

# **GIMP 用户手册**

December 21, 2004

版权 © 2002, 2003, 2004 The GIMP Documentation Team

法律通告

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. A copy of the license is included in the section entitled GNU Free Documentation License

# Contents

<b>1</b>	<b>简介</b>	<b>5</b>
1.1	欢迎使用 GIMP	5
1.1.1	适用平台	5
1.1.2	GIMP 帮助系统	5
1.1.3	语言	5
1.1.4	特性和功能	6
1.1.5	作者	6
1.2	GIMP 的历史	6
1.3	Bugs 报告与功能加强要求	7
1.3.1	确认是个 Bug	7
1.3.2	报告 Bug	8
1.3.3	提交 Bug 后该怎么办	9
<b>2</b>	<b>使用 GIMP</b>	<b>11</b>
2.1	首次启动 GIMP	11
2.2	如何设置平铺缓存	15
2.3	运行 GIMP	16
2.4	命令行参数	17
2.5	GIMP 基本用法	18
2.5.1	简介	18
2.5.2	主工具箱	20
2.5.3	图像窗口	21
2.5.4	对话框和停靠栏	23
2.6	停靠条	23
2.7	停靠拖动臂点	24
2.8	图像菜单	25
2.9	页签操作	26
2.10	删除页签	28
2.11	创建对话框	28
2.11.1	GIMP 基本概念	29
2.12	了解图像	31
2.12.1	图像格式	31
2.12.2	快速蒙板	32
2.13	概述	32
2.14	属性	32
2.15	用法	33
2.15.1	图层	33
2.16	创建新图层	35
2.16.1	选区	35
2.16.2	撤消	36
2.17	不能被撤消的东西	37
2.17.1	网格和参考线	38
2.18	图像网格	38
2.19	参考线	40
2.20	渲染一个参考线	40
2.20.1	路径	41
2.21	路径和选区	42
2.22	勾画路径	42
2.23	转换路径	43
2.24	路径和文字	43
2.25	路径和 SVG 文件	44
2.25.1	画笔	44
2.26	添加新画笔	45
2.27	GIF 对话框	46

2.27.1	渐变	47
2.27.2	图案	48
2.27.3	色板	50
2.28	索引色板	52
2.28.1	文字和字体	53
2.29	装饰文字	53
2.30	添加字体	54
2.31	字体问题	55
2.31.1	勾画选区或路径	55
2.32	文件	55
2.33	打开文件	55
2.34	概述	56
2.35	创建在网页中使用的图像	57
2.35.1	进一步压缩文件大小	57
2.36	插件	57
2.36.1	简介	57
2.36.2	使用插件	58
2.36.3	安装新插件	59
2.37	Linux	59
2.38	Windows	59
2.39	Macintosh	60
2.39.1	写插件	60
2.40	使用 Script-Fu 脚本	60
2.41	Script-Fu ?	60
2.42	安装脚本	60
2.43	注意事项	60
2.44	Script-Fu 的不同类型	60
2.45	独立脚本	61
2.46	依赖图像脚本	62
2.47	不要抓狂	62
2.48	抓狂!	62
2.49	GIMP 没有反应的主要原因	63
<b>3</b>	<b>工具箱</b>	<b>69</b>
3.1	工具箱	69
3.1.1	工具选项	70
3.2	选择工具	71
3.2.1	基本特性	71
3.3	相关按键(默认值)	71
3.4	选项	72
3.5	附加信息	72
3.5.1	矩形选择工具	73
3.6	启动工具	73
3.7	相关按键(默认值)	73
3.8	选项	74
3.8.1	椭圆选择工具	75
3.9	启动工具	75
3.10	相关按键	75
3.11	选项	76
3.11.1	自由选择工具	77
3.12	启动工具	78
3.13	相关按键(默认值)	78
3.14	选项	78
3.14.1	模糊选择工具	79
3.15	启动工具	79
3.16	相关按键(默认值)	79
3.17	选项	80
3.17.1	按颜色选择工具	81
3.18	启动工具	81

3.19	相关按键(默认值)	81
3.20	选项	82
3.20.1	剪刀工具	83
3.21	启动工具	83
3.22	相关按键(默认值)	83
3.23	选项	84
3.24	笔刷工具	85
3.24.1	基本特性	85
3.25	相关按钮	85
3.26	工具选项	86
3.27	更多信息	87
3.27.1	涂画工具(铅笔, 画笔和喷枪)	87
3.28	相关按键	88
3.29	选项	88
3.29.1	铅笔工具	89
3.30	启动工具	89
3.31	相关按键(默认值)	90
3.32	选项	90
3.32.1	画笔工具	91
3.33	启动工具	91
3.34	相关按键(默认值)	91
3.35	选项	92
3.35.1	橡皮工具	93
3.36	启动工具	93
3.37	相关按键(默认值)	93
3.38	选项	94
3.38.1	喷枪工具	94
3.39	启动工具	95
3.40	相关按键(默认值)	95
3.41	选项	95
3.41.1	墨水工具	96
3.42	启动工具	96
3.43	相关按键(默认值)	96
3.44	选项	97
3.44.1	克隆工具	98
3.45	启动工具	98
3.46	相关按键	98
3.47	选项	99
3.48	更多信息	100
3.48.1	卷积工具(模糊/锐化)	101
3.49	启动工具	101
3.50	相关按键	101
3.51	选项	102
3.51.1	减淡或加深	103
3.52	启动工具	103
3.53	相关按键(默认值)	103
3.54	选项	103
3.54.1	涂抹工具	104
3.55	启动工具	104
3.56	相关按键(默认值)	105
3.57	选项	105
3.58	变换工具	105
3.58.1	移动工具	105
3.59	启动工具	106
3.60	相关按键(默认值)	106
3.61	选项	106
3.61.1	剪裁工具	106
3.62	启动工具	107
3.63	相关按键(默认值)	107

3.64	选项	107
3.64.1	旋转工具	108
3.65	启动工具	108
3.66	相关按键(默认值)	108
3.66.1	缩放工具	109
3.67	启动工具	109
3.68	相关按键(默认值)	109
3.69	选项	110
3.69.1	切变工具	110
3.70	启动工具	111
3.71	相关按键(默认值)	111
3.72	选项	111
3.72.1	透视工具	112
3.73	启动工具	112
3.74	相关按键(默认值)	112
3.75	选项	112
3.75.1	翻转工具	113
3.76	启动工具	113
3.77	相关按键(默认值)	113
3.78	选项	113
3.79	颜色工具	114
3.79.1	色彩平衡工具	114
3.80	启动工具	114
3.81	选项	114
3.81.1	色调-饱和度	114
3.82	启动工具	115
3.83	选项	115
3.83.1	单色化工具	115
3.84	启动工具	115
3.85	选项	115
3.85.1	亮度-对比度	116
3.86	启动工具	116
3.87	选项	116
3.87.1	阈值工具	116
3.88	启动工具	116
3.89	选项	116
3.89.1	色阶工具	117
3.90	启动工具	117
3.91	选项	117
3.91.1	曲线工具	119
3.92	启动工具	119
3.93	调整通道的曲线	119
3.93.1	海报效果工具	120
3.94	启动工具	120
3.95	选项	120
3.96	其它工具	121
3.96.1	路径工具	121
3.97	启动工具	121
3.98	相关按键(默认值)	121
3.99	选项	121
3.99.1	油漆桶填充	123
3.100	启动工具	123
3.101	相关按键(默认值)	124
3.102	选项	124
3.102.1	渐变工具	125
3.103	启动工具	125
3.104	相关按键(默认值)	125
3.105	选项	125
3.105.1	颜色拾取工具	127

3.106	启动工具	127
3.107	相关按键(默认值)	127
3.108	选项	128
3.108.1	放大镜工具	128
3.109	启动工具	128
3.110	相关按键(默认值)	128
3.111	选项	129
3.111.1	测量工具	129
3.112	启动工具	129
3.113	相关按键	129
3.114	选项	130
3.114.1	文字工具	130
3.115	启动工具	130
3.116	相关按键(默认值)	130
3.117	选项	131
3.118	颜色和指示器区域	132
3.119	颜色区域	132
3.120	指示器区域	133
<b>4</b>	<b>对话框</b>	<b>135</b>
4.1	对话框简介	135
4.2	图层对话框	135
4.2.1	开启对话框	135
4.2.2	使用图层对话框	135
4.2.3	图层蒙板	138
4.3	通道对话框	139
4.3.1	唤出对话框	140
4.3.2	使用通道对话框	140
4.3.3	通道菜单	141
4.3.4	选区蒙板	142
4.4	使用选区蒙板	142
4.4.1	快速蒙板	143
4.5	启动工具	143
4.6	创建快速蒙板	143
4.7	使用快速蒙板	144
4.8	用法	145
4.9	路径对话框	145
4.9.1	开启对话框	145
4.9.2	使用路径对话框	145
4.9.3	按钮	146
4.9.4	路径菜单	147
4.10	索引色板对话框	149
4.11	颜色表和索引图像	150
4.12	柱状图对话框	151
4.13	关于柱状图	151
4.14	导航对话框	154
4.15	概述	154
4.16	开启对话框	154
4.17	使用导航对话框	154
4.18	撤销历史对话框	155
4.19	使用撤销历史对话框	155
4.20	颜色对话框	156
4.21	概述	156
4.22	开启对话框	156
4.23	GIMP 颜色选择器	156
4.24	CMYK	157
4.25	三角	157
4.26	水彩	157
4.27	缩放	157

4.28	颜色拾取	157
4.29	画笔对话框	157
4.30	阵列/列表模式	158
4.31	使用画笔对话框(阵列模式)	158
4.32	使用画笔对话框(列表模式)	159
4.33	画笔编辑器	159
4.34	图案对话框	160
4.35	阵列/列表模式	160
4.36	使用图案对话框(阵列模式)	160
4.37	使用图案对话框(列表模式)	161
4.38	渐变对话框	162
4.38.1	阵列/列表模式	162
4.38.2	使用渐变对话框	162
4.38.3	渐变编辑器	163
4.39	渐变编辑器菜单	164
4.40	列表中前四个渐变	166
4.41	色板	167
4.41.1	对话框	167
4.42	阵列/列表模式	168
4.43	使用色板对话框	168
4.43.1	色板菜单	169
4.44	编辑色板	169
4.45	新建色板	169
4.46	导入色板	170
4.47	复制色板	170
4.48	合并色板	171
4.49	删除色板	171
4.50	刷新色板	171
4.50.1	色板编辑器	171
4.51	使用色板编辑器	171
4.51.1	色板编辑菜单	172
4.52	编辑颜色	172
4.53	添加前景色;添加背景色	172
4.54	删除颜色	172
4.55	缩小	172
4.56	放大	173
4.57	完整镜头	173
4.58	字体对话框	173
4.59	阵列/列表模式	174
4.60	使用字体对话框	174
4.61	缓冲区对话框	175
4.62	阵列/列表模式	176
4.63	使用缓冲区对话框	176
4.64	文档历史对话框	177
4.65	选项	177
4.66	工具对话框	178
4.67	阵列/列表模式	178
4.68	使用工具对话框	178
4.69	首选项	179
4.69.1	概述	179
4.69.2	新建图形	180
4.69.3	默认图像网格	181
4.69.4	界面	182
4.69.5	主题	183
4.69.6	帮助系统	184
4.70	选项	184
4.70.1	工具选项	186
4.71	选项	186
4.71.1	工具箱	188



4.72	选项	189
4.72.1	图像窗口	190
4.73	选项	190
4.73.1	图像窗口外观	192
4.73.2	图像窗口标题和状态	193
4.74	选择一种格式	193
4.74.1	显示	195
4.75	选项	195
4.76	得到监视器分辨率	196
4.76.1	窗口管理	196
4.77	选项	196
4.77.1	环境	198
4.78	选项	198
4.78.1	文件夹	200
4.78.2	数据文件夹	201
<b>5</b>	<b>菜单</b>	<b>203</b>
5.1	工具箱菜单	203
5.2	文件	205
5.2.1	新建	205
5.2.2	打开	208
5.3	开启对话框	209
5.4	文件浏览	209
5.4.1	最近打开	209
5.4.2	保存	210
5.5	开启对话框	210
5.6	保存对话框	210
5.7	影响该菜单的首选项	211
5.8	附加说明	211
5.8.1	另存为	211
5.9	概述	211
5.9.1	保存副本	211
5.9.2	另存为模板	211
5.9.3	恢复	212
5.9.4	关闭	212
5.9.5	退出	212
5.10	编辑	212
5.10.1	撤销	213
5.10.2	重做	213
5.10.3	撤销历史	213
5.10.4	剪切	213
5.10.5	复制	213
5.10.6	可见复制	213
5.10.7	粘贴	213
5.11	概述	213
5.12	快捷键	214
5.12.1	粘贴进入	214
5.13	概述	214
5.13.1	粘贴为新图像	214
5.14	概述	214
5.14.1	缓冲区	214
5.15	命名剪切	214
5.16	命名复制	214
5.17	命名粘贴	214
5.17.1	清除	215
5.18	快捷键	215
5.18.1	填充	215
5.19	快捷键	215
5.19.1	以前景色填充	215

5.19.2	以背景色填充	215
5.19.3	以图案填充	215
5.19.4	勾画选区	216
5.20	选项	216
5.20.1	勾画路径	217
5.21	选项	217
5.22	查看	219
5.22.1	新建视图	219
5.22.2	点对点	219
5.22.3	缩放	220
5.22.4	紧贴	221
5.23	快捷键	221
5.23.1	全屏	221
5.24	快捷键	221
5.24.1	信息窗口	221
5.25	信息窗口组成元素	221
5.25.1	导航窗口	222
5.26	快捷键	222
5.26.1	显示选区	222
5.27	快捷键	222
5.27.1	显示图层边界	222
5.27.2	显示参考线	222
5.28	快捷键	222
5.28.1	吸附到参考线	223
5.28.2	显示网格	223
5.29	附加信息	223
5.29.1	吸附到网格	223
5.29.2	显示菜单栏	223
5.29.3	显示标尺	223
5.30	快捷键	223
5.30.1	显示滚动条	223
5.30.2	显示状态栏	223
5.31	图像	224
5.31.1	复制	224
5.32	快捷键	224
5.32.1	模式	224
5.33	概述	225
5.34	模式菜单项	225
5.34.1	变换	227
5.34.2	画布大小	228
5.35	概述	228
5.36	大小	228
5.37	位移	228
5.37.1	缩放图像	229
5.38	概述	229
5.39	像素尺寸	229
5.40	打印大小和显示单位	230
5.41	插值类型	230
5.41.1	自动剪裁图像	231
5.41.2	合并可见图层	231
5.42	快捷键	231
5.42.1	平整图像	231
5.42.2	配置网格	232
5.43	图层	233
5.43.1	主菜单	233
5.44	新建图层	234
5.45	复制图层	234
5.46	固定图层	234
5.47	向下合并	235

5.48	删除图层	235
5.49	编辑图层属性	235
5.50	图层边界大小	235
5.51	图层到图像大小	235
5.52	缩放图层	235
5.52.1	堆栈	235
5.53	选择前一图层	236
5.54	选择后一图层	236
5.55	选择顶部图层	236
5.56	选择底部图层	236
5.57	升高图层	236
5.58	降低图层	236
5.59	图层移至顶部	237
5.60	图层移至底部	237
5.60.1	颜色	237
5.61	去色	237
5.62	反向	237
5.63	子菜单：自动	238
5.64	色调均化	238
5.65	颜色增强	238
5.66	标准化	238
5.67	拉伸对比度	238
5.68	拉伸 HSV	238
5.68.1	蒙板	239
5.69	添加图层蒙板	239
5.70	应用图层蒙板	240
5.71	删除图层蒙板	240
5.72	蒙板到选区(或添加;减去;相交)	240
5.72.1	透明	240
5.73	添加 Alpha 通道	241
5.74	颜色到 Alpha	241
5.75	半平整	241
5.76	Alpha 阈值	241
5.77	Alpha 到选区	241
5.77.1	变换	241
5.78	水平翻转	242
5.79	顺时针旋转 90 度	242
5.80	任意旋转	242
5.81	位移	242
5.82	工具	243
5.82.1	工具	243
5.83	滤镜	244
5.84	重复上次	244
5.85	调出上次	245
5.86	重置所有滤镜	245
<b>6</b>	<b>滤镜</b>	<b>247</b>
6.1	滤镜概述	247
6.2	模糊滤镜	247
6.2.1	模糊滤镜简介	247
6.2.2	高斯模糊	249
6.3	概述	249
6.4	选项	249
6.5	颜色滤镜	250
6.5.1	通道混合器	250
6.6	概述	250
6.7	选项	250
6.8	按钮	250
6.8.1	色系分析	251

6.9	概述	251
6.10	选项	251
6.10.1	单色化	251
6.11	概述	251
6.12	选项	252
6.12.1	颜色到 Alpha	252
6.13	概述	252
6.14	选项	252
6.14.1	合成	252
6.15	概述	253
6.16	选项	253
6.16.1	坏点	253
6.17	概述	253
6.18	选项	253
6.18.1	半平整	253
6.19	概述	253
6.20	选项	254
6.20.1	平滑色板	254
6.21	概述	254
6.22	选项	254
6.23	噪音滤镜	254
6.24	边缘检测滤镜	254
6.25	增强滤镜	254
6.26	通用滤镜	254
6.26.1	通用滤镜简介	254
6.27	玻璃效果滤镜	255
6.28	光线效果滤镜	255
6.28.1	光线效果滤镜简介	255
6.28.2	闪光	255
6.29	概述	255
6.30	预览	255
6.31	选项	255
6.31.1	火花	256
6.32	概述	256
6.33	参数设定	256
6.33.1	超新星	257
6.34	概述	258
6.35	参数设置	258
6.36	扭曲滤镜	258
6.37	艺术滤镜	258
6.37.1	艺术滤镜概述	258
6.37.2	使用画布	258
6.38	概述	258
6.39	选项	259
6.39.1	立体派	259
6.40	概述	259
6.41	选项	259
6.41.1	油画	260
6.42	概述	260
6.43	选项	260
6.44	绘制滤镜	260
6.44.1	绘制滤镜简介	260
6.44.2	Plasma	261
6.45	概述	261
6.46	选项	262
6.46.1	纯色噪音	262
6.47	概述	263
6.48	选项	263
6.48.1	火焰	264

6.49	概述	265
6.50	选项	265
6.50.1	IFS 分形	268
6.51	概述	268
6.52	选项	269
6.52.1	网格	270
6.53	概述	270
6.54	选项	270
6.54.1	拼图	271
6.55	概述	271
6.56	选项	272
6.56.1	迷宫	273
6.57	概述	274
6.58	选项	274
6.58.1	QBist	275
6.59	概述	275
6.60	选项	276
6.60.1	正弦	276
6.61	概述	277
6.62	选项	277
6.63	组合滤镜	278
6.63.1	组合滤镜简介	278
6.63.2	深度合并	278
6.64	概述	278
6.65	选项	279
6.65.1	胶卷	279
6.66	概述	280
6.67	选择选项	280
6.68	高级选项	280
术语表		294
参考资料		295
A	GNU 自由文档许可证	297
A.1	PREAMBLE	297
A.2	APPLICABILITY AND DEFINITIONS	297
A.3	VERBATIM COPYING	298
A.4	COPYING IN QUANTITY	298
A.5	MODIFICATIONS	299
A.6	COMBINING DOCUMENTS	300
A.7	COLLECTIONS OF DOCUMENTS	300
A.8	AGGREGATION WITH INDEPENDENT WORKS	300
A.9	TRANSLATION	301
A.10	TERMINATION	301
A.11	FUTURE REVISIONS OF THIS LICENSE	301
A.12	ADDENDUM: How to use this License for your documents	301
B	哎呀！掉了帮助文件	303



# Chapter 1

## 简介

### 1.1 欢迎使用 GIMP

GIMP 是多平台的照片处理工具。GIMP 是通用图像处理程序(GNU Image Manipulation Program)的缩写 GIMP能完成多种图像处理任务, 包括照片润饰, 图像合成和图像生成。

它有许多功能。它可以作为简单的画图程序, 或专家级的照片润饰程序,或是在线批处理系统, 或大批量的图像渲染器, 以及图像格式转换器等。

GIMP 具有可延伸性和可扩展性。它被设计为通过插件和扩展能完成任何事。其高级脚本接口允许从最简单到最复杂的任何图像处理过程很轻松地写成脚本。

GIMP 的优势在于它获取的多种来源和对大量操作系统广泛的可用性。许多GNU/Linux 发行版本都将 GIMP 作为标准程序。当然 GIMP 也支持其它操作系统如 Microsoft Windows 或是 Apple'sMac OS X (Darwin)。GIMP 不是免费软件,而是遵循 General Public License (GPL license <<http://www.gnu.org/licenses/gpl/>>)的开源软件。GPL 让使用者享有对电脑程序源代码获取和更改的自由。

#### 1.1.1 适用平台

GIMP 是当今支持最广泛的图像处理程序。已知能运行的平台有: GNU/Linux, Apple Mac OS X (Darwin), Microsoft Windows 95, 98, Me, XP, NT4, and 2000, OpenBSD, NetBSD, FreeBSD, Solaris, SunOS, AIX, HP-UX, Tru64, Digital UNIX, OSF/1, IRIX, OS/2, 和 BeOS.

GIMP 由于其开放的源代码, 因此能够很容易的移植到其它的操作系统。

#### 1.1.2 GIMP 帮助系统

GIMP 帮助系统提供给您了解和使用 GIMP 所必要的信息并开始您的 GIMP 之旅。

#### 1.1.3 语言

一般情况下, GIMP 检测您的系统语言。但是对某些特定的机器可能会失败或您想使用其它的语言。GIMP 中改变语言是也可行的。

- *LINUX* 下: 在控制台输入 `LANGUAGE=en gimp`, `LANG=en gimp` 用您想要的语言替代 en, 如zh\_CN。。。
- *WINDOWS XP*下: 控制面板/系统/高级/环境变量/在“系统变量”栏中 新建一个以“LANG”为变量名,语言如“zh.CN”为变量值的项。
- *Windows Me* 下: 开始/程序/附件/系统工具/系统信息/工具/系统配置实用程序 /“环境变量”栏/新建一个以“LANG”为变量名,语言如“zh.CN”为变量值的项。
- *Mac*下: 打开[系统预置],然后点击[国际化]图标, 在[语言]标签 下把您想使用的语言放在列表的最前面。

### 1.1.4 特性和功能

以下只是其特性的简要列表：

- 完整的图像工具套件包括画笔，铅笔，喷枪和克隆等工具
- 基于平铺的内存管理使图像大小限制在可用的磁盘空间内
- 对所有涂画工具都使用 Sub-pixel 取样,因而产生高品质的反锯齿效果
- 完全的 Alpha 通道支持
- 图层和通道
- 拥有程序化的数据库可以从外部程序(如 Script-Fu)调用 Gimp 内部功能
- 先进的脚本化能力
- 多级 撤消/重做 (只受磁盘空间大小限制)
- 变换工具包括旋转，缩放，切变和翻转
- 支持文件格式包括 GIF, JPEG, PNG, XPM, TIFF, TGA, MPEG, PS, PDF, PCX, BMP 和其它多种
- 读取，显示，转换和保存多种文件格式
- 选择工具包括矩形，椭圆，自由，模糊，bezier 曲线和智能剪刀
- 插件能让您轻松地添加新的文件格式和效果滤镜

### 1.1.5 作者

最早的 Gimp 的作者是 Peter Mattis 和 Spencer Kimball。现在，许许多多开发者为其做过贡献，而数以千记用户则是提供支持和测试。Gimp 的发行目前是由 Sven Neumann 负责。

## 1.2 GIMP 的历史

GIMP 原作者 Peter Mattis, Spencer 和 Kimball 宣布 GIMP 0.54 版诞生：

GIMP 诞生于可怕的需要很多工作量的 cs164 (编译器)课的一个项目，那是一个清晨，我们在缺乏睡眠和用 LISP 编一个编译器的极大压力下显得非常疲劳，那早已经超过了我们耐心的极限，但是我们又不得不忍耐。

接着就发生了。当 LISP 无法为 yacc 一个简单语法所需生成的一个解释器分配 17 MB 时，出现了常见的糟糕的 core dump。一个让人不敢相信的时刻到来了，大家都感到厌恶，接着我们把项目停止了。我们得写些什么...任何有用的，要是用 C 语言的，要是些不靠嵌套列表(Nested Lists)来表现位图的东西。这样，GIMP 诞生了。

象一只凤凰，从 LISP 和 yacc 的灰烬中光辉地飞出。主意层出不穷，我们下定决心，GIMP 开始成形。

一个图像处理程序是大家的共识；一个至少能使在“Windoze”或“Macintory”下，商业软件不是唯一选择的程序；一个将提供其它 X 画图和图像工具所没有的特性的程序；一个将帮助保持 UNIX 下拥有完美和自由应用程序这个长久传统的程序。

六个月后，进入早期的 beta 阶段。我们决定此时发布，并开始着手兼容性问题和交叉平台的稳定性，而且觉得程序现在已经能用了，希望有兴趣的程序员加入开发插件和支持不同文件格式。

0.54 版本在 1992 年二月发布，作为第一个真正的专业自由图像处理软件产生了很大影响，并且这也是第一个能够与大型商业图像处理程序竞争的自由软件。

0.54 版本是一个 beta 版本，不过它已经足够稳定，您能在日常工作中使用它。尽管如此，0.54 版本其中一个最大的缺点就是其工具包(滑条，对话框等。)是基于一个商业工具包 - Motif 的。这对象 Linux 一样的系统是个大问题，因为如果您想用更快的动态链接的 Gimp，您就不得不买 Motif，而您可能买不起。

当 0.60 版本在 1996 年七月发行时，它已经在 S 和 P (Spencer 和 Peter)手下开发了四个月。最主要进步是其工具包，GTK (GIMP Toolkit)和 gdk (GIMP Drawing Kit)，它们解决了对 Motif 的依靠。而对图像艺术家而言，0.60 版本包括完整的特性如：基本的图层；加强的涂画工具(半像素采样，画笔空间)；一个更好的喷笔；涂画模式等。



不过 0.60 版本只是一个开发者的版本，并不准备广泛使用。它作为 0.99 和最终 1.0 版本的工作平台，让功能和加强改进能测试，丢弃和更改。可以把 0.60 看成是 0.99 的 alpha 版本。

在 1997 年二月，0.99 出台了。和其它开发者一道，S 和 P 对 GIMP 进行了多处改进并添加了更多特性，主要变化是新的 API 和 PDB，它们使编写插件成为可能；Script-Fu (或者说宏)能使通常需要手工操作步骤自动化。GTK/gdk 现在经过改变叫做 GTK+。另外，0.99 使用新的 tile-based 内存处理使在 GIMP 中打开特大文件成为可能(读取一个 100 MB 的图像不是问题)。0.99 版本还引进了一个新的 GIMP 内部文件格式 XCF。

新的 API 使编写 GIMP 的扩展和插件非常容易。加入许多新的插件和扩展使 GIMP 更加有用(如 SANE,它使扫描能直接进入 GIMP)。

1997 年夏天，GIMP 进入 0.99.10 版本，而 S 和 P 不得不停下大部分的支持，因为他们毕业并开始工作。尽管如此，其它 Gimp 开发者在 Federico Mena 的指挥下继续前进并准备迎接其黄金时刻。

1997 年九月，GTK+ 从 GIMP 中分离。GTK+ 被认为是及其出色的工具包，它被其它开发人员用作编写自己的应用程序。

GIMP 在 1997 年十月进入特性冻结。也就是说 GIMP 核心函数库和程序不在接受新特性。GUM 0.5 版本也在十月早些时候发布。开发工作还在继续使 GIMP 变稳定并为 1.0 版本做最后准备。

GIMP 1.0 版本最终在 1998 年六月五号发布，GIMP 向全世界宣布，它已经足够稳定来保证专业使用了。

## 1.3 Bugs 报告与功能加强要求

不幸的是，任何版本的 GIMP 都不是十分完美，更糟糕的是，也没有一个版本看上去象。尽管花费了许多精力使其中所有东西都能工作，但像 GIMP 这样复杂的程序难免有时会出现问题，甚至是崩溃。

Bugs 无法避免的事实并不意味着就接受它了。如果您找到了 GIMP 中的 Bug，开发者愿意知道并至少试着去修复它。

当您找到一个 Bug，或至少您认为自己找到了：尝试做某个操作，但结果出乎意料。您该怎么做？如何报告它？

### 注



功能加强要求是告诉开发者添加一些没有的特性，其步骤和报告 Bug 基本相同，只是在相应阶段用“enhancement”标记该报告，下面会进行介绍。

和其它许多自由软件项目一样，GIMP 也使用叫作 *Bugzilla* 这种会 Bug 报告机制。这是一种非常强大的系统，它能够管理上百个 Bug 报告而不会丢失线索。实际上，GIMP 与整个 Gnome 项目共享同一个 Bugzilla 数据库。Gnome Bugzilla 现有 148632 个 Bug 报告。不，这里是第 148633 个。

### 1.3.1 确认是个 Bug

在报告 Bug 之前首先需要做的就是花点时间验证您所碰到的是不是一个真正的 Bug。虽然很难给出一个在各种情况下都适用的确认 Bug 的方法，但阅读文档，在 IRC 或邮件列表上讨论通常是非常有帮助的。当您碰到崩溃而不是偶然的非正常时，则它是一个真正 Bug 的机率就比较高：健壮的软件程序在任何情况下都不应该崩溃。不管怎么说，在您花了一定时间都无法确定它是不是真正 Bug 时也没关系，可以直接报告它：不过这会浪费开发者团队一些时间。

### 注



实际上有些操作已知会导致 GIMP 崩溃，不过要修复它们非常困难而不值得。其中一个就是让 GIMP 进行需要大量内存的操作，比如创建一个百万像素的图像。

还应该确认使用的是最新的 GIMP 版本：报告已经被修复的 Bug 是浪费每个人的时间。(GIMP 1 已经没有维护了，因此使用它并发现 Bug 时，只能自己通过其它办法解决或升级到 GIMP 2。)特别是在使用 GIMP 开发版本时，在报告 Bug 前要确认使用的是最近发行的。

在经过上面这些思考后，如果还有 Bug 报告和功能加强要求，下一步就是到 GIMP Bugzilla 查询网页 (<http://bugzilla.gnome.org/query.cgi>)，寻找是否有人已经报告了相同的问题。不过该网页有些过于复杂，下面有些基本的介绍：

**Summary:(摘要)** 将这里设为“contains any of the words/strings”。

(相连的输入区域) 在这里输入一个或多个单词，它会到其它人的 Bug 报告的一句话摘要中查询。比如，如果 GIMP 是由于缩放太多而崩溃，就可以输入“zoom”进行查询。

**Product:(项目)** 将这里设为“GIMP”

**Component:(组件), Version:(版本), Target:(目标)** 这里不需要设置

**Text information:(文字信息)** 现在不必管这里。当搜索后没有结果返回时，可能就有必要在“comment”区域输入您所要搜索的，不过其结果常常要么是很多，要么是什么都没有。

**Status:(状态)** 该区域显示 Bug 报答的当前状态：是仍然开放，还是已经解决等。不过您可能想看所有相关 Bug 报告，而不管其状态，可以按住鼠标在所有项上拉动。

当上面设置完毕后，点击顶部或底部的“Search”按钮；它们都一样。得到的结果要么是 Bug 报告列表(希望不会太长)，要么出现一条“Zarro boogs found”的消息。通过这种方式如果没有找到相关 Bug 报告，可以用其它关键词再进行一次搜索。也许您费了九牛二虎之力，其结果却是“Duplicate(重复)”，这时也不必太失望：该文档的作者几乎每天都使用 GIMP Bugzilla，但这种事也常常发生。

### 1.3.2 报告 Bug

好了，您进行了所有的确认工作，任然认为它可能是一个 Bug。您就应该直接进行 Bug 报告了，到 [http://bugzilla.gnome.org/enter\\_bug.cgi](http://bugzilla.gnome.org/enter_bug.cgi)，下来网页选取“GIMP”。

#### 注



如果是第一次报告 Bug，要创建一个 Bugzilla 帐号。申请过程很简单，您也不会收到任何垃圾邮件。

现在可以进行 Bug 报告了，您需要填写下面的信息。要注意的是，您输入的信息如果有错，其后会被开发者修改，因此尽量正确填写，不过也不要过分在意。

**Summary(摘要)** 提供足够描述 Bug 的一句话摘要，这样其它人可以通过其中包含的单词搜索 Bug 报告。

**Steps to reproduce the bug(再现 Bug 的步骤)** 根据提示并尽量详细，包括所有您认为可能相关的信息。一个经典的最毫无用处的 Bug 报告就是“GIMP crashes. This program sucks”。如果您都无法告知是个什么问题的话，开发者要解决它是毫无希望的。如果可能，给出可靠地再现 Bug 的步骤和足够细节，这样任何人都可以根据它来再现该 Bug。

**Component(组件)** 在这里设置该 Bug 影响 GIMP 的部分。您需要在这里进行选择，不过如果无法确认是哪部分也没有关系，猜测一下。

**Severity(严重程度)** 大部分情况下这里要么设为“Normal”，要么设为“Enhancement”(如果是功能加强而不是错误)。维护者会在确认后调整严重程度。

**Priority(优先级)** 大多数情况下这里设为“Normal”,维护者可以调整它。将优先级设为“Immediate”或“Urgent”是让人恼火的。

**Version(版本)** 这里设置您使用的 GIMP 的版本, 不必管 Gnome 版本, 让它为“unspecified”。

**Operating System(操作系统)** 将这里设为您的 OS, 除非您明确知道在所有操作系统中都有该 Bug。

其它的则可以忽略。所有都填完后, 按下“Commit”按钮, 这时报告就提交了。它会被给予一个号码, 您可能要记下它;在有人对您的 Bug 报告评论或修改时, 够会通过 Email 发送给您。也可以通过在 <http://bugzilla.gnome.org> 网页中下部的“Action:”区域输入 Bug 号码并按下“Find”按钮来获取您 Bug 报告的当前状态。

提交 Bug 报告时提供屏幕截图或其它类型数据有时也非常有用。可以到您 Bug 报告网页, 点击“Creat a New Attachment”链接并根据指令。一般不要这么做除非您认为附件的必须的, 并且尽可能控制文件大小。Bug 报告一般在系统中会存在多年, 所以不要无意义地浪费空间。

### 1.3.3 提交 Bug 后该怎么办

当 Bug 报告被提交后, 都有描述它当前如何被处理的“Status”。下面就是这些可能的状态及其意义。

**Unconfirmed(未确认)** 这是 Bug 报告的默认状态, 只到维护者阅读后决定它是否是个真正有效的 Bug 报告。有时维护者也不能确定, 它会保持“Unconfirmed”不变。最坏的情况下, 某些 Bug 报告可能在一年或更久都保持未确认状态, 不过这被认为是糟糕的并不经常发生。

**New** 这意味着该 Bug 报告被某个维护者读过了, 现在认为它是有效的。但并不表示立即要完成些什么: 有些 Bug 报告, 特别是功能加强要求, 一般都是有效的, 但在有人处理它以前可能要经过一段时间。另一方面, 也有很多 Bug 在报告后几个小时就被修复了。

**Assigned(指定)** 这意味着某人统一着手处理该 Bug, 但是并不表明这个人要做些什么特别的事, 所有实际意义上该状态和“New”几乎是一样的。

**Reopened(重新开放)** 这意味着在维护者认为该 Bug 报告被解决(即完成)同时, 有被新的信息改变了他们的主意: 一般是指修改解决了问题, 不过还不完全。

**Needinfo(需要信息)** 您要特别注意该状态。它意味着没有提供解决该问题的足够信息。大多数情况下, 对 Bug 报告不会进行任然动作, 除非您提供更多的信息(通过添加 comment)。如果很久都没有任何附加信息, 该 Bug 报告最终会被认为是“Incomplete”。

**Resolved(解决)** 这意味着维护者认为他们完成了处理该 Bug 报告的工作。如果您不同意, 可以重新开放它, 不过您不能强迫任何人让他们处理 Bug, 您需要给出一个这样做的合理原因。有多种不同的方式解决 Bug, 下面是这些解决方法及其意义:

**Fixed(修复)** 该 Bug 报告被认为是有效的, 通过某种方式修改 GIMP 使该 Bug 被修复了。

**Wontfix(未修复)** 维护者同意该 Bug 报告是有效的, 不过很难修复, 相对于其重要性, 其问题可以忽略。

**Duplicate(重复)** 这意味着同一个 Bug 已经被其它人报告过了。如果您看到该解决方法, 它还会出现一个指向有更多有用信息的以前 Bug 报告的链接。

**Notabug** 这意味着在 Bug 报告中所描述的行为是有正常的。它对您(可能有许多持相同看法的人)可能是 Bug, 不过程序是有意这样设计的, 并且开发者现阶段不会改变它。

**NotGnome** 该 Bug 报告是有效的，不过无法通过修改 GIMP 来解决。问题在操作系统，窗口管理器或 GIMP 依赖库中常常出现这种解决方法。下一个适当的步骤可能就是向出现问题的软件提交 Bug 报告。

**Incomplete(不完全)** Bug 报告中没有包括解决问题的足够信息，而报告者也没有即时提供附加信息。这种情况的 Bug 报告一般先开放一个或两个月后才使用这种解决方法。

**Invalid(无效)** 有时 Bug 报告的格式不正确：更常见的是，报告者由于不小心多次提交了相同的 Bug 报告。(对某些网页浏览器这种错误很常见。)那些错误地描述程序行为的 Bug 报告也可能被认为是无效的。

#### 注



如果您不同意一个 Bug 报告的解决方法，通常可用给它添加您的评论。对任何 Bug 报告添加的任何评论，无论是否解决都会通过 Email 发到 GIMP Bugzilla 邮件列表中，所有至少维护者可以看到。当然这并不意味着他们必须对它做出反应。

## Chapter 2

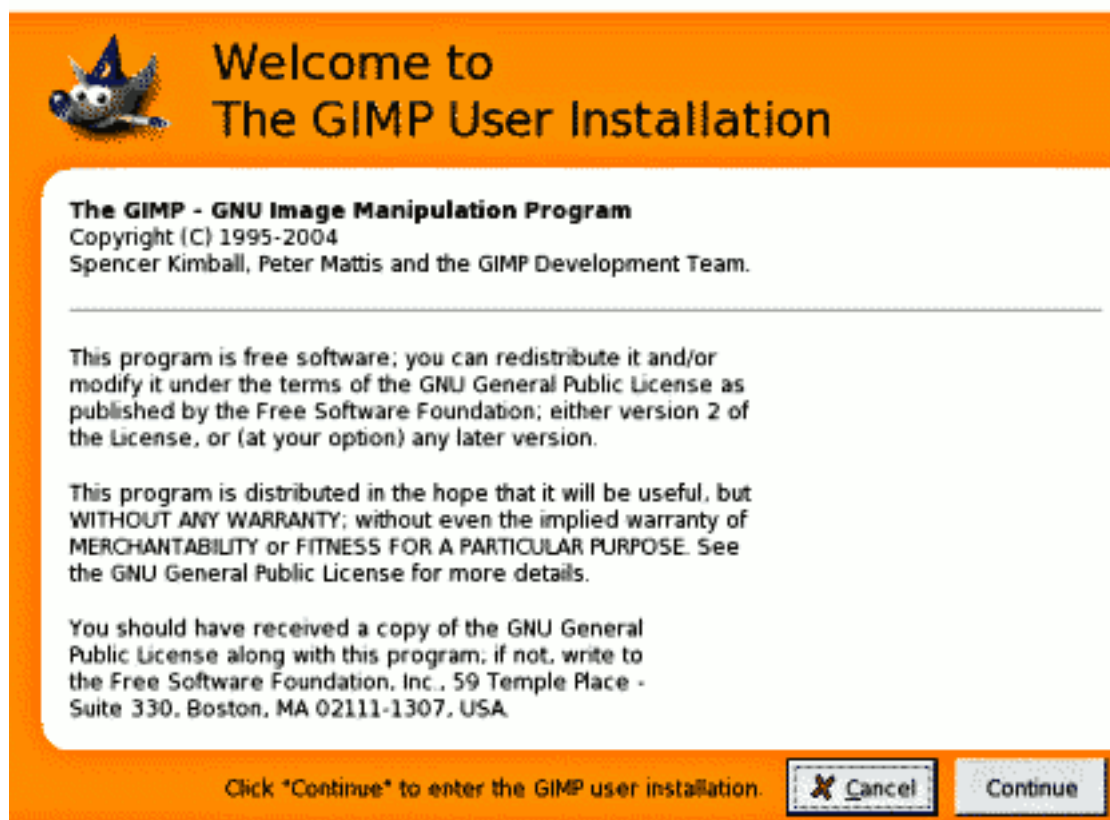
# 使用 GIMP

### 2.1 首次启动 GIMP

您第一次启动 GIMP 时，要通过一系列步骤来设置选项和目录。该进程在您的个人目录创建一个子目录“.gimp-2.0”。所有您在这里做的选择信息都在那个目录里。当您以后移除那个目录，或重命名为其它名字，比如“.gimp-2.0.bak”，下次启动 Gimp 时将会重新整个设置过程，创建新的“.gimp-2.0”目录。您可以通过这样来探寻不同选项的效果而不会损害您现有安装，或由于现有安装已经一团糟需要重新开始。

一般来说，设置 GIMP 非常简单，您只需在每一步使用默认值，而可以以后在首选项中来调整。可能在开始您主要要考虑的是要分配给 GIMP 平铺缓存的内存大小。

这是一个将经过的设置步骤：

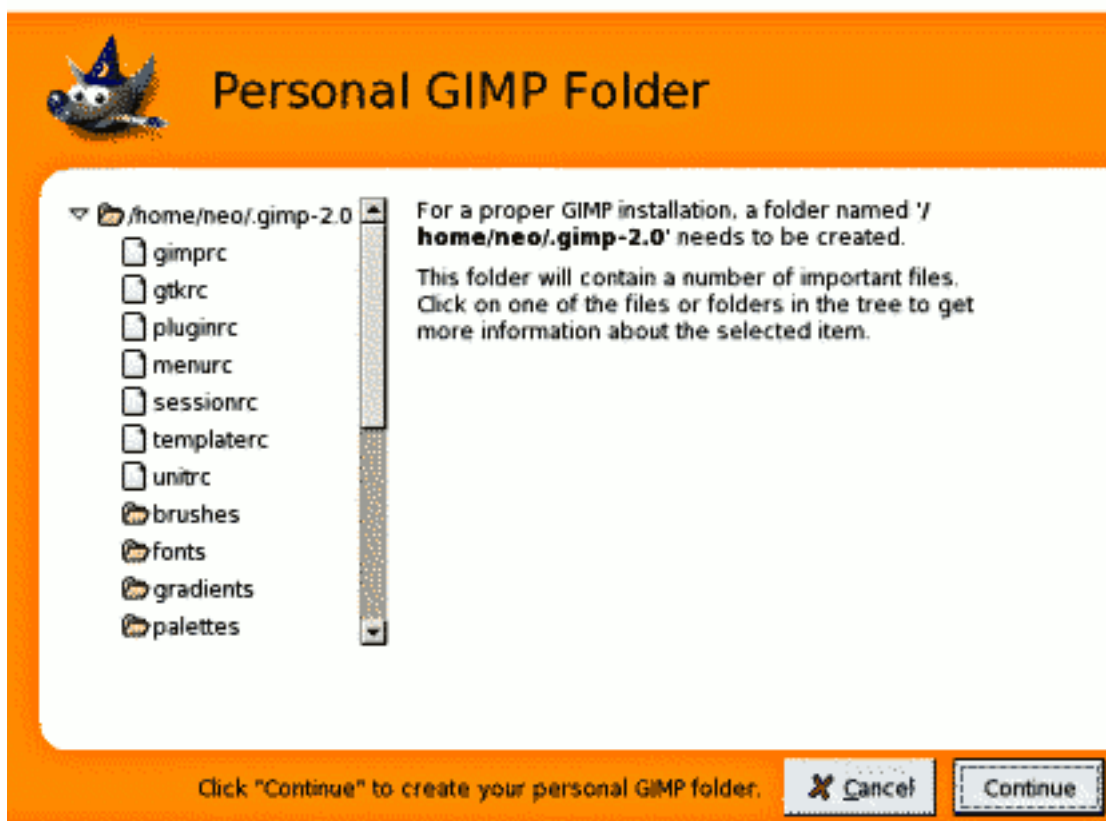


欢迎

欢迎屏幕。

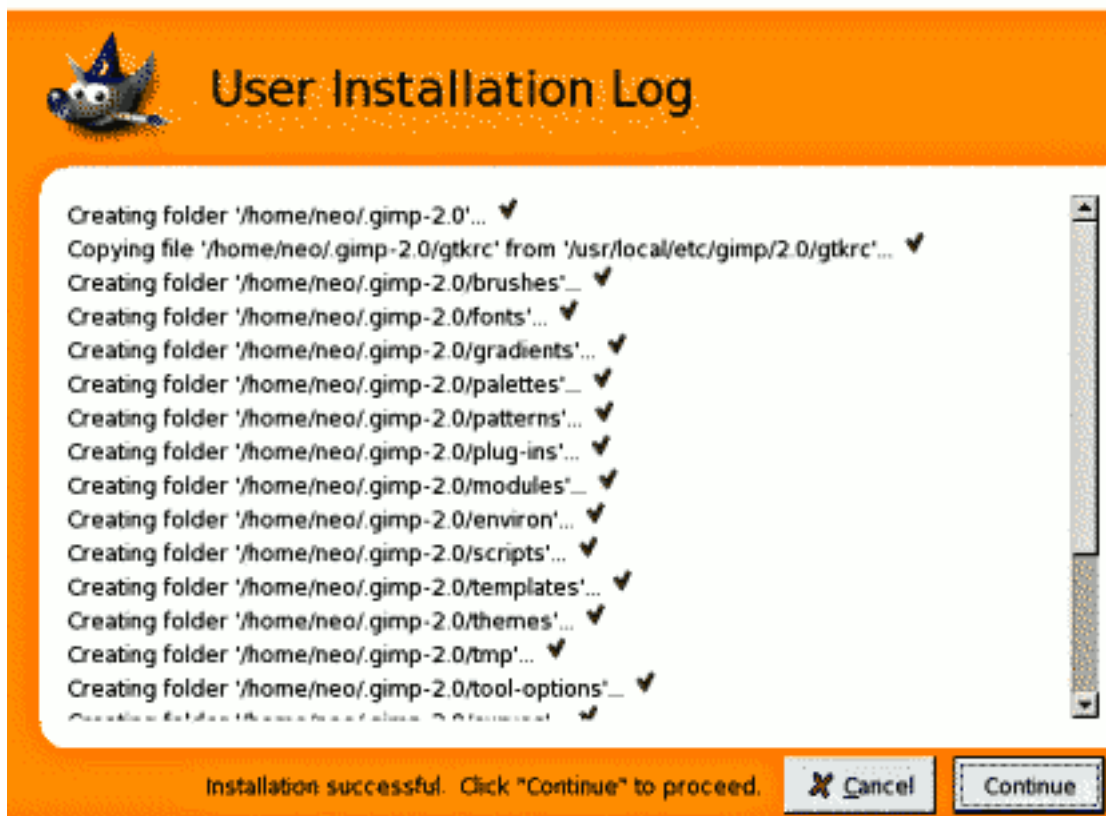
由于该窗口提到 GNU 公共许可证，您知道您进入一个真正的欢迎对话框，而且注意那个“继续”按钮。GIMP 并不问您是否同意它，只是您是否想继续。无需拘束地按继续按钮。

## 个人 GIMP 目录



个人目录屏幕。

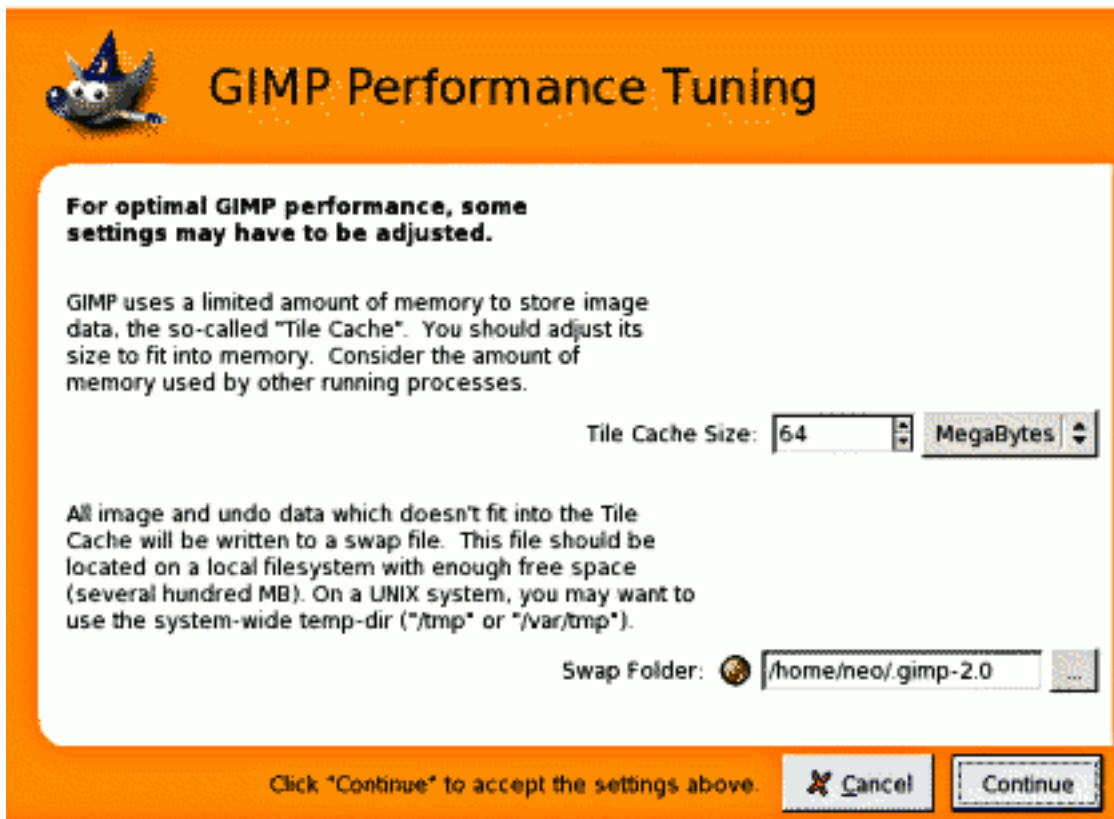
## 用户安装日志



用户安装日志屏幕。

该窗口显示 GIMP 创建的文件。如果您告诉它要安装的地方而没有相应权限时，它会有出错信息显示。旁边有一个滚动条可以看到 GIMP 为您创建的所有文件和目录。

### GIMP 性能调节

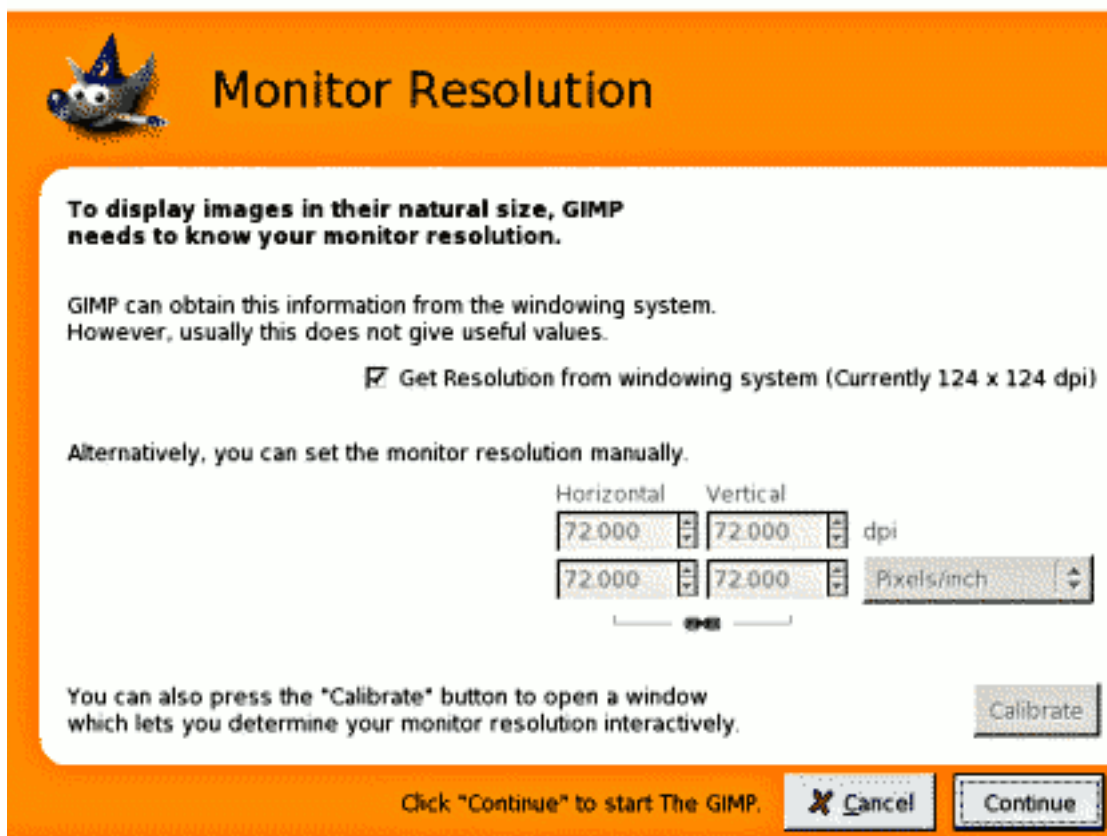


用户性能调节屏幕。

设置您的内存使用不是简单的事情，它依赖于您要 GIMP 干什么和所使用的硬件。这里您有两个选择，要么使用开发者设定的默认值，要么自己决定最佳值。一个关于平铺缓存的解释，可能帮助您找出这个值。平铺缓存信息在您使用 GIMP 过程中出现内存问题时也比较有用。

在 Unix 系统中，`/tmp` 是放交换目录的好位置。

### 监视器分辨率



### 监视器分辨率屏幕

监视器分辨率是像素在水平和垂直方向上对英寸的比例。有三种方式来处理：

- 从窗口系统中得到分辨率。(最简单，可能不准确。)
- 手工设定。
- 按下定调按钮。

### 定调对话框





定调对话框。

当我尝试定调对话框时，我的监视器令人难忘地关闭了。“定调游戏”玩起来很有趣。您需要一根软尺。

最终... 现在您安装和配置完 GIMP，准备使用了。不过在您开始之前这里有两个建议：首先，但您每次启动 GIMP 时，默认显示一个“每日提示”。这些提示告诉您一些非常有用但不容易靠实践来发现的东西，因此注意看下是有价值的。您也能关闭它，如果您认为看这些很心烦。不过当有机会时请看一遍它们：为方便起见，您能在任何时候来阅读它们，使用菜单命令 帮助 → 每日提示。第二，如果在某处您尝试干一些事，而 GIMP 好像突然停止响应了，不要抓狂章节也许能帮助您。快乐 Gimping！

## 2.2 如何设置平铺缓存

图像处理需要大量的内存。GIMP 依赖操作系统来处理内存，直到超过一定数量时，它就使用自己的系统，这样就不会用光所有系统内存资源。该系统发送旧数据到磁盘文件上。该临界数量就由平铺缓存决定—能使用操作系统资源的最大值—用字节(或其倍数，象兆字节)。它不包括 GIMP 自身的内存，只是图像数据需求的空间。

一个低值意味着 GIMP 很快地发送数据到文件，并不真正使用可用到的 RAM，也不需要任何真正理由就使磁盘工作。太高的值意味着其它程序启动时使用更少的内存，使它们使用交换空间，而这也使磁盘工作；或许一些会被杀掉或由于缺乏内存而发生故障。

如何选取一个平铺缓存的值？这有一些可行的办法和技巧：

- 最简单的办法就是不用管它，并希望默认值能工作。当电脑有少量内存时是个可行办法，大部分人只是用 GIMP 生成小图像同时运行一个或两个其它的程序。假如您只是使用 GIMP 来生成截图和标志，这可能是最好的解决办法。

- 假如您有一个现代的电脑和大量内存—512 MB 或更多—设置平铺缓存为一半的内存可能将使 GIMP 在大多数情况下有个好的表现，而且不会使其它程序丧失使用内存的权利。或许甚至是 3/4 的 RAM 都很好。
- 当电脑用于多用户环境中时，最好请别人帮您设置：这样管理员和其它用户就不会由于您错误的设置而发疯，也不会使 GIMP 表现地很差。
- 每次稍微地改变其值，然后检查每次增加变得越来越快，而系统未报怨缺乏内存。预先警告您，有时突然出现的缺乏内存会使一些程序被杀掉来为其它腾出空间。
- 做一些简单的数学运算来计算一个可用的值。也许您需要以后再调整，但是务必要用其它以前的方法调整。至少您明白将发生什么并得到适合您电脑的最佳值。

我们假设您喜欢最后一种方式，并想用一个好的值来启动。首先，您需要从您的电脑知道一些数据。您系统安装的内存大小，操作系统可用的交换空间，和存储操作系统交换区和 GIMP 交换目录的磁盘大致速度。您并不需要进行磁盘测试，或检查磁盘的转速，只需知道哪一个看起来要明显得快或慢，或完全相同。您可以在首选项对话框的文件夹页来改变 GIMP 的交换目录。

下一件事就是看和 GIMP 一起运行的其它程序需要多少资源。因此启动您的所有工具并在上干些事，当然除了 GIMP，并检查使用率。您可使用 free 或 top 等程序，这与您使用何种 OS 和环境有关。您想知道的是剩余多少内存，包括文件缓冲。现代 Unix 只保留一小部分空闲，而为了保持大量的文件和缓存区缓存。Linux 的 free 命令帮您计算：查看“free”列，“-/+ buffers/cache”行。下面则是 free swap。

现在是决定和进行一点简单数学计算的时候了，主要是决定是否想要基于 RAM 所有平铺缓存，或 RAM 加上操作系统交换区：

1. 您是否常常变换程序？或在一个很长时间保持 GIMP 工作？如果您在 GIMP 中花费许多时间，您可以考虑空闲 RAM 和可用的空闲交换区。否则，继续看下面步骤。（假如您对此不确定，也继续查看下面的步骤。）如果您确认每几分钟常常转换应用程序，就只把空闲 RAM 算在内，并到最后决定；无须检查更多东西。
2. 操作系统交换区是否和 GIMP 交换目录在同一个物理磁盘上：如果是，加上 RAM 和交换区。否则，到下一步。
3. OS 交换区所在磁盘是否比包含 GIMP 交换目录的磁盘速度快或一样？如果更慢，只算空闲 RAM；如果更快或相等，加上 RAM 和交换区。
4. 您现在有一个数字，它要么是空闲 RAM 或空闲 RAM 加上空闲 OS 交换区。为安全起见减少一点，那就是能够有个好的开始的平铺缓冲值。

正如您看到的，所有这些都是关于检查空闲资源，并决定 OS 交换区是否值得使用，是否比它的所带来的帮助产生更多问题。

另一个改变其值的原因是 GIMP 好像运行得太慢，而改给别的程序却快：这意味着 GIMP 能使用更多内存而不会损害其它程序。另一方面，如果其它程序报怨没有足够内存，这就让您知道不该让 GIMP 浪费这么多了。

如果您决定只用 RAM，却发现 GIMP 运行得很慢，您能尝试稍微增加点该值，而不要使用任何空想交换区。如果情况刚好相反，使用 RAM 和交换区，并减少 GIMP 可用的 RAM 的数量。

另一个技巧就是将交换目录设在一个非常快的磁盘，或与您大部分文件所在磁盘不同的磁盘。将操作系统交换区放置在多个磁盘上也是一种加速的好方式。当然，也许您可以买更多的 RAM 或不要同时运行这么多程序：您不能指望在 16 MB 的电脑上编辑招贴画而运行迅速。

您也能检查您的图像所需内存。更大的图像和撤消数需要更多的资源。这是另一种选取值的方法，不过这只适合一直处理同类的图像，这样其需求才不会改变。这对您是否需要更多的 RAM 或磁盘空间也很有用。

## 2.3 运行 GIMP

一般，要启动 GIMP 您可以点击其图标(如果您的系统提供给您)，或再命令行下输入“gimp”。如果安装了多个版本的 Gimp,您要输入“gimp-2.0”来运行最新的版本。如果您原意，您可以再在命令行中程序后面输入一串图像文件名，这些文件将在 GIMP 启动时自动打开。当然，您也可以再在 GIMP 运行后一个个打开。

在大多数操作系统中，您可以让各种图像文件和 GIMP 相关联，这样当您双击这些图像图标时，GIMP 就自动启动了。

### 提示



如果您想让特定的文件类型在 GIMP 中自动打开，您应当关联到程序“gimp-remote”而不是“gimp”。gimp-remote 是 GIMP 所附带的程序。当 GIMP 在系统中还没被启动，此时运行 gimp-remote 的话，GIMP 就将把 gimp-remote 载入的图像作为参数而启动。如果 GIMP 已经在运行中，该图像就仅仅是简单地载入到程序中。

## 2.4 命令行参数

一般情况下，启动 GIMP 并不需要参数，这儿是一些列表，它们可能在一些情况下有用。下面列的并不完全；在 Unix 系统中通过在终端窗口中输入“man gimp”来获得完全的列表。

**-h, -help** 列出所以命令行选项。

**-v, -version** 列出使用的 GIMP 版本，然后退出。

**-verbose** 显示详细启动信息。

**-d, -no-data** 不加载任何图案，渐变，色板和画笔。通常在需要最小化启动时间的非交互情况中使用。

**-display *display*** 使用指定的 X 显示(在 Microsoft Windows 此项无效)。

**-s, -no-splash** 启动不显示启动画面。

**-session *name*** GIMP 会话使用不同的 sessionrc，该会话的名字将添加到默认的 sessionrc 文件名后。

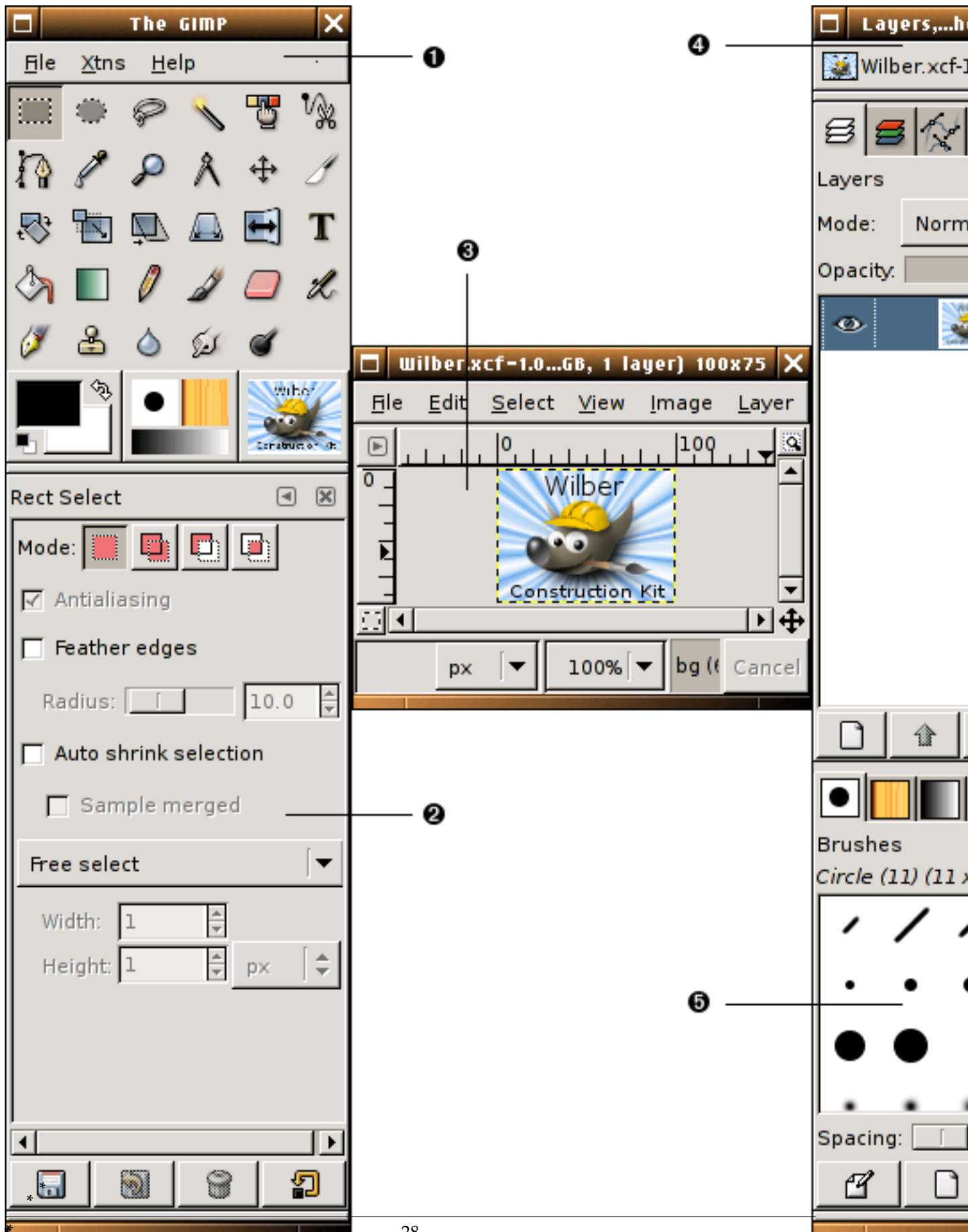
**-g, -gimprc *gimprc*** 使用不同的 gimprc 文件。“gimprc”文件包括首选项记录。常用在插件路径或机器设置不同时指定。

**-c, -console-messages** 出现错误或警告时不弹出对话框，而是在终端上打印消息。

**-b, -batch *commands*** 执行一系列命令(非交互的)。这些命令以 GIMP 脚本能执行的脚本形式存在，但命令是 -时，就从标准输入读入命令。

## 2.5 GIMP 基本用法

### 2.5.1 简介



上边的截图显示最基本能有效使用的 GIMP 窗口布局。显示三个窗口：

- \*. 主工具箱：这是 GIMP 的心脏。它包括最高层的菜单和一系列可以选取工具的图标按钮。
- \*. 工具选项：停靠在主工具箱下的是一个工具选项对话框，它显示当前选取的工具的选项。
- \*. 一个图像窗口：每个在 GIMP 中打开的图像都显示在一个单独的窗口中。多个图像可以同时打开：其数量只受系统资源的限制。也可以启动 GIMP 而不打开任何图像，不过这样做不是很有用。
- \*. 图层对话框：该对话框显示当前活动图像的图层结构，并允许它被不同的方式处理。虽然可以做一些几个的操作而不使用图层对话框，但即使是相当高级的用户也发现一直开启图层对话框是不可或缺的。
- \*. 画笔/图案/渐变：停靠在图层对话框下对话框被用作管理画笔，图案和渐变。

这是一个最简的设置。这有大量被 GIMP 用作其它用处的对话框，不过用户一般只是在需要时才开启，不用时就关闭。有经验的用户一般保持工具箱(包括工具选项)和图层对话框一直开启。工具箱对许多 GIMP 操作至关重要；实际上，您关闭它，GIMP 将退出。(虽然您被寻问是否确定这样做。)工具选项这是单独的一个对话框，在截图上是停靠在主工具箱上。有经验的用户几乎一直这样设定：无法看到工具的选项时是很难有效使用它们的。而当处理一个多图层的图像时，图层对话框就其作用了：一旦您越过非常初级的 GIMP 阶段，就意味着几乎一直了。最后，当然，有序地显示图像来处理它们的必要行就很显然了。

#### 注



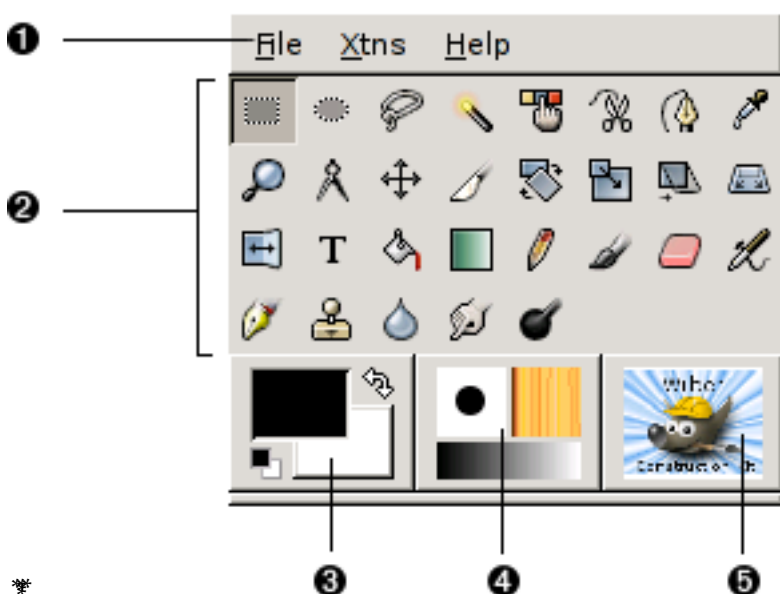
假如您的 GIMP 布局被打乱了，您也比较幸运，要恢复到上面截图的布局也相当容易。在主工具箱的文件菜单，选取文件 → 对话框 → 创建新停靠栏 → 图层，通道和路径 将给您向上面显示一样的一个图层对话框。在同一个菜单，选取文件 → 对话框 → 工具选项 将给您一个新的可以停靠在主工具箱下的工具对话框。(对话框和停靠栏章节介绍了如何停靠对话框。)没有必要创建一个新的主工具箱，因为您不可能关掉它而不导致退出 GIMP。

不象其它一些程序，GIMP 并不提供让您放置所以东西的选项-控制和图像显示-全都放在一个窗口里。GIMP 开发者一直认为那是非常低效的实现方式，因为它强迫程序执行大量的功能，而让专门的窗口管理器做这些功能更好。不光浪费程序员很多时间，而且那样也不可能在所有 GIMP 将要运行的操作系统上正确工作。

早期的 GIMP 版本(到 GIMP 1.2.5)使用对话框非常浪费：高级用户常常同时打开有十多个对话框，放得到处都是，很难整理。而 GIMP 2.0 则在这方面做得更好，因为它允许对话框灵活地停靠在一起。(截图中图层对话框实际有四个由表现为标签的对话框：图层，通道，路径和撤消。)该系统要画点时间来了解，一旦您学会了，我们希望您喜欢。

下面的章节将带您逐步了解截图中各个元素，给您解释它们是什么已经如何怎样工作的。当您读完它们和描述 GIMP 图像基本结构的章节，您也就学到了足够的使用 GIMP 进行多种基本图像处理的知识。这时，您就可以随着您的兴趣(或只是为了实验)来阅读剩下的手册来学习几乎是无数的能够做到的更加精妙和专业的东西。玩得开心！

## 2.5.2 主工具箱



\*

主工具箱是 Gimp 的心脏。它是程序中唯一不能被复制和关闭的部分。下面是一个简短的介绍。

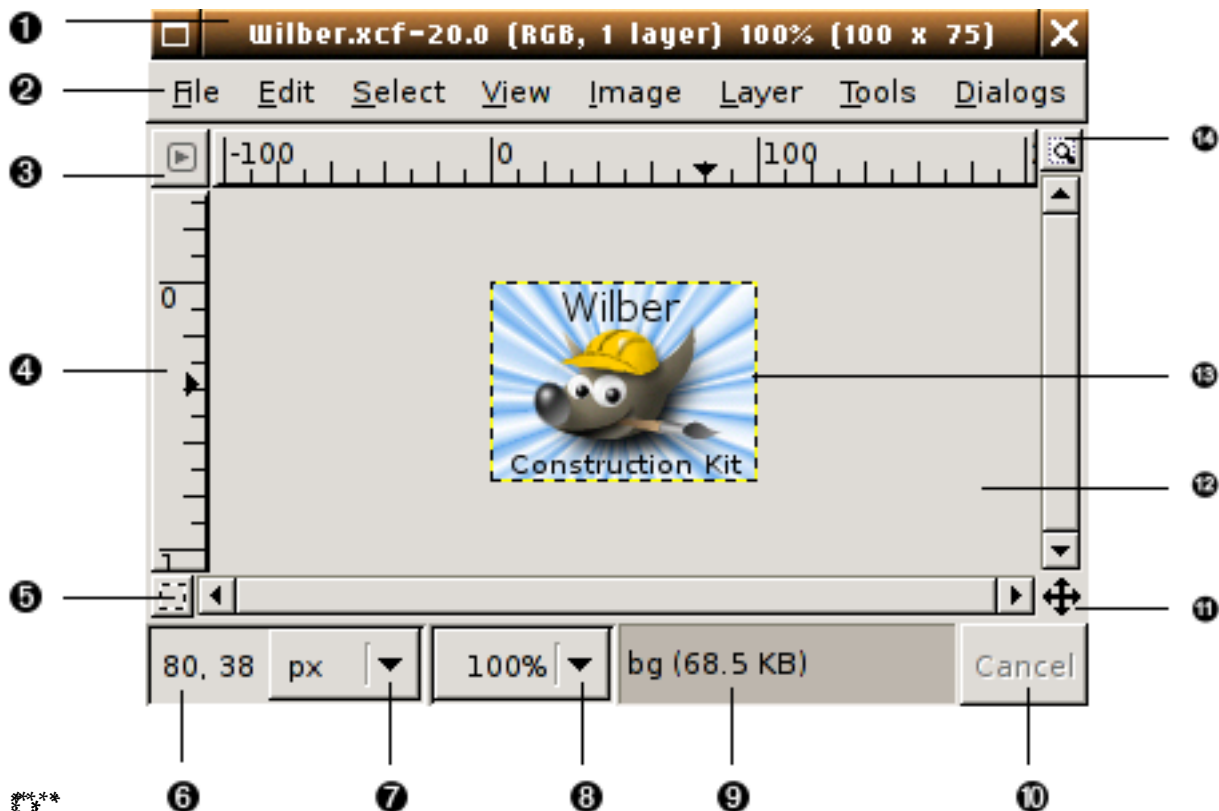
## 提示



像 Gimp 中其它部分一样，移动鼠标到工具箱中的组件上，然后等一会常常会显示“工具提示”，它们帮助您了解这些是什么和您能用它们干嘛？大部分情况下，您也可以按 **F1** 获得当前在您鼠标下组件的相关帮助。

- \*. 工具箱菜单：该菜单比较特殊：它有很多命令在图像上的菜单那儿无法找到。(而有些能找到。)它们包括设置首选项，生成特定的对话框等命令。这些内容在工具箱目录有系统的描述。
- \*. 工具图标：这些图标是开启那些完成各种各样功能工具的按钮；在图像上选择，在上面涂画和变换它们等。使用工具这部分有如何使用这些工具的概述，每个工具在工具章节都有系统地描述。
- \*. 前景/背景色：该颜色区域显示 Gimp 当前的前景和背景色，它们在许多操作中都有用。点它们中任何一个都会跳出颜色选择对话框。点击双箭头标志会交换它们的颜色，而点左下角的小标志会重置为黑白色。
- \*. 画笔/图案/渐变：这些标志显示 Gimp 当前选取的：画笔，能被所有在图像上涂画的工具所使用(这里的“涂画”操作包括擦除和涂抹等)；图案，在填充所选区域时使用；渐变，当操作需要一组平滑渐变的颜色是起作用。点击任何的这些标志将弹出允许您改变它的对话框窗口。
- \*. 活动图像：(这是 Gimp 2.2 版本的新特性)您能在 Gimp 中同时在多个图像上工作，但是在给定的时刻，只能有一个是“活动图像”。在这这个小图标就指出活动图像。点击它会弹出一个您当前打开的所有文件的列表的对话框，允许按您所愿指定活动图像。(虽然点击图像显示的窗口将完成同样的事。)

## 2.5.3 图像窗口



在 Gimp 中，打开的各个图像都在自己独立的窗口显示。(有时多个窗口都显示同一个图像，但这不常见。)我们将对默认普通图像窗口的组件做一个简单的介绍。事实上，您可以用查看菜单使其的一些不显示;但是可能会发现您并不想这么干。

- \*. 标题栏：. 在图像窗口最上面是标题栏，显示图像的名字和一些基本信息。标题栏其实是由窗口系统而不是 Gimp 自身提供的，因此在不同操作系统，窗口管理器和主题中表现也不尽相同。如果您愿意，可以在首选项对话框中定制您想显示的信息。
- \*. 图像菜单：. 标题栏正下方是图像菜单(除非它被挤压了)。该菜单提供几乎所有的可以在图像上操作的功能。(一些“全局”操作只能通过工具箱菜单实现。)您也能在图像菜单中点右键或在左上角左键点“箭头”标志来打开图像菜单，选择您觉得最方便的办法。另外：大部分操作也能通过键盘，用 Alt+ 菜单标题旁带下划线的字母。如果您在首选项对话框勾选使用动态快捷键，就可以自定义自己菜单动作的快捷键。
- \*. 菜单按钮：. 点击这个小按钮就出现竖向的图像菜单。这个按钮并不是特别有用。
- \*. 标尺：. 在默认布局中，标尺在图像的左边和上面，显示图像的坐标。您可以控制想显示何种类型的坐标。默认使用像素，但能够用下面提到的单位设置更换为其它单位。
- \*. 快速蒙板开关：. 在图像显示的左下角有一个控制快速蒙板开启关闭的小按钮，这是非常有用的一种查看图像选区的方法。要了解更多信息，请看快速蒙板。
- \*. 指针坐标：. 当您的指针在图像内部时，左下角的矩形窗口就会显示当前的指针坐标。(假如您使用鼠标，就是指鼠标指针所在位置。)改单位和标尺单位一样。
- \*. 单位菜单：. (这是 Gimp 2.2 的新特性,在 Gimp 2.0 中没有)。在标尺和许多其它操作中默认的单位是像素。您能在该菜单中将其单位变为英尺，厘米或其它可用的单位。(如果您要这么做，要注意在“查看”菜单中“点对点”的设置对显示刻度的影响：更详细的信息可以看点对点。)

- \*. 缩放按钮：. (这是 Gimp 2.2 的新特性,在 Gimp 2.0 中没有)。有许多方法放大缩小图像，但使用这个菜单可能是最简单的。
  
- \*. 状态区：. 状态区在图像显示下方。大部分时间，它默认显示图像当前活动部分和图像消耗的系统内存量。您可以改变首选项来定制择里显示的信息。当您运行很耗时的操作时，状态区就零时地显示当前进行地操作及其进程。
  
- \*. 取消按钮：. 取消按钮在窗口的右下角。假如您启动一个复杂，耗时的操作(主要是插件)，当它正在计算时，您决定不这么干了，该按钮就使其马上停止下来。

#### 注



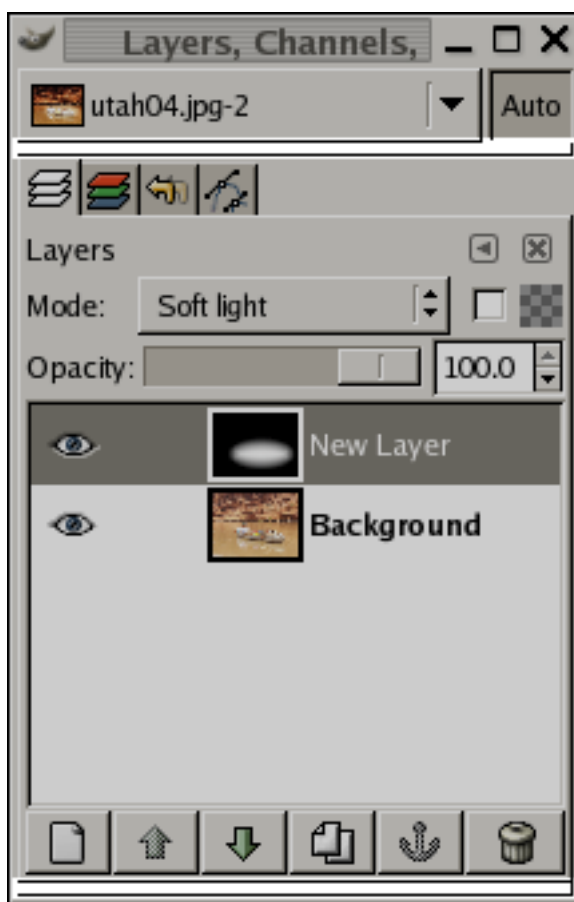
有些插件对被取消无法及时响应，可能在图像上留下未完成部分。

- \*. 导航控制：. 这是一个在右下角地十字形按钮。点击它，然后按住右键不放，将出现图像的缩略图，轮廓线内表示显示区域。您可以按住按钮移动鼠标让它在图像不同的区域上移动。对于只能显示一小部分的大图像来说，导航窗口常常是最方便地在图像上搜寻的方法。(要了解其它打开导航窗口的方法，请看导航对话框。)
  
- \*. 非活动填充区域：. 该填充区域将活动图像的显示和非活动填充区域区分开。您无法在非活动区域上进行任何滤镜和一般操作。
  
- \*. 图像显示：. 图像窗口中最重要的部分当然是图像显示。它由表示图像边界的黄色点划线围住，外围是中性灰色的背景，占据窗口的中间地带。由多种方式改变图像显示的大小，包括下面要提到的缩放设置。
  
- \*. 图像窗口大小控制开关：. 如果按下该按钮，图像将随着图像窗口一起改变大小。



### 2.5.4 对话框和停靠栏

## 2.6 停靠条

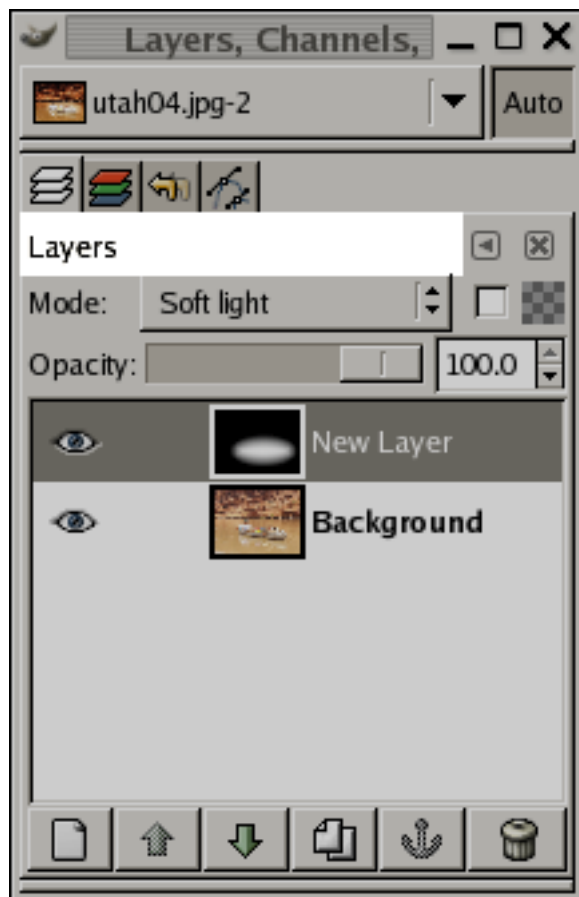


一个停靠栏，其停靠条高亮

在 GIMP 2.0 和 2.2 中，在对话框在屏幕的布局上您有很大的灵活性。您能用停靠栏将对话框组合在一起，而不用每个对话框放置在其单独的窗口中。一个“停靠栏”是一个容器窗口，它能容纳一组连续对话框，如工具选项对话框，画笔对话框和图案对话框等。不过停靠栏不能容纳图像窗口：每个图像都有自己单独的窗口，它们也不能装非连续的对话框，如首选项对话框或新图像对话框。

每个停靠栏有一系列停靠条。在毗邻的图形中高亮。它们是些窄的灰色常条，非常不显眼而不容易注意：大多数人没有意识到它们的存在，直到它们被特别地指出。

## 2.7 停靠拖动臂点

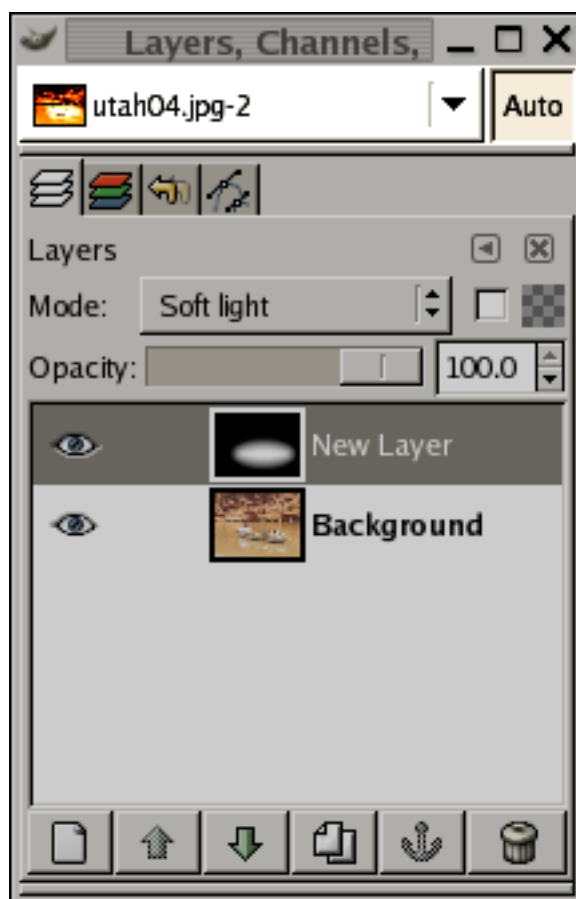


一个停靠栏中的对话框，其拖动臂点区域高亮

每个可停靠对话框都有一个拖动臂点区域，在右边的图形中高亮。当您把鼠标指针放在拖动臂点区域时，其光标就变成一个手的形状。您可以通过简单点击拖动臂点区域并拖动它到停靠栏的一个停靠条上来停靠对话框。

您能拖动不止一个对话框到同一个对话条上。当您这样做时，它们将变成页签，并在顶端表现为图标页志。点击页签臂点将使一个标签呈现在面前，这时您可以与它交互。

## 2.8 图像菜单

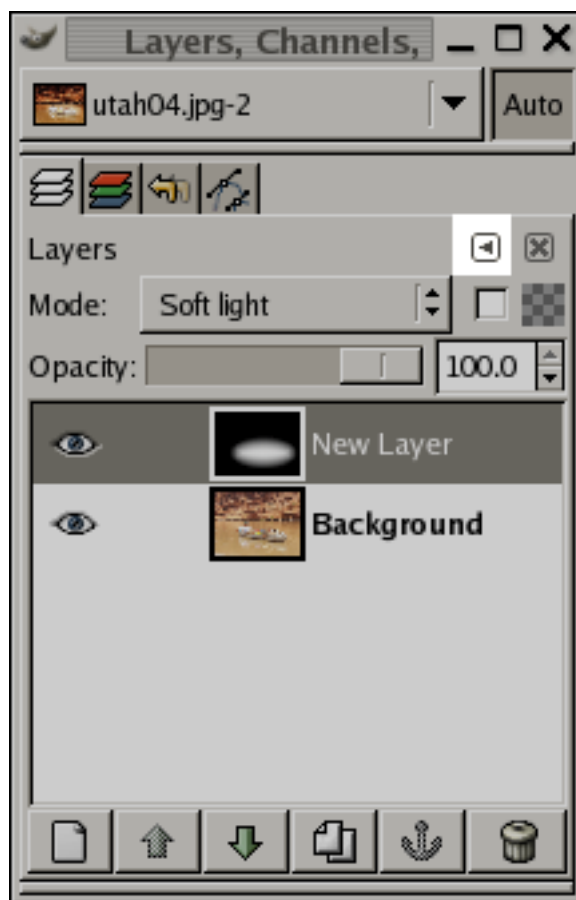


一个图像菜单高亮的停靠栏

有一些停靠栏包含一个图像菜单：该菜单中列出 GIMP 中打开的所有图像并显示将在停靠栏中列出信息的图像的名字。您可以用图像菜单来选取不同的图像。如果按下“自动”按钮，该菜单就会显示 GIMP 当前活动图像的名字，即您当前正在操作的图像。

“图层，通道和路径”停靠栏默认是在顶部显示图像菜单，而其它类型停靠栏则不同。不过您可以使用页签菜单中的“显示图像菜单”添加或移除图像菜单，下面将有详细介绍。(例外：您不能在包含工具箱的停靠栏上添加图像菜单。)

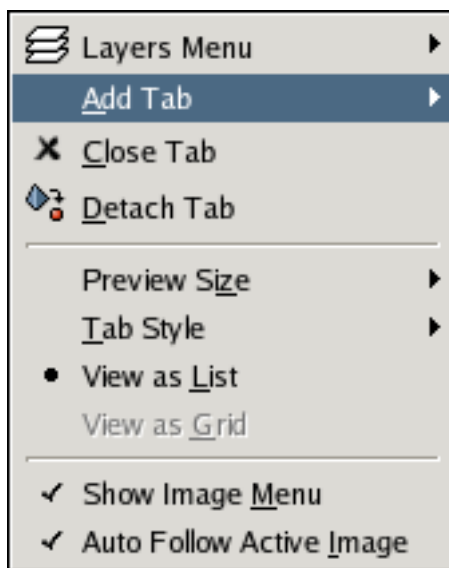
## 2.9 页签操作



一个停靠栏中的一个对话框，其页签菜单按钮高亮

在每个对话框中，您能通过按下页签菜单按钮来取得一些特殊的页签相关操作的菜单，正如右边图形中高亮的。准确的说，菜单中显示的命令在各个对话框中稍有不同，但是它们都有添加页签，关闭或漂移页签的操作。

页签菜单中有这些命令：



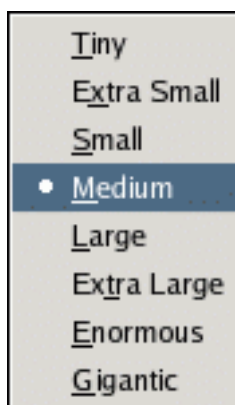
图层对话框中的页签菜单

上下文菜单 每个页签菜单顶部一项是对话框的上下文菜单，它包括针对特殊类型对话框的操作。比如，图案对话框的上下文菜单包括一组处理图案的操作。

**添加页签** 该项打开一个子菜单，它让您添加多种多样的停靠对话框作为新的页签。

**关闭页签** 该项关闭对话框，关闭停靠栏的最后一个对话框将关闭该停靠栏。选取该菜单项和按“关闭页签”按钮效果相同。

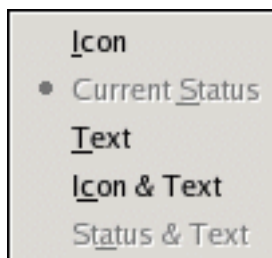
**漂移页签** 该项从停靠栏中分离对话框，并新建一个只包含该分离对话框的停靠栏。它和拖动页签到停靠栏外并在随机位置释放效果相同。



预览大小

页签菜单的预览大小子菜单。

有许多但不是全部的对话框其页签菜单包含一个“预览大小”的选项，在其子菜单中列出了对话框中项目的大小。比如，画笔对话框显示所有可用画笔的图片：预览大小就是决定这些图片的大小。默认是“中”。



页签风格

页签菜单的页签风格子菜单

该项在多个对话框在同一停靠栏中时可用：它打开一个子菜单让您选择顶部的页签如何显示。其中有五种选择，但它们并不是所有类型对话框中都可用。

**图标** 该选择用图标表示对话框类型。

**当前状态** 该选择对那些可以选取比如画笔，图案，渐变等的对话框可用。它用一个页签显示当前选取的物品。

**文字** 该选择用一个页签以文字的方式显示对话框类型。

**图标和文字** 该选择使用一个更宽的包括图标和对话框类型文字的页签。

**状态和文字** 当该选择可用时，就会显示当前选取的物品和对话框类型文字。

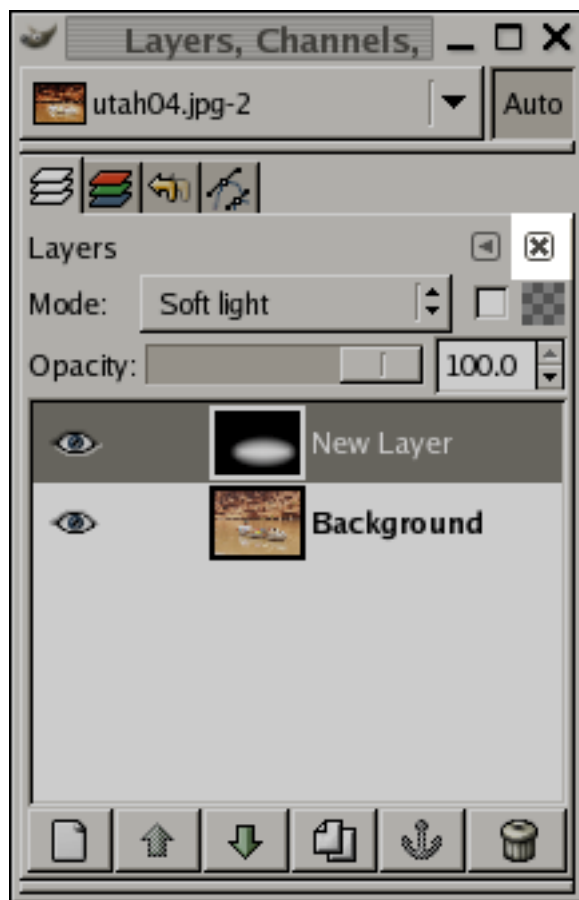
**以列表方式查看;以阵列方式查看** 这些项在对话框中有可以选择一些东西：画笔，图案和字体等时可用。您可以选择是使这些项目呈垂直列表排列并且名字显示在旁边，还是阵列排列并且没有名

字。它们各有各的优点：以列表方式查看显示更多信息，而以阵列方式查看让您能同时看到更多可选项。其默认值随对话框不同而不同：对画笔和图案默认是阵列；而对大多数其它的，其默认是列表。

**显示图像菜单** 这是一个开关。勾选它时，会在停靠栏顶部显示图像菜单，但对停靠在工具箱下面的对话框无效。

**自动跟随活动图像** 这是一个开关，当没有显示图像菜单时它是没有意义的。它使图像菜单和对话框内容(如果是与图像相关的)自动变为您当前正在操作的图像。

## 2.10 删除页签



一个停靠栏中的对话框，其“关闭页签”按钮高亮。

假如您想从一个对话框中删除一个对话框，这有两种能实现的方法。首先，如果您在点击拖动臂点区域并将对话框拖走，在没有停靠条的地方释放鼠标键，它将自行形成一个新的停靠栏。第二，点击“关闭页签”按钮(在右边的图形中高亮)将关闭最前端的对话框。

## 2.11 创建对话框

大部分可停靠的对话框都能有不只一种方式来创建，不过它们都能通过下列步骤来创建，在主工具箱中：文件 → 对话框 菜单，或在任何对话框的页签菜单中使用添加命令。为方便起见，三个内建的停靠栏可以通过如下方式创建，在主工具箱中：文件 → 对话框 → 创建新停靠栏 菜单。

**图层，通道和路径** 这个停靠栏包括：

- 通道对话框

- 图层对话框
- 路径对话框
- 撤消对话框

画笔，图案和渐变 这个停靠栏包括：

- 画笔对话框
- 图案对话框
- 渐变对话框
- 色板对话框
- 字体对话框

杂项 这个停靠栏包括：

- 缓冲区对话框
- 图像对话框
- 文档历史对话框
- 图像模板对话框

### 提示

只是您有很大灵活度并不意味着所有选择都是一样好。这里至少有两件事是我们推荐的：



1. 一直保持工具选项对话框直接停靠在主工具箱下面。
2. 一直保持图层对话框在单独一个独立与主工具箱的停靠栏上，上部放置图像菜单。(如果由于某种原因丢掉了，使用对话框页签菜单中的“显示图像菜单”来显示图像菜单。)

#### 2.11.1 GIMP 基本概念

该节的目的是给您一个对基本概念和阅读后面章节需要理解的术语的简明介绍。这里的所有介绍在其它地方会更进一步介绍。我们避免在这里添加许多联结和交叉引用：这里提到的一切都很容易在目录中定位。

**概述** GIMP 是图像处理程序。概括地说，使用 GIMP 有三个基本步骤：(1)打开图像或新建；(2)修改这些图像；(3)保存结果。

**打开图像** 由于 GIMP 不同的启动方式，启动时可能已经打开了一个或多个图像。您可以使用文件菜单中的打开命令。GIMP 能读取大量的图形文件格式，请看文件。由于系统的不同设置，您也许可以通过在文件管理器中点击图标，或从其它程序拖放到 GIMP 中来打开图像。当您不确定是否能够这样时，可以尝试下，最坏也不过是电脑爆炸而已。

**修改图像** GIMP 提供大量操作图像的方式：涂画工具，颜色处理工具，变换工具和滤镜等。该手册中大部分都是描述这些工具以及如何使用它们。

**保存图像** 当修改完图像时，您想要保存其结果。(实际上，保存一些中间步骤常常是个好主意：GIMP 是非常健壮的程序，不过我们听说，也许是不可信的：发生罕见和难以解释的崩溃。)大部分 GIMP 能打开的文件格式，也能够保存。不过有一个特殊个文件格式：XCF 是 GIMP 内建的文件格式，它非常有用因为它保存一个图像的所有信息(实际是几乎所有信息，它不保存“撤销”信息)。因此 XCF 特别适合保存中间步骤，以后再在 GIMP 中打开。不过 XCF 不能被大多数其它显示图像的程序读取，所有完成后，最好保存为更广泛使用的格式如 JPEG, PNG, TIFF等。

**图像** 图像是 GIMP 处理的基本实体。粗略的讲，一个“图像”对应单个文件，如 TIFF 或 JPEG。您也可以认为一个图像对应单个显示窗口，不过不是十分正确：有可能多个窗口全都显示同一个图像，不过不可能用单个窗口显示多个图像，也不可能一个图像没有窗口显示它。

GIMP 图像也许是十分复杂的东西。您可以认为图像是一本书，其每一页叫“图层”。除了这些图层，一个 GIMP 图像可能包含一个选区蒙板，一组通道和一系列路径。实际上，GIMP 提供添加数据任何部分到图像的机制，也被称做“寄生”。

可以在 GIMP 中同时打开许多图像。如果它们很大，每个图像可能会使用许多兆的内存，不过 GIMP 使用一个复杂的基于平铺的内存管理系统，可以轻松地处理非常大的图像。不过这也是有限度的，因此尽可能多地使用系统中内存是非常有好处的。

**图层** 如果图像是一本书，那么图层则是其中的页。最简单的图像只包括单个图层，可以认为是单独一页纸，不过高级的 GIMP 用户常常处理包含许多图层的图像，甚至几十个。图层要是透明的，要不包括图像的整个内容，这样当您看一个图像显示时，就不光能看到最上层的图层：也可以看到许多图层元素。

**通道** 待写.....

**选区** 当您处理图像时，可能常常只想操作其中一部分，“选区”机制让其成为可能。每个图像都有自己的选区，它们看上去就是用移动虚线来分割选中部分和未选中部分(也被叫作“行进中的蚂蚁”)。实际上这会产生误导：GIMP 中选区是逐渐变化，而不是“全部或全无”的，实际上选区是由一个成熟的灰度通道表示。而您所看到的虚线只是被 50% 选中的像素组成的轮廓线。任何时候您都可以通过切换快速蒙板来增强选区通道细节的可视性。

学习如何有效使用 GIMP 一个重要的部分就是获取创建好的选区的艺术—选区只包括您想要的，不多不少。由于处理选区的重要性，GIMP 提供了大量这样的工具：一套创建选区工具，一组选区操作的菜单，以及切换到快速蒙板模式的能力，在其中可以将选区通道当成颜色通道，进行“涂画选区”操作。

**撤销** 当您出现错误时，可以撤销它们。几乎所有对图像的操作都能够撤销。实际上，如果觉的那样误导了您，可以说您常常能够撤销相当数量的最近所做的操作。GIMP 保存一份所做动作的历史，该历史消耗内存，所以毫无疑问其保存的数量不是无限的。一些操作只使用很少一点内存，所以可以在最早的操作从历史中被删除前保存几十个；而其它类型的动作需要大量的撤销内存。您能够设置 GIMP 允许使用作为每个图像撤销历史的内存数，不过在任何情况下，都该允许撤销至少 2-3 个最近的操作。(不能撤销的最重要的动作是关闭图像，因此 GIMP 会在图像被修改后询问您是否确认想要关闭图像。)

**插件** 您在 GIMP 中对图像进行的大多数操作都是通过 GIMP 程序本身。尽管如此，GIMP 任然用“插件”扩展其功能，插件是和 GIMP 交互十分紧密的外部程序，可以用非常复杂方式处理图像和其它 GIMP 对象。许多重要的插件都随 GIMP 安装了，不过还有很多可用的。实际上，编写插件(和脚本)的能力是非 GIMP 开发团队成员为 GIMP 添加新功能的最简单方法。

在滤镜菜单中的所有命令和其它菜单中许多命令实际上都是通过插件实现的。

**脚本** 除了用 C 语言编写的插件，GIMP 还能够使用脚本。大部分现有的脚本都是用 Script-Fu 语言编写的，它是特别针对 GIMP 的(对那些关心的人，Script-Fu 实际是类似 Lisp 的 Scheme 语言的一



个分支)。也能够用 Python 或 Perl 编写 GIMP 脚本，它们比 Script-Fu 更加灵活和强大，不过它们要依赖 GIMP 外的软件，所以无法保证它们在每个安装的 GIMP 上都能正确工作。

## 2.12 了解图像

### 2.12.1 图像格式

图像常让人联想到和一个单独显示窗口相关的东西，或一个单独的文件如一个 JPEG 文件，不过一个真正的 Gimp 图像一个相当复杂的结构，包括一堆图层和许多其它类型的对象：一个选区蒙板，一系列通道和路径，一个“撤消”历史等。我们将在这一节对一个图像的所有元素和能用它们干什么来一个仔细的了解。

一个图像最基本的属性就是它的模式。这有三种模式：RGB，灰度和索引。RGB 代表红-绿-蓝，代表图像上的每个点用一个“红色”色阶，一个“绿色”色阶和一个“蓝色”色阶表示。人类能辨别的每种颜色都能用红，绿和蓝组合来表现，每一个颜色通道都有 256 种可能的亮度程度。

对一个灰度的图像，每个点由从 0 (黑色)到 255 (白色)的亮度值来表现，其中间的值来表现不同程度的灰。

一个灰度图像和一个 RGB 图像最本质的区别就是它们“颜色通道”的数量：一个灰度图像只有一个；一个 RGB 图像有三个。一个 RGB 图像可以认为是三个灰度图像的叠加，一个为红色，一个为绿色，另一个为蓝色。

准确的说，RGB 和灰度图像都有一个附加的颜色通道，叫做 *alpha* 通道，它代表不透明度。当选定的图层其上位置的不透明度为零，图层就完全是透明的，这样那个位置的颜色由它下面是什么决定。当 *alpha* 为最大值，图层就是不透明的，该位置的颜色有图层颜色决定。其中间的 *alpha* 值用来区分不同的透明程度：该位置的颜色就由一定比例的图层颜色和图层下面的颜色决定。

Gimp 中，每个颜色通道包括 *alpha* 通道其可能的值都在 0 到 255 之间；用计算机术语说就是 8 位深度。一些数码相机能产生每个颜色通道 16 位深度的图像文件。Gimp 无法读取这种文件而不丢失分辨率。大部分情况下，那样的效果太细微以至人眼无法察觉，但在一些情况中，主要是缓慢颜色渐变的大片区域，还是能够察觉到其差别。

第三种类型，索引图像，要了解它有点复杂。在一个索引图像种，只使用有限的一部分不连续的色彩，常常是 256 色或更少。这些颜色来之图像的“颜色表”，并且图像中的每个点都从颜色表中获取颜色。索引图像的优点在于能在计算机内部表现，这种方法消耗相对少的内存。索引图像在十年前使用很普遍。随着时间的前进，它们被使用得越来越少，不过仍然足够重要让 Gimp 支持它。(而且，还有一些重要的图像处理方式在索引图像上比在连续颜色的 RGB 图像上更容易实现。)

一些非常常见的文件类型(包括 GIF)在 Gimp 中打开时都是作为索引图像。许多 Gimp 工具对索引图像工作地不好-而且许多滤镜完全无法使用-因为它只有有限数量的可用颜色。因此，最好在进这些操作之前，将图像转换为 RGB 图像。如果有必要，您也能在准备保存它时转换回来成索引模式。

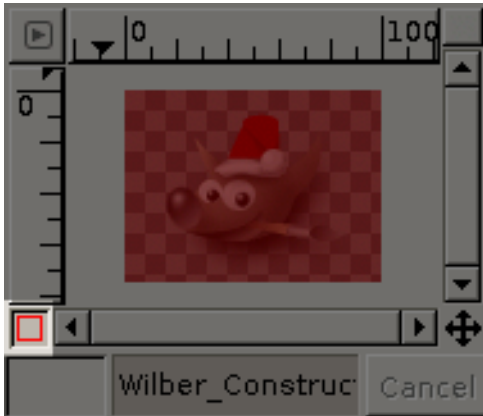
Gimp 是从一种图像类型转换为另一种类型变得容易，使用图像菜单中的模式命令。一些类型转换，比如 RGB 到灰度或索引会丢失信息，而且当转换回来时也无法恢复。

#### 注



如果您尝试对一个图像使用滤镜，而在菜单上却是灰色的，常常是因为您操作的图像(或更明确的，是图层)是错误的模式。许多滤镜无法对索引图像使用。一些只能对 RGB 或灰度图像使用。一些却需要有或没有一个 *alpha* 通道。一般的解决方法就是转换图像到另一个模式，最通常是 RGB。

### 2.12.2 快速蒙板



选择工具在进行复杂图形选取时能力非常有限。在这种情况下，使用快速蒙板会使这一切变得简单。只需放上快速蒙板就让您可以在画出选区而不需要描出其轮廓线。

## 2.13 概述

正常情况下，在 GIMP 创建一个选区时，它的外边缘标记好像是一群“行进中的蚂蚁”。但实际上它就创建了一个选区：GIMP 中的选区准确地说是在图像上完全独立的通道，其像素值从 0 (未选中)到 256 (全选中)。“行进中的蚂蚁”似的边缘占了半个像素。因此，“行进中的蚂蚁”显示给您的一在边界外或内——其实就是把连续区域分割开了。

快速蒙板是 GIMP 表示选区结构的方式。开启它也让您能够与选区通过新的和实质上更加强大的方式来交互。您可以通过点击图像窗口中左下角有红色外框的按钮来开启快速蒙板。该按钮是个开关，再点一下就让图像回到“行进中蚂蚁”的模式。也可以通过图像窗口菜单中的选择/切换快速蒙板或用快捷键 **Shift+Q** 打开快速蒙板。

开启快速蒙板就可以看到好像是半透明薄膜在图像上的选区，各个像素上的透明度表明像素被选择的程度。蒙板的默认颜色是红色，您可以改变它为任何您认为更方便的颜色。您选择的像素越少，像素被蒙板遮掩的就越多。全部选择的像素则是完全清晰。

在快速蒙板模式下，许多图像处理在选区通道上操作而不是图像本身。特别的，这些操作包括涂画工具。用白色涂画使得被画的像素被选中；黑色涂画则使其未选中。您可以使用包括油漆桶填充和颜色渐变填充在内的所有涂画工具，因此，GIMP 高级用户觉得“涂画选区”是细致处理它们的最简单和有效的方法。

#### 提示



要保存通道中用快速蒙板产生的选区，选取图像菜单中选择/保存到通道

#### 提示



在快速蒙板开启时，剪切和粘贴在选区上进行而不是图像。当有时要将选区从一个图像传到另一个图像时，您能使用这个最方便的办法。

可以在这下面学到更多：快速蒙版和在通道对话框章节下的选区蒙板。

## 2.14 属性

用鼠标右键点快速蒙板按钮可以看到两个快速蒙板的属性。

- 正常情况下，快速蒙板显示未选中区域被蒙板遮蔽，而选中区域则是清晰的，但是可以通过选“遮蔽选中区域”而不是默认的“遮蔽未选中区域”来其颠倒。
- 当选“配置颜色和不透明度”时，就会显示一个可用来改变默认值(红色和 50% 不透明度)的对话框。

## 2.15 用法

1. 打开一个图像或新建图像；
2. 点击图像窗口中左下角有红色外框的按钮来开启快速蒙板。如果已经有选区，蒙板将初始化为选区内容。
3. 选取任何涂画工具，使用灰度色在快速蒙板上涂画。
4. 用图像窗口左下角的按钮来关闭快速蒙板。

### 2.15.1 图层

形象化一个 GIMP 图像的一个好方法就是把它看作是一堆幻灯片：用 GIMP 的术语说，每个独立的幻灯片被叫作一个图层。一个图像的图层数量大体上没有限制：只要考虑系统可用的内存数。对高级用户而言，处理一个有十多个图层的图像并不稀罕。

图层对话框显示一个图像中图层的组织情况，它是 GIMP 中排在主工具箱后第二重要的对话框。图层对话框显示为图层相互毗邻的图表方式。有关它如何工作的细节请看图层对话框章节。不过我们在这里也要讲下有关它所显示的图层属性方面的知识。

每个打开的图像在任何时候都是一个单独的活动可绘。一个“可绘”是 GIMP 概念，它包括图层，不过还有许多其它类型的东西，如通道，图层蒙板和选区蒙板。(大致上，一个“可绘”就是指能进行画笔工具操作的任何东西。)如果一个图层当前活动，它就在图层对话框中高亮，并在图像窗口的状态区显示其名字。否则，您可以点击它来激活它。如果没有一个图层是高亮的，就意味着活动可绘是另外的东西，而不是一个图层。

在图像窗口上的菜单栏，您能发现一个包含一系列影响图像当前图层命令的菜单，叫图层。右键点击图层对话框也能得到同样的菜单。

每个图像的图层都有一些重要的属性：

**名字** 每个图层都有一个名字，它是在图层创建时自动获取的，不过您也能改变它。可以通过在图层对话框中双击它，或右键点击它然后选取弹出菜单最上面的项目，编辑图层属性。

**存在或不存在一个 Alpha 通道** 正如前面章节所讲述的，一个 Alpha 通道保存一个图层在每个像素处的透明程度信息，虽然并不是每个图层都需要一个 Alpha 通道。在大部分情况下，图像的最底层图层(通常叫作“背景”)缺乏 Alpha 通道：这就意味着其每个点都是不透明的。没有 Alpha 通道的图层在读取一个不支持透明的图像时，或使用文件 → 新建来创建新图像时，或平整一个图像到单一图层时就会出现。

除了最底下的图层，每个图像中的图层都必须要有有一个 Alpha 通道。而对最底下图层，就是可选的。许多操作对没有一个 Alpha 通道的图层无法进行。在图层堆栈中移动图层到别的位置就是一个明显的例子(只有最底下图层允许没有一个 Alpha 通道)，不过也包括任何有关透明度的操作。您能通过 图层 → 透明 → 添加 Alpha 通道 来为缺乏一个 Alpha 通道的图层来添加，或在图层对话框中右键并在弹出菜单中选取添加 Alpha 通道。要删除一个 Alpha 通道，在图层对话框中点击最底下图层，并选取 图层 → 透明 → 半平整。

**图层类型** 图层类型由图像类型(看前一节)和是否存在一个 Alpha 通道决定。这有三种可能的类型：

- RGB
- RGBA
- 灰度
- 灰度A

- 索引
- 索引A

讲这些的主要原因是，大部分滤镜(在滤镜菜单中)只接受一定的图层类型，如果活动图层没有一个可以接受的类型，这些滤镜在菜单中就呈灰色而不可用。通常您可以通过改变图像模式或添加或删除一个 Alpha 通道来纠正。

**可见性** 可以通过点击图层对话框的“眼睛”标志来暂时地从一个图像中删除一个图层，而不用破坏它。这被叫作“切换图层可见性”。大部分在图像上的操作把切换不可见的图层认为不存在。但您处理多图层不同透明度的图像时，常常可以通过隐藏其它一些图层来使您对所处理的图层更好得操作。

注



当您 *Shift*-左键点击眼睛标志，除了您点击所有的，所有图层将被隐藏。

**和其它图层联动** 在眼睛图标和图层缩略图间是个链锁图标。通过它就可以将多个图层联合在一起进行操作(比如用移动工具)。

**尺寸** GIMP 中，一个图层的边界没有必要和包含它的图像的边界吻合。比如，当您创建文本时，每个文本在其单独的图层中，该图层刚好容纳下这些文字。同样，当您用剪切-粘贴创建新图层时，它也大小合适刚好容纳下被粘贴的内容。在图像窗口中，当前活动图层的边界由一圈黄黑色虚线包围。

讲这些的主要原因是您无法在一个图层边界外干任何事：您无法在不存在的部分操作。如果这给您带来麻烦，您能够使用任何在图层菜单下部的许多命令来调整图层的尺寸。

注



一个图层消耗的内存数量由它的尺寸而不是其内存决定。因此，当您处理大图像或包括许多图层的图像时，裁剪图层到尽可能小的尺寸是有效的。

**不透明度** 不透明度决定堆栈中显示在其下的图层颜色的允许扩展范围。不透明度从 0 到 100，0 表示完全透明，而 100 表示完全不透明。

**模式** 一个图层的模式决定图层和其下面的图层是如何组合来产生一个可见的结果的。这是一个足够复杂和重要的概念，下面我们会用整章专门介绍它。请看图层模式。

**图层蒙板** 除了 alpha 通道，还有另一个方法来控制图层的透明：通过添加一个图层蒙板，它是一个与该图层有联系的多余的灰度可绘。它必须被特别地添加。有关图层蒙板及其如何工作，在后续章节有关于它的专门介绍。

**“保持透明部分”设置** 在图层对话框右上角有个控制图层“保持透明部分”设置的勾选框。如果勾选，图层的 Alpha 通道就被锁住，任何操作都对它无效。特别的，任何对图层透明部分的操作的没有效果。

## 2.16 创建新图层

在一个图像中创建图层有多种方式。下面是最重要的一种：

- 选取在图像菜单中的 图层 → 新建图层，将弹出一个允许您设置新图层基本属性的对话框；请看新建图层对话框来获得帮助。
- 选取在图像菜单中的 图层 → 复制图层。这将在图层堆栈最顶端创建一个新图层，它是当前活动图层的完整拷贝。
- 当您“剪切”一些东西，其后可以通过 Ctrl-V 或 编辑 → 粘贴，它将产生一个“浮动选取”，就是一种临时图层。您需要固定它到现有图层，或转换浮动选取为一个普通图层后才能处理它。如果您做了后者，新图层的尺寸控制在刚刚能容纳粘贴内容的大小。

### 2.16.1 选区

当对一个图像处理时，您常常只想处理其中的一部分。在 GIMP 中，通过选择那部分来实现。每个图像上都有一个相关的选区。大部分，但不是全部的 GIMP 操作只对图像选择部分进行操作。



如何把这个树独立出来？

这有很多，很多的情形，创建正确的选区是获取您所有结果的关键，常常这并不容易办到。比如，在右边的图像中，我准备将树从背景中剪切出来，并粘贴到其它的图像中。为了达到这个目的，我需要创建一个只包含树而没有其它任何东西的选区。这就比较困难，因为树有一个非常复杂的形状，而且在某些地方与其后的物体很难区分。

为了帮您完成这一类操作，GIMP 提供给您完整的一系列的创建和处理选区的工具。它们中最基本的允许您使用鼠标勾勒出选区和非选区间的边界，而其它更智能工具，对图像结构的许多方面比较敏感，这样是勾选变得容易。



选区通常用虚线表示

现在这是非常重要的地方了，弄明白这点是至关重要的。通常的，当创建一个选区，您会发现它是一条虚线环绕在图像一部分上。您可能决定选区好像一种容器，图像选择的部分在内，未选择部分在外。这种关于选区的观点在许多目的中没有问题，但它并不是完全正确的。

准确地说，选区是作为一个通道来实现的。在其内部结构方面，它与图像的颜色，蓝色和 alpha 通道完全相同。因此，选区中有一个定义每个图像像素的值，从 0 (未选中) 到 255 (完全选中)。这种方式的优点是，它允许一些像素被部分选中，其值在 0 到 255 之间。正如您所见的，这有许多需要在选中或未选中区域间有个平滑的过渡的情况。

哪么当您创建一个选区时，虚线就出现了？

那是一个轮廓线，它区分被选中多于半个像素的区域和被选中少于半个像素的区域。



在快速蒙板模式下的同一个选区

您需要一直牢记，当您看到表现选区的虚线时，它只告诉您部分信息。如果您想了解选区的完全细节，最简单的方法就是点击图像窗口左下角的快速蒙板按钮。它使选区好像被蒙上一层半透明的遮盖。选中的区域没有受影响，而非选中区域则呈红色。越完全选中的区域，显示的红色越少。

快速蒙板模式，及其使用，下面有详细描述。同时，如果您跟随该讨论并在 Gimp 中尝试，您会了解与许多操作在快速蒙板中工作方式不同，因此现在将其切换为关闭(再次点击快速蒙板按钮)。

羽化。



羽化后在快速蒙板模式下的同一个选区

默认设置下，基本的选择工具如矩形选择工具，生成锐利的选区。虚线内的像素被完全选中，而其外的像素则完全未选中。您可以通过切换快速蒙板来验证：您看到一个清晰带锐利边缘的矩形，并被统一的红色包围。而在工具选项有个“边缘羽化”勾选框。如果您勾选它，改工具将生成有层次的选区。羽化半径则可以用来调节在什么距离上进行过渡。

如果您沿着上面内容下来，可以用矩形选择工具来实践，然后切换到快速蒙板模式。您现在将看到带有一个模糊边界的清晰的矩形。

当剪切和粘贴后，羽化特别有用，它可以使被粘贴的物体平滑而不引人注目地和周围环境混合在一起。

实际上，在任何时候羽化一个选区是可能的，甚至最开始创建的是一个锐利的选区。通过在图像菜单中选取 选择 → 羽化。会弹出一个允许您设定羽化半径的对话框。也能干相反的-锐化一个有层次的选区为一个边界分明的选区-通过选取 选择 → 锐化。

## 注



对于面向技术的读者：羽化实质上是对选区通道使用选定模糊半径的高斯模糊操作。

### 2.16.2 撤消

几乎可以撤消在 GIMP 中对一个图像所做的任何操作。要撤消最近的操作，选择图像菜单中的 编辑 → 撤消 不过由于经常使用它，有必要记住其快捷键， **Ctrl-Z**。

撤消本身也能被撤消。在撤消一个动作后，您也能重做它，选择在图像菜单中的 编辑 → 重做，或使用快捷键， **Ctrl-Y**。通过反复地撤消和重做一个动作，对判断其效果常常是非常有用的。这通常是非常快捷，不会耗费任何多余资源，而且也不会更改撤消历史，因此这样做没有任何坏处。

**注意**

当您撤消一个或多个命令后，又对图像进行了除撤消或重做以外的操作，那么您就不可能再重做这些操作了：它们永远地丢失了。如果您觉得这样不妥，解决方法就是先复制图像，然后在其拷贝上进行操作。（不是原图像，因为在复制图像时，重做/撤消历史不会被拷贝。）

假如您每次常常重做或撤消很多步，这时也许使用撤消历史对话框更加方便。它是一个显示撤消历史中各点的概要的可停靠对话框，允许您通过点击来后退或前进到某点。

撤消是基于特定的一个图像操作的：“撤消历史”是一个图像的组成部分。GIMP 要给每个图像分配一定的内存来达到该目的。您能够定制您的首选项来增加或减少其数量，在首选项对话框中的环境页有两个重要的参数：最小撤消次数-不管耗费多少内存都要保证，和最大撤消内存-超过这个值，GIMP 会从撤消历史中删除旧的记录。

**注**

虽然撤消历史是一个图像的组成部分，但是在用 GIMP 的内建 XCF 格式保存图像时不会保存该信息，而其它的图像属性都将保留。当图像被重新打开时，它的撤消历史为空。

GIMP 撤消的实现是相当复杂的。只需要很多的撤消内存来保留需要操作(比如改变一个图层的可见性)，因此在记录被从撤消历史中删除之前，可以保持一个很长的操作序列。许多操作(再次以改变图层可见性为例)被压缩了，所以连续多次地执行它们只在撤消历史中产生单独的一个点。尽管如此，还是有其它的操作可能耗费大量的撤消内存。比如说大部分的滤镜：它们由插件实现，GIMP 核心没有知道它们改变了什么的真正有效方法，因此它就不得不记住操作前后受影响图层的全部内容。您可能在记录被从撤消历史中删除之前只能执行很少的这种操作。

## 2.17 不能被撤消的东西

大部分修改一个图像的动作能被撤消，而那些没有修改图像的动作一般就不能。这些操作包括保存图像到一个文件，复制图像和拷贝图像部分等。它还包括大部分影响图像显示但没有修改其图像数据的动作。最重要的例子就是图像比例的缩放。不过也要例外：虽然切换快速蒙板开启或关闭没有修改图像数据，但它能被撤消。

下面是一些最重要的动作，它们修改一个图像但不能被撤消：

**关闭图像** 撤消历史是图像的组成部分，因此当图像被关闭时，其所有资源都被释放，撤消历史也一样。正因为这样，GIMP 总是要您确认是否真想关闭图像，除非在最近一次保存图像后没有被修改。（您能够通过首选项对话框的环境页来关闭该提示；您要这样做时请先想清楚。）

**恢复图像** “恢复”表示从文件重新读取图像。GIMP 实际上是通过关闭图像并打开一个新图像来实现的，因此其撤消历史将丢失。所以，当图像“不干净”时，GIMP 总是要您确认是否真想恢复图像。

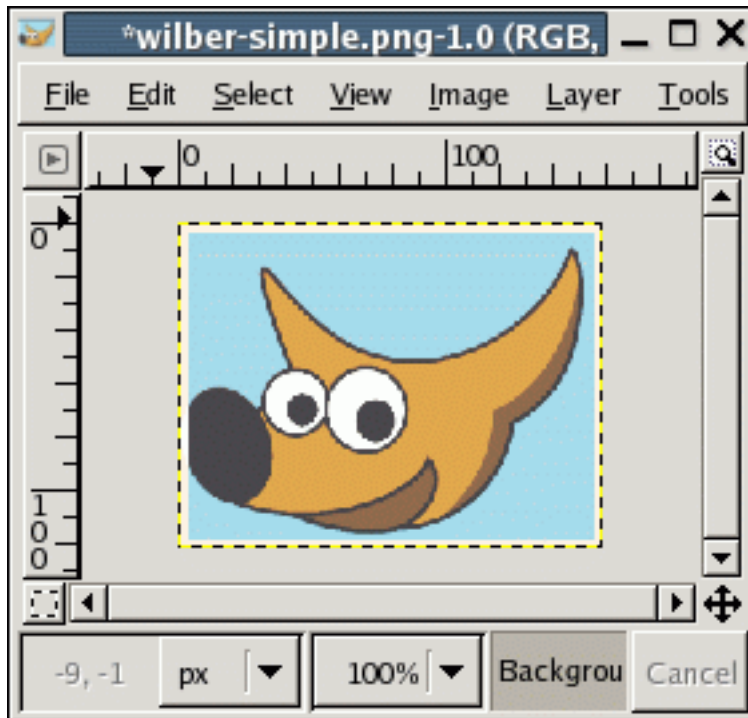
**动作的“片段”** 一些工具在它们起作用之前要求您做一系列复杂的处理，不过只能撤消全部而不是单个步凑。比如，智能剪刀要求您通过点击图像中的多个点产生一个闭合的路径，然后再通过在路径内部点击创建一个选区。您无法撤消单独的点击：在您完成后撤消将使全部回到起始点。再比如，当使用文字工具时，您无法撤消单独的文字，改变字体等：完成后撤消会删除新建的文字图像。

**滤镜**，和其它由插件或脚本执行的操作能像通过 GIMP 核心实现的动作一样地被撤消，不过这需要它们正确使用 GIMP 的撤消函数。如果代码不正确，一个插件有潜在破坏撤消历史的可能，到时不光是

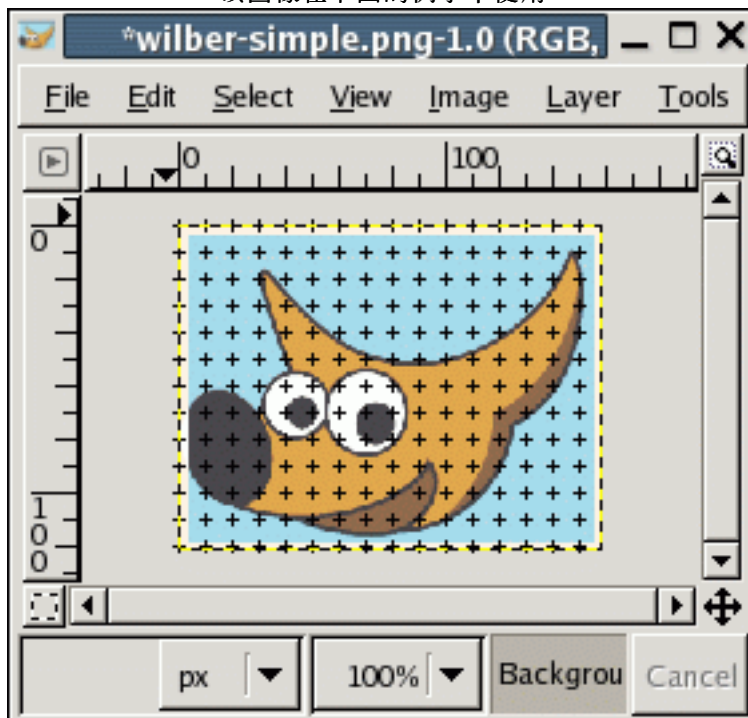
该插件而且以前的动作都不能被正确地撤消。所有由 GIMP 贡献的插件和脚本都可以认为是被正确设置的，而从其它地方得到的插件就显然没有保证。同时，即使代码正确，在运行一个插件时取消掉它有时也会破坏撤消历史，所以除非是不小心所做的其结果将非常严重，最好避免这样做。

### 2.17.1 网格和参考线

## 2.18 图像网格



该图像在下面的例子中使用



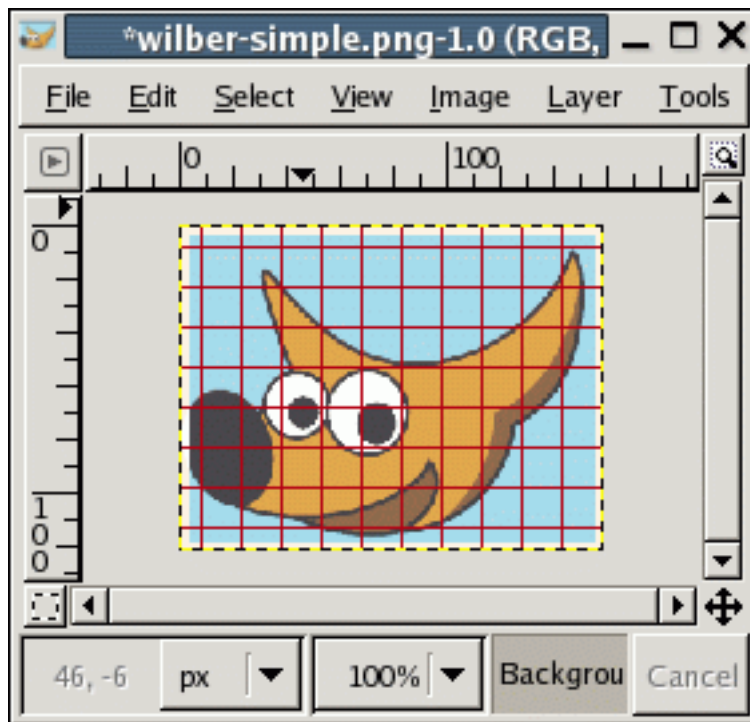
带默认网格的图像

可能您碰到许多次，在需要在一个图像中精确地放置物体时，发现鼠标总是不好使。通常通过使用键盘上的方向键(使物体移动每次移动一个像素，或按住 Shift 键每次移动 25 个像素)会得到更好的结果，不过 GIMP 提供另两种是放置更容易的辅助手段：网格和参考线。



每个图像都有一个网格，它们一直存在，只是默认它不可见，您可以在图像菜单中的 查看 → 显示网格 来激活它。假如常常使用网格，可以在首选项对话框的图像窗口外观页中勾选“显示网格”来改变默认方式。（请注意普通模式和全屏模式需要分开设定。）

安装完 GIMP 后，网格的默认外观是由在网格线交点的加号形状的黑色十字线，和在水平和垂直方向间隔 10 个像素的网格线组成。可以通过首选项对话框的默认图像网格页来定制默认网格。假如只想改变当前图像的网格显示，可以选择图像菜单中的 图像 → 配置网格，此时会弹出配置网格对话框。



一个不同的网格样式

只提供矩形笛卡尔网格。不过您可以选择网格线的颜色，以及对应水平或垂直网格线间的间距和对原始图像的位移。有五种可以选择的网格样式：

交叉(点) 该样式最不明显，在每个网格线交点显示一个简单的点。

交叉(十字线) 该样式是默认样式，在每个网格线交点显示一个加号形状的十字线。

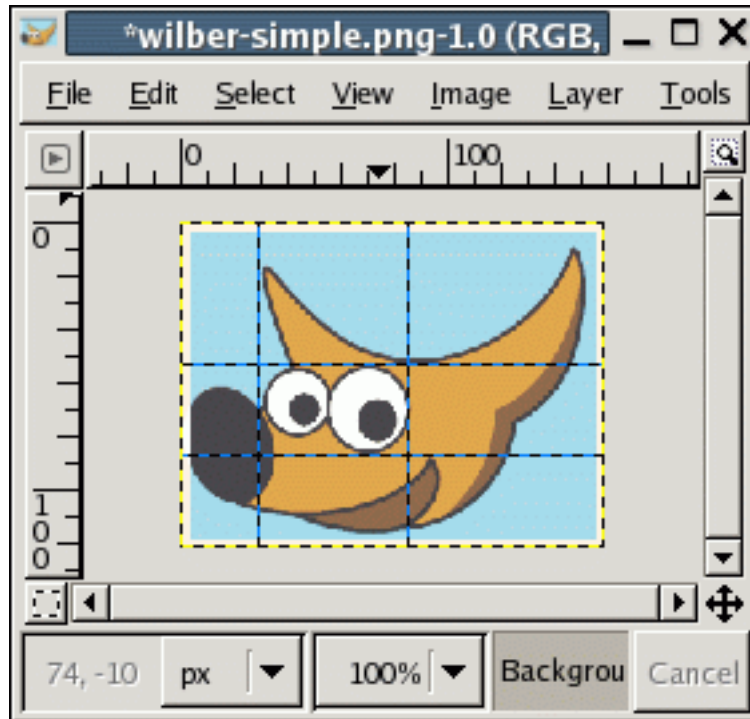
虚线 该样式用指定的前景色显示虚线。如果网格线间距太小可能不会有很好地显示。

双虚线 该样式用交替地前景色和背景色显示虚线。

实线 该模式用指定的前景色显示实的网格线。

一个网格不光对判断距离和空间关系有帮助，它也允许您用网格准确地将物体对齐，可以在图像菜单中切换 查看 → 吸附到网格，它使光标准确地“偏离”在离其有一定距离的任何网格上。您可以在首选项对话框的工具选项页通过设置“吸附距离”来定制吸附距离阈值，不过大部分人对 8 个像素的默认值感到满意。（请注意，完全可以在网格不可见的情况下吸附到网格，不过很难想象您要这么做的原因。）

## 2.19 参考线



带四个参考线的图像

除了图像网格，GIMP 还为您提供一个更灵活地放置的辅助手段：参考线。可以通过在一个标尺上点击并拖动到图像中来创建水平或垂直的线。您可以随心所欲创建任何数量，任何位置的参考线。在创建后要移动一个参考线，启动工具箱中的移动工具(按 M 键)；按住 Shift 键；然后点击并拖动一个参考线。要删除一个参考线，只需拖动它到图像外部。

像网格一样。您能使光标吸附在附近的参考线，在图像菜单中切换 查看 → 吸附到参考线。假如有许多参考线让您很难对图像正确判断，您可以通过切换 hide them by toggling 查看 → 显示参考线来隐藏它们。建议只是暂时这样做，否则下次您尝试新建一个参考线时就会非常迷惑，因为您什么也看不见。

也可以更简单一些，在首选项对话框的图像窗口外观页可以改变默认的方式。不过关闭“显示参考线”可能是一个坏主意，其原因我们上面已经给出。

### 注



使用参考线的另一种方式：分块插件能用参考线将一个图像分成一系列子图像。

### 注

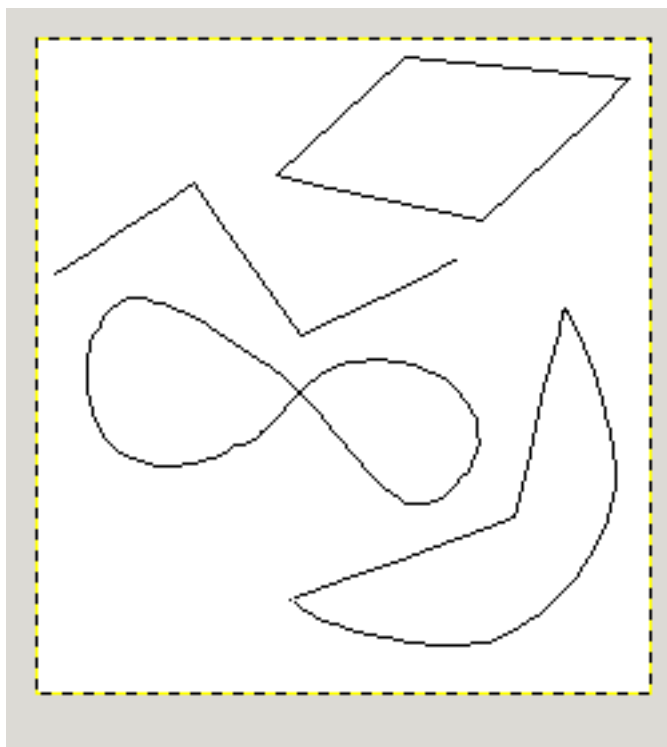


请看术语表中的参考线。

## 2.20 渲染一个参考线

怎样才能使您新建的一个参考线是图像中一部分？用图像参考线无法做到：它只是辅助手段，只在显示器或屏幕截图中可见。不过您能够使用参考线插件来渲染一个和图像参考线非常相似的参考线(实际上该插件还有其它更多的选项)。

## 2.20.1 路径

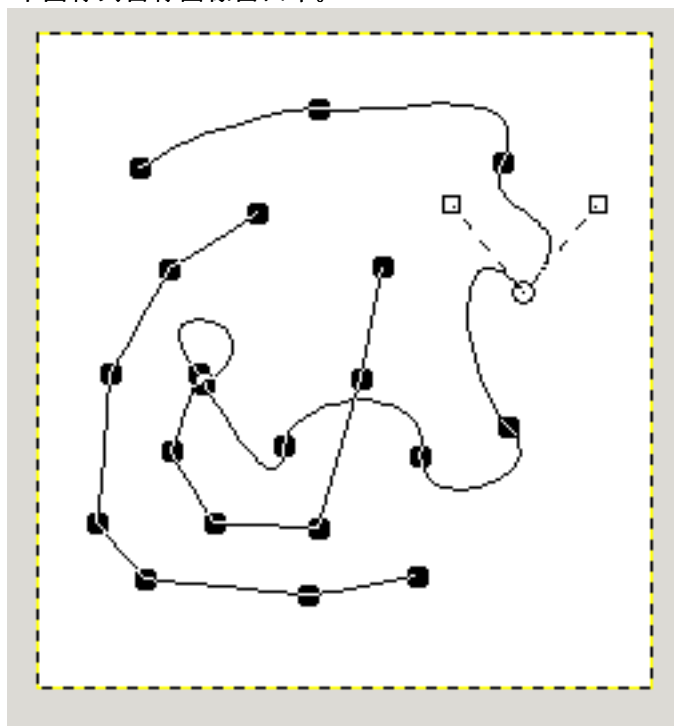


GIMP 路径的四个例子：一个封闭多边形的；一个开放多边形的；一个封闭曲线的；一个直线段和曲线段混合的。

路径是一维的曲线，它主要有两个用途：

- 闭合的路径能转变为选区。
- 开启或闭合的路径能被勾画，即用多种方式涂画到图像上。

可以通过路径工具来创建和处理路径。路径，像图层和通道一样都是图像的组成部分，当图像保存为 GIMP 内建的 XCF 文件格式时，路径也被保存进去。图像中的路径列表可以通过路径对话框查看和操作。假如您想将一个路径从一个图像移动到另一个，可以在路径对话框中的弹出菜单使用拷贝和粘贴，或从路径对话框拖动一个图标到目标图像窗口中。



一个正在用路径工具处理的路径，黑色正方形是锚点，开启的圆形是选中的锚点，而两个空心的正方形是它的臂点。主要路径有两部分。

GIMP 路径属于一种叫“Bezier 路径”的数学类型，在实践中就是用锚点和臂点来定义它。“锚点”就是路径通过的点，“臂点”定义路径进入或离开锚点时的方向：每个锚点上带了两个臂点。

路径可能非常复杂。当您徒手用路径工具创建路径时，它们可能不会包含超过几十个锚点；不过当您将一个选区或文字转变为路径时，很容易就有几百甚至上千个锚点。

一个路径可能包含多个部分。一个“部分”是指所有锚点通过路径段都连在一起的路径，路径的这种有多个部分的能力使它们可以被转变为有多个不相连部分的选区。

路径的每个部分要么是开放，要么是封闭：“封闭”指最后的锚点和起始锚点是相连的。当您路径转变为选区时，任何开放部分都自动将最后的锚点用直线连接到起始锚点，从而变为一个封闭部分。

路径段可以是直线或曲线。所有段都是直线的路径叫“多边的”。当新建一个路径段时，它默认是直线，因为锚点的臂点初始是直接重合在锚点上的，将锚点上的一个臂点拖开则会长出一个曲线段。

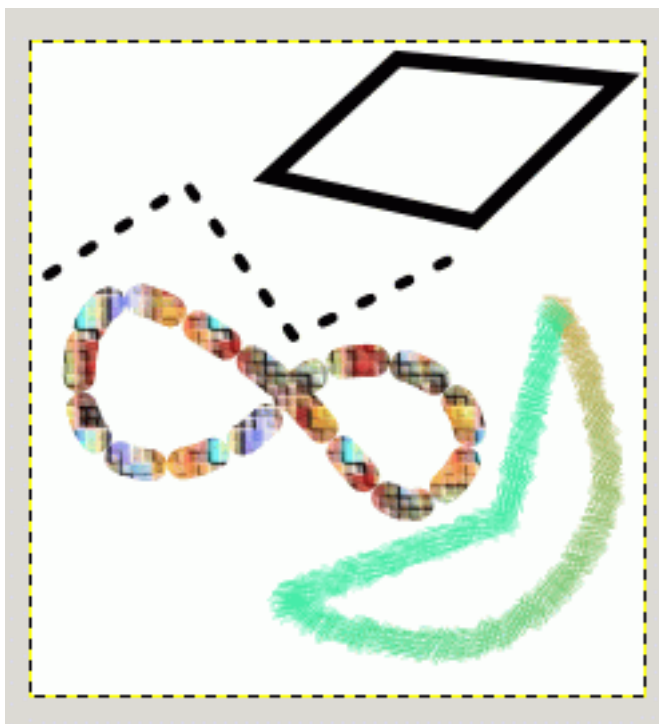
路径一个优点就是其消耗资源非常少，特别是和图像相比。在 RAM 中表示一个路径只需要保存它的锚点和臂点座标：1K 内存保存一个复杂的路径已经足够，确保存不了一个 20x20 像素的 RGB 图层。因此，有几百个路径图像完全有可能不给您的系统带来任何明显的压力，即使一个有几百个路径段的路径在与一般的图层或通道相比时，也是消耗最少了。

## 2.21 路径和选区

GIMP 让您将图像上的选区转换为路径；而可以将路径转换为选区。请看选区获取选区及如何使用的信息。

当将选区转换为路径时，路径被“行进中的蚂蚁”紧密跟随。现在，选区是二维的，而路径是一维，因此将选区转换为路径时肯定要丢失信息，实际上所有有关部分选中区域(比如羽化)的信息都丢失了。而将路径转换回到选区时，其结果是一个“全有或全无”选区，和进行“锐化”效果是相同的。

## 2.22 勾画路径



用不同方式勾画的最上面图中四个路径。

路径并不改变图像像素数据的显示，除非它们被勾画，在图像菜单或路径对话框的右键菜单中编辑 → 勾画路径，或路径工具的工具选项对话框中的“勾画路径”按钮。

通过上面这些方式选择“勾画路径”都将开启一个可以控制勾画完成方式的对话框。您可以从大量的线形中选择，或使用任何涂画工具勾画，甚至包括那些不常用的如克隆工具，涂抹工具或橡皮等。

您可以通过多次勾画路径，或使用不同宽度的线或画笔来增加勾画效果的范围，通过这些方式来增强效果的可能性几乎是无限的。

## 2.23 转换路径

每个变换工具(旋转，缩放和透视等)可以设置为对特别针对路径操作，使用其工具选项对话框的“影响：”选项，它提供许多改变路径形状的有效方法而不会影响图像的其它元素。

当变换工具设置为影响路径时，其默认只对单个路径操作：即当前路径(在路径对话框中显示为高亮)，不过您可以使用路径对话框的“变换锁定”按钮让一个变换影响多个路径。不光是路径，图层和通道也能被变换锁定。如果对变换锁定中的一个元素变换，其它所有元素也会使用同样的方式变换。比如您想让一个图层和一个路径放大同样的倍数，可以点击变换锁定按钮，这样，“锁链”标志就会显示在图层对话框中的该图层旁边，也显示在路径对话框中的该路径旁边，然后对图层或路径中的一个使用缩放工具，另一个将自动被放大。

## 2.24 路径和文字



文字被转换为一个路径，然后用透视工具进行变换。



上面显示的路径是用一个模糊画笔勾画，然后对它使用渐变映射滤镜，渐变为“Yellow Contrast”。

由文字工具创建的文字可以通过文字工具选项中的“从文字创建路径”按钮转换为一个路径。这非常有用，包括：

- 勾画路径，可以产生很多漂亮的文字。
- 更重要的是，变换文字。先将文字转换为一个路径，然后变换路径，最后勾画路径或将它变为一个选区并填充，这样常常生成比将文字渲染为一个图层并变换像素数据更高质量的效果。

## 2.25 路径和 SVG 文件

SVG 代表“可缩放矢量图形(Scalable Vector Graphics)”，它是一种逐渐流行的矢量图形文件格式，其中图形元素以一种独立于分辨率的格式表现，它与图形元素被表现为像素阵列的光栅图形完全不同。GIMP 主要是一个光栅图形程序，不过路径是矢量的。

幸运的是，路径在 SVG 文件中表现方式几乎与在 GIMP 中完全相同，(实际上幸运没什么用：GIMP 2.0 重写其路径处理时就盘算要用 SVG 路径了。)这使得可以保存 GIMP 路径为 SVG 文件而不会丢失任何信息。您可以在路径对话框中使用这种能力。

这也表示 GIMP 能通过其它程序如 Inkscape 或 Sodipodi 保存的 SVG 文件来创建路径，这很好，因为这些程序比 GIMP 拥有更强大的路径处理工具。您可以使用路径对话框中从一个 SVG 文件中导入路径。

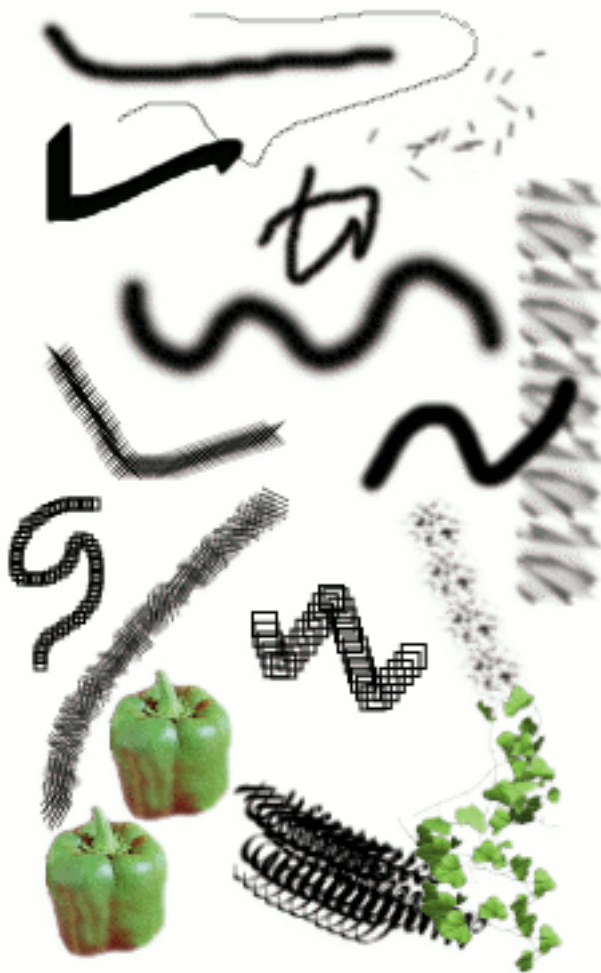
除了路径，SVG 格式还处理其它很多的图形元素：其中包括除了图形如正方形，矩形，圆形，椭圆和基本多边形等。GIMP 2.0 无法使用这些，不过 GIMP 2.2 可以将它们读取为路径。

注



GIMP 不是只能用 SVG 文件来创建路径，还可以将它像普通的 GIMP 图形一样打开。

### 2.25.1 画笔



下面是一些使用 GIMP 提供的一系列不同画笔所产生的笔划的范例。全都是使用画笔工具来进行涂画的。

一个画笔是一个或一系列点阵图 (pixmap) 用做涂画。GIMP 包含一套 10 个涂画工具，它们不光完成您想象中的涂画操作，还包括擦除，拷贝，涂抹，减淡或加深等。除了墨水工具外的所以涂画工具都使用同一套画笔。这些画笔点阵图由该画笔在图像上的一个“压痕”的标志来表示。一个画笔笔划，通常是由按住鼠标键同时在图像上拖动光标产生，它根据使用的涂画工具其选取的画笔特性产生一系列随着轨迹间排列的一个一个斑点。

画笔能够在画笔对话框中通过点击一个其中图标来选取。GIMP 当前画笔显示在工具箱的画笔/图案/渐变区域。点击画笔标志是开启画笔对话框的一种方式。

安装 GIMP 时，它自带了一系列基本的画笔外加一些主要提供当例子的怪异画笔(比如“绿色青椒”画笔)。您也能够新建画笔，或下载它们并安装，这样 GIMP 就会加载它们。

GIMP 可以使用许多不同类型的画笔。尽管如此，所以这些画笔使用方法都相同，对大部分目的，没有必要在用它们进行涂画时意识到这些不同。下面时可用的画笔类型：

**普通画笔** 大部分 GIMP 自带的画笔属于这类，它们在画笔对话框中表现为灰度点阵图。当您使用它们时，当前前景色(在工具箱颜色区域显示)被换成黑色，而在画笔对话框中显示的点阵图表示画笔将在图像上产生的印记行踪。

**彩色画笔** 属于这类的画笔在画笔对话框中表现为彩色图像。使用它们涂画时，将使用其显示的颜色；当前前景色就不起作用，其它地方都和普通画笔一样。

**图像管 (Image hoses) / (Image pipes)** 属于这类的画笔能在一个图像上产生一种以上类型的印记。它们在画笔对话框的画笔标志右下方显示一个红色小三角。由于它们随着您勾画笔划时其印记也在改变，因此有时也把它们被叫作“动画画笔”。原则上，图像管会非常复杂，特别是使用一个平面板，在压力，角度等方面改变其形状。尽管如此，这些可能性并没有真正被挖掘；GIMP 自带的图像管就相对简单(不过仍然非常有用)。

**参数画笔** 它们是用画笔编辑器创建，允许您使用一个简单的图形界面产生大量不通的画笔形状。参数画笔的一个很好的特性就是其可缩放性。在 GIMP 2.2 中，在首选项对话框中使通过按键或滚动鼠标滑轮让参数画笔变大变小成为可能。

GIMP 中没有成熟的过程画笔：其印记是根据过程计算的，而不是使用是个固定的点阵图。(实际上这么说也不正确：墨水工具是 GIMP 中唯一可以使用过程画笔的工具。)对过程画笔更进一步的实现是 GIMP 将来发展的一个目标。

每个 GIMP 画笔除了画笔点阵图还有另外一个重要属性：画笔间隔。它表示画一个连续笔划时相邻画笔印记间的距离。每个画笔都有一个给定的默认间距值，它可以通过画笔对话框修改。

## 2.26 添加新画笔

要添加一个将在画笔对话框中显示的新画笔，您需要保存为 GIMP 能使用的格式。其所在文件夹要在 GIMP 画笔搜索路径中，然后刷新画笔对话框(或重新启动 GIMP)。GIMP 中的画笔可以使用三种文件格式：

**GBR** .gbr 格式用在普通和彩色画笔中。您可以通过在 GIMP 打开图像并保存为后缀为 .gbr 的文件，来将许多其它格式的图像包括其它程序中使用的画笔转变为 GIMP 画笔。其间会弹出一个能够设置画笔默认间隔的一个对话框。关于 GBR 更详细的描述可以在 GIMP 源文件的 devel-docs 目录的 gbr.txt 文件中找到。

**GIH** .gih 格式用在动画画笔中。这些画笔由包含多个图层的图像构成：每个图层可能包括多个在一个网格中对齐的画笔形状。保存一个图像为 .gih 时，将弹出一个允许您描述画笔格式的对话框。GIH 格式非常复杂，对它的解释已超过该文档范围：关于 GIH 更详细的描述可以在 GIMP 源文件的 devel-docs 目录的 gih.txt 文件中找到。

**VBR** .vbr 格式用在参数画笔中，比如用画笔编辑器创建画笔。也没有其它真正有意义的方式获取该格式。

Le format .vbr est utilisé pour les brosses paramétriques, c'est-à-dire les brosses créées avec l'Éditeur de brosse. Il n'y a vraiment pas d'autre façon valable d'obtenir les fichiers de ce format.

要使一个画笔可用，将其放在 GIMP 画笔搜索路径中的一个文件夹中。画笔搜索路径默认包括两个文件夹，系统的 brushes 文件夹—您不应该使用或修改。和个人 GIMP 目录中的 brushes 文件夹。您能在首选项对话框的画笔文件夹页中添加新文件夹到画笔搜索路径。画笔搜索路径中文件夹中包含的任何 GBR，GIH 或 VBR 文件都会在下次启动 GIMP 时显示在画笔对话框中。

#### 注



当用画笔编辑器新建一个参数画笔时，它将自动保存在您的个人 brushes 文件夹。

有大量含有能下载的 GIMP 画笔资源的网站。这里给您个列表可能其链接很快就会过时，因此我们建议最好是在 Google 上搜索“Gimp brushes”。还有大量其它有画图功能的软件的画笔。一些可以容易地转换为 GIMP 画笔，有些需要专门的转换工具，而有些则完全无法转换。大部分不成熟的过程画笔就属于最后一类。假如您需要知道能否转换，可以在网上寻找，如果您没有找到任何东西，可以寻求专家的帮助。

## 2.27 GIF 对话框

该对话框中有许多不太容易理解的选项。它们决定画笔动画的方式。



## 2.27.1 渐变



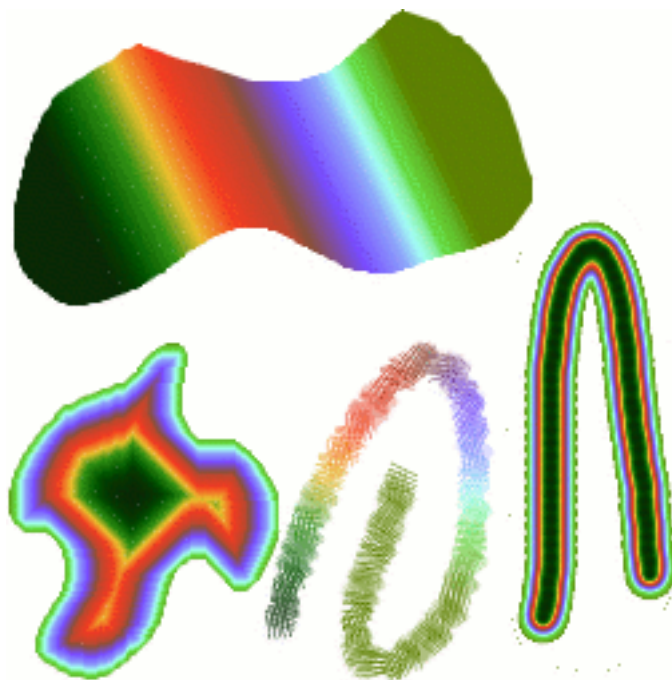
一些 GIMP 渐变的范例。

一个渐变就是一系列线性排列的颜色。渐变最基本的使用是渐变工具，也被叫作“渐变填充工具”：它将一个渐变中的颜色填充的选区，有很多控制渐变颜色与选区排列方式的很多选项。还有其它多种使用渐变的方式，包括：

**用渐变涂画** GIMP 中每个基本的涂画工具提供使用一个渐变中颜色的选项。这使您可以画出一端到另一端改变颜色的笔划。

**渐变映射滤镜** 该插件通过一个渐变中相应的颜色来替代每个灰色色度，允许您“单色化”一个灰度图像，请看[XrefId\[?渐变映射?\]](#)以便获取更多信息。

当您安装 Gimp 时，它已经自带了大量有趣的渐变，并且您可以自己创建或从其它地方下载来添加新的。可以用渐变对话框来显示所有可用的渐变，它是一个可停靠的对话框，您可以需要它是来打开它或放置它为一个停靠栏上的页签。显示在工具箱的画笔/图案/渐变区域的“当前渐变”在大多数有关渐变的操作中使用。点击工具箱的渐变标志则是另外一种唤出渐变对话框的方法。



四种使用 Tropical Colors 渐变的方法：线性渐变填充，形状渐变填充，用模糊画笔涂画和使用渐变映射滤镜着色。

一些对了解 GIMP 渐变有用的东西：

- 渐变对话框顶部四个渐变比较特别，因为它们使用 GIMP 当前的前景和背景色，将前景色置换为黑色和将背景色置换为白色。这样通过交换前景和背景色，您能使这些渐变在想要的任何两种颜色间平滑地过渡。其它渐变在列表中，任何您自建的渐变有其固定的颜色。
- 渐变并不仅仅导致颜色改变，而且改变不透明度。一些渐变完全不透明；而一些包括透明或半透明部分。当您用一个非不透明的渐变填充或涂画时，图层的已存在内容会从下面透出来。
- 您能使用渐变编辑器来创建自定义渐变。您不能修改 GIMP 自带的渐变，但可以复制或创建一个新的，然后再编辑它们。

GIMP 自带的渐变放在系统的 `gradients` 文件夹。而您创建的渐变默认保存在个人 GIMP 文件夹的 `gradients` 文件夹中。任何渐变文件(扩展名为 `.ggr`)将在每次启动 GIMP 时自动加载。您可以根据需要添加更多的文件夹到渐变搜索路径，在首选项对话框的文件夹页的渐变标签中。

GIMP 2.2 中允许读取在许多矢量图形程序中使用的 SVG 格式的渐变文件。要使 GIMP 读取一个 SVG 渐变文件，需要做的就是将它放在您个人 GIMP 目录的 `gradients` 文件夹中，或任何渐变搜索路径的其它文件夹中。

网上有大量有趣的 SVG 渐变，特别是 OpenClipArt Gradients <<http://openclipart.org/cgi-bin/navigate/Gradients>>。只有当您的浏览器支持 SVG 时才能看到这些渐变，不过下载它们是没问题的。

### 2.27.2 图案

一个图案是一个图像，常常比较小，用作平铺填充区域，即像铺瓷砖一样将图案的拷贝一个挨一个地放置。如果一个图案的拷贝左右，上下相接而没有明显的痕迹，我们就说这个图案是可平铺。不是所有有用的图案都可平铺，但可平铺的图案在完成许多目的中是最好的。(随便说一下，材质和图案是同样的东西。)



使用“Leopard”图案的三种方法：油漆桶填充一个选区，用克隆工具涂画和用图案勾画一个椭圆形选区。

图案在GIMP中有三种主要用法：

- 对于油漆桶填充，您可以选择使用一个图案而不是纯色来填充一个区域。
- 对于克隆工具，您可以用一个图案和多种不同的画笔形状来涂画。
- 您可以用一个图案而不是纯色来勾画一个路径或选区。当使用一个涂画工具来勾画选区时也能选择克隆工具。

注意：图案并要求必须是不透明的。如果在一个透明或半透明区域中用图案填充或涂画，该区域以前的内容将从下面透出来。这是在GIMP进行“重叠”的多种方式中的一种。

安装GIMP的时候，就自带了很多随机选取的图案。您也可以自己创建或从网上下载来添加新的。

显示在工具箱的画笔/图案/渐变区域的GIMP“当前图案”在大多数有关图案的操作中使用。点击工具箱的图案标志唤出图案对话框，它允许选择一个不同图案。也可以通过菜单唤出图案对话框，或停靠它，这样看上去比较连贯。

要在显示在图案对话框中的原有图案中添加一个新的，您需要把它保存为GIMP能使用一种的格式，并包含在GIMP图案搜索路径中。图案能使用两种文件格式：

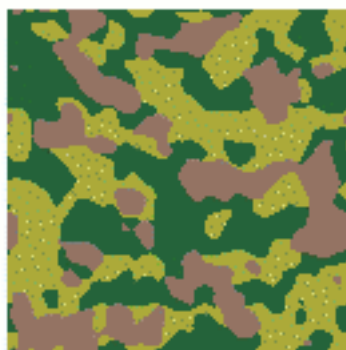
- **PAT**. .pat格式只能GIMP使用，除非专门为GIMP创建，不然您无法找到那种格式的图案。尽管如此，您能通过GIMP打开其它图像然后保存为.pat为后缀的文件名来将任何图像转变成一个.pat文件。
- **PNG, JPEG, BMP, GIF 和 TIFF**. 这是GIMP 2.2中的新特性，图案能使用.png, .jpg, .bmp, .gif, 或.tiff文件。

将一个图案放进 GIMP 图案搜索路径中的一个文件夹使其可用。图案搜索路径默认包括两个文件夹，系统的 patterns 文件夹-您不应该使用或改变。和个人 GIMP 目录中的 patterns 文件夹。您能在首选项对话框的图案文件夹页中添加新文件夹到图案搜索路径。图案搜索路径中文件夹中包含的任何 PAT 或 PNG 文件都会在下次启动 GIMP 时显示在图案对话框中。

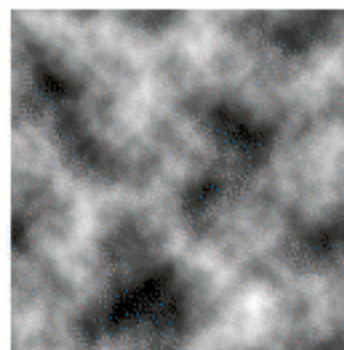
通过使用多种多样可用的工具和滤镜(特别时绘制滤镜)有无数种在 GIMP 中创建有趣图案的方法。许多地方都能找到这方面的教材,包括GIMP 主页 <[www.gimp.org](http://www.gimp.org)>。许多滤镜都有使其结果可平铺的选项。而且，Xreftd[?可平铺模糊?]滤镜允许您模糊一个图像的边缘使其产生更加平滑的可平铺。



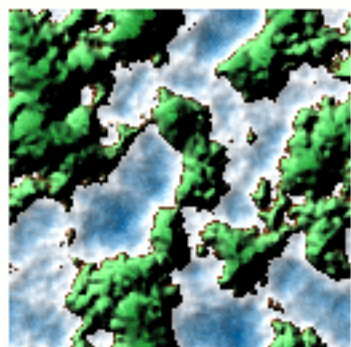
3D Truchet



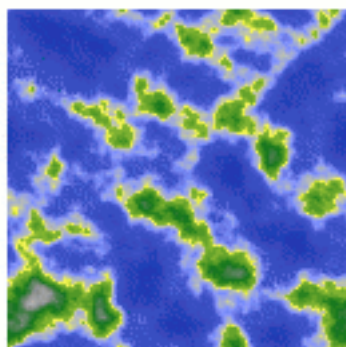
Camouflage



Flatland



Land



Render Map



Swirly

六个用 GIMP 自带的图案 Script-Fu 创建的例子，除了大小它们都使用默认设置。

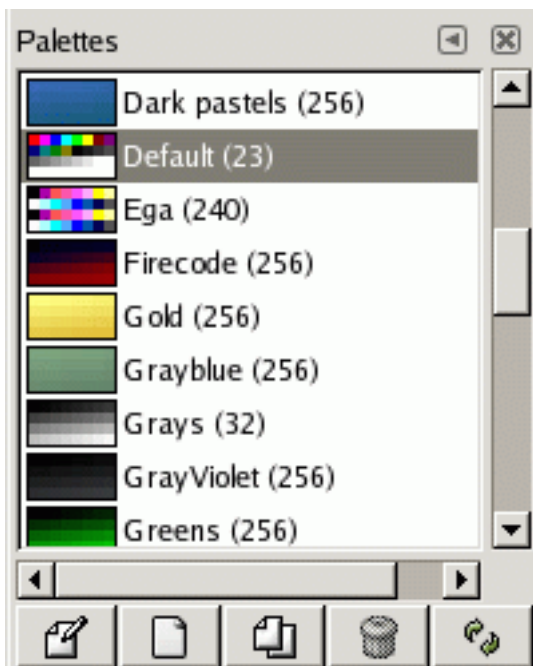
GIMP 自带的一系列生成图案的脚本在工具箱菜单：扩展 → **Script-Fu** → 图案。每个脚本产生一个用特殊类型图案填充的新图像：其间会弹出一个设定显示细节控制参数的对话框。这些图案中有些适合于剪切和粘贴，其它则适合作凹凸贴图。

### 2.27.3 色板

色板是一组不连续的颜色。GIMP 中色板主要有两种用途：

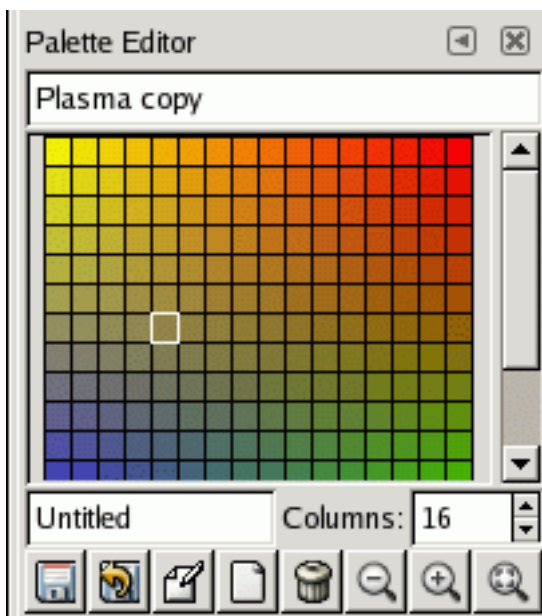
- 您可以通过色板使用一组颜色进行绘图，想到于现实中使用有限的颜料进行油画。
- 它定义了索引图像的颜色表。索引图像可以使用任何256种不同的颜色。索引图像的颜色表在 GIMP 中叫作“索引色板”。

实际上这些功能都不是 GIMP 中主要的用法：在 GIMP 中进行很复杂的处理而不必操作色板是可能的。不过高级用户甚至是中级用户在某些情况下(比如处理 GIF 文件)有必要运用它们。



色板对话框

安装 GIMP 时就提供了大量预先定义的色板，并且您也可以自己新建。很多预先定义的色板非常有用，如“Web”色板，它囊括了一组对网页安全的色板；许多被选中的色板或多或少来之突发奇想。您可以在色板对话框中找到所有可用色板以及新建色板的选项。



色板编辑器

双击色板对话框中的一个色板会唤出色板编辑器，显示该色板中的颜色。您可以使用它来用色板涂画：点击一个颜色将把它作为 GIMP 的前景色，并在工具箱的颜色区域显示，而按住 Ctrl 并点击则将该颜色作为 GIMP 的背景色。

正如其名字所说，您可以用色板编辑器改变自己创建色板中的颜色，但不能编辑 GIMP 自带的色板；不过您可以先复制它们然后对拷贝进行编辑。

在使用色板编辑器创建了新的色板后，退出 GIMP 后，这些色板就自动保存到您个人 GIMP 目录的 palettes 文件夹中。在该目录以及随 GIMP 安装建立的系统 palettes 目录中的所有色板文件都会在下次 GIMP 启动时自动加载并显示。也可以在首选项对话框的色板文件夹页中添加其它文件夹到色板搜索路径中。

GIMP 使用 .gpl 这种专门的文件格式保存色板，它们是非常简单的 ASCII 文件格式，因此如果您想在 GIMP 中使用其它地方的色板，也许并不难转换它们：只需看下任何 .gpl 文件就明白该如何做了。

## 2.28 索引色板

使人困惑的，GIMP使用两种类型的色板：最明显的是显示在色板对话框中：这些色板独立与任何图像。第二种类型是索引色板，构成索引图像的颜色表。每个索引图像都有自己的私用颜色表，定义一组图像可用的颜色：索引图像中最多使用 256 种颜色。这些色板被称为“索引”，因为每种颜色都与一个指数相关联。（实际上，普通色板中的颜色也与数字相关联，不过这些数字没有功能上的意义。）



索引色板对话框

索引图像的颜色表在索引色板对话框中显示，不过不要和色板对话框搞混淆了。色板对话框显示所有可用色板的列表；而索引色板对话框显示当前活动索引图像的颜色表，如果不是索引图像则什么都不显示。

尽管如此，您可以从索引图像(实际上是任何图像)的颜色中创建一个普通色板。即在右键点击色板对话框弹出的菜单中选取“导出色板”：然后它会弹出一个对话框，其中有很多选项，包括从图像中导入色板。(也可以导入任何 GIMP 渐变到色板。)该选项对创建一组使用一系列相同颜色的索引图像至关重要。

将图像转换为索引模式时，最主要的步骤就是给图像生成一个索引色板。您可以选择多种方法，其中一种就是在色板对话框中的选定一种。

简单的总结上面所说的就是：当您将图像转换为索引模式时，普通色板能变为索引色板；通过导入到色板对话框，索引色板能变为普通色板。

### 2.28.1 文字和字体



一个文本例子，显示文字图层的边缘。(字体：Utopia Bold)

从 GIMP 1.2 到 GIMP 2.0，一个最大的进步就在处理文字。GIMP 2.0 和 2.2 中，每个文本都有自己独立的文字图层，以后可以通过该图层来编辑其中的文字，还可以在图像中移动文字，改变字体及其大小。您可以使用系统中可用的任何字体，控制其对齐，缩进和行距。

实际上，您能像其它图层一样操作文字图层，不过这样做通常意味着放弃编辑文字的能力而不会丢失您所工作的结果。

要理解文字处理的一些特性，先要认识到一个文字图层比您所看到的像素数据要包含更多的信息：它还包括表现为文本编辑器格式的文字，在使用文字工具弹出的文本编辑器窗口中可以看到。每当您修改文本时，图像图层都重画并反映出这些变化。

现在假设新建一个文字图层，然后用文字工具外的操作对它进行处理：比如旋转它。然后打算再用文字工具编辑它。一旦您编辑了文本，文字工具就会重画图层，清除此间所作的所有操作。

由于这种危险不明显，文字工具避免您这样做。对文字图层操作后再尝试编辑它时，会弹出一条警告信息，告诉您所作的修改会被恢复原状，并给您三个选项：(1)强行编辑；(2)取消；(3)新建一个与现有图层有相同文本的文字图层，而保持现有图层不变。

## 2.29 装饰文字



Fear the Cow

The GIMP



四个用徽标脚本创建的特效文字：“奇异霓虹灯”，“奶牛”，“霜冻”和“粉笔”除了文字大小都是使用的默认设置。

除了用不同的字体和大小绘制文本之外还有很多其它改变其外观的方式。通过将文字转换为选区或路径，您可以填充它，勾画外轮廓，变换它，或运用几乎全部 GIMP 工具增强其效果。比如“徽标”脚本就是其中一种选择，它在工具箱菜单 扩展 → **Script-Fu** → 徽标。可以在这些脚本中输入一些文字，然后它们会创建一个基于这些文字的徽标的新图像。假如您想修改这些脚本，或创建自己的徽标脚本，使用 Script-Fu和XrefId[?Script-Fu 指导?]是很好的指导。当然不必用 Script-Fu 来产生这些效果，而是让它们自动生成。

## 2.30 添加字体

关于 GIMP 字体最权威和最新的信息请看 GIMP 网站上的 Fonts in GIMP 2.0 <<http://gimp.org/unix/fonts.html>> 页。这里只是给您一个概述。

GIMP 使用 FreeType 2 字体引擎渲染字体，而用一个叫作 Fontconfig 的系统管理它们。GIMP 让您使用 Fontconfig 字体路径中和 GIMP 字体搜索路径中的任何字体，后者可以在首选项对话框的字体文件夹页设置。默认情况下，字体搜索路径包括系统 GIMP 字体文件夹(即使是空的也无法更改)，和个人 GIMP 目录的 fonts 文件夹。如果觉的更方便也可以在字体搜索路径中添加新的文件夹。

FreeType 2 是非常强大和灵活的系统，它默认支持下面的字体文件格式：

- TrueType 字体 (及其集合)
- Type 1 字体
- CID-keyed Type 1 字体
- CFF fonts
- OpenType 字体 (TrueType 和 CFF 变体)
- SFNT-based 位图字体
- X11 PCF 字体
- Windows FNT 字体
- BDF 字体 (包括抗锯齿)
- PFR 字体
- Type42 字体 (支持有限)

也可以通过添加模块来支持其它类型的字体文件，请看 FREETYPE 2 <<http://www.freetype.org/freetype2/index.html#features>>。

**Linux.** Linux 系统中，如果 Fontconfig 工具是按默认的设置，就可以通过添加新字体文件到 ~/.fonts 目录来增加新字体。这样不光是 GIMP 能用这些字体，其它使用 Fontconfig 的程序也可以。如果您只想 GIMP 使用这些字体，可以把它们放到个人 GIMP 目录的 fonts 子目录或字体搜索路径中其它位置，这样在下次启动 GIMP 时，这些字体就能显示。当要在已经运行的 GIMP 中使用它们，可以按字体对话框的刷新按钮。

**Windows.** 安装字体的最简单方法是拖动文件到字体目录中。除非您搞了些有创意的东西，不然其默认位置一般是在 C:\windows\fonts 或 C:\winnt\fonts。有时双击字体也会安装并显示它;有时却只显示。这种方法不光是字体在 GIMP 中可用，而且其它 Windows 程序也可用。

安装 Type 1 文件，您需要 .pfb 和 .pfm 文件。拖动其中一个到字体文件夹中都会出现一个图标，另一个没要求一定要在同一个目录中，因为它们不管在不在一个目录中都使用相同的搜索算法，不过将它们放在一起也没有坏处。

原则上，GIMP 在 Windows 中可以使用任何 FreeType 能处理的字体;不过对于那些 Windows 内部无法处理的字体，应当将它们放到个人 GIMP 目录的 fonts 子目录或字体搜索路径中其它位置。对 Windows 的支持有其版本决定，不过 GIMP 至少能支持 TrueType, Windows FON 和 Windows FNT。Windows 2000 及更高版本支持 Type 1 和 OpenType。Windows ME 支持 OpenType 也许还有 Type 1(不过最广泛使用的 Windows GIMP 安装程序并不正式支持 Windows ME，虽然它能够运行)。



## 注



GIMP 在 Windows 中和 Linux 一样使用 Fontconfig 管理字体。上面的方法可以实现是因为 Fontconfig 默认使用 Windows 的字体文件夹，即和 Windows 自身使用的字体一样。假如您的 Fontconfig 设置地不同，就需要自己知道在什么地方放置 GIMP 能找到的字体：无论如何，个人 GIMP 目录的 fonts 文件夹都应当可以工作。

## 2.31 字体问题

虽然字体问题在 2.0 系列最近的发行版本中越来越少，不过它们可能还是 GIMP 2 bug 报告中被反映地最多的。大多数情况都是由于畸形的字体文件给 Fontconfig 带来问题。当 GIMP 启动时扫描字体目录过程中崩溃了，最好的解决方法就是升级 Fontconfig 版本到 2.2.0 以上。作为应急可以用 `--no-fonts` 命令行选项启动 GIMP，不过无法使用文字工具。

另一个已知的问题就是 Pango 1.2 无法加载没有 Unicode 字体映射的字体。(GIMP 使用 Pango 作为文字布局库。)许多符号字体属于这一类，使用这些字体在某些系统中会导致 GIMP 崩溃。升级 Pango 到 1.4 就修复了这些问题使符号字体在 GIMP 中可用。

最常见的困惑发生在 Windows 系统中，当 GIMP 碰到畸形字体文件并出现错误消息时：会弹出一个终端窗口显示该消息。不要关闭终端窗口，它们是没有坏处的，关闭它将导致 GIMP 关闭。用户常常认为出现这种情况表明 GIMP 崩溃了，实际上它没有：是由于关闭终端窗口导致 Windows 关闭 GIMP。遗憾的是，这种让人恼火的情况是由于 Windows 和 GIMP 链接库之间的交互引起的，当这种情况发生时，最小化终端窗口并忽略它就行了。

### 2.31.1 勾画选区或路径

TO BE WRITTEN

## 2.32 文件

GIMP 有读写大量图像文件格式的能力。除了 GIMP 专用的 XCF 文件格式外，其它的处理其它的格式都靠插件。因此，当需要让 GIMP 支持新的文件格式时，就相对的比较容易。

并不是所有的文件格式在各种情况下都一样。这部分将帮助您了解各种格式的优点和缺点。

## 2.33 打开文件

在 Gimp 中有多种方式打开一个现有图像：

- 最明显地打开是使用菜单，选取文件 → 打开 在工具箱菜单或一个图像菜单中。将出现一个允许浏览文件并点击其名字的文件选择对话框。该方法适合于您知道要打开的图像的名字，和它所在的位置。而在您象通过一个缩略图来找对应的文件时就不是那么方便了。
- 假如是一个 URL (比如一个网络地址)的图像，您能通过使用菜单，选取文件 → 打开位置。在工具箱菜单或一个图像菜单中。会出现一个允许输入 URL 的小的对话框。
- 如果是一个前面用 Gimp 创建的图像，也许打开它最简单的方式就是从菜单，选取文件 → 最近打开。将出现一个您最近处理过的图像的可滚动的列表，您只需要点击一个图像旁的图标，就会将其打开。
- 如果您用 Gimp 关联了文件类型，不管是安装 Gimp 时还是以后，都可以通过一个文件管理器(比如 Linux 中的 Nautilus，或 Windows 中的 Windows Explorer)来浏览文件，一旦找到了，双击它的图标。如果一切设置正确，该图像将在 Gimp 中打开。
- 另外，一旦您找到该文件，能够点击图标并将它拖到 Gimp 的工具箱中。(如果拖到一个已打开的 Gimp 图像中，它将被添加为图像的一个或一系列图层。)

- 对大多数应用程序，您能点击一个显示的图像(一个完整图像，而不是缩略图)并拖动到 GIMP 的工具箱中。
- 同样对大多数应用程序，如果程序让您拷贝图像到剪贴板中，您就能然后在 GIMP 中选取 文件 → 获取 → 粘贴为新图像 在工具箱菜单中。对它的支持稍微有些差异，因此您最好尝试下并看看它是否肯工作。
- 您也许想要看一个叫 gthumb 的程序，一个图像管理程序在许多方面对 GIMP 是个很好的补充。在 gthumb 中，您可以通过右键点击图标并从选项列表中选择 GIMP，或拖动图标到 GIMP 工具箱中。请到 gthumb 主页 <<http://gthumb.sourceforge.net>> 获取更多信息。

当您打开文件，使用文件菜单或其它方式，GIMP 需要知道这个文件是什么格式。除非实在没有选择，不然 GIMP 并不是简单的靠文件扩展名(如“jpg”)来决定文件格式，因为扩展名并不可靠：它们在各个系统中不同来;任何文件都可以改为其它的扩展名;由于很多原因一个文件会没有扩展名。而 GIMP 首先尝试检查其内容来了解是什么文件：大部分常用的图形文件格式都可以通过“magic headers”来被识别。只有那些无法识别的才会用到扩展名。

## 2.34 概述



导出对话框

除了 GIMP 专用的 XCF 格式，没有其它一种格式可以保存 GIMP 图像中的所有信息。当您要图像保存为一种无法完全表现其内容的格式时，GIMP 就会提醒您，并告诉您那些信息会丢失，是否愿意“输出”图像到该文件格式能处理的形式。输出一个图像并不修改图像本身，所以您不会因为这么做而丢失什么。

### 注



当您关闭一个图像时(也许时退出 GIMP),如果该图像被改动后而未保存，即所谓的“脏”文件,这时您将被警告。当您图像保存为某种格式后，这个文件就是“干净”的,即使该文件格式不能无法显示图像中的所有信息。

## 2.35 创建在网页中使用的图像

GIMP 一个主要的用途就是产生在您网站的网页中使用的图像。也就是说该图像应该在原图像文件大小一半时看上去也比较舒服。下面就是详细的处理步骤，已经如何产生更小的文件大小而不影响其效果。

1. 首先打开一个图像，这里用我们的 Wilber 作为范例。



Wilber 在 RGBA 模式下打开。

2. 现在该图像就是 RGB 模式和一个 Alpha 通道 (RGBA)。一般来说，网页图像没必要有 Alpha 通道，您可以用平整图像来去掉它。
3. 平整完成后就可以保存图像为 PNG 格式。

### 注



您可以用默认设置和最大压缩率保存 PNG。将图像保存为 PNG 而不是 JPEG 等其它格式，是因为 PNG 不会有任何图像质量上的损失。

### 2.35.1 进一步压缩文件大小

您可以将图像转变为索引模式。不过如果图像有平滑的颜色过渡或渐变就不适合转变为索引。无论如何，可以尝试着转变一下。



索引图像看上去可能上面有点纹理。左边图像是 Wilber 原始大小，而右边是放大为百分之 300。

1. 用转换模式对话框将 RGB 图像转换为索引模式。
2. 转换为索引模式后，就可以再次将图像保存为 PNG 格式了。

## 2.36 插件

### 2.36.1 简介

GIMP 中一件最棒的事就是扩展其功能非常容易，通过插件。GIMP 插件是一些被主 GIMP 程序控制并与它紧密交互的外部程序。插件能以用户所能做到的几乎是任何方式来处理图像。它们的优势在于

通过编写小插件增加功能比修改构成 GIMP 核心冗长而复杂的代码更为容易。许多非常有用的插件也就仅仅只有 100-200 行的 C 代码。

很多插件已经包含在 GIMP 版本，并随着 GIMP 自动安装了。通过滤镜菜单(实际上那个菜单中都是插件)能够使用大部分插件，另一部分则在其它菜单中。许多情况下，您会用到插件，并且您还没有意识到它是：比如，“标准化”能够自动更正色彩的功能实际上就是一个插件，虽然它运行的方式并没有告诉您。

除了 GIMP 附带的插件外，网上还有更多。您能在 GIMP 插件注册处 <<http://registry.gimp.org>>找到大量插件，该网站的目的就是为插件提供一个中央储藏的地方。插件制作者可以上传到这里;寻找完成某些目的插件的用户能用多种方式在这个网站搜索。

任何人都能写 GIMP 插件，然后通过注册处或个人网站在网络上发布，一些非常有价值的插件可以就通过这样获得—在用户手册中有一些描述。这种相对的自由有时会产生一定的风险。事实上，任何人都可以这样做意味这缺少有效的质量控制。GIMP 发行版本所附带的插件都是经过开发人员测试和调整过，但是许多您能下载的是几小时前才被整理出来，还不稳定。一些插件制作人员并不在乎代码的健壮性。即使都那些注意了的人，他们在各种系统中不同情况下的测试能力还非常有限。一般来说，当您下载一个插件时，您得到了些实惠，但有时您也要付出代价。这并不是说要打击您，只是让您认识到这是事实。

### 警告



插件，作为完整的可执行程序，能做其它任何程序所能做的，包括在您的系统上安装后门或其它为害安全的事。不要轻易安装插件除非它的来源是可信任的。

在插件注册处也有和其它插件代码一样的危险。注册处允许任何想使用的插件制作者使用：这里并没有系统地监控。显而易见，如果当维护人员意识到那里有危险，他们会将它们删除。(到目前还没发生过。)尽管如此，对 GIMP 和其插件就像其它自由软件一样：没有担保。

### 注意



插件做为 GIMP 的特性已经存在多个版本中。尽管如此，为一个版本所写的插件很能在另一个版本中成功使用。它们需要被移植：有时是很容易，有时不是。许多插件已经在多个版本中都存在。最后记住：在您开始安装插件前，确认这是为您的 GIMP 版本所写的。

## 2.36.2 使用插件

大多数情况下，像使用其它 GIMP 工具一样使用插件，并不需要意识到这是个插件。但是这里有些东西了解下对您是有帮助的。

一个就是插件一般来健壮性不如 GIMP 核心。当 GIMP 崩溃时，这是一件非常灾难性的事：它可能给用户带来许多麻烦和痛苦。而当插件死掉时，后果就常常并不是那么不堪设想。大多数情况下您能继续您的工作而没有必要担心。

### 注



因为插件是些独立的程序，它们和 GIMP 核心通过特殊的方式通信：GIMP 开发者称其为“taking over a wire”。当插件崩溃时，通信就被中断，您会看到出现“wire read error”的错误消息。

### 提示



当插件崩溃时，GIMP 显示一条看上去可怕的消息告诉您插件在崩溃的边缘，考虑是保存图像还是退出。严格来说，这非常正确，因为插件几乎有能力改变 GIMP 中任何东西，但是实际上，经验表明这种崩溃却是很少发生，很多用户继续工作而并不担心。我们的建议是，考虑如果出错会给您带来多少麻烦，然后自己衡量后再决定。

因为插件和 GIMP 通信的这种方式，它们没有任何在插件启动后通报对图像所做的改变的机制。当您开始使用一个插件而同时用其它工具来改变图像时，插件常常就会崩溃，即使没有，也常常给您一个错误的结果。您应该避免同时对图像运行一个以上的插件，并且不要对图像做任何操作直到插件处理完毕。要是您忽略这些建议，不光您处理的图像要遭殃，重做系统也可能受到破坏，到那时您就无法从您的所干的蠢事中恢复了。

### 2.36.3 安装新插件

GIMP 发行版本所附带的插件不需要任何特别的安装。而那些您自己下载的则需要。这有一些方法，它们依赖与您使用何种操作系统以及插件的结构。在 Linux 下，安装新插件常常是相当简单的；在 Windows 下，要么简单要么非常难。不管怎么说，最好把它们单独分开讨论。

## 2.37 Linux

大部分插件可划分为两类：源代码由单个的 .c 文件构成的比较小的一类和源代码由多个文件和一个 Makefile 包含在一个目录中的比较大的一类。

对单个文件的插件，比如叫 `borker.c`，通过命令 `gimptool-2.0 -install borker.c` 来安装它。该命令编译插件然后安装到您的个人插件目录中，`~/gimp-2.0/plugins` 除非您已经改变。这将使下次启动 GIMP 时自动载入。您不需要 root 权限来干这些事；实际上，您也不应当这样。当然如果插件编译失败，那就是另外一回事了。

可是一旦您安装完毕，如何运行它们呢？其在菜单的路径由插件本身决定。所以要回答这个问题，您可以通过看插件的文档(如果有的话)，或打开插件描述对话框(扩展/插件浏览器)搜索其插件名并使用树状列表。如果仍然没有找到，就只能浏览各个菜单或看该插件源代码的注册部分——这或许是最简单的。

对于包装成一个目录的复杂些的插件，一般其中都有 `INSTALL` 或 `README` 这两个文件，其中有安装指令。如果没有，最好将这些插件放入回收站而把时间花在另外的上面：这种毫不关心用户的代码将使人感到非常沮丧。

一些插件(特别是那些基于 GIMP 插件模板的)被设计为安装到 GIMP 主系统目录中，而不是您个用户目录下。这时，您需要变为 root 来完成安装的最后一步(“make install”)。

如果安装在个人插件目录中插件和在系统插件目录中的有相同的名字，就只有一个被载入，那就是在您用户目录中的。当您每次启动 GIMP 时，您都会收到消息告知您这些。因此可能最好要避免这种情况发生。

## 2.38 Windows

Windows 是一个在编软件方面比 Linux 更难捉摸的环境。现在每个 Linux 发行版本提供完整的编译软件工具，而且它们运作的方式也差不多。但是 Windows 并未附带这些工具。虽然有可能在 Windows 中建立一个很好编软件的环境，但是需要要么有足够的金钱，要么有大量的知识并耗费相当的精力。

在关于 GIMP 插件中，意味着：要么您有编软件的环境，要么没有。如果没有，最好希望能找到在某处找到一个已经编译好的版本(或说服某人帮您编译)，然后您只需要简单地将其放到您的个人插件目录下。如果您确实有编软件地环境(这里是指您能编译 GIMP)，也就是说您毫无疑问已经知道不少这方面的东西了，所以只需要跟着 Linux 的指令做。

如果您想建立一个编软件环境，并准备无所畏惧地投入其中，您可以在 GIMP Wiki 中找到一个适当的当前关于如何开始的介绍 `HowToCompileGimp/MicrosoftWindows` <[http://wiki.gimp.org/gimp/HowToCompileGimp\\_2fMicrosoftWindows](http://wiki.gimp.org/gimp/HowToCompileGimp_2fMicrosoftWindows)>。由于这是个 Wiki,任何人都可以编辑它，所以请添加基于您自己经验的建议，以便让它保持最新。

## 2.39 Macintosh

我们可以使用这儿的一些材料。

### 2.39.1 写插件

如果您想知道如何写插件，您能在 GIMP 开发者网站上找到些有用的帮助，[developer.gimp.org](http://developer.gimp.org) <<http://developer.gimp.org/plugin-ins.html>>。GIMP 是一个复杂的程序，但是开发者团队作出了艰辛的工作使写插件的学习曲线变得平坦：许多好的步骤指令和范例，GIMP 的主库作为其插件接口(叫“libgimp”)有一个拥有好的完整文档的 API。好的程序员，通过学习已有的插件，常常只需几天的工作就能完成一些很有趣的东西。

## 2.40 使用 Script-Fu 脚本

### 2.41 Script-Fu ?

Script-Fu 在 Windows 世界中叫做“宏”，不过 Script-Fu 比宏更强大。Script-Fu 是基于一个叫 Scheme 的解释语言，通过查询 GIMP 数据库的功能来工作。您可以使用 Script-Fu 干各种各样的事，不过一般的 GIMP 用户可能用它做些自动化的操作如：

- 您经常要做的。
- 做起来很麻烦的和很难记住的。

记住您可以用 Script-Fu 做大量的事。GIMP 自带的脚本十分有用，不过您也可以用它来学习了解 Script-Fu，或是用它们作为您自己编写脚本的框架和参考。

我们在这里要介绍一些最有用的脚本，不过不是全部。因为实在是太多的脚本，有些也非常简单而不需要任何文档就能使用它们。

### 2.42 安装脚本

Script-Fu 的一个优点就是您可以将它们共享给所有的 GIMP 朋友。虽然 GIMP 默认就安装了许多脚本，但是互联网上还有非常多可下载的脚本。

#### 提示



下载一个脚本后，将它拷贝或移动到 `.gimp-2.0/scripts` 目录然后刷新，这样该脚本就会在某个菜单中显示。如果没有发现，说明该脚本可能有问题。

需要注意的是您不能同时使用一个以上的 Script-Fu 对话框，因此不要打开一个脚本后接着又打开一个。最后一个将不会打开和显示。

### 2.43 注意事项

使用 Script-Fu 最常见的错误就是打开它们然后直接按下“确定”按钮。当什么也没发生时，您可以认为该脚本坏了或有 BUG，其实最可能是它什么问题都没有。

再想想您是不是仔细阅读了对话框中的信息，或只是简单地按了按钮？如果忘记输入脚本需要的东西或输入错误，它将运行失败。一个最常见的错误就是脚本对话框所需要的字体在您的系统中没被安装。因此请在责怪脚本之前仔细检查对话框中的信息。

### 2.44 Script-Fu 的不同类型

有两种类型的 Script-Fu – 独立脚本和依赖图像脚。独立脚本在工具箱菜单的扩展 → **Script-Fu**，而依赖图像的脚本在图像菜单的 **Script-Fu**

## 2.45 独立脚本

我们不会深入介绍每个脚本，大多数 Script-Fu 都很容易使用。截至撰写该文档时，GIMP 默认安装了下列独立脚本：

- 图案
- 网页主题
- 徽标
- 按钮
- 工具
- 制作画笔
- 杂项

**图案** 这里有生成图案的所有脚本，它们是很有用的可以对您的图案添加很多参数。

以凹凸地图脚本为例，您需要设置图像/图案尺寸和随机种子数,以及从渐变编辑器中选取生成凹凸地图颜色的渐变，另外必须设定细节等级，地面和海洋的高度/深度和缩放，缩放就是地图的比例，和普通的道路地图中的一样，1:10 就输入 10。

**网页主题** 这里是一些关于脚本的实际应用。通过一个创建自定义文字，徽标，按钮箭头等的脚本，可以给您的网页统一的风格和样式。它也可以给您节约很多时间，因为不用自己手动创建每一个徽标，文字和图标。

在网页主题子菜单下的 Gimp.org 给您创建自己的主题提供一个完美的模板，通过修改它就可以创建自己的网站主题。

大部分脚本都很容易理解其用法，不过这里有些有用的提示：

- 保留完整的像 ' 和 " 一样的奇怪字符。
- 确认脚本中使用的图案是存在的。
- 衬垫指文字周围空格的数量。
- 一个高的“斜面宽度”值体现一个更高的按钮。
- 勾选“按下”，按钮就好像被按下一样。
- 如果不想要一个纯色背景就要选择透明。使用纯色背景时要确保它和网页背景颜色相同。

**徽标** 这里是生成徽标的所有脚本。它们很不错，不过要注意，人们可能会发现您的徽标是由大家都知道的 GIMP 脚本创建的。最好把它们作为您修改和满足需要的模板。对于所有的这些脚本其对话框都很相似：

1. 在文字区域，输入徽标的名字，如 Frozenriver。
2. 在字体大小区域，输入您徽标的像素大小。
3. 在字体区域，输入您徽标要使用的字体。
4. 要给您的徽标选择颜色，点击颜色按钮，会出现一个颜色对话框。
5. 您可以在当前命令区域看到脚本在运行。

**按钮** 这里可以找到产生斜面按钮的脚本。该脚本有非常多参数，其中大部分都和徽标脚本中的相同。您可以体验不同参数产生的按钮。

**工具** 在工具下有一个简单但很好的脚本：字体表脚本，它生成字体的图像，您需要在文字区域输入所要显示的字体名字。

自定义渐变脚本创建在渐变编辑器中当前自定义渐变的图像，这样您就可以很方便地像从渐变中拾取颜色，就像从色板中一样。

**杂项** 在杂项下是一些很有用但不在其它子菜单中的脚本。比如球体脚本，您需要设置半径的像素大小。光照角度是点光源指向球体的位置，该对球体阴影也有影响。如果您不想要阴影，就不要勾选“阴影”。最后要选取背景颜色和球体颜色。

**制作画笔** 通过这些脚本可以创建矩形/椭圆，是否带羽化(模糊)边缘的自定义画笔。它们会自动将创建的画笔保存到个人画笔目录中，您只需要在画笔选择对话框中刷新它们就能使用这些新建的画笔了。

## 2.46 依赖图像的脚本

这些脚本对现有图像进行操作。它们在很多方面就像是滤镜菜单中的插件。默认安装了下列组的脚本：

- 装饰
- 动画
- Stencil Ops
- 炼金术
- 阴影
- 绘制
- 工具
- 选区

**Stencil Ops** 这里有两个滤镜：Carve-It 和 Chrome-It，它们能在灰度图像上绘制非常艺术的效果。

**投影** 投影将在您选取物体后面生成阴影。它有三个重要的参数。位移 X 和 Y 决定阴影相对于选取物体的位置，位移的单位是像素。高值使阴影看上去非常远，低指则使它和物体更近。模糊半径值也比较重要，因为一个表现为离物体较远的阴影有一个高的模糊等级。

**透视阴影** 透视阴影有一个非常重要的参数：透视角度。该脚本假设物体没有厚度，因此该值为 0 或 180，则没有阴影。这也表明该脚本在某些角度看上去不错，但在其它角度就不自然。其它的参数都容易看懂。水平太远就会更加模糊，阴影长度就是相对于选取物体的长度。

## 2.47 不要抓狂

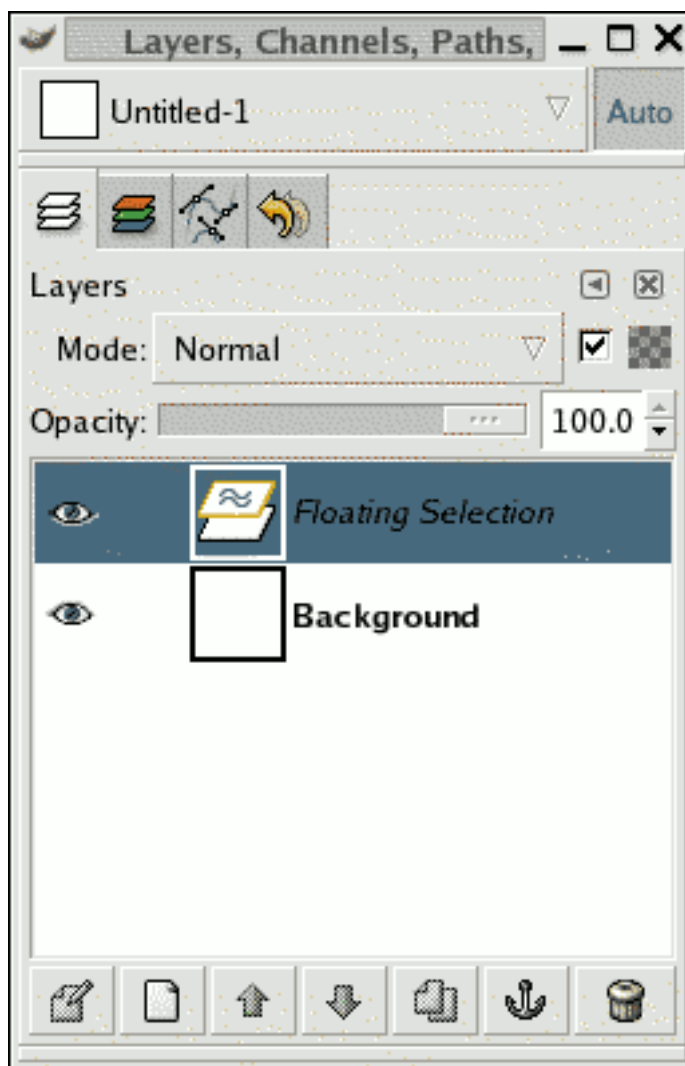
## 2.48 抓狂！

是的，您正在抓狂。您正在尝试使用图像上的一个工具，可是什么也没发生，您的任何尝试都没有作用。您的拳头开始握紧，脸也逐渐涨红。您是否想杀掉这个程序，丢弃您所做的一切？这就是抓狂！

不过，请等下。这种事常常发生，即使是对使用 GIMP 很长时间的人，但是一般来说，并不难发现(和修正)其原因，如果您知道该看什么的话。先冷静下来，让我们来一个个地检查，也许其后会使您的 GIMP 之旅再次快乐起来。



## 2.49 GIMP 没有反应的主要原因



这儿有个浮动选区

有一个浮动选区的对话框。

如何发现：如果这儿有个浮动选区，许多动作都无法进行除非它被固定。您可以检查图层对话框(确保是您正在操作的图像)，然后看看最顶上的图层是不是叫“浮动选区”。

如何解决：要么固定浮动选区，要么把它转化为普通(非浮动)的图层。如果您要如何做这些的帮助,请看浮动选区。

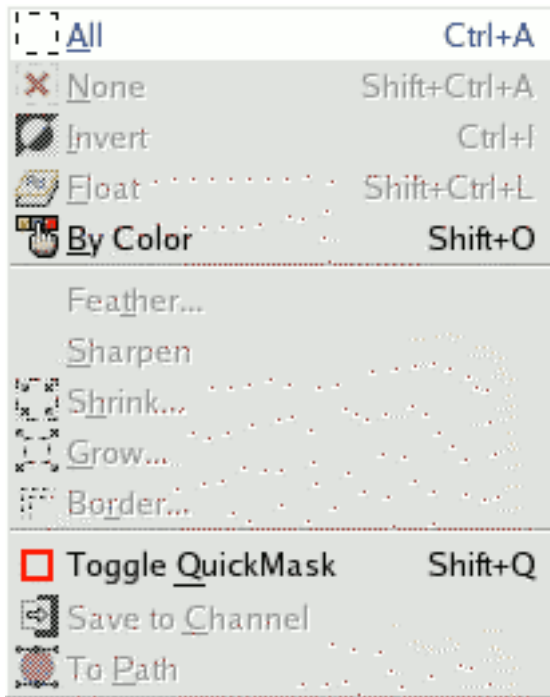


选区被隐藏

确认勾选了查看菜单中的“显示选区”。

如何发现：如果是这个原因，可能只需读到这已经让您认识到了，但是无论如何还是解释下：有时选区闪动的外缘线使人烦恼，因为它让图像的重要细节很难看清，所以提供隐藏选区的选项，不要选取显示选区在查看菜单上。不过很容易忘记这样做过。

如何解决：如果您不知道我说什么，这就不是个问题，如果知道，您可能知道如何解决，因为它不会发生，除非明白地告诉您有这个。

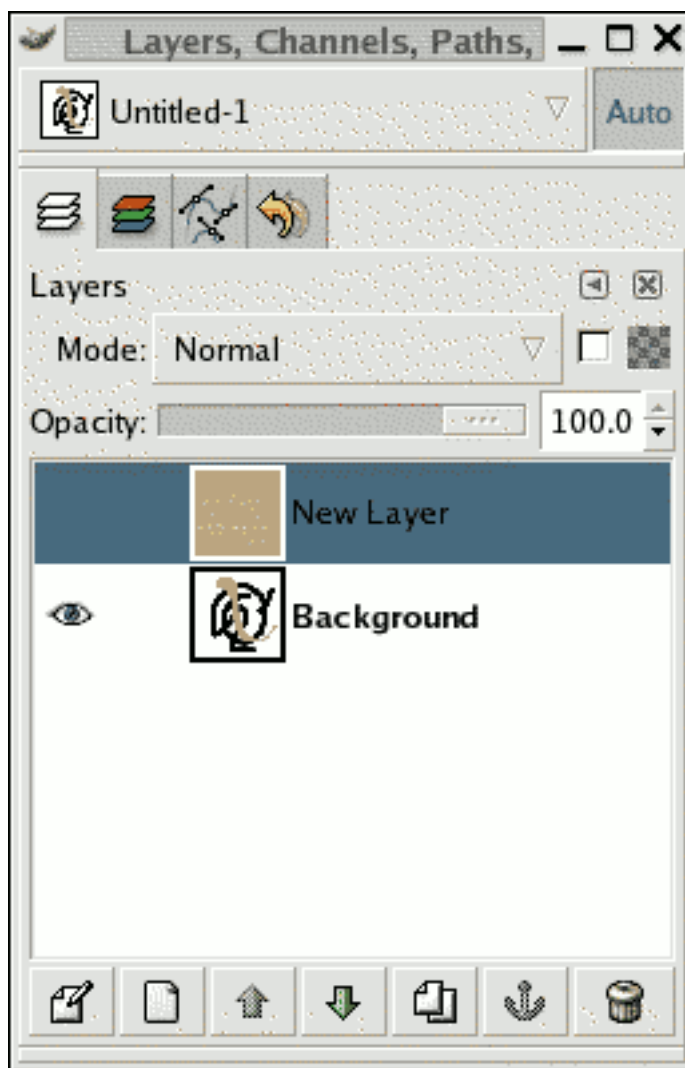


您在选区外进行操作

点击选择菜单中“全部”以确保选中了所有像素。

如何发现：在图像的选择菜单，选全部(最上面的选项)，再进行您的操作，如果成功了，就是这个问题。

如何解决：如果上面的作法破坏了您想保留的选区，敲 Ctrl-Z (撤销)几次来恢复，然后我们再来指出问题所在。这儿有多种可能性。假如您看不到选区，可能它非常小，或是没有包含任何像素。如果是这样，这就确实不是您想要保留的选区，那么起初为什么退这么多步呢？假如您能看到选区，却在其中，这就和您的想的所相反。最简单的方法发现这个问题就是单击快速蒙板按钮：选区是清楚的，而非选区将被遮罩。要是是这个问题，您能通过关闭快速模板并在选择菜单中选“反转”来解决。

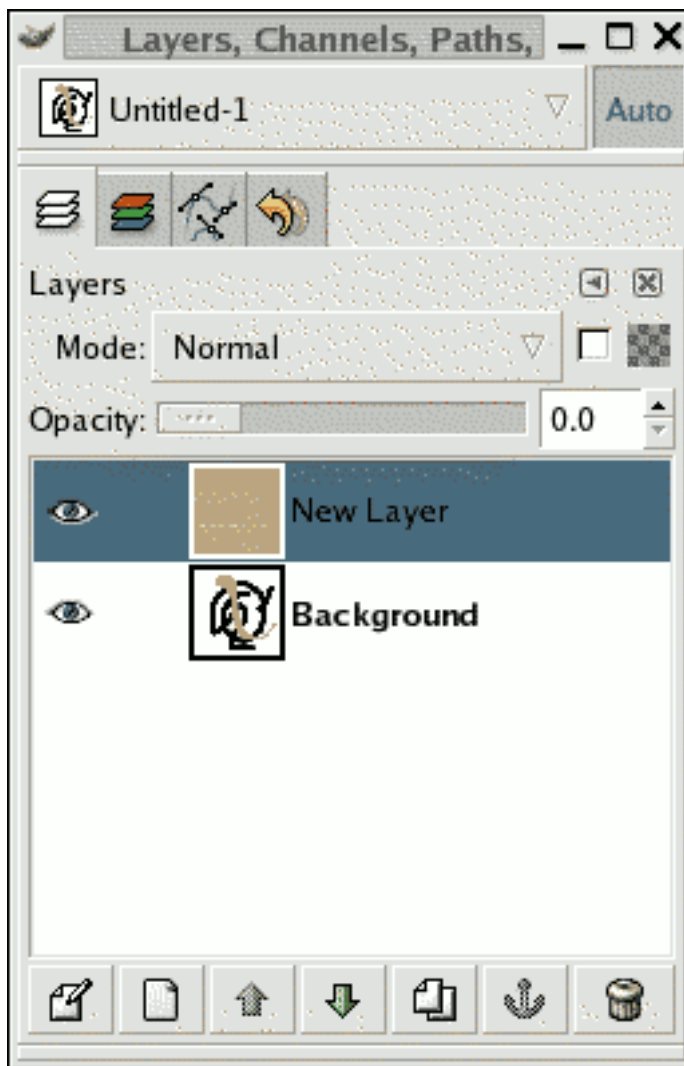


活动可画不能见

活动图层在图层对话框中不可见。

**如何发现：** 图层对话框给您决定各图层是否可见的能力。看下图层对话框，看准备操作的图层是否是活动的(比其它图层颜色深)和是不是在其左边有个眼睛标志。如果没有，就是这个问题。

**如何解决：** 如果您目标图层不是活动的，在图层对话框中单击它使其活动。(如果没有图层是活动的，活动画区可能是通道-您可通过图层对话框的通道标签看到。虽然这并不改变现在考虑的情况。) 如果没有眼睛标志，点击图层对话框左边边缘来开启它：这样就能让图层可见。如果您需要更多帮助，可以看图层对话框这部分。



活动画区是透明的

活动图层在图层对话框中不透明度为零。

如何发现：如果您操作的图层的不透明度为零，您将不会看到任何结果。看下图层对话框的不透明度滑条。要是全滑到最右边，即值为零，那就是问题。

如何解决：移动滑条。

您尝试在图层外操作 如何发现：在 GIMP 中，图层并不需要和图像有相同的尺寸：它们可以更大或更小。如果您尝试在图层边界外画图，什么也不会发生。要知道是否发生，寻找一个包括您要绘画区域的封闭由黄黑虚线构成的矩形。

如何解决：您需要拉伸图层，可以使用在图层菜单底部两个的命令：“图层到图像大小”，它让图层边界和图像边界重合；和“图层边界大小”，它会出现一个允许您把图层的尺寸变为您想要的对话框。



## Chapter 3

# 工具箱

### 3.1 工具箱

GIMP 提供能快捷完成基本任务，比如创建选区及路径的一个包罗万象的工具箱。这里要对 GIMP 工具箱中的一些工具进行详细的描述。

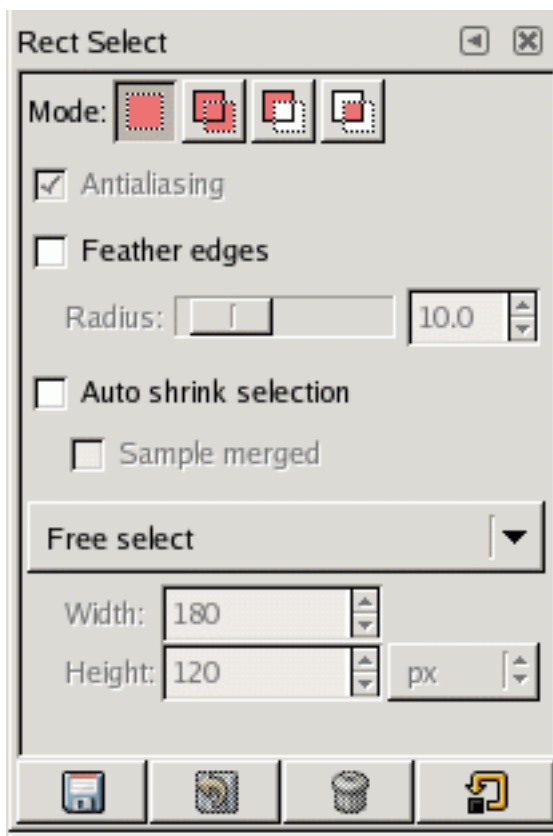
GIMP 有提供一套多种多样，分类齐全的工具给您完成各种不同的任务。这些工具可以认为有五类：选择工具，指定或修改将被随后动作影响的图像部分；涂画工具，改变图像一些部分中的颜色；变换工具，改变图像的几何关系；颜色工具，改变整个图像颜色的分布；其它工具，不在上述四个种类中的。

如果您比较好奇，我可以告诉您，在 GIMP 中一个“工具”暗指需要获取一个图像的显示来对其操作的一种方式，要么通过在显示内移动光标让您表明您想做什么，要么交互地显示一个有您所做的改变的结果。不过如果您认为一个工具是锯子，而一个图像是木料，可能也没有多大坏处。

大部分工具可以通过点击工具箱的图标来启动。不过，一些(比如说颜色工具)只能通过菜单来激活，要么工具->颜色工具，要么图层->颜色。实际上每个工具都能从工具菜单开启；而且，每个工具也可以通过键盘中的加速键来激活。

当光标在一个图像中时，其形状会改变，用来表明当前使用的工具。

## 3.1.1 工具选项



矩形选择工具的工具选项对话框。

如果您和大部分人设置一样，启动一个工具将导致它的工具选项对话框在工具箱下面出现。如果没有这样设置，也许该改成这样：无法调节工具选项将很难有效地使用它们。

## 提示



工具选项在工具箱下出现是默认设置。如果没有了，可以使用文件->对话框->工具选项新建一个工具选项对话框，然后停靠在工具箱下。如果需要帮忙，请看对话框和停靠栏这一节。

每个工具都有一些自己特定的选项。您对它们所做的选择将在会话期间一直保持，除非您改变它们。实际上，工具选项甚至默认是在会话间保持。(不过您能在首选项对话框的会话页改变它。在会话间工具选项的连续性有时是件让人恼火的麻烦事：一个工具的行为非常奇怪，您无法找到原因，直到记起上次-两个星期前使用它时，对它设定了一些不常用的选项。

工具选项对话框下面有四个按钮：

- 选项保存到. 您可以通过该按钮保存当前工具的设置，一般以后恢复它们。点击它会出现一个给保存的选项输入名字的小的对话框，其中只显示当前工具中保存选项的名字，所有没有必要在输入名字时担心要包括工具的名字。
- 恢复选项自. 您可以通过该按钮恢复对当前工具以前保存的选项设置。如果当前工具没有被保存的选项设置，该按钮就无法点击。如果可以点击，它将出现一个显示有所有保存的选项设置名字的菜单：选择一个菜单项将应用这些设置。
- 删除已保存的选项. 您可以通过该按钮删除对当前工具以前保存的选项设置。如果当前工具没有被保存的选项设置，该按钮就无法点击。如果可以点击，它将出现一个显示有所有保存的工具设置名字的菜单：选择一个菜单项将删除这些设置。
- 重置到默认值. 您可以通过该按钮重置当前工具选项到它们的默认值。



## 3.2 选择工具

### 3.2.1 基本特性

选区工具被用作在图像或图层上选取区域，可以对其进行处理而不会影响非选中区域。每个工具都有自己独立的属性，但是选择工具也共用一些选项和特性。这里介绍下这些特性；各个工具单独的章节指出其略微的不同。如果想对 Gimp 中的“选择”获取更多的帮助，请看“使用 Gimp”这章的选区小节。

有六种选择工具：

- 矩形选择
- 椭圆选择
- 自由选择(套索)
- 选择邻近区域(魔术棒)
- 按颜色选择
- 从图像中选择形状(智能剪刀)

某种一样上，路径也可以认为是一种选择工具：任何闭合路径能被转换为一个选区。甚至还有更多的功能，虽然它和其它选择工具不共用一套选项。

## 3.3 相关按键(默认值)

当按住 **Ctrl**, **Shift** 或 **Alt** 的同时使用选择工具将改变它们的行为。

### 注



高级用户认为上面的控制键非常有价值，而新手觉得它们让人迷惑。幸运的是，也可以用模式按钮(下面有描述)代替控制键来完成大多数功能。

**Ctrl** 按住 **Ctrl** 的同时创建一个选区最多能同时产生两个效果。第一个效果取决于您使用的是何工具：请看单独的工具文档。第二个效果，所有选择工具都是一样的：它使选取呈减去模式，您所勾勒的区域就从原有的选区上减去。如果只想进行一个动作，可以在松开左键前松开 **Ctrl** 键。这样做就使选区呈减去模式，而不执行相关的工具动作。

**Alt** 按住 **Alt** 允许移动当前的选区(只是其框架而不是其内部的像素)。如果不是选区而是整个图像移动了，试下 **Shift+Alt**。注意 **Alt** 键有时被窗口系统截获(也就是说 Gimp 不知道按了)，因此它可能不是对每个人都有用。

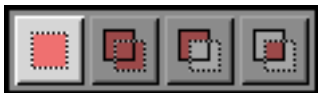
**Shift** 和 **Ctrl** 键一样，按下 **Shift** 同时创建一个选区能产生两个不同的效果。第一个根据所使用的工具而有所不同，不过一般都是对工具在某方面进行限制：比如，它限制矩形选择工具选区一个正方形区域。第二个效果就是改变选取模式为“合并”，这样勾勒的区域就添加到现有选区。如果只想进行一个动作，可以在松开左键前松开 **Shift** 键。这样做就使选区呈合并模式，而不没有任何限制。

**Ctrl+Shift** 同时使用 **Ctrl-Shift** 会根据使用的何工具来做许多事。对所用选择工具相同的就是，它使选取模式呈相交，这样当操作结束后，您勾勒区域和原有选区的相交区域将构成选区。读者可以自己实践在创建选区时，按住 **Ctrl-Shift** 和在松开左键前同时松开或松开其中一个的多种不同组合。

## 3.4 选项

这里我们描述下应用于所有选择工具的选项：而那些只对一些工具或对各个工具效果不同的选项则在各个工具单独的章节介绍。工具选项对话框能看到选项当前的设置，您使用工具时，也应该一直让它可见。(大部分用户保持让它直接停靠在工具箱下。)为了保持界面的一致性，所有选择工具都有相同的选项，即使一些选项对其中有些工具无效。

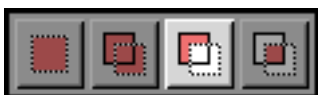
**模式** 它决定您创建的选区和原有选区间的关系。要注意的是，上面提到过的，这些按钮所提供的功能于使用控制键是重复的。通常是高级用户使用控制键；新手觉得模式按钮更容易。



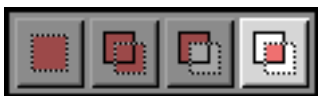
当创建新的选区时，替换模式将破坏任何已经存在的选区。



合并模式将添加新创建选区到任何已经存在的选择区域。



减去模式将从任何已存在选区中去除新建选区。



相交模式将在已存在选区和新选择区域重合处产生一个新选区。

**边缘平滑** 该选项只对一部分选择工具有效：它使选区边缘被画地更加平滑。

**边缘羽化** 该选项选区边缘被模糊，这样靠近边缘的点只是被部分选中。关于羽化的更多信息请看羽化。

## 3.5 附加信息

### 注



当移动一个选区超过画布外时，其外的选区将被裁剪。选区只能在可见画布内。尽管如此，选区移动和更改都保存在撤消缓冲区内，您可以用其来修正错误。

### 3.5.1 矩形选择工具



工具箱中的矩形选择图标

矩形选择区域工具被用作在图像或图层上选取矩形区域：它是最基本的选择工具，但使用很频繁。关于选区的更多信息以及如何使用请看选区；关于所有选择工具共同的特性请看选择工具。

该工具也用作在图像上绘制矩形。要绘制一个填充了的矩形，先创建一个矩形选区，然后用油漆桶填充工具对其填充。而创建一个矩形框的最简单灵活的方法就是先创建一个矩形选区，然后勾画它。

要使矩形选区的四边变弯曲，最简单的方法就是先用图像菜单的 选择 → 收缩，然后用 选择 → 增长。这两步中都使用相同的半径。

## 3.6 启动工具

按如下步骤启动矩形选择工具,在图像菜单中：工具/选择工具/矩形选择

也可以点工具图标：

r 键将转到矩形选择。



## 3.7 相关按键(默认值)

### 注

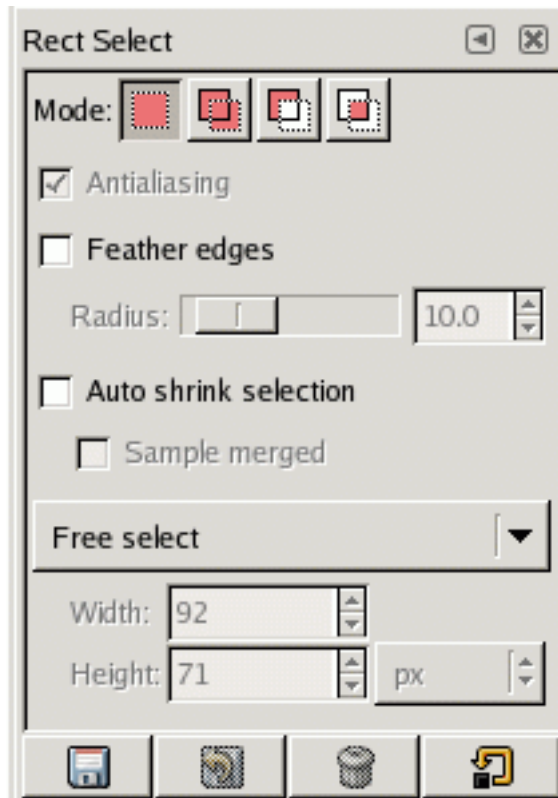


关于控制键用相同方式影响这些工具的帮助请看选择工具，下面只解释对矩形选择工具特有的影响。

- **Ctrl:** 按住Ctrl同时创建一个矩形选区会同时做两件事。第一，创建的选区将以您选取的起点作为中心，而如果不按Ctrl，会以您选取的起点作为一角。第二，Ctrl会使选取呈减去模式。如果只想完成其中一个动作，可以在松开左键前松开Ctrl键，这样选取只变为减去模式，而不会以选取的起点作为中心。
- **Shift:** 按住Shift同时创建一个选区将做两件不同的事。第一，它保持选区的长宽相同。第二，该组合键使选取呈合并模式。如果只想完成其中一个动作，可以在松开左键前松开Shift键，这样选取只变为合并模式，而不会约束其长宽相同。

- 使用 **Ctrl-Shift** 可以干一系列事。每个键单独使用都可以干两件事。首先，选择模式将变为相交。其次，选区将以其起始点作为中心(上面讨论过)且长宽相同(上面也讨论过)。读者可以在使用矩形选择同时按住 **Ctrl-Shift** 时尝试在放开左键前松开一个键或全部键。

## 3.8 选项



矩形选择工具的工具选项

### 注

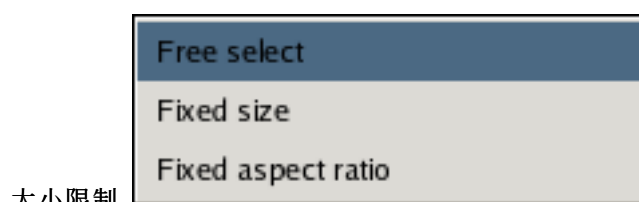


这些工具共用的选项请看选择工具。下面只解释矩形选择工具所特有的选项。

**边缘平滑** 该选项对这个工具没有用，只是为了统一不同选择工具的用户界面而放在这里。

**自动收缩选区** 自动收缩选区勾选框将使下次选取自动收缩到图像图层上最近的可用矩形上。

如果位样合并也被勾选，那么自动收缩将使用图像所有图层上的像素信息。要得到关于位样合并更多的信息请看位样合并。



大小限制

矩形选择工具的大小限制菜单

该菜单中有限制矩形形状的三种方式。

- 自由选择. 该选项对矩形没有限制。
- 固定大小. 该选项让您手工输入选区的宽度，高度和单位。
- 固定宽高比. 该选项让您改变选区大小并和输入的宽度和高度值保持一定的比例。

### 3.8.1 椭圆选择工具



工具箱中的椭圆选择图标

椭圆选择区域工具被用作在图像或图层上选取圆形或椭圆形区域，这样您就可以在这些特别区域上进行操作。

## 3.9 启动工具

按如下步骤启动椭圆选择工具,在图像菜单中：工具/选择工具/椭圆选择

也可以点工具图标：  
e 键将转到椭圆选择。



## 3.10 相关按键

注

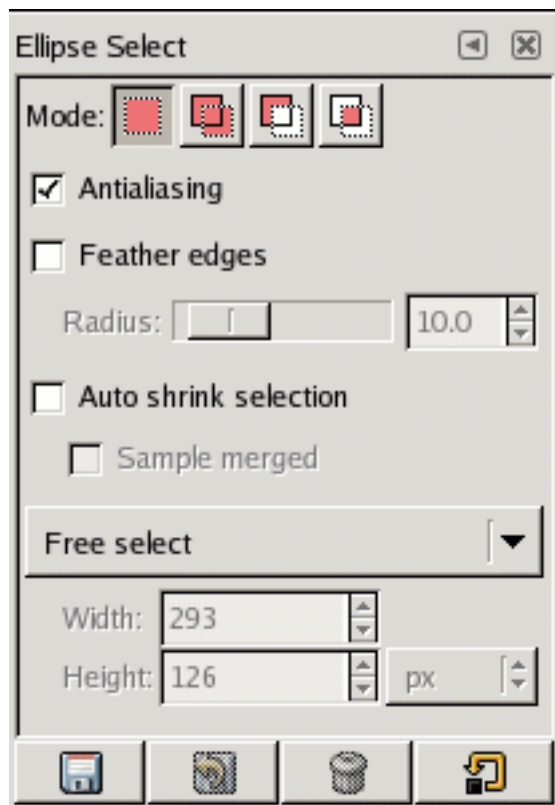


关于控制键用相同方式影响这些工具的帮助请看选择工具，下面只解释对椭圆选择工具特有的影响。

- **Ctrl**: 按住 **Ctrl** 同时创建一个椭圆选区会同时做两件事。第一，创建的选区将以您选取的起点作为圆心。一般情况下，会以您选取的起点作为一角。第二，**Ctrl** 会使选取呈减去模式。如果只想完成其中一个动作，可以在松开左键前松开 **Ctrl** 键，这样选取只变为减去模式，而不会以选取的起点作为圆心。

- **Shift**: 按住 **Shift** 的同时创建一个选区将做两件不同的事。第一，它保持选区的长宽或长短轴相同。第二，该组合键使选取呈合并模式。如果只想完成其中一个动作，可以在松开左键前松开 **Shift** 键，这样选取只变为合并模式，而不会约束其长宽或长短轴相同。
- 使用 **Ctrl-Shift** 可以干一系列事。各个键单独拿出来都可以干两件事。首先，选择模式将变为相交。其次，选区将以其起始点作为圆心(上面讨论过)且长宽或长短轴相同(上面也讨论过)。读者可以在使用椭圆选择同时按住 **Ctrl-Shift** 时尝试在放开左键前松开一个键或全部键。

### 3.11 选项



椭圆选择工具的工具选项

注



这些工具共有的选项请看选择工具。下面只解释椭圆选择工具所特有的选项。

注

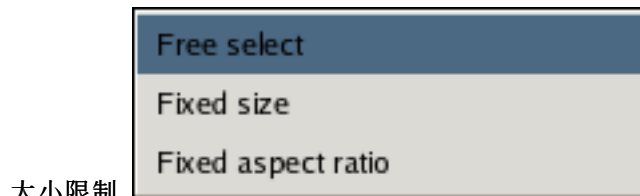


这些工具共有的选项请看选择工具。下面只解释椭圆选择工具所特有的选项。

**边缘平滑** 该选项用相邻的像素来消除选区边缘的锯齿使选区更加平滑。有关边缘平滑的详细讨论请看 [边缘平滑](#)。

**自动收缩选区** 自动收缩选区勾选框将使下次选取自动收缩到图像图层上最近的可以发现的椭圆形状上。

如果位样合并也被勾选，那么自动收缩将使用图像所有图层上的像素信息。要得到关于位样合并更多的信息请看位样合并。



椭圆选择工具的大小限制菜单

该菜单中有限制椭圆形状的三种方式。

- 自由选择. 该选项对矩形没有限制。
- 固定大小. 选择固定大小让您手工输入选区的宽度，高度和单位。
- 固定宽高比. 固定宽高比选项允许更容易控制的选择区域。通过设定尺寸到预想的值，设想的区域能被轻松选取。也可以选取和总的图层大小成比例的区域。

### 3.11.1 自由选择工具



工具箱的自由选择图标

自由选择工具，也叫拉索工具，让您徒手勾出一个选区。通过再次点击起始点来闭合选区。如果您勾出的是一个未闭合选区，该选择工具会自动帮您闭合。该工具适合粗略的选取。有经验的用户通常先使用拉索工具，然后再切换到快速蒙板上做精确的工作。

#### 注



使用自由选择工具时，触摸板比鼠标更有效。

## 3.12 启动工具

按如下步骤启动自由选择工具,在图像菜单中:工具/选择工具/自由选择



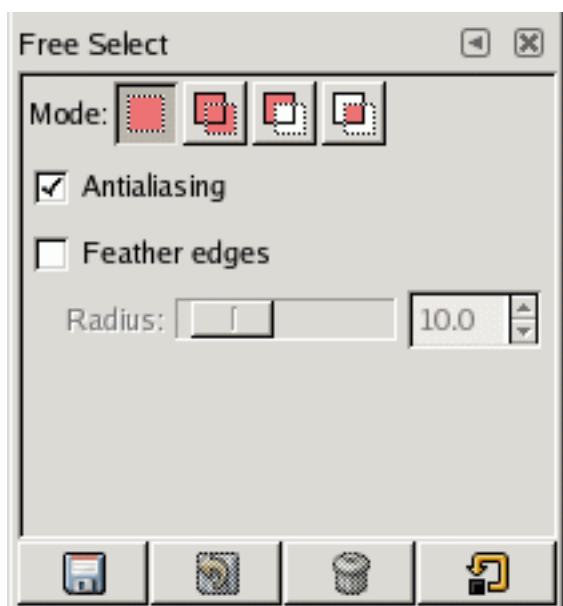
也可以点工具图标:

f 键将转到自由选择。

## 3.13 相关按键(默认值)

除了那些所有选择工具共有的键(请看选择工具),自由选择工具没有任何其它特有的按键。

## 3.14 选项



自由选择工具的工具选项

除了那些选择工具共有的选项(请看选择工具),自由选择工具没有任何其它特有的工具选项。



### 3.14.1 模糊选择工具



工具箱中魔术棒工具图标

模糊选择工具，也叫魔术棒工具用作选取图层或图像中颜色相近区域，它将颜色相近的像素连接起来。点图像中的一点就开始选取了，该魔术棒从这点开始选取，并向外延伸直到它认为颜色太不同时就结束。

要控制魔术棒的灵敏度，可以在您定位光标后按下鼠标键，从左上方拖动光标(不要松开鼠标键)向右或正下方(都一样)，就可以逐渐从一个小选区变为一个非常大的。小心定位您的起始点，如果您选错了点，结果可能和您预计的相差甚远。换句话说，选错点可能使魔术棒选取除了您想要的所有部分。

魔术棒工具很适合选取边缘分明的物体。它容易使用并且比较好玩，初学者经常使用它。更有经验的用户则觉得路径和按颜色选择对选取更有效，而很少使用魔术棒。即使这样，魔术棒在选取带轮廓线的区域和润色有问题选区时还是有用的，而在删除剪切-粘贴的选区的背景色时有很有效。

模糊选择选项对话框中有个勾选框叫位样合并。在您的图像有多个图层，并且活动图层要么是半透明要么不是设置为“正常”的图层模式时，该选项就起作用了。在这种情况下，图层中本来的颜色和实际图像中的颜色是不同的。如果未勾选位样合并，当它创建一个选区时就只考虑活动图层上的颜色。如果勾选，它就将所有可见图层上混合的颜色一并考虑。

## 3.15 启动工具

按如下步骤启动模糊选择工具,在图像菜单中：工具/选择工具/模糊选择

也可以点工具图标：

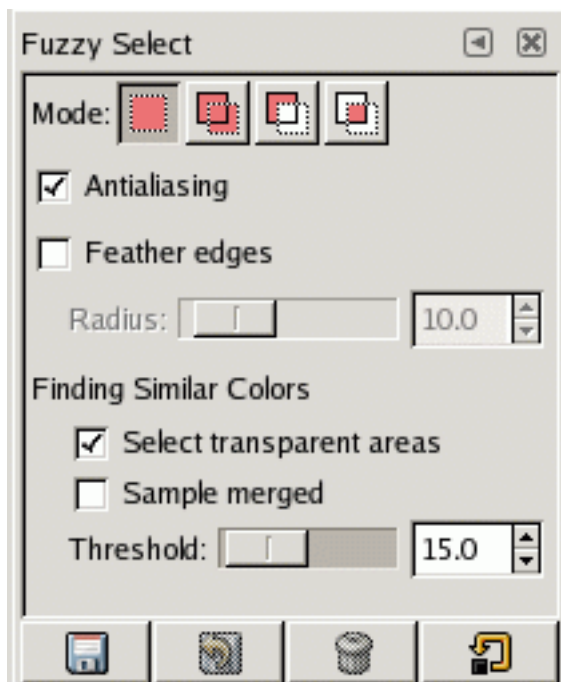


z 键将转到模糊选择。

## 3.16 相关按键(默认值)

除了那些所有选择工具共有的键(请看选择工具)，模糊选择工具没有其它任何特有的按键。

## 3.17 选项



魔术棒工具的工具选项

## 注



这些工具共用的选项请看选择工具。下面只解释魔术棒工具所特有的选项。

## 注



这些工具共用的选项请看选择工具。下面只解释模糊选择工具所特有的选项。

## 寻找相近的颜色

- 选择透明区域. 让模糊选择工具选取透明区域。如果未勾选改选项，选取透明区域是不被允许的。
- 位样合并. 将改变模糊选择工具决定选区起始点和结束点的方式。如果勾选位样合并,在所有可见图层的颜色将被作为选取的基准，而不是仅仅是当前图层。
- 阈值. 该滑条控制哪些颜色范围值认为是“临近”定位点的颜色。一个高值将选择一个更大的区域。如果在您进行选择操作时按住左键，您可以通过上下移动鼠标来调整阈值


### 3.17.1 按颜色选择工具



按颜色选择工具是根据颜色在当前图层和图像上选择区域。

## 3.18 启动工具

可以通过以下步骤使用按颜色选取工具，在图像菜单上：工具/选择工具/按颜色选择

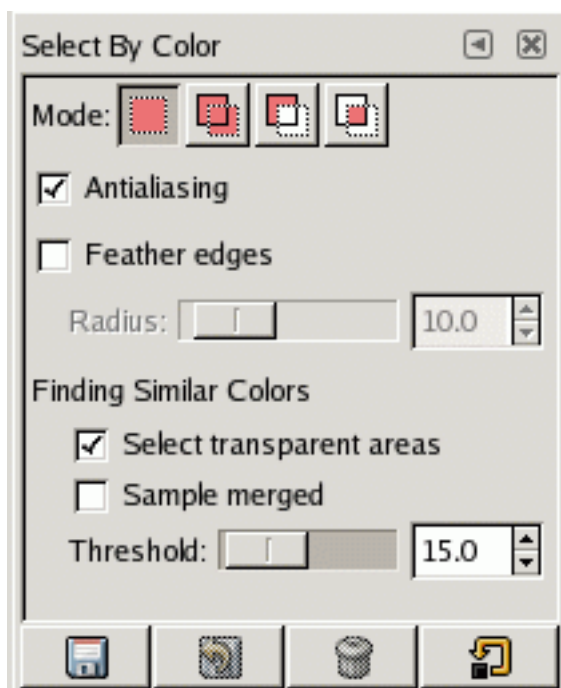
也可以点击该工具图标：

或使用快捷键**O**(这是字母 O，而不是数字 0)。

## 3.19 相关按键(默认值)

除了那些所有选择工具共有的键(请看选择工具)，按颜色选择工具没有其它任何特有的按键。

## 3.20 选项



按颜色选择工具的工具选项

## 注



这些工具共用的选项请看选择工具。下面只解释按颜色选择工具所特有的选项。需要注意的是它和魔术棒工具有相同的选项。

## 注



这些工具共用的选项请看选择工具。下面只解释按颜色选择工具所特有的选项。要注意的是它和魔术棒工具有相同的选项。

## 寻找相近的颜色

- 选择透明区域. 让模糊选择工具选取透明区域。如果未勾选改选项，选取透明区域是不被允许的。
- 位样合并. 将改变模糊选择工具决定选区起始点和结束点的方式。如果勾选位样合并,在所有可见图层的颜色将被作为选取的基准，而不是仅仅是当前图层。
- 阈值. 该滑条控制哪些颜色范围值认为是“临近”定位点的颜色。一个高值将选择一个更大的区域。如果在您进行选择操作时按住左键，您可以通过上下移动鼠标来调整阈值

### 3.20.1 剪刀工具



智能剪刀工具是一个非常有趣的工具。它能猜测您想要选取的边缘。自由选择工具很难控制好，除非您特别熟练灵巧。因此，就出现了智能剪刀。它允许您象自由选择工具一样(您可以稍稍粗略点)勾画出物体的外轮廓，不过当您勾画完后，它会自动搜寻您准备选取物体的边缘。

每当您点击鼠标左键时，就创建一个新的控制点，并和您已经勾画曲线上的最后一个控制点相接。点其起点就完成该选取(当点到起点时，光标会改变显示)。您可以通过拖动控制点或创建新的控制点来调整该曲线。修改完后，点曲线内任何地方就将它转变为一个选区。

#### 警告



请确认您完全调整好了再点击该曲线内部。一旦转变成了选区，撤消回去就什么都没有了，如果您还想修改的话，就不得不重新勾画曲线。

不幸的是，该工具在边缘判定逻辑上有些问题，在一些情况下，创建的选区比较丑陋。要将其清理掉，最好转到快速蒙板模式下，用涂画工具涂掉这些有问题的部分。

## 3.21 启动工具

按如下步骤启动剪刀工具,在图像菜单中：工具/选择工具/智能剪刀



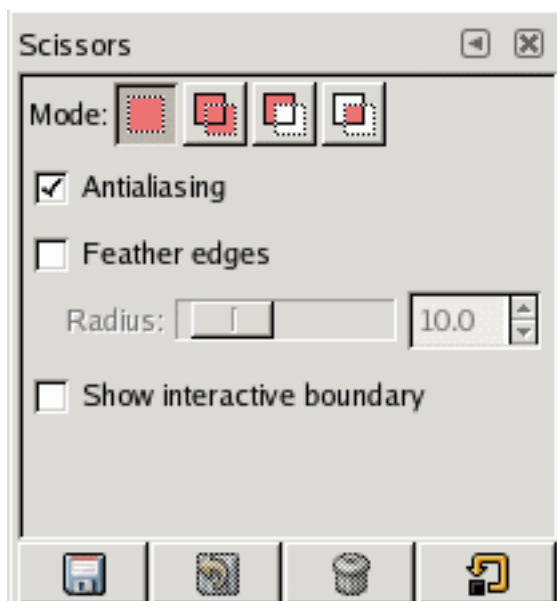
也可以点工具图标：

i 键将转到智能剪刀。

## 3.22 相关按键(默认值)

除了那些所有选择工具共有的键(请看选择工具)，智能剪刀工具没有任何其它特有的按键。

### 3.23 选项



注



这些工具共用的选项请看选择工具。下面只解释智能剪刀工具所特有的选项。

注

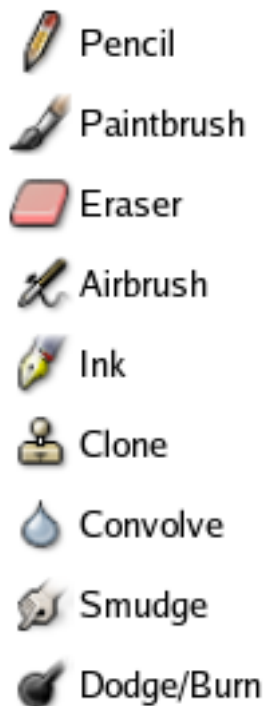


这些工具共用的选项请看选择工具。下面只解释按智能剪刀工具所特有的选项。

**显示互动边界** 如果开启该选项，在放置控制点时拖动其节点就会显示选区轮廓线将要经过的路径。

## 3.24 笔刷工具

### 3.24.1 基本特性



笔刷工具

GIMP 工具箱包括九种“笔刷工具”，它们的共同点都是通过图像显示中移动光标从而产生笔划。铅笔，画笔，喷枪和墨水工具这四个工具像我们平时认为的用笔刷进行“涂画”，而其它则是用笔刷修改图像而不是涂画：橡皮擦除；克隆工具从图案或图像中拷贝；卷积工具用作模糊或锐化；减淡和加深工具；和涂抹工具涂色。

在 GIMP 中使用触摸屏，而不是鼠标的优势更便于了解笔刷工具：便于控制这点是非常宝贵的。这些工具还有一个特殊的“压力灵敏度”，它只在使用触摸屏是可用。

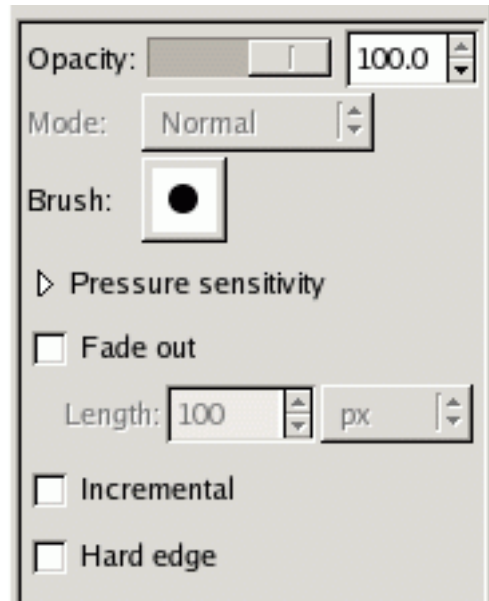
除了最常见的“手动”的方式，还有自动的方式：先创建选区或路径，然后“勾画”它。您可以选取任何笔刷工具(也包括橡皮，涂抹工具等)进行勾画，任何对工具的选项也将被使用。更多信息请看勾画。

笔刷工具不光可以在图像图层上，还可以在其它类型的可画物体上使用：图层蒙板，通道和选区。要在图层蒙板和通道上使用笔刷工具，只需通过在图层对话框或通道对话框点击它，让它成为图像的活动可画。要在选区上使用笔刷工具，切换到快速蒙板模式。这种“涂画选区”的方式是有效地创建精确选区的一种非常棒的方法。

## 3.25 相关按钮

- **Ctrl**：按住 Ctrl 键对除了墨水工具外的每个笔刷工具都有特殊效果。对于铅笔，画笔，喷笔，橡皮和涂抹工具将切换到“颜色拾取”模式，它使 GIMP 的前景色变为点击当前图层的那个像素颜色(对橡皮，则是 GIMP 的背景色)。对于克隆工具，Ctrl 键则切换到以点击处作为拷贝参考点的模式。对于卷积工具，Ctrl 键切换模糊和锐化模式。对减淡和加深工具，则切换减淡和加深。
- **Shift**：按住 Shift 键对所有笔刷工具有相同的效果：它使工具呈直线模式。在任何笔刷工具中产生直线，首先点击起始点，然后按下 Shift 键，将它按下时，可以看到以前点击点和当前光标位置间有一条细线。如果按住 Shift 再点击一下，就会绘制一条直线。您可以继续该步骤，这样就产生一系列连在一起的直线段。
- **Ctrl-Shift**：同时按住这两个键使工具呈限制直线模式。它和单独按 Shift 基本相同，除了线的方向以 15 度的倍数增加。要生成精确的水平，垂直或对角线时使用

## 3.26 工具选项



所有笔刷工具共享的工具选项

许多笔刷工具共享大量的工具选项：这里要介绍它们，而那些只对特定工具或小部分工具的选项则在这些工具的单独章节介绍。

**不透明度** 不透明度滑条设置笔刷操作的透明程度。要理解它是如何工作的，可以想象为修改活动图层，工具在活动图层上新建一个透明图层并在其上操作，在这种情况下改变图层对话框中的不透明度，其效果就和改变工具选项的不透明度是相同的。它控制所有笔刷工具的“强度”，而不光是那些在活动图层上涂画的工具。对于橡皮工具，可能让您有些迷惑：“不透明”越高，其效果就越透明。

**模式** 模式下拉列表提供一系列涂画应用模式，术语表中有这些模式的列表。和不透明度一样，要理解这些效果，可以想象为是在目标图层上的单独图层用一个在图层对话框中设定的图层组合模式进行涂画，通过这种方式可以得到许多不同的效果。模式选项只在那些可以认为是给图像添加颜色的工具中可用：铅笔，画笔，喷枪，墨水和克隆工具。对于其它工具，虽然出于统一的目的该选项存在，不过它常常是灰色而不可用的。

**画笔** 画笔决定在您通过光标勾勒笔划时，图像被工具影响的多少，以及如何影响。GIMP 中使用许多不同类型的画笔，它在画笔章节中介绍。几乎所有笔刷工具都使用相同的画笔选项，除了墨水工具是使用特殊的过程画笔。画笔的颜色只在它们对工具有意义时才产生效果：铅笔，画笔和喷枪工具。对于其它画刷工具，它们只在乎画笔的强度分布。

**压力灵敏度** 压力灵敏度只在您使用触摸屏时有意义：它运行您决定将影响哪方面的工具动作和在触摸屏按下多大压力。其选项有“不透明度”，“硬度”，“比率”，“大小”和“颜色”。它们可以同时起作用：您可以随便使它们中一些生效，不过对每个工具而言只有一些是有意义的。这里是它们所能做的：

- 不透明度. 该选项的效果在上面已经介绍。
- 强度. 该选项应用于有模糊边缘的画笔。勾选该选项时，按地越用力，画笔的模糊部分就显示地越深。
- 比率. 该选项对喷枪，卷积工具和涂抹工具有基于时间的效果。按地越用力使这些工具表现地越快。
- 大小. 该选项应用于所有压力灵敏度的笔刷工具，不过只有使用参数画笔(即通过画笔编辑器创建的画笔)时才有效。勾选该选项，画笔是参数性时，按地越用力，画笔影响的区域也越大。



- **颜色.** 该选项只应用于涂画工具：铅笔，画笔和喷枪；只有使用来之渐变中的颜色时有效。满足上述条件时，按地越用力，使用渐变中颜色的位置越高。

**淡出** 该选项使笔划在设定的距离淡出，该笔划在完成设置距离后就变成透明。这样就很容易地对涂图工具可视化，不过它应用于所有画刷工具。其相当于随着笔划轨迹逐渐减少不透明度。需要注意的是，当使用触摸屏时，该选项不会改变画笔压力效果。

**增值** 增值勾选框激活工具的增值模式，当未勾选时，单个笔划的最大效果由不透明度决定，在同一个点反复移动画笔不会使效果超过限制。而激活增值后，每个用画笔附加的经过都会增加效果。该选项对几乎所有笔刷工具可用，除了那些有“比率”选项的，它们会自动实现增值效果。

**硬质边界** 激活该选项会把模糊画笔当作只有黑和白的，使 Sub-pixel 的边缘平滑失效。其结果使被工具影响的所有像素都变为相同等级。对于在很高的缩放等级下工作非常有用，因为这样就可以对每个像素进行精确操作。

“硬质边界”对所有画刷工具可用，不过对于涂画工具(铅笔，画笔和喷枪)则显得是多余的，因为给予画笔和喷枪硬质边界意味着把它们变成铅笔工具。

## 3.27 更多信息

高级用户要避免产生锯齿效果，可能对笔刷工具在 Sub-pixel 级别上的操作感兴趣。一个结论就是：即使使用一个硬质边界的画笔，在圆形画笔上，画笔笔划边缘的像素也只能被部分影响。如果您想要全部或全无(对获取一个好的选区，剪切或粘贴，以及在高缩放等级中基于像素的操作中非常重要)的效果，有两种情况：(1) 如果是涂画，使用铅笔工具，它使所有画笔变得十分硬质，并使 Sub-pixel 的边缘平滑失效。(2) 对于其它类型的笔刷工具，勾选工具选项中的“硬质边界”。

### 3.27.1 涂画工具(铅笔，画笔和喷枪)



三个使用相同圆的模糊画笔(显示在左上方)涂画的笔划，分别使用铅笔(左)，画笔(中)和喷枪(右)。

该组的工具是 GIMP 中基本的涂画工具，它们有很多相同的特性，所以有必要在这节将它们一起介绍。画笔工具的所以共同特性在基本特性中有介绍，而每个工具单独的特性则在其自己的章节中介绍。

铅笔是该组中最原始的工具：它产生硬质，没有平滑边缘的画笔笔划。画笔则高级一些：它可能是该组中最常用的。喷枪是最灵活和可控制的：它是唯一依靠画笔移动速度来决定其涂画量，不过该灵活性使它比画笔稍微难使用一些。

所以这些工具共享相同的画笔，和相同的选择颜色的选项-从渐变或基本色板中。它们都可以在多种模式中涂画。

## 3.28 相关按键

**Ctrl** 按住 **Ctrl** 会使这些工具转为颜色拾取：点击任何图层中的像素，将使前景色(显示在工具箱颜色区域中)变为该像素的颜色。

## 3.29 选项

**模式** 模式下拉菜单提供一系列涂画应用模式。这些模式显示在所有的画笔工具的工具选项中，不过在除了该组的其它工具中是灰色的，不如墨水和克隆工具。可选模式的列表在术语表中。这些模式大部分和图层对话框中可用的图层组合模式相同，要理解这些效果，可以将它们想象是在目标图层上的一个选定模式的单独图层上进行涂画。有三个模式比较特殊：

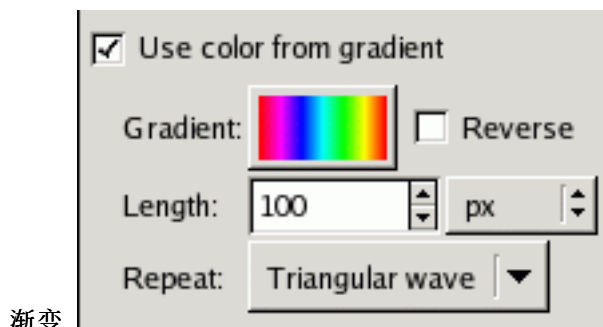
**颜色擦除**. 该模式擦除前景色，并用部分透明代替，其效果和对画笔笔划使用颜色到 Alpha 滤镜相同。需要注意的是它只能对有 Alpha 通道的图层上工作，否则就相当与“正常”模式

**背后**. 该模式只对应用在图层的有透明度区域：不透明度越低，应用的涂画越多，因此对不透明的图层没有效果;涂画透明区域则和正常模式相同。其结果常常是使不透明度增加。当然对于没有 Alpha 通道的图层该模式没有意义。



用相同圆形模糊画笔的喷枪产生的画笔笔划：左：普通模式。右：融化模式。

**融化**. 这是非常有用的模式，对于模糊画笔，其画笔的灰度等级不光决定涂画密度，还有应用画笔的机率。它提供了一种生成粗糙画笔的好办法。



渐变

涂画工具的渐变选项。

除了使用前景色(在工具箱颜色区域显示)，通过“使用渐变中的颜色”选项，您可以用渐变中的颜色来涂画，其颜色会随画笔轨迹逐渐变化。关于渐变的基本信息，情看渐变这节。





您有很多控制使用什么渐变和如何排列的选项。

渐变. 这里显示当前渐变。点击它将唤出渐变选择器，其中可以选择不同的渐变。

反向. 画笔笔划其颜色一般是从渐变左边的颜色向右边进行，而勾选“反向”，笔划将从渐变右边的颜色向左边进行。

长度. 该选项设置遍历渐变颜色完整一圈的距离，其默认单位是像素，不过通过单位菜单可以更改为不同的单位。

Table 3.1 “Abstract 2”渐变的三种渐变重复模式。

		
	Abstract2 渐变	
		
无	锯齿	三角

### 3.29.1 铅笔工具



铅笔工具用作徒手画硬质边界的线。铅笔工具和画笔工具几乎相同，它们最大的区别就是即使使用一样类型的画笔，铅笔工具都不会产生毛边，不管所选的画笔有多模糊。它不需要“边缘平滑”。

为什么要使用如此原始的工具呢？也许最重要的用法就是处理非常小的图像时，比如图表，您在很高的放大率下需要确保每个像素都是正确的。用铅笔工具可以肯定画笔外边缘的每个像素的改变都是和您设想的一样。

#### 提示



如果您要用铅笔(或其它许多涂画工具)画直线，先点起点，然后按住 Shift 再点终点

## 3.30 启动工具

- 铅笔工具可以按如下顺序启动，在图像菜单中：工具/涂画工具/铅笔

- 也可以点工具图标：



### 3.31 相关按键(默认值)

快捷键 **N** 键将转到铅笔工具。

**Ctrl Ctrl** 使铅笔工具转为颜色拾取。

**Shift** 将使铅笔成直线模式。同时按住 **Shift** 和鼠标左键会生成一条直线。连续的点击会画出一根接一根的直线。

### 3.32 选项

概述 双击铅笔工具图标可以看到可用的工具选项。



不透明度 不透明度滑条设置涂画的透明程度。

模式 模式下拉列表提供一系列涂画应用模式。术语表中有这些模式的列表Glossary。

画笔 显示当前的画笔。点击画笔图标打开画笔选择对话框。

渐变 可以从下拉列表中选择不同的渐变图案。该工具生成一个从前景色逐渐转为背景色的淡出图案，其方向由用户在图像上画线的方向决定。反向勾选框交换渐变中的前景和背景色。

增值 增值勾选框激活该工具的增值涂画模式。有关增值涂画模式更多信息请看术语表。

压力灵敏度 压力灵敏度设置支持该选项的输入方式的灵敏程度。

- 不透明度：随笔尖压力增强而增加涂画不透明度。
- 大小：随笔尖压力增强而增加图像宽度。
- 颜色：随笔尖压力增强，GIMP 使用适当的活动渐变颜色。

淡出 该选项使笔划在设定的距离淡出。该笔划在完成设置距离后就变成透明。

使用渐变中的颜色 勾选勾选框时，将使用渐变中的颜色，而不是前景和背景色。



渐变将被向前涂画。整个渐变的颜色顺序会在设定的长度内被渲染。



锯齿波：反复渲染渐变。渐变从每个长度结束处重新开始渲染。



三角波：重复渲染渐变。渐变在每个长度结束时都掉转方向继续渲染。


### 3.32.1 画笔工具



画笔工具模拟毛笔笔划，所有笔划都使用当前画笔。

## 3.33 启动工具

- 画笔工具可以按如下顺序启动，在图像菜单中：工具/涂画工具/画笔

- 也可以点工具图标：

## 3.34 相关按键(默认值)

快捷键 P 键将转到画笔工具。

Ctrl Ctrl 使画笔工具转为颜色拾取。

Shift Shift 将使画笔成直线模式。同时按住 Shift 和鼠标左键会生成一条直线。连续的点击会画出一根接一根的直线。

### 3.35 选项



**概述** 双击画笔工具图标可以看到可用的工具选项。

**不透明度** 不透明度滑条设置涂画的透明程度。

**模式** 模式下拉列表提供一系列涂画应用模式。术语表中右这些模式的列表。

**画笔** 显示当前的画笔。点击画笔图标打开画笔选择对话框。

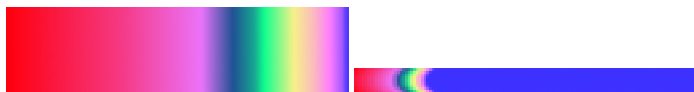
**渐变** 可以从下拉列表中选择不同的渐变图案。该工具生成一个从前景色逐渐转为背景色的淡出图案，其方向由用户在图像上画线的方向决定。反向勾选框交换渐变中的前景和背景色。

**增值** 增值勾选框激活该工具的增值涂画模式。有关增值涂画模式更多信息请看术语表。

**压力灵敏度** 压力灵敏度设置支持该选项的输入方式的灵敏程度。

**淡出** 该选项使笔划在设定的距离淡出。该笔划在完成设置距离后就变成透明。

**使用渐变中的颜色** 勾选框时，将使用渐变中的颜色，而不是前景和背景色。



渐变将被向前涂画。整个渐变的颜色顺序会在设定的长度内被渲染。

**重复**



**锯齿波**：反复渲染渐变。渐变从每个长度结束处重新开始渲染。



**三角波**：重复渲染渐变。渐变在每个长度结束时都掉转方向继续渲染。

### 3.35.1 橡皮工具



工具箱中的橡皮工具图标

橡皮用做从当前图层，选区或图像中擦除色块。当在背景图层上使用橡皮时，它将删除色彩区域并用当前背景色代替。而对于浮动图层，其颜色就会被透明代替。对非 Alpha 图像也是如此。

## 3.36 启动工具

按如下步骤启动剪裁工具,在图像菜单中：工具/涂画工具/橡皮

也可以点工具图标：

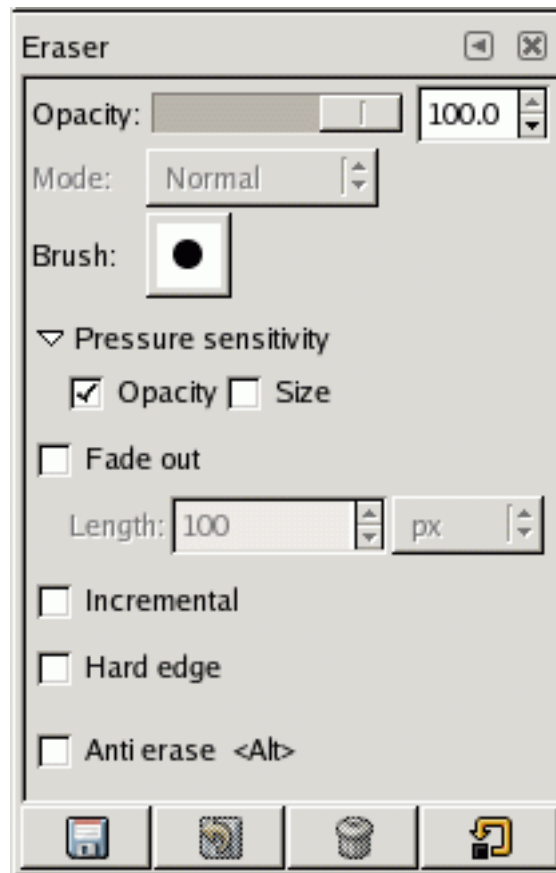


Shift-e 组合键将转到橡皮。

## 3.37 相关按键(默认值)

- **Ctrl**：对于橡皮工具，按下 Ctrl 键使其呈“颜色拾取”模式，它拾取点击的任何像素的颜色。不像其它笔刷工具，橡皮是将拾取的颜色设为背景色，而不是前景色。这非常有用，因为对于不支持透明的可画，它就能用当前背景色覆盖被擦除区域。
- **Alt**：对于橡皮工具，按下 Alt 键使其呈“反擦除”模式，下面工具选项部分会具体介绍。需要注意的是，在某些系统中，Alt 键被窗口管理器所捕获。这时您可以使用 Shift-Alt。

## 3.38 选项



橡皮工具的工具选项

不透明度 不透明度滑条设置该图像操作的透明程度。

反擦除 反擦除选项能在一个图像上进行反擦除。该特性只有当图像有 Alpha 通道时才可用。

## 3.38.1 喷枪工具





喷枪工具模仿传统意义上的喷枪。适合涂画颜色柔和的区域。

### 3.39 启动工具

- 通过图像菜单上的喷枪工具：工具 / 涂画工具 / 喷枪



- 也可以通过点击工具图标：

### 3.40 相关按键(默认值)

快捷键 **a** 键将使您转到喷枪工具。

**Ctrl Ctrl a**将转到从图像中拾取颜色。

**Shift Shift** 将使喷枪成直线模式。同时按住 **Shift** 和左键会生成一条直线。连续的点击会产生一根接一根的直线。

### 3.41 选项



概述 双击喷枪工具图标可以看到可用的工具选项。

不透明度 用三种方式设置不透明度：滑条，上下按钮和直接输入不透明度值。

模式 模式下拉列表让您选择涂画应用模式，术语表中列出了这些模式。

画笔 打开画笔选择列表。许多画笔样式可以通过下拉条选择。画笔选择器最下方是这些选择如何显示的选项。

渐变 喷枪有渐变属性，可以通过下拉列表来控制，它和标准的渐变选择器是一样的。选取的渐变可以通过右边勾选框来掉转。

增值 增值勾选框激活该工具的增值涂画模式。有关增值涂画模式更多信息请看术语表。

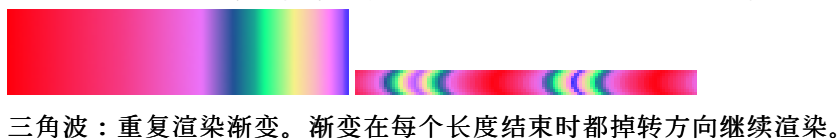
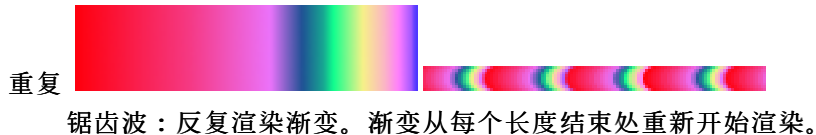
压力灵敏度 压力灵敏度设置支持该选项的输入方式的灵敏程度。

淡出 该选项使笔划在设定的距离淡出。该笔划在完成设置距离后就变成透明。

使用渐变中的颜色 勾选勾选框时，将使用渐变中的颜色，而不是前景和背景色。



渐变将被向前涂画。整个渐变的颜色顺序会在设定的长度内被渲染。



比率 比率滑条调整喷枪颜色应用的速度。高的数值表示在更短的时间内产生更深的喷枪笔划。

压力 该滑条控制喷枪颜色的份量。高的数值表示很深的笔划。


### 3.41.1 墨水工具



墨水工具模拟可更换笔尖的沾水笔画出带平滑边缘的实心笔划。

## 3.42 启动工具

- 可以通过如下顺序使用墨水工具，在图像菜单：工具/涂画工具/墨水

- 也可以点工具图标：

## 3.43 相关按键(默认值)

快捷键 k 键将转到墨水工具。

## 3.44 选项



概述 双击墨水工具图标可以得到可用的工具选项。

不透明度 不透明度滑条设定墨水的透明程度。

模式 模式下拉列表提供一系列墨水应用模式。术语表中右这些模式的列表。

调整

大小 控制笔尖的大小。

角度 控制笔尖和水平间的夹角。

灵敏度

大小 该选项控制笔尖的大小，从最小到最大。注意0并不代表笔尖尺寸为0，而是指其大小的最小值。

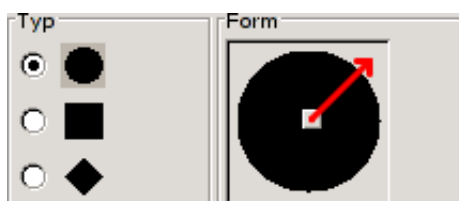
倾斜 控制笔尖和水平间的倾斜度。该选项和上面的角度选项是相关联的。要了解其用法最好是实践一下。

速度 该选项控制在一定书写速度下的有效笔尖大小。和实际中一样，您书写得越快，笔划越细。

类型和形状

类型 有三种笔尖类型：圆形，正方形和菱形。

形状 笔尖类型的几何位置可以通过按住鼠标左键在形状图标中心的小方块上四处移动来调整。



### 3.44.1 克隆工具



工具栏中的克隆工具图标

克隆工具用当前画笔从图像或图案中拷贝。它有许多用处：其中最重要的就是修复数码照片中有问题的区域，即用其它区域的像素“涂掉”它们。该技术需要一定时间学习，不过一旦掌握您就会发现它非常强大。另一个重要用处就是勾画图案线或曲线：请看图案。

如果要对图像而不是图案进行克隆，您需要告诉 GIMP 源图像—按下 Ctrl 键并点击所有使用的源图像。要用克隆工具进行涂画就必须这样做：否则工具光标会显示“禁止”标志。

从图案中克隆使，图案是平铺的；也就是说当拷贝的点在图案边界外时，它会掉转到相反边界并继续，仿佛图案是一个接着一个，不断重复的。而从图像中克隆时就不会那样：当越过源边界时，克隆工具就停止不再进行任何改变。

您可以从任何可画(即任何图层，图层蒙板和通道)克隆到任何其它可画中。甚至可以切换到快速蒙板模式中在选区模板间进行克隆。如果目标不支持拷贝的颜色(例如从 RGB 图层中克隆到索引图层或图层蒙板)，这些颜色就会被转变为尽可能接近近似颜色。

## 3.45 启动工具

可以通过如下顺序使用克隆工具，在图像菜单：工具/涂画工具/克隆



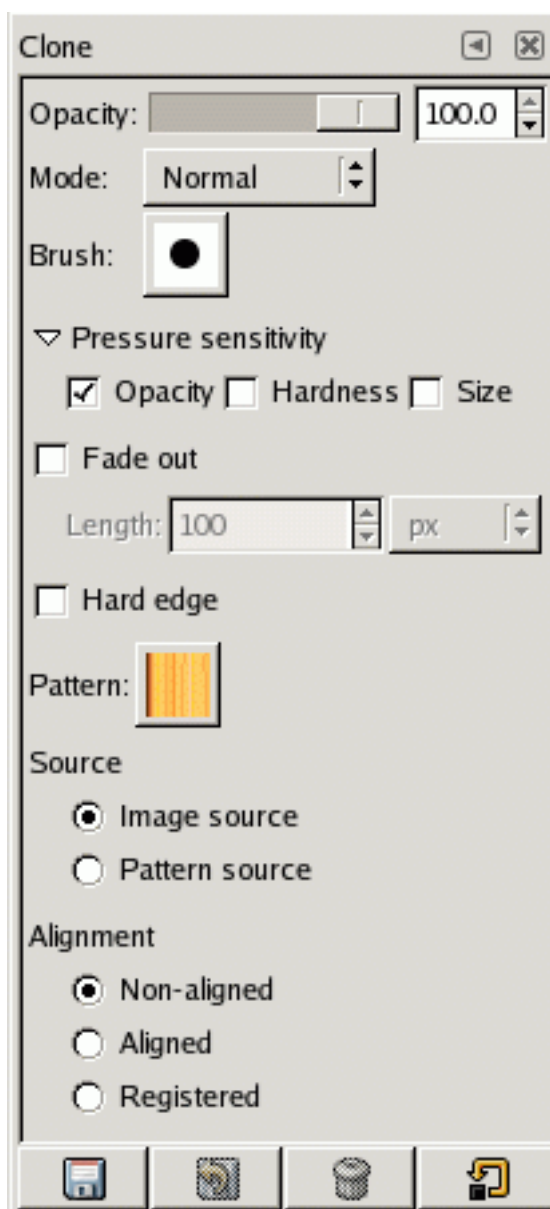
也可以双击该工具图标：  
c键将转到克隆工具。

## 3.46 相关按键

请看笔刷工具简介中在所有笔刷工具中效果相同的控制键。

**Ctrl** Ctrl：如果从图像中克隆，Ctrl 键用作选取源：从图案中克隆时它没有作用。在图像显示中点击的同时按下 Ctrl 键，并使所要处理的图层成为活动图层(在图层对话框中高亮)，这样就能从任何图像的任何图层中克隆。当工具选项的对齐为“不对齐”或“对齐”时，您所点击的点就是克隆的原点：开始用克隆工具涂画后，就会使用该点的图像数据。在源选择模式中，光标就会变为十字标志。

## 3.47 选项

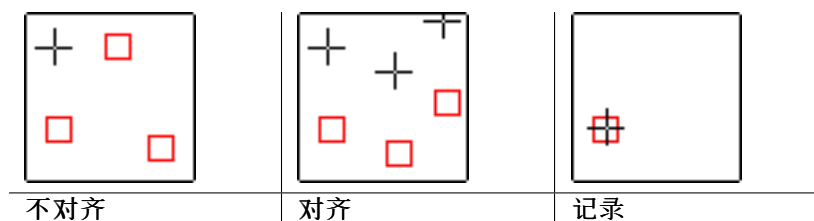


克隆工具的工具选项

**图案** 选择涂画使用的图案，点击图案图标打开图案选择对话框。该选项只适合从图案源中克隆时。

**源** 该选项决定数据是从上面所说的图案中拷贝，还是从打开的图像中。如果选择“图像源”，在用该工具进行涂画前，您就必须告诉 GIMP 作为源的图层，用 Ctrl-点击它实现。

**对齐** 对齐模式设定源位置和每一笔划间的位移关系。



上面的截图将鼠标光标显示为一个红色矩形，而源点显示为一个黑色十字。

- 不对齐. 该模式中每个笔划将被分别对待。对每个笔划而言，第一次点击点将被拷贝到源的原点;笔划间没有任何联系。而不对齐模式中，当笔划交叉时常常会产生不协调。
- 对齐. 该模式中涂画时第一次点击将设定克隆结果和源原点的位移，紧接着的笔划都使用该位移相同的位移。因此您可用涂画任意多的笔划，它们之间显得协调和平滑。  
如果要改变位移，可以先转为不对齐模式，涂画一笔后，在转回到对齐模式。紧接这的笔划就会使用和第一笔相同的位移。
- 记录. 该模式从源中拷贝像素到目标中对应位移的像素上。其最大用途就在相同图像中从一个图层克隆到另一个图层。在从图案中克隆时也比较有用，它能让图案的左右边界在目标图层中准确地放置。

## 3.48 更多信息

**透明部分** 克隆工具对透明部分的效果有点复杂。您不能克隆完全透明：对完全透明的源克隆时，目标上没有任何效果。对部分透明的源克隆时，其效果由源的不透明度决定。假设克隆工具使用100%不透明度和一个硬质画笔：

- 从半透明黑色克隆到白色上产生灰色。
- 从半透明黑色克隆到黑色上产生黑色。
- 从半透明白色克隆到白色上产生白色。
- 从半透明白色克隆到黑色上产生灰色。

克隆不会增加透明性，不过它会降低它，除非图层中“保持透明部分”是勾选的。从不透明区域克隆到半透明区域会产生不透明效果;从半透明区域克隆到另一半透明区域会增加其不透明度。

**“滤镜”画笔** 有一些用克隆工具得到惊人效果的鲜为人知的方法。其中一个就是创建“滤镜画笔”，即用画笔产生滤镜的效果。要达到此效果，首先复制准备对其进行处理的图层，然后对副本使用滤镜。接着开启克隆工具，在其工具选项中设置“源”为“图像源”而“对齐”为“记录”，Ctrl-点击副本使其为源，并对原始图层进行涂画：这样被滤镜处理过的图像数据就涂画到原始图层中了。

**历史画笔** 您可以使用与 Photoshop 的“历史画笔”相同的方法来模拟它，它让您用画笔有选择地撤销或重做所进行的操作。要达到此效果首先复制图像;然后在原始图像中用撤销或撤销历史对话框回到图像历史中所要的状态。(这一步必须在原始图像中而不是拷贝中进行，因为复制图像无法复制撤销历史。)现在开启克隆工具，设定“源”为“图像源”而“对齐”为“记录”，Ctrl-点击一个图像的图层，并对另一个图像对应的图层进行涂画。这样就完成了，至于是“撤销画笔”还是“重做画笔”由您如何做来决定。

### 3.48.1 卷积工具(模糊/锐化)



工具箱中卷积工具图标

卷积工具用当前画笔模糊或锐化您的图像。模糊在当您的图像中某些元素过于明显，需要柔化它们时非常有用。假如要模糊整个图层或其大部分，此时最好使用模糊滤镜。笔划的方向对模糊没有影响：要想得到有方向的模糊，使用涂抹工具。

“锐化”模式中，笔刷工具增加其笔划经过像素的对比度。少量的锐化比较有用，而过多则会产生噪音。许多增强滤镜，特别是XrefId[?虚光蒙板?]都是更标准地锐化图层中的区域。

#### 提示



用克隆工具能产生更加复杂的锐化。首先复制准备对其进行处理的图层，然后对副本使用一个锐化滤镜，如虚光蒙板。接着开启克隆工具，在其工具选项中设置“源”为“图像源”而“对齐”为“记录”，再给克隆工具的不透明度一个适当值，比如 10。最后 Ctrl-点击副本使其为源图像。现在对原始图层进行涂画，锐化部分和未锐化部分就会混合在一起。

模糊和锐化会累加：在某个区域反复移动画笔时，每一次移动都增加其效果。“比率”控制这些修改的累积有多快。而不透明度可以用作限制每一笔模糊的程度，不管这一笔反复移动了多少次。

## 3.49 启动工具

按如下步骤启动卷积工具,在图像菜单中：工具/涂画工具/卷积

也可以点工具图标：

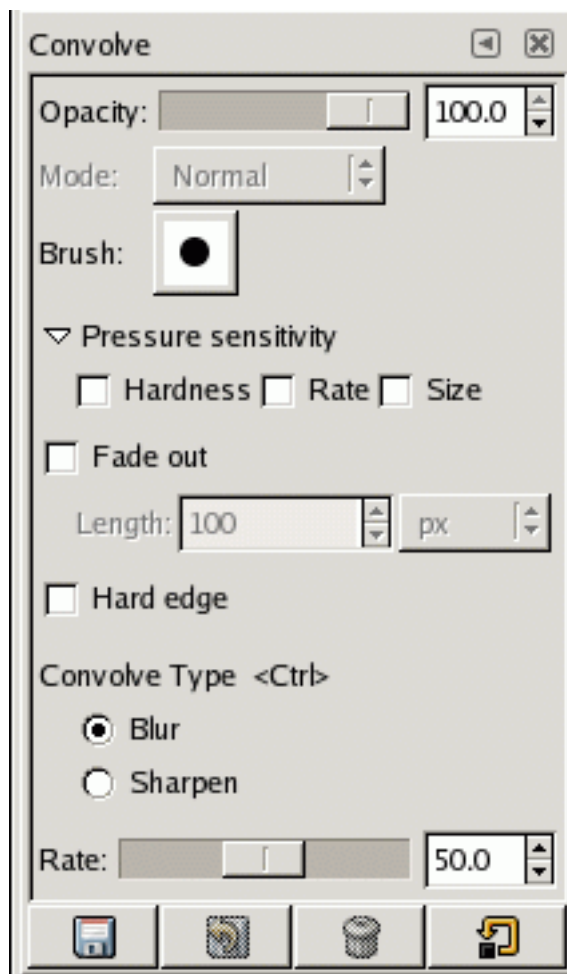


V 将转到卷积工具。

## 3.50 相关按键

- Ctrl 在模糊和锐化模式间切换。

## 3.51 选项



卷积工具的工具选项

### 注



关于大多数笔刷工具所共有的工具选项的介绍请看笔刷工具概述。

关于许多或全部笔刷工具的工具选项的介绍请看笔刷工具简介。

**卷积类型** 模糊模式使被笔刷经过的像素与其周围像素相混合，因此增加了笔划中像素的相似性。而锐化模式使像素与其周围像素更加不同：即增加了笔划中像素的对比度。无论设定如何，都可以通过按下 Ctrl 键快速交换它们。

**比率** 比率设置卷积效果的强烈程度。



### 3.51.1 减淡或加深



减淡或加深工具用当前画笔来调节图像颜色的深浅。该模式将决定哪些像素会被影响。

## 3.52 启动工具

- 按如下步骤启动油卷积工具,在图像菜单中：工具/涂画工具/减淡加深



- 也可以点工具图标：

## 3.53 相关按键(默认值)

快捷键 组合键Ctrl-D将转到减淡或加深工具。

Ctrl Ctrl 在减淡和加深类型间切换。

Shift Shift 使减淡或加深工具呈直线模式。Shift 加左键将在直线上进行减淡或加深。连续的点击会在一根接着一根的直线上进行减淡或加深。

## 3.54 选项



概述 双击减淡或加深工具图标会得到可用的工具选项。

不透明度 不透明度滑条设定填充的透明程度。

画笔 显示当前的画笔。点击画笔图标打开画笔选择对话框。

**硬质边界** 如果勾选该选项，该工具就像铅笔工具，即没有边缘平滑。无论是否使用柔软的画笔，其上的像素都呈全有或全无状态。

**压力灵敏度** 压力灵敏度区域设置支持该选项的输入方式是否受不透明度，硬度和大小的影响。

**淡出** 该选项使笔划在设定的距离内过渡到背景色。

**类型** 减淡使颜色变浅。

加深使颜色变深。

**模式** 这有三种模式：

- 阴暗只对透明像素起作用。
- 中等深浅只对颜色范围中间部分起作用。
- 明亮只对暗像素起作用。

**曝光量** 曝光量决定工具效果中强光的多少，就像曝光不均的照片。默认值为 50，您可以在 0 到 100 间调整。

### 3.54.1 涂抹工具



涂抹工具用当前画笔在活动图层上涂抹色彩。

## 3.55 启动工具

- 按如下步骤启动涂抹工具,在图像菜单中：工具/涂画工具/涂抹

- 也可以点工具图标：



## 3.56 相关按键(默认值)

快捷键 **Shift-s** 组合键将转到涂抹工具。

**Shift Shift** 使涂抹工具呈直线模式。Shift 加左键将在直线上进行涂抹。连续的点击会在一根接着一根的直线上进行卷积。

## 3.57 选项

概述 双击涂抹工具图标会得到可用的工具选项。



不透明度 不透明度滑条设定涂画的透明程度。

画笔 显示当前的画笔。点击画笔图标打开画笔选择对话框。

硬质边界 涂抹工具默认是柔化涂抹区域的边界。硬质边界则改变这种情况。任何勾选该选项的涂抹其画笔的边缘都没有柔化。

压力灵敏度 压力灵敏度区域设置支持该选项的输入方式是否受硬度和比率的影响。

淡出 该选项使笔划在设定的距离淡出。该笔划在完成设置距离后就变成透明。

比率 比率设置涂抹效果的强烈程度。

## 3.58 变换工具

### 3.58.1 移动工具



移动工具用作移动图层或选区。

## 3.59 启动工具

- 移动工具可以按如下顺序启动，在图像菜单中：工具/变换工具/移动



- 也可以点工具图标：

- 

## 3.60 相关按键(默认值)

快捷键 **m** 键将转到移动工具。

**Alt** 按住 **Alt** 将改变移动模式,能够只移动选区而不改变图像。

使用箭头键 除了用鼠标您也可以用箭头键单像素移动物体。按住 **Shift** 就是一下移动 25 像素。

## 3.61 选项



概述 双击移动工具图标会得到可用的工具选项。

### 3.61.1 剪裁工具



剪裁工具被用做剪裁一个图像或图层。其最大用处就是可以移除边界，删除不想要的区域或提供更加集中的工作区域。在要得到特定图像大小(如桌面墙纸)时也非常有用。

## 3.62 启动工具

- 按如下步骤启动剪裁工具,在图像菜单中:工具/变换工具/剪裁和改变大小



- 也可以点工具图标:

## 3.63 相关按键(默认值)

快捷键 **Shift-c** 将转到剪裁工具。

**Ctrl** 按住 **Ctrl**, 剪裁工具将在剪裁和改变大小模式间切换。

**Alt** 按住 **Alt** 切换是否允许放大。

## 3.64 选项



概述 双击剪裁工具图标可以得到可用的工具选项。

工具切换 该选项在剪裁模式和改变大小模式间切换。

剪裁模式是剪裁工具的标准模式。剪裁一个图像或图层将删除图层的剪裁区域外所有图像。剪裁区域可以通过托拽的矩形区域或直接输入原始,宽度和长度。剪裁区域也可以基于一个已存在的选区或使用自动收缩按钮。这些选项可以在用剪裁工具点击一个图案或图层时弹出的剪裁和改变大小信息对话框得到。

改变大小模式于剪裁模式工作方式相同,除了被剪裁的图层大小不改变。也就是说图层大小不变,不过剪裁区域外的像素信息被删除了。

仅对当前图层 该选项使剪裁和改变大小只对当前图层有效。

允许放大 该选项允许剪裁和改变大小在图像或图层边缘外进行。

剪裁和改变大小信息

原始 即剪裁区域的左上起点。也可以选取其单位。

宽度/高度 允许您输入剪裁区域的宽度和高度。也可以选取其单位。

从选区得到 该按钮可以改变剪裁区域大小,并包含在图像中的所有活动选区。

自动收缩 自动收缩按钮从所画的尺度中定位其边界线。

### 3.64.1 旋转工具



旋转工具用作旋转图层。

## 3.65 启动工具

- 旋转工具可以按如下顺序启动，在图像菜单中：工具/变换工具/旋转



- 也可以点工具图标：

## 3.66 相关按键(默认值)

快捷键 **Shift-r** 组合键将转到旋转工具。

**Ctrl** 按住 **Ctrl** 限制旋转角度只能是15度的倍数。

选项



概述 双击旋转工具图标会得到可用的工具选项。

影响 旋转能不同地对图层，选区和路径起作用。这里三个按键正是对应这三个要素。

变换方向 变换方向设定图层变换的方式或方向。传统模式和您熟悉的旋转方式是一样的。如果向右边旋转10度，图层就会被如此渲染。而纠正模式就恰好相反。

纠正模式主要用于修正未放正的扫描图像。如果图像倾斜了吧13度，要修正它并不能旋转同样的度数。而纠正模式就可以看着旋转并使图层对齐。因为该变换是相反的，图像只需旋转足够的角度就能纠正错误。

插值 插值下拉列表允许您选择变换的质量。关于其中可以使用的不同方式的更多信息请看插值。

**修剪结果** 该选项将把被旋转后的图层修剪为原图层大小。

**网格选项** 这儿有三个改变旋转网格显示方式的网格选项。

不显示网格只显示旋转矩形的外轮廓线。

网格线数量允许改变显示的网格线的总数。用密度来设置网格线数量。

网格线间距允许改变显示的网格线间的距离。用密度来设置网格线间距。

**限制 15度**限制旋转角度只能是15度的倍数。

### 3.66.1 缩放工具



缩放工具用作缩放图像，选区或图层(物体)。

当您用该工具点击图像时会唤出缩放信息对话框，其中可以单独改变其宽度和高度。同时物体上会出现一个网格，而在其四个角有臂点，拖动它们就能改变物体尺寸。拖动物体中央的小圆则可以移动该物体。

## 3.67 启动工具

- 缩放工具可以按如下顺序启动，在图像菜单中：工具/变换工具/缩放



- 也可以点工具图标：

## 3.68 相关按键(默认值)

**快捷键** Shift-t组合键将转到缩放工具。

**Ctrl** 按住 Ctrl 将限制为只能缩放高度。

**Alt** 按住 Alt 将限制为只能缩放宽度。如果 Alt 没有生效，试一下 Shift+Alt。

## 3.69 选项



**概述** 双击缩放工具图标会得到可用的工具选项。

**影响** 缩放能不同地对图层，选区和路径起作用。这里三个按键正是对应这三个要素。

**变换方向 正向(传统的)**：传统模式和您熟悉的缩放方式是一样的。当网格向右缩放时，图层也会如此绘制：对于拉大的网格，图层也会变大。

**反向(纠正的)**：向相反的方向变换。当网格向右(变大)缩放时，图层则会向左(变小)绘制。

**插值** 插值下拉列表允许您选择变换的质量。关于其中可以使用的不同方式的更多信息请看插值。

**超级放样** 请看术语表中的超级采样。

**修剪结果** 该选项将把被缩放后的图层修剪为原图层大小。

**网格选项** 这儿有三个改变旋转网格显示方式的网格选项。

**不显示网格** 只显示旋转矩形的外轮廓线。

**网格线数量** 允许改变显示的网格线的总数。用密度来设置网格线数量。

**网格线间距** 允许改变显示的网格线间的距离。用密度来设置网格线间距。

**限制 保持高度** 将限制只缩放宽度，而图层高度为一常数。

**保持宽度** 将限制只缩放高度，而图层宽度为一常数。

### 3.69.1 切变工具



切变用作变换图像，图层，选区或路径中的一部分到某个方向，而另一部分变换到相反的方向。例如水平切变将使上半部分向右，下半部分向左移动，原来的矩形则变为菱形。这并不是旋转：图像会被扭曲。要在选择后使用该工具，点击图像或选区：此时其上会有一个网格并出现切变信息对话框。



框。通过在图像上拖动鼠标就可以将图形扭曲，默认是水平(x方向)扭曲。按住 **Shift**同时点击网格就能使它垂直扭曲(该功能不是非常完美)。当您满意其结果时，点击信息对话框上的切变按钮使它生效。

### 3.70 启动工具

- 切变工具可以按如下顺序启动，在图像菜单中：工具/变换工具/切变



- 也可以点工具图标：

### 3.71 相关按键(默认值)

快捷键 **Shift-s** 组合键将转到切变工具。

### 3.72 选项



概述 双击切变工具图标会得到可用的工具选项。

影响 切变能不同地对图层，选区和路径起作用。这里三个按键正是对应这三个要素。

变换方向 正向(传统的)：以网格移动方向变换。

反向(纠正的)：随着网格移动相反的方向变换。

插值 插值下拉列表允许您选择变换的质量。关于其中可以使用的不同方式的更多信息请看插值。

修剪结果 该选项将把被切变后的图层修剪为原图层大小。

网格选项 这儿有三个改变旋转网格显示方式的网格选项。

不显示网格只显示旋转矩形的外轮廓线。

网格线数量允许改变显示的网格线的总数。用密度来设置网格线数量。

网格线间距允许改变显示的网格线间的距离。用密度来设置网格线间距。

### 3.72.1 透视工具



透视工具用作改变图层的透视角度。

## 3.73 启动工具

- 透视工具可以按如下顺序启动，在图像菜单中：工具/变换工具/透视



- 也可以点工具图标：

## 3.74 相关按键(默认值)

快捷键 **Shift-p** 组合键将转到透视工具。

## 3.75 选项



**概述** 双击移动工具图标会得到可用的工具选项。

**影响** 透视能不同地对图层，选区和路径起作用。这里三个按键正是对应这三个要素。

**变换方向** 正向(传统的)：以网格移动方向变换：如果网格向左边弯曲 10°，图像也会向左边弯曲 10°。

反向(纠正的)：以网格移动相反的方向变换。

**插值** 插值下拉列表允许您选择变换的质量。关于其中可以使用的不同方式的更多信息请看插值。

**修剪结果** 该选项将把被旋转后的图层修剪为原图层大小。

网格选项 这儿有三个改变旋转网格显示方式的网格选项。

不显示网格只显示旋转矩形的外轮廓线。

网格线数量允许改变显示的网格线的总数。用密度来设置网格线数量。

网格线间距允许改变显示的网格线间的距离。用密度来设置网格线间距。

### 3.75.1 翻转工具



翻转工具能够水平或垂直翻转图层或选区。

## 3.76 启动工具

- 按如下步骤启动翻转工具,在图像菜单中：工具/变换工具/翻转。

- 也可以点工具图标：



## 3.77 相关按键(默认值)

快捷键 Shift-f 组合键将转到翻转。

Ctrl Ctrl 使您在水平和垂直翻转模式间切换。

## 3.78 选项

概述 双击翻转工具图标可以得到可用的工具选项。

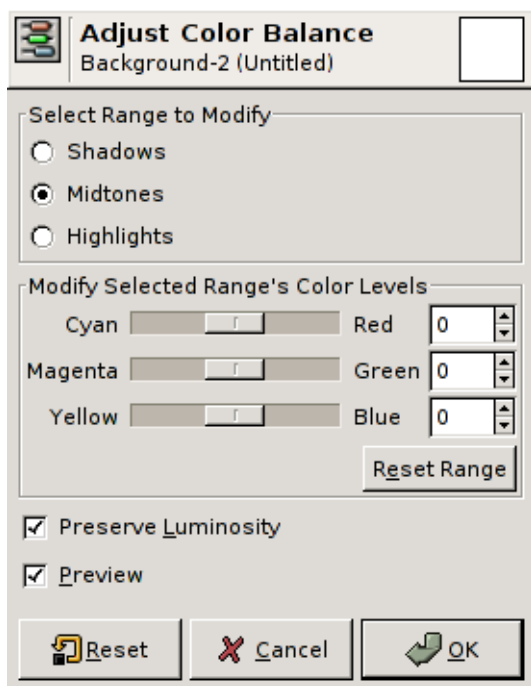


影响 翻转能不同地对图层，选区和路径起作用。这里三个按键正是对应这三个要素。

**翻转类型** 该选项切换是水平还是垂直翻转。也可以用 Ctrl 键来切换

## 3.79 颜色工具

### 3.79.1 色彩平衡工具



色彩平衡工具调整活动选区或图层的色彩平衡。

## 3.80 启动工具

色彩平衡工具可以按如下顺序启动，在图像菜单：工具/颜色工具/色彩平衡

## 3.81 选项

**选择要修改的范围** 选择阴暗，中等深浅和明亮中一个选项，将使通过滑条或输入栏设定的颜色范围对其生效。

**修改选中范围的颜色色阶** 可以通过滑条和输入栏设定颜色的份量。

**重置范围** 该按钮使选中范围的颜色色阶归零。

**保持亮度** 该选项确保活动图层或选区的亮度保持不变。

**预览** 预览勾选框控制是否动态更新图像。如果开启，任何对 RGB 色阶的修改将立即在活动选区或图层上显示。

### 3.81.1 色调-饱和度

色调-饱和度工具用来调整选取区域或活动图层一定颜色区间内的色调，饱和度和亮度。

## 3.82 启动工具

按如下步骤启动色调-饱和度工具,在图像菜单中:工具/颜色工具/色调-饱和度

## 3.83 选项

选择要修改的色系 您的修改可以在六种颜色间选择。它们根据色环位置排列。如果按下主值按钮,所有的色系将被修改。

修改选中的颜色 修改将在靠近选择色系按钮的小预览框显示。

色调:该滑条和输入栏让您在色环(-180 - 180)上选择一个色调。

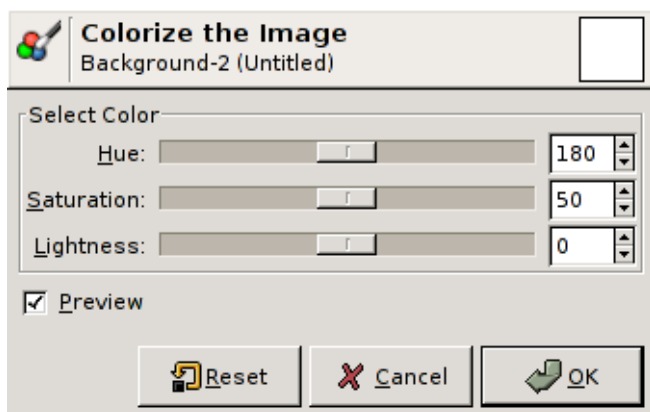
亮度:该滑条和输入框让您在-100到100间选择一个亮度值。

饱和度:该滑条和对话框让您在-100到100间选择一个饱和度值。

重置颜色按钮重置对选定颜色的色调,亮度和饱和度。

预览 预览勾选框使任何更改立即能看到。

### 3.83.1 单色化工具



单色化工具将活动图层或选区渲染为单色的灰度图像。

## 3.84 启动工具

可以通过如下顺序使用单色化工具,在图像菜单:工具/颜色工具/单色化

## 3.85 选项

色调 该滑条和输入栏让您在 HSV 色环(0 - 360)上选择一个色调。

饱和度 该滑条和对话框让您在0到100间选择一个饱和度值。

亮度 该滑条和输入框让您在0到100间选择一个亮度值。

预览 预览勾选框使任何更改立即能看到。

### 3.85.1 亮度-对比度



亮度-对比度工具调整活动图层和选区的亮度和对比度。色阶和曲线工具更有效。

## 3.86 启动工具

要使用亮度-对比度工具可以通过图像菜单：工具/颜色工具/亮度-对比度。

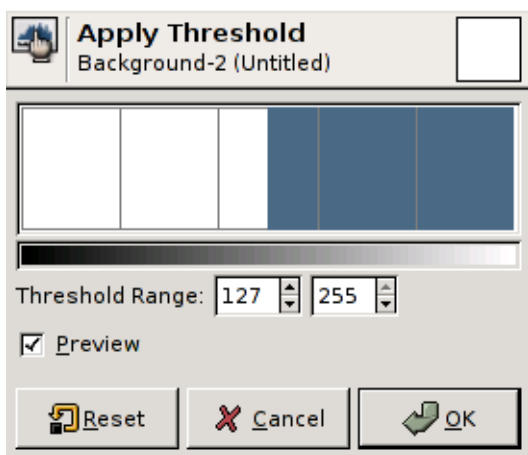
## 3.87 选项

**亮度** 该滑条设定亮度，负值(变暗)，正值(变亮)。

**对比度** 该滑条设定对比度，负值(减少)，正值(增加)。

**预览** 预览勾选框使任何对亮度和对比度的更改立即能看到。

### 3.87.1 阈值工具



阈值工具可以通过像素的亮度值决定活动图层或选区上的像素是否可见。

## 3.88 启动工具

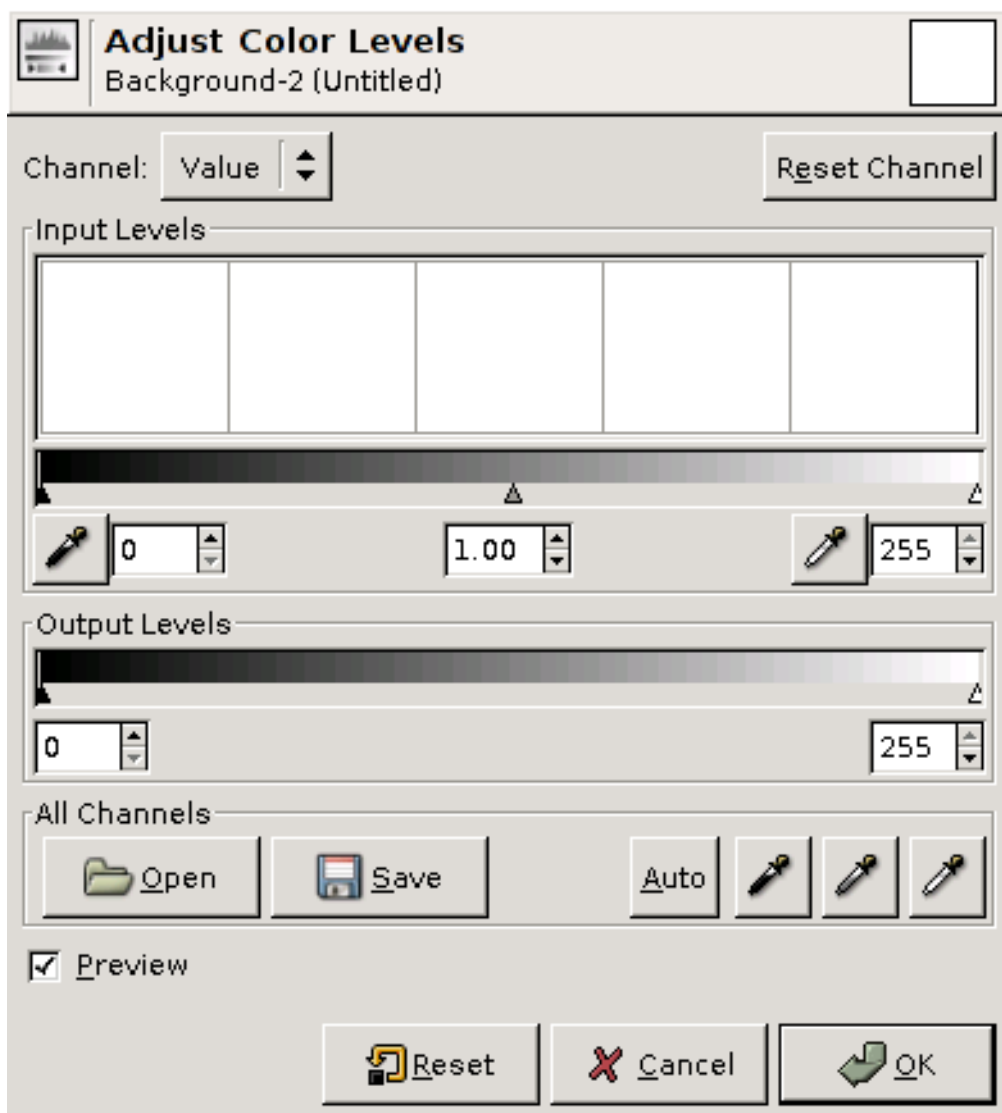
按如下步骤启动阈值工具,在图像菜单中：工具/颜色工具/阈值

## 3.89 选项

**阈值范围** 阈值工具提供一个反映活动图层或选区上亮度值的可试化图表。您可以通过输入栏或在图表上拖动左键来设定阈值范围。它允许您从不同亮度的背景中选取部分图像。在范围内的像素都为白色，其它则是黑色。《Grokking the Gimp》中很好地介绍如何从中提取选区。

**预览** 预览勾选框动态更新在当前图层或选区上对亮度范围的更改。

### 3.89.1 色阶工具



色阶工具不光提供和阈值工具相同的功能，还可以改变当前图层或选区的亮度范围。

## 3.90 启动工具

按如下步骤启动色阶工具,在图像菜单中：工具/颜色工具/色阶

### 3.91 选项

**调整通道色阶** 您可以选择该工具所要修改的特定通道：亮度修改图像所有像素的亮度。颜色通道允许改变其饱和度。Alpha 通道影响其透明度。重置通道取消对选定通道的修改。

**输入色阶** 主区域是反映图像在暗，中等和亮范围中的比例的图表。横坐标从0(黑)到255(白)。纵坐标表示一个色阶上的像素数量。一个平衡较好的图像像素分布在所有范围内。

色阶范围有三种修改方式：

- 滑动三个三角：暗范围用黑色的，中等范围(即 Gamma 值)用灰色的，亮范围用白色。
- 三个颜色拾取器：用左边拾取的作为图像上最深色，中间的作为中间色，右边的作为最亮色。
- 三个直接输入值的输入栏。

**输入色阶** 输入色阶允许人工选择所要输出的色阶范围。也可以用三角箭头交互地控制输出色阶。

**所有通道** 打开: 该按键允许您选择保存有色阶设定的一个文件。

**保存:** 让您保存任何设置的色阶到文件，以后能再读入。

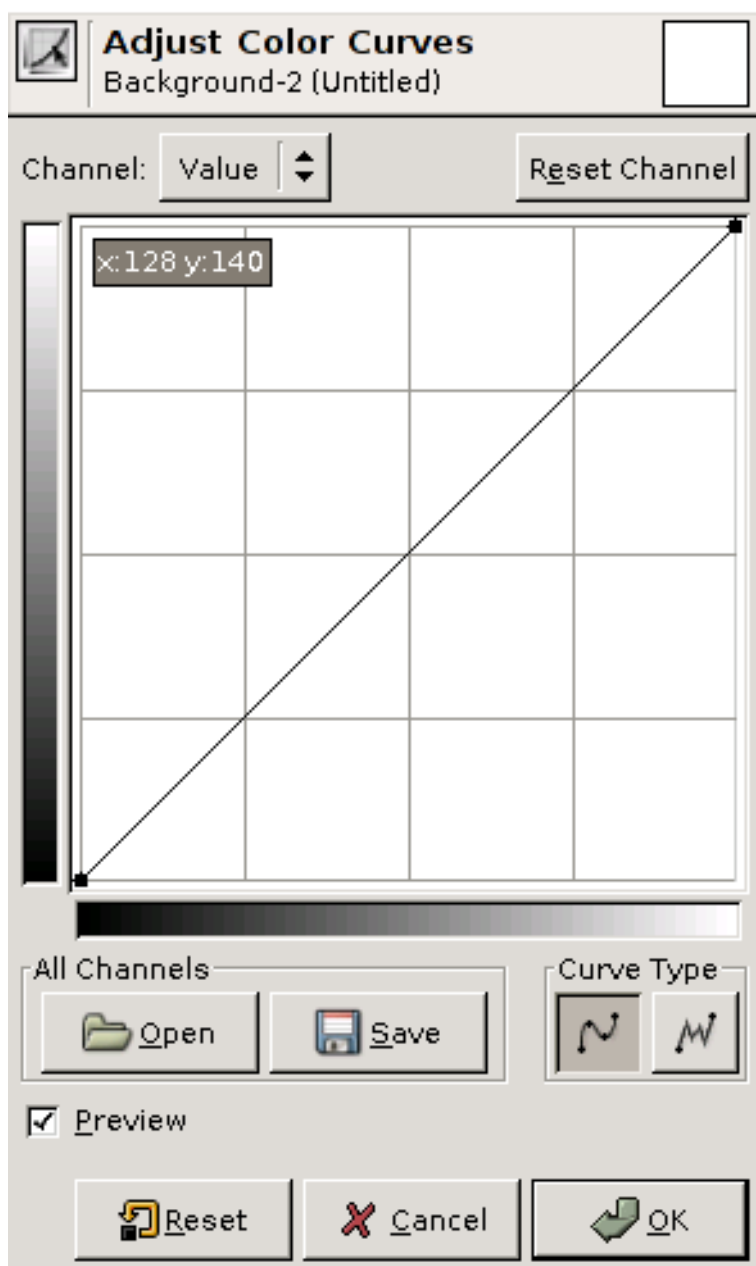
**自动:** 自动设定色阶。

**三个颜色拾取器:** 它们控制灰度上的三个点。“黑点”以下的都是黑色，“白点”以上的都是白色。“灰点”必须在它们之间，指灰色的中间值。

**预览** 预览勾选框使任何对色阶的调整立即能在图像上看到。



### 3.91.1 曲线工具



曲线工具是最复杂的工具，被用做调整图像的色调。

## 3.92 启动工具

按如下步骤启动曲线工具,在图像菜单中：工具/颜色工具/曲线

## 3.93 调整通道的曲线

调整通道的曲线 这有五个选项：亮度；红色，绿色和蓝色的饱和度；Alpha。

重置通道 重置通道按钮删除所有对所选通道所做的变化。

主编辑区域 输入输出区域：水平条(x轴)表示输入值(0到255)。竖直条(y轴)只是所选通道输出颜色间的比值。

控制曲线在网格中，从左下角到右上角。光标的x/y座标一直显示在网格各左上部分。点击曲线，将产生一个控制点。您可以移动它来弯曲线。当您点击曲线外，也会生成一个控制点，并且自动包括在曲线中。

因此，曲线中的每个点表示一个“x”值对应一个“y”颜色。比如将一段曲线移向右边，对明亮区，您会发现这些明亮区相应地会变暗，并且曲线段上相应的像素也会变暗。而对于色彩通道，移向右边意味着减少饱和度并能成为补色。

要删除所有控制点，点击“重置通道”按钮。要删除一个控制点，把它移到另一个控制点或网格边缘。

**所有通道 打开**：该图标让您选择一个保存有曲线设置的文件。

**保存**：让您保存任何设置的曲线到文件，以后能再读入。

**曲线类型 光滑**：该模式强制曲线类型为一条绷紧的平滑线。它比下面模式有更真实的渲染。

**手画**：您可以用鼠标徒手画出曲线。由于曲线段散布在网格周围，结果常让人惊讶，不过很能重复。

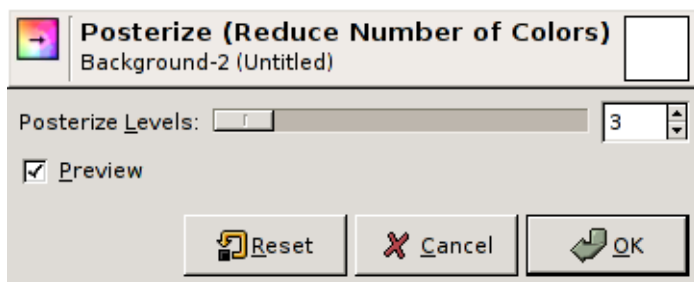
**预览 预览勾选框**使任何对颜色曲线的调整立即能在图像上看到。

工具选项对话框

**直方图尺度** 请看调整颜色曲线对话框中的线性和对数按钮。

位样平均 FIXME

### 3.93.1 海报效果工具



该工具能够智能地衡量活动图层或选区像素的颜色，并减少其颜色的同时保持原来图像的大致特征。

## 3.94 启动工具

按如下步骤启动海报效果对话框,在图像菜单中：工具/颜色工具/海报效果

## 3.95 选项

**海报效果级别** 该滑条和带上下箭头的输入栏让您设置该工具用来描述活动图层或选区的颜色的数量。这些数量范围不包括黑色和白色。

**预览 预览勾选框**使任何更改立即能在图像上看到。

## 3.96 其它工具

### 3.96.1 路径工具



路径工具用作产生叫作 Bezier 曲线的复杂选区，它有点像套索但却能处理矢量曲线。您可以编辑，涂画，甚至是保存，导入和导出您的曲线。您还可以用路径产生几何图形。路径有自己的对话框：对话框/路径。

## 3.97 启动工具

- 路径工具可以按如下顺序启动，在图像菜单中：工具/路径



- 也可以点工具图标：

## 3.98 相关按键(默认值)

快捷键 **B** 键启动路径工具。

路径工具有三种可用模式：设计，编辑和移动。**Ctrl** 键在设计和编辑间切换。**Shift** 键的功能要看情况而定。更多细节请看选项。

## 3.99 选项

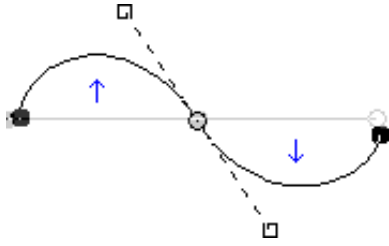


概述 双击路径工具图标会得到可用的工具选项。

和其它工具一样，您能 **Ctrl-Z** 撤消您的变动。

设计模式 默认的，工具就在设计模式，通过连续的点击勾勒出路径。您能通过点击并拖拉控制点来移动它们。在控制点间的是路径段。





## 提示



要快速闭合曲线，按 **Ctrl** 键并点击起始控制点。在以前版本中，点击闭合路径内部将转变为选区。现在，您要用路径对话框(从路径创建选区按钮)。

## 提示



当出现两个臂点时，默认是对称工作地。释放鼠标键就能够单独移动它们。**Shift** 键又使臂点对称工作。

该模式下许多功能可用：

**添加新节点：**如果活动节点(点击节点后呈一个小圆)在路径的终点，鼠标光标会出现‘+’，它将创建新节点，并通过路径段和上一个节点相连。如果活动节点在路径中，光标显示一个方框，这时可以创建路径中的一个新组件。该组件独立于其它，但属于当前路径，您可以通过路径对话框看到。**Shift** 强行创建新组件。

**移动一个或多个节点：**当鼠标光标变为四箭头十字架时，您可以点击并拖动它。**Shift** 键允许在要同时移动的一组节点中添加或减掉节点。

**调整臂点：**如果以前编辑了节点，就会出现臂点。拖动它来弯曲曲线。按下 **Shift** 键在是否对称化臂点之间切换。

**调整路径段：**当点击一个路径段，光标变为四箭头十字架。拖动它来弯曲路径段。按下 **Shift** 键在是否对称化臂点之间切换。

**编辑模式** 编辑完成在设计模式中没有的功能。该模式只对已经存在的路径有用。而在路径外就会出现不得进入的标志。

**在两个节点间添加路径段：**点击路径的一端来激活它。此时光标出现一个连接的标志，点另一个节点将把它们连接起来。对连接未闭合组件时非常有用。

**从一个路径中移除路径段：**按住 **Shift-Ctrl** 同时指向一个路径段。光标变为‘-’。再点一下，该路径段就被移除。

**添加一个节点到路径：**指向一个路径段，光标呈‘+’。然后哦在您点击处就会放置一个新控制点。

**移除一个节点：**按住 **Shift-Ctrl** 同时指向一个节点。光标呈‘-’，点击并移除该节点。

**添加一个臂点到节点：**指向一个节点。光标呈小手状。拖动该节点臂点就出现。按下 **Shift** 键在是否对称化臂点之间切换。

**从一个节点中移除臂点：**按住 **Shift-Ctrl** 再点下要移除的臂点(光标不会呈‘-’，而仍然呈手形)。

## 注意



注意！移除一个节点，路径段或臂点不会有警告信息提醒您。

**移动模式** 移动模式允许您移动路径中一个或所有的组件。只需在路径上点击并拖动它。如果有许多组件，只有选取的那一个被移动。如果在路径外点击并拖动，所有组件都被移动。按下 **Shift** 也可以在是否移动所有组件之间切换。

**多边形** 开启该选项，路径段只能是直线。此时臂点不可用，而且移动路径段时也不会弯曲。

## 3.99.1 油漆桶填充



该工具用当前前景色填充一个选区。按住 **Shift** 并点击油漆桶工具，则会用背景色填充。油漆桶填充工具根据选项设置，决定是填充整个选区还是仅仅是和您点击处颜色相近的区域。工具选项也能控制其透明度。

填充量由您设定的填充阈值决定。填充阈值决定填充的扩展程度。填充将从您点的地方开始向外扩展直到颜色或 alpha 值变得“很不相同”为止。

当填充带有透明图层的物体(比如文字图层上的字母)时，您可能发现物体周围仍然有以前的颜色。这是因为油漆桶填充工具选项中的阈值太低了。由于低阈值,油漆桶填充工具无法填充吧半透明像素，这些带有以前颜色的像素就很明显。当您要填充完全透明的区域时，可以右键|选择|全部,并确保图层对话框中该图层的“保持透明部分”勾选框没有勾上。如果勾选保持透明部分，就只有图层的不透明部分会被填充，要是没用全选命令，则只有您点击处的不透明“岛屿”会被填充。

## 3.100 启动工具

- 按如下步骤启动油漆桶填充工具,在图像菜单中：工具/涂画工具/油漆桶填充工具



- 也可以点工具图标：

### 3.101 相关按键(默认值)

快捷键 **Shift-b**将转到油漆桶填充工具。

**Ctrl Ctrl** 快速切换前景色填充和背景色填充。

FIXME

### 3.102 选项



概述 双击油漆桶填充工具图标可以得到可用的工具选项。

不透明度 不透明度滑条设置填充的透明程度。

模式 模式下拉列表提供一系列涂画应用模式。术语表中右这些模式的列表。

图案 该下拉列表让用户在众多的图案中选择一个应用于下次填充操作。列表下部的四个按键可以控制列表显示方式。

填充类型 Gimp提供三种填充类型：前景色填充, 背景色填充和图案填充。

前景色填充用当前选取的前景色做为填充颜色。

背景色填充用当前选取的背景色做为填充颜色。

图案填充用当前选取的图案做为填充颜色。

?

寻找相近的颜色 位样合并选项切换是否从所有图层中取样。当勾选位样合并，填充能在一个更下面的图层进行，同时被用作阈值检查的颜色信息位于更上面。简单地选中更下面图层并确保在其上面的一个图层其颜色深度是可见的。

阈值滑条设定填充边缘所使用颜色重量级别。高值将填充一个多色图像更多的区域，而低值则填充更少的区域。

### 3.102.1 渐变工具



该工具默认为混合用前景和背景混合色的渐变填充所选区域，但是这里还有许多选项。要进行混合填充，在您想渐变进行的方向上拖动鼠标，当您感到混合的长度和大小合适时松开鼠标键。混合填充的柔和程度由拖动光标的位移决定。位移越短，混合得越明锐。

### 3.103 启动工具

- 混合填充工具可以按如下顺序启动：工具/涂画工具/混合填充。

- 也可以点下面的图标：



### 3.104 相关按键(默认值)

快捷键 **L** 将转到用颜色渐变填充。

**Ctrl Ctrl** 键被用做产生15度绝对增量的直线。

### 3.105 选项

概述 双击渐变工具图标将得到可用的工具选项。



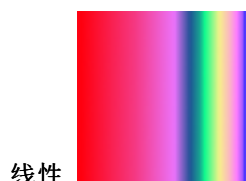
不透明度 不透明度滑条设置渐变的透明程度。

模式 模式下拉列表让您选择涂画应用模式，术语表中列出了这些模式。

渐变 可以从下拉列表中选择不同的渐变图案。该工具生成一个从前景色逐渐转为背景色的淡出图案，其方向由用户在图像上画线的方向决定。反向勾选框交换渐变中的前景和背景色。

**位移** 位移值是渐变的“坡度”。

**形状** Gimp 提供11种形状，可以从下拉列表中选择。下面是每个形状的细节。



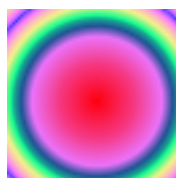
线性

线性渐变由前景色开始线性地逐渐变为背景色。



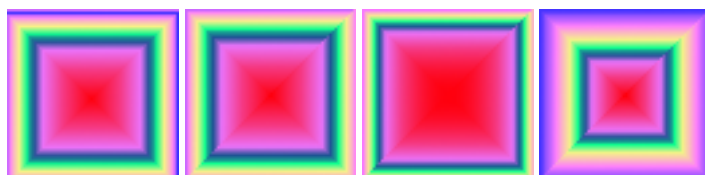
对称线性

对称线性从起始点向两边渐变给定的位移。在比如表现一个圆柱体时非常有用。



径向

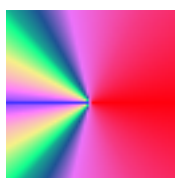
径向渐变给出一个由前在中间的前景色过渡外围的背景色的圆形。外观上像一个球面。



正方

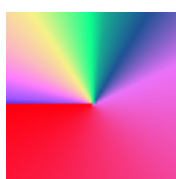
这有四种关于正方形及其变种：正方，形状(尖角)，形状(球形)和形状(涟漪)。它们都是将所画线的起点作为正方形的中心并呈现前景色，正方形半对角线长为所画线长度。不过这四个选项在渐变如何计算上不同，实验下是最好的发现它们不同的方法。

螺旋提供重复宽度由画线长度决定的螺旋。



圆锥(对称)

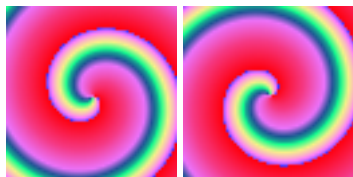
圆锥(对称)形状给您从圆锥体顶点向下看的感受，然后用画线长度所决定距离的背景色照明。



圆锥(不对称)

圆锥(不对称)和圆锥(对称)基本相同，除了它的“圆锥体”在画线的地方有棱线。





螺旋(顺时针)

螺旋提供重复宽度由画线长度决定的螺旋。

**重复** 有两种模式的重复：锯齿波和三角波。锯齿波渐变从每个长度结束处重新从前景色过渡到背景色开始渲染；三角波渐变在每个长度结束时都掉转方向继续渲染，即先从前景色过渡到背景色，然后接着从背景色过渡到前景色。

**抖动** 抖动的完全介绍在术语表。

**自适应超级采样** 自适应超级采样是更复杂的平滑“锯齿”效果(指斜线或曲线上颜色的突变)的方法。

### 3.105.1 颜色拾取工具



颜色拾取工具在活动图层或图像中拾取颜色。点击一个图像或图层中的一点，能够让活动颜色变为和光标下相同的颜色。而使用位样合并选项则允许您在由透明或半透明图层构成或使用图层模式的图层中拾取颜色。

## 3.106 启动工具

- 颜色拾取工具可以按如下顺序启动，在图像菜单：工具/颜色拾取工具



- 也可以点工具图标：

## 3.107 相关按键(默认值)

快捷键 **Shift-o** 将转到颜色拾取工具。

## 3.108 选项

**概述** 双击颜色拾取工具图标会得到可用的工具选项。

**位样合并** 勾选位样合并勾选框，将视所有可见图层为一整体在其中拾取颜色。关于位样合并更多信息请看位样合并。

**位样平均** 半径滑条调整决定选区平均颜色的矩形框的大小。当您点击一个图层时，光标将使矩形框或半径的大小可视化。

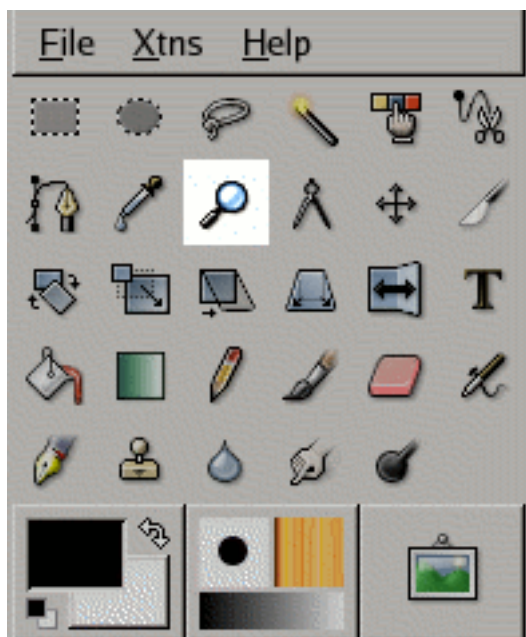
**拾取模式**

**仅拾取** 选中像素的颜色会信息对话框中显示，但没有其它用处。

**设为前景色** 您选中像素的颜色将作为前景色并在工具箱的颜色区域显示。

**设为背景色** 您选中像素的颜色将作为背景色并在工具箱的颜色区域显示。

### 3.108.1 放大镜工具



放大镜工具用作放大缩小您正在操作的图像。

## 3.109 启动工具

- 按如下步骤启动放大镜工具,在图像菜单中：工具/放大镜

- 也可以点工具图标：



## 3.110 相关按键(默认值)

**Ctrl** 按住 **Ctrl** 同时点击图像中一点，将从放大变为缩小。

### 3.111 选项



概述 双击放大镜工具图标会得到可用的工具选项。

允许调整窗口大小 该选项允许包含有您的图像窗口按被缩放大小自动调整。

工具切换 在放大和缩小选项间切换。

阈值 该选项设置在实际缩放到阈值大小的矩形之前必须用鼠标拖出矩形的大小。一个高值意味着缩放到该大小时需要拖出更大的矩形。到该值太小时，图像则会单级缩放。

#### 3.111.1 测量工具



测量工具用作了解当前工作图像上两点的像素距离。通过点击并拖动鼠标，可以得到起点和终点间的角度和像素数量。该信息会在状态区或信息窗口显示。

当您光标靠近测量线的端点时，它会变为移动光标。此时点击它就可以继续测量。

### 3.112 启动工具

- 测量工具可以按如下顺序启动，在图像菜单中：工具/测量



- 也可以点工具图标：

### 3.113 相关按键

默认值 按下 **Ctrl** 键的同时拖动光标会产生完全水平的测量。

按下 **Alt** 键的同时拖动光标会产生完全垂直的测量。

按下 **Ctrl** 键并点击端点会产生一根水平的蓝色参考线。

按下 **Alt** 键并点击端点会产生一根垂直的蓝色参考线。

用 **Ctrl-Alt** 的组合键可以移动测量线。

## 3.114 选项

概述 测量工具只有一个可用选项。

使用信息窗口 该选项显示一个有详细测量结果的信息窗口对话框。状态区的结果也在。

### 3.114.1 文字工具



文字工具将输入的文本放置到图像中。用该工具点击图像时会唤出文本编辑器对话框，用作输入文字。

## 3.115 启动工具

- 可以通过以下步骤使用文字工具，在图像菜单上：工具/文字

- 也可以点击该工具图标：



## 3.116 相关按键(默认值)

**t t** 键将转到文字工具。

## 3.117 选项



**概述** 双击文字工具图标会得到可用的工具选项。

**字体** 在 GIMP 中有两种方法选择字体。第一种方法就是从图像的对话框/字体菜单中选择。第二种方法是使用该工具中的字体选择器。这两种方法都是从 X 安装的字体中进行选择。选择字体时它会交互地应用到您的文本上。

**大小** 该选项控制的字体大小,并选择其单位。

**微调** 该选项用将修改字体的轮廓,使小字体能更清晰的显示出来。

**强制自动微调** 自动微调尝试自动计算字体信息,使其有最佳表现。

**边缘平滑** 边缘平滑选项将使字体的边缘和曲线更平滑。它将对边缘进行一些模糊和合并操作。这个选项一定程度地改进字体的视觉效果。要警惕在非 RGB 颜色空间图像上使用边缘平滑操作。

**颜色** 输入文字的颜色。默认的颜色为黑色。点击当前文字颜色,可以打开颜色拾取对话框,从该对话框中选择您想使用的颜色。

**对齐** 根据您在四种对齐方式选择的图标对齐文本。

**缩进** 用于控制从左边界开始的缩进量。

**行间距** 控制文本相邻行之间的间距。该选项是交互的:其改变会同时应用到图像中的文本上。

**从文本建立路径** 该选项从所选文本建立一个选区路径。

### 文本编辑器

**概述** 用文字工具点击图像就会唤出该对话框窗口。它只是一个允许多行编辑的基本的文本编辑器。无法文字环绕——文字图层是逐渐加长的——您需要按 **Enter** 键移到下一行。

输入的文字在图像上是交互的,在矩形选区上文字图层的左上角位于用该工具点击的像素处。

其中也可以修正输入的文本或用字体编辑器改变文本的字体。

您可以用移动工具移动文本,但编辑器就会消失。当然您能用文字工具再次编辑该文本。

当您开始输入文字时就会在图层对话框中产生一个文字图层。在有该图层的图像中(正在处理的图像或 .xcf 图像),通过选中该文字图层并双击它就能够恢复文字编辑。

要给图像中添加另外的文本,先在非文字图层处点击:会出现新的文本编辑器并新建一个文字图层。要从一个文本转动另一个文本只需要选中相应的文字图层然后双击该文本启动编辑器。

**从文件中读取文本** 点击文本编辑器中的文件夹图标可以从文本文件中加载文字。

**清除所有文本** 点击这个图标将清除编辑器和图像上对应的文本。

**从左到右** 选择此选项,文本将从左到右的输入,这种输入方法是与很多西方和东方的语言习惯相符合的。

从右到左 选择此项，文本将从右到左的输入，这种输入方法与一些东方语言相符合，比如 Arabic（如其图标中的）。

### 3.118 颜色和指示器区域



### 3.119 颜色区域

**颜色区域** 该区域显示 GIMP 基本色板，包括两种颜色，前景和背景色，它们用于涂画，填充和其它许多操作中。点击两种颜色显示中的一种会唤出颜色编辑器对话框。

**默认颜色** 点击该标志使前景和背景色分别重置为黑色和白色。

**交换颜色** 点击双箭头曲线使前景色和背景色交换。

### 3.120 指示器区域



该区域显示当前选中的画笔，图案和渐变。点击它们中的任何一个都会唤出相应的对话框。





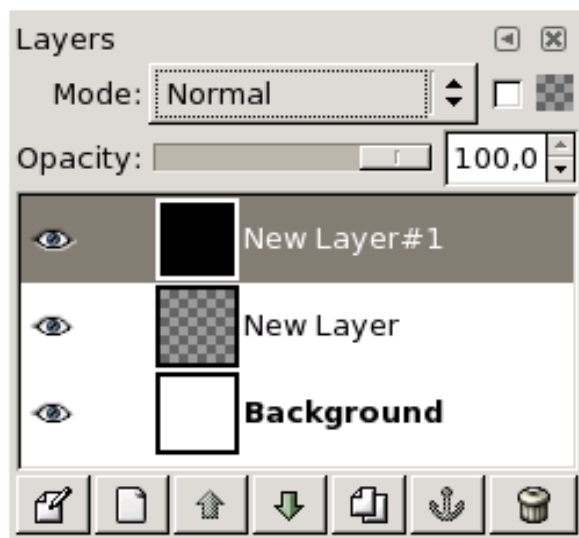
# Chapter 4

## 对话框

### 4.1 对话框简介

对话框在 GIMP 中主要用作设置选项和控制。本章将介绍最重要的一些对话框。

### 4.2 图层对话框



图层对话框是编辑，修改和管理您的图层的主界面。您可以认为图层是身上的每一件衣服。可以通过使用图层将一个图像划分为许多概念上的部分，这样对其中一部分处理时就不会影响到图像的其它部分。图层是从上到下堆叠起来，最底下的是图像背景，图像的前景部分则在其上。

#### 4.2.1 开启对话框



有多种方法唤出图层对话框：

- 从工具箱菜单中：文件 / 对话框 / 图层
- 从图像菜单中：对话框 / 图层
- 从其它的对话框菜单中：添加页签 / 图层
- 使用(默认值)快捷键：Ctrl+L.

#### 4.2.2 使用图层对话框

**概述** 每个图层在对话框中以一个缩略图的形式表现，当一个图像有很多图层时，看上去就是一个列表。列表最上面的图层是第一个可见的，而最下面的图层是则是最后一个可见的，即背景。列

表上方是针对每个单独图层的特征，下面则是管理图层列表的按钮。对一个图层缩略图用右键点击将打开图层菜单。

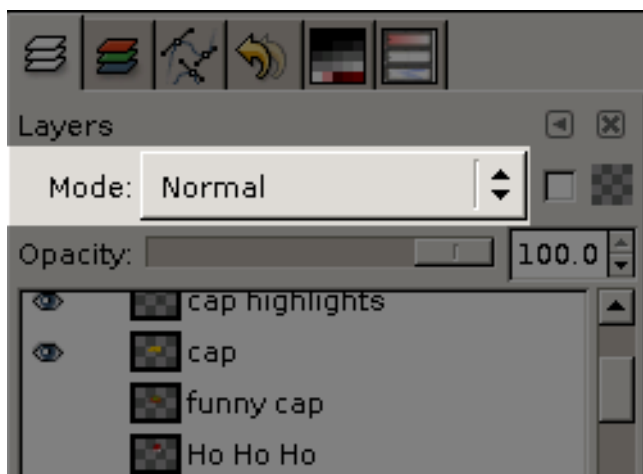
图层属性 列表中的每个图层都有自己的属性，主要属性就是图层的名字，可以通过在名字上或图层缩略图上双击来编辑它，而缩略图前则显示的是一个眼睛图标 。点击它来切换图层是否可见。(Shift-左键点击眼睛则使所有其它图层暂时隐藏。)另外一个像锁链的图标 使多个图层作为一个整体可以同时对它们操作(比如使用移动工具时)。

### 提示

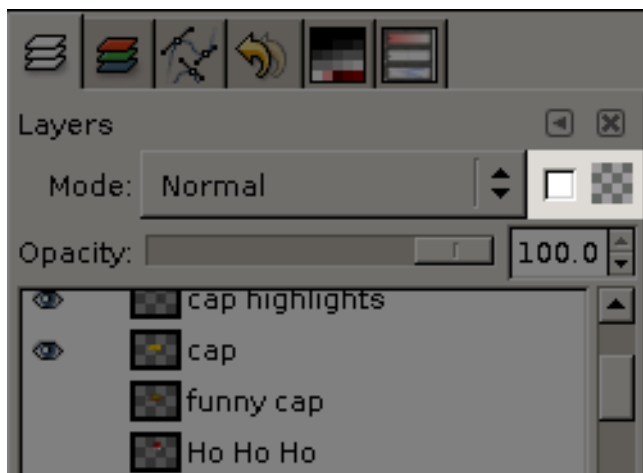


对于动画 GIF 或 MNG 中图层，其名字可以用作指定一些参数：图层名(延迟 ms 数)(组合模式)，举个例，Fram-1 (100 ms) (replace)。延迟指图层在动画中的可见时间，而组合模式则表示是合前面图层组合还是替换它：可选的两个模式是combine (组合)和 replace (替换)。

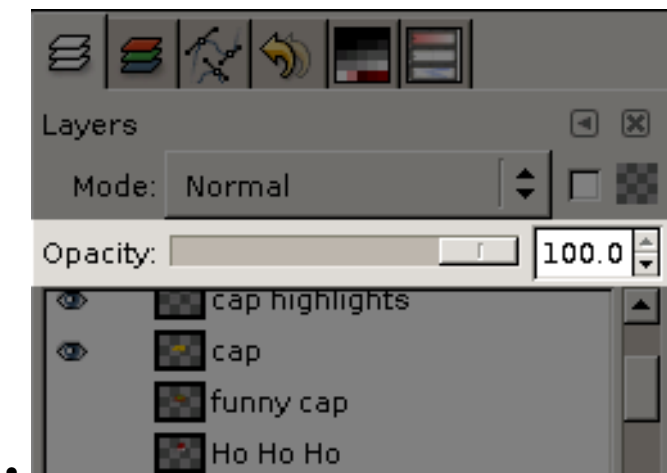
图层特征 可以在列表上选择活动图层的一些属性。其中活动图层是用蓝色高亮表示，可以选的属性是：“图层模式”，“保持透明部分”，和“不透明度”。



• 图层模式：图层模式设定图层和其它图层交互的方式，从模式列表中获得 GIMP 提供的所有模式。关于图层模式更详细的信息请看术语表。







• 保持透明部分：勾选该选项，图层中透明区域将被保留，即使您在油漆桶填充工具时勾选了填充透明区域选项。



不透明度: 通过移动滑条让图层减少或增加不透明度。当不透明度为 0 时, 图层为透明并完全不可见。不要与设定一个个像素透明度的图层蒙板相混淆(请看图层蒙板这一节)。





图层管理 图层列表下方是一些可以对图层列表进行基本操作的按钮。

-  编辑图层属性: 您可以在这里改变列表中活动图层的名字。
-  新建图层: 您可以在这里新建一个图层, **Shift**-左键点击它将打开一个对话框, 其中要求输入图层名字, 高度和宽度, 并选择图层填充类型, 它将作为新建图层的背景。
-  升高图层: 您可以在这里使图层在列表中升高一级, **Shift**-左键点击是图层升高到图层最顶部。
-  降低图层: 您可以在这里使图层在列表中降低一级, **Shift**-左键点击是图层降低到图层最底部。

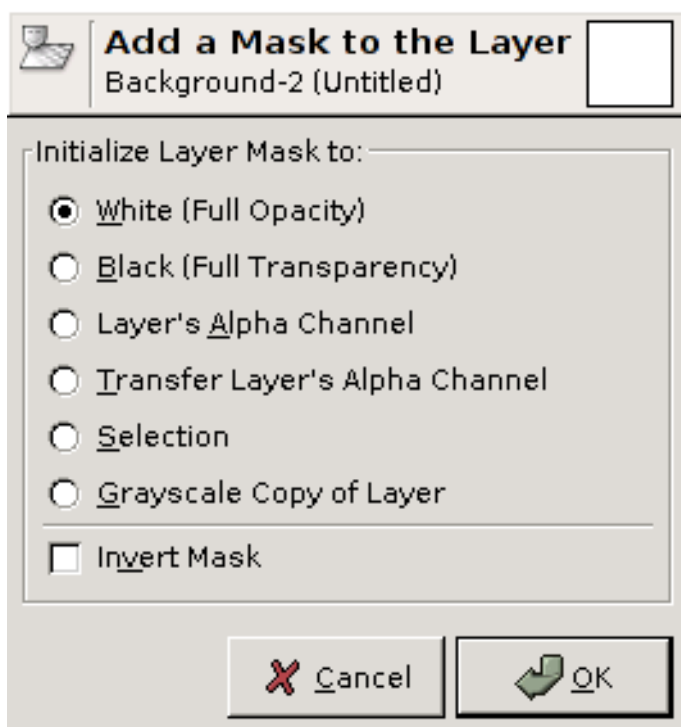
#### 提示



要移动一个图层到列表最底部, 首先给背景图层一个透明通道(也叫作 Alpha 通道), 右键点击背景图层并在菜单中选取添加 **Alpha** 通道。

-  复制图层: 您可以在这里创建活动图层的一份拷贝, 新建图层名是在源图层名尾部添加数字。
-  固定图层: 当活动图层是一个临时图层(也叫作浮动选区)时, 显示为该图标 , 该图标使它固定在前面的活动图层上。
-  删除图层: 您可以在这里删除活动图层。

## 4.2.3 图层蒙板



**概述** 可以给每个图层添加一个透明蒙板，叫作图层蒙板。透明蒙板和对应的图层有相同大小和像素数量，然后蒙板中每个像素在相同位置与图层中的像素配对。蒙板是一系列亮度从 0 到 255 的灰度像素，其中亮度为 0 为黑色并且使图层中配对的像素完全透明，反之，亮度为 255 为白色并且使图层中配对的像素完全不透明。

要新建一个图层蒙板，右键点击图层唤出菜单，选取添加图层蒙板。当该菜单项为灰色不可用时，要先在同一个菜单中选取添加 **Alpha** 通道。在该对话框中可以初始化蒙板内容：

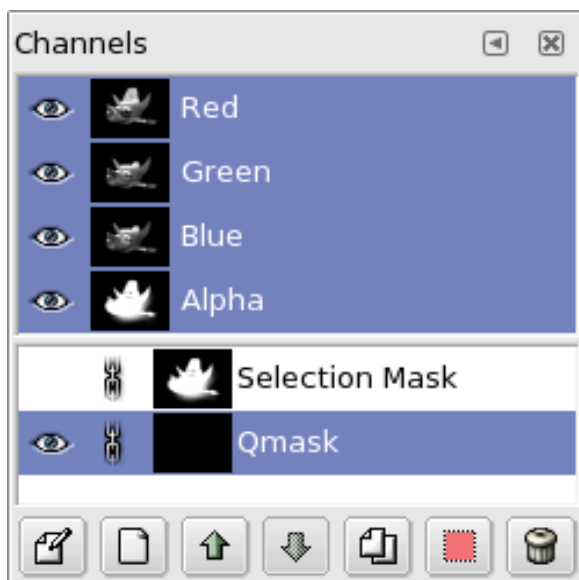
- 白色：使该蒙板无效，所有图层像素完全可见。
- 黑色：该蒙板使图层完全透明而不可见。
- 图层的 **Alpha** 通道：该蒙板将根据图层 Alpha 通道初始化。当图层中仍然有透明部分时，将拷贝到蒙板中。
- 选区：该蒙板根据选区中像素亮度初始化蒙板。
- 图层的灰度副本：该蒙板根据图层中像素亮度初始化蒙板。

蒙板被创建后将以缩略图的形式在图层缩略图右边显示，可以通过选择性地点击图层和蒙板缩略图来激活它们其中一个，而活动的那个以白色边缘高亮显示(对一个白色蒙板很难辨认)。要看蒙板内容，而不是它在图像窗口中的效果，按下 **Ctrl Alt**，然后点击蒙板缩略图，重做上一个操作就可以回到正常查看。

**注意**

图层蒙板好像一个特殊图层上的透明蒙板，由于有很多图层，使它不同于添加透明到整个图像的图像 Alpha 通道。

## 4.3 通道对话框



通道对话框是编辑，修改和管理通道的主界面。通道有两种有法，这也是其对话框要分成两部分的原因：一部分是颜色通道，另一部分是选区通道。

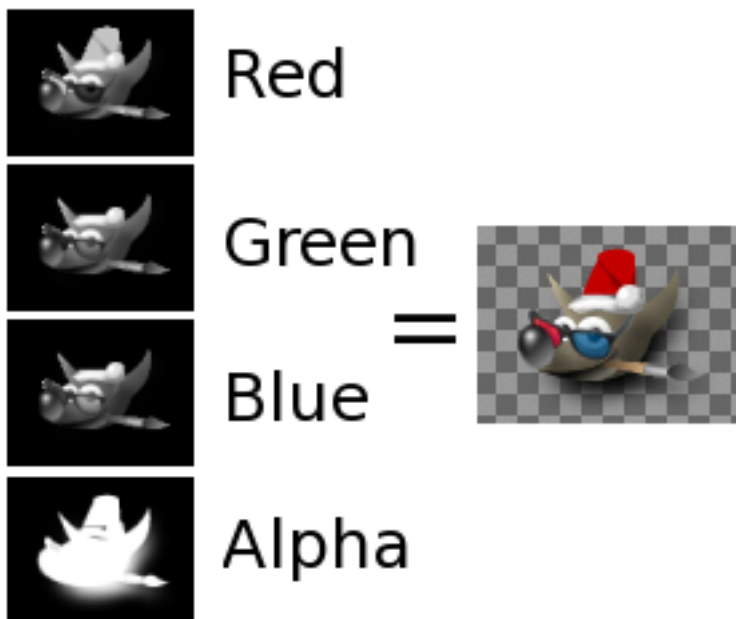
**颜色通道：**颜色通道应用到图像而不是一个特定的图层。一般来说，三原色足够渲染所有的自然色。与其它数码处理软件一样，Gimp 使用红，绿和蓝这三原色。主通道显示图像中每个像素的红色，绿色和蓝色值。在每个通道前是表现每个通道的灰度缩略图，白色代表 100% 的该原色而黑色代表 0%。但如果您的图像不是彩色而是黑白(灰度)的，就只有一个叫作灰度的主通道。而对于只有一些特定颜色的索引图像而言，就只有一个叫作索引的主通道。另外，还有一个可选的次通道叫作 **Alpha**，它显示图像中每个像素的透明度值。在这个通道前是表现透明度的灰度缩略图，其中白色表示不透明和可见，黑色表示透明和不可见。假如创建的是没有透明度的图像，那么就没有 Alpha 通道，不过可以在图层对话框菜单中添加，而且当您的图像中有多个图层，GIMP 将自动新建一个 Alpha 通道。

注



GIMP 不支持 CMYK 或 YUV 颜色模型。

一个带通道图像的表现：



右边的图像分解为三个颜色通道(红, 绿和蓝)和表示透明度的 Alpha 通道。右边图像其透明部分用一个灰色棋盘格子表示。颜色通道中白色总是显示为白色, 因为它包括所有颜色, 而黑色则总是黑色。红帽在红色通道中可见, 但在其它通道中就看不到, 对没有杂色的绿和蓝也是一样, 只在自己通道中可见。

### 4.3.1 唤出对话框


有多种方法唤出通道对话框：


- 在工具箱菜单：文件 / 对话框 / 通道
- 在图像菜单：对话框 / 通道
- 在其它的对话框菜单：添加页签 / 通道

### 4.3.2 使用通道对话框

**概述** 最上面的通道是颜色通道和可选的 Alpha 通道, 它么总是保持这样的排列并且不能被删除。选区蒙板在下面有描述, 它在对话框中也列表形式显示。列表中的每个通道则以缩略图的形式出现。在一个通道缩略图上右键点击则打开通道菜单。

**通道属性** 列表中显示的每个通道都有自己的属性。最主要的属性就是通道自己的名字, 双击它们的名字就可以更改选区蒙板的名字, 而双击缩略图则会打开一个完整对话框, 在其中还能设置通

道在图像窗口中视觉方面的选项。在缩略图前则有一个眼睛图标： 通过点击它, 您就定义该通道是否可见。调整该可见性的结果就是, 改变图像窗口中图像显示, 比如去掉蓝色显示, 一个白色图像将变为黄色, 因为黄色是蓝色的补色。假如去掉 Alpha 通道的显示, 所有图像都






变为透明, 只能看到一个灰色的棋盘格子。该虚拟背景可以在首选项中更改。链条图标  组合多个通道, 可以对它们一起操作。

#### 注意



通道被开启后用蓝色高亮表示。在列表中点击一个通道切换相应通道是否开启。关闭一个红色, 蓝色或绿色的颜色通道会产生严重的后果。比如假如您关闭蓝色通道, 那从现在起, 任何添加到图像上的像素将没有蓝色成分, 因此一个白色像素就变为黄色。



管理通道 通道列表下方是一些可以对通道列表进行基本操作的按钮。

-  编辑通道属性，只对选区蒙板有效。在其中可以改变通道名字，另外两个参数影响通道在图像窗口中的可见度；它控制不透明度和在图像窗口中蒙板的颜色。单击颜色按钮，会显示 GIMP 颜色选择器，然后改变蒙板颜色。
-  新建通道：这里您能新建一个可以保存选区的通道。其对话框让您改变不透明度和在图像中蒙板用作表现选区的颜色。
-  升高通道，只对选区蒙板有效：这里您可以将通道在列表中向上移动一位。按住 **Shift** 则移动通道到列表最顶部。
-  降低通道：这里您可以将通道在列表中向下移动一位。按住 **Shift** 则移动通道到列表最底部。
-  复制通道：这里您可以创建当前通道的一份拷贝。新通道名字由源通道名字后面再加一个数字构成。

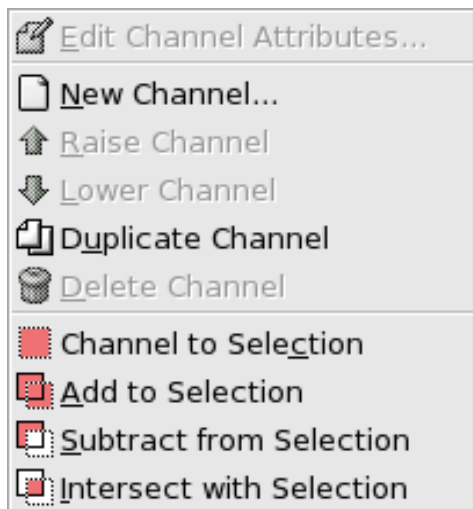
#### 提示



您也可以复制一个颜色通道或 Alpha 通道，这是保留它们的一个拷贝并在以后把它们作为一个图像的选区的简单方法。

-  删除通道，只对选区蒙板有效：这里您可以删除活动通道。
-  通道到选区：这里您可以转换通道变为一个选区。从一个通道生成的选区默认值是替代以前的活动选区，不过可以通过按控制键来改变这种情况。
  - **Shift**：从一个通道生成的选区添加到以前的活动选区中，最终选区是它们的结合。
  - **Ctrl**：最终选区是以前的活动选区减去从一个通道生成的选区。
  - **Shift Ctrl**：最终选区是从一个通道生成的选区与以前的活动选区相交，只保留相同的部分。

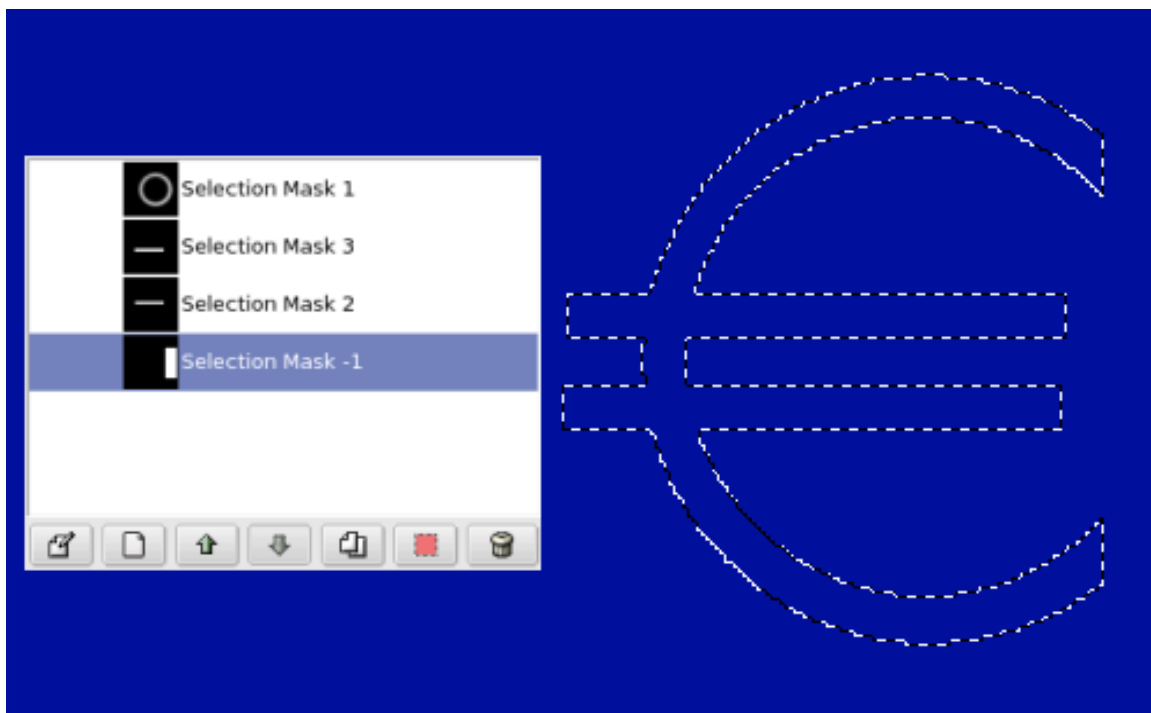
### 4.3.3 通道菜单



概述 用右键点击通道缩略图就能得到通道菜单，该菜单提供和对话框中按钮相同的对通道的操作，唯一的不同就是每个转换到选区的操作在菜单中都有单独的条目。

- 编辑通道属性，新建通道，提升通道，降低通道，复制通道，删除通道：请看管理通道。
- 通道到选区：从通道产生的选区替代以前的活动选区。
- 添加到选区：从通道生成的选区添加到以前的活动选区中，最终选区是它们的结合。
- 从选区中减去：最终选区是以前的活动选区减去从通道生成的选区。
- 与选区相交：最终选区是从通道生成的选区与以前的活动选区相交，只保留相同的部分。

#### 4.3.4 选区蒙板



通道可以保存和恢复您的选区。点击图像窗口的快速蒙板按键会自动新建一个叫作**Qmask**的通道，并将显示的当前选区保存为通道前的一个缩略图上。GIMP 中有很多像矩形选择或模糊选择这样的选择工具。选区蒙板是一种能将选区放入一个灰阶通道的方法，其中选中的为白色像素，未选中的为黑色像素，而灰色像素则表示部分选中。您可以把它们看作被羽化的选区，是选中或未选中之间的过渡。这对在您填充选区或在从背景中分离一个物体后删除其内容时，避免产生的丑陋的格删化现象非常重要。

**创建选区蒙板** 有多种方法初始化一个选区蒙板。如果有一个活动选区，可以在图像窗口菜单中选择/保存到通道。用图像菜单左下方按钮产生一个快速蒙板，它将用活动选区初始化其内容。在通道对话框中，点击新建通道按钮或通过通道菜单。

## 4.4 使用选区蒙板

一旦通道被初始化，选中(用蓝色高亮表示)可见(对话框中的眼睛图标)，让它如您所愿显示(颜色和不透明度属性)，然后您就能用任何涂画工具来使用它了。使用的颜色很重要，假如您用白，灰或黑以外的颜色涂画，颜色的亮度将被用来定义一个灰色(中等，明亮或阴暗)。当蒙板被涂画后，就可以通过点击通道菜单中通道到选区按钮将其转换为一个选区。

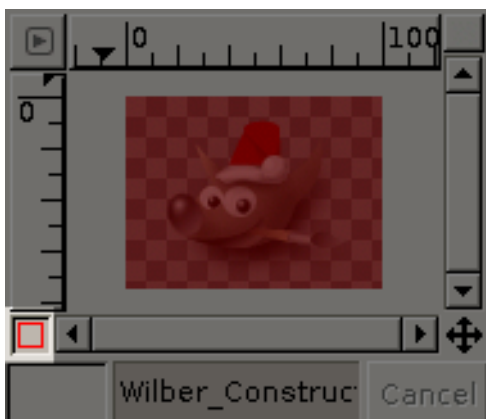


**提示**

您不光可以用涂画工具，而且可以用其它工具来在选区蒙板上进行处理。比如，可以用带渐变或图案的选择工具统一地填充区域。在列表中添加许多选区蒙板能很容易地生成非常复杂的选区。可以这么说，一个选区蒙板对一个选区就好比一个图层对一个图像。

**注意**

当一个选区蒙板被激活后，您就对蒙板进行处理了，而不是对图像。如果要对图像处理就必须使所有选区蒙板不活动，另外不要忘记关闭眼睛图标使蒙板停止在图像中显示，然后还要检查所有的 RGB 和 Alpha 通道是否是活动和是否显示在图像上。

**4.4.1 快速蒙板**


快速蒙板是涂画选区时临时使用的一种选区蒙板。由于它是临时的，就不像普通的选区蒙板，它在转变为选区后不会在保存在列表中。选择工具在进行复杂图形选取时能力非常有限。在这种情况下，使用快速蒙板会使这一切变得简单。

**4.5 启动工具**

- 快速蒙板可以通过以下步骤开启，在图像菜单中：选择/切换快速蒙板，
- 也可以点击图像窗口中左下角有红色外框的按钮，
- 或使用快捷键 **Shift+Q**。

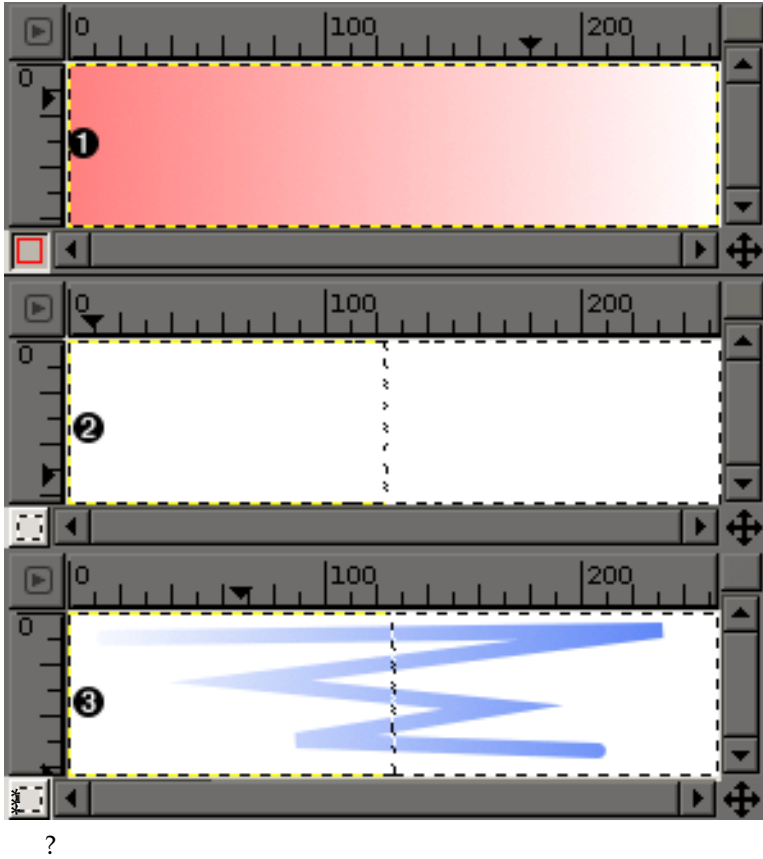
**4.6 创建快速蒙板**

点击图像窗口左下角的按钮就会初始化快速蒙板。如果此时图像中有活动选区，其内容不会变，但选区外都覆盖了一层半透明红色。如果没有选区，所有图像都覆盖一层半透明红色。任何时候都可以通

过点击通道对话框中 **QMask** 前的眼睛图标  来隐藏该蒙板。而在通道对话框中则可以双击其名字或缩略图来编辑 **QMask** 的属性，然后能改变快速蒙板的不透明度和填充颜色。一旦完成快速蒙板初始化，点击它确认选中了它，这样它会在列表中高亮为蓝色，现在就可以用任何涂画工具涂画它了。由于蒙板是用灰色调编写的，所以您必须使用白色或灰色减少蒙板限制的区域，而用黑色增加。有浅或深灰色涂画的是选区的过渡区域，其效果和羽化相似。当您的蒙板就绪时，再次点击图像窗口左下方的按钮，蒙板就会从通道列表中移除并转变为选区。快速蒙板的目的是用涂画工具涂画选区及其

过渡区，而不要担心管理选区蒙板。通过这种方法，可以很方便地从图像中独立一个物体，因为一旦产生了选区，您只需要移除其内容。(如果物体在选区中就行相反的操作。)

## 4.7 使用快速蒙板



- \*. 开启快速蒙板的图像窗口截图。该快速蒙板使用从黑(左)到白(右)的渐变。
- \*. 一个从使用渐变的快速蒙板中得到的选区，现在已经关闭快速蒙板。可以看到图像中间的选区边缘。
- \*. 现在对选区添加一个笔划。关键之处在于，白色使生成的笔划有透明度(左)而黑色使笔划完全不透明(右)。

在按下快速蒙板按钮后，该命令就产生一个保存选区的 8 位 (0-255) 临时通道。如果已经有选区，蒙板将初始化为选区内容。一旦快速蒙板被开启，图像就覆盖上一层红色半透明薄膜，它表示没被选中的像素。可以用任何涂画工具在快速蒙板上创建选区，不过只能使用灰度颜色，与通道属性一样，白色用作定义将被选中的区域。选区在快速蒙板被切换时立即显示出来，但该临时通道就不能再使用了。

### 提示

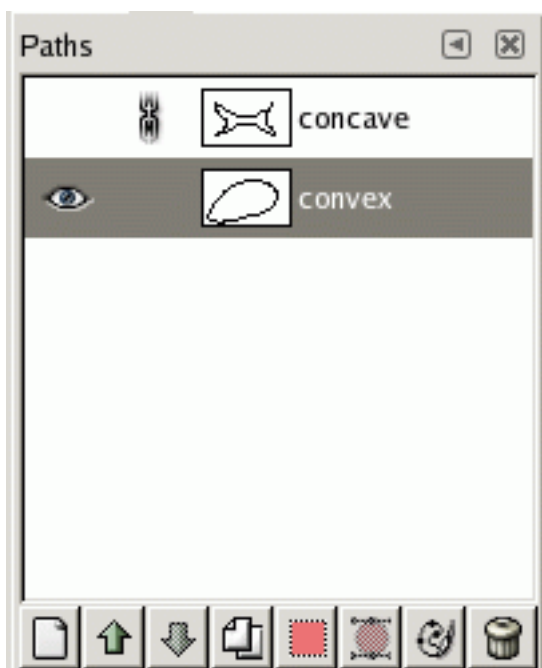


将用快速蒙板创建的选区保存的一个通道中，可以在图像菜单中选取选择/保存到通道。

## 4.8 用法

1. 打开一个图像或新建图像。
2. 点击图像窗口中左下角有红色外框的按钮来开启快速蒙板。如果已经有选区，蒙板将初始化为选区内容。
3. 选取任何涂画工具，使用灰度色在快速蒙板上涂画。
4. 用图像窗口左下角的按钮来关闭快速蒙板。

## 4.9 路径对话框



路径对话框

路径对话框用作管理路径，可以创建或删除，保存它们，以及从选区转换和转换到选区。

### 4.9.1 开启对话框

- 从工具箱菜单中：文件 → 对话框 → 路径。
- 从工具箱菜单中：文件 → 对话框 → 创建新停靠栏 → 图层，通道和路径。会出现一个包含三个对话框的停靠栏，路径对话框是其中的一个。
- 从图像菜单中：对话框 → 路径。
- 从任何可停靠对话框的页签菜单中：添加页签 → 路径。

### 4.9.2 使用路径对话框

每个路径都属于图像：路径和图层一样都是图像的组件。路径对话框显示的就是当前活动图像的所以路径：转到其它图像将使该对话框显示不同的路径列表。当路径对话框是嵌入到“图层，通道和路径”停靠栏时，您就可以在该停靠栏顶部的图像菜单中看到活动图像的名字。（否则要通过勾选页签菜单中“显示图像菜单”给停靠栏添加图像菜单。）

如果您熟悉图层对话框，可以跳过这部分，因为它们非常相似。路径对话框显示图像中存在的所以路径列表，每个路径有四个项：

### 路径可见性

如果路径可见会有一个“眼睛”图标，否则是空白区。“可见”指路径的轨迹被画在图像显示中。除非路径被勾画或绘制，否则它实际上并不显示为图像像素数据。点击眼睛标志空间切换路径的可见性。

### 路径连锁

如果路径被“变换锁定”会有一个“锁链”标志显示在眼睛标志空间的右边，否则是空白区。“变换锁定”指如果对变换锁定中的一个元素(图层，通道等)变换，其它所有元素也会使用同样的方式变换(缩放，旋转等)。点击锁链标志空间切换路径的变换锁定状态。

**图像预览** 一个小的预览图标显示路径的轮廓。点击该图标并拖动它到一个图像中，将在那个图像中生成一份该路径的拷贝。

### 路径名

路径的名字，它在图像中必须是唯一的，您可以双击该名字来编辑它。如果您创建的名字已经存在，将在其后添加数字(比如“#1”)。

如果该列表不为空，其中必有图像活动路径，使用对话框菜单或底部按钮进行的操作都是针对活动路径的：它在列表中高亮显示。点击任何项会使该项变为活动路径。

右键点击列表中任何项将唤出路径菜单，它也可以从对话框页签菜单中的路径菜单中开启。

## 4.9.3 按钮

路径对话框底部的按钮与路径菜单中的项相对应，不过有些按钮可以通过按住控制键同时按按钮得到额外的选项。

**新建路径** 请看新建路径。按住 **Shift** 键会唤出一个给新建(空白)路径指定名字的对话框。

**升高路径** 请看升高路径。

**降低路径** 请看降低路径。

**复制路径** 请看复制路径。

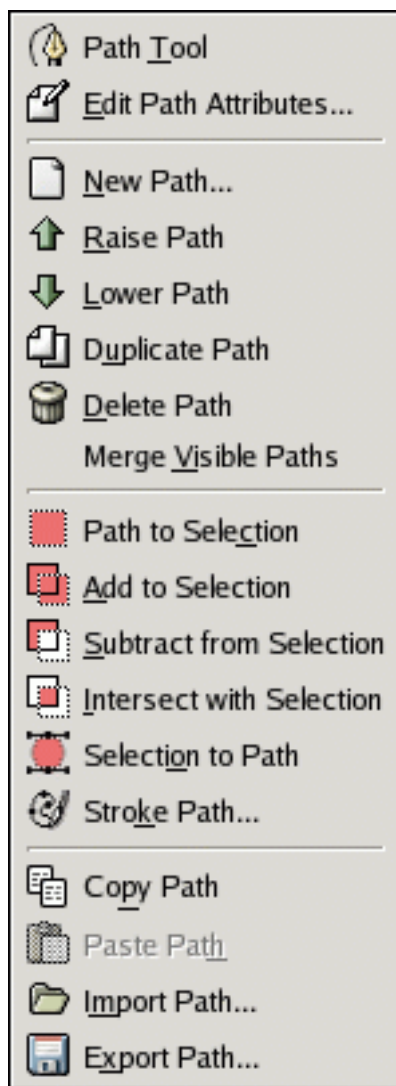
**路径到选区** 将路径转变为一个选区;详细的解释请看路径到选区。用控制键可以设置新选区和已存在选区间的交互方式：  
 控制键: 无 动作: 替代已存在选区  
 控制键: **Shift** 动作: 添加到选区  
 控制键: **Ctrl** 动作: 从选区中减去  
 控制键: **Shift-Ctrl** 动作: 与选区相交

**选区到路径** 同时按住 **Shift** 键会唤出高级选项对话框。可能它只对 GIMP 开发者有用，请看选区到路径。

**涂画选区** 请看涂画选区。

**删除路径** 删除路径移除当前选中的路径。

## 4.9.4 路径菜单



路径对话框菜单

通过在路径对话框的路径项中点击右键，或选取路径对话框页签菜单顶部项(“路径菜单”)将打开路径菜单，其中有影响路径的大部分操作。

**路径工具** 路径工具是激活路径工具的另一种方式，用作创建和处理路径。它也可以用工具箱或快捷键 **B** (代表 *Bezier*)来打开。

**编辑路径属性** 编辑路径属性唤出一个可以改变路径名字的小的对话框。也可以双击路径对话框列表中路径名字开启它。

**新建路径** 新建路径创建一个新路径，将其名字添加到路径对话框列表中，并且使该路径成为图像的活动路径。它会唤出一个输入路径名字的对话框。由于新建路径没有锚点，所以在对使用它之前需要用路径工具给它一些。

**升高路径** 升高路径将路径在路径对话框列表中向上提升一格。由于路径在列表中的顺序没有功能上的差别，因此这里只是让您方便地组织它们。

**降低路径** 降低路径将路径在路径对话框列表中向下移动一格。由于路径在列表中的顺序没有功能上的差别，因此这里只是让您方便地组织它们。

复制路径 “复制路径”创建一份当前路径的拷贝，赋予它一个唯一的名字，添加到路径对话框列表中，并使它成为图像的当前路径。只有在原路径可见时拷贝才可见。

#### 注



需要注意的是，对可见路径进行拷贝将使该路径从图像显示中“消失”：这是因为路径以 XOR 模式画出的，它有奇怪的特性—对物体画两次将使其“未画”。虽然您看不到路径，但它们仍在那里：移动其中一个，就能看到它们。

**删除路径** 删除路径将移除当前选中的路径。

**合并可见路径** 合并可见路径将图像中所有可见路径(即那些在路径对话框中前面有“眼睛”标志的)变成一个单独路径的组成部分。在需要将它们用相同方式进行勾画时比较方便。

**路径到选区;添加到选区;从选区中减去;与选区相交** 这些命令都是将活动路径转变为一个选区，并和已存在选区用选定方式进行组合。“路径到选区”将丢弃已存在选区并用产生的新路径代替。)如果有必有，任何没有封闭的路径组件都会以用直线连接起始和结束锚点的方式封闭。这样产生的路径会被选区的“蚂蚁线”紧紧跟随，不过其对应关系有时可能不是十分完美。

**选区到路径** 有多种方式进行该操作：

- 在图像菜单栏中，选择 → 到路径
- 路径对话框菜单中，选区到路径
- 路径对话框底部的选区到路径按钮。
- 路径工具的工具选项中“选区到路径”按钮。

选区到路径从图像选区中新建一个路径。这样产生的路径会被选区的“蚂蚁线”紧紧跟随，不过其对应关系有时可能不是十分完美。

将二维的选区蒙板转变为一维的路径要需要使用一些特殊算法：可以用高级选项进行调整，按住 **Shift** 并点击路径对话框底部的选区到路径按钮将唤出高级选项对话框，其中有 20 个选项和变量，它们都有难懂的名字。高级选项其实只是为开发者提供的，其使用超出了该文档讨论的范围。一般来说，使用选区到路径不用考虑它是如何实现的(除非您想要了解)，它会按您的要求进行。

**勾画路径** 有多种方式进行该操作：

- 在图像菜单栏中，编辑 → 勾画路径
- 路径对话框菜单中，勾画选区。
- 路径对话框底部勾选路径按钮。
- 路径工具的工具选项的勾画选区按钮。

“勾画选区”用多种多样的线形和勾画选项在图像活动图层上绘制活动路径。更多信息请看勾画。

**复制路径** “复制路径”将活动路径拷贝到路径剪切板中，这样就能够将该路径复制到不同图像中。

**提示**

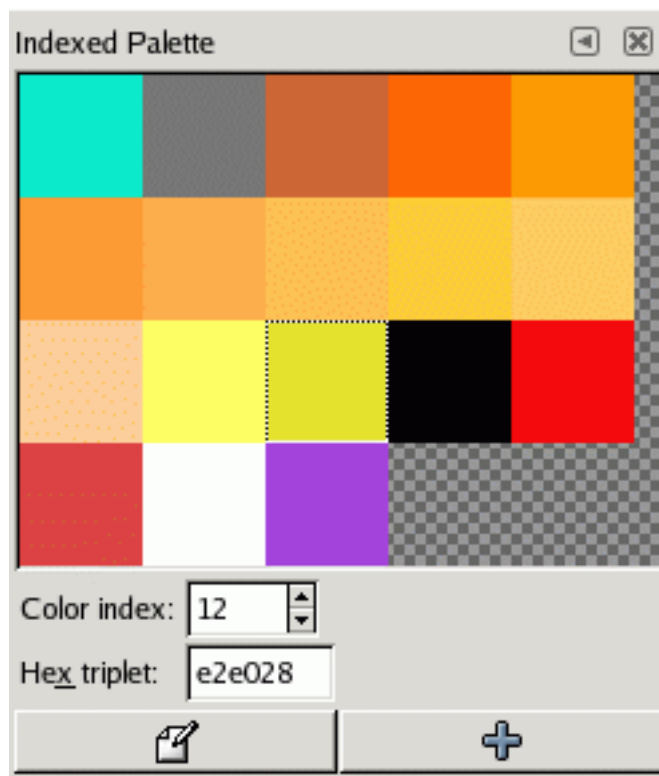
也可以通过在路径对话框中拖动路径图标到目标图像显示中来实现复制和粘贴路径。

**粘贴路径** 粘贴路径从路径剪切板中新建一个路径，将它添加到路径对话框列表中，并使其成为图像的活动路径。如果以前没有复制路径到剪切板中，该菜单项是不可用的。

**导入路径** “导入路径”从 SVG 文件中新建一个路径：它会弹出一个文件选择对话框。有关 SVG 文件和 GIMP 路径的关系请看路径章节。

**导出路径** 导出路径让您将路径保存到文件中：它会弹出一个用作指定文件名和位置的文件保存对话框。以后就可以用导入路径命令将该路径添加到任何 GIMP 图像中。保存路径的格式是 SVG：这就意味着像 Sodipodi 或 Inkscape 一样的矢量图形程序也可以导出您保存的路径。有关 SVG 文件和 GIMP 路径的关系的更多信息请看路径章节。

## 4.10 索引色板对话框



索引色板对话框

通过索引对话框可以编辑索引图像的颜色表。(当活动图像模式为 RGB 或灰度时，该对话框是空的并且不可用。)它是一个可停靠的对话框；请看对话框和停靠栏。有两种方法开启它：

- 从工具箱菜单中：文件 → 对话框 → 索引色板
- 从图像菜单中：对话框 → 索引色板

## 4.11 颜色表和索引图像

在索引图像中，颜色通过间接地方式指定给像素，即从颜色表中进行查找。GIMP 中，颜色表最多只能有 256 个项，其中从 0 到 255 的每个索引都被指定为任意的一种 RGB 颜色。对于每个索引的颜色或它们的顺序都没有约束：任何索引可以被指定为任何颜色。

在索引图像中，每个像素不是直接被赋予一种颜色(RGB 和 灰度图像则是这样)，而是给它们指定一个颜色表，通过它来决定该像素该显示为哪种颜色。GIMP 在图像的颜色表中查找索引，每个索引图像都有自己的颜色表。

需要注意的是，一个索引图像颜色表中的颜色是它唯一可使用的颜色(除非您在颜色表中添加新颜色)，这对很多 GIMP 操作都有影响：比如在进行一个图像填充时，GIMP 就常常在颜色表中无法找到正确的颜色，因此只能通过“抖动”来估计。当颜色表中颜色很有限或选得很差时，很容易产生很差的图像质量。

通过索引色板对话框可以在图像的颜色表中添加颜色项，或改变现有颜色项。当改变一个给定索引的颜色时，您就能看到它对图像产生的影响，即被指定为该索引的所有像素其颜色都将改变。值为 0 的项在最左上角，1 则在它右边，依此类推。

用该对话框可以进行下列操作：

使用索引色板对话框

点击一个颜色项 它将把您点击的颜色设为 GIMP 的前景色，这样可以在下次绘画操作中使用。

Ctrl-点击一个颜色项 它将把您点击的颜色设为 GIMP 的背景色。

双击一个颜色项 它将把您点击的颜色设为 GIMP 的前景色，同时打开一个颜色编辑器，在其中可以改变该颜色表项为一个新颜色。

颜色索引 您可以通过在其中输入索引值或点击右边的上下箭头来选取一个不同的颜色表项。

十六进制值 该区域显示当前选取颜色表项的十六进制代码(如 HTML 中所使用的)。如果您愿意，可以在这里编辑颜色，而不用使用颜色编辑器。

编辑颜色 该按钮(在对话框的左下角)可以弹出一个颜色编辑器，让您改变当前选取的颜色表项的颜色。其效果和双击一个项几乎相同，除了不设定 GIMP 的前景色。

添加颜色 该按钮(在对话框右下角)让您在颜色表中添加一种新颜色。点击该按钮时，显示在工具箱的当前前景色将添加在颜色表的尾部。而 Ctrl-点击按钮时，将添加背景色。(如果颜色表已经有 256 个项，表示它已经满了，就无法再添加了。)

### 提示



当操作错误时，可以撤消它：将光标放在在颜色表被改变的图像中，然后按下 **Ctrl-Z** 或在图像菜单中选取 **编辑 → 撤消**

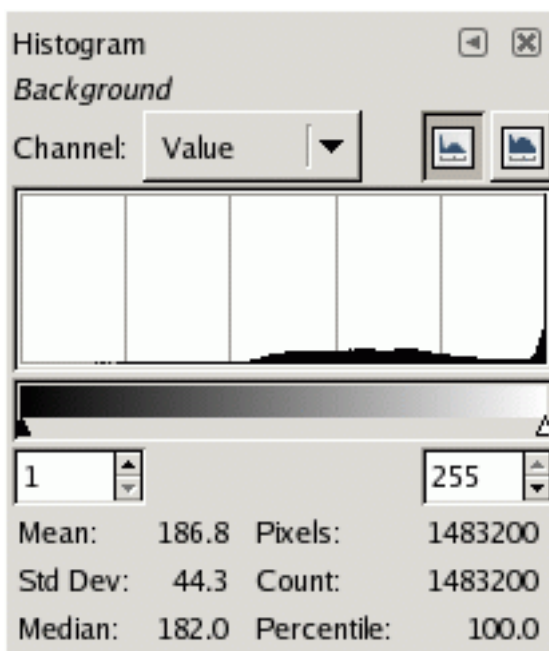
### 注



该对话框不是改变一个索引图像颜色变的唯一方法，也可以通过颜色工具，如亮度/对比度，色调/饱和度等



## 4.12 柱状图对话框



柱状图对话框

柱状图对话框显示当前活动图像的色彩值的统计分布信息，该信息在当您要对一个图像进行色彩平衡时通常很有用。不过，柱状图对话框只是提供信息的：使用它不能对图像有任何改变。如果要对一个图像进行基于柱状图色彩修正，请使用色阶工具。

这是一个可停靠对话框；请看对话框和停靠栏。有两种方法开启它：

- 从工具箱菜单中：文件 → 对话框 → 柱状图
- 从图像菜单中：对话框 → 柱状图

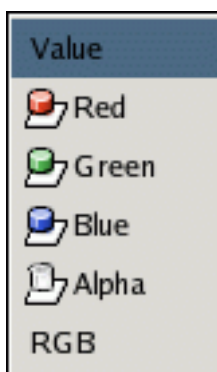
## 4.13 关于柱状图

GIMP 中，一个图像的每个图层都可以分解成一个或多个颜色通道：对 RGB 图像而言，是红色，绿色和蓝色通道；对于灰度图像而言，则是单独的一个亮度通道。支持透明的图层会有一个附加通道—alpha 通道。每个通道其强度值取值为 0 到 255 (整数值)，因此，一个黑色像素在所有颜色通道其值为 0，而一个白色像素其值为 255。一个透明像素在 alpha 通道取值为 0，反之，一个不透明像素为 255。

对于 RGB 图像，为方便起见，我们定义了“亮度”这个“伪通道”，它不是一个真正的颜色通道：并不反映直接保存在图像上的任何信息，相反，一个像素的亮度可以表示成  $\text{亮度} = (\text{红} + \text{绿} + \text{蓝}) / 3$ ，并四舍五入为整数。一般来说，在某点像素的“亮度”就是当把图像转换为灰度模式时那点的亮度值。

关于通道的更多信息，请看了解图像这章。

使用柱状图对话框



通道

一个带 Alpha 通道的图层的通道选项。

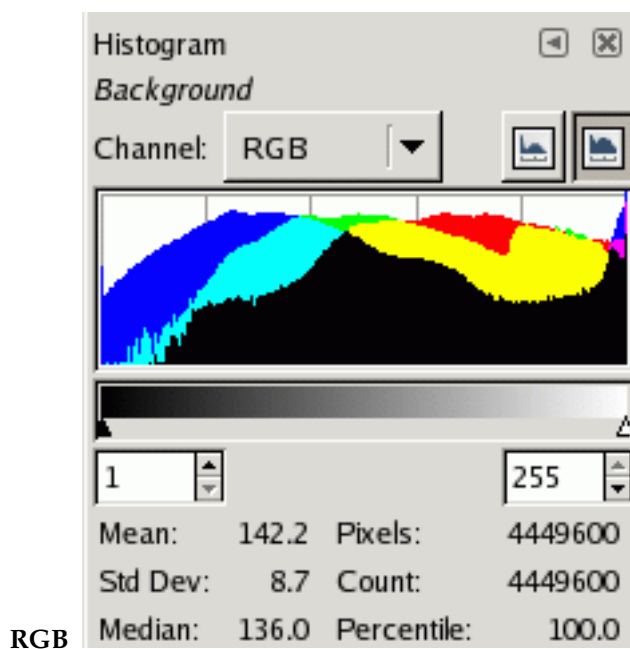
通过它可以选择将使用的通道，其可选范围有当前图层的图层类型决定。下面是您可能遇到的选择及其所表示的意思：

**亮度** 对于 RGB 和 灰度图像，它表示图层上不同明亮度的分布情况。如果是个灰度图像，将直接从图像数据中读取，而如果是个 RGB 图像，就从“亮度”这个伪通道中获取。

对于索引图像，其“亮度”通道实际上是表示每个颜色表索引的频率分布情况：因此，它是一个“伪色彩”柱状图。

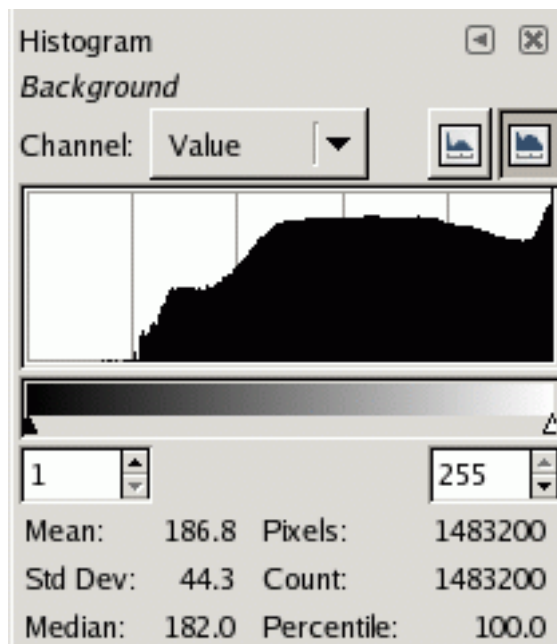
**红色, 绿色, 蓝色** 它们只在 RGB 图像中的图层出现，分别显示红色，绿色和蓝色通道不同强度的分布。

**Alpha** 它表示不透明程度的分布情况。假如图层是完全不透明或透明，其将在柱状图上显示为一个在左边界或右边界处的竖条。



将红色，绿色和蓝色通道结合。

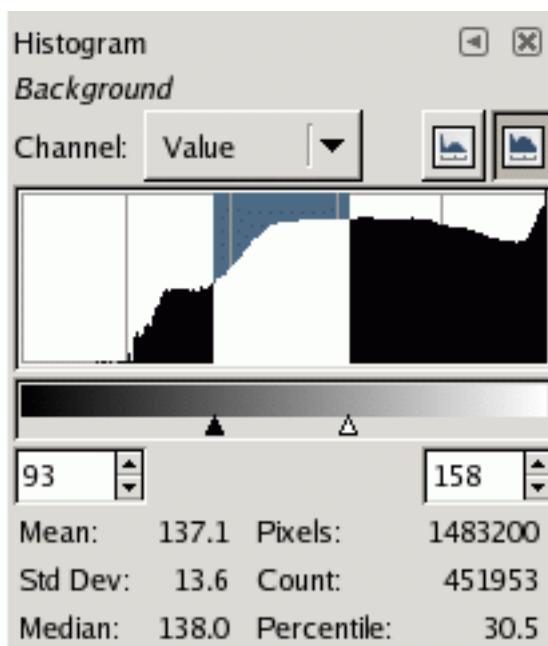
它只出现在 RGB 图层中，它将红色，绿色和蓝色柱状图重叠在一起，这样可以在同时看到所有的颜色分布情况。



线性/对数按钮

上面的柱状图用对数模式显示。

这些按钮决定柱状图是用一个线性的还是一个对数的 Y 轴显示。对于基于照片的图像，线性模式更有用，而对于那些包含大量连续颜色区域的图像，线性柱状图常常都是些单个的竖条，这时对数柱状图就更为有用。



强度范围

在设定一个范围后的显示。

通过它您可以缩小分析范围，对话框底部是统计数字。有三种方法来设定范围：

- 在柱状图显示区域您所要范围的左边界处点击左键，并拖动到所要范围的右边界处。
- 点击柱状图下面滑条上的黑色或白色三角并拖动它们。
- 用滑条下的上下箭头(左边的：范围的左边界；右边的：范围的右边界)。

**统计数字** 对话框下面显示的是在选定范围内通道值分布情况的一些基本统计数字。其中包括选中柱状图范围的平均值，标准偏差和中值，以及选中范围在整个柱状图中所占的百分比。

## 4.14 导航对话框




## 4.15 概述

导航对话框使在将图形放得太大超过图像窗口时可以轻松地移动活动图像，它是用一个矩形框显示图像当前查看区域的位置，通过拖到矩形边框来改变查看区域。

## 4.16 开启对话框

有多种方式唤出导航窗口对话框：

- 从工具栏菜单中：文件 / 对话框 / 导航
- 从图像菜单中：对话框 / 导航
- 从图像菜单中：查看 / 导航窗口，**Shift+Ctrl+N** 唤出导航窗口。
- 从其它对话框菜单中：添加页签 / 导航

您能更快地开启该对话框(不过没有缩放功能)，点击 ，它在图像窗口右下角。

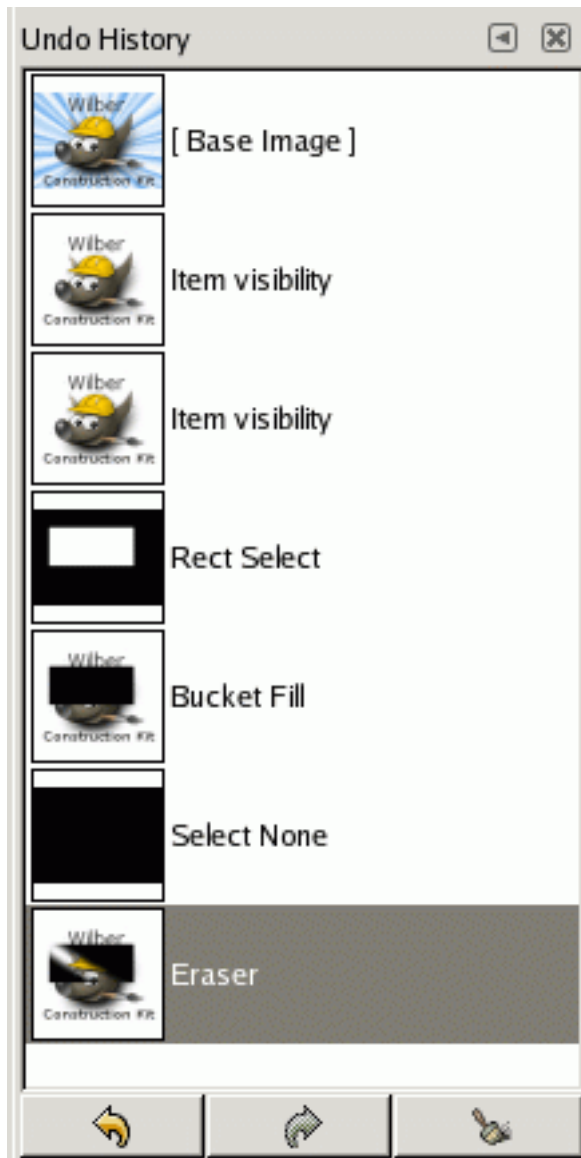
## 4.17 使用导航对话框

滑条 它可以容易地控制缩放级别，比缩放命令更精确。

按钮

- 缩小，放大和缩放 1:1 不需要解释。
- 缩放至窗口大小：该按钮使您能在缩放后再返回其正常大小。
- 紧贴：它将调整图像窗口，使其与整个被缩放的图像间没有空白区域。

## 4.18 撤销历史对话框



撤销历史对话框

撤销历史对话框是个可停靠对话框；关于如何使用它，请看对话框和停靠栏这节。有多种方式开启它：

- 从工具箱菜单中：文件 → 对话框 → 创建新停靠栏 → 图层，通道和路径。这将出现一个带四个对话框的停靠栏，撤销历史对话框是其中的一个。
- 从图像菜单中：编辑 → 撤销历史。
- 从图像菜单中：对话框 → 撤销历史。
- 从任何对话框的页签菜单中：添加页签 → 撤销历史。

## 4.19 使用撤销历史对话框

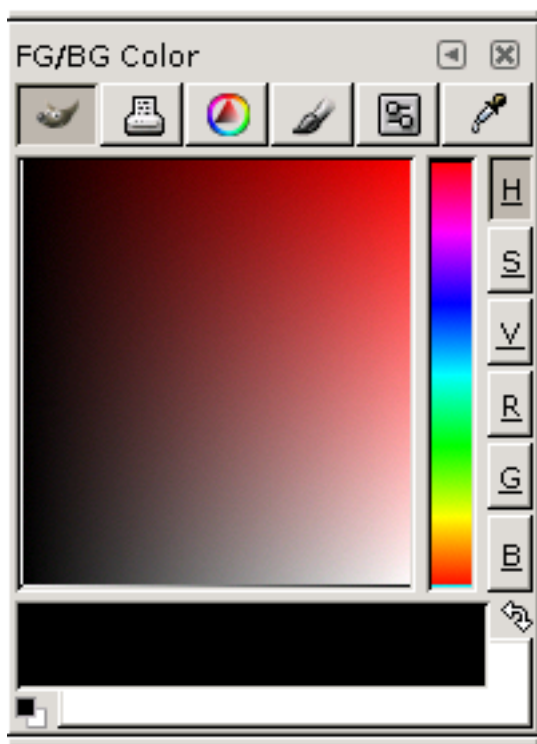
最基本的操作就是在撤销历史列表中点击一个点从而选中它。您可以用这样的方式前进或后退到某个状态，而不会丢失任何信息或耗费任何资源。大多数情况下，状态的改变非常迅速。

对话框底部有三个按钮：

- 撤销. 该按钮与在菜单中选取 编辑 → 撤销，或按 **Ctrl-Z** 有相同的效果；都是使图像恢复到撤销历史中的上一个状态。

- 重做. 该按钮与在菜单中选取 编辑 → 重做, 或按 **Ctrl-Y** 有相同的效果; 都是使图像前进到撤销历史中的下一个状态。
- 清除撤销历史. 该按钮移除撤销历史中除了当前状态外的所有内容。按下该按钮时, 会询问您确认是否要这样做。只有在内存非常吃紧时才需要这样做。

## 4.20 颜色对话框



颜色对话框允许您管理和选取新颜色。它被划分为五个单独部分：GIMP，CMYK，三角，水彩和缩放。在对话框最后一个按钮是滴管，您可以用它在屏幕上任何地方拾取一种颜色。

## 4.21 概述

简介

## 4.22 开启对话框

有多种方式唤出该对话框：

- 在工具箱菜单中：文件/对话框/颜色
- 在工具箱中：点击当前前景和背景色。
- 在图像菜单中：对话框/颜色
- 从一个其它的对话框菜单中：添加页签/颜色

## 4.23 GIMP 颜色选择器

FIXME

## 4.24 CMYK

CMYK显示让通过CMYK颜色模型来管理颜色成为可能。

## 4.25 三角

FIXME

## 4.26 水彩

FIXME

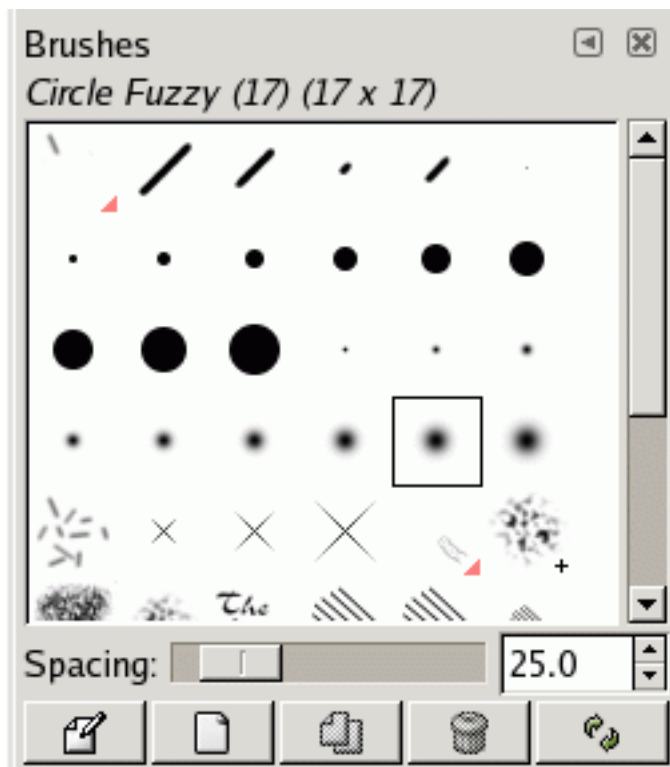
## 4.27 缩放

FIXME

## 4.28 颜色拾取

颜色拾取与颜色拾取工具有完全不同的表现。除了从活动图像中提取颜色，它还能从整个屏幕中选取颜色。

## 4.29 画笔对话框



画笔对话框

画笔对话框用作在使用涂画工具时选择一个画笔：请看画笔这节以便了解画笔的基本信息以及如何在 GIMP 中使用。该对话框也提供对画笔进行处理的许多功能。通过在列表中点击来选择一个画笔：然后它将显示在工具箱的画笔/图案/渐变区域。GiMP 自带了一些基本画笔和少数主要是示范其可能性的怪异画笔。您也可以通画笔编辑器或保存图像为特定的画笔格式来创建自定义画笔。

画笔对话框是一个可停靠对话框；请看对话框和停靠栏。有多种方式开启它：

- 在工具箱菜单中：文件 → 对话框 → 画笔。

- 在工具箱菜单中：文件 → 对话框 → 创建新停靠栏 → 画笔，图案和渐变。将出现一个带三个对话框停靠栏，画笔对话框是其中一个。
- 在工具箱的画笔/图案/渐变区域点击画笔标志。
- 在图像菜单中：对话框 → 画笔。
- 在任何可停靠对话框的页签菜单中：添加页签 → 画笔。
- 在任何涂画工具的工具选项对话框中点击画笔图标按键。注意，根据您的首选项，通过这样的方式选择一个画笔可能只应用在当前活动画笔，而不是包括其它涂画工具上。请看工具选项参数来获取更多信息。

## 4.30 阵列/列表模式

在页签菜单中，您能在以阵列方式列查看和以列表方式查看间选择。阵列模式中，画笔形状按矩形阵列排列，这样一次能看到多个并容易寻找。列表模式中，形状在列表中排成一列，其名字对应地列在一旁。

## 4.31 使用画笔对话框(阵列模式)

在对话框上方显示当前选择画笔的名字和画笔的像素大小。

正中则是所有可用画笔以阵列方式排列，用方框显示当前被选中的画笔。如果在画笔右边看到一个小“+”，表示实际中画笔比显示的要大。如果看到一个红色三角，表示这是一个动画画笔，也被叫作“图像管”。点击一个画笔使其成为 GIMP 当前画笔，而双击则开启画笔对话框。

阵列下方的是输入“间隔”值的地方，它表示用光标画一个连续笔划时相邻画笔印记间的距离。

对话框底部的按钮允许您用多种方式操作画笔：

**编辑画笔** 它将开启画笔编辑器。按下按钮将开启对任何画笔的编辑器。不过它只对参数画笔有作用：对于其它类型，编辑器只显示画笔而您不能对它做任何事。

**新建画笔** 它将新建一个初始的带模糊边缘圆形的参数画笔，并开启画笔编辑器让您修改。新建的画笔将自动保存在您的个人 brushes 文件夹。

**复制画笔** 该按钮只有在当前选中画笔是一个参数画笔时才有效。此时，画笔被复制，并且画笔编辑器打开让您修改其拷贝。然后自动保存在您个人的 brushes 文件夹。

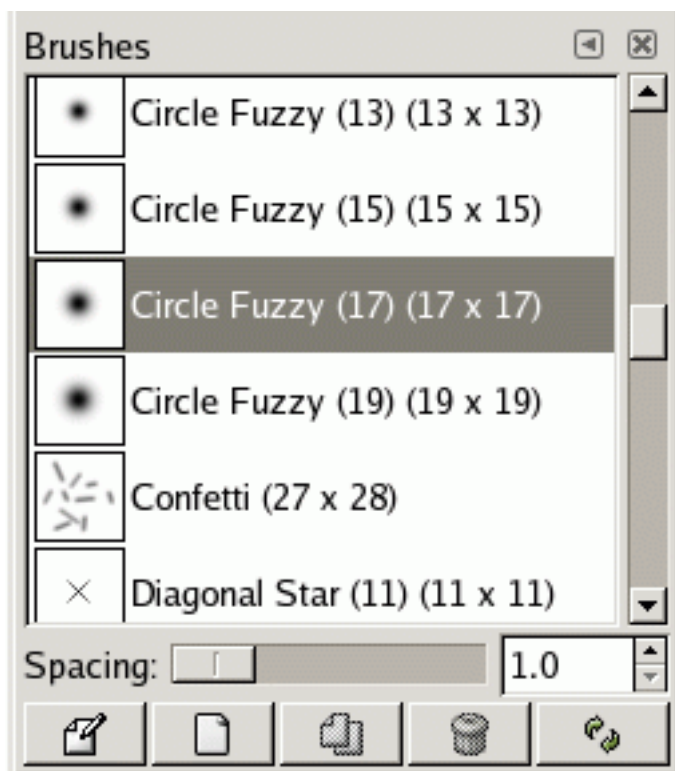
**删除画笔** 它对对话框和保存文件的文件夹中将画笔删除，当然您要有相应的权限。在执行任何动作之前，它会要您确认。

**刷新画笔** 该按钮使列表被重新加载，这样您在个人 brushes 文件夹或任何画笔搜索路径添加的画笔，就会立即在对话框中可用。

通过这些按钮实现的功能也可以在对话框中弹出菜单中得到：在画笔阵列/列表中用右键点击其中，或在对话框页签菜单中选最上方的画笔菜单...



## 4.32 使用画笔对话框(列表模式)



画笔对话框(列表查看)

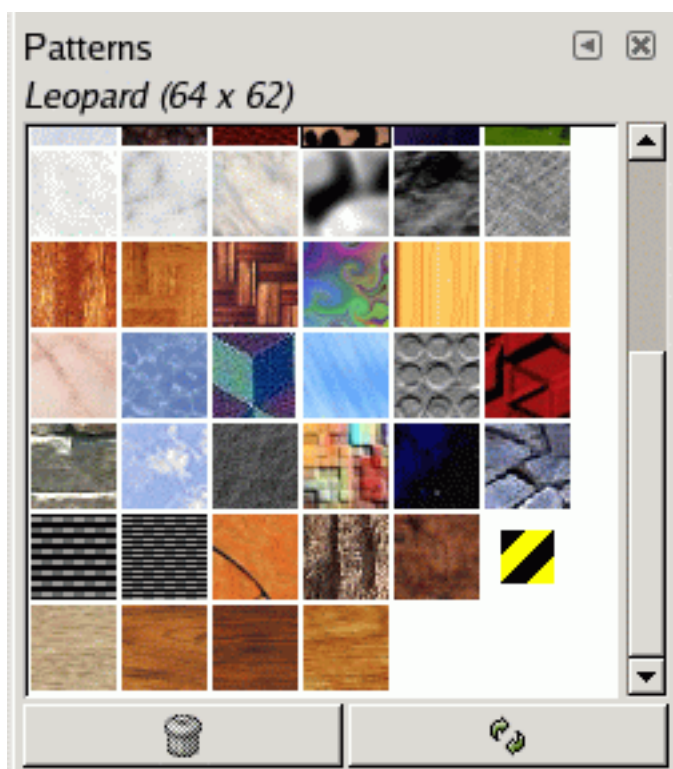
在大部分情况下，对话框在列表模式下的工作方式和在阵列模式下相同，不过有一种例外：

如果双击画笔的名字，您可以编辑它。注意，您只允许改变您自己创建或安装的画笔的名字，GIMP 自带的则不行，如果您尝试给自带的画笔重命名，您虽然可以编辑它的名字，不过当敲下回车或点其它地方时，其名字就会回到原来的名字。不能更改 GIMP 自带的资源是一个基本原则：画笔，图案，渐变等；只能改变您自建的。

## 4.33 画笔编辑器

FIXME

## 4.34 图案对话框



图案对话框

GIMP 中，图案是一个小图像，用作将它的拷贝一个连一个地填充区域。关于如何创建和使用它们的基本信息请看图案章节。

图案对话框通过在以列表或阵列查看中点击图案来选中它：选中的图案然后会在工具箱的画笔/图案/渐变区域显示。GIMP 自带了二十多个有些随机选择的图案，您也可以很容易地添加新的。

图案对话框是一个可停靠对话框；请看对话框和停靠栏。有多种方式开启它：

- 在工具箱菜单中：文件 → 对话框 → 图案。
- 在工具箱菜单中：文件 → 对话框 → 创建新停靠栏 → 画笔，图案和渐变。将出现一个带三个对话框停靠栏，图案对话框是其中一个。
- 在工具箱的 画笔/图案/渐变 区域点击图案标志。
- 在图像菜单中：对话框 → 图案。
- 在任何可停靠对话框的页签菜单中：添加页签 → 图案。
- 在克隆工具的工具选项对话框中，点击图案图标按钮。该选项的出现是由于克隆工具可以使用图案进行涂画。

## 4.35 阵列/列表模式

在页签菜单中，您能在以阵列方式查看和以列表方式查看间选择。阵列模式中，图案形状按矩形阵列排列，这样一次能看到多个并容易寻找。列表模式中，图案在列表中排成一列，其名字对应地列在一旁。

## 4.36 使用图案对话框(阵列模式)

在对话框上方显示当前选择图案的名字和画笔的像素大小。

正中则是所有可用图案以阵列方式排列，用方框显示当前被选中的图案。

阵列下有两个按钮：

- 删除图案. 按下该按钮将从列表和磁盘中删除该图案。要注意的是, 您不能删除 GIMP 自带的和在系统 patterns 目录中的任何图案;只能删除那些您添加到有可写权限文件夹中的图案。
- 刷新图案. 按下该按钮使 GIMP 重新扫描图案搜索路径中的文件夹, 如果发现新的图案则添加到列表中。通过该按钮可用在您添加新图案到文件夹时, 不需要重新启动 GIMP 就是可以使用它们。

### 4.37 使用图案对话框(列表模式)



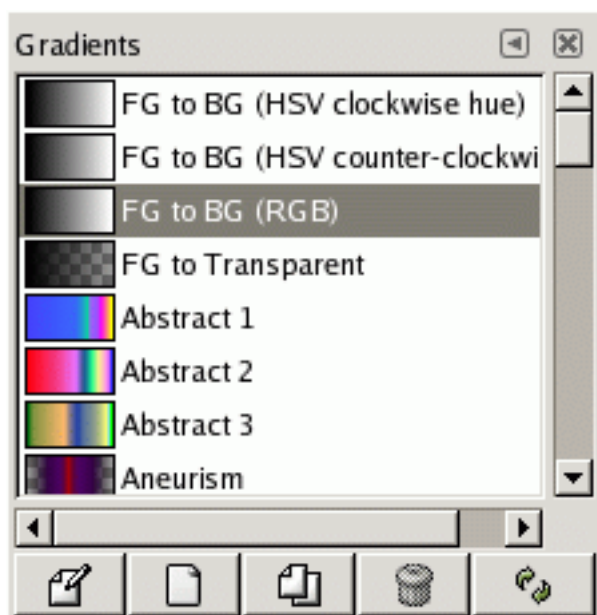
图案对话框(列表模式)

该模式中不同于阵列模式, 您可以看到图案的一个列表, 每个对应了其名字和大小。点击该列表中的一行则使该图案成为 GIMP 中的当前图案, 这是和阵列模式中一样的。

如果双击图案的名字, 您可以编辑它。注意, 您只允许改变您自己创建或安装的画笔的名字, GIMP 自带的则不行。在您对您没有改变权限的图案进行编辑时, 当敲下回车或点其它地方时, 其名字就会回到原来的名字。

列表模式中的其它地方和使用阵列模式一样。

## 4.38 渐变对话框



渐变对话框

渐变对话框用作选取一个渐变—一系列线性排列的颜色—在渐变工具和为数众多的其它操作中使用，它也提供许多处理渐变的功能。通过在列表中点击一个渐变来选中它：然后它会在工具箱的画笔/图案/渐变区域显示。GIMP 自带了许多好的渐变，不过您也可以使用渐变编辑器来创建更多。

渐变对话框是一个可停靠对话框；请看对话框和停靠栏。有多种方式来开启它：

- 在工具箱菜单中：文件 → 对话框 → 渐变。
- 在工具箱菜单中：文件 → 对话框 → 创建新停靠栏 → 画笔，图案和渐变
- 在工具箱中，点击画笔/图案/渐变区域的当前画笔。
- 从一个图像菜单中：对话框 → 渐变。
- 在任何可停靠对话框中的页签菜单中：添加页签 → 渐变。

### 4.38.1 阵列/列表模式

在页签菜单中，您能在以阵列方式查看和以列表方式查看之间选择。在阵列模式中，渐变以矩形阵列排列，这样看上去比较耀眼，不过由于相互间的视觉干扰，并不容易选中您想要的那个渐变。在列表模式中，是更为可用的默认值，渐变垂直排列，每一行则显示渐变缩略图和它的名字。

### 4.38.2 使用渐变对话框

对该对话框最基本，常见的使用是，简单地点击在列表中地一个渐变使它成为 GIMP 当前渐变，这样就可以应用在其后与渐变有关的操作中。

双击一个渐变可以编辑它的名字，不过这种方法只允许改变您自己创建的渐变的名称，而不是 GIMP 自带的渐变。您能编辑其名称，不过当您敲入回车或点击其它位置时，其名称会变回到原来的名字。不能更改 GIMP 自带的资源是一个基本原则：画笔，图案，渐变等；只能改变您自建的。

对话框底部的按钮让您有多种方式操作渐变：

**编辑渐变** 该按钮开启渐变编辑器

**新建渐变** 它新建一个渐变，初始化为一个简单灰度，并打开渐变对话框让您能修改它。创建的渐变将自动保存在您的个人 GIMP 目录下的 gradients 文件夹，GIMP 启动时就能自动加载。（使用首选项对话框能更改该文件夹或添加新的。）

**复制渐变** 它创建当前选取渐变的一个拷贝。如果无法编辑源渐变，就可以编辑该拷贝。

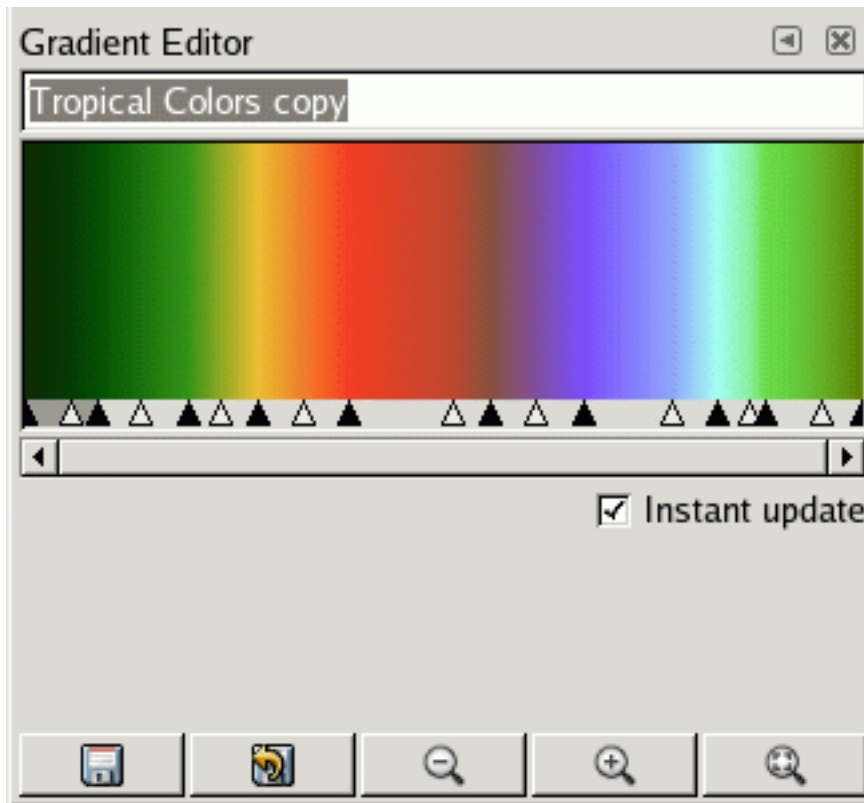
**删除渐变** 它从对话框和保存文件的文件夹中将渐变删除，当然您要有相应的权限。在执行任何动作之前，它会要您确认。

**刷新渐变** 该按钮使列表被重新加载，这样您在个人 gradients 文件夹或任何渐变搜索路径添加的画笔，就会立即在对话框中可用。

这些按钮所提供的功能也可以通过用右键点击渐变列表中任何地方所开启的弹出菜单中获得。该菜单还提供另外一个功能：

**保存为 POV-Ray...** 它可以将渐变保存为能在 3D 光线追踪程序 POV-Ray 中使用的格式。

### 4.38.3 渐变编辑器



渐变编辑器对话框

渐变编辑器允许您编辑一个渐变中的颜色。它只能用在您自己创建的渐变上，对 GIMP 自带的无效。该工具非常复杂，需要一点时间来了解。它的基本概念就是一个渐变可以分解为一系列相邻的片段，每个片段由从左边界颜色到右边界颜色间的平滑过渡构成。而渐变编辑器让您组合任何数量的片段，对每个片段使用任何左边界和右边界颜色，以及设定许多有关从左到右的过渡形状的选项。

布局

**名字** 对话框最上面可以看到是渐变的名称。如果您想，可以编辑它。

**渐变显示** 名字下面您看到的是您作品的当前结果。

**范围选择/控制滑动器** 渐变显示下面是一系列排成一排的黑色和白色三角。而片段就是相邻的两个黑色三角之间的空间。在每个片段中都有一个白色三角，它用来在片段中“偏离”颜色，和色阶工

具的中间滑动器偏离颜色的方式一样。点击两个黑色三角间来选取那个片段，按住 Shift 点击则选中一定范围的片段。选中范围总是右一系列相邻的片段组成，所以如果用 Shift 并点击时跳过了一些，它们会自动包括进去。如果勾选了“立即更新”，显示会在任何滑动器移动后立即显示出来；当没有勾选时，就只有在放开鼠标键是才各更新。

**滚动条** 滑动器下面是滚动条。它只有在使用底部的缩放按钮后才起作用。

**反馈区域** 滚动条下面是初始化为黑色的一个区域，但它根据您的操作，可能显示帮助提示或反馈信息。

**按键** 对话框底部有五个按钮：

**保存.** 点击该按钮将保存当前状态的渐变到您的个人 gradients 目录中，这样下次启动 GIMP 时就会自动被加载。

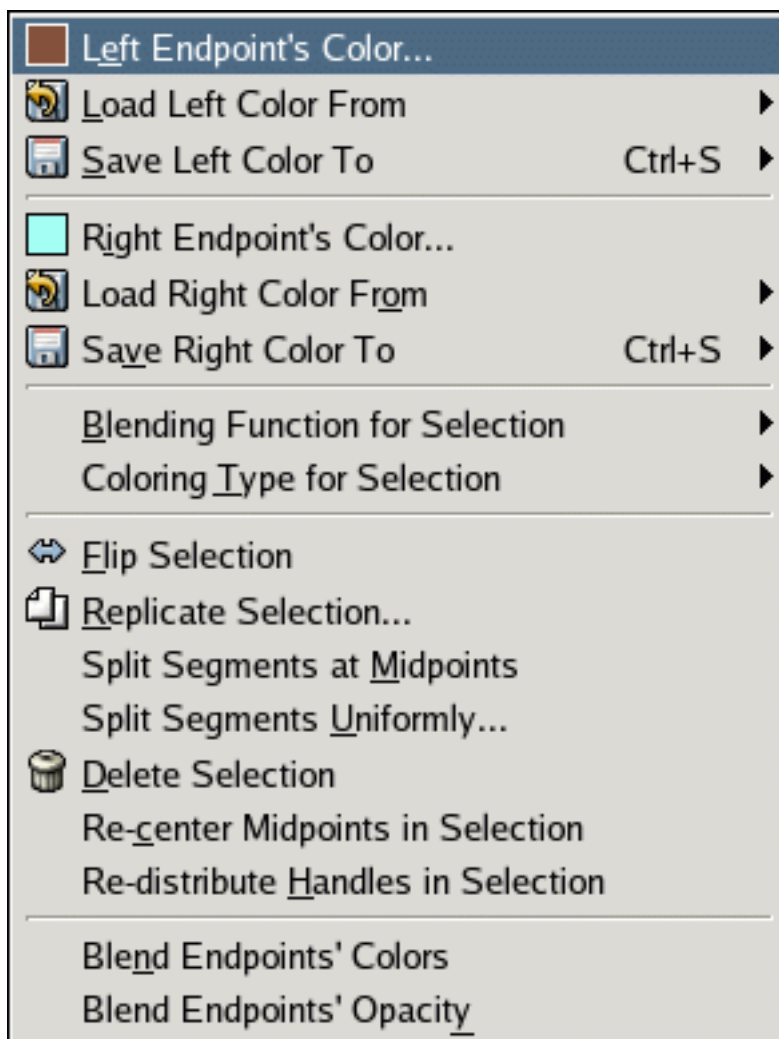
**恢复.** 点击该按钮将撤消您的所有编辑。

**缩小.** 点击该按钮将水平减小渐变显示。

**放大.** 点击该按钮将水平扩大渐变显示。然后可以用滚动条左右移动显示。

**完整镜头.** 点击该按钮将水平缩放显示使它与窗口大小刚刚合适。

## 4.39 渐变编辑器菜单

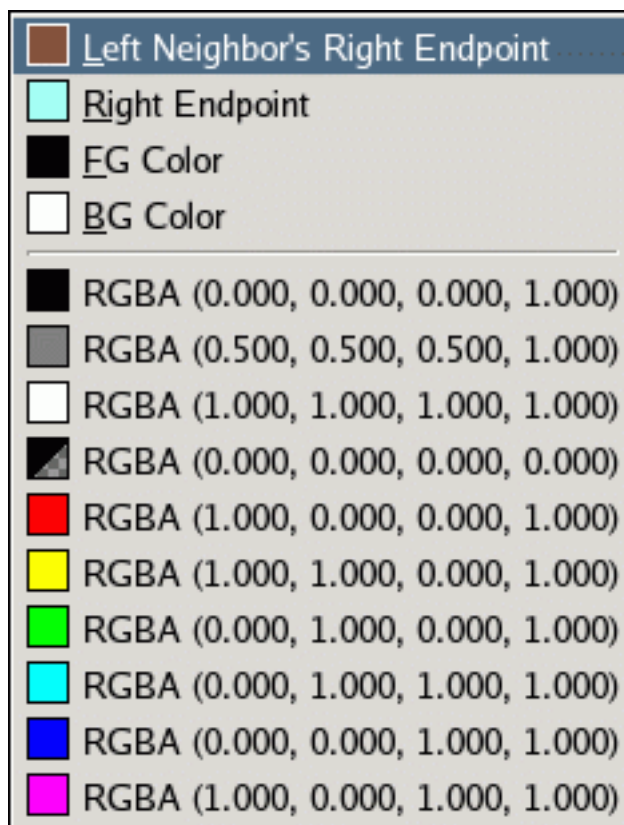


渐变编辑器菜单

可以通过在右键单击渐变显示或在对话框页签菜单中选择最上面项来得到渐变编辑器菜单。用该菜单可以设置每个片段的左右边界的颜色，和控制从一种颜色到另一种颜色的过渡。

选项

左[右]端点颜色 该选项可以让您用一颜色编辑器给相应端点选择一种颜色。



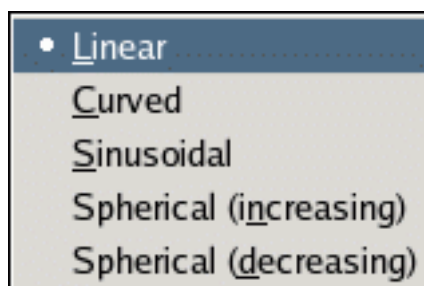
左[右]端颜色加载自

“加载颜色自”子菜单

这些选项提供您给端点指定颜色的若干不同的方法。在子菜单中您可以选择(假设对左端点)：

- 左邻的右端点. 该选项将选中范围左边相邻片段的右端点的颜色赋予选中范围的左端点。
- 右端点. 该选项将选中范围右端点的颜色赋予左端点。
- 前景/背景色. 该选项将显示在工具箱中的前景和后景色赋予左端点。
- **RGBA 槽**. 在菜单底部是 10 个“记忆槽”。用下面要介绍的“保存”菜单能给它们赋予颜色，当选择其中一个槽时，其中的颜色将赋予端点。

保存左[右]端颜色到 该选项使上面提到的端点的颜色赋予到从子菜单选中的“记忆槽”中。



选区的混合函数

混合函数子菜单

该选项通过对一个范围的端点和中点使用特定类型函数，决定从一个端点到另一个端点过渡的方向。



该选项对从一个端点到另一个端点过渡做另外的控制：其中的线条是使用 RGB 空间还是 HSV 空间。

**翻转选区** 该选项对选中范围做一个从右到左的翻转，其中所有颜色和端点位置都背翻转。

**复制选区** 该选项将选中范围分成两部分，每部分都是一个背压缩的源范围的完整拷贝。

**从中点处分割段** 该选项将选中范围中的每个片段从白色三角处分成两个片段。

**等分切割段** 该选项和前一个相同，只不过不是在白色三角处，而是在左右端点的中点分割。

**删除选中区域** 该选项删除选中范围中所有片段，中间只有一个白色三角，并拉伸片段的两端使其适合大小。

**重置选中区域的中点** 该选项移动选中范围中每个片段的白色三角到相邻的黑色三角间的中点。

**重置选中区域的支点** 该选项移动选中范围中白色和黑色三角的位置，使一个三角到下一个的距离的距离都相同。

**混合端点的颜色** 该选择只有当选中多个片段时才能使用。它平均化选中范围内部端点的颜色，这样从一个片段到下一个的过渡就比较平滑。

**混合端点的不透明度** 该选项和上面选项基本一样，只是对不透明度而不是颜色。

#### 注意



对渐变编辑器而言，不能“撤消”，所以请小心！

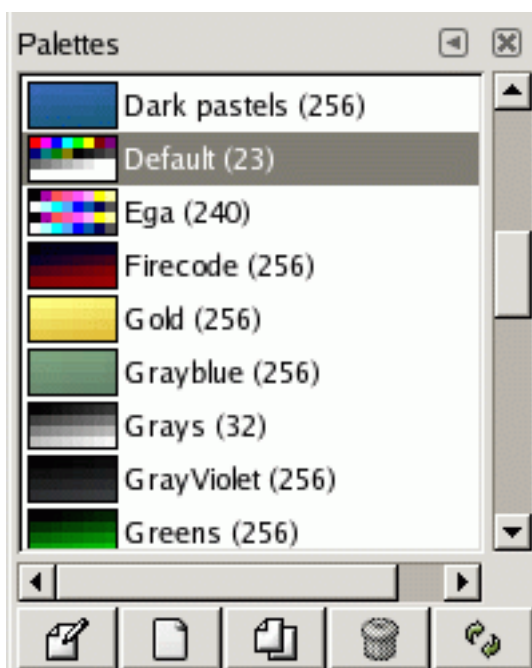
## 4.40 列表中前四个渐变

FIXME



## 4.41 色板

### 4.41.1 对话框



色板对话框

色板是一组没有特别顺序的不连续的颜色。有关如何创建和使用它的基本信息请看色板。

色板对话框通过在列表或阵列模式中点击一个色板并选取它。GIMP 自带了二十多个有些随机选择的色板，您也可以很容易地添加新的。在色板对话框中也可以进行一些新建色板和处理现有色板的操作。

#### 注



色板对话框和处理索引图像颜色表的索引色板对话框是不同的。

色板对话框是一个可停靠对话框；请看对话框和停靠栏。有多种方式开启它：

- 在工具箱菜单中：文件 → 对话框 → 色板。
- 在图像菜单中：对话框 → 色板。
- 在任何可停靠对话框的页签菜单中：添加页签 → 色板。

## 4.42 阵列/列表模式



色板对话框(阵列模式)

在页签菜单中，您能在以阵列方式查看和以列表方式查看间选择。阵列模式中，色板按矩形阵列排列，这样一次能看到多个并容易寻找。列表模式(默认)中，色板在列表中排成一列，其名字对应地列在一旁。

## 4.43 使用色板对话框

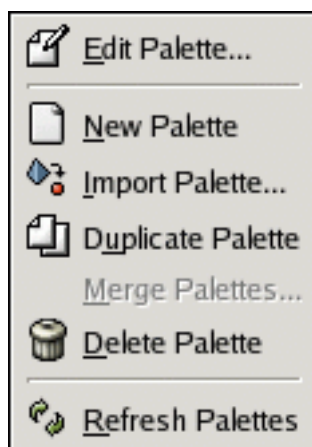
点击对话框中的色板使其成为 GIMP 的活动色板。其实成为活动色板没多大意义。而双击一个色板会唤出色板编辑器，其中可以通过低那就色板显示中的颜色使其成为 GIMP 的前景或背景色。

如果双击色板的名字(以列表方式查看)，您可以编辑它。注意，您只允许改变您自己创建或安装的色板的名字，GIMP 自带的则不行。在您对您没有改变权限的色板名字进行编辑时，当敲下回车或点其它地方时，其名字就会回到原来的名字。

右键点击色板显示区域则唤出色板菜单，下部分将作介绍。在对话框底部是和色板菜单项想重复的一组按钮：

- 编辑色板. 该按钮唤出色板编辑器。
- 新建色板. 请看新建色板。
- 复制色板. 请看复制色板。
- 删除色板. 请看删除色板。
- 刷新色板. 请看刷新色板。

### 4.43.1 色板菜单



色板菜单

色板菜单可以通过右键点击色板对话框中或选取对话框页签菜单顶部的条目来使用。

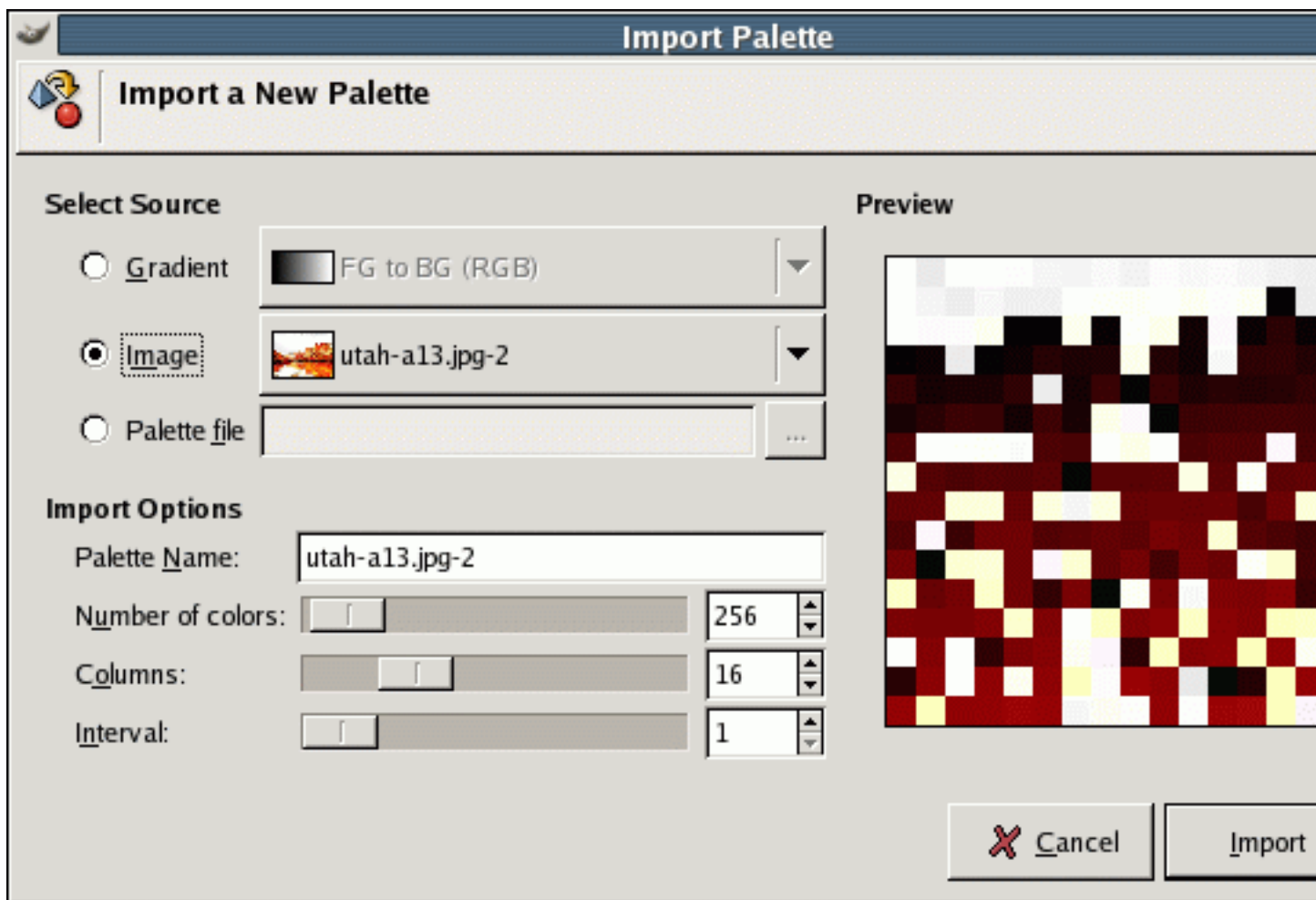
## 4.44 编辑色板

“编辑色板”是开启色板编辑器的另一种方式：也可以通过在色板对话框中双击一个色板或按下对话框底部“编辑色板”按钮来使用它。

## 4.45 新建色板

“新建色板”新建一个未命名的色板，其中没有任何颜色，您需要在弹出的色板编辑器中给它添加颜色，完成后会在退出 GIMP 时自动将该色板保存到个人 palettes 文件夹中，这样它们在以后的 GIMP 会话中就会在色板对话框中显示。

## 4.46 导入色板



导入色板对话框

通过“导入色板”可以以渐变或图像中的颜色创建新的色板，它会唤出一个“导入色板”对话框，其中有如下选项：

- 选择来源. > 可以从 GIMP 一个渐变(从相连菜单中选取)，或任何当前打开的图像(从相连菜单中选取)中导入一个色板。在 GIMP 2.2 中还可以导入被许多 Microsoft Windows 程序使用的 RIFF 色板文件(扩展名为 .pal)。
- 色板名字. 这里可以给新建色板一个名字。如果选择的名称已经被现有色板使用了，会在该名字后添加一个数字(比如“#1”)使其名字是唯一的。
- 颜色数量. 这里选定色板中颜色的数量。默认为 256，其原因是：(1) 每个渐变有 256 种不同的颜色；(2) GIF 文件最多为 256 色；(3) GIMP 索引图像最多有 256 中不同颜色。不过可以在这里输入您想要的任何数量：即使指定数量超过渐变或图像中的颜色范围，GIMP 也会自动分隔它们。
- 列数. 在这里设定色板列数，它只影响色板如何显示，而与色板的使用无关。
- 间隔. FIXME

导入将使色板添加到色板对话框，并在退出 GIMP 时自动保存到您的个人 `palttes` 文件夹，这样它就在以后的会话中可用。

## 4.47 复制色板

“复制色板”通过拷贝您当前选中的色板新建一个色板，并唤出色板编辑器使您可以修改该色板，修改结果会在退出 GIMP 时自动保存到您的个人 `palttes` 文件夹，这样它就在以后的会话中可用。

## 4.48 合并色板

该功能当前还没有实现，菜单项不可用。

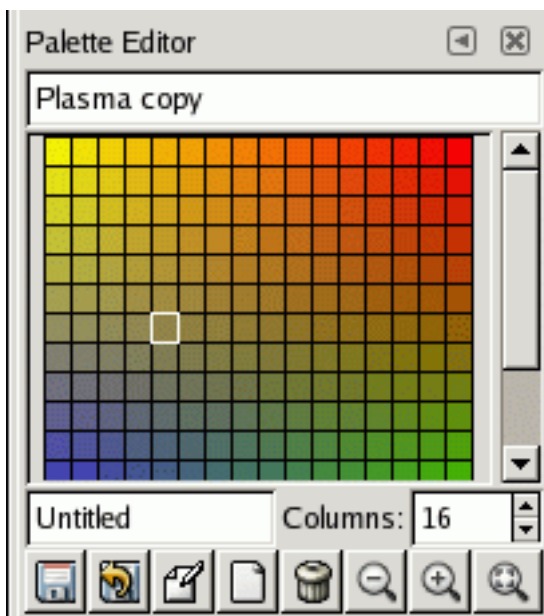
## 4.49 删除色板

“删除色板”从色板对话框和磁盘中移除色板。在删除之前，它会询问您是否确认要这么做。需要注意的是，您无法删除任何 GIMP 自带的色板，只能删除您自己添加的。

## 4.50 刷新色板

“刷新色板”重新扫描您色板搜索路径中的所以文件夹，任何新发现的色板都会添加到色板对话框的列表中。特别是当您从外部来源获取色板文件，拷贝到色板文件夹中，并想在当前会话中使用，它就显得非常有用。

### 4.50.1 色板编辑器



色板编辑器

色板编辑器主要有两种用途：第一，从色板中的选取颜色作为 GIMP 的前景和背景色；第二，修改色板。您可以对色板对话框中的任何色板开启色板编辑器，不过只能修改您自己添加的色板。(尽管如此，您可以复制任何色板，然后编辑它们的拷贝。)修改一个色板后，您的成果会在退出 GIMP 后自动保存。

色板编辑器只能从色板对话框中开启：双击一个色板，按下底部的“编辑色板”按钮，或从色板菜单中选取“编辑色板”。

色板编辑器是可停靠对话框；详情请看对话框和停靠栏。有多种方式开启色板编辑器：

## 4.51 使用色板编辑器

点击色板显示中的颜色框，选中的颜色将是 GIMP 的前景色：它会在工具箱的颜色区域显示。按住 Ctrl 键并点击，选中的颜色则是 GIMP 的背景色。

双击一个颜色不光设置背景色，还会唤出颜色编辑器让您修改该选中颜色。(这只在使用您添加的色板时才会发生。)

右键点击色板显示区域，会唤出色板编辑器菜单。其主要功能和对话框底部按钮相同。

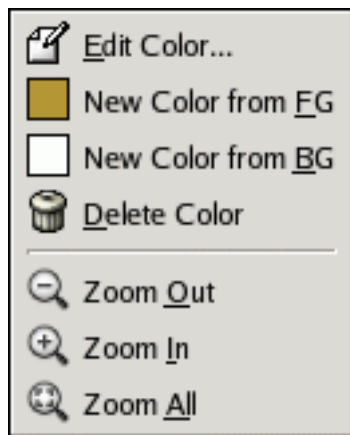
色板显示区域底部左边的文字区域是选中颜色名(如果没有则是“未命名”)。该信息没有功能上的作用，只是方便记忆。

颜色名的右边是设置色板显示列数的上下按钮。它只影响色板如何显示，而与色板的使用无关。如果该值为 0，则使用默认值。

对话框底部是一组按钮，它们大多数和色板编辑器菜单的项对应。下面是这些按钮：

- 保存. 该按钮将色板保存到个人 palettes 文件夹中。虽然 GIMP 退出时会自动保存，但如果您担心 GIMP 可能会崩溃就使用该按钮。
- 恢复. 该操作还没有实现。
- 编辑颜色. 弹出一个让您修改颜色的颜色编辑器。如果色板是不允许修改的，该按钮则不可用。
- 添加前景色. 用 GIMP 前景色给色板添加一个新项。按住 Ctrl 键并按住该按钮，则使用 GIMP 背景色。如果色板是不允许修改的，该按钮则不可用。
- 删除颜色. 从色板中删除选中的颜色。如果色板是不允许修改的，该按钮则不可用。
- 缩小. 竖向扩展色板的显示。
- 放大. 竖向收缩色板的显示。
- 完整镜头. 是色板显示的竖向范围符合显示区域的大小。

#### 4.51.1 色板编辑菜单



色板编辑器菜单

可用通过在色板编辑器中右键点击色板显示或选取对话框页菜单最顶项来使用色板编辑器菜单。其中的操作也可用使用色板编辑器对话框底部按钮完成。

## 4.52 编辑颜色

“编辑颜色”唤出颜色编辑器，其中可以修改选中色板项中的颜色。当该色板不允许编辑时(即 GIMP 安装时自带的)，该菜单项就不可用。

## 4.53 添加前景色;添加背景色

这些命令使用 GIMP 当前前景色或背景色(显示在工具箱颜色区域中)产生一个新色板项。

## 4.54 删除颜色

“删除颜色”从色板中删除选中的颜色项。如果色板是不允许修改的，该菜单项则不可用。

## 4.55 缩小

“缩小”减少色板显示项的竖向范围。

## 4.56 放大

“放大”增加色板显示项的竖向范围。

## 4.57 完整镜头

“完整镜头”调整色板显示项的竖向大小，使整个色板刚好在显示区域中。

## 4.58 字体对话框



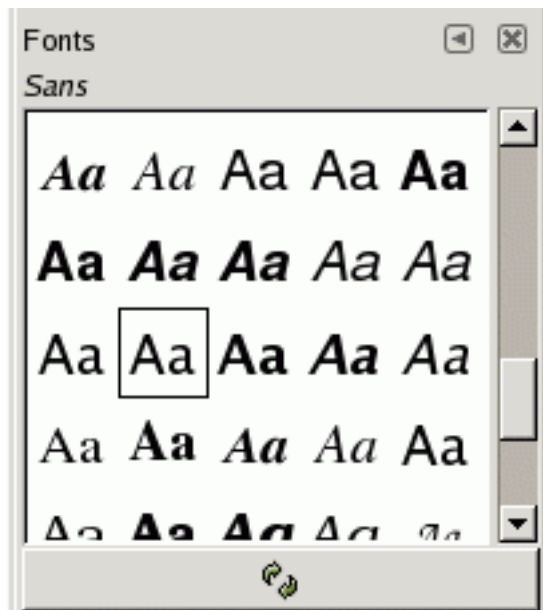
字体对话框

字体对话框是文字工具在其中选取字体。在 GIMP 运行同时为系统添加了新的字体，也可以用该对话框来刷新可用字体的列表。

字体对话框是可停靠对话框；关于如何使用它，请看对话框和停靠栏这节。有多种方式开启它：

- 从工具箱菜单中：文件 → 对话框 → 字体。
- 从图像菜单中：对话框 → 字体。
- 从任何可停靠对话框：添加菜单 → 字体。
- 在文字工具的工具选修中，点击“字体”按钮，将弹出一个字体选择器，然后按下它右下角按钮就会出现字体对话框。

## 4.59 阵列/列表模式



字体对话框(以阵列方式查看)

您可以在字体对话框的页签菜单中选择是以阵列方式查看还是以列表方式查看。阵列模式中，字体以矩形阵列排列，而列表模式中，它们垂直线性排列，每一行则是字体显示的一个例子(“Aa”)，其后是该字体的名字。

## 4.60 使用字体对话框

最基本的操作就是在字体对话框中点击并选取一个字体：字体工具会使用该字体。假如不是点击再松开，而是按住左键并将光标置于一个字体例子(“Aa”)上，则会弹出一个显示更大字体例子的窗口。点击对话框底部的按钮将重新扫描系统字体列表。在 GIMP 运行同时为系统添加了新的字体并想在文字工具中使用它们时非常有用。也可以在字体列表中点击右键，并从弹出菜单中选择“重新扫描字体列表”(实际上它是该菜单中唯一的选项)。

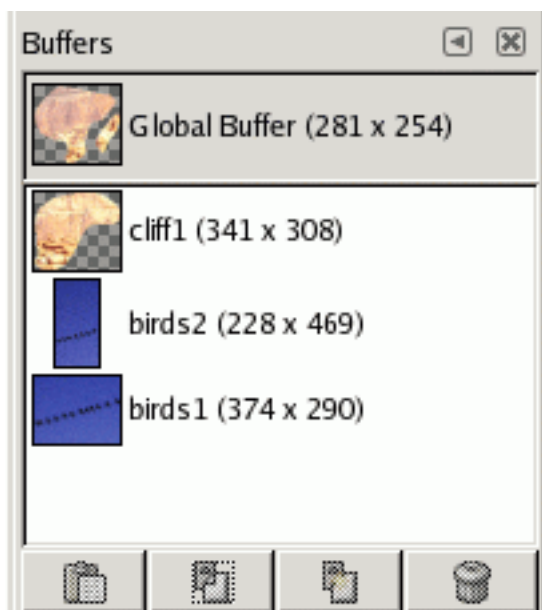
### 注



您可以通过在对话框的页签菜单中使用“预览大小”子菜单改变字体预览的大小。



## 4.61 缓冲区对话框



缓冲区对话框

缓冲区是临时存放图像数据的地方，它们在剪切或拷贝可画部分时被创建(图层和图像蒙板等)。当您使用 **编辑** → **拷贝** 或 **编辑** → **剪切** 时，数据就存放在全局缓冲区中。而当使用 **编辑** → **缓冲区** → **命名复制** 或 **编辑** → **缓冲区** → **命名剪切** 时，会弹出一个需要您命名保存数据的缓存区的对话框。创建缓冲区的数量没有硬性限制，不过它们都要耗费一定内存。

缓冲区对话框中显示现有所有命名缓冲的内容，并可以用多种方式对它们进行操作。在最上方也显示全局缓冲区的内容，不过它仅仅是个显示而已，您不能对它做任何事。

缓冲区对话框是可停靠对话框;更多信息请看对话框和停靠栏。有多种方式开启该对话框：

- 从工具箱菜单中：**文件** → **对话框** → **缓冲区**。
- 从图像菜单中：**对话框** → **缓冲区**。
- 从任何可停靠对话框的页签菜单中：**添加页签** → **缓冲区**。

### 注意



命名缓冲区只在该进程中存在，保存其内存的唯一方式就是把它们粘贴在图像中。

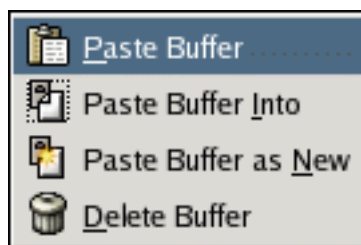
## 4.62 阵列/列表模式



缓冲区对话框(阵列模式)

在缓冲区对话框的页签菜单中可以选择以阵列方式查看或以列表方式查看。阵列模式中，缓冲区按矩形阵列排列，列表模式中，它们竖直排列，缓冲区内容预览，名字和它的像素尺寸对应地排成一行。

## 4.63 使用缓冲区对话框



缓冲区菜单

通过点击显示区域的一个缓冲区，使其成为活动缓冲区，它会被缓冲区菜单或对话框底部按钮的粘贴命令所使用。双击一个缓冲区则使其内容粘贴到活动图像中;这是运行“粘贴缓冲区”命令的快捷方式。

对话框底部有四个按钮。它们所做的操作也可以通过缓冲区菜单和图像菜单中的 编辑 → 缓冲区子菜单完成。

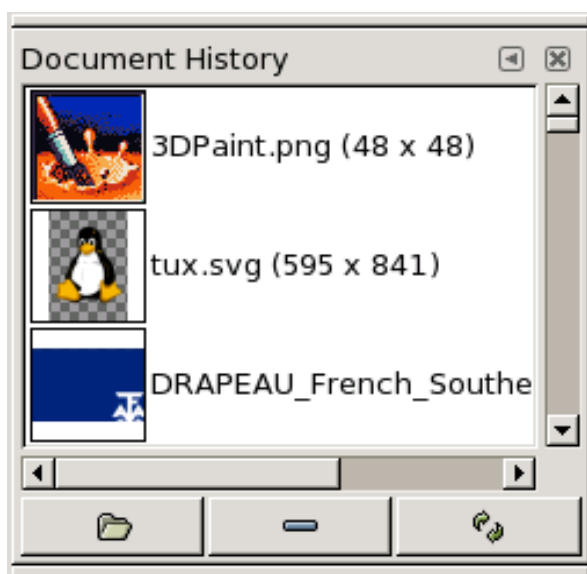
- 粘贴缓冲区. 该命令将选中的缓冲区的内容以浮动选区的形式粘贴到活动图像中。它与普通粘贴命令间的唯一区别就是，它使用选中的缓冲区而不是全局剪贴板缓冲区。
- 粘贴缓冲区进入. 该命令将选中的缓冲区的内容以浮动选区的形式粘贴到活动图像的选区中。它与普通粘贴入命令间的唯一区别就是，它使用选中的缓冲区而不是全局剪贴板缓冲区。
- 粘贴缓冲区为新图像. 该命令用选中的缓冲区的内容新建一个单个图层的图像。它和普通粘贴为新图像命令的唯一区别就是，它使用选中的缓冲区而不是全局剪贴板缓冲区。
- 删除缓冲区. 该命令删除选中的命名缓冲区，它不会询问。您不能删除全局缓冲区。

注



您可以使用在对话框页签菜单的“预览大小”子菜单改变对话框中缓冲区预览的大小。

## 4.64 文档历史对话框



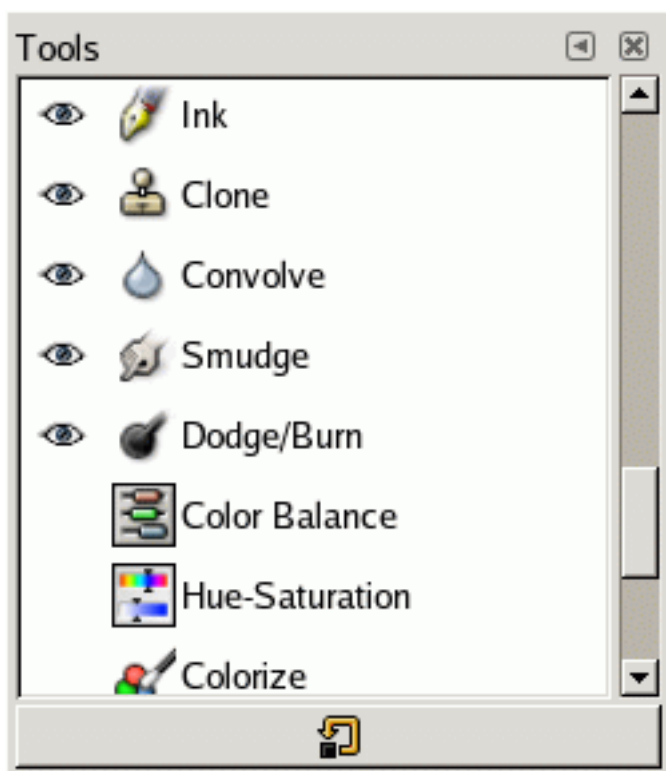
## 4.65 选项

滚动条让您浏览以前打开过的所有图像。

打开选中的项按钮打开您选中的图像。辅以“Shift”键，图像如果打开则将图像窗口升起。辅以“Ctrl”键，会打开图像对话框。

重新生成预览按键更新预览，如够选中图像预览有变动能立即看到。辅以“Shift”键，将更新所有预览。辅以“Ctrl”键，会删除那些无法找到的预览。

## 4.66 工具对话框



工具对话框

工具对话框主要用作控制工具箱的外观。您可以通过定制在工具箱中显示的哪些工具，及其图标排列的顺序。最常见的用法可能是直接在工具箱中使用颜色工具，您也可以点击一个工具标志来使用它，不过使用工具箱就可以达到该目的。

工具对话框是可停靠对话框；关于如何使用它，请看对话框和停靠栏。它有多种方式开启：

- 从工具箱菜单中：文件 → 对话框 → 工具。
- 从图像菜单中：对话框 → 工具。
- 从任何可停靠对话框的页签菜单中：添加页签 → 工具。

## 4.67 阵列/列表模式

您可以在工具对话框的页签菜单中选择是以阵列方式查看还是以列表方式查看。阵列模式中，工具以矩形阵列排列，而列表模式中，它们垂直线性排列，每一行从左到右分别是工具名，工具图标和一个“眼睛”图标(如果该工具当前在工具箱中可见)。

## 4.68 使用工具对话框

最基本操作就是点击一个图标并选中该工具：和点击工具箱中的图标效果相同，可以选择是列表模式还是阵列模式：该对话框中其它功能只在列表模式中可用。

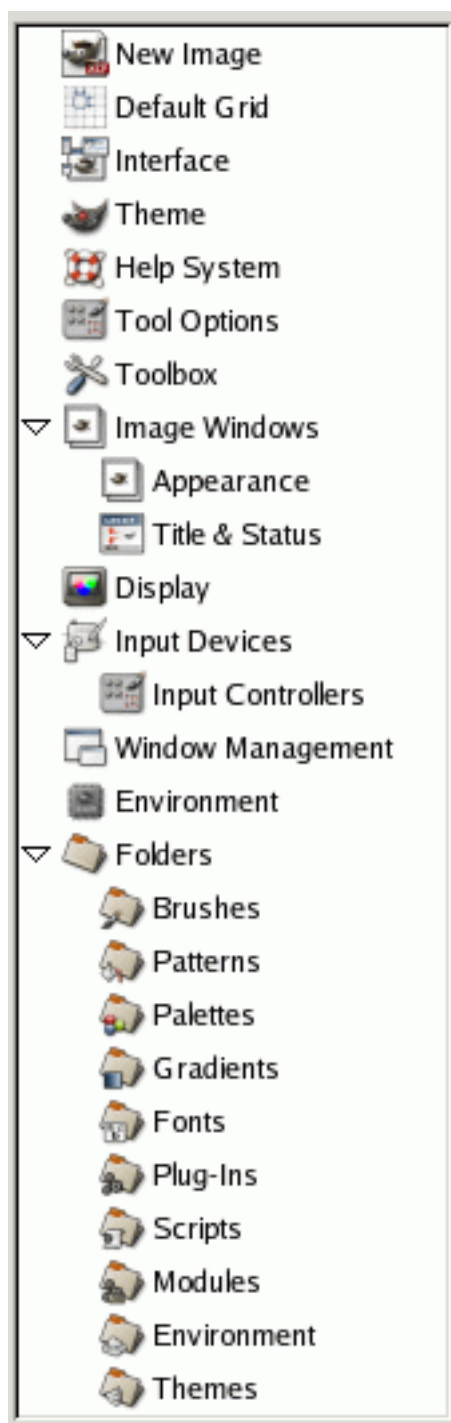
工具对话框最重要的功能是通过点击“眼睛”图标来选择哪些工具在工具箱中可见。特别是，当您使用颜色工具特别多时，使它们在工具箱中可见会非常方便。

您也可以通过点击工具对话框中一个工具并在列表模式中像向上或向下拖动，来改变工具箱中工具顺序。如果把顺序搞乱了，常常可以用对话框底部的“重置”按钮恢复顺序和可见性的默认值。

在对话框中对工具点右键会出现工具菜单，其中也可以切换可见性和恢复默认值。

## 4.69 首选项

### 4.69.1 概述

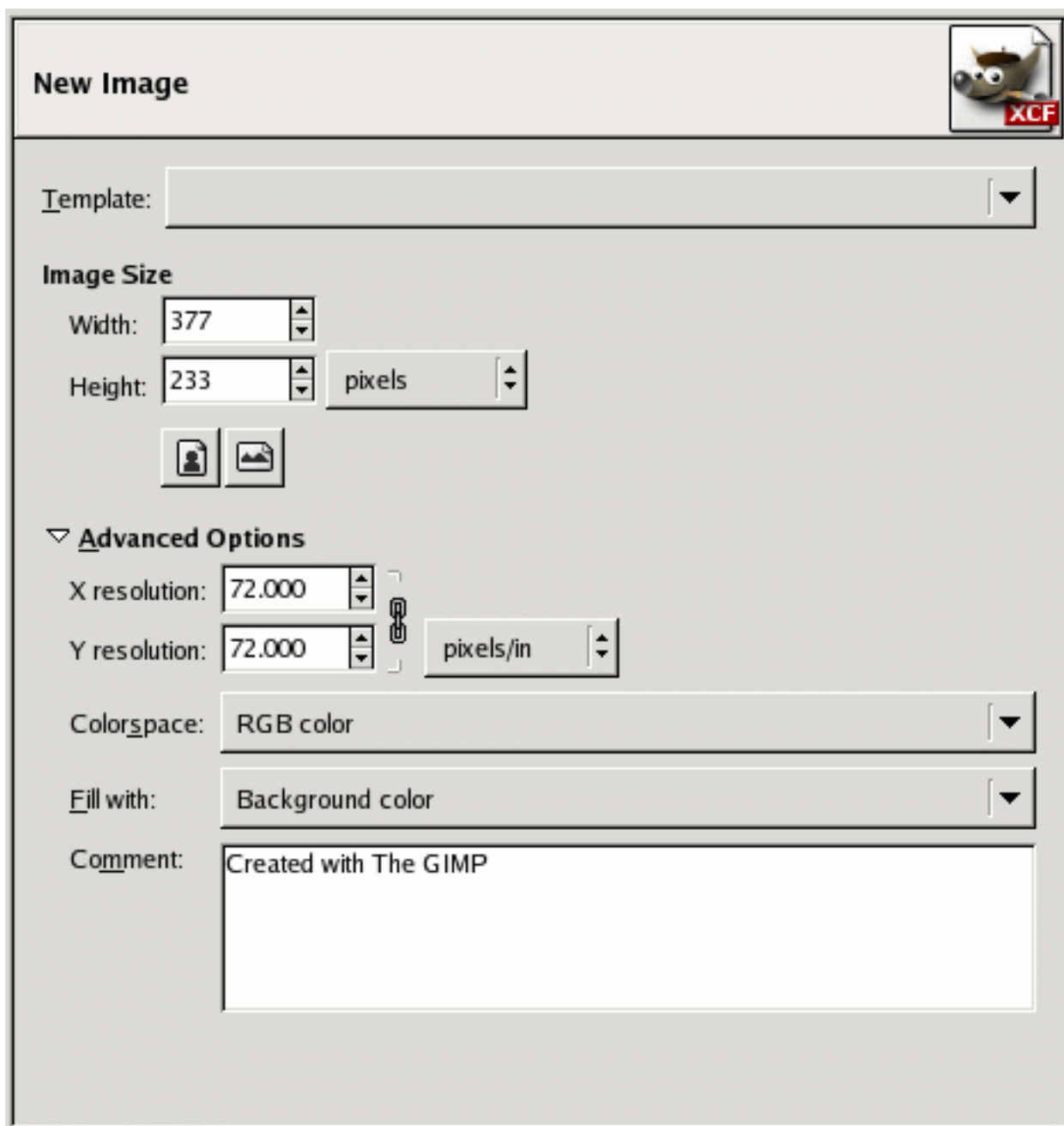


首选项页列表

从工具箱菜单中 文件 → 首选项 开启首选项对话框，它让您定制影响 GIMP 工作方式的很多方面。下面章节详细介绍您能定制的选项，以及它们的作用，这些内容是针对 GIMP 2.2，不过对 GIMP 2.0 也大同小异。

所有的首选项信息都保存在您个人 GIMP 文件夹的 `gimprc` 文件中，如果您是一个喜欢有文本编辑胜于图像界面的“power user”，就可以通过编辑该文件来改变首选项，假如在 Linux 系统中，使用 `man gimprc` 来获取更详细的信息。

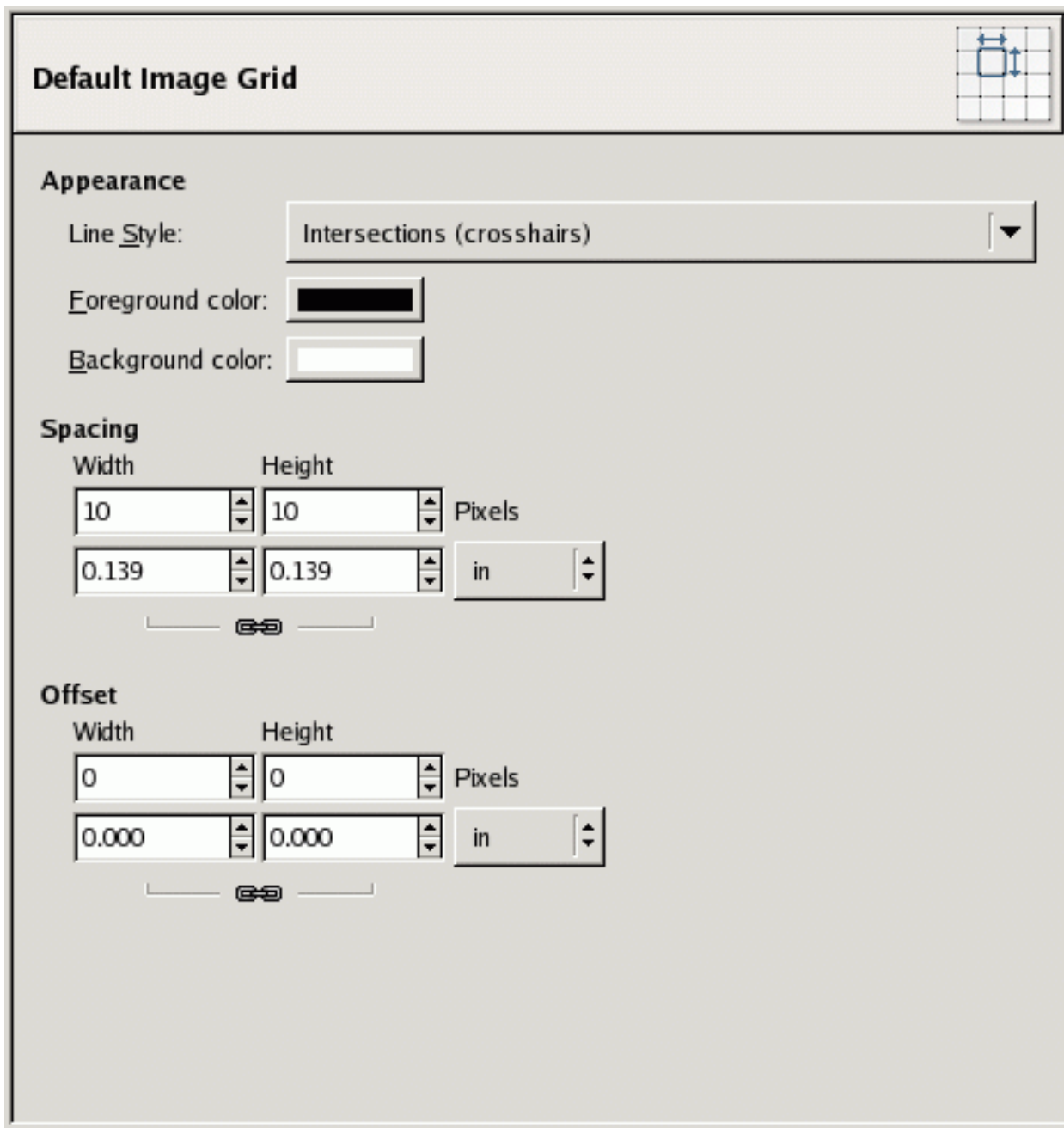
## 4.69.2 新建图形



新建图形首选项

您可以在该页定制新建图形对话框的默认设置。各个值的含义请看新建图形对话框。

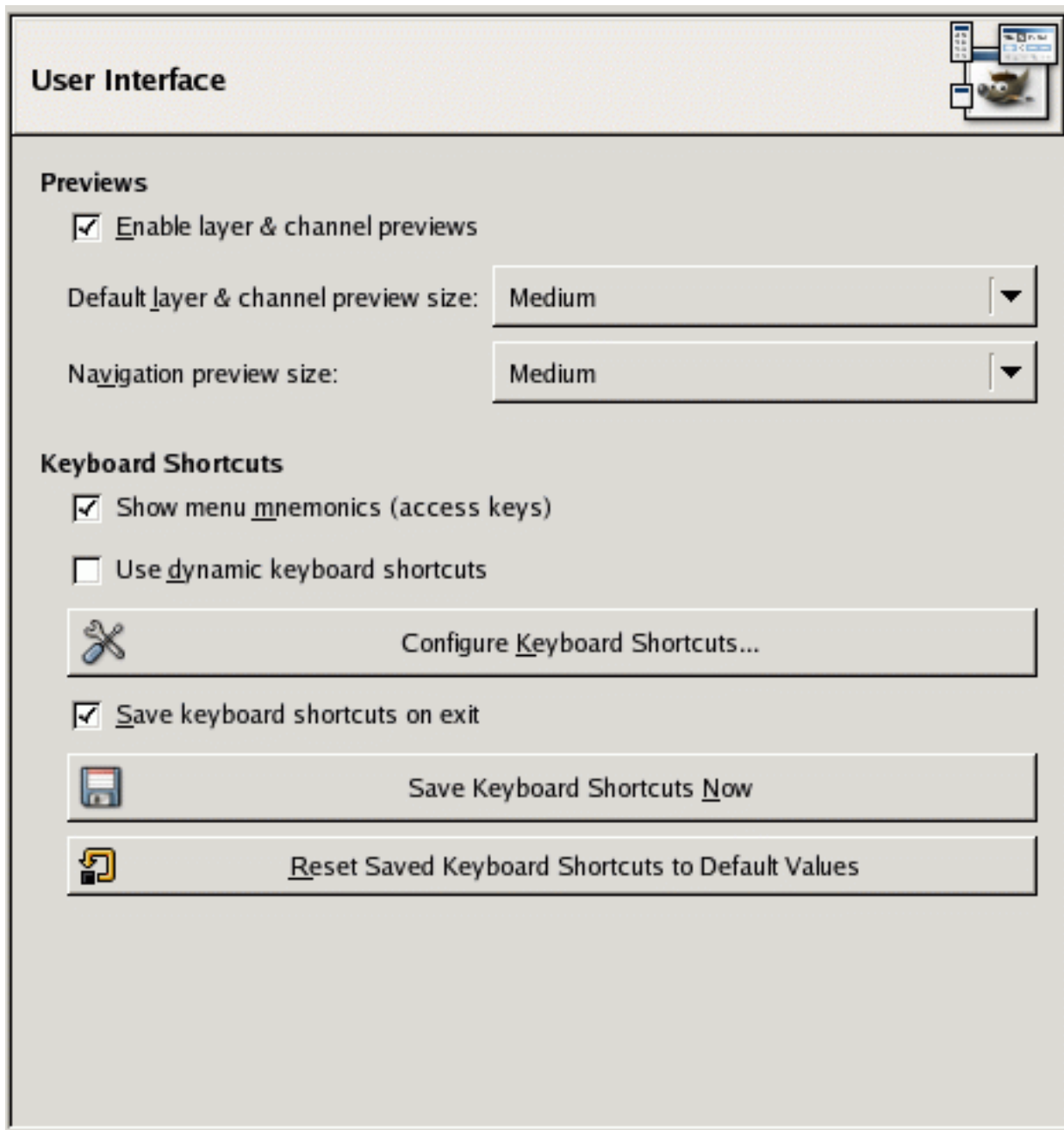
## 4.69.3 默认图像网格



默认网格首选项

您可以在该页定制 GIMP 网格的默认属性，在图像菜单中参看 → 显示网格 切换其是否显示，这里的选项和配置图像网格对话框中相同，即在图像菜单中选取 图像 → 配置网格 来设置一个现有图像的网格。请看配置网格这一节来获取各个选项的所表示的意思。

## 4.69.4 界面



分类界面首选项

您可以在该页定制图层/通道预览和快捷键。  
选项

**预览** GIMP 默认是在多个地方(包括图层对话框)显示图层和通道内容的缩略预览。如果由于某些原因不想这样做,可以勾选“启用图层和通道预览”。当显示预览时,用“默认图层和同通道预览大小”和“导航预览大小”菜单定制预览的大小。

**快捷键** 按住 Alt 和一系列键能够开启任何菜单项,一般情况下每个菜单项的键都以一个文字中带下划线的字母表示,由于某种原因(也许决定它们丑陋或您重来不用它们)不想要这些下划线,就可以勾选“显示菜单记忆法”。

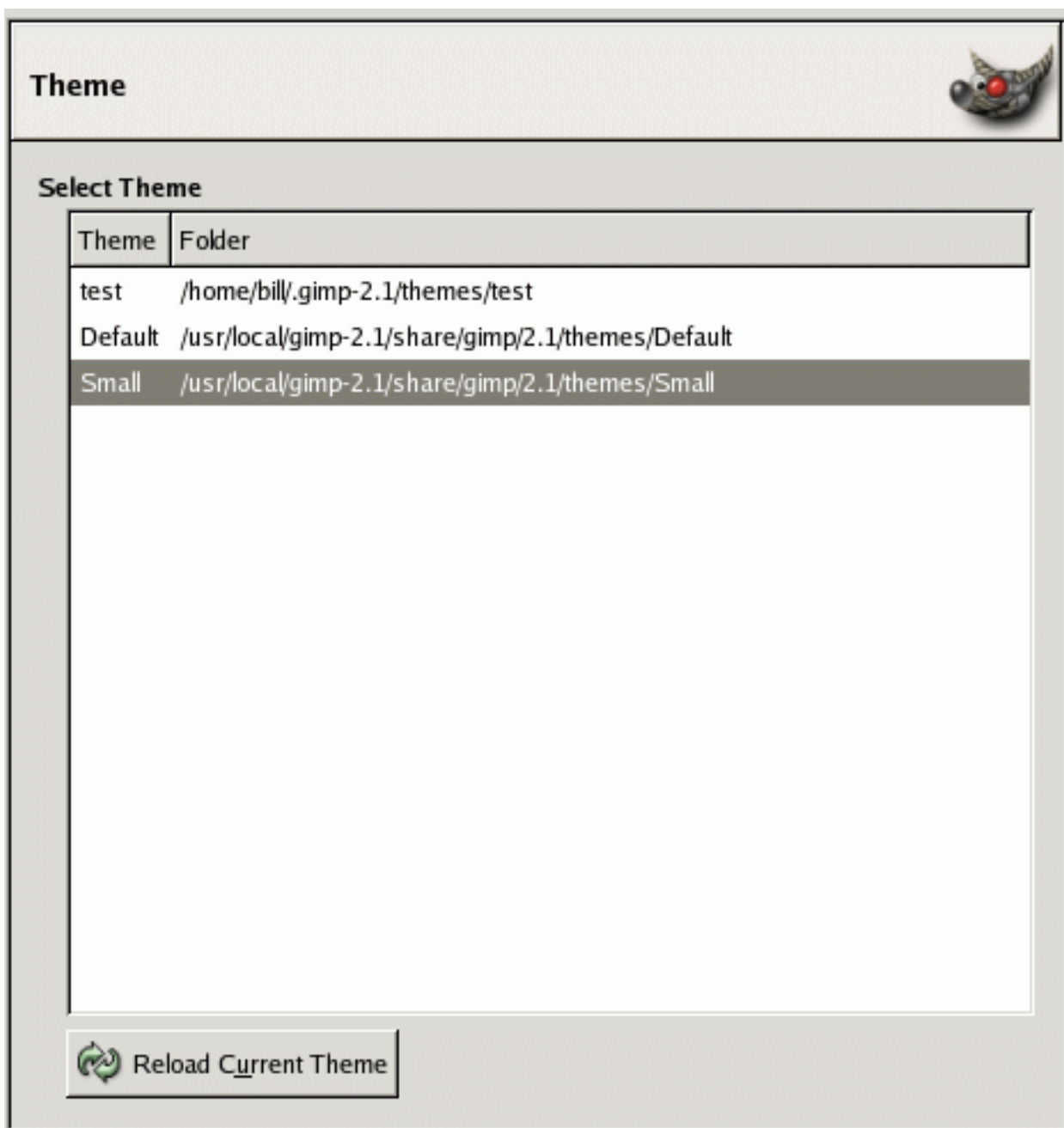
GIMP 能够通过想要的菜单项上停留同时按键来动态地生成键盘快捷键。由于它可能使新手不小心覆盖标准的默认快捷键,因此该功能默认是关闭的。可以勾选“使用动态快捷键”来开启它。



点击“配置快捷键”会唤出快捷键编辑器，可以在这个图形界面中选取菜单项并赋予它们快捷键。

当改变快捷键后，您可以想让它在今后的 GIMP 进程中使用；如果不想，勾掉“退出时保存快捷键”，不过您要记住这样做了，否则后面您可能会感到迷惑。可以在任何时候用“现在保存快捷键”来保存当前设定，它们会应用在今后的进程。用“重置保存的快捷键到默认值”让快捷键回到初始状态。

#### 4.69.5 主题



##### 主题首选项

您可以在该页选择一个主题，它影响 GIMP 用户界面的很多方面的外观，包括使用的一系列图标，及其大小，字体和对话框中允许的间隔等。GIMP 自带了两个主题：**Default**，对大多数可能是最好的。和**Small**，那些有小的或分辨率低的监视器的用户可能喜欢。点击列表中的一个主题，就立即使用它，因此很容易就能看到结果，如果您不喜欢也能很快换为其它的。

您也可以通过从网上下载或修改 GIMP 自带主题的一份拷贝来使用自定义主题。自定义主题应该放在您的个人 GIMP 目录中的 themes 子文件夹中：如果是这样，它们会在列表中显示。每个主题实

实际上是包含可编辑 ASCII 文件的一个目录，它们相同复杂，其内容超过该文档介绍的范围。当您将主题搞乱时，只需要再回到其中一个自带主题。

您无法编辑自带主题，除非有管理员权限，即使您有，也不应当那样：可以在个人目录中创建一份自带主题的拷贝，在其上进行修改，然后保存主题文件并按“重新加载当前主题”按钮，这样就能立即看到修改后的结果。

#### 4.69.6 帮助系统



帮助系统首选项

您可以在本页定制 GIMP 帮助系统的行为。

## 4.70 选项

常规

**显示工具提示** 工具提示是当光标在界面一些组件上(比如按钮或图标)停留片刻显示的悬浮文字, 有点是解释该组件如何使用, 有的是给您该组件不很明显的使用方法的提示。如果觉得它们让您感到烦恼, 可以不要勾选该选项。我们推荐让它一直开启除非您是个非常高级的用户。

“F1”弹出上下文帮助 FIXME

**启动时显示提示** 启动提示是每次 GIMP 启动时显示的帮助提示, 可以这里打开或关闭它, 不过我们建议您花点时间看看这些提示: 它们是常常非常有用的, 而且其中所讲的在实践中也不容易发现。您可以在任何时候, 在工具箱菜单中 帮助 → 每日提示来阅读它们。

帮助浏览器

**要使用的帮助浏览器** GIMP 帮助是以 HTML 文件的形式提供, 您可以使用 GIMP 带的一个特殊浏览器或 Web 浏览器来查看它们。这里即是选择要使用哪个选项。由于帮助页都被仔细检查过能很好地与 GIMP 浏览器工作, 而其它 Web 浏览器支持的特性则或多或少有所不同, 所以最安全的选项还是使用内部浏览器; 不过实际上任何现代 Web 浏览器都能工作地比较好。

WEB 浏览器

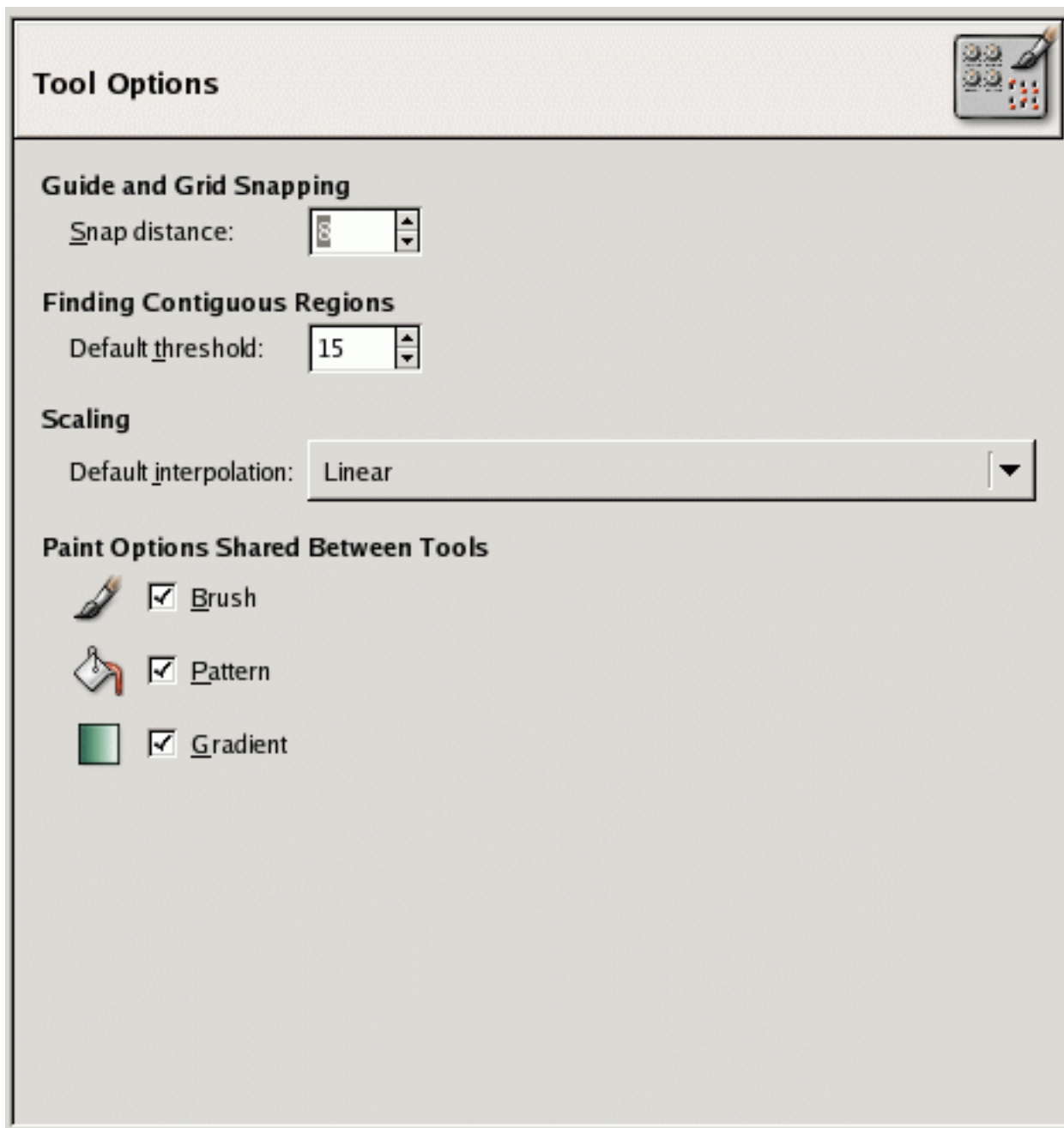
**要使用的 Web 浏览器** 当您在上面选择内部浏览器时, 该选项无效。而选择“Web 浏览器”时, 这里就可以输入启动该浏览器的命令和参数, 右边的按钮会唤出一个文件选择器, 来定位您所喜欢的浏览器执行文件, 大多数情况下, 直接输入命名可能更方便。

注



命令看上去是“mozilla %s”这种形式, 如果没有“%s”, 浏览器会打开它自己的默认起始页, 而不是想要的帮助页, 因此不要忘了“%s”。

### 4.70.1 工具选项



#### 工具选项首选项

您可以在该页定制工具许多方面的表现。

## 4.71 选项

### 参考线和网格吸附

吸附距离“吸附”到参考线，或到图像网格，指当通过点击图像显示中某点来应用一个工具，如果点击点与一个参考线或网格足够近时，该点自动准确地移动到参考线或网格上。要切换吸附到参考线，在图像菜单中查看 → 吸附到参考线；在显示网格时，要切换吸附到网格，在图像菜单中查看 → 吸附到网格。该首选项选项决定点击点要吸附到一个参考线或网格上时，它们的距离必须要多近，单位为像素。

### 寻找邻近的区域

默认阈值 “魔术棒”工具创建由连续区域构成的选区，所谓的连续区域就是其间没有开阔空间。该选项决定两个像素间要多近才被认为是连续的。

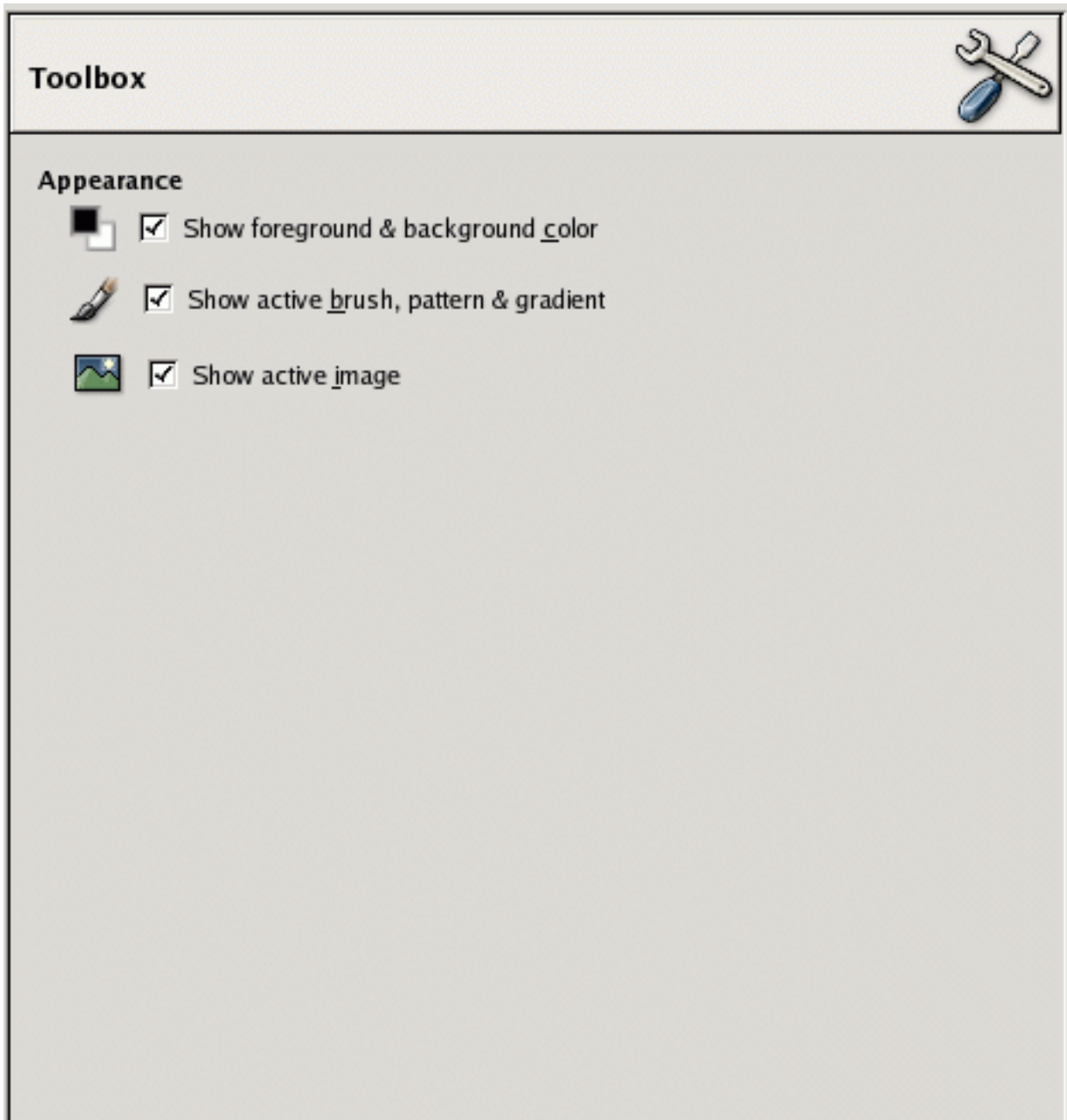
## 缩放

默认插值 进行缩放后，每个像素都是通过源中插入多个像素计算而得到的。该选项决定默认的插值方法：不过它常常可以在工具选项对话框中改变。有三种选择“无”，“线性”和“立方”。“无”最快，不过比较粗糙：只在您的机器特别慢才考虑使用。“线性”是默认值，对大部分使用已经足够。“立方”最好(虽然对某些类型的图像实际看到的效果比线性差)，不过最慢。

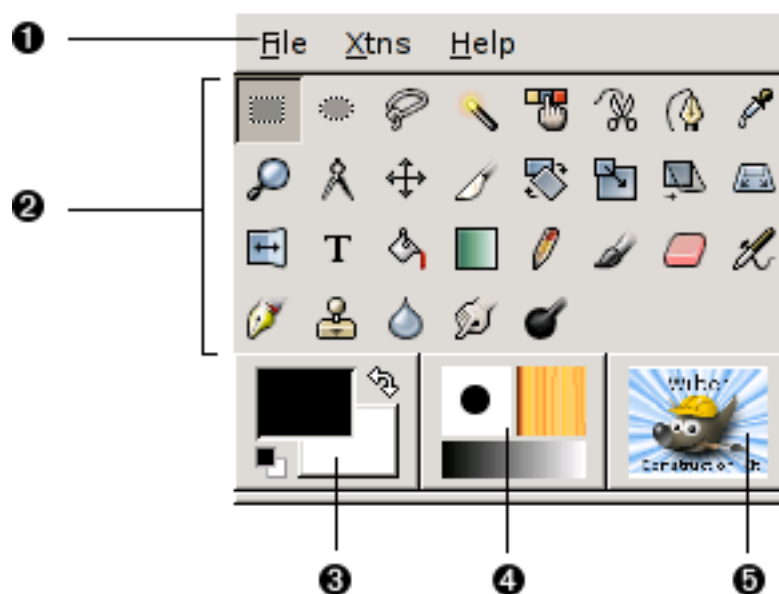
## 工具之间共享的涂画选项

画笔，图案，渐变 您在这里可以选择：改变一个工具的画笔，图案和渐变导致所有工具都使用该这些，还是各个工具(铅笔，画笔和喷枪等)分别记住上次所使用的画笔，图案和渐变等。

## 4.71.1 工具箱



## 4.72 选项



默认工具项外观

您可以在该页定制工具箱的外观，决定是否在其底部显示三个“上下文信息”区域。

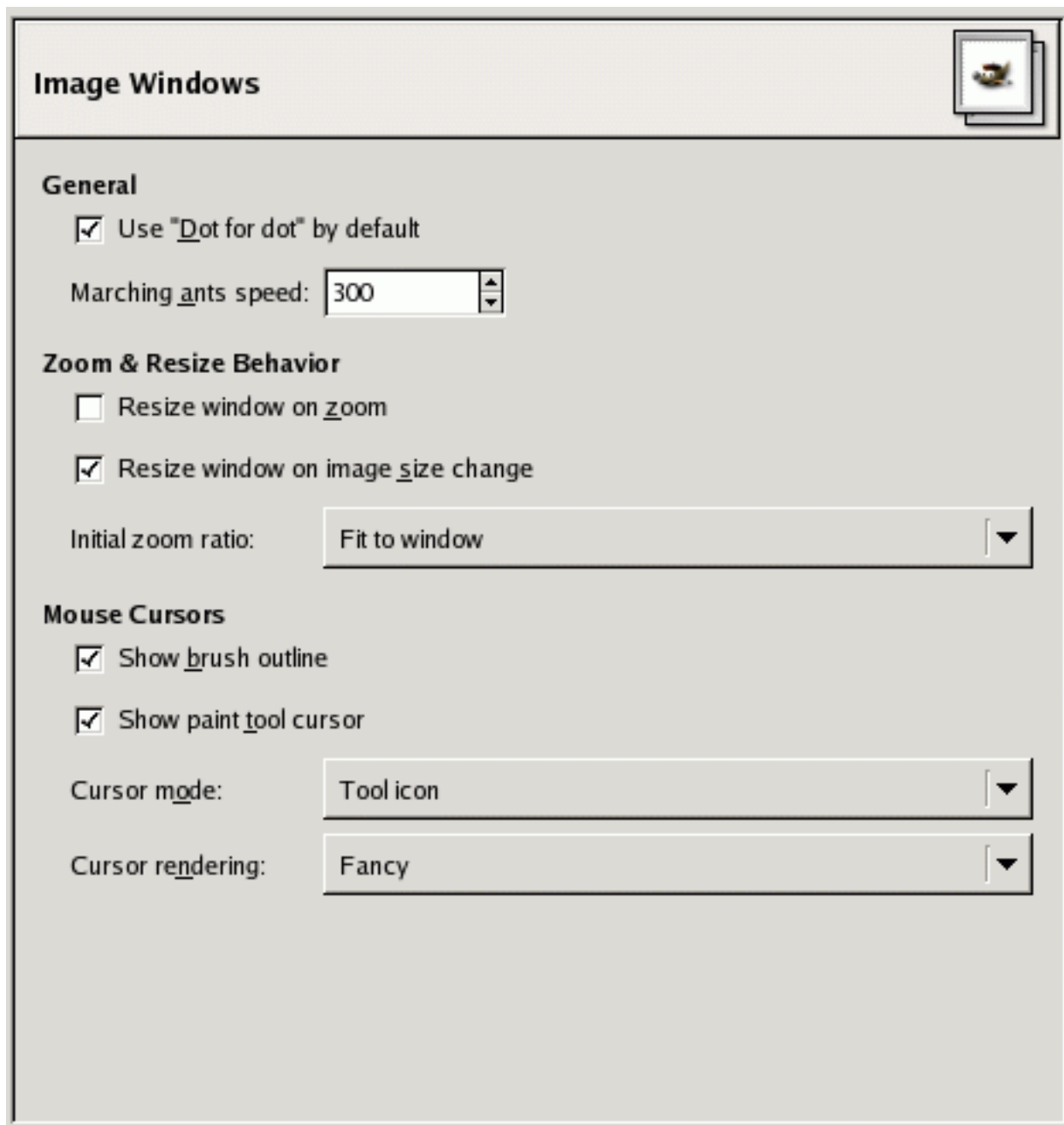
外观

显示前景和背景色 控制工具箱左边的(3)是否显示。

显示活动画笔，图案和渐变 控制工具箱中间有画笔，图案和渐变的(4)是否显示。

显示活动图像 控制工具箱右边有一个当前活动图像预览的(5)是否显示。

## 4.72.1 图像窗口



常规图像窗口首选项

您可以在该页定制图像窗口在许多方面的行为。

## 4.73 选项

## 常规

默认使用“点对点” 使用“点对点”表示在 1:1 的缩放率下，图像中每个像素都显示为一个像素实际大小，而没有使用“点对点”时，图像显示大小就由其 X 和 Y 分辨率决定。请看缩放图像获取更多信息。

蚂蚁线速度 当新建一个选区时，其边缘显示为绕着边缘缓缓移动的虚线：我们开玩笑叫它“行进中的蚂蚁”。这里输入的值越小，蚂蚁运动得越快(更加分散注意力！)。



### 缩放和改变大小行为

**缩放时调整窗口大小** 勾选该选项时，每次放大或缩小图像时，图像窗口也自动跟着图像改变大小，否则图像窗口将保持相同的大小。

**图像大小改变时调整窗口大小** 勾选该选项时，每次通过剪裁或调整大小来改变图像尺寸时，图像窗口也自动跟着图像改变大小，否则图像窗口将保持相同的大小。

**初始缩放比率** 当图像第一次打开时，您有两种显示选择：使整个图像缩放并舒服地与您的图像窗口大小相符合，或用实际 1:1 大小显示。当选择第二个选项时，图像可能非常大，图像窗口就只能显示其中的一部分(不过您可以滚动到其它部分)。

### 鼠标光标

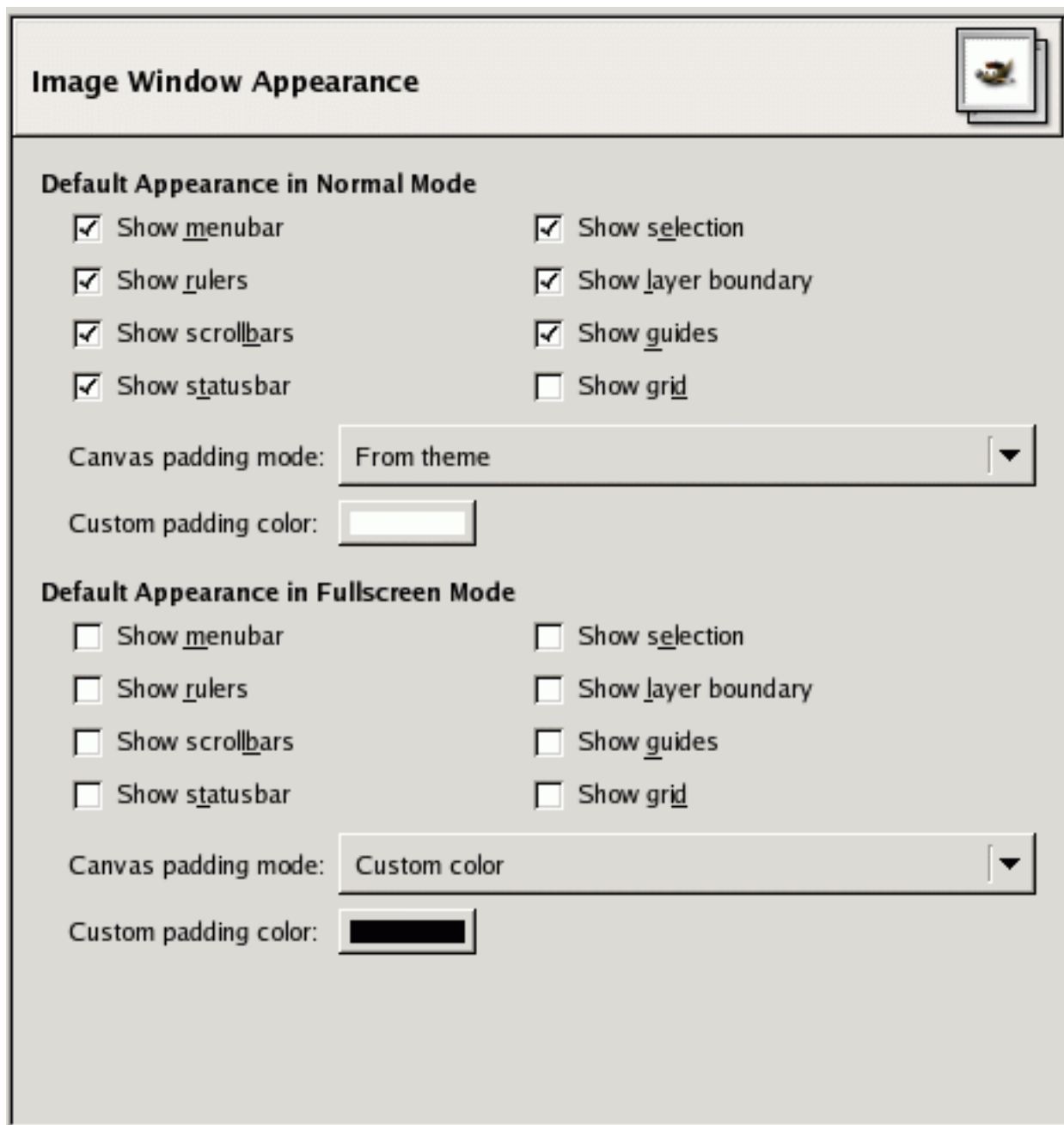
**显示画笔轮廓** 勾选该选项，然后在使用涂画工具时，您移动光标就会在图像上显示画笔轮廓。在比较慢的系统中，而画笔又非常大，有时 GIMP 就可能在跟随您的移动过程中产生延迟：这时应当关闭该选项，而其它时候打开它常常非常有用。

**显示涂画工具光标** 勾选该选项时，在使用涂画工具时会在图像上显示一个光标，其类型由下面选项决定。

**光标模式** 该选项只在“显示涂画工具光标”被勾选时有效,这时您有三个选择：“工具图标”，将在光标旁边显示一个象征当前活动工具的小图标；“带交叉线的工具图标”，除了显示图标还显示一个在光标中心的十字；和“仅交叉线”。

**光标渲染** FIXME:Wait po file.

## 4.73.1 图像窗口外观

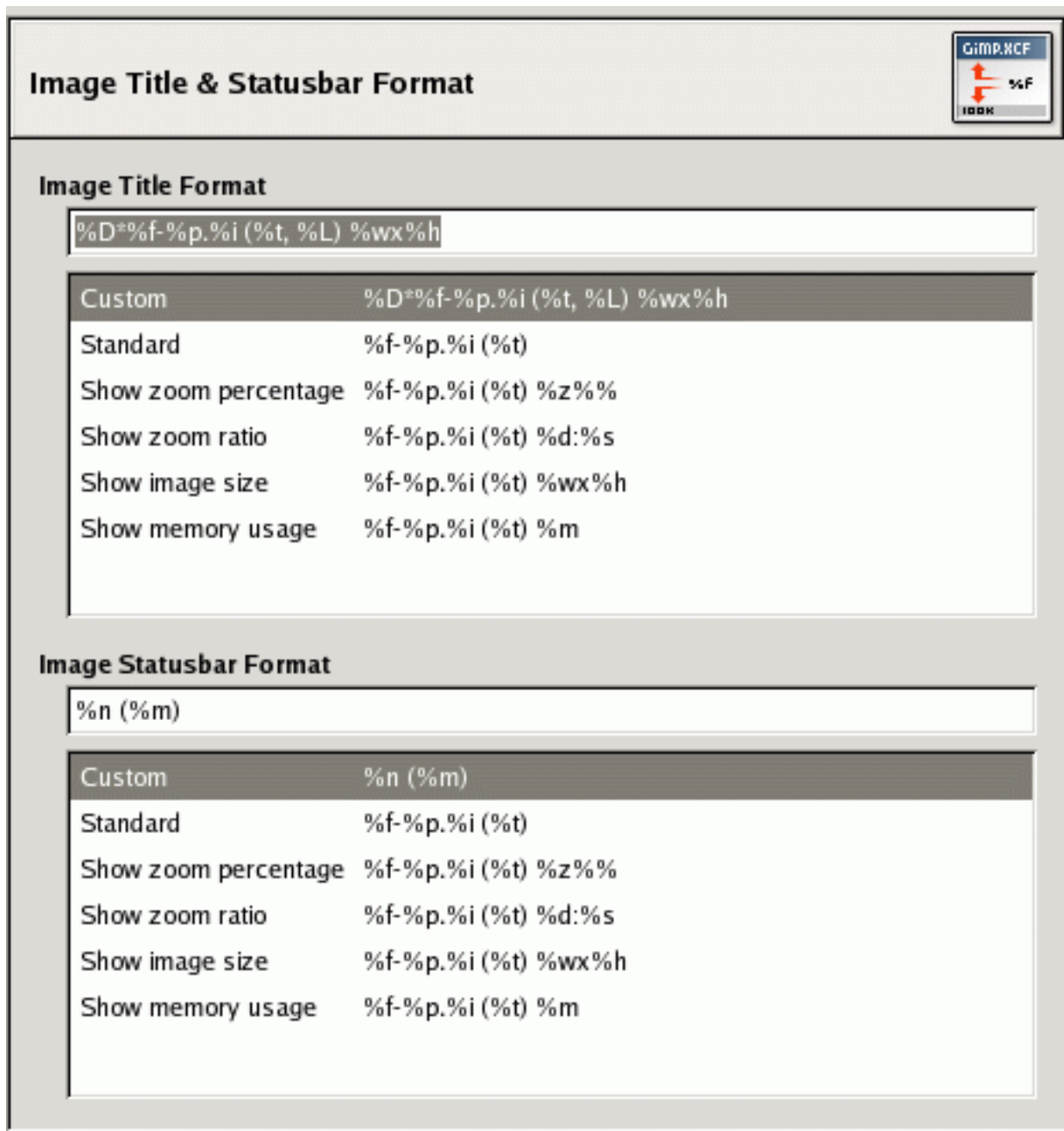


图像窗口默认外观

您可以在该页中定制图像窗口在普通和全屏模式下的默认外观，在对特定图像时，这里所有的选项可以在查看菜单中修改。

唯一需要解释部分就是“衬垫”，它是在图像边缘外面显示的颜色，假如图像没占据整个显示区域您能看到。衬垫有四种颜色可供选择：使用当前主题中指定的颜色；使用方格中指定的浅色或深色；使用自定义颜色，然后用下面的“自定义画布衬垫颜色”来指定。

## 4.73.2 图像窗口标题和状态



图像窗口标题和状态格式

您可以在该页中定制两处的文字显示：图像的标题栏和状态栏。标题栏常常显示在图像上，不过它是由窗口管理器决定的，而状态栏显示在图像的下方。

## 4.74 选择一种格式

您可以在多种设计好的格式间选择或通过输入格式字符串编写自己的格式。所谓的格式字符串就是除了以“%”开头的变量，其它任何输入的都显示为它输入时的样子。下面是可以使用的变量的列表：

Variable: %f 含义: 图像的文件名, 或“无标题”

Variable: %F 含义: 文件的绝对路径, 或“无标题”

Variable: %p 含义: 图像标号(这是唯一的)

Variable: %i 含义: 查看编号, 针对有多个显示的图像

Variable: %t 含义: 图像类型(RGB, 灰度, 索引)

Variable: %z 含义: 缩放系数百分比

Variable: %s 含义: 源缩放系数(缩放等级 = %d/%s)

Variable: %d 含义: 目标缩放系数(缩放等级 = %d/%s)

Variable: %Dx 含义: 如果图像是“脏的”, 显示一个 x。

Variable: %Cx 含义: 如果图像是“干净”, 显示一个 x。

Variable: %l 含义: 图层数量

Variable: %L 含义: 图层数量(长格式)

Variable: %m 含义: 图像使用的内存数

Variable: %n 含义: 活动图层/通道的名字

Variable: %P 含义: 活动图层/通道的编号

Variable: %w 含义: 以像素为单位的图像宽度

Variable: %W 含义: 以现实世界标度为单位的图像宽度

Variable: %h 含义: 以像素为单位的图像高度

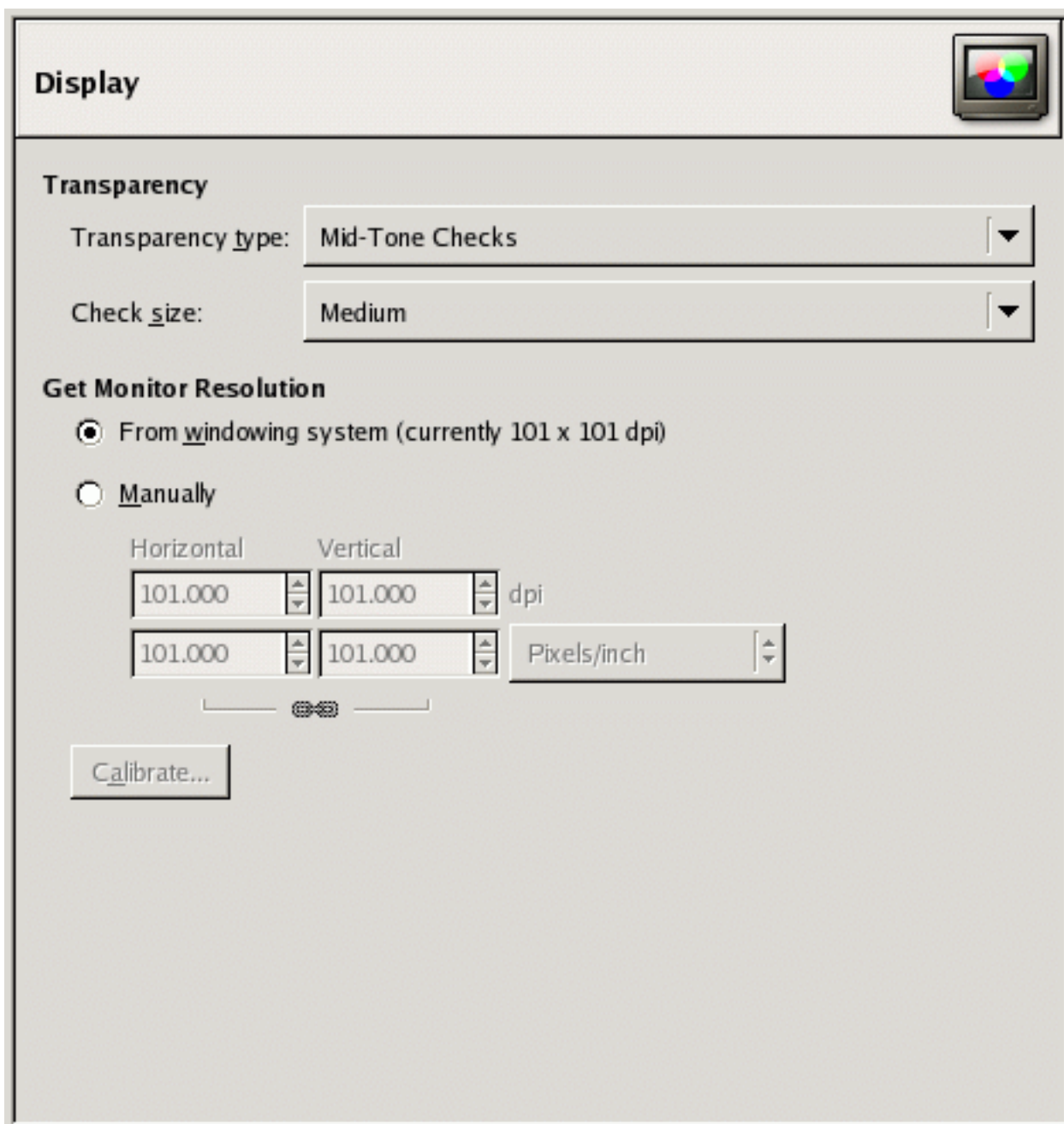
Variable: %H 含义: 以现实世界标度为单位的图像高度

Variable: %u 含义: 单位标志

Variable: %U 含义: 单位简写

Variable: %% 含义: “%”标志

## 4.74.1 显示



显示首选项

您可以在该页定制图像中透明部分显示的方式，和重新校准显示器的分辨率。

## 4.75 选项

## 透明

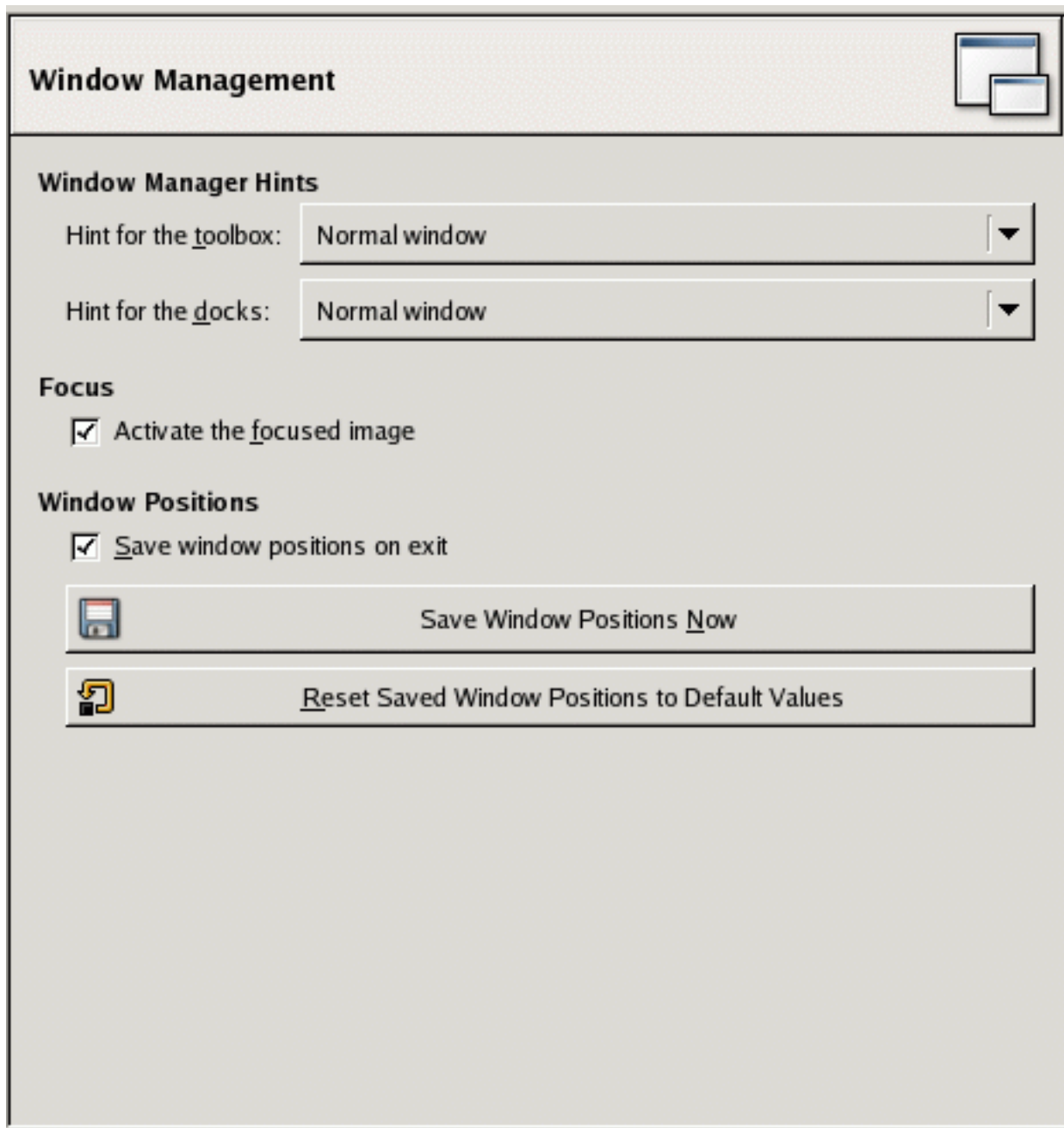
**透明类型** GIMP 默认使用中等深浅的棋盘格子图案显示透明部分，在这里您可以随心所欲改变成一个不同的类型的方格，或是黑色，白色或灰色。

**方格大小** 您可以在这里改变显示透明的棋盘格子图案中矩形的大小。

## 4.76 得到监视器分辨率

第一次启动 GIMP 时，有调整监视器分辨率的机会，假如您跳过了该步骤或想重新设置，可以在这里校准。请看监视器分辨率来获取如何使用它的解释。

### 4.76.1 窗口管理



窗口管理首选项

您可以在该页定制在 GIMP 中处理窗口的方式。需要注意的是 GIMP 并不直接处理窗口，而是发送请求给窗口管理器(比如，Windows 中就是 Windows；标准安装 Gnome 的 Linux 中是 Metacity。)。由于有很多窗口管理器，有些可能表现不好，因此我们不能保证这里描述的功能都能正确工作。尽管如此，现代，标准的窗口管理器应该能正确工作。

## 4.77 选项

窗口管理器提示

**工具箱和停靠栏提示** 这里选择如何对待工具箱和有对话框的停靠栏，选“普通窗口”将把它象其它窗口一样对待；选“工具窗口”，在激活图像窗口时，它们将可见，并保持在每个图像窗口前方。而选择“保持在上方”时，它将一直显示在所有窗口上方。需要注意的是，这些改变只有在下次启动 GIMP 后才会生效。

## 焦点

**激活获得焦点的图像** 一般地，当您移动(聚焦)到一个图像窗口时(常常用窗口框颜色变化表示)，它就变为了 GIMP 的“活动图像”，其后的所有操作都将对它进行。不过有些人却喜欢让窗口管理器把被光标点击了的窗口作为焦点窗口。如果您这样做了，可能会发现焦点窗口中的图像自动变为活动图像不方便，这时最好不要勾选该选项。

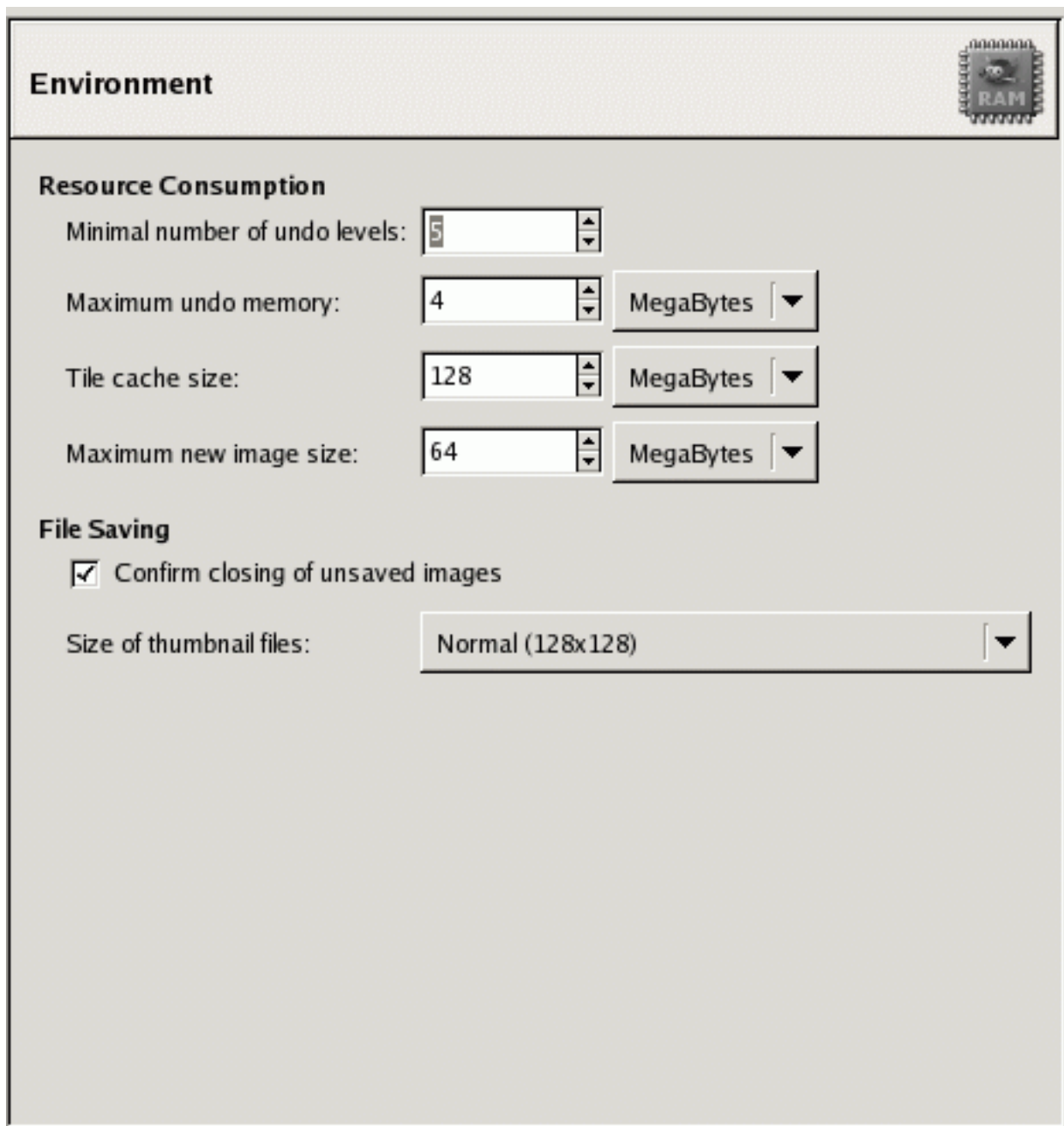
## 窗口位置

**退出时保存窗口位置** 勾选该选项，下次启动 GIMP 时，会使用 and 上次退出时相同的对话框窗口布局。

**现在保存窗口位置** 该按钮只在未勾选“退出时保存窗口位置”时有用。它允许您设定所喜欢的窗口方式，然后点击该按钮，这样每次启动 GIMP 都会使用当前的布局。

**重置已保存的窗口位置到默认值** 该选项不需要解释。

### 4.77.1 环境



环境首选项

您可以通过该页定制进行多种操作的系统内存数量，还可以在关闭未保存图像时让它不出现确认对话框，以及设置 GIMP 生成的缩略图文件的大小。

## 4.78 选项

### 资源消耗

**最小撤消次数** 您可以通过每个图像的“撤消历史”来撤消 GIMP 中大部分操作，当然要分配一定的内存给它。尽管如此，GIMP 常常会有一个让撤消最近操作的最小次数，而不管内存的使用量：这里设定的值就是这个意思。请看撤消来获取更多有关 GIMP 撤消机制的信息。



**最大撤消内存** 这是分配给每个图像的撤消内存数量，当撤消历史大小操过该值，最旧的记录点将被删除，除非记录数比上面所提到的最小值还要少。

**平铺缓存大小** 这是分配给 GIMP 图像数据的系统 RAM 大小，如果 GIMP 还要求更多内存，数据就开始交换到磁盘上，在一些情况下就会出现很明显的停滞。在安装 GIMP 时就可以设置该数量，不过在这里能改变。请看如何设置平铺缓存。

**最大新建图像大小** 这并不是一个硬性限制：当您新建一个超过该值的图像时，会询问您是否确认想这样做。这样可以防止由于意外地创建比您设想要大很多的文件而导致 GIMP 崩溃或反应极度迟缓。

#### 图像缩略图

缩略图大小 FIXME

缩略图最大文件大小 FIXME

#### 文件保存

**关闭未保存的图像时需要确认** 由于关闭图像无法撤消，可能导致未保存的变动丢失，因此 GIMP 默认会询问您确认是否真想那样做，如果您觉得这样比较烦，可以在这里让它不出现，不过这样您就要记得哪些变动保存了哪些没有。

**缩略图文件大小** 可以在这里设置 GIMP 缩略图文件大小，但是不管该值多大，GIMP 仍然有能力读取任何大小的缩略图文件。

## 4.78.1 文件夹



基本文件夹首选项

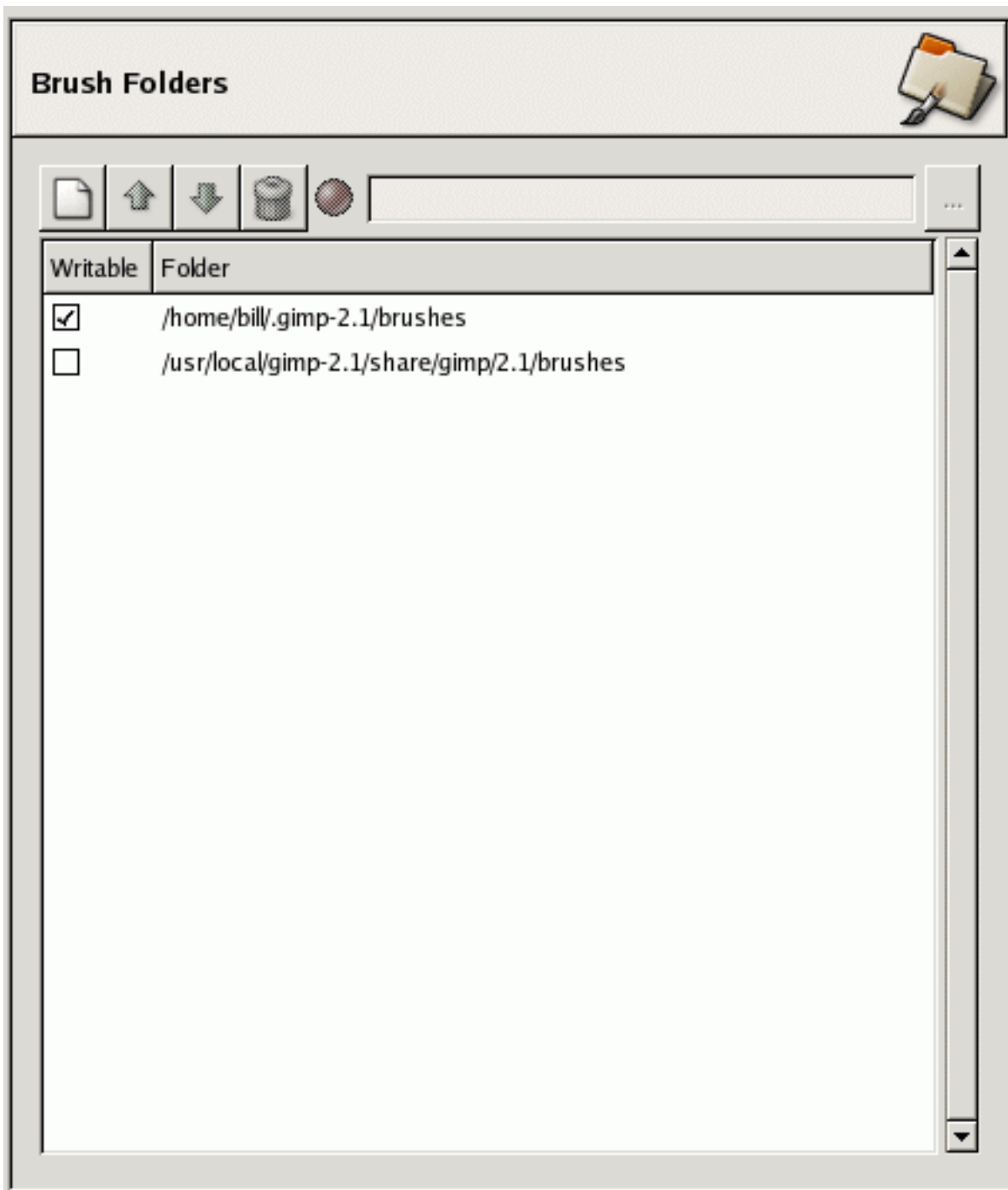
您可以在该页中设定 GIMP 中两个针对临时文件的重要文件夹的位置。下面这些页可以定制搜索资源的位置；请看数据文件夹。这里，您可以通过编辑输入项或点击右边按钮并打开选择窗口来改变文件夹。

文件夹

**临时文件夹** 临时文件使用该文件夹：临时文件被创建临时地保存工作数据，然后在同一个 GIMP 进程中被删除。默认是使用个人 GIMP 目录中的叫作 tmp 的子目录，但当该磁盘空间有限或有严重的性能问题时，也可以改变为其它目录。该目录必须存在并且您有写的权限，否则后果严重。

**交换文件夹** 当 GIMP 打开的图像和数据的总大小超过可用的 RAM 时，该文件夹就被作为一个“内存仓库”来使用。在处理非常大的或有很多个图层的图像，以及同时打开许多图像时，GIMP 可能需要上百兆交换空间，所以要考虑该文件夹所在磁盘的可用空间和性能。默认是使用个人 GIMP 目录，不过当有另一个有更多空闲空间或更好性能的磁盘，您会发现将交换文件夹移到那儿去会有很明显的好处。该目录必须存在并且您有写的权限。

#### 4.78.2 数据文件夹



首选项：画笔文件夹

GIMP 使用多种类型的资源，比如画笔，图案和渐变等。GIMP 安装时就自带了一些基本的，而其它的可以通过用户自己创建或下载。对每种类型的资源，都有一个首选项页，在其中可以设定其搜索路径：即一系列目录，在这些目录中各种类型的资源随 GIMP 启动时自动加载。这些页看上去都差不多：我们把右边的画笔页作为例子。

搜索路径默认包括两个文件夹：系统文件夹-随 GIMP 一起安装的；个人文件夹-在您的个人 GIMP 目录中，添加资源时就应该放在这里。系统文件夹不该设为可写，并且您也不应该尝试改变其内容；而个人文件夹则相反，否则就不可用，在您添加资源以前它是空的。

您可以通过对话框顶部的按钮定制搜索路径。

选项

**选中一个文件夹** 通过点击列表中一个文件夹来选中它。

**添加/替换文件夹** 在输入空间输入一个文件夹名字或使用文件右边的选择按钮，然后点击左边按钮就可以用您指定的来替换选中的文件夹。当没有在列表中选中任何文件夹时，您指定的文件夹将添加到列表中。当指定的文件夹不存在时，输入空间左边的灯就从绿色变为红色，GIMP 不会帮您创建该文件夹。

**升高/降低** 点击向上箭头或向下箭头按钮时，所选中的文件夹的位置将在列表中升高或降低。

**删除文件夹** 点击回收站图标，所选中的文件夹将从列表中删除。(只是从搜索路径中，而文件夹不受影响。)删除系统文件夹也许是个坏主意，不过没有什么可以限制您那样做。

# Chapter 5

## 菜单

### 5.1 工具箱菜单



工具箱菜单是 GIMP 的心脏。它包括最常用的操作和最上级的菜单。在每个图像显示上方的菜单条有文件,帮助和扩展菜单。而且扩展菜单只能通过这儿访问。本节将给您关于工具菜单的一个大致的介绍。有关各个工具和菜单详细的介绍请看下面相应章节。

文件

**新建** 它将打开新建图像对话框，让您创建一个空的新图像。

**打开** 它将显示打开图像对话框，允许从文件读取任何 GIMP 支持图形格式的图像。

**最近打开** 它将显示一个有您最近打开过的图像名字的子菜单，您能轻松地重新加载他们。

**获取** 它打开一个包含可用的导入图像到 GIMP 中方法的列表的窗口。这样就可以从除了硬盘的其他地方获取图像，比如屏幕截图和扫描仪。

**首选项** 它将显示可以改变 GIMP 很多关于外观，效果和性能的设置的首选项对话框。

**对话框** 它将显示包含一系列对编辑图像有用的可用对话框。

**除错** 它只对开发人员有用。

**退出** 它将结束您的 GIMP 进程，任何没有保存修改的图像都有机会保存。

**扩展**

**模块管理器** 它显示 GIMP 中可用的模块。您也可以控制下次启动要加载的模块，他们对功能性和启动时间有影响。模块是一些随着 GIMP 启动而加载的动态加载库，它们完成颜色选择和显示滤镜效果等功能。当前只存在一些模块，它们在启动时自动加载，因此您可能它还没必要使用。

**DB 浏览器** 它将显示 PDB 中可用的流程。这主要为高级用户设计，比如写脚本，对普通用户就不是特别有用。

**插件详细信息** 它同时显示 GIMP 加载的所有插件的列表和树状视图。不过这儿不是使用插件的地方，那可以通过单独图像菜单条上的滤镜来使用。

**单位编辑器** 它将显示单位编辑器对话框，其中不光有但前使用单位的详细信息，还可以创建在 GIMP 中使用的新单位。

**Script-Fu** 它将显示包含许多 Script-Fu 脚本及其选项(如 Script-Fu 控制台)的一个子菜单。

**帮助**

**帮助** 它将显示帮助浏览器。

#### 提示



如果无法显示，请检查是否安装 GIMP 用户手册。

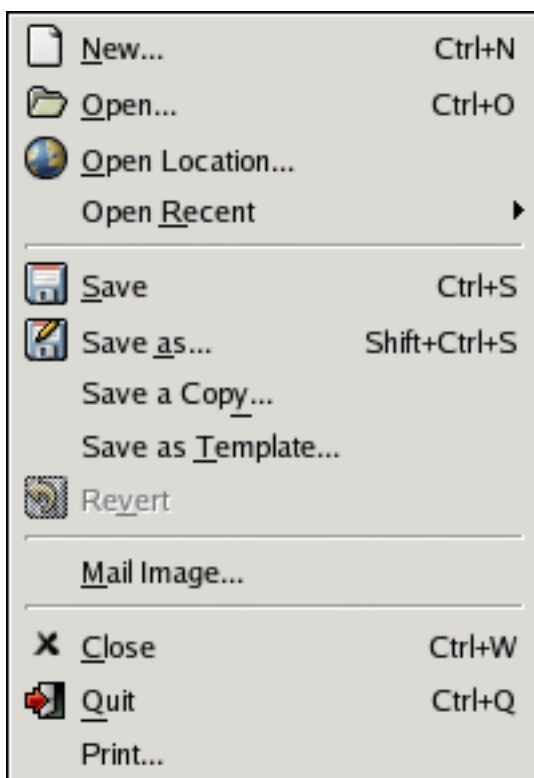
**环境帮助** 它将改变鼠标指针成问号，然后会显示您点击条目的帮助(如果该条目帮助可用)。您也可随时按“F1”来激活环境帮助。

**每日提示** 它将显示每日提示对话框。

**关于** 它将显示关于对话框。该对话框包含关于当前 GIMP 版本和其作者的信息。

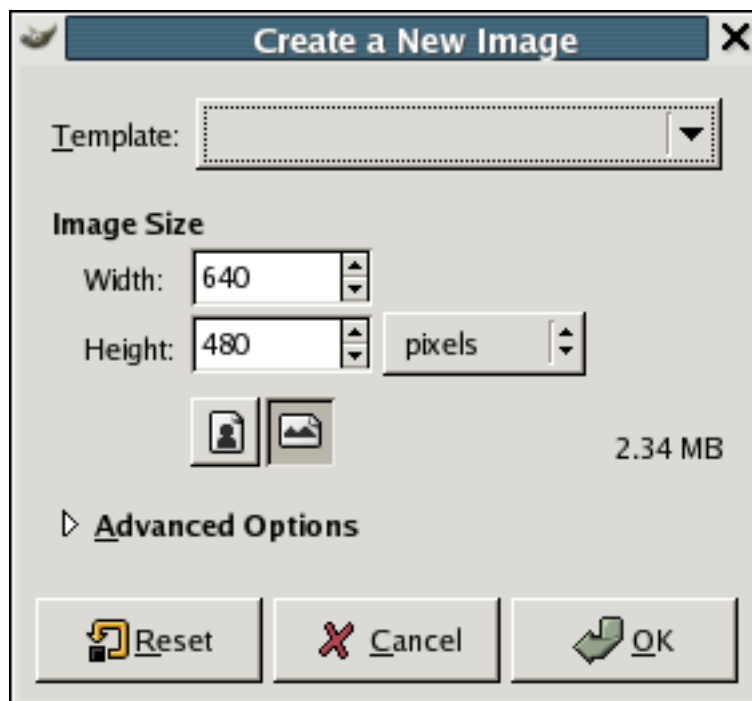
**GIMP 在线** 它显示包含许多有用网站地址的一个子菜单。当您选择其上的一个地址时，网页浏览器将打开并显示该网站。

## 5.2 文件



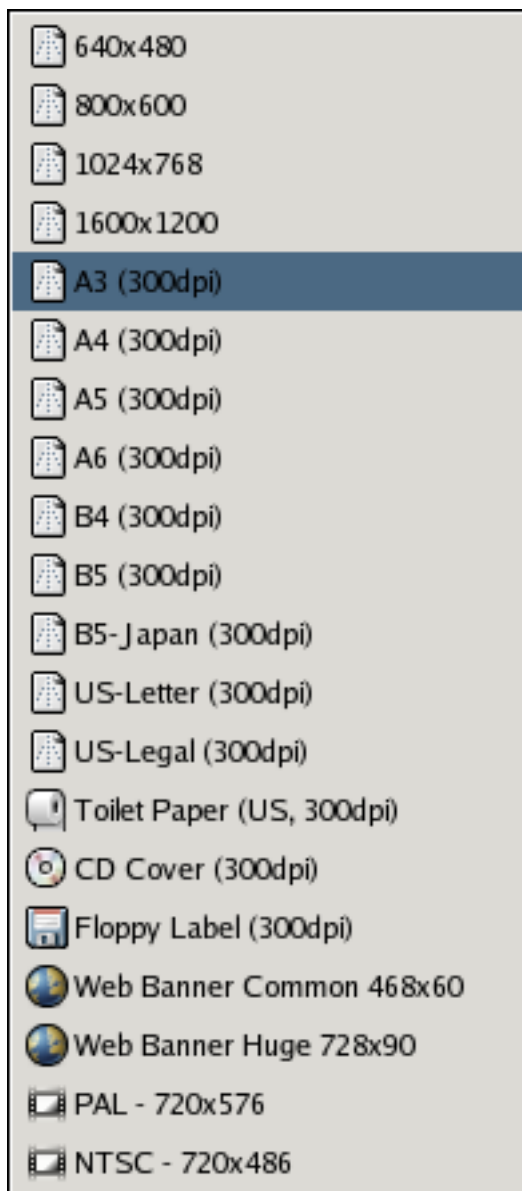
文件菜单内容

### 5.2.1 新建



新建图像对话框

通过该对话框可以创建一个新图像窗口并设置其规格。您的屏幕上可以有多个图像。创建新图像的对话框可以用下列方式唤出，从工具箱和图像菜单：文件 → 新建。你也可以使用下列快捷键：Ctrl+N  
选项



从模板

模板菜单(默认值)

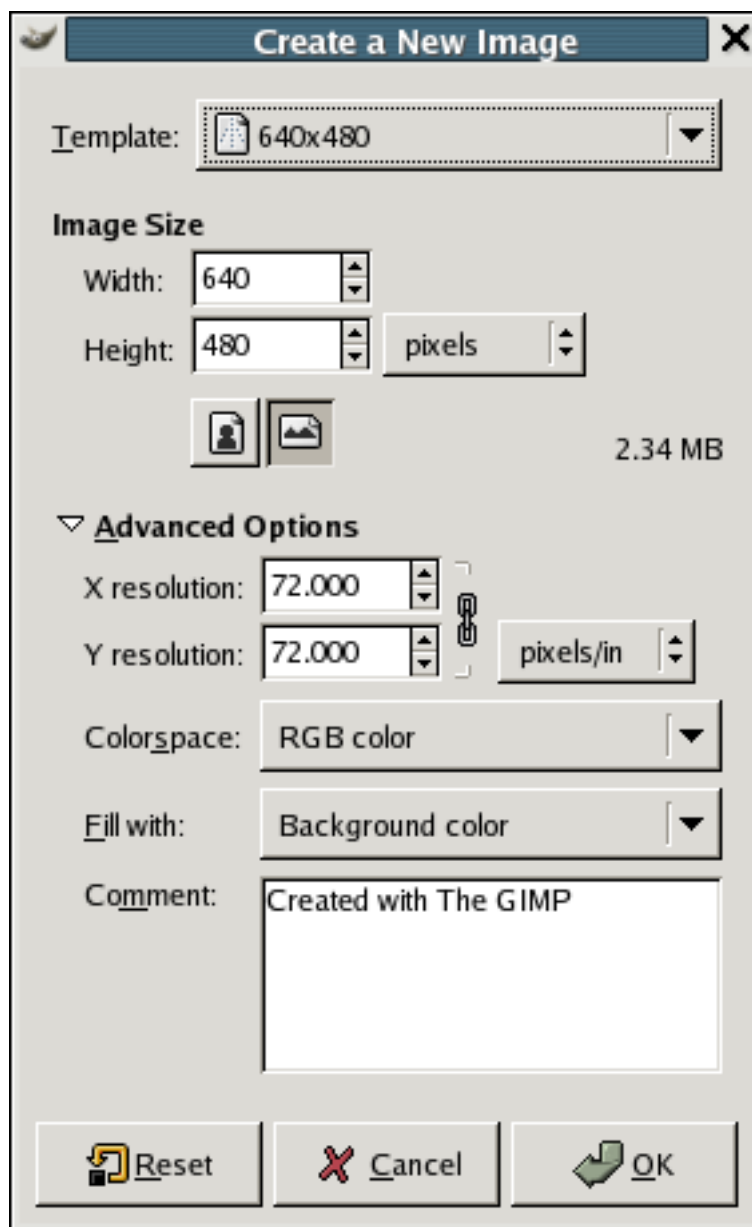
您可以从模板菜单中选择一些常用的图像尺寸，而不必手工填写每个数字。如果该列表中没有您经常使用的图像尺寸，可以用模板对话框新建一个。

**图像大小** 在这里设置新建图像的宽度和长度。默认单位是像素，它可以在右边相连的菜单中改变。需要注意的是，最终的像素与 X 和 Y 分辨率(在高级选择中设置)和“点对点”的设置(在查看菜单中修改)决定。

**纵向/横向按钮** 这些按钮在纵向和横向模式间切换。具体地说，它们的效果是交换宽度和高度值。如果 X 和 Y 分辨率不同(在高级选项中)，它们的值也会交换。

高级选项

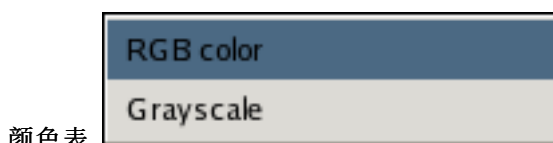




新建图像对话框(高级选项)

主要是高级用户对这些选项感兴趣。(GIMP 2.0 没有区分基本和高级选项;所有这些选项都放在一起。)

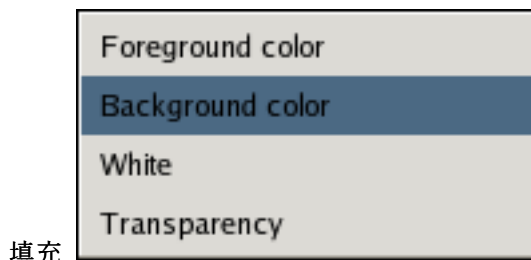
**X 和 Y 分辨率** 这些值主要是在与打印有关时起作用：它们不影响图像的像素大小，不过它们决定图像打印出来的尺寸。它们还影响图像在显示器上的显示：如果查看菜单的“点对点”为“否”，在 100% 缩放下，GIMP 会用从像素尺寸和分辨率计算得来的正确的物理尺寸在显示器上显示图像。不过显示可能不准确，除非对显示器进行过校对，这可以在 GIMP 安装时或从首选项对话框的显示页中进行。



颜色表

颜色表菜单

您能新建图像为 RGB 图像或灰度图像。不能用这种方式直接创建索引图像，不过能在图像创建后再将其转变为索引模式。



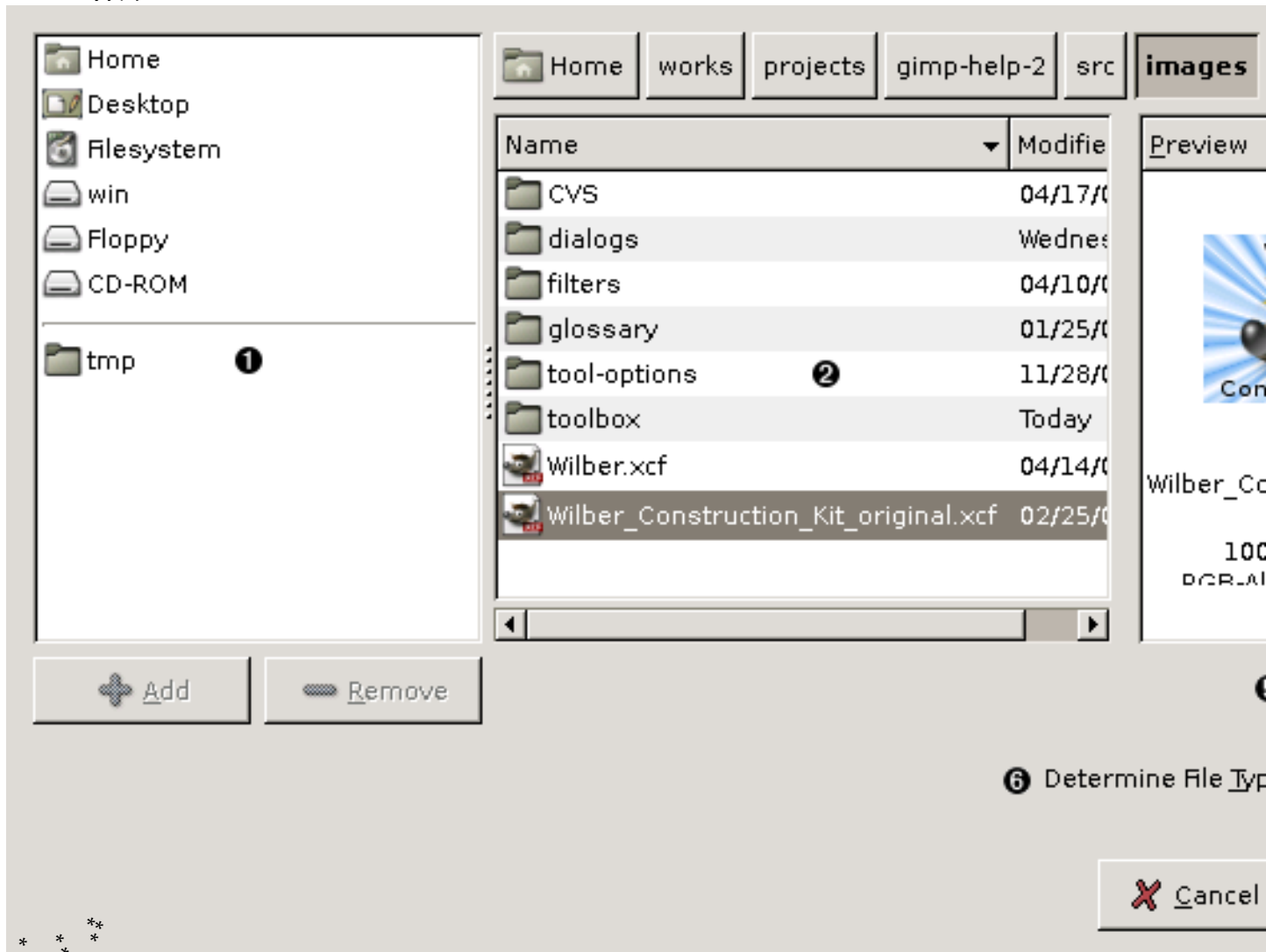
填充菜单

其中有四个关于用单色填充新建图像背景图层的选项。

- 在主工具箱中显示的前景色。
- 在主工具箱显示的背景色。
- 白色
- 透明，该选项使新建图像背景图像有一个 Alpha 通道;否则没有。

**注释** 在这里可以写一些描述性的注释。该文本会以“寄生”的形式添加到图像中，并与图像一起保存为某些格式(不是所有格式)。

### 5.2.2 打开



这个对话框允许您从硬盘或其它存储器载入一个已存在的图片。

## 5.3 开启对话框

- 打开命令的对话框可以在工具箱图像菜单：文件/打开找到。
- 您也可以使用快捷键：**Ctrl+O**打开。

## 5.4 文件浏览

文件夹, 文件, 预览 对话框里有三个窗口。在文件夹窗口里, 您可以选择文件夹。您可以点击“../”回到上级文件夹。如果您要刷新当前文件夹, 就点击“./”。在文件窗口里, 显示选择的文件夹内的文件。用左键单击选择文件 (双击是直接打开文件)。被选定的文件如果是 GIMP 可识别的, 将在预览窗口显示。点击预览窗口可以更新预览。

按住 **Ctrl** 键点击选择, 就可以一次性打开多个图像文件。

预览窗口下显示文件尺寸, 分辨率以及组成。

**选中** 您可以在这个文本框里输入一个文件名。您可以在这里输入文件第一个字母, 然后用 **TAB** 键对文件名进行补齐。只有文件名开头包含输入字母的文件才会在文件窗口显示, 如果只有一个这样的文件, 那它的名字自动显示在文本框里。这是从一大张文件列表里找出一个文件的简便方法。

**确定文件类型** 自动选项允许自动检测文件类型。在 Linux 下文件扩展名(.bmp, .png...)没有优先权。文件类型是由文件的特定形式决定的。在一些特定情况下, 当 GIMP 认不出某种文件类型的时候, 您可以在下拉菜单里指定一种。只有菜单里有的类型才能打开。

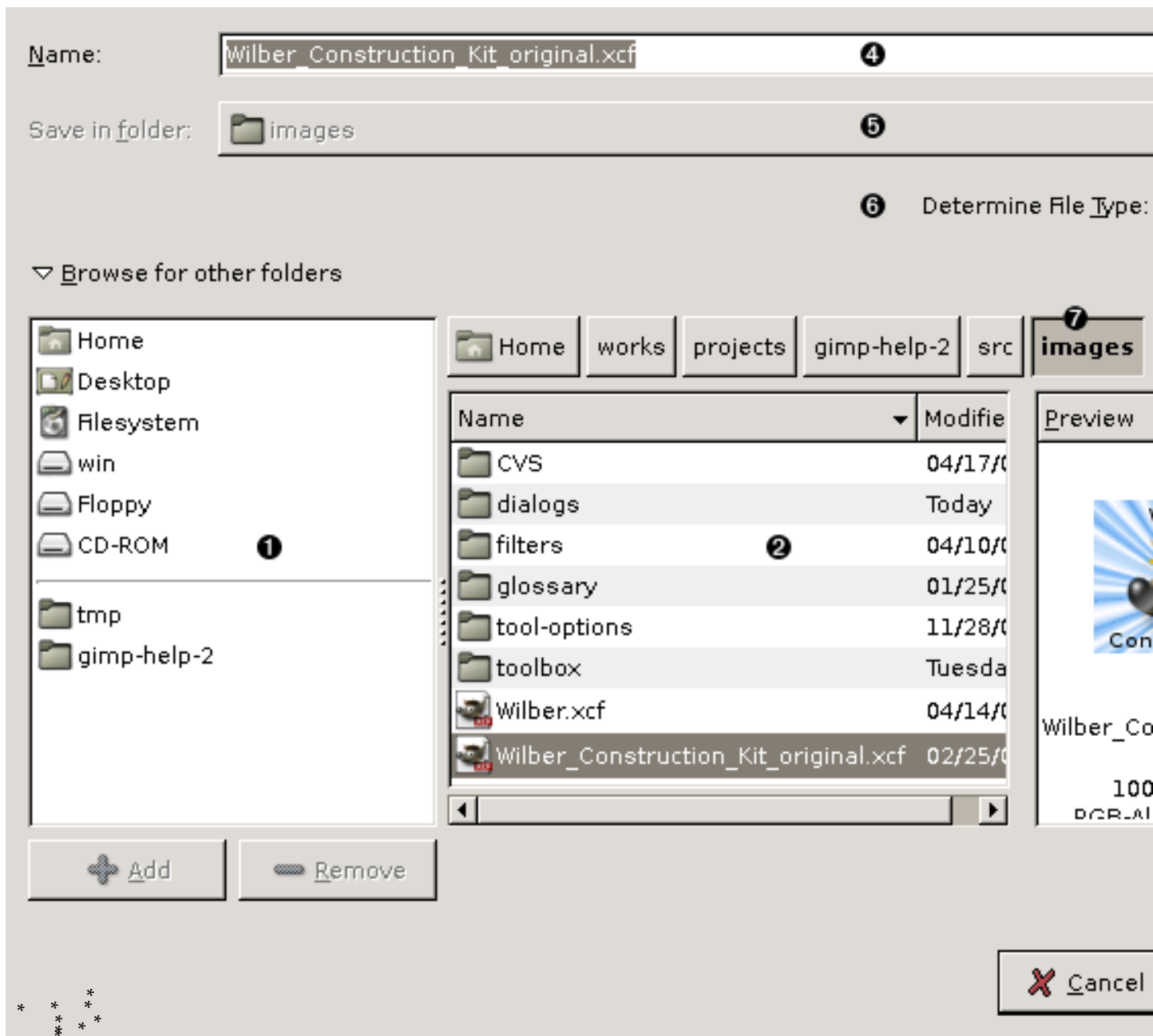
顶部的三个按钮 窗口顶部的三个按钮是：新建文件, 删除文件和重命名文件。这就不多说了。

### 5.4.1 最近打开

该命令在在工具箱或图像菜单的 文件 → 最近打开, 或使用快捷键 **Ctrl-O**。

选择它会显示一个有您最近在 GIMP 中打开的文件的子菜单。用光标选中一个名字就会打开该文件。您可以在首选项对话框的“最近访问文档列表大小”页定制该菜单中显示文件的数量。更多信息请看文档历史对话框章节。

## 5.4.2 保存



## 5.5 开启对话框

- 这个保存图像的命令可以在工具箱和图像菜单里找到：文件/保存。
- 您也可以使用快捷键：Ctrl+S打开保存对话框。

## 5.6 保存对话框

文件夹，文件 这里有两个窗口。在 文件夹窗口，您可以直接选择找到的文件夹。您可以用“../”选择回到上层文件夹。如果您想刷新文件夹，可以点击“./”，在文件窗口显示已经保存的文件。

**确定文件类型** 确定文件类型选项里，文件类型将由文件名确定，例如 myfile.bmp。如果您忘记扩展名，会有错误信息提示。

您也可以滚动扩展名列表选择您想要的。参考文件格式那章可以得到更多信息。

注



GIMP 内建的文件格式是 XCF。选择 .xcf 格式可以保存源文件的全部数据。

**选中** 点击这个文本框后，您可以输入一个文件名。您可以在这里输入文件第一个字母，然后用 TAB 键对文件名进行补齐。只有文件名开头包含输入字母的文件才会在文件窗口显示，如果只有一个这样的文件，那它的名字自动显示在文本框里。这是一个保存文件名类似的文件的简便方法。

**顶部的三个按钮** 窗口顶部有三个按钮：新建文件，删除文件和重命名文件，意义很明显就不解释了。

## 5.7 影响该菜单的首选项

**环境** 您可以在文件保存视图定制文件保存行为。

## 5.8 附加说明

如果您的图像已经命名了，这个功能不向您征询就直接保存文件了。在环境对话框，您可以决定仅仅在图像被修改时才必须保存图像，还是每次都必须保存图像。

新图像将显示保存对话框，默认保存为“未标题”。

您可能不想保存您的图像，这种情况下，可以点击退出，或者文件/退出又或者使用快捷键 Ctrl-Q。如果您的图片已经命名而且已经修改了，那么会弹出确认对话框。

### 5.8.1 另存为

## 5.9 概述

**使用对话框** 这个命令可以在图像>文件/另存为以及工具箱>文件/另存为里找到。

它的功能和保存相同，但是文件名是您指定的，甚至您也可以将已命名的文件改成其他文件格式。

### 5.9.1 保存副本

该命令在图像菜单的文件 → 保存副本。它没有默认的快捷键。

“保存副本”基本和保存相同，除了它不改变图像的名字和不会使图像被标志为“干净”。其效果就是，当您删除该图像，或退出 GIMP 时，会被提醒图像是“脏的”并给您一个保存它的机会。

### 5.9.2 另存为模板

该命令在图像菜单的文件 → 另存为模板。它没有默认的快捷键。

“另存为模板”将与图像相同的尺寸和颜色表新建一个模板。它会弹出一个命名该新模板的对话框，这样以后在新建图像对话框中就能够使用。如果您给它的名字已经存在了，则会在其后添加数字来产生一个唯一的名字。您可以使用模板对话框修改或删除模板。

### 5.9.3 恢复

该命令在图像菜单的 文件 → 恢复。它没有默认的快捷键。

“恢复”使图像从磁盘被重新读取，这样它就和最后一次保存时相同—除非该文件其后又被您或 GIMP 外的其它程序改写了，这时就会载入新内容。在技术上来讲，GIMP 恢复一个文件实际是关闭已存在的图像并新建一个图像。所有恢复文件不可撤销，并且会使图像的撤销历史丢失。GIMP 为了避免您丢失成果会询问您是否确认要恢复图像。

### 5.9.4 关闭

该命令在图像菜单的 文件 → 关闭，或使用快捷键 **Ctrl-W**。在大多数环境中，它也可以通过点击图像窗口标题栏某处的一个“关闭”按钮执行。该按钮的位置和外型有窗口系统和窗口管理器决定。

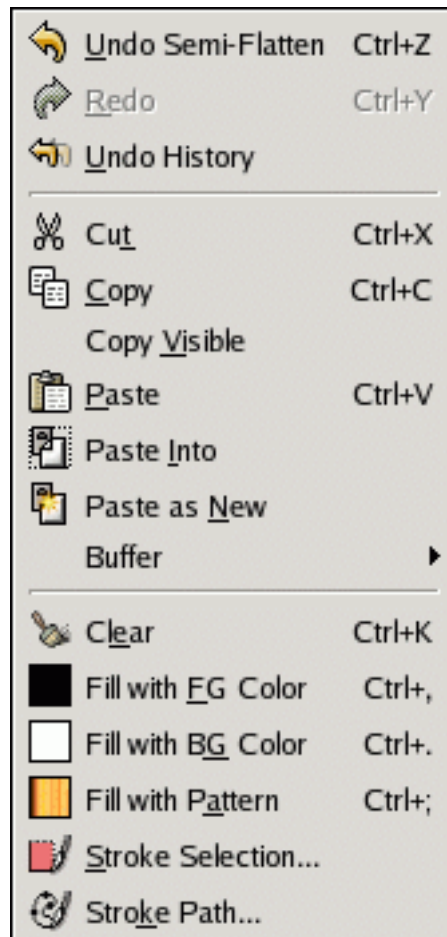
“关闭”将关闭图像并移除其窗口。关闭图像不能被撤销：一旦它被关闭，所有都没有了，包括撤销历史。如果图像不是“干净”的一指最后一次保存后又对它进行了修改—它会询问您是否确认要关闭图像。需要注意的是，当图像被保存后就被标记为“干净”，而不管其文件格式是否保留了图像中所有信息，因此在关闭一个图像前最好想一下您在做什么。要将这种后悔的可能性降到最小，用 XCF 格式保存一份副本是个不错的主意。

### 5.9.5 退出

该命令在工具箱或图像菜单的 文件 → 退出，或使用快捷键 **Ctrl-Q**。它也可以通过点击工具箱窗口某处的一个“关闭”按钮执行。该按钮的位置和外型有窗口系统和窗口管理器决定。

“退出”使 GIMP 关闭所有图像并退出。如果有任何打开着的“脏的”图像，您会被提醒并给您一个取消该动作的机会。(在 GIMP 中，会提供给您一个未保存图像的列表并询问是否在退出保存它们。)要注意的是，如果有大量打开的文件，或使用了系统上大量 RAM，就需要一段时间使所有图像关闭。

## 5.10 编辑



## 编辑菜单内容

### 5.10.1 撤销

该命令在图像菜单的 **编辑** → **撤销** 动作，或使用快捷键 **Ctrl-Z**。

“撤销”让图像回到上一步涂画或编辑过程。几乎所有对图像的动作都可以用这种方法撤销。能被撤销的操作数量则需要在首选项对话框的环境页中设置，关于 GIMP 复杂的“撤销”功能的更多信息请看撤销。

### 5.10.2 重做

该命令在图像菜单的 **编辑** → **重做** 动作，或使用快捷键 **Ctrl-Y**。

“重做”与“撤销”的效果相反。每个“撤销”都可以被单步的“重做”返回，直到图像回到其最终状态，相反也一样。需要注意只有最后的动作是“撤销”时，“重做”才是可用的。如果对图像操作“撤销”后又进行了其它的操作，那么就无法通过“重做”来恢复了。更多信息请看撤销章节。

### 5.10.3 撤销历史

该命令在图像菜单的 **编辑** → **撤销历史**。它没有默认的快捷键。

“撤销历史”开启撤销历史对话框，你可以在图像的撤销历史中随意移动，这样就能同时撤销很多步。

### 5.10.4 剪切

该命令在图像菜单的 **编辑** → **剪切**，或使用快捷键 **Ctrl-X**。

“剪切”会删除 GIMP 选区中的内容，将它们保存到剪切板中，这样以后就可以用粘贴，粘贴入或粘贴为新图像命令将它们粘贴出来。当没有选区时，整个当前图层将被剪切。如果图层有 Alpha 通道，其上被剪切掉的区域就会变为透明的；没有 Alpha 通道时，该区域就会被图层的背景色填充。“剪切”只影响当前活动图层，在其上下的其它图层则会被忽略。

### 5.10.5 复制

该命令在图像菜单的 **编辑** → **复制**，或使用快捷键 **Ctrl-C**。

“复制”命令让用户复制当前选区，并将其内容保存到 GIMP 的剪切板中，这样以后可以用粘贴，粘贴入或粘贴为新图像将其内容粘贴出来。如果没有选区，整个当前图层都会被复制。“复制”只影响当前活动图层，在其上下的其它图层则会被忽略。

### 5.10.6 可见复制

这个命令可以在 **图像**>**编辑**/可见复制找到。

与复制当前图层的“复制”命令不同，“可见复制”命令复制那些标以一只“眼睛”的可见的图层。但是图层上的信息将在复制的时候丢失。如果您粘贴用这个命令得到的剪贴板内容，您将得到一个融合所有标记图层的图层。

### 5.10.7 粘贴

## 5.11 概述

这个命令可以在 **图像**>**编辑**/粘贴找到。

凡是 GIMP 剪切板上由最近一次复制或剪切命令得到的内容，都将被粘贴命令放入当前图像中去。粘贴部分将变为浮动选区而且作为单独的图层显示在图层对话框里。

如果画布上有一个选区，它将被用来校准粘贴内容。当选择区已存在，任何粘贴部分将以选择区作为中心来粘贴。如果要在选择区粘贴数据，那么就得用粘贴入命令来完成这个工作。

注



您只能一次有一个浮动选区。当有浮动选区时，就不能在图层上工作。

## 5.12 快捷键

Ctrl+V是粘贴的快捷键。

### 5.12.1 粘贴进入

## 5.13 概述

这个命令可以在图像>编辑/粘贴进入找到。

粘贴进入和粘贴很相似。如果底图上有一个选择区，两者将区别的很明显。粘贴是用粘贴数据的选择区代替旧的选择区，然后将数据贴在里面。粘贴进入则不同，它是将粘贴数据贴在已有的选择区。新选区可以正常移动，但是将始终保持原来的选择区域。

如果没有选择区存在，这个命令将按照粘贴命令的做法，将剪贴板数据粘贴在底图的中心。

### 5.13.1 粘贴为新图像

## 5.14 概述

这个命令可以在图像>编辑/粘贴为新图像找到。

粘贴为新图像命令就是将剪贴板的内容做成新图像。如果粘贴的图像不是矩形或正方形，那么底图中粘贴数据没覆盖的部分保持透明。当然，在使用这个命令前，您必须先选择您的复制区域，这样才能允许您得到一个和选择区大小一致的图像。

### 5.14.1 缓冲区

这个在子菜单里面的命令用来操作命名缓冲。您可以用缓冲区对话框来查看和管理任何您做的命名缓冲。

## 5.15 命名剪切

这个命令将选择的内容从激活的图层通过正常途径剪切出来，但不是将选择的内容储存在全局剪贴板上。而是储存在您用那个弹出的对话框命名的特殊缓冲区里。

## 5.16 命名复制

这个命令将选择的内容从激活的图层通过正常途径拷贝出来，但是并不是将选择的内容储存在全局剪贴板上。而是储存在您用那个弹出的对话框命名的特殊缓冲里。

## 5.17 命名粘贴

这个命令实际上是唤出缓冲区对话框，选择其中列出的缓冲区，并按底部的按钮选择粘贴缓冲区，粘贴缓冲区进入，还是粘贴缓冲区为新图像。



### 5.17.1 清除

这个命令可以在图像>编辑/清除找到。

这个清除功能允许用户删除包含在当前选择区的任何东西。如果没有当前选区，那么就删除包含在激活的图层内的所有内容。如果激活的图层是 Alpha 通道，那么删除的选择区就是透明的。如果橡皮工具设置为反擦除，那么可以用橡皮工具将透明区恢复成原来的色彩。如果图层没有 Alpha 通道，删除的区域将会被当前的背景色填充。

清除一个选择区不会删除选择区本身。与剪切不同，清除将不会把删除的内容放入剪贴板，剪贴板中的内容不受影响。

## 5.18 快捷键

Ctrl+K 将调用撤销功能。

### 5.18.1 填充

这个命令可以在图像>编辑/填充找到。

填充命令将用前景色、背景色或工具箱里选择的图案填充选择区，如果没有选择区就填充激活的图层。

## 5.19 快捷键

Ctrl+, 是用前景色填充

Ctrl+. 是用背景色填充

### 5.19.1 以前景色填充

该命令在图像菜单的 编辑 → 以前景色填充，或使用快捷键 Ctrl+,。

“以前景色填充”使图像选区被显示在工具箱颜色区域前景色部分的单色填充。(该颜色也会在菜单项左边显示。)如果图像的一些区域只是部分选中(比如对选区羽化后得到的)，它们将根据选中程度按比例被填充。

### 5.19.2 以背景色填充

该命令在图像菜单的 编辑 → 以背景色填充，或使用快捷键 Ctrl+.

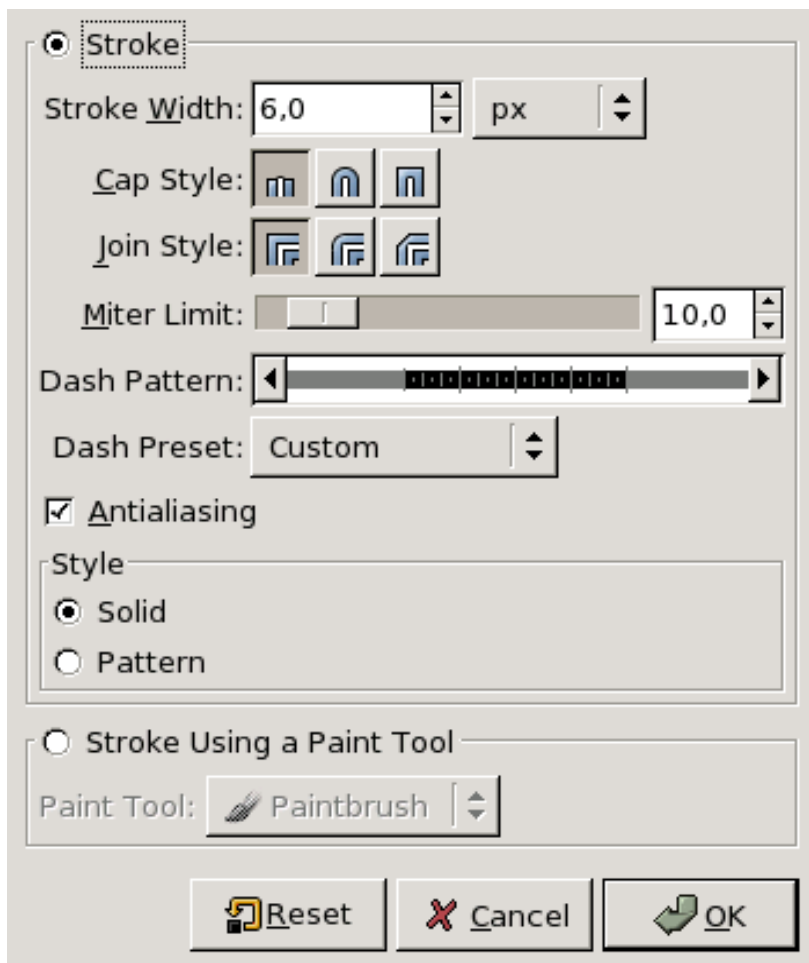
“以背景色填充”使图像选区被显示在工具箱颜色区域背景色部分的单色填充。(该颜色也会在菜单项左边显示。)如果图像的一些区域只是部分选中(比如对选区羽化后得到的)，它们将根据选中程度按比例被填充。

### 5.19.3 以图案填充

该命令在图像菜单的 编辑 → 以图案填充，或使用快捷键 Ctrl+;

“以图案填充”使图像选区被显示在工具箱画笔/图案/渐变区域的图案填充。(该图案也会在菜单项左边显示。)如果图像的一些区域只是部分选中(比如对选区羽化后得到的)，它们将根据选中程度按比例被填充。

## 5.19.4 勾画选区



这个命令可以在图像>编辑/勾画选区找到。

您有两种方式可以操作勾画选区：用或是不用涂画工具进行勾画。

## 5.20 选项

## 勾画

您可以不用任何涂画工具，但是有很多很多可用的参数：

**笔划宽度** 您可以用文本框或它右侧的箭头来选择选区宽度，默认单位是像素，但是您可以点击箭头来选择其他单位。

**帽盖风格** 该选项对选区无用并一直是关闭的。

**接合风格** 您可以选择通过点击斜接, 圆角或者斜面来选择选区拐点的形状。

**斜接限制** 该选项是针对路径的，对选区无效。

**虚线模式** 虚线在小框里像素是以水平存在的，您可以按照您自己的想法修改。小框内用细竖线分开的地方显示像素的限制。如果您点击一下，您就在虚线上加入了一个像素。如果您点在外面，您就删掉了一个像素。

**虚线预设** 您可以在下拉菜单里选择一种虚线模式。

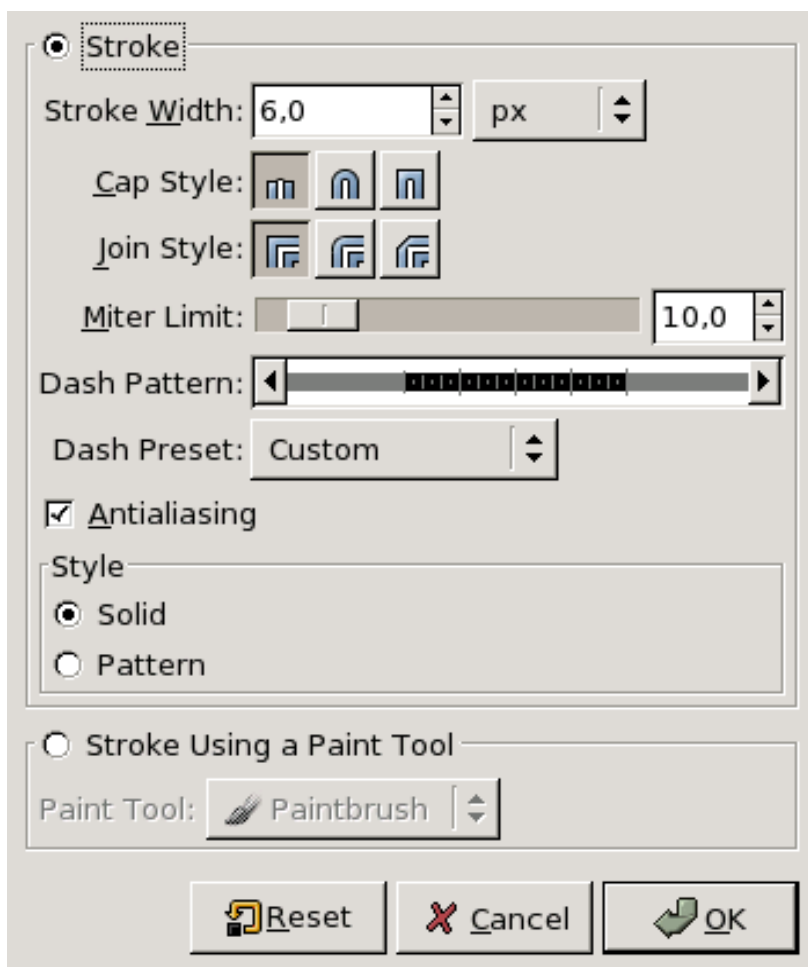
**边缘平滑** 斜的或圆的笔划可能会很有棱角，这个选项就是用来平滑它们的。

**风格** 您可以在实线或图案两种风格中任选其一。图案可以在工具箱里选择。

使用涂画工具进行勾画

**涂画工具** 您可以在下拉菜单里选一个涂画工具。然后可以使用它的全部功能勾画路径。

### 5.20.1 勾画路径



这个命令在 编辑 → 勾画路径中。点击路径对话框里的名字也可以。  
使用或是不使用涂画工具进行勾画，是您勾画路径的两种办法：

## 5.21 选项

**勾画**

在这里使用工具箱的前景色，不使用任何涂画工具，但是还有很多参数可以使用：

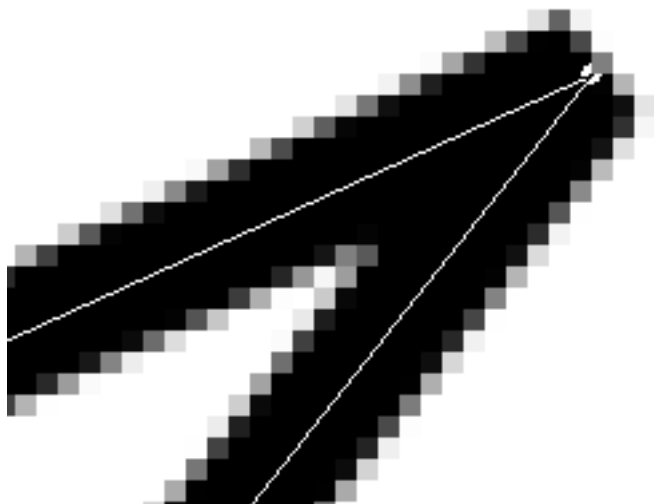
**笔划宽度** 您可以用文本框或它右侧的箭头来选择路径宽度，默认单位是像素，但是您可以点击箭头来选择其他单位。

**帽盖风格** 您可以选择未闭合路径的端点形状，对接, 圆角或者正方形中的任何一个都行。

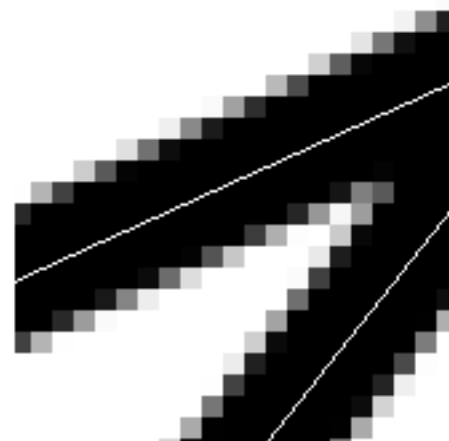
**接合风格** 您可以选择通过点击斜接, 圆角或者斜面来选择路径拐点的形状。

**斜接限制** 木匠行业中, 斜角接头就是由两块板子搭接成的一个锐角。在这里, 斜角接头是两个路径段之间的角, 如果笔划很宽, 角的尖端将看起来很钝。斜接限制功能就是填补两个路径段相交延长出来的部分, 形成一个尖头。

Miter limit = 0



Miter limit = 5



**虚线模式** 虚线在小框里像素是以水平存在的, 您可以按照您自己的想法修改。小框内用细竖线分开的地方显示像素的限制。如果您点击一下, 您就在虚线上加入了一个像素。如果您点在外面, 您就删掉了一个像素。

**虚线预设** 您可以在下拉菜单里选择一种虚线模式。

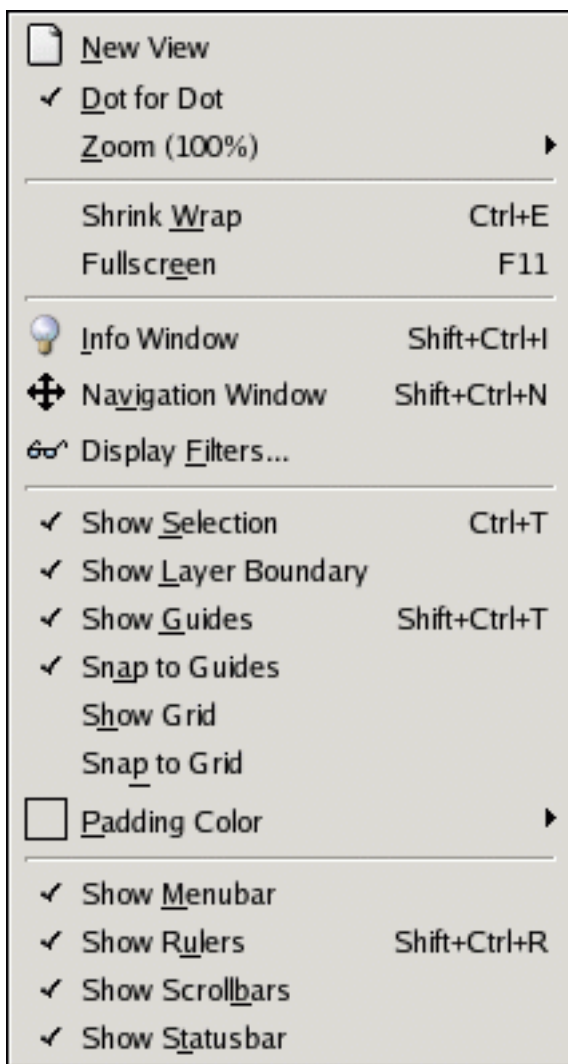
**边缘平滑** 斜的或圆的笔划可能会很有棱角, 这个选项就是用来平滑它们的。

**风格** 您可以在实线或图案两种风格中任选其一。图案可以在工具箱里选择。

**使用涂画工具进行勾画**

**涂画工具** 您可以在下拉菜单里选一个涂画工具。然后可以使用它的全部功能勾画路径。

## 5.22 查看



查看菜单内容

查看菜单包括影响图像可见性或外观以及界面不同元素的操作。

### 5.22.1 新建视图

该命令在图像菜单的 查看 → 新建视图。

“新建视图”新建一个当前图像的图像窗口。可以对任何图像创建多个显示：虽然只是缩放等级和其它查看选项不同。对其中一个视图的任何变动都会反应到相同图像的其他视图上。一个使用多个视图的常见用法就是，当您在高缩放等级下对单个像素进行处理时，可以多开几个视图来观察您所作的变动。

关闭新建的窗口时就删除了新建视图。当图像的最后一个视图被关闭时，图像自身也就关闭了。不过如果这样会造成数据损失的话，您就会被询问是否确认要这么做。

### 5.22.2 点对点

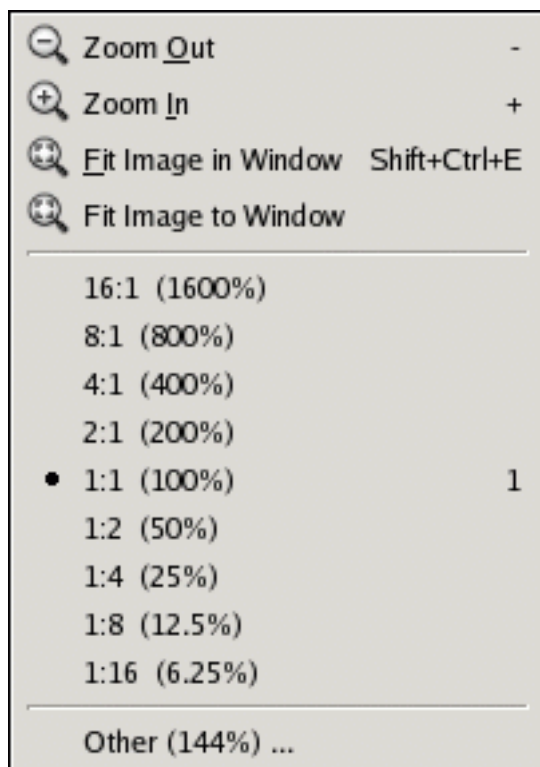
该命令在 查看 → 点对点。

切换是否“点到点”方式查看。打开时，当缩放比率为 1:1 时，图像上每个像素都显示为屏幕上一个像素大小。

lang="zh.CN" 实际上，要使所有图像都使用，需要在首选项菜单中设置它。这里只是让当前图像使用点对点。

另外一种使用点对点将比较有效的情况是在首选项菜单设置了图像分辨率和屏幕分辨率相同。当设计为网站使用的图像时，适合使用该选项，但不适合于打印。

## 5.22.3 缩放



查看菜单的缩放子菜单

“缩放”命令在图像菜单的 查看 → 缩放。GIMP 2.2，也可以用图像窗口中的缩放按钮缩放图像。“缩放”意味着改变图像的放大率，它在像素级修改图像时非常有用，而“缩小”在大局上操作图像时比较实用。需要注意的是“缩放”是不可撤销的，因为它只是改变图像显示方式，而不会影响图像数据。

下面是些可用的缩放命令及其默认快捷键。

缩小 (快捷键：-) 每次使用“缩小”时，缩放比率都减少 30% 左右，最小能缩到 6%。

放大 (快捷键：+) 每次使用“放大”时，缩放比率都增加 30% 左右，最大能放到 1600%。

## 注



“放大”的快捷键一直有许多争议，因为它非常常用，但在英语键盘上需要按 Shift 键。(对欧洲键盘则不需要。)如果您想要更简单的快捷键，可用给它创建一个动态快捷键。创建的步骤请看用户界面首选项这一节。

匹配窗口 (快捷键：Shift-Ctrl-E)。该命令在保证图像在窗口内的情况下，尽量扩大图像。图像的两边可能有画布衬垫，不过不会出现四边都有的情况。

匹配窗口 该命令尽量缩小图像，而不需要显示任何画布衬垫：它使图像在一个方向上和窗口完美结合，而在另一个方向上超出窗口边界。

A:B 这里是一组指定的缩放等级，包括最重要的 100% 缩放率，其快捷键是：1。

其它 该命令会唤出一个对话框，其中让您在 6% 到 1600% 间选择任何缩放等级。

### 5.22.4 紧贴

该命令在图像>查看/紧贴。

该功能会调整图像窗口大小，使它和图像大小尽可能得接近。当图像过大时，该窗口和合理得尽可能多地显示图像。

## 5.23 快捷键

Ctrl+E 执行紧贴命令。

### 5.23.1 全屏

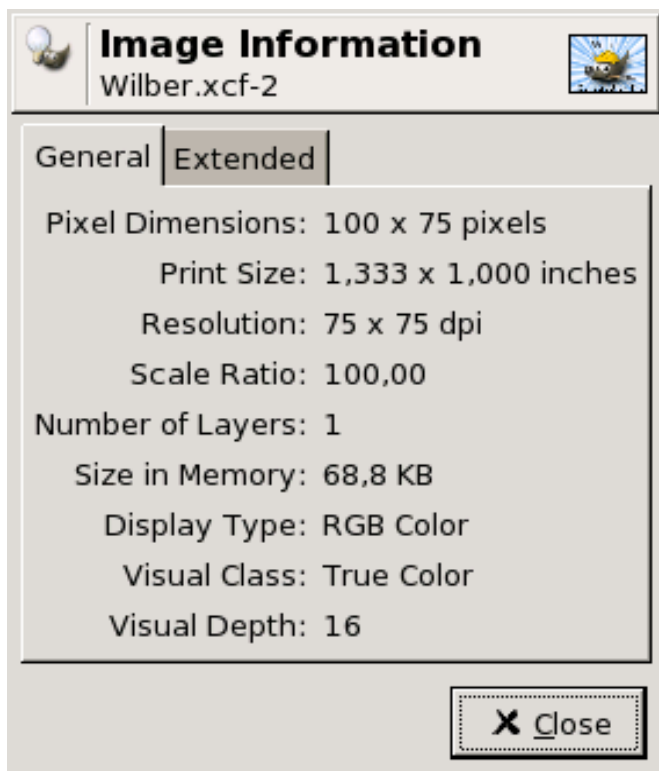
该命令在图像>查看/全屏。

该功能切换是否全屏显示图像，但图像大小不变。当全屏中看不到菜单栏时，右键点击图像就可以使用图像菜单。全屏模式的默认外观在首选项/外观菜单中设置。

## 5.24 快捷键

F11 切换全屏。

### 5.24.1 信息窗口



## 5.25 信息窗口组成元素

信息窗口提供图像的信息，首先显示的是图像名和其缩略图：

常规页签

- 像素尺寸：显示图像高度和宽度的像素大小。
- 打印大小：显示图像打印时的大小(当前单位)。
- 分辨率：显示图像分辨率，单位是点每英寸 (dpi)。

- 缩放比率：显示活动图像的缩放比例。
- 图层数量
- 占用内存大小：显示图像使用内存的 KB 数。
- 显示类型：显示活动图像的颜色模式。
- 视觉等级：显示您屏幕颜色数量级别：256 色，真彩色...
- 视觉深度：表达您屏幕颜色数量的另一种模式：8 位可以编码 256 色，16 位是 256x256 色，而 24 位是 256x256x256 色。

扩展页签 该页签中，颜色信息在您于图像上移动鼠标时动态显示。它和颜色拾取工具相似，不过不显示颜色。

- 像素：光标所在像素的座标，起点在左上角。
- 单位：用当前单位衡量的光标所在像素到起点距离，该单位在图像创建时选取。
- 像素值：RGB，HSL 或 CMYK 模式中每个通道的亮度值，以及颜色的十六制编码。

快捷键 **Shift+Ctrl+I** 将执行信息窗口功能。

### 5.25.1 导航窗口

该命令在图像>查看/导航窗口。

该菜单项打开导航窗口，其中可以缩放和移动图像。它的用法请看导航对话框。

## 5.26 快捷键

**Shift+Ctrl+N** 执行导航窗口。

### 5.26.1 显示选区

该命令在图像>查看/显示选区。

该选项切换图像窗口上代表选区的视觉虚线。如果您觉的这些虚线影响您可以把它切换掉，不过此时选区仍然存在。

## 5.27 快捷键

**Ctrl+T** 执行显示选区命令。

### 5.27.1 显示图层边界

该命令在图像>查看/显示图层边界。

该选项切换图像窗口上代表图层的黄色视觉线。当图层和图像窗口大小相同时，它会和图像边界合并。该线一般是不可见的。

### 5.27.2 显示参考线

该命令在图像>查看/显示参考线。

该选项切换图像窗口中参考线的可见性。

## 5.28 快捷键

**Shift+Ctrl+T** 执行显示参考线命令。



### 5.28.1 吸附到参考线

该命令在图像>查看/吸附到参考线。

该选项使所设置的参考线(请看显示参考线)带有某种磁性。当您移动图层或选区时，它们会在靠近参考线时自动靠上去，这样就能准确放置它们。

### 5.28.2 显示网格

该命令在图像>查看/显示网格。

该选项切换附加到图像上的网格的可见性。可以用它在图层上放置选取的不同元素。

## 5.29 附加信息

请看配置网格和吸附到网格。

### 5.29.1 吸附到网格

该命令在图像>查看/吸附到网格。

该选项使所设置的网格(请看显示网格)带有某种磁性。当您移动图层或选区时，它们会在靠近网格时自动靠上去，这样就能准确放置它们。

### 5.29.2 显示菜单栏

该命令在图像>查看/显示菜单栏。

该选项切换菜单栏。当您进行全屏操作时，右键点击图像就会打开菜单栏项。

### 5.29.3 显示标尺

该命令在 查看 → 显示标尺。

该选项切换标尺。它在您进行全屏工作时非常有用，在图像中右键点击就可以使用图像菜单。

## 5.30 快捷键

Shift+Ctrl+R 执行显示标尺命令。

### 5.30.1 显示滚动条

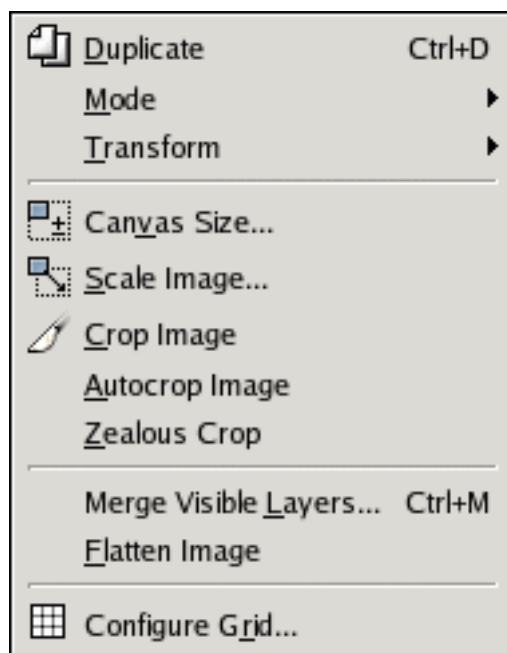
该命令在图像>查看/显示滚动条。

该选项切换滚动条。它在您进行全屏工作时非常有用，在图像中右键点击就可以使用图像菜单。

### 5.30.2 显示状态栏

该命令在图像>查看/显示状态栏。

## 5.31 图像



图像菜单内容

图像菜单中是一些用某种方式使用或影响整个图像的命令，而不是对活动图层或图像的特定部分。

### 5.31.1 复制

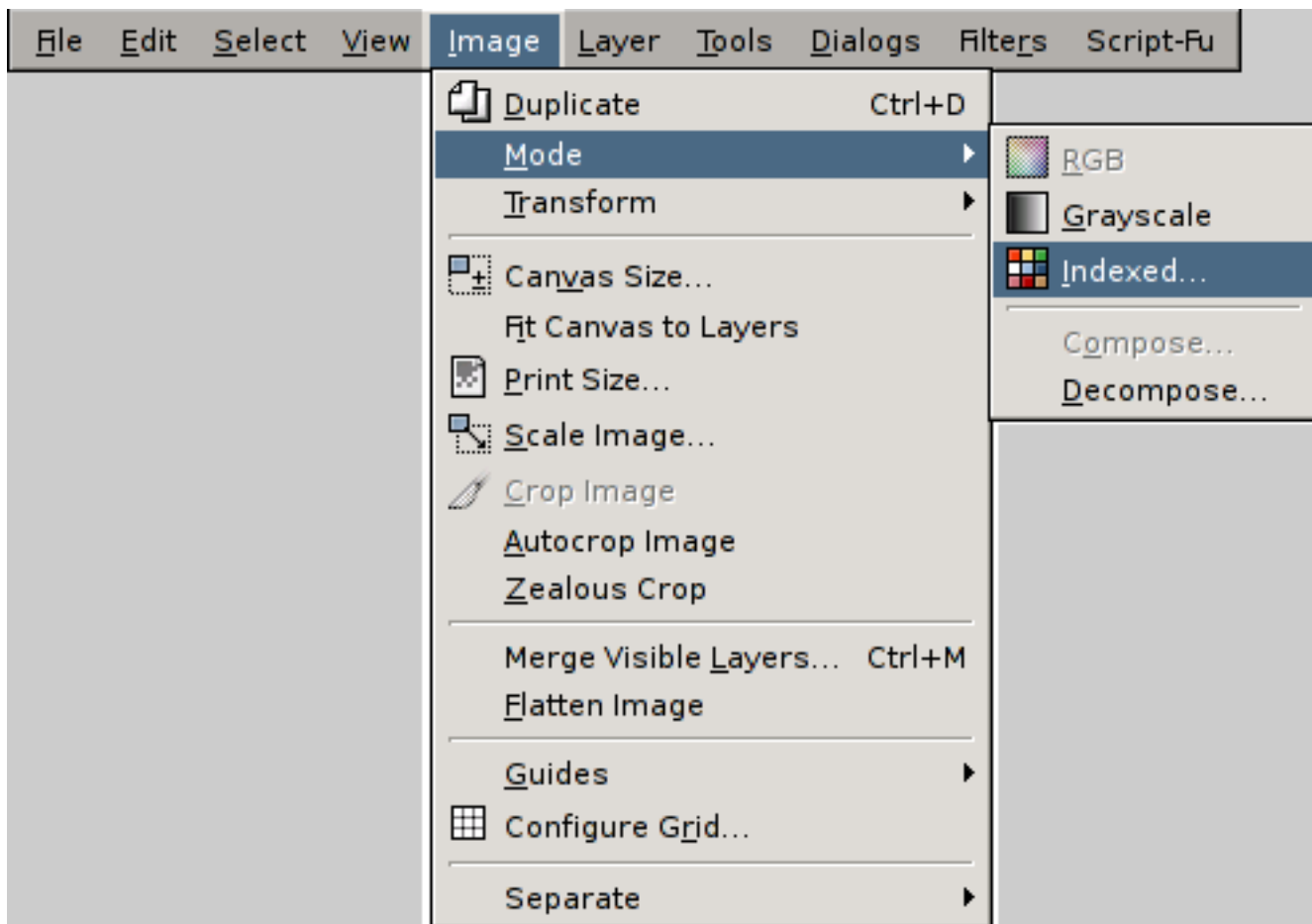
这个命令可以在图像>图像/复制找到。

复制就是对当前图像作精确复制，包括全部的图层、通道、路径。GIMP 剪贴板不受影响。

## 5.32 快捷键

这个命令的快捷键是Ctrl+D。

### 5.32.1 模式



图像菜单的模式子菜单

### 5.33 概述

这个命令在 图像 → 模式。

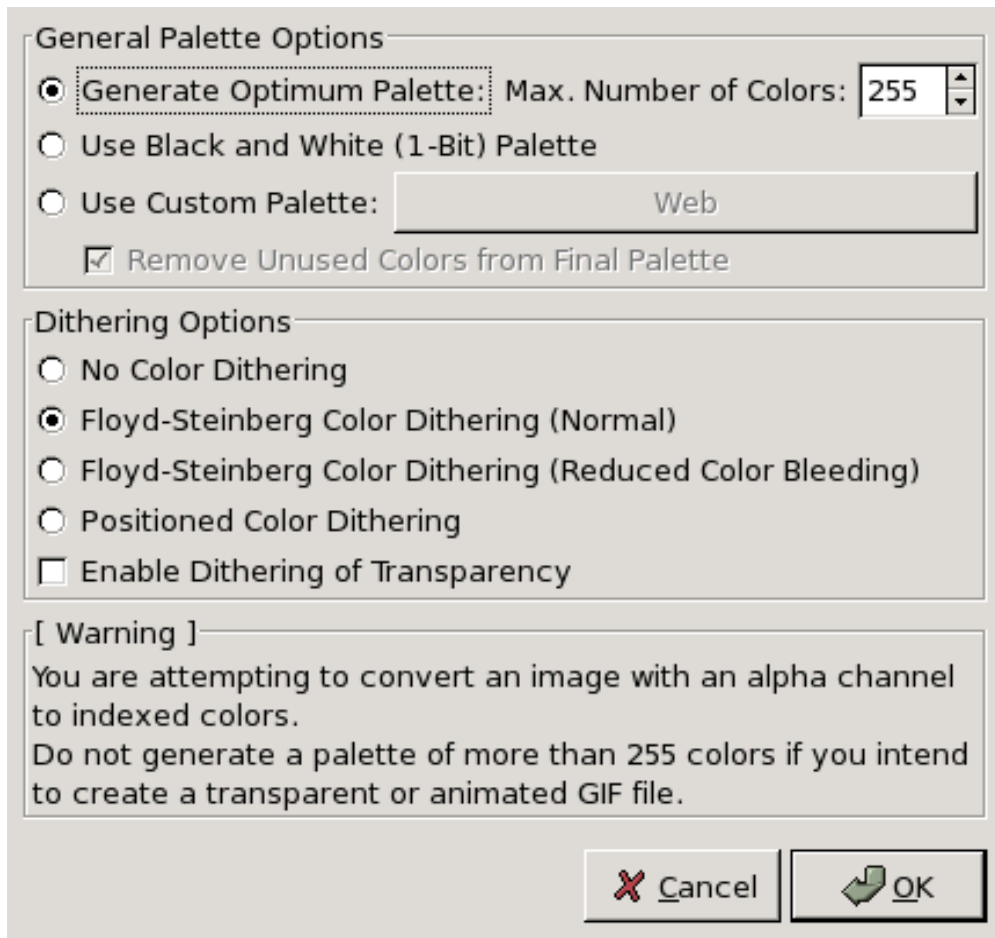
它允许您改变图像的色彩模式。有三种可用模式：

### 5.34 模式菜单项

**RGB** 通常就是在 RGB 模式下工作，一种非常适合屏幕显示的模式。请看术语表。您可以将 RGB 改成灰度或索引模式，但是请小心：一旦图像保存，您就不能重新得到 RGB 颜色。所以请在复制图像上工作。

**灰度** 灰度：将图像转换为 256 级灰度图像。请看术语表。

**索引** 这个选项会打开将图像转换为索引颜色对话框：



#### 将图像转换为索引颜色

请看术语表是如何解释索引模式的。

#### 常规色板选项

- 生成优化色板：这个选项生成一个最多 256 色的调色板（传统 GIF 格式），也可以减少最大色彩数量。但这可能在平滑转换的过程中产生不必要的影响，您可以用抖动选项减少影响。
- 使用黑白(1 位)色板：这个选项通常用来产生艺术照式的图像。
- 使用自定义色板：这个按钮允许您选择列表中的自定义色板。每种色板的色彩数已经指出。Web 色板，216 色，是 Web 上最可靠的色板。最初，为了让 PC 和 Mac 看起来一样，同时 IE3 也能管理它。Netscape 创造了这种色板。从 IE4 以后，IE 开始处理 212 色色板...，这个色彩问题类似于所有平台间的问题，它还没有解决，估计也不会解决了。您不得不在您的网页上保存两种原则：使用深底浅字或者浅底深字；不再给颜色指定信息。  
如果您的图像色彩很少，可能有些颜色已不再使用。如果从最终色板中删除没有被使用的颜色选项选中了，这些颜色就会从色板中删除。

**抖动选项** 当一个索引图像包含 256 种或更少的颜色时，初始图像的一些颜色可能色板上没有。这就导致在精细的图像区出现噪点或纯色。这个选项允许您纠正这些由色板选项引起的不必要的影响。

这个滤镜试图将颜色最接近丢失色彩的分散开的像素，靠着丢失色彩的地方聚集起来。这些聚集起来的像素远看就象一种新颜色。请看术语表。

有三种可用的滤镜。一种滤镜会产生什么结果是不可预见的，您不得不挨个试一遍才能找出合适的滤镜。抖动色彩位置是对动画是最合适的。

这里有一个平滑转换的例子：



未使用抖动的 4 色 GIF 转换后：



使用 Floyd-Sternberg(普通)颜色抖动的 4 色 GIF：



使用 Floyd-Sternberg(减少颜色损失)颜色抖动的 4 色 GIF：



像素可能聚集的最少。

GIF 图像的透明度编码只有 1 位：透明或不透明。启用透明度抖动可以给出一个局部透明的假象。但是用“半平整”插件可以得到更好的效果。

### 5.34.1 变换

该命令可以在图像>图像/变换找到。

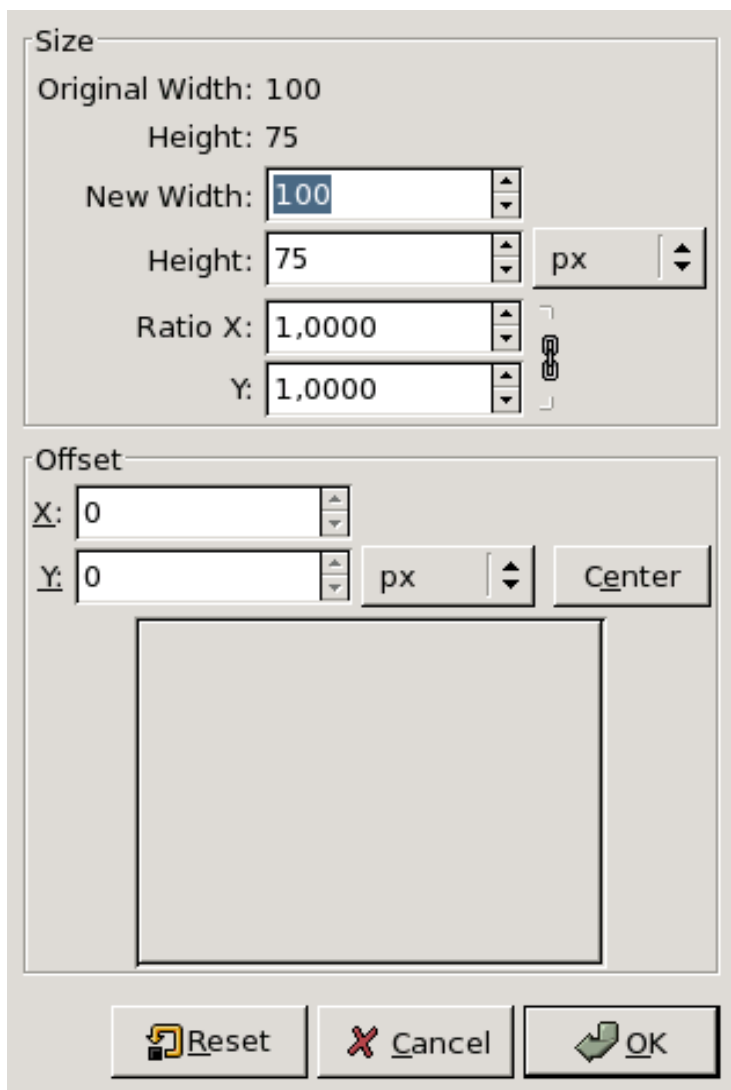
这个菜单项包括翻转、旋转、剪裁。

**翻转** 您可以象卡片一样水平或垂直翻转图像。这个命令作用在整个图像上。若要翻转选区，请使用翻转工具。翻转图层请使用图层/变换或翻转工具。

**旋转** 您可以顺时针或逆时针旋转 90 度，又或者旋转 180 度。这对改变肖像或风景画的造型很有用。用旋转工具，可以旋转任意角度。这个命令作用在整个图像上。旋转选区请使用旋转工具。旋转图层请使用图层/变换或旋转工具。

**分块** 分块工具以图像参考线为基础将图像分为一个个部分。切割顺着每个参考线进行，这不同于用在办公室的文件粉碎机，被切割的部分将被创建为新图像。关于辅助线的更多信息请看术语表的参考线。

### 5.34.2 画布大小



## 5.35 概述

画布就是您作画的地方。默认图像就是画布那么大。这个功能允许您在不修改图像内容的情况下，直接增大或减小画布大小。如果您增大画布，就在图像的周围显示白边。如果您减小画布，就显示部分图像。

## 5.36 大小

您可以设置您想要的宽度和高度。默认单位是像素，但您可以选择其他单位。

比例就是在 X、Y 轴上的初始尺寸和新尺寸的比例。默认是 1，您可以修改它。如果旁边的锁链是完整的，两个轴将同步更新。如果断开锁链，就可以分开设置两轴的比例。

## 5.37 位移

位移用来确定图像在画布上的位置。预览窗口在画布上用灰色的框来显示图像，当图像和画布不同的时候，图像显示为细黑边的框。

X 和 Y 轴以图像左上顶点为原点。X 轴右向为正方向，Y 轴下向为正方向。X 轴参数增大，画布右移，图像左移；Y 轴参数增大，画布上移，图像下移。画布小于图像的时候，参数是负数。文本框可以用来改变参数。也可以鼠标指针点击上下箭头来一个一个的调节像素值。按住 SHIFT 键可以以十个十个像素的修改。用鼠标右键点击箭头，可以直接得到最大值或最小值。

中心按钮允许您将图像放在画布中央。

#### 注



当您点击确定按钮，新图像将采用画布的大小，但是图像比例不会改变。

画布的附加部分是棋盘样式的透明。而且不能马上用来作画。您不得不进行平整图像。您也可以创建一个新图层用您想要的背景来填满它。您也可以作一个数字相框（一种底部可以插进相片的玻璃框）。

### 5.37.1 缩放图像

Pixel Dimensions

Original Width: 100  
Height: 75

New Width: 100  
Height: 75 px  
Ratio X: 1,000  
Y: 1,000

Print Size & Display Unit

New Width: 1,333  
Height: 1,000 in  
Resolution X: 75,000  
Y: 75,000 pixels/in

Interpolation: Cubic (Best)

Reset Cancel OK

## 5.38 概述

缩放图像功能用来扩大或缩小图像。为了让图像可见，这个功能缩放图像同时也改变画布大小。它也给出图像打印时的大小和分辨率。

它是将整个图像一起操作的。如果图像包含不同尺寸的图层，它很可能让图像变得更小使得图层缩小。如果是这样，操作前，系统会警告您。

如果想缩放特定的图层，可以使用缩放图层功能。

## 5.39 像素尺寸

您一定记得图像的所在的四个位置：保存在图像文件里，载入后在 RAM 里，显示的时候在屏幕上，打印后在纸上。

这部分就是处理图像在 RAM 中和保存到文件后的大小。

当您打开对话框时，显示的是初始图像的参数。选中点对点选项，屏幕上将显示所有的像素，大小依赖于屏幕分辨率。

您可以设置宽度和高度来给图像加入或删除像素。结果就是图像的尺寸发生变化。点击文本框的箭头改变数值。如果您点在框里，也可以用上下箭头来精确调整。您可以直接用想要的单位作用在线性空间上，来增加或删除像素。这些内存中的线性空间没什么用：只有像素是重要的。

比例就是初始图像和新图像间 X、Y 轴间的比例。默认比例是 1，您可以修改它。如果旁边的锁链是完整的，那么两个轴一起变化。如果您点击锁链断开它，您就可以分别对两轴进行变化：这会导致图像变形。

如果初始图像分辨率很高，像素多到可以不用增加新像素的话，您可以安全的扩大图像。否则，通过插值放大的图像会丢失细节，而且放的越大杂点越多，图像会变得乱糟糟的。您可以用 XrefId[?锐化?](缩放比例之后)。但是最好的办法是扫描您计划放大的图像时，采用一个高分辨率。

如果您想要将图片放入网页时，最好给图片减减肥。要知道那些使用 15 寸显示器的互联网用户可能没法完整显示这些图片。大多数屏幕分辨率是 800x600 和 1024x768。

加入或删除像素被称作“重采样”。

## 5.40 打印大小和显示单位

这部分是处理图像在打印时候的大小和分辨率。记住，图像所有的像素都会没有分割的打印出来。

当您启用缩放功能时，GIMP 显示图像未变形情况下的打印参数对话框。

和屏幕显示图像一样，放大或缩小打印图像也有一样的风险。

分辨率是指输出分辨率，就是打印图像上每英寸的像素数。不要把输出分辨率和打印分辨率混淆起来，打印分辨率用 dpi 表示（点每英寸）：也就是打印一个像素需要多个点。

GIMP 采用的分辨率是初始图像的分辨率。因为总的像素数没变，如果您增大输出分辨率，打印的图像将变小，也就是每英寸打印的像素数增大。正因为如此，有时要重新设置修改过图像的大小。

增大分辨率会让图像打印出来更锐利。这与单单减少图像尺寸不同。因为修改输出分辨率时没有删除像素。

修改分辨率也会影响图像文件大小。这种修改因为总的像素数没变所以在像素级看不出来，但是尺寸级（例如英寸）可以看出来。减小输出分辨率就减小了图像文件大小。在使用 PNG 压缩后图像还不够小时，可以通过结合降低分辨率和减小像素并重建图像原始尺寸的方法来减小图像文件大小。

## 5.41 插值类型

这里您可以选择添加像素的颜色插入的方法，这对屏幕显示和打印都有影响。

- 无：就是不采用插值法。像素就是简单的扩大，就象放大时一样。
- 线性：
- 立方：最好的插值方法，但是需要的更多计算。

### 注



准备打印图像时，用剪裁工具将要打印的图像变为一种特殊格式，用英寸作单位：这时显示的尺寸就是打印尺寸。

### 注



如果缩放产生的新图层比首选项对话框的环境里设置的“最大新建图像大小”还大。系统将询问您是否确定这样做。选“是”并不一定会有糟糕的后果，但您确实应该慎重考虑，因为大图像需要消耗许多系统资源，甚至比已有的资源还多。这将导致 GIMP 死机或产生其它不可预料的结果。



### 5.41.1 自动剪裁图像

该命令在图像菜单的 图像 → 自动剪裁图像。

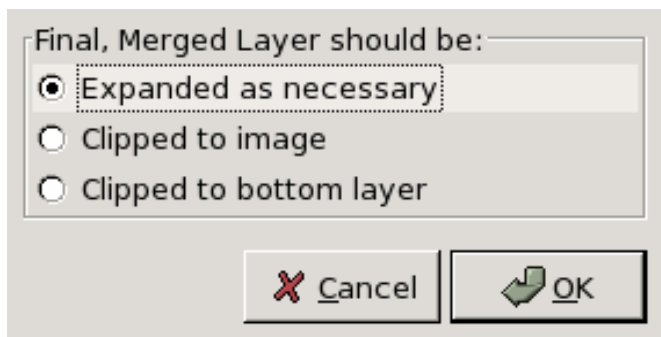
“自动剪裁图像”从图像中删除边缘。它从活动图层中搜索有相同颜色的最大区域，并把它们从图像中裁剪出来，就像使用剪裁工具一样。

#### 注意



需要注意的是该命令只在图像的活动图层上搜索边缘。如果其它图层上的颜色变化延伸至活动图层的边界内，它们将被剪掉。

### 5.41.2 合并可见图层



该命令在图像菜单的 图像 → 合并可见图层。

“合并可见图层”将图像所有在图层对话框中显示有“眼睛”标志的图像合并成为一个单个图层，而使不可见图层保持原状。这可以用作合并一组散布在图层列表中的图层。选择该命令将唤出一个有三个选择最终合并后图层大小的选项的对话框：“必要时扩展”会使合并后图层在不丢失其内容的前提下尽可能小；“剪切板到图像”会使它和图像大小相同，而图像边缘外的任何图层内容都会丢失；“剪切板到底部图层”其含义和它的名字相同。

有三种方法可以合并可见图层（即有“眼睛”标志的图层）：

**必要时扩展**：最终图层的大小就是最大的可见图层的大小。（记住，在 GIMP 中图层可能比图像更大。）

**剪贴板到图像**：将最终图层大小设置成和图像一样大。（记住 GIMP 里的图层可能比本身的图像更大。如果您有一个这样的可见图层，它可能被省略成图像大小。）

**剪贴板到底部图层**：将最终图层大小设置为底部图层的大小。如果底部图层比某些可见图层小，那么最终图层可能按照底部图层的大小和位置省略和修整掉一部分。

## 5.42 快捷键

这个命令的快捷键是 **Ctrl+M**。

### 5.42.1 平整图像

该命令在图像菜单的 图像 → 平整图像。

“平整图像”将导致图像的所有图层合并成为一个没有 Alpha 通道的单个图层，其外部表现和从顶部看整个图像相同。如果有任何可以看到底部图层的透明区域，它们会被图像的背景色填充。在导出图像为不支持图层的格式时，该操作会作为其中的一步被执行。

## 5.42.2 配置网格

Appearance

Line Style: Intersections (crosshairs)

Foreground Color:

Background Color:

Spacing

Width	Height	
10	10	Pixels
0,133	0,133	in

Offset

Width	Height	
0	0	Pixels
0,000	0,000	in

Reset Cancel OK

选项

**概述** 这里允许您设置网格参数。请看显示网格。

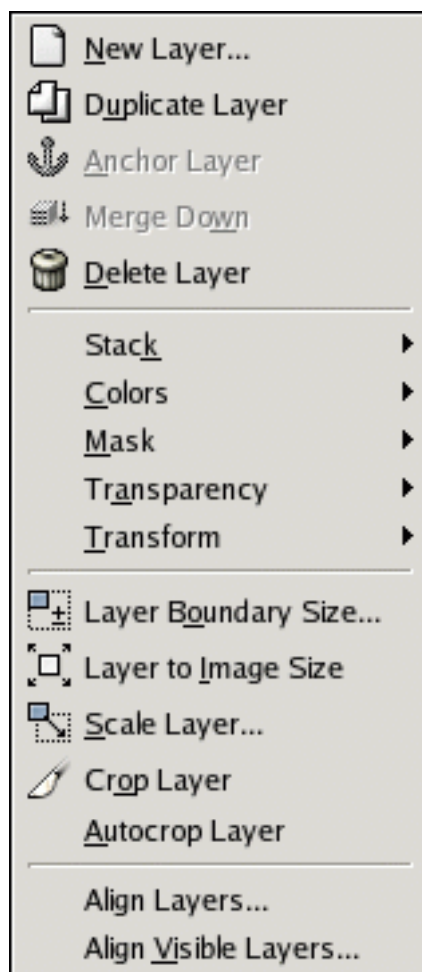
这里只有一些需要解释一下：

前景色就是网格线的颜色。背景色也可以应用于网格线。但是只有双虚线格式下才能看见。

位移：这个设置调节水平和垂直网格线的起始点。

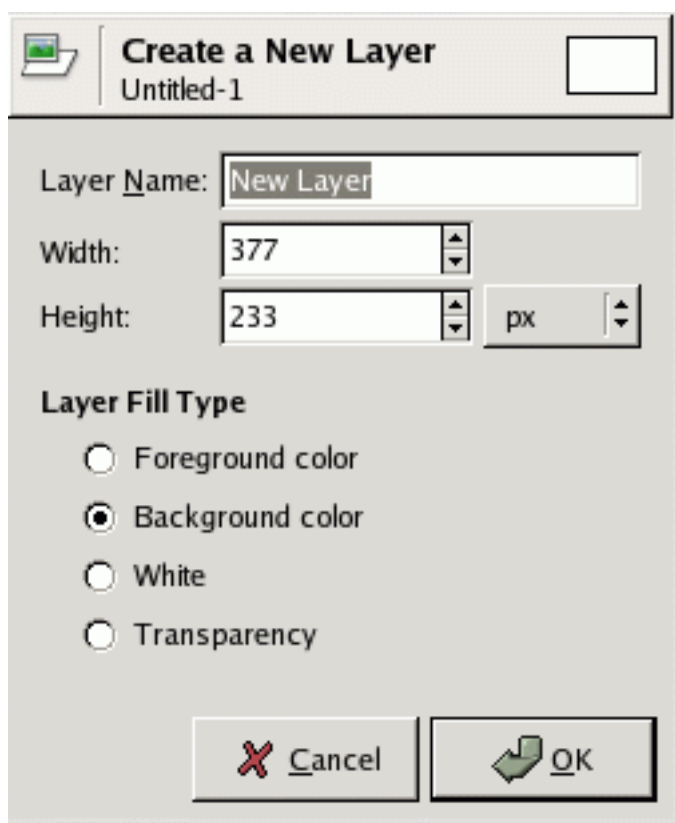
## 5.43 图层

### 5.43.1 主菜单



除了图像菜单和图像右键菜单，您也可以右键单击图层对话框的图层缩略图获取图层菜单。该菜单中许多操作也在图层对话框的按钮中：缩放图层，管理图层的透明度和合并图层。

## 5.44 新建图层



新建图层对话框

该对话框在您新建图层时出现，可以用下列方式开启，从图像菜单中 图像 → 新建图层 选项

**图层名字** 在这里给图层一个名字。它并没有什么功能上的作用：它只是方便您记忆您创建该图层想要它所起的作用。默认使用“新建图层”这个名字。如果给的名字已经存在，在您按下“确定”按钮后，会在名字后添加一个数字使其名字唯一，如“新建图层#1”。

**宽度和高度** 在这里设定新建图层的尺寸。当对话框出现时，其值将初始为图像的尺寸。您可以改变它们，而且也能从右边单位菜单中选择单位，如果不想使用像素。您不能够在这里设置图层在图像中的位置，不过可以在创建后移动它。

**图层填充类型** 在这里有关于填充图层所有用单色的四个选项：显示在主工具箱的前景或背景色;白色;或透明。

## 5.45 复制图层

该命令给图像添加一个新图层，它是活动图层的完全副本，除了两种情况：第一，如果活动图层是没有 Alpha 通道的底部图层，副本中就会添加一个;第二，活动图层上的有任何“寄生”都不会复制(如果不知道我说什么，也不用担心)。

## 5.46 固定图层

该命令固定浮动选区到活动图层中。如果图像中没有活动选区，该菜单项则不可用。

## 5.47 向下合并

该命令使活动图层与在图层列表中活动图层下的图层合并，并考虑活动图层的透明度和组合模式。

## 5.48 删除图层

该命令从图像中删除活动图层。

## 5.49 编辑图层属性

该命令用作改变图层的名字。

## 5.50 图层边界大小

一个图层并不总是和图像画布有相同的大小，它可以更小(消耗更少内存)或更多(一些部分会隐藏)。该项会开启一个设置图层尺寸参数的对话框：这些参数是宽度和高度，或比率 **X Y**。如果锁链标志是“锁住”的，图层比率将被保持。点击锁链标志将在锁住和未锁住状态间切换。在右边的菜单选择图层新边界大小的单位。位移定位图层在图像画布中的左上角。除了可以编辑数字，也可以通过在对话框的交互图像中拖动鼠标改变 **X** 和 **Y** 位移。旧图层轮廓为模糊边界而新图层轮廓为硬质边界。

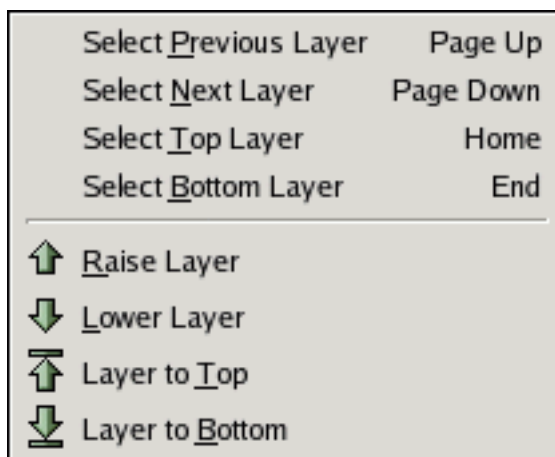
## 5.51 图层到图像大小

该项改变图层边缘大小以符合图像边缘，但不会移动图层内容。

## 5.52 缩放图层

该项改变图层及其内容的大小,它会唤出一个设置图层大小参数的对话框。这些参数是宽度和高度，或比率 **X Y**。如果锁链标志是“锁住”的，图层比率将被保持。点击锁链标志将在锁住和未锁住状态间切换。在右边的菜单选择新图层大小的单位。插值菜单决定新图层像素如何被再次计算。当您通过添加或删除像素的方式改变了图层内容的大小，就有必要进行再次计算。新尺寸过小时，图层将被剪裁。新尺寸过大时，会在以前图层内容周围添加一个透明区域(如果图层没有 Alpha 通道则添加背景色)。

### 5.52.1 堆栈



堆栈子菜单

堆栈子菜单包括选取新图像作为活动图层(上面四项)和改变活动图层在图层列表(显示在图层对话框里)中位置的操作。

## 5.53 选择前一图层

该命令在图像菜单的 图层 → 堆栈 → 选择前一图层，或使用快捷键 **Page\_Up** 或向上箭头键，或更简单在图层对话框中点击图层名。

“选择前一图层”使位于图层列表中下一个图层变成图像的活动图层，并在图层对话框中高亮。当活动图层在列表底部时，该菜单项不可用。需要注意的是，在标志的 Windows 风格的键盘中，默认快捷键 **Page\_Up** 不是数字小键盘上的，而是数字小键盘左边那六个在一起的键中的。

### 提示



当您常常需要从一个图像中提取颜色并使用它在另一个图层中涂画，特别是配合 **Ctrl** 键使大多数涂画工具切换为颜色拾取模式时，“选择前一图层”和“选择后一图层”的快捷键就显得非常有用。

## 5.54 选择后一图层

该命令在图像菜单的 图层 → 堆栈 → 选择后一图层，或使用快捷键 **Page\_Down** 或向下箭头键，或更简单在图层对话框中点击图层名。

“选择后一图层”使位于图层列表中上一个图层变成图像的活动图层，并在图层对话框中高亮。当活动图层在列表顶部时，该菜单项不可用。需要注意的是，在标志的 Windows 风格的键盘中，默认快捷键 **Page\_Down** 不是数字小键盘上的，而是数字小键盘左边那六个在一起的键中的。

## 5.55 选择顶部图层

该命令在图像菜单的 图层 → 堆栈 → 选择顶部图层，或使用快捷键 **Home**，或更简单在图层对话框中点击图层名。

“选择顶部图层”使位于图层列表中顶部图层变成图像的活动图层，并在图层对话框中高亮。当活动图层在列表顶部时，该菜单项不可用。需要注意的是，在标志的 Windows 风格的键盘中，默认快捷键 **Home** 不是数字小键盘上的，而是数字小键盘左边那六个在一起的键中的。

## 5.56 选择底部图层

该命令在图像菜单的 图层 → 堆栈 → 选择底部图层，或使用快捷键 **End**，或更简单在图层对话框中点击图层名。

“选择底部图层”使位于图层列表中底部图层变成图像的活动图层，并在图层对话框中高亮。当活动图层在列表底部时，该菜单项不可用。需要注意的是，在标志的 Windows 风格的键盘中，默认快捷键 **End** 不是数字小键盘上的，而是数字小键盘左边那六个在一起的键中的。

## 5.57 升高图层

该命令在图像菜单的 图层 → 堆栈 → 升高图层，或使用快捷键 **Shift-Page\_Up**。

“升高图层”将活动图层在图层列表中向上升高一级。当它已经是最顶部或只有一个图层时，该菜单项不可用。当活动图层在底部而且没有 Alpha 通道时，除非给它添加 Alpha 通道否则无法升高。

## 5.58 降低图层

该命令在图像菜单的 图层 → 堆栈 → 降低图层，或使用快捷键 **Shift-Page\_Down**。

“降低图层”将活动图层在图层列表中向上下降一级。当它已经是最底部或只有一个图层时，该菜单项不可用。

## 5.59 图层移至顶部

该命令在图像菜单的 图层 → 堆栈 → 图层移至顶部，或使用快捷键 **Shift-Home**。

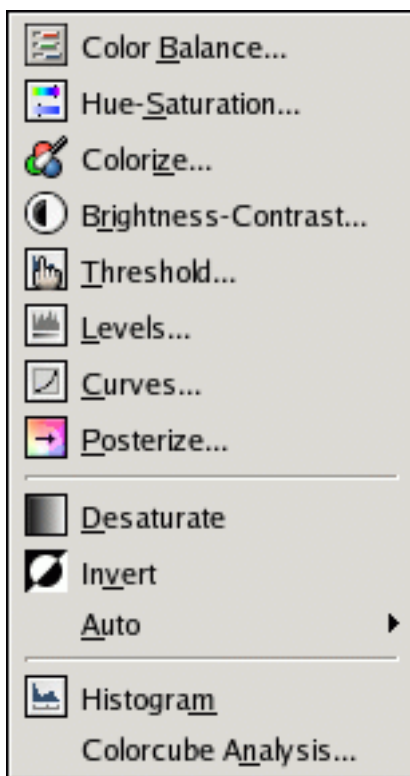
该项将活动图层移到图层列表的顶部。当它已经是最顶部或只有一个图层时，该菜单项不可用。当活动图层在底部而且没有 Alpha 通道时，除非给它添加 Alpha 通道否则无法升高。

## 5.60 图层移至底部

该命令在图像菜单的 图层 → 堆栈 → 图层移至底部，或使用快捷键 **Shift-End**。

该项将活动图层移到图层列表的底部。当它已经是最底部或只有一个图层时，该菜单项不可用。

### 5.60.1 颜色



颜色子菜单

图层菜单的颜色子菜单包括修改图像颜色的操作。顶部项会执行颜色工具，它在工具箱这章中介绍。

## 5.61 去色

该命令在图像菜单的 图层 → 颜色 → 去色。

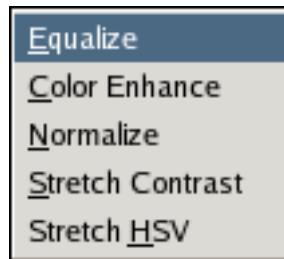
“去色”使活动图层中所有颜色转变为相关灰色调。它在两个方面不同将图像转变成灰度：第一，它只影响活动图层；第二，图层中的颜色仍然是 RGB 颜色，也可以用任何颜色涂画去色后的图层。去色只能在 RGB 图像的图层上使用；当图像是灰度或索引时，该菜单项不可用。

## 5.62 反向

该命令在图像菜单的 图层 → 颜色 → 反转。

“反转”将活动图层的所有颜色的亮度反转。阴暗区域变为明亮，相反也一样。用补色代替原来色调(关于颜色的更多信息请看术语表中颜色模型)。反转图像只能在 RGB 和灰度图像上使用，当图像是索引时，该菜单项不可用。

## 5.63 子菜单：自动



颜色/自动子菜单

图层/颜色/自动 子菜单包括自动调节活动图层颜色分布，而不需要用户输入的操作。它们中许多实际是通过插件实现的。

## 5.64 色调均化

该命令在图像菜单的 图层 → 颜色 → 自动 → 色调均化。

“色调均化”调整活动图层颜色的亮度，使亮度通道的柱状图尽可能平，也就是每个可能的亮度值上显示的像素数基本相同。色调均化有时可以用作加强图像对比度。它是非常强大的命令，不过有时能产生奇迹，有时也能毁掉您的图像。

## 5.65 颜色增强

该命令在图像菜单的 图层 → 颜色 → 自动 → 颜色增强。

“颜色增强”增加图层中颜色的饱和度范围，而不改变亮度和色调。它先将图像转变为 HSV 空间，衡量图像中的饱和度值范围，然后尽量扩大该范围，最后再将颜色转变回 RGB。它只能在 RGB 和索引图像的图层上使用。当图像为灰度时，该菜单项不可用。

## 5.66 标准化

FIXME

## 5.67 拉伸对比度

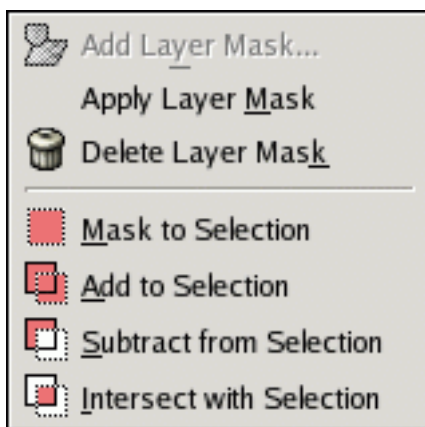
FIXME

## 5.68 拉伸 HSV

FIXME



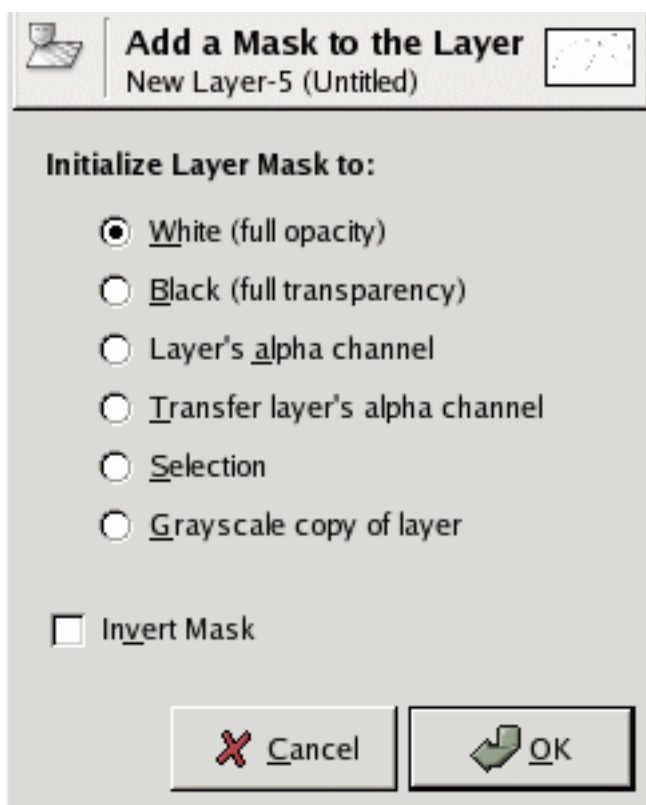
## 5.68.1 蒙板



图层菜单的蒙板子菜单

图层菜单的蒙板子菜单包括与图层蒙板相关的操作：新建，应用，删除和转变为选区。关于图层蒙板以及如何使用它的更多信息请看图层蒙板章节。

## 5.69 添加图层蒙板



“添加图层蒙板”对话框

该命令在图像菜单的 图层 → 蒙板 → 添加图层蒙板，或从右键点击图层对话框中活动图层弹出的菜单中选取。

“添加图层蒙板”给图层添加一个蒙板并唤出一个用作设置蒙板初始值的对话框。当图层已经有图层蒙板或没有 Alpha 通道时，该菜单项不可用。更多信息请看图层蒙板这节。

弹出对话框中有关于图层蒙板初始内容的六个选项：

**白色** 该选项产生的蒙板完全不透明，看上去好像没有图层蒙板似的。

**黑色** 该选项产生的蒙板完全透明，因此要使任何部分的图层可见，就需要对图层蒙板进行涂画。

**图层的 Alpha 通道** 该选项产生的蒙板和图层的 Alpha 通道有相同的透明度。需要注意的是，图层的 Alpha 通道自身不会改变。

**转移图层的 Alpha 通道** 该选项和上个选项相似，不过它还要将图层的 Alpha 通道变为完全不透明的。其效果就相对于将 Alpha 通道的透明信息转移到图层蒙板上，使图层外形和以前一样。

**选区** 该选项将选区转变为图层蒙板，选中区域为不透明，而未选中区域为透明。当区域中有部分选中时，切换快速蒙板按钮将有助于您判断它产生的效果。

**图层的灰色副本** 该选项就图层本身转换为图层蒙板。它主要在您然后要给图层添加新内容时使用。

点击“确定”键后蒙板标志就会在图层对话框的图层缩略图右边显示。

勾选对话框底部的“反转蒙板”时，产生的蒙板将反转，透明就会变为不透明，反之亦然。

## 5.70 应用图层蒙板

该命令在图像菜单的 图层 → 蒙板 → 应用图层蒙板，或从右键点击图层对话框中活动图层弹出的菜单中选取。

“应用图层蒙板”使图层蒙板和活动图层合并，并且应用蒙板的透明度到图层的 Alpha 通道上，然后删除蒙板。如果活动图层没有图层蒙板，该菜单项则不可用。更多信息请看图层蒙板一节。

## 5.71 删除图层蒙板

该命令在图像菜单的 图层 → 蒙板 → 删除图层蒙板，或从右键点击图层对话框中活动图层弹出的菜单中选取。

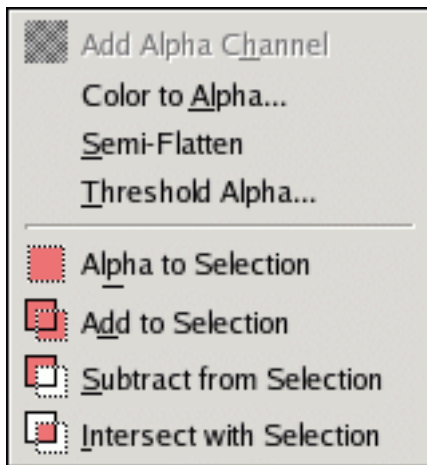
“删除图层蒙板”删除活动图层的图层蒙板。如果活动图层没有图层蒙板，该菜单项则不可用。

## 5.72 蒙板到选区(或添加;减去;相交)

该命令在图像菜单的 图层 → 蒙板中，蒙板到选区，添加到选区，从选区中减去和与选区相交。 ，或从右键点击图层对话框中活动图层弹出的菜单中选取。

“蒙板到选区”将活动图层的图层蒙板转变为选区蒙板，即图像选区。蒙板的白色区域变为完全选中，黑色区域未选中，而灰色区域则是部分选中。该组中其它命令也做相似的事，不过它们不是用从图层蒙板得到的选区完全替代已存在选区，而是将两个选区相加，从已存在选区中减去图层蒙板选区，或从两个选区相交部分新建一个选区。其间蒙板不会被删除。

### 5.72.1 透明



图层菜单透明子菜单

图层菜单的透明子菜单包括一些使用或影响活动图层 Alpha 通道的操作。

## 5.73 添加 Alpha 通道

该命令在图像菜单的 图层 → 透明 → 添加 **Alpha** 通道。

“添加 Alpha 通道”给活动图层添加一个 Alpha 通道。没有 Alpha 通道，图层就不能有透明度和图层蒙板。如果图层已经有 Alpha 通道(它必须有除非它是图像的底部图层)，该菜单项则不可用。

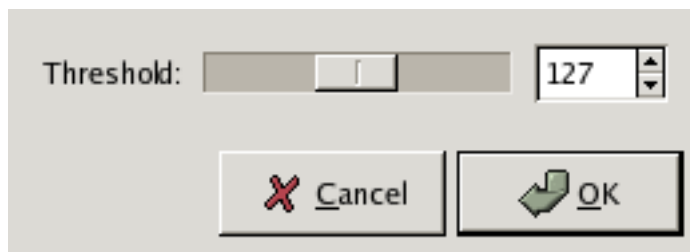
## 5.74 颜色到 Alpha

该命令在图像菜单的 图层 → 透明 → 颜色到 **Alpha**，它是另外一种使用颜色到 Alpha 滤镜的方式。

## 5.75 半平整

该命令在图像菜单的 图层 → 透明 → 半平整，它是另外一种使用半平整滤镜的方式。

## 5.76 Alpha 阈值



“Alpha 阈值”对话框

该命令在图像菜单的 图层 → 透明 → **Alpha 阈值**。

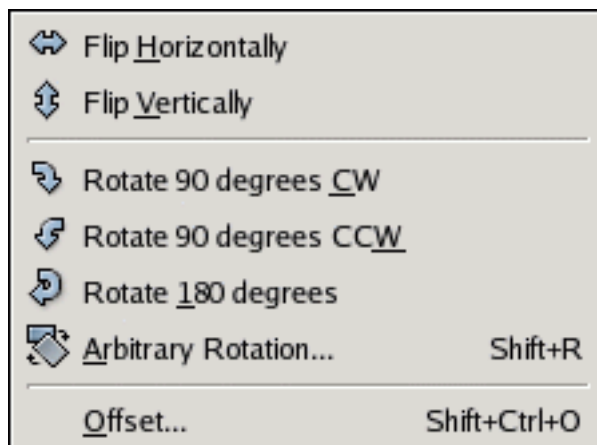
“Alpha 阈值”给图层的 Alpha 通道一个用户指定的阈值将半透明转变为全有或全无透明。它只对具有 Alpha 通道的 RGB 图像有效：如果图像是灰度或索引，或图层没有 Alpha 通道，该菜单项则不可用。当图层对话框的“保留透明部分”是打开时，该命令会显示错误消息并拒绝执行。

## 5.77 Alpha 到选区

这些命令在图像菜单的 图层 → 透明中的 **Alpha 到选区**，添加到选区，从选区中减去，和与选区相交。

“Alpha 到选区”将活动图层的 Alpha 通道转变为图像选区。不透明区域变为完全选中，透明区域未选中，而半透明区域变为部分选中。该组中其它命令也做相似的事，不过它们不是用从 Alpha 通道得到的选区完全替代已存在选区，而是将两个选区相加，从已存在选区中减去 Alpha-选区，或从两个选区相交部分新建一个选区。

### 5.77.1 变换



## 图层菜单的变换子菜单

图层菜单的变换子菜单包括翻转或旋转图像活动图层的操作。

## 5.78 水平翻转

这些命令在图像菜单的 图层 → 变换中，水平翻转和垂直翻转。

“水平翻转”将图层从左到右反向，而“垂直翻转”将它从上到下反向。它们都保持图层尺寸不变，也不会使图层任何像素数据丢失。

## 5.79 顺时针旋转 90 度

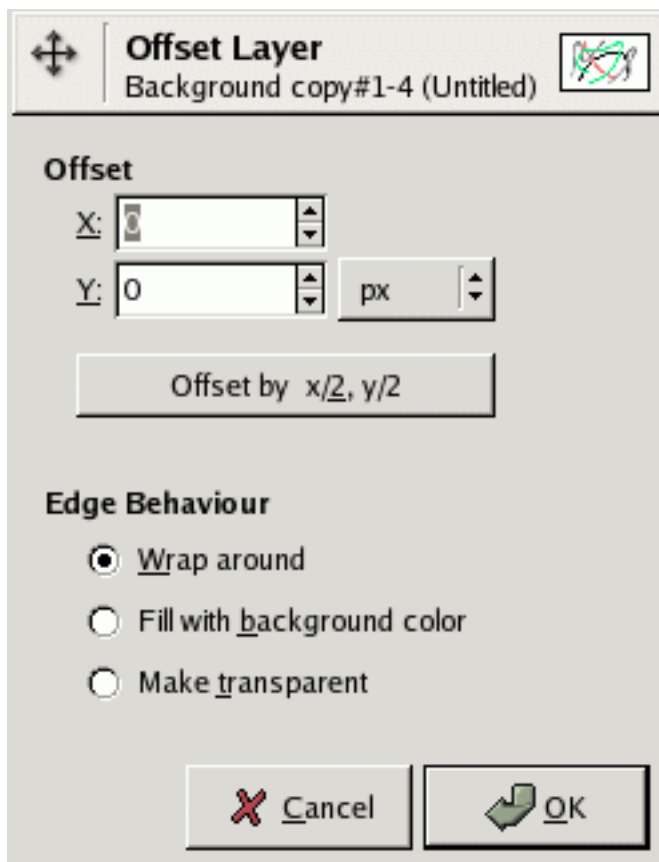
这些命令在图像菜单的 图层 → 变换中，顺时针旋转 90 度，逆时针旋转 90 度和旋转 180 度。

它们都是用特定方式旋转图层，而不会丢失像素数据。图层形状不会被改变：要注意的是，它可能会使它超出图像边缘。(在 GIMP 中这是允许的，并不会强行裁剪图层，不过您看不到延伸至图像外的部分除非改变图像画布大小或移动图层。)在旋转前后图层中心的位置不会变。

## 5.80 任意旋转

该命令在图像菜单的 图层 → 变换 → 自由旋转，它是另外一种执行旋转工具的方式。

## 5.81 位移



“位移”对话框

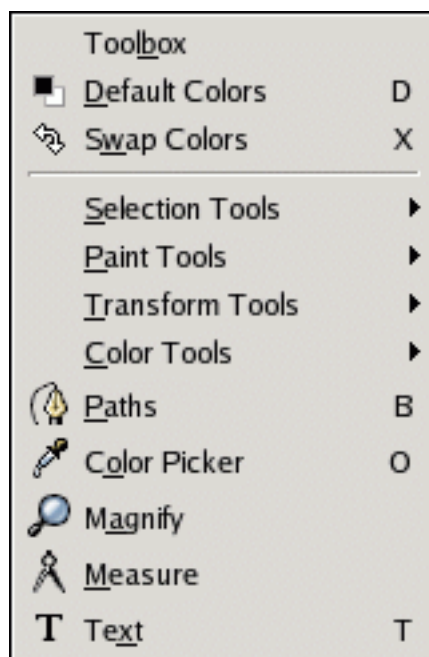
该命令在图像菜单的 图层 → 变换 → 位移。

“位移”偏移活动图层的内容;它并不会改变图层的尺寸。任何被偏移 to 图层边缘外的部分都被裁剪掉。该命令会唤出一个设置如何偏移的对话框。其中可以设置图层在 X 和 Y 方向上偏移的距离，它从左上角计算，正数代表向右 (X) 和 向下 (Y)。默认单位是像素，您可以在位移区域的单位菜单中改

变它：“%”单位有时很有用。按下“位移 (x/2), (y/2)”使图层刚好偏移一半宽度和高度。“边缘行为”在三个选项中选择处理被偏移后变为空白的区域的方式。

- 环绕. 该选项用偏移到图层边缘外部分填补空白区域。
- 背景色. 该选项用显示在工具箱颜色区域的背景色填充空白区域。
- 透明. 该选项是空白区域变为透明，如果图层没有 Alpha 通道，“透明”则不可用。

## 5.82 工具

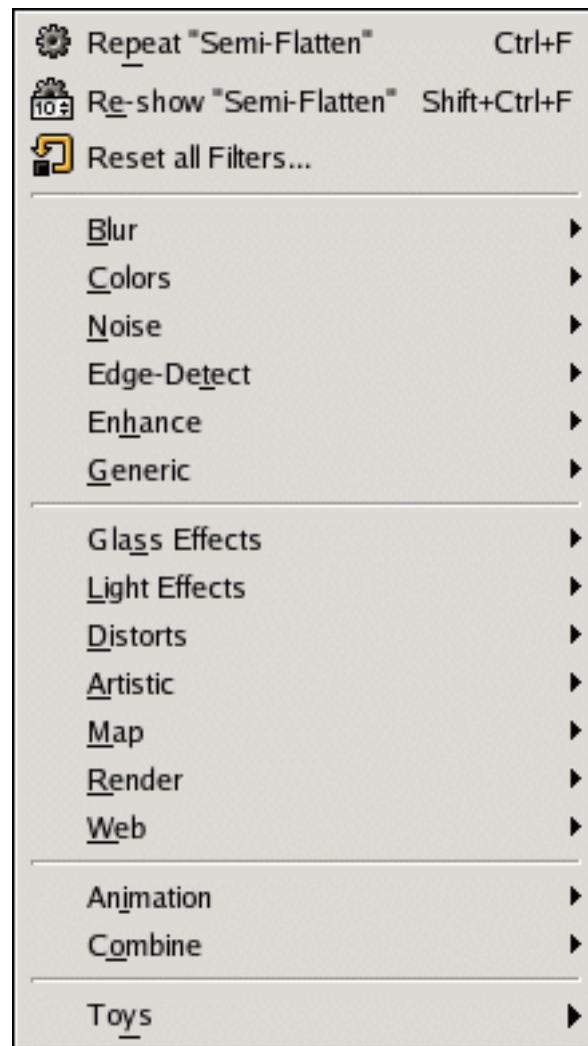


工具菜单内容

### 5.82.1 工具

该菜单中的所有功能在工具箱中都有介绍。请看工具箱。

## 5.83 滤镜



滤镜菜单

GIMP 术语中，滤镜是修改图像(大多数情况下其实是图像的活动图层)表现的插件。但并不是所有该目录下的项都符合该定义，“滤镜”这个词也常常被错误使用指所有插件。实际上，您可以发现该菜单下有些项甚至完全没有修改图像。

除了最上方的三项，该菜单中其它项都是靠插件提供的。每个插件在菜单中的位置都是有自己决定的，因此该菜单的外观在不同用户间可以完全不同。不过在实际中该菜单外观相差并不大，因为大部分插件都是 GIMP 自带的，其位置在菜单中也常常是相同的。

“插件”并不只在滤镜菜单中：插件可以自己要求放在任何菜单中。实际上，一部分 GIMP 基本功能(比如图层菜单中的“半平整”)也是通过插件实现的。不过滤镜菜单是放置插件的默认位置。

关于插件和如何使用它们的基本信息请看插件。关于 GIMP 自带滤镜的信息信息请看滤镜。对于自己安装的滤镜，当然需要您自己获取其信息。

## 5.84 重复上次

该命令在图像菜单的 滤镜 → 重复“滤镜”，或使用快捷键 or by using the keyboard shortcut **Ctrl-F**.

“重复上次”用和最后一次运行相同的设置重复最近执行的插件，它并不显示对话框或要求确认。

注



需要意识到的是，该命令重复最近执行的插件，不管它是否在滤镜菜单中。

## 5.85 调出上次

该命令在图像菜单的 滤镜 → 调出“滤镜”，或使用快捷键 **Ctrl-Shift-F**。

“调出上次”交互地运行最近执行的插件。如果该插件使用一个对话框窗口，它就用上次运行该插件的设置初始该对话框。（当然我们假设该插件是被正确编写的。）

提示



特别对于没有预览的插件，在获得满意的结果前常常需要多次调整参数。最有效的方式记住“撤销”后再使用“调出上次”的快捷键：**Ctrl-Z** 接着是 **Ctrl-Shift-F**。

## 5.86 重置所有滤镜

该命令在图像菜单的 滤镜 → 重置所有滤镜。

FIXME





# Chapter 6

## 滤镜

### 6.1 滤镜概述

滤镜是一组特殊的工具，它对输入的图层或图像进行数学运算，然后返回图层或图像被修改后的格式。GIMP 使用滤镜达到各种的效果，下面将介绍这些效果。

滤镜有许多种类：

- 模糊
- 颜色
- 噪音
- 边缘检测
- 加强
- 通用
- 玻璃效果
- 光线效果
- 扭曲
- 艺术
- 映射
- 绘制
- 网页
- 动画
- 组合

### 6.2 模糊滤镜

#### 6.2.1 模糊滤镜简介



## 范例的原始图像

这些滤镜用多种方式模糊图像或其部分。当选区存在时，只有图像中选中的部分会被模糊。不过可能有些未模糊区域中的颜色会泄漏到模糊区域中。为了帮助您选取正确的模糊滤镜，下面有它们应用到同一个图像中的效果。当然它们只是范例：大部分滤镜都有改变模糊放大率或类型的参数设置。



## 高斯模糊(半径 10)

用处最广泛的是高斯模糊。(不要被“高斯”吓着了：该滤镜对图像只是进行最基本的模糊。)它的实现非常有效率，可以是图像非常模糊却只需要相对少的时间。



## 简单模糊

如果只要图像模糊一点-柔化图像-您可以用简单的“模糊”滤镜。在 GIMP 2.2 中它没有对话框而是自动运行。其效果不明显，您甚至可以注意不到，反复进行就能产生强烈的效果。当然要产生强烈效果，该滤镜并不是最好选择：请使用高斯模糊。



## 选择性模糊

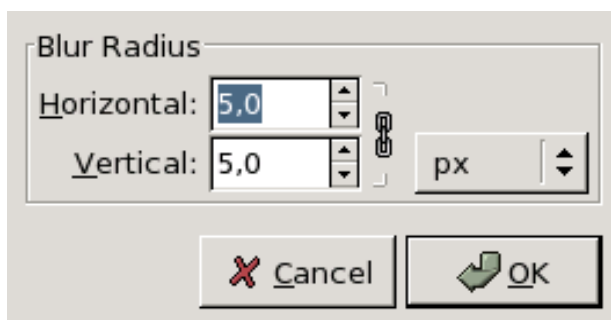


## 像素化



## 动态模糊

## 6.2.2 高斯模糊



## 6.3 概述

该滤镜在图像>滤镜/模糊/高斯模糊。

高斯模糊滤镜插件对活动图层或选区中所有像素进行处理，将它们的亮度变为“模糊半径”范围内所有像素亮度的平均值。一个高值将产生更大程度的模糊。通过断开锁链标志可以使模糊在某个特定方向上进行。GIMP支持两种高斯模糊：IIR G.B. 和 RLE G.B.。它们都产生相同的效果，不过其速度不同。

## 6.4 选项

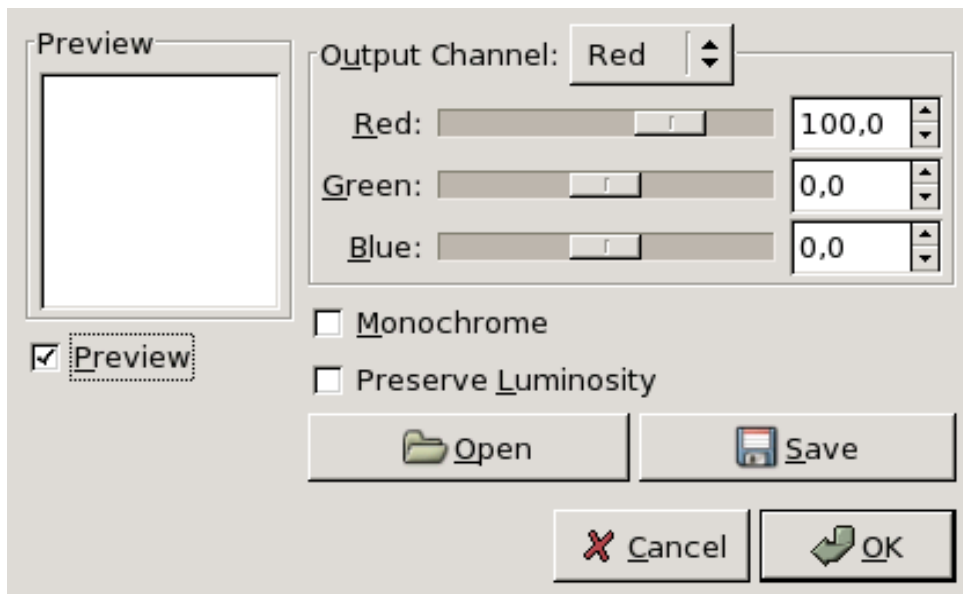
**模糊半径** 该选项设置模糊强度。通过改变水平和垂直模糊的比率，能够产生出运动中的模糊。而右边的下拉列表中则是其单位。

**模糊方法 IIR** : IIR 表示“Infinite Impulse Responce”。该模糊在处理大半径值和那些非电脑生成的图像时效果最好。

**RLE** : RLE 表示“Run Length Encoding”。该模糊在处理电脑生成或那些有大量恒定颜色强度区域的图像时效果最好。

## 6.5 颜色滤镜

### 6.5.1 通道混合器



## 6.6 概述

该滤镜在图像>滤镜/颜色/通道混合器。

该滤镜组合 RGB 通道值。它有单色模式和预览。

## 6.7 选项

**输出通道** 通过该菜单选择混合的通道，其选项包括红色，绿色和蓝色。当勾选单色选项时该菜单不可用。

**红色，绿色和蓝色** 这三个滑条设置红色，绿色或蓝色通道在输出中的份量，其值可以是负数。

**单色** 它使所有输出通道都相同。

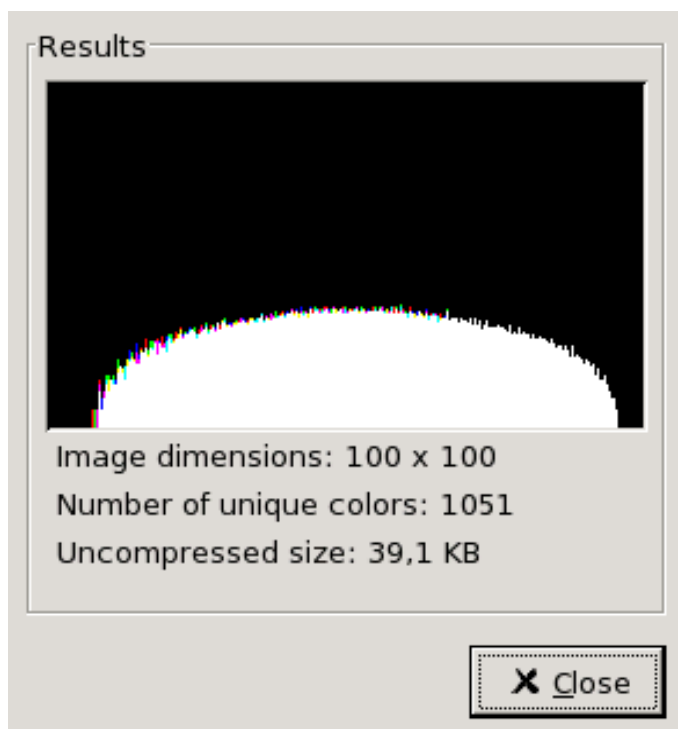
**保持亮度** 保持亮度为 100% 而不管通道滑条如何设置。

## 6.8 按钮

**保存** 保存设定到文件。

**打开** 从设定中打开一个文件。

### 6.8.1 色系分析



## 6.9 概述

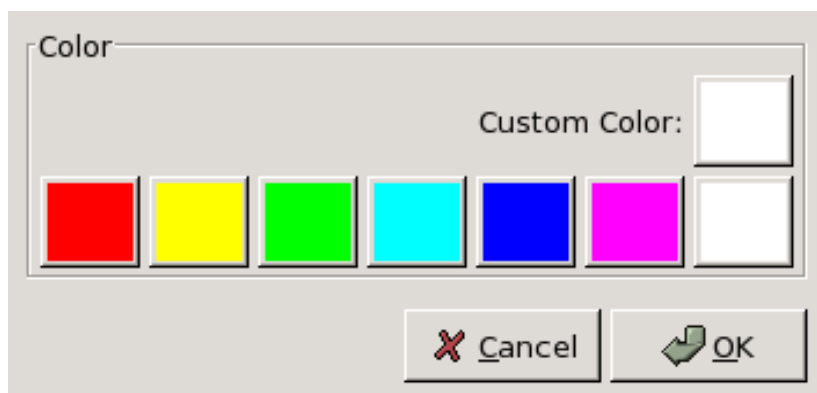
该滤镜在图像>滤镜/颜色/色系分析。

它显示图像的一些数据：尺寸，文件大小，颜色数量，压缩率...

### 6.10 选项

该滤镜没有选项。

#### 6.10.1 单色化



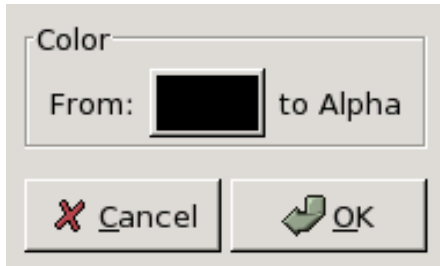
## 6.11 概述

该滤镜在图像>滤镜/颜色/单色化。

## 6.12 选项

颜色 其中有一些可用的颜色，也可以通过点击自定义颜色选取其它颜色。

### 6.12.1 颜色到 Alpha



## 6.13 概述

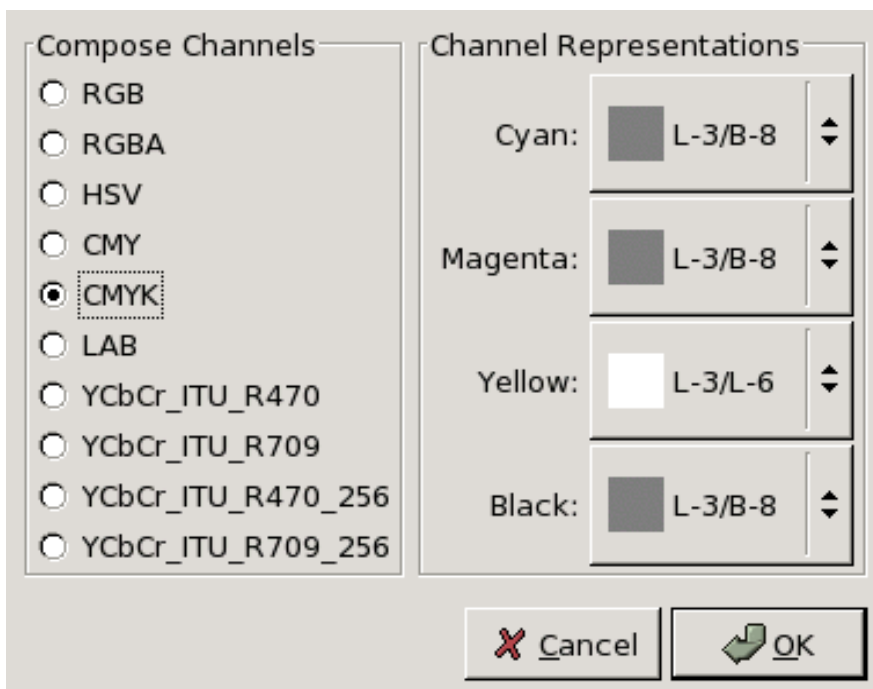
该滤镜在图像>滤镜/颜色/颜色到 Alpha。

颜色到 Alpha 滤镜使所有包括指定颜色的像素变透明，同时会产生一个 Alpha 通道。它使用一种半智能的方式保存边缘平滑信息，即用弱 Alpha 信息替代弱的颜色信息。这样，包含指定颜色的区域将出现与周围像素相混合的现象。

## 6.14 选项

颜色 点击从颜色条会唤出颜色选择对话框。当要选取一个精确的颜色时，使用颜色拾取工具，然后将颜色拾取中的颜色拖拉到该颜色条中。在该颜色条上点击右键会出现一个可以选择背景色，前景色，白色和黑色的菜单。

### 6.14.1 合成



## 6.15 概述

该滤镜在图像>滤镜/颜色/合成。

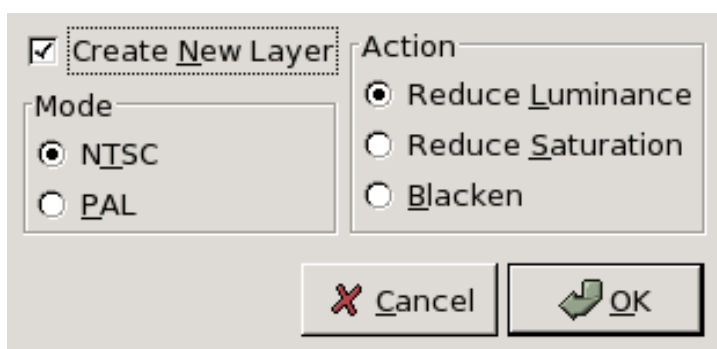
该滤镜从 RGB, HSV等组件重建整个图像。

## 6.16 选项

合成通道 在这里选择所使用的颜色空间：RGB, HSV... 该选项介绍请看XrefId[?分解?]插件。

通道代表 选择用哪个通道影响每个图像中的通道。

### 6.16.1 坏点



## 6.17 概述

该滤镜在图像>滤镜/颜色/坏点

它识别并修改那些可能在 PAL 或 NTSC TV 屏幕上显示有问题的像素。

## 6.18 选项

创建一个新图层 该选项使在一个新图层上，否则就是在新图像上处理。

模式 这里选择 TV 模式：PAL 或 NTSC。

动作 您可以选择：

- 降低亮度
- 降低饱和度
- 变黑：它使坏点变黑。

### 6.18.1 半平整

## 6.19 概述

该滤镜在图像>滤镜/颜色/半平整，只有当图像有 Alpha 通道时才可用。

半平整滤镜可以用作使带透明度的索引图像其边缘平滑。GIF 索引图像支持完全透明 (Alpha 值为 0 或 255)，但不支持半透明 (1-254): 半透明的像素会被转换为不透明或完全透明，这就会使您准备放到网上的徽标中的边缘平滑信息丢失。

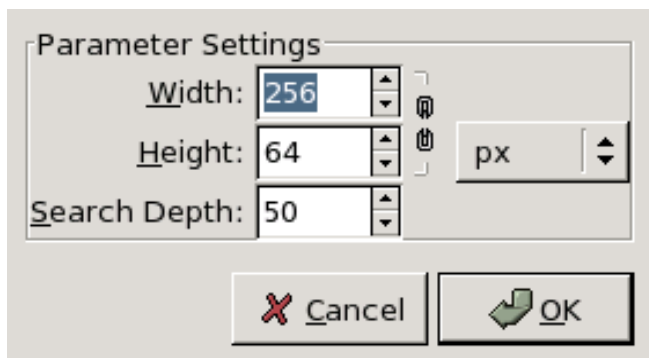
在应用该滤镜前一件重要的事就是先要知道您的网页的背景色。用颜色拾取得到准确的颜色，点击并拖动该颜色到工具栏的前景色中，然后将前景和背景色反转，这样背景色就和网页中的背景色相同。background color.

半平整操作会将前景色和图层(徽标)颜色组合，其比例和相应的 Alpha 值成比例，并重新产生正确的边缘平滑效果。完全透明就不再添加颜色，比较透明组合少许颜色，而很弱的透明则组合多的颜色。

## 6.20 选项

该滤镜没有选项。

### 6.20.1 平滑色板



## 6.21 概述

该滤镜在图像>滤镜/颜色/平滑色板。

它从活动图层或选区的颜色中产生一个条纹色板。该滤镜主要目的是产生颜色表以便在火焰滤镜中使用。

## 6.22 选项

**参数设置** 这里设置色板的宽度和高度。如果旁边的锁链没断，其高度和宽度就是同时变化的。旁边也可以设置其单位。

**搜索深度** 增加搜索深度 (1 - 1024) 会在色板中产生更多的阴影。

## 6.23 噪音滤镜

## 6.24 边缘检测滤镜

## 6.25 增强滤镜

## 6.26 通用滤镜

### 6.26.1 通用滤镜简介

待写...



## 6.27 玻璃效果滤镜

## 6.28 光线效果滤镜

### 6.28.1 光线效果滤镜简介

光线效果滤镜绘制多种照明效果。

### 6.28.2 闪光



## 6.29 概述

该滤镜在图像>滤镜/光线效果/闪光

该滤镜给您一种在拍照时太阳正好照射到目标时的效果。您可以移动十字线放置反光的位置，不过它没有渐变闪光滤镜所提供的功能。

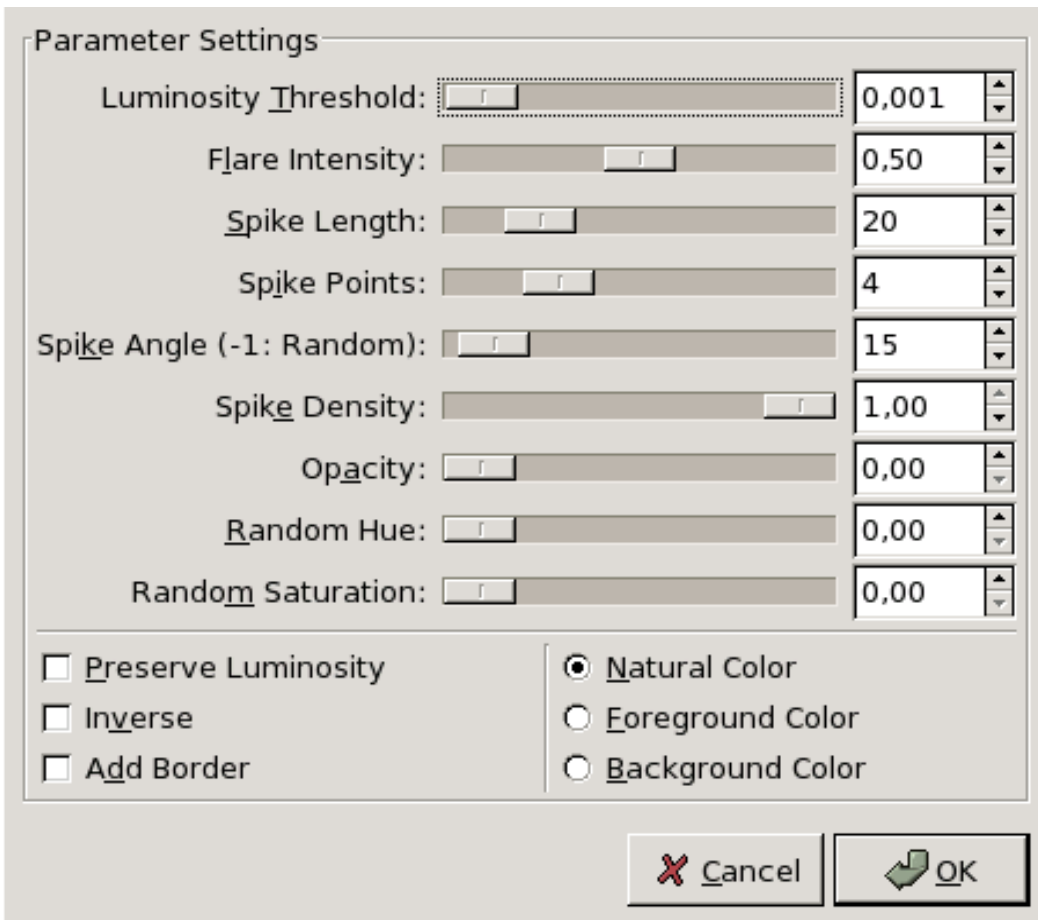
## 6.30 预览

预览窗口所显示的会在按下确定后应用到图像上。

## 6.31 选项

- 参数设定
- 闪光效果的中心位置：这里设置闪光的 X 和 Y (像素) 座标。其原点在左上角。
  - 显示光标：该选项在预览中产生一个十字线，其交叉点就是闪光中心。

### 6.31.1 火花



## 6.32 概述

该滤镜在图像>滤镜/光线效果/火花。

该滤镜在图像中添加火花。它使用您设置阈值中最亮的点。虽然很难预测火花显示的准确位置，但您可以在想要出现火花的地方放置白点。

### 6.33 参数设定

滑条和输入框都可以设置值。

**亮度阈值** 阈值越高，产生火花的地方越多 (0.0-0.1)。

**闪光强度** 该值增加时，中心变小而光线发散地更远 (0.0-1.0)。

**穗的长度** 这是光线的长度 (1-100)。降低它时，小光线最先开始减少。

**穗的数量** 光线起始点的数量 (0-16)。它是大光线的数量，而小光线的数量也是一样。如果数量为奇数，小光线相反方向上则是一大光线。而数量为偶数时，大光线反方向上则是另一个大光线。

**穗的角度** 这是第一个大光线与水平线的简单 (-1 +360)。-1 代表该值是随机的。当一个点上有多个满足阈值的像素时，在每个这些像素上都会产生一个火花。当该值为正数时，它们都重合在一起；而为 -1 时，这些火花都有随机的角度从而生成许多非常粗的光线。

**穗的密度** 该选项设置图像中火花的数量。它以所有可能产生的火花的百分数表示 (0.0-1.0)。

**不透明度** 减少不透明度时 (0.0-1.0)，火花越来越透明而下面图层可见度更高。如果没有其它图层，减少的就是火花的饱和度就减少。

**随机色调** 该选项随机变化火花的色调... (0.0-1.0)

**随机饱和度** 该选项随机变化火花的饱和度... (0.0-1.0)

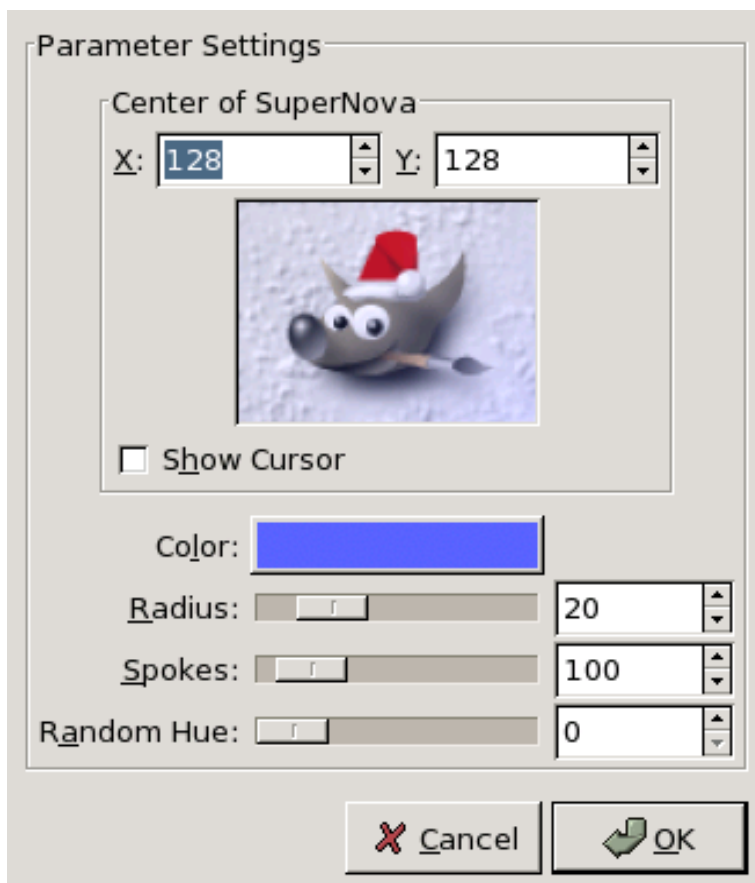
**保持亮度** 赋予所有中间像素以最亮像素的亮度，从而是整个火花变亮。

**反转** 选择反转时，火花会选择图像中最暗的像素，从而产生暗火花。

**添加边框** 该选项在最亮的像素上添加有多个火花组成的边框。

**颜色** 在这里选择火花中间像素的颜色。这些颜色将以掩蔽模式添加(如果选择了“反转”，则是相乘模式)。

### 6.33.1 超新星



## 6.34 概述

该滤镜在图像>滤镜/光线效果/超新星。

该滤镜生成一颗表示超新星的大恒星。它能在 RGB 和 灰度图像上使用。光线效果以  $1/r$  的速度递减，而  $r$  是到恒星中心的距离。

## 6.35 参数设置

超新星中心 使用输入框设置超新星中心的水平 (X) 和 垂直 (Y) 座标。也可以通过在预览中点击并拖动超新星中心。

显示光标：该选项在预览中产生一个十字线，其交叉点就是超新星。

更多参数 颜色：点击颜色条就会唤出颜色选择器。

半径：这是超新星中心的半径 (1-100)。当增加该值  $r$  时，中间的白色像素数量就增加了  $r^2$ 。

辐条：这是光线的数量 (1-1024)。新星中间的每个像素都发送出一像素宽度的光线。当您移动该滑条时，这些光线中有些就重叠在一起产生光彩夺目的效果。

随机色调：光线颜色是随机的，而其值 (0-360) 是与 HSV 色环中对应。

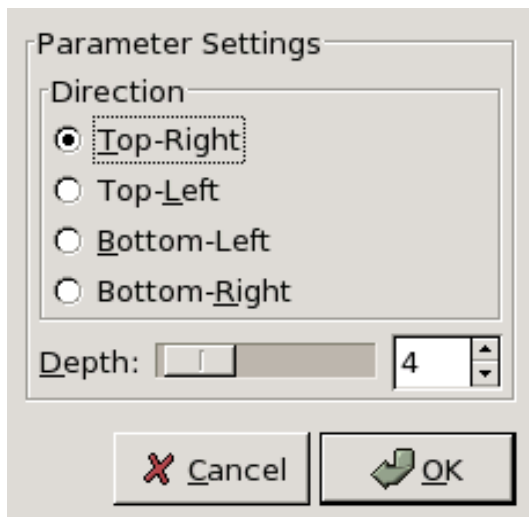
## 6.36 扭曲滤镜

## 6.37 艺术滤镜

### 6.37.1 艺术滤镜概述

艺术滤镜产生一些艺术效果，比如立体派，油画，画布...

### 6.37.2 使用画布



## 6.38 概述

该滤镜在滤镜/艺术/使用画布。

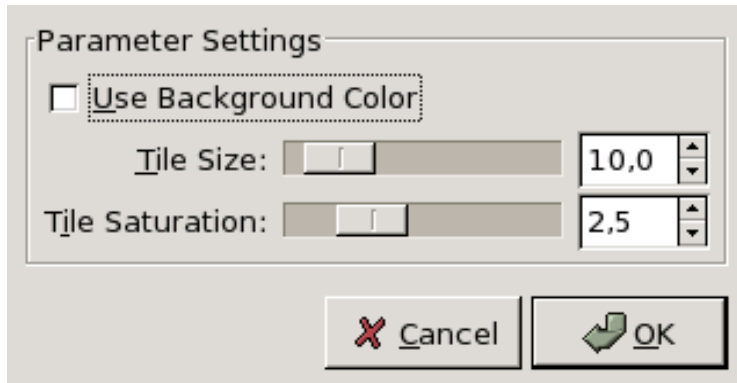
该滤镜在当前图层或选区上产生像画布的效果，使图像具有画布的质感。

## 6.39 选项

参数设置 方向：方向设置画布绘制的起始方向，这四个可选方向对最后渲染所产生的差别很小。

深度：深度滑条控制画布效果绘制的表面深度。

### 6.39.1 立体派



## 6.40 概述

该滤镜在滤镜/艺术/立体派。

## 6.41 选项

使用背景色 该勾选框决定是否在该滤镜中使用工具箱上显示的背景色。如果不勾选，则使用黑色。

方块大小 该参数决定所使用的正方形的大小，单位为像素。从效果上来看，它是生成新图像所使用的正方形薄纱的大小。可以通过滑条，在文字框输入实际的像素大小，以及使用上下箭头按钮。

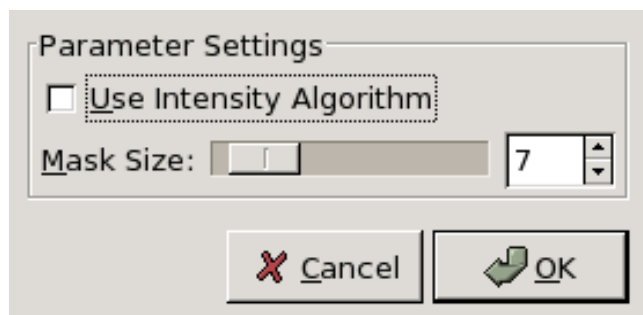
方块饱和度 该参数指定正方形应有的颜色强度，它影响方块的不透明度。一个高值表示渲染方块的强度很高，就看不到其底下的其它方块，而一个低值则使下面方块透过上面方块的可见度更高，使它们颜色上更加混合。当该值为 0 而且未勾选“使用背景色”时，这个图层将被绘制为黑色。当该值为 0 并勾选“使用背景色”时，背景色将填充整个图层。

### 提示



当您使用该滤镜产生网页背景图像时，先在一个小方块上随机涂画小范围的色彩，然后使用您所期望的设置值的立体派滤镜，最后使用 滤镜/映射/无缝处理来调整您的图像，使它在背景中无缝平铺。

### 6.41.1 油画



## 6.42 概述

该滤镜在 滤镜 → 艺术 → 油画

该滤镜使图像看上去像油画。色块大小控制其结果：一个高值使图像减少细节，仿佛使用一个大画笔。

### 提示



印象派艺术家滤镜产生相同的效果，其可设置的选项更多。

## 6.43 选项

**参数设置** 使用强度算法：使用强度算法改变操作的模式，以保存细节和着色。

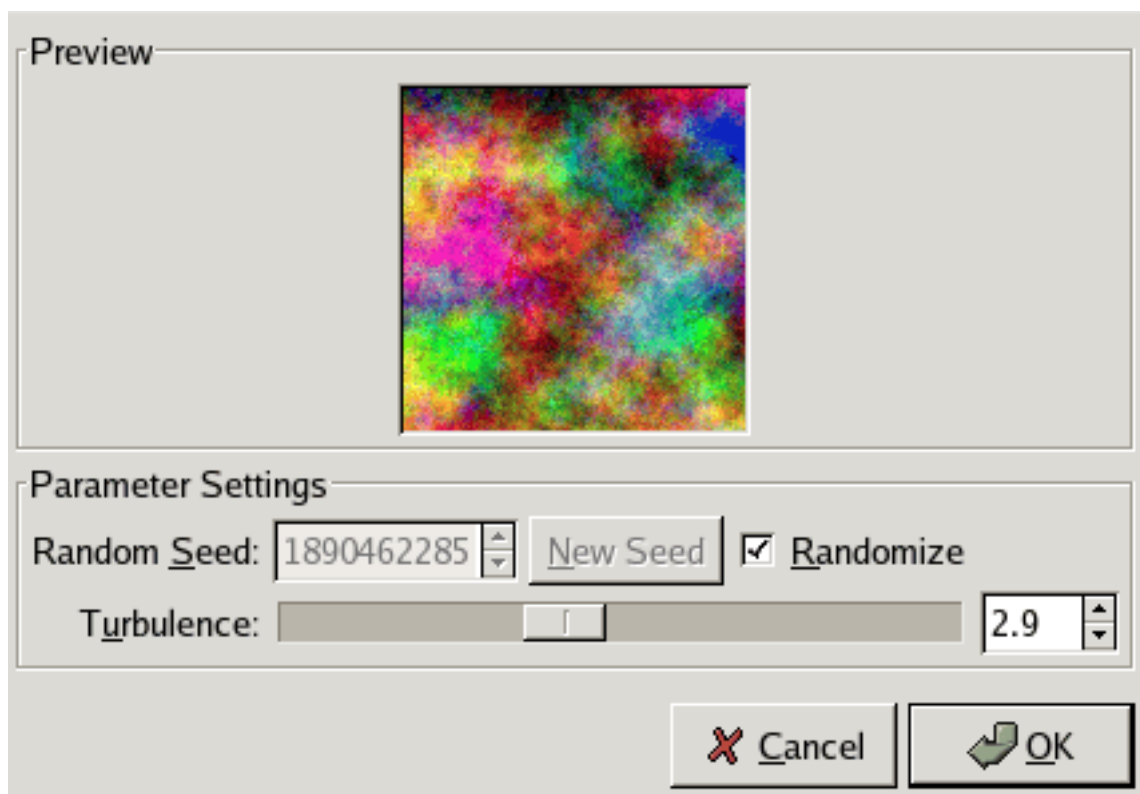
**方块大小**：方块大小选择在涂画油性绘制中使用的画笔大小，值越大,生成的绘制其油性也越大。

## 6.44 绘制滤镜

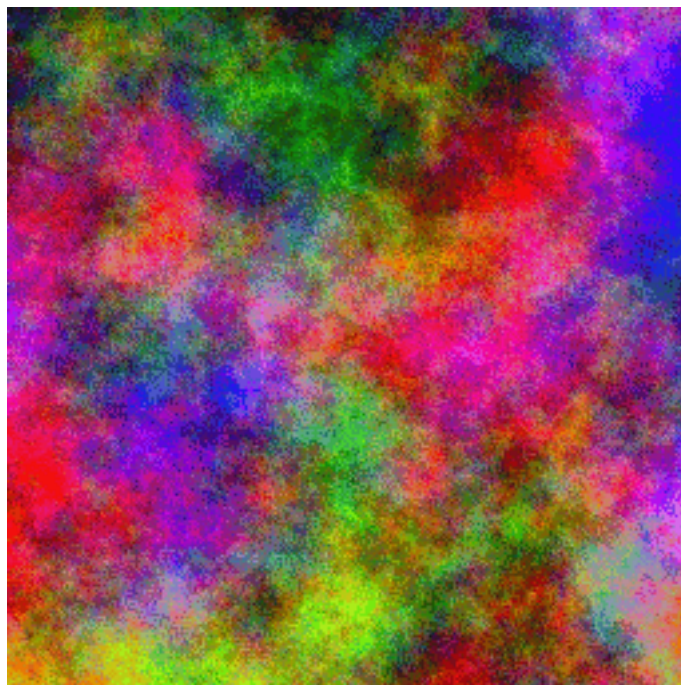
### 6.44.1 绘制滤镜简介

大部分 GIMP 中的滤镜都是通过变换图层内容来对图层进行操作，绘制滤镜则有些不同。在大多数情况下，它们会移除图层中哦功能原来的内容，然后重新产生图案。有些产生随机或噪音的图案，有些则是普通或分形的图案，还有一个 (Gfig) 可以作为一般用途(比较有限)的矢量图形工具。

## 6.44.2 Plasma



## 6.45 概述



绘制的 Plasma 的范例。

该滤镜在图像>滤镜/绘制/云彩/**Plasma**

Plasma 产生五彩缤纷的云彩，它们能在材质中使用。用弥散度滑条控制五彩云的弥散程度。

Plasma 产生的所有颜色都是完全饱和的。强烈的颜色有时会分散，如果使用图层/颜色/去色给图像去色后则会产生更为有趣的表面。

注



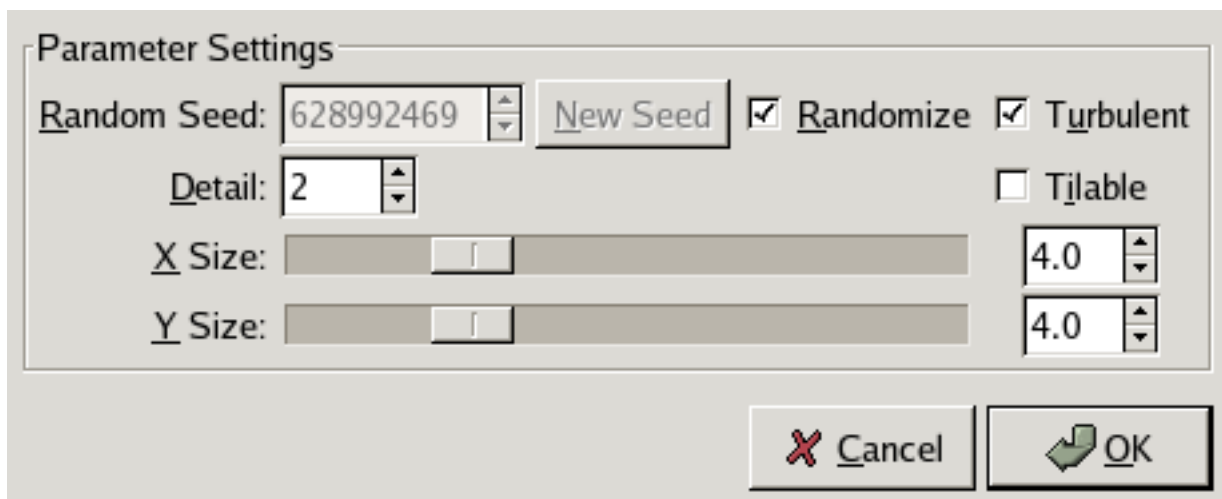
一个更强的 Plasma 插件版本 *Plasma2* 有更多的选项和参数。可以在GIMP 插件注册处 <<http://registry.gimp.org/plugin?id=501>>找到它。

## 6.46 选项

**随机数种子** 随机数种子控制随机元素。而随机勾选按钮则使种子使用电脑的硬件时间。除非您想在以后重复完全相同的随机图案，不然就没有必要使用其它的选项了。

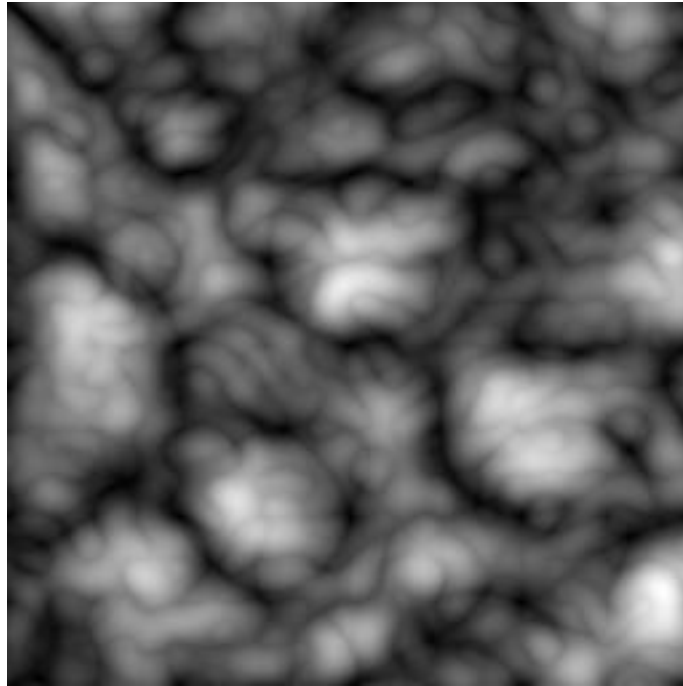
**弥散度** 该参数控制 Plasma 的复杂程度。高值使该云彩看上去较硬(像油画或水晶矿颗粒)，而低值则产生更软的云彩(像水蒸汽，薄雾或烟)。其范围是 0.1 到 7.0。

### 6.46.1 纯色噪音





## 6.47 概述



弥散纯色噪音范例。

该滤镜在图像>滤镜/绘制/云彩/纯色噪音

纯色噪音是非常好的材质生成工具。需要注意的是该噪音常常是灰色的，即使应用到一个非常艳丽的图像(它不在乎源图像看上如何-该滤镜完全覆盖图层上的任何已存在背景)。当勾选“弥散”时，其结果很像真正的云彩。下面有这样一个范例。

## 6.48 选项

随机数种子 随机数种子控制随机元素。而随机勾选按钮则使种子使用电脑的硬件时间。除非您想在以后重复完全相同的随机图案，不然就没有必要使用其它的选项了。

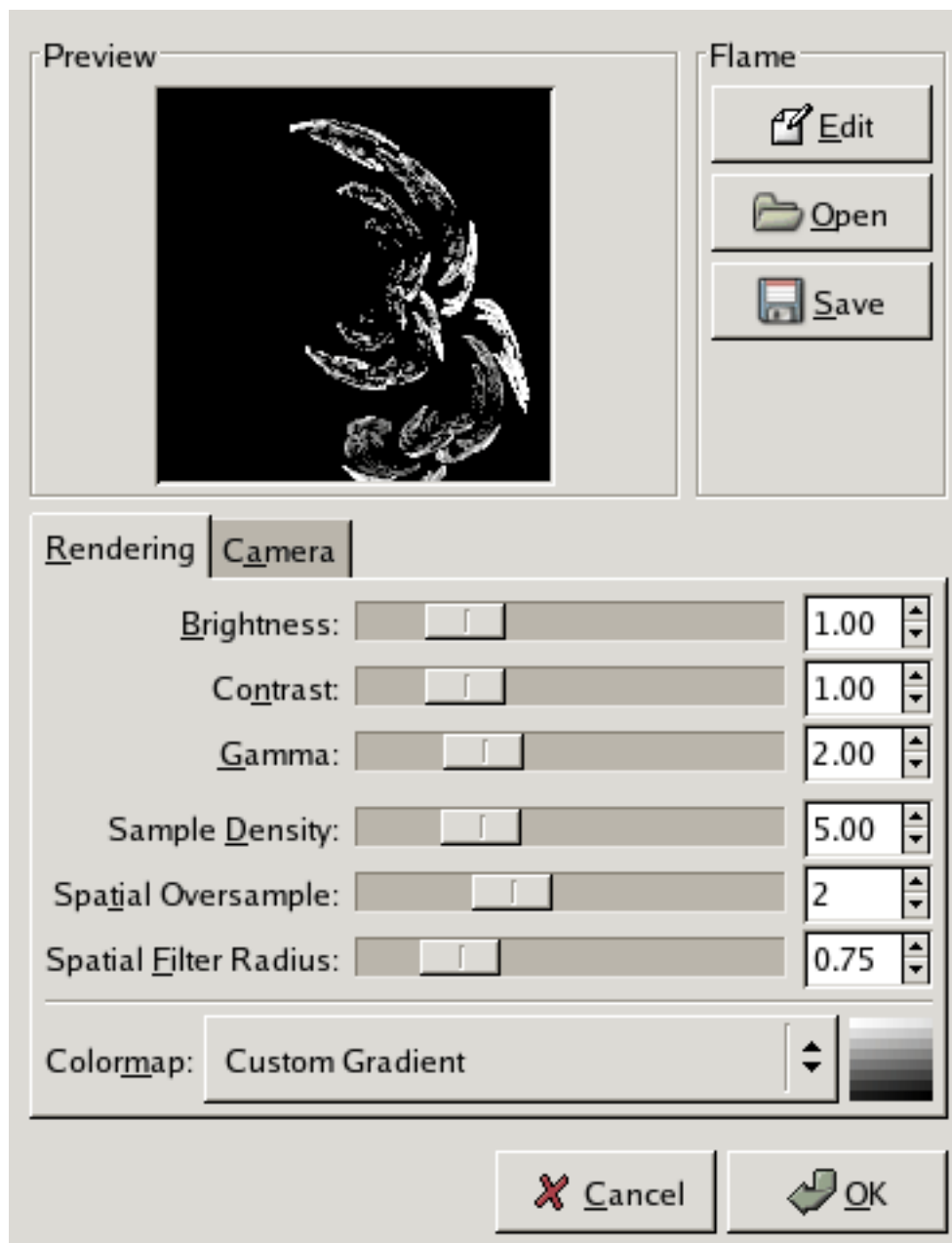
弥散 它可以产生非常有趣的效果，通常看上去像油融入水中，或烟尘。

细节 它控制噪音材质的细节数量。一个高值产生更多细节，其噪音好像由很多小的部分组成，看上去比较硬。而低值使其更柔软。

可平铺 它使噪音可以用作平铺。例如，可以在 HTML 页面中用作背景，平铺的边缘会无缝地连接在一起。

X 和 Y 大小 它们控制噪音形状在 X (水平)和 Y (垂直)方向(范围是 0.1 到 16.0)上的大小和比例。

## 6.48.1 火焰



## 6.49 概述



绘制火焰范例。

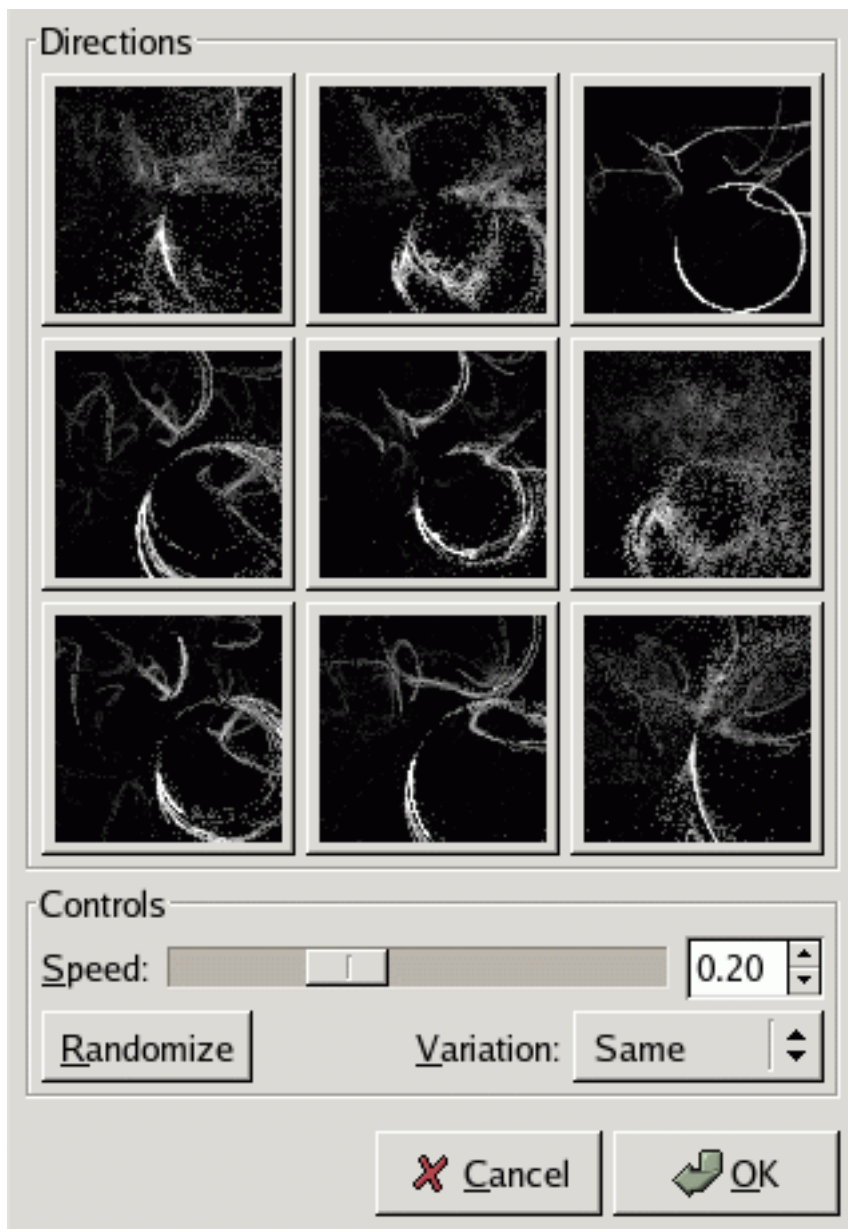
该滤镜在图像>滤镜/绘制/自然/火焰。

火焰滤镜可以产生耀眼，随机的分形图案。虽然您不能像使用IFS分形滤镜一样控制分形，但是您可以控制随机产生的方向，以及选择不同的主题。

在主窗口中可以设置绘制和视角的参数。绘制中的前三个参数是亮度，对比度和Gamma。调整这些选项的结果能在预览窗口中看到，不过最好使用默认值，然后用“图层/颜色”修正它们。

另外三个参数影响绘制进程，不过不会在预览窗口中显示。色样密度是其中最重要的一个，它控制绘制图案的分辨率。视角的那些参数允许您缩放和偏移火焰图案，直到您对预览中的满意为止。您也能在火焰中保存和加载您所喜爱的图案。

## 6.50 选项



编辑

编辑火焰对话框

该按钮唤出编辑对话框，其中显示九种不同的窗口。最中间的是当前图案，而周围八个窗口则是随机产生的一些变体。点击中间图像则产生其它的变体，也可以用下面的速度滑条进行控制。点击一个变体，它就会不断地代替中间的图像。“变化”菜单中有九种不同的变体主题。而“随机产生”则用新的随机图案代替当前图案。

打开 该按钮唤出一个可以打开以前保存的火焰配置文件的文件选择器。

保存 该按钮唤出一个可以保存插件当前配置的文件保存对话框，以后就能再读取它。

绘制：亮度 控制火焰对象的亮度。

绘制：对比度 控制火焰明暗部分间的对比度。

绘制：Gamma 设置中等亮度部分的 Gamma 修正。

绘制：采样密度 它控制绘制图案的分辨率。(对预览没有任何影响。)高的采样密度使绘制柔合而平滑(像蜘蛛网)，而低的采样密度就好像一些分散而稀薄的云彩。

绘制：空间过采样 FIXME

绘制：空间滤镜半径 FIXME

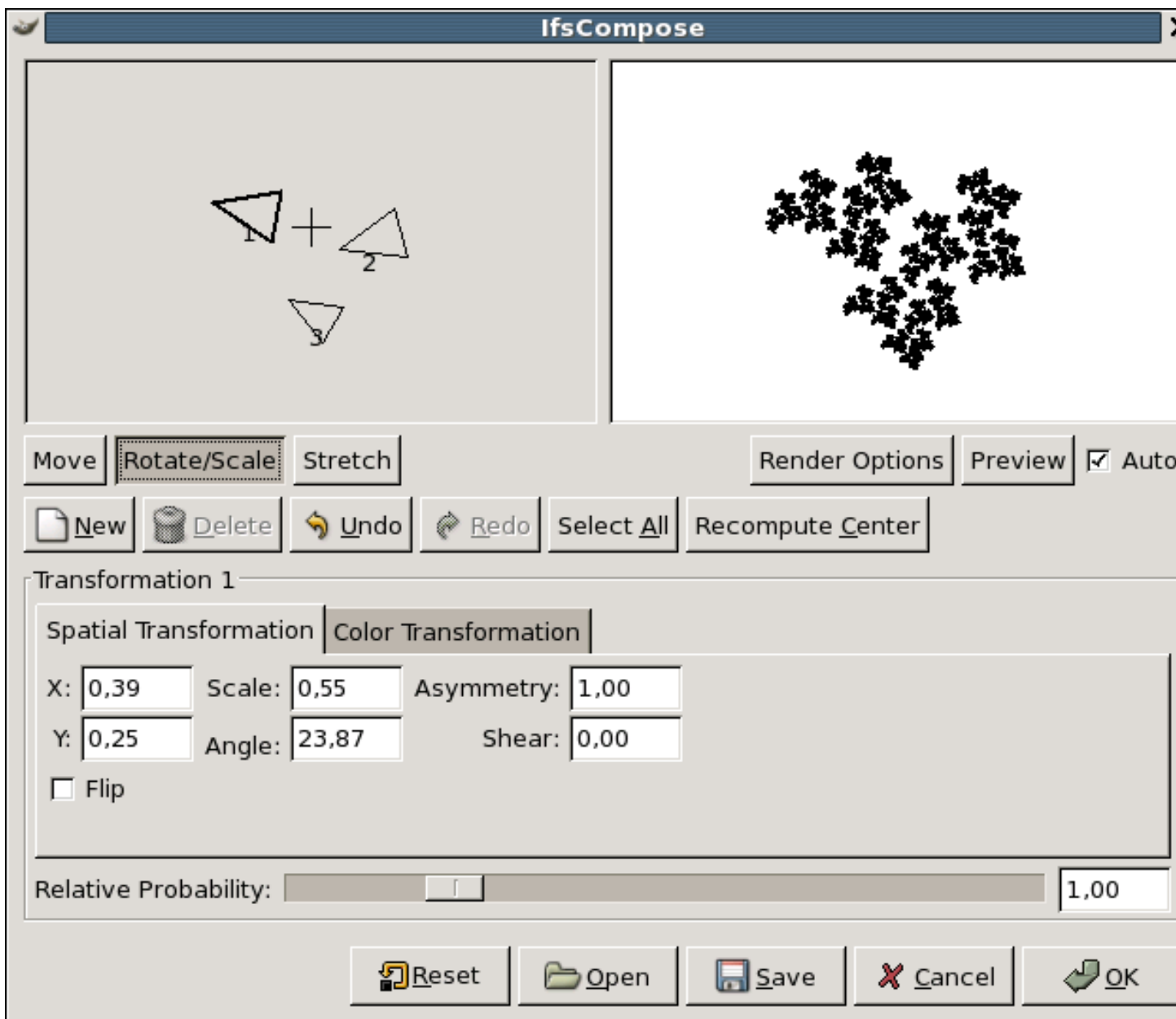
绘制：颜色表 该菜单设置火焰图案中的颜色混和：

- 工具栏中当前渐变。
- 一些设置好的颜色表。
- GIMP中打开的图像中的颜色。

视角：缩放 通过它能放大和缩小火焰。

视角：X, Y 通过它能在图像区域移动火焰。

## 6.50.1 IFS 分形



## 6.51 概述

该滤镜在图像>滤镜/绘制/自然/IFS 分形。

这个基于分形的插件的确非常棒！这些多功能的指令可以产生让人震惊的自然物体形状，如树叶，花朵，树枝，甚至是整棵树。（“IFS”代表“迭代函数系统”。）

使用该插件的关键是在分形空间中进行细微而精确地移动。其结果比较难预测，而且您改变图案时需要特别地小心。当组件三角过大，或把它移地太远时(甚至只是有一点远)，其预览屏幕会黑掉，更常见的情况是，出现一个让您心烦的巨大不成形的块状云。

这里是一些建议：当您对一个图案进行了处理，只进行细微的改变，然后在其变体上操作。这样就不会使那些好的东西丢失。在该滤镜中产生一个树叶或整棵树要比产生那些有准确几何尺寸的图案容易。

关于 IFS 的简明介绍请看 Foley 和 Van Dam 等所写的 *Computer Graphics, Principles and Practice*, 第二版. (Addison Wesley, 1990).

主界面. 该滤镜界面包括左边的创作区域，右边的预览屏幕和对话框底部的一些页签和选项按钮。默认的设置(预览窗口中)是三个等边三角形。(在分形图案中它们叫 *Sierpinski* 三角形)。

## 6.52 选项

**相对概率** 决定一个特定分形的影响和总的效果。

**空间变换** 提供活动分形的信息并让您准确地输入这些参数的数值。

**简单颜色变换** 改变当前选中分形组件的颜色，它从工具栏中的背景色开始到您所选择的颜色。

**完全颜色变换** 和简单颜色变换相似，但是在这里能够控制每个颜色通道和 Alpha 通道(显示为黑色通道)单独的颜色变换。

**色调/亮度缩放** 当有多个不同颜色的分形时，这些颜色就相互混和在一起。因此即使是赋予分形“纯红色”，它也可能在某些地方是偏蓝的，而在其它地方的“红色”分形则有可能包含很多黄色。色调/亮度缩放改变活动分形的颜色强度，也就是分形的颜色影响力的大小。

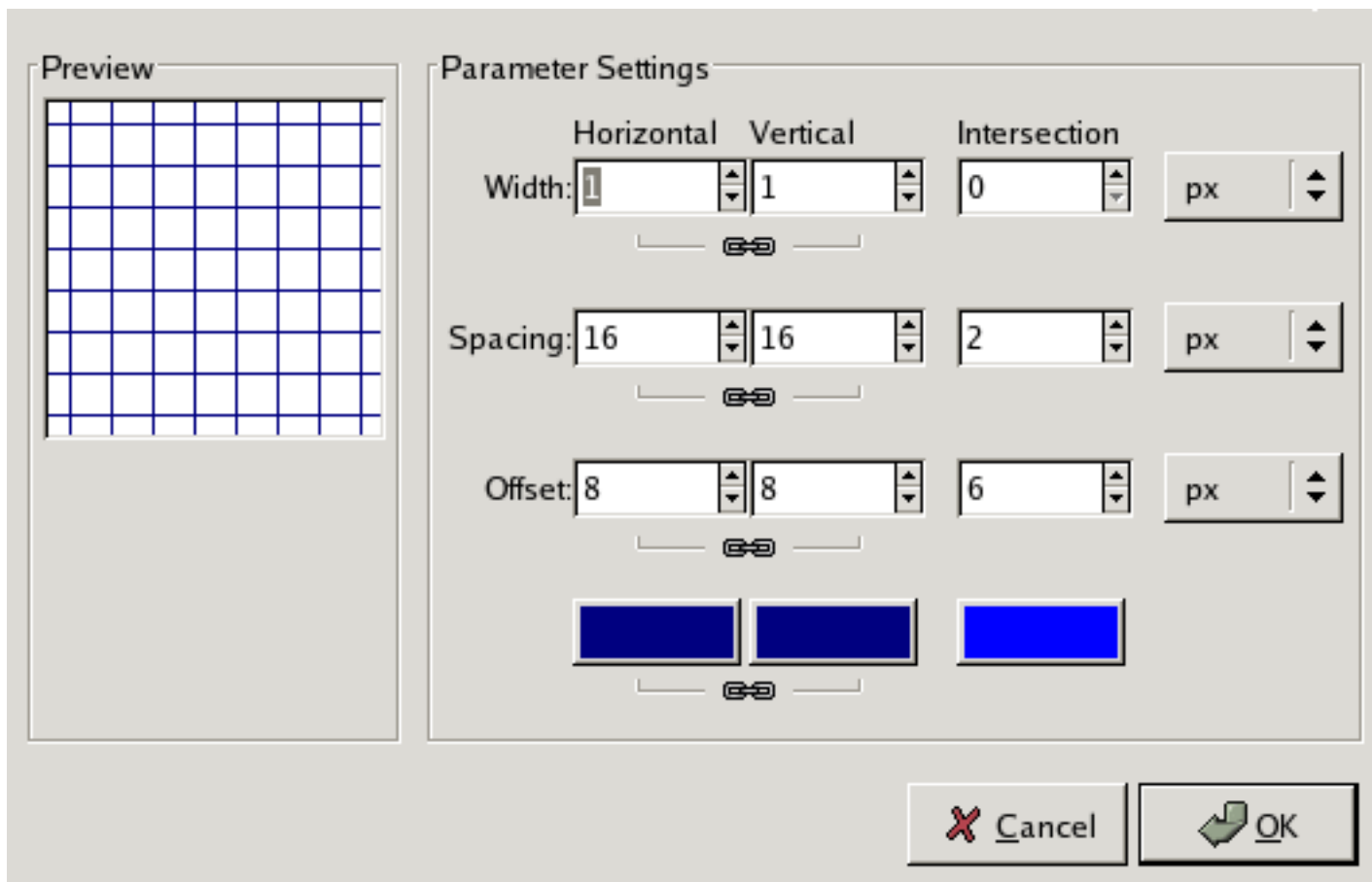
**绘制选项：点半径** 它决定绘制图像中“画笔笔划”的密度。小的点半径适合于薄而分散的块状云，而大的点半径产生厚而像水彩画一样的纯色笔划。注意不要用过大的点半径-它会耗费很多时间渲染。

**绘制选项：细分** 控制细节级别。

**绘制选项：迭代次数** 决定分形重复自己的次数。(除非是图像特别大，不然很显然细分和迭代次数越大，耗费的处理时间就越多。)

**绘制选项：最大内存** 它可以加速渲染时间。在处理大的点半径时特别有效;不过要记住使用默认值的倍数：4096, 8192,16384, ...

## 6.52.1 网格



## 6.53 概述

该滤镜在图像>滤镜/绘制/图案/网格。

它在活动图层上绘制笛卡尔网格。用户可以设置网格线的宽度，间距，位移和颜色。线默认是深蓝色的。（注意：该滤镜用作生成其它滤镜使用的范例图像。）

## 提示



当网格线宽度为 0 时，就只会勾出交叉点，其为加号符号。

## 6.54 选项

其中有控制水平网格线，垂直网格线和交叉点的单独选项。水平和垂直设置默认是锁在一起的，因此所有的变化都是同步的。如果要单独改变其中一个，需要点击下面的“锁链”标志将它们解锁。改变“虚线”的参数则相对要复些。

**宽度** 设置水平网格线，垂直网格线和交叉点标志的宽度。

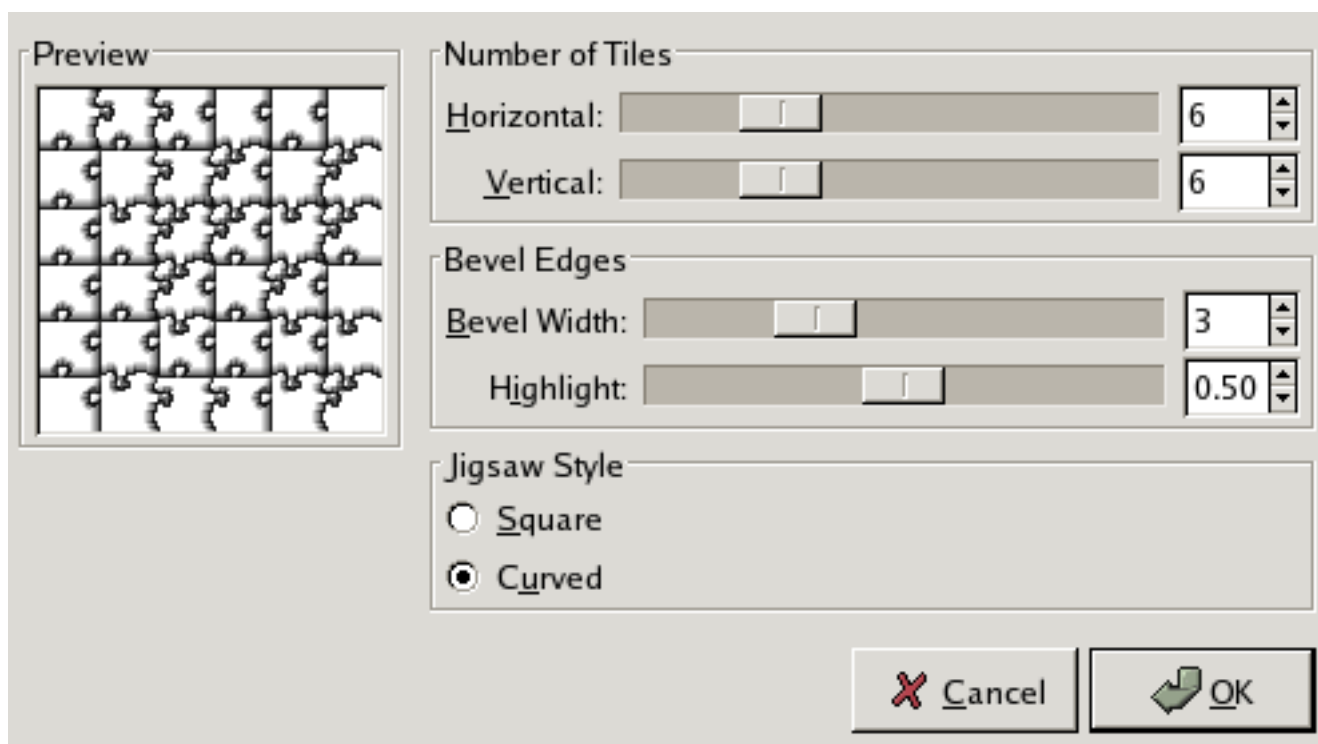
**间距** 设置网格线间的距离。对于虚线，则是设置交叉点到虚线中线段起始点的距离。



位移 设置网格线相对于左上角的位移。对于虚线，则是设置交叉点到虚线中线段结束点的距离。

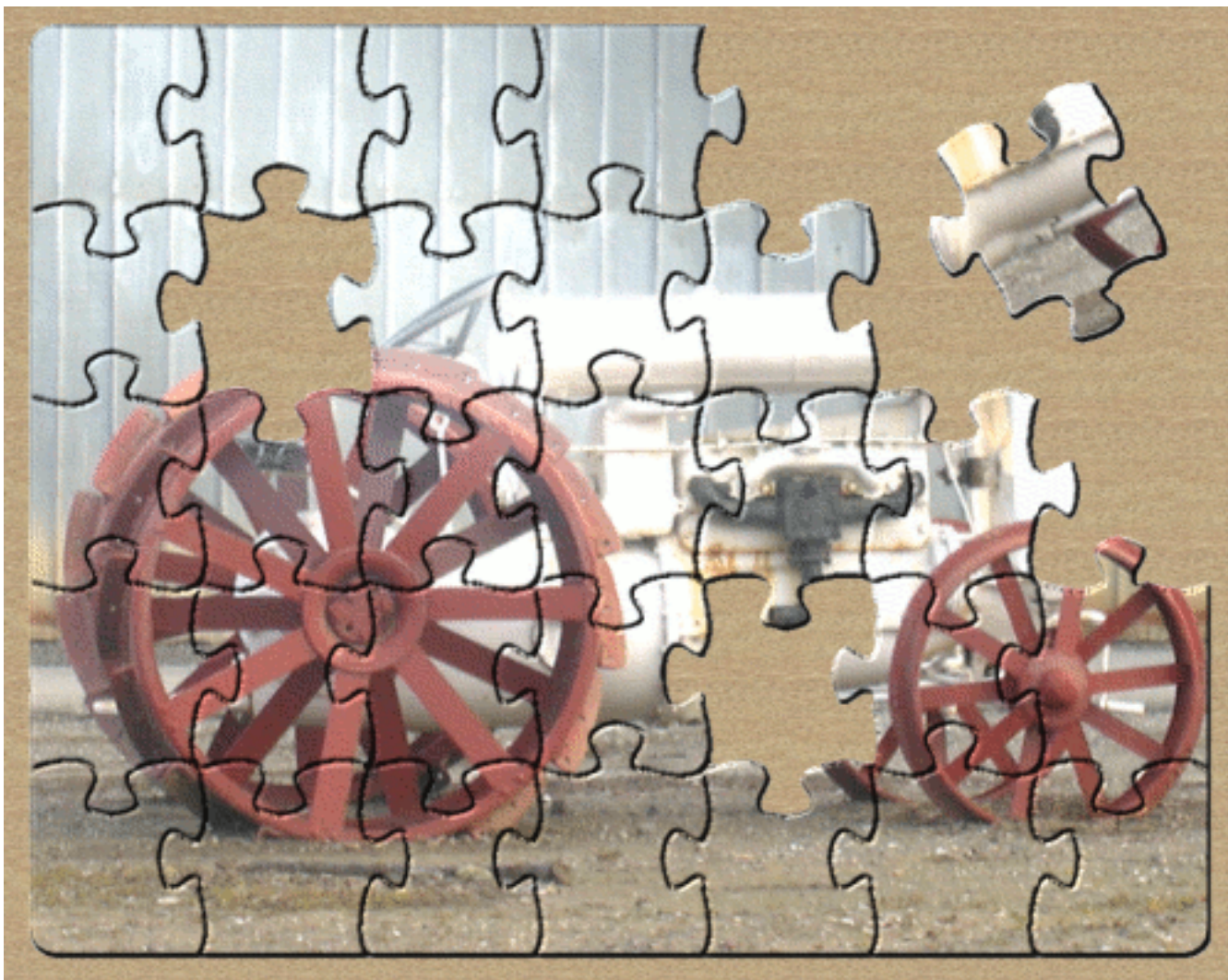
颜色选择器 它设置网格线和交叉虚线的颜色。

### 6.54.1 拼图



## 6.55 概述

该滤镜在图像>滤镜/绘制/图案/拼图。



由拼图滤镜以及包括Xrefld[光照效果?]滤镜在内的其它处理生成的图像。

该滤镜使图像变为拼图，其边缘处并不使用边缘平滑，因此产生一点模糊的效果反而比较好(如使用半径为 1.0 的高斯模糊)。

### 提示



如果要在像上面范例中图像中轻松地选取单独的拼图块，可以先在用纯白色填充的单独图层中绘制拼图图案，然后设置图层模式为相乘。这样您就可以用魔术棒(模糊选择)工具在新拼图图层上选取这些拼图块了。

## 6.56 选项

**方块数量** 图像中水平和垂直方向上拼图块的数量。

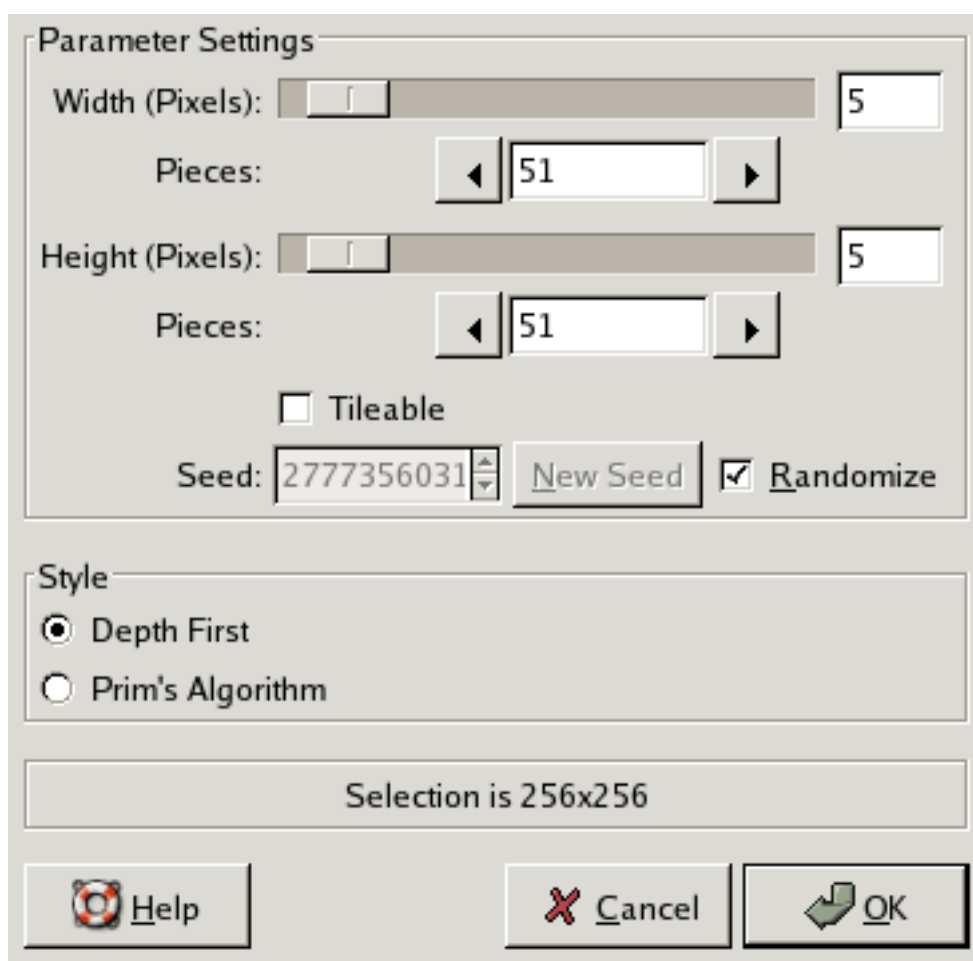
**切痕宽度** 切痕宽度滑条控制拼图块边缘的倾斜(坚硬的木制拼图需要小的切痕宽度值，而柔软的卡纸拼图则需要大一些的值)。

**高亮** 高亮滑条控制在每个拼图块边缘高亮的程度。您可以将它看作组成拼图材料的光泽。高亮宽度和切痕宽度相关。一个基本的规则就是，拼图块的数量越多，切痕和高亮值应该越小，反之亦

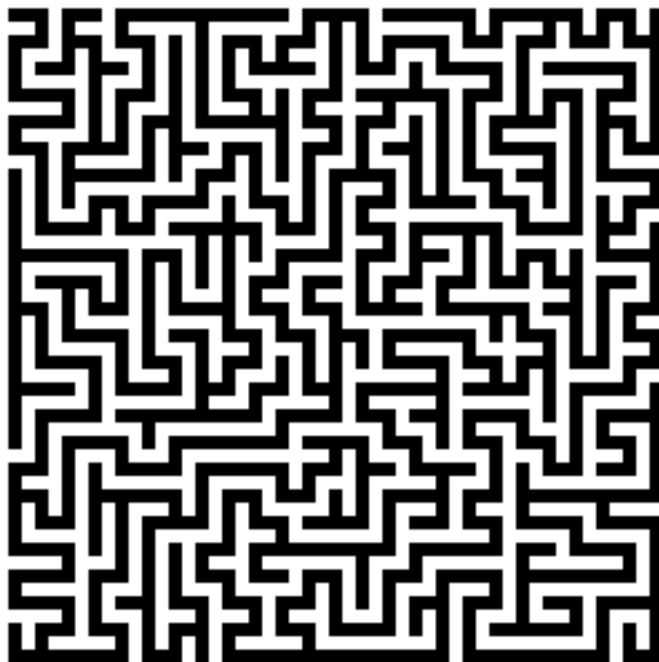
然。默认值适合于 500x500 像素的图像。

拼图风格 有两种风格的拼图供选择：方形-拼图块间的衔接处都是直线;曲线-衔接处为曲线。

### 6.56.1 迷宫



## 6.57 概述



绘制的迷宫的一个范例

该滤镜在图像>滤镜/绘制/图案/迷宫。

该滤镜产生随机黑白相间的迷宫图案，它完全覆盖活动图层中原有的内容。下面有一个例子，您能找到从中间到边缘的出路吗？

## 6.58 选项

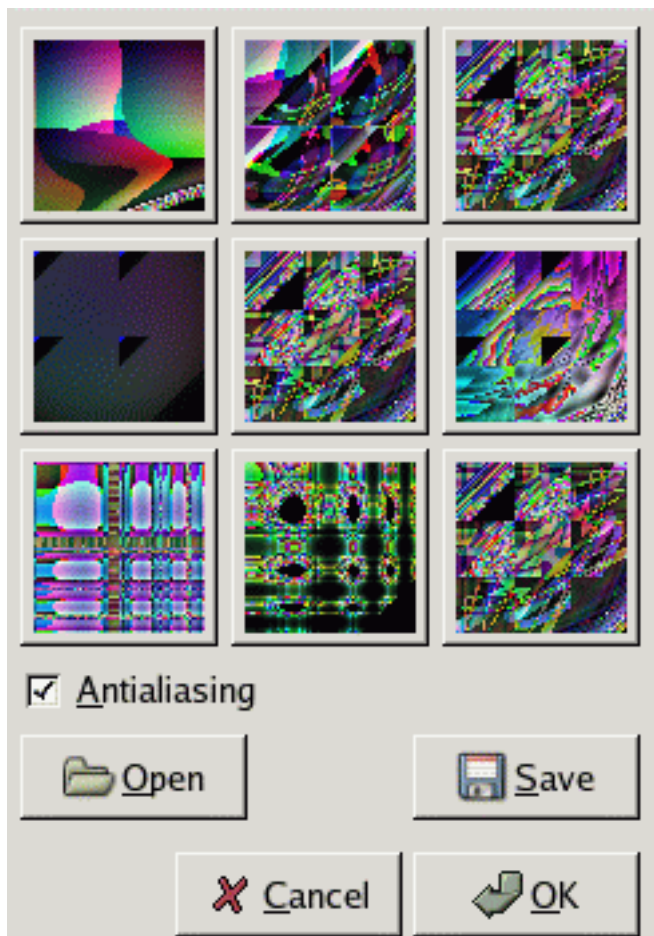
**宽度/高度** 宽度和高度滑条控制迷宫中道路的数量。宽度和高度越大，道路的越多。增加宽度和高度的块数也可以得到同样的效果。到宽度和高度不同时，得到的图像可能不太像迷宫。

**可平铺** 它使迷宫为可平铺的，这样就可以在图案中使用。

**种子** 这里可以指定随机数生成器使用的种子，或让程序自动产生一个。除非您在以后产生同样的迷宫，不然可以让程序产生。

**风格** 这里有两中类型迷宫，“深度优先”和“Prim 的算法”。也许只有电脑专家才知道它们有何区别。

## 6.58.1 QBist

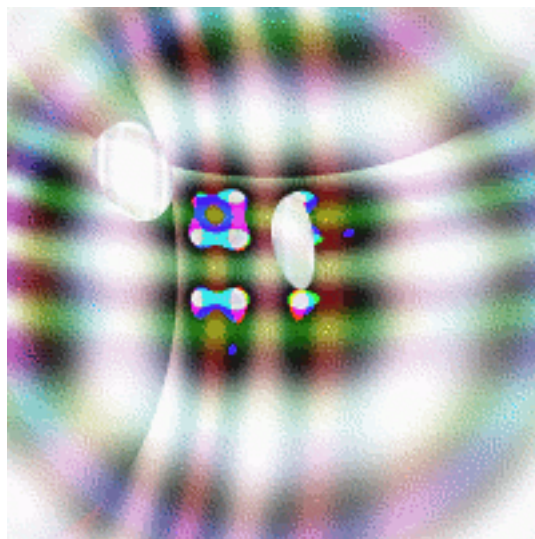
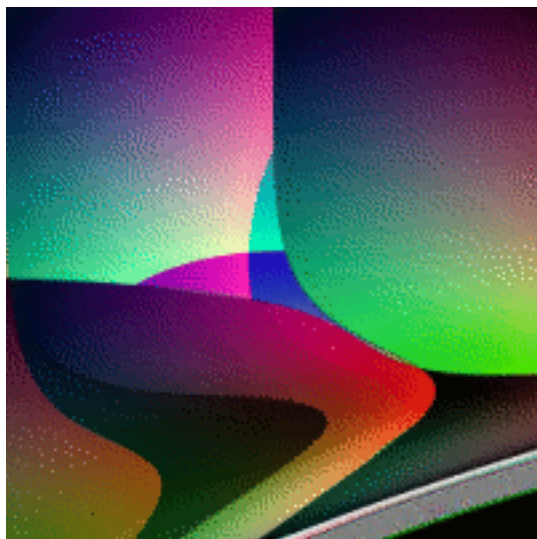


## 6.59 概述

该滤镜在图像>滤镜/绘制/图案/QBist。

QBist 滤镜产生随机的材质。当前材质在中间方格中显示，而周围则是其不同的变体。点击一个变体，它就会马上成为当前材质并显示在中间，周围则显示为该指定材质的变体。选定完毕按下“确定”按钮，该材质就会显示在当前图层中，并完全覆盖原来的内容。

Table 6.1 三个随机的 QBist 绘制的范例。

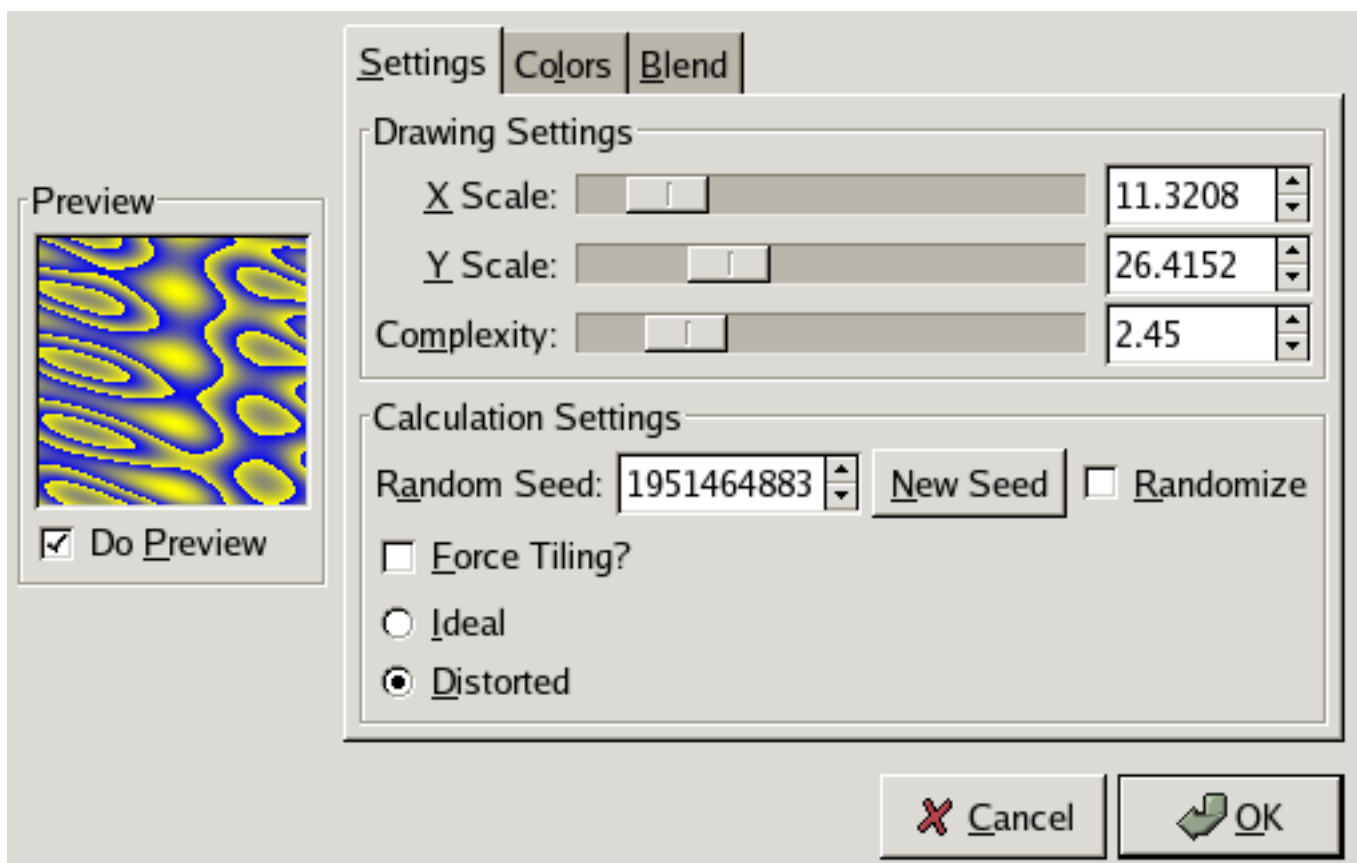


## 6.60 选项

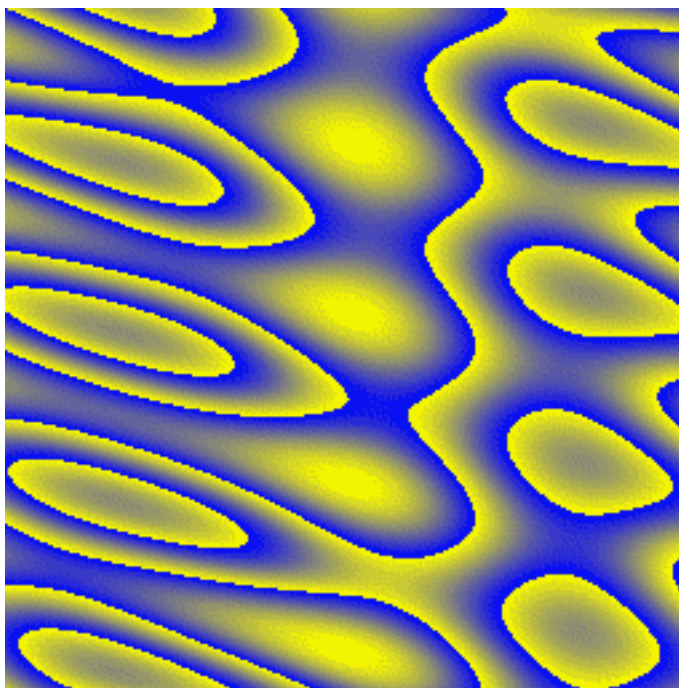
边缘平滑 它是边缘更加平滑而没有锯齿。

打开/保存 该按钮让您保存或加载材质。使用这些按钮比较方便，因为除了它们您几乎不可能只通过点击就能重新产生好的图案。

### 6.60.1 正弦



## 6.61 概述



正弦绘制的范例。

该滤镜在图像>滤镜/绘制/图案/正弦

正弦滤镜产生基于正弦曲线的材质，看上去像波纹绸缎或三夹板。该滤镜使用颜色页签中的两种不同颜色，然后有正弦函数产生波纹图案。

X 和 Y 缩放设置材质的延伸程度。您也能设置该功能的复杂度：一个高值产生更干扰或更重复的图案。下面有一个范例。

## 6.62 选项

**X 和 Y 缩放** 低的 X/Y 值将最大化材质的水平/垂直延伸，而高值则压缩它。

**复杂度** 它控制两种颜色之间如何交互(相互作用或重复的数量)。

**随机数种子** 随机数种子控制随机元素。而随机勾选按钮则使种子使用电脑的硬件时间。除非您想在以后重复完全相同的随机图案，不然就没有必要使用其它的选项了。

### 提示



变为一个新种子常常会产生非常不一样的效果。

**强制平铺?** 它使图案可以用作平铺。例如，可以在 HTML 页面中用作背景，平铺的边缘会无缝地连接在一起。

**理想/扭曲** 该选项提供了对两种颜色间交互的额外控制。扭曲在两种颜色间产生比理想更加扭曲的干扰。

**颜色** 这里设置产生滤镜所使用的两种颜色。其中有黑和白或工具栏中的前景/背景色，或使用颜色图标选取颜色。*Alpha* 通道滑条设置每个颜色的不透明度。（当操作的图层中没有 *Alpha* 通道时该选项是不可用的。）

**混和设置：梯度** 它设置产生的波纹形状：线性，双线性和正弦。

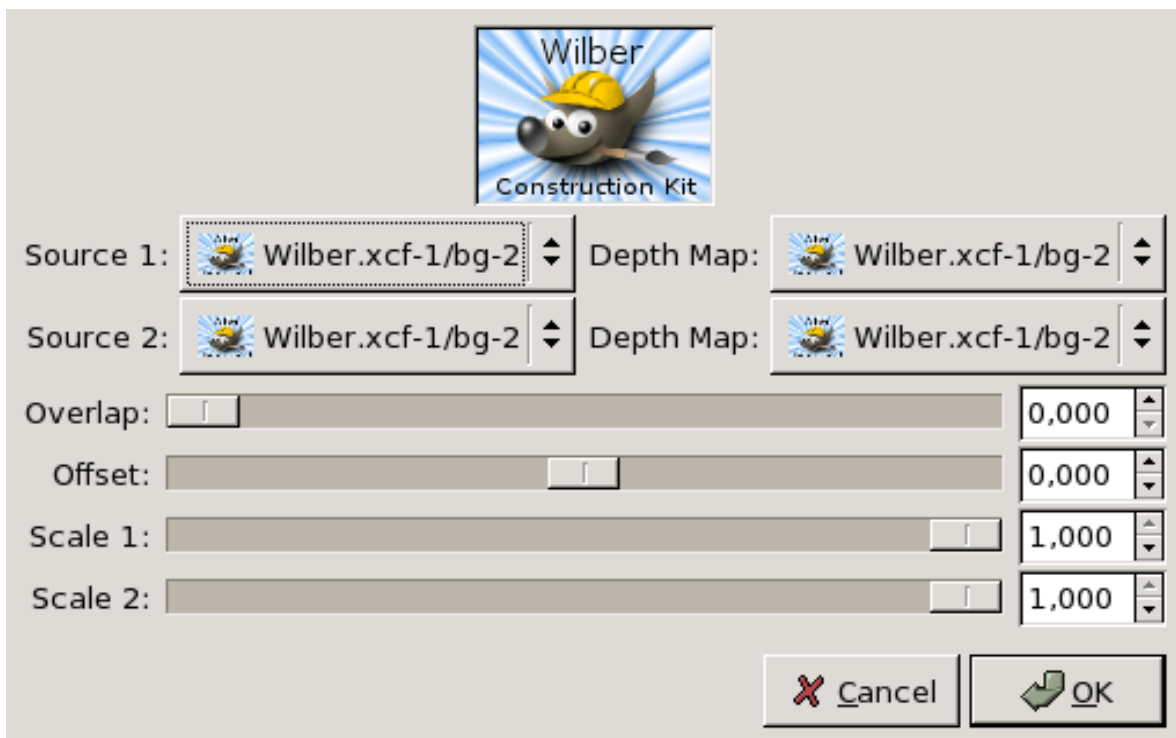
**混和设置：指数** 指数控制两个颜色中谁占主导，以及主导的程度。例如，当指数为 -7.5 时，左边的颜色就几乎完全主导，而为 +7.5 时，右边就为主导。0 代表左右平衡。

## 6.63 组合滤镜

### 6.63.1 组合滤镜简介

组合滤镜将两个或多个图像变为一个图像。

### 6.63.2 深度合并



深度合并用作合并两个不同图像。

## 6.64 概述

**使用该滤镜** 该滤镜在滤镜/组合/深度合并

它将作为“源”的两个图像通过混和而组合在一起。产生的图像中最暗的颜色比较明显。它也可以用混和模式实现，不过那样就没有任何选项。



提示



要使用该滤镜，至少要有两个相同大小的图像。

## 6.65 选项

源 1, 源 2 定义用作混和的源图像。

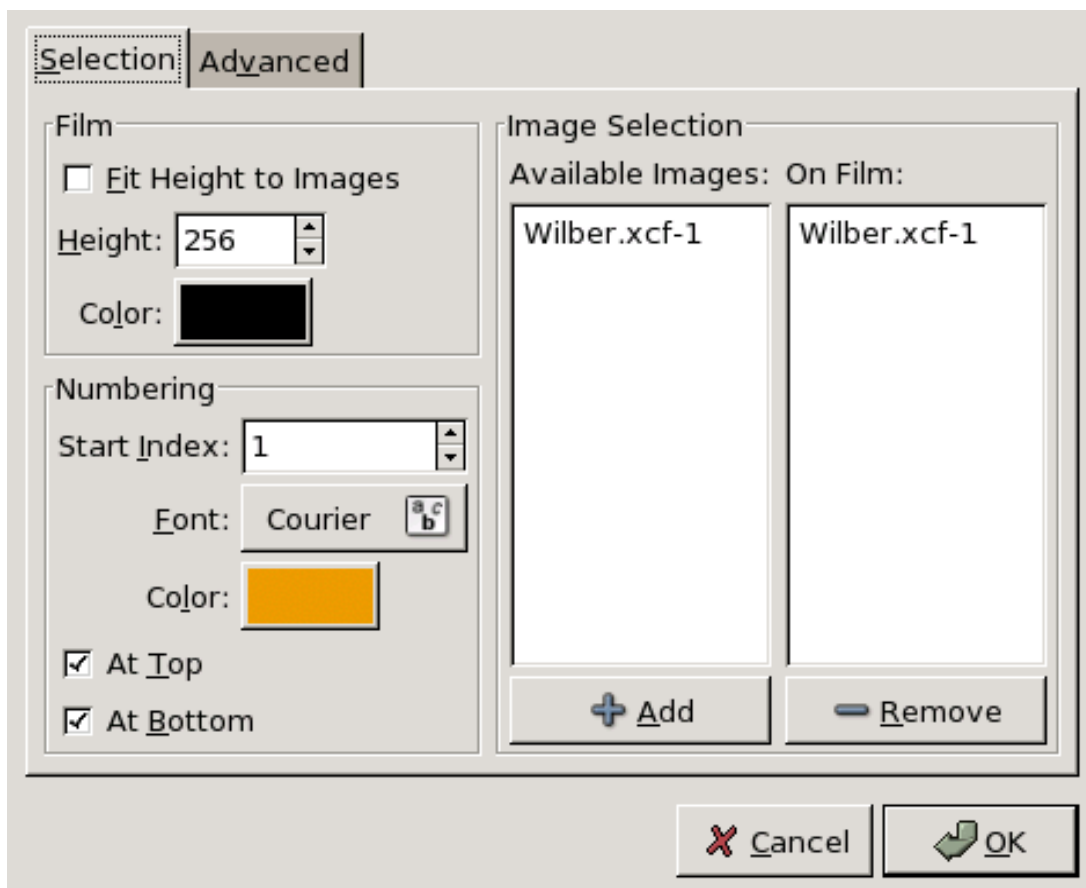
深度图 定义用作源的转换图的图像。

重叠 在图像间产生柔化的过渡。

位移 定义源图中的暗度。

缩放 1, 缩放 2 和上面相同不过更灵敏, 分别应用在每个图中。

### 6.65.1 胶卷



## 6.66 概述

使用该滤镜 该滤镜在图像/滤镜/组合/胶卷

用户通过胶卷滤镜可以将多个图片放入摄影胶卷中。

### 警告



它不会像真正的摄影胶卷一样会颠倒原文档的颜色。

## 6.67 选择选项

以图像高度为准 产生的图像使用原图像高度。

高度 其中定义生成图像的高度。如果它和原图像不同，生成的图像会缩放到该大小。

颜色 其中可以定义胶片的颜色(图像周围和两个图像之间)。

起始编号 定义图像中使用的起始编号。

字体 定义用于编号的字体。

颜色 定义编号字体的颜色。

在顶部，在底部 定义标号的位置。

可用的图像 显示能用作合并的图像，即那些已经在 GIMP 中打开的图像。

放入胶卷中 显示将被合并的图像。

添加 用户通过该按钮将选中的可用图像“放入胶卷中”。

删除 通过该按钮将图像从“放入胶卷中”移掉，这样产生的图像中就不会包括该图像。

## 6.68 高级选项

图像高度 定义产生的图像中每个画面的高度。

图像间距 定义产生的图像中两个画面间的距离。

小孔位移 定义小孔在图像边缘处的位置。

小孔宽度 定义产生的图像中画面周围小孔的宽度。

小孔高度 定义产生的图像中小孔的高度。

小孔间距 定义小孔间的距离。

数字高度 定义编号的高度，这里是它和图像高度的比值。

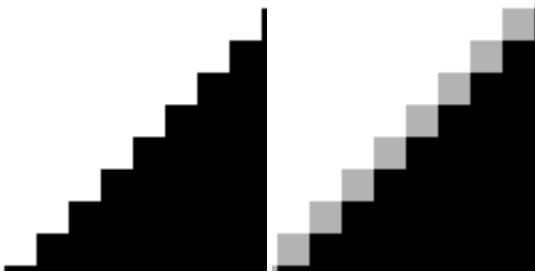


# 术语表

## A

**Alpha** 跟透明度有关。Alpha 通道用于控制透明度。某些图像格式可能仅包含单个 Alpha 通道，该通道可以设置打开或关闭透明度。其他格式的图像则支持多级别的透明度设置。

**Antialiasing(边缘平滑)** 边缘平滑也叫反锯齿，是用于处理锯齿的。边缘平滑通过调整背景和被反锯齿的象素区域之间的界线，使曲线更平滑。通常在完成对边界的平滑操作后，象素的亮度或不透明度也会随之改变。对于选区，其边界将会受到影响，其不透明度将会降低。



## B

**BMP** Microsoft Windows 上使用显示图形的一种非压缩位图格式。颜色深度一般为 1, 4 或 8 位，虽然也支持更多位。

**Bitmap(位图)** “摘自《The Free On-line Dictionary of Computing》(01 年 3 月 13 日)：位图一种数据文件或结构，以一个一个字节来代表显示在屏幕上的图像，它可能以相同的格式存储在显存中或成为独立于设备的字节图。位图是通过图像的宽度和高度像素和每个像素中的决定灰色或其他可显示颜色的阴影数的字节来区分的。显示彩色图像的位图(“像素图”)通常每个红，绿，蓝成分有 1 到 8 字节像素，虽然其他色彩编码也同时使用。绿色部分有时比其他两种颜色拥有更多字节，用来适应人眼睛对该颜色的辨识特性。”

## C

**Channels(通道)** 每个图像都被分成单独的通道然后再发送到输出设备前重新组合。输出设备通常是屏幕。屏幕上的渲染图像时使用的是通道是红，绿和蓝。其他的输出设备可能使用的是不同的通道。

当使用的图像需要被调节成某一种颜色时，通道是很有用的。例如，目标是删除“红眼”，使用红色通道明显是能立刻解决问题的办法。通道可以视为是允许或是限制色彩输出的蒙板。通过运行与通道信息匹配的滤镜程序，熟练的 GIMP 用户可以作出各种微妙的效果。

**Clipboard(剪切板)** 剪切板可以看成是在应用程序或文件间传输数据的临时内存区域。在不同的操作系统下，GIMP 剪切板的使用方法稍有不同。在 Linux/XFree 系统下，XFree 剪切板适用于文本，而 GIMP 内部图像剪切板适用于图像间的数据交换。当 GIMP 在其他操作系统下运行时，差异可能会比较明显。任何差异在操作系统上的个人 GIMP 软件包中的特定文件都应当标明。

剪切板接口提供的最基本操作有剪切，复制和粘贴。剪切是用来显示被发送到剪切板上已删除项。复制保留原文件中的项，并将它拷贝到剪切板。粘贴是指拷贝到文件中，而不管剪切板中发生什么变化。GIMP 会根据目标而作出适当的决定来粘贴。如果目标是画布，粘贴操作会使用图像剪切板。如果目标是文本显示框，粘贴操作会使用文本剪切板。



### Color modes(色彩模式) RGB : 红绿蓝

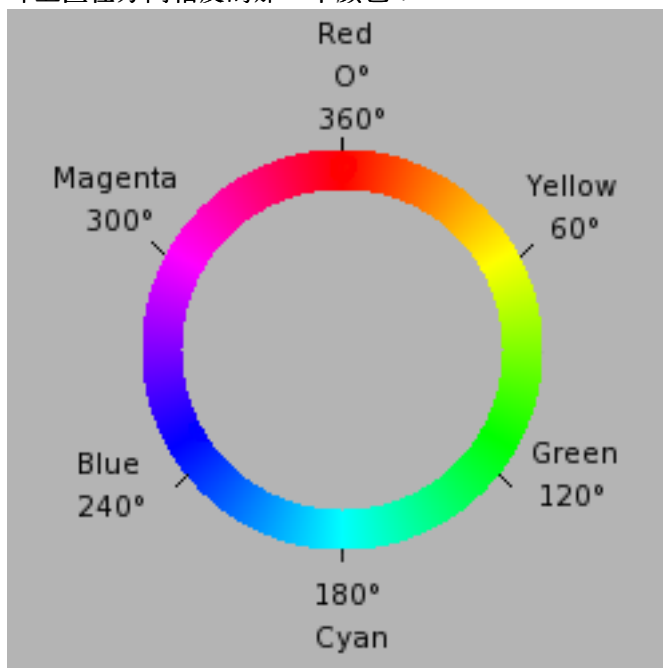
该模型被用作表现电脑和电视显示器上的色彩。这些颜色通过荧光体发射出来的而不同于颜料中的颜色。最终图像是由三种 RGB 原色和不同明亮等级组合而成。如果您走近仔细看电视机的显示屏，就能看见红色，绿色和蓝色的荧光在分别地发光。该色彩模型是累加(*additive*)的。

GIMP 每个主色使用 8 位通道，因此 256 个可用亮度产生  $256 \times 256 \times 256 = 16,777,216$  种颜色(叫做真彩色)。

为什么这些组合会产生如此意想不到的颜色？比如， $229R+205G+229B$  得到一种粉红色。这主要由我们的眼和脑决定。自然界本无色彩，只有多种连续的光波。在视网膜上则是三种圆锥体。同一光波作用在三种圆锥体上产生不同的刺激，而我们的头脑在经过几百万年的进化后，知道如何通过这些区别来辨别一种颜色。

比较容易理解不亮 ( $0R+0G+0B$ ) 是完全黑暗，黑色的，而全亮 ( $255R+255G+255B$ ) 得到白色。所有通道中强度值相同则得到一个灰度，所以只能有 256 种灰度。

将 RGB 模式中两种原色混合就得到一个用在 CMY 模式中合成色。所以红绿组合为黄，蓝绿为青，红蓝为洋红。不要错误地将原色和补色混为一谈，因为补色是和其对应原色在色环上直径方向相反的那个颜色：



混合一个原色和其补色得到灰色(中性色)。

明白您处理颜色时发生了什么非常重要。需要记住的规则是：减少一个原色意味着增加其补色的饱和度，相反也一样。解释如下：当您减少一个通道的量，比如说绿色，也就相对增加了其它所有通道的重要性，这里是红和蓝。现在混合这些通道就得到合成色，洋红，而那就是绿色的补色。

练习：您可以这样检验。新建个只有一个白色 ( $255R+255G+255B$ ) 背景的图像。打开“工具/颜色工具/色阶”对话框并选择红色通道。如果有必要，勾选“预览”框。把白色滑条移向左边来减少红色量。您会发现您图像背景变得越来越呈青色。现在减少蓝色通道，只保持绿色不变。随着训练的进行，可以添加颜色并试着猜测将出现什么色调。

颜色拾取工具可以知道一个像素的 RGB 值和其颜色的 HTML hextriplet。

**HSV** : 色调 饱和度 亮度 RGB 模式非常适合电脑屏幕, 但无法描述日常生活中我们所见到的: 浅绿色, 淡粉色, 鲜红色... HSV 模式用来描述这些特征。HSV 和 RGB 并不是独立的。您可以在颜色拾取中看到: 改变其中一个同时另一个也被改变。勇敢者可以看《Grokking the Gimp》, 其中解释了它们的关系。

- 色调: 即颜色本色, 由原色组合而成。所有颜色变化(除了灰度)都在一个色环上表现: 黄, 蓝, 还有紫, 橘黄... 它从 0° 到 360°。(“色调”常常被叫作“色彩”。RGB 颜色是“原色”。)
- 饱和度: 该参数描述如同向一通油漆中加入白色时, 其颜色有多淡: 一个完全饱和的色调是纯色。如果不太饱和, 则会是淡色。非常不饱和几乎是白色。饱和度值从 0 到 100, 白色到最纯色。
- 亮度: 即发光度, 发光强度。它是一种色彩发出光线的数量。当改变一种色彩从阴暗到明亮或增加您显示屏的发光度时, 您会注意到这种亮度变化。它的范围是 0 到 100。在三个通道上的像素亮度也是发光度: “亮度”是在 RGB 空间的这些元素亮度的矢量和。



**CMYK** : 青 洋红 黄 黑

首先申明 GIMP 不支持 CMYK 模式(有一个提供基本的 CMYK 支持的实验性插件可以在 [www.blackfiveservices.co.uk/separate.shtml](http://www.blackfiveservices.co.uk/separate.shtml) <<http://www.blackfiveservices.co.uk/separate.shtml>> 找到。)

该模式用作打印, 即您的打印机的墨盒中包括这些颜色。它是打印和所有我们周围物体的模式, 即光线不是发射而是反射。物体吸收一部分光波, 我们看到的则是反射部分。注意我们眼睛及其圆锥体用 RGB 模式对待这些反射光。物体呈红色是因为绿色和蓝色都被吸收了。现在, 绿和蓝组成为青色, 因此, 当您添加红色时, 青色就被吸收。同理, 如果添加青色, 红色就被吸收: 该系统即减色法。添加黄色, 蓝色被减少; 添加洋红, 绿色被减少。

您可以逻辑上认为通过掺合青, 洋红和黄就移除了红, 绿和蓝, 这样眼睛就完全无法看到光线, 也就是黑色。该问题更加复杂。实际上您将看到一个深褐色。这就是该模式还有一个黑色和您的打印机还需要个黑色墨盒的原因。最终答案很简单: 打印机无法通过混合这三种颜色来产生完美的黑色。它只能添加一些黑色。

**灰度** 当您新建一个图像时可以选择灰度模式(以后可以通过将它转换为 RGB 模式使它变成彩色)。也能够通过灰度命令来将一个原有图像转换为灰度。

正如我们在 RGB 模式中所解释的, 24 位 GIMP 图像不可能有超过 256(8 位)的灰度等级。当将灰度转换为 RGB 模式时, 您的图像将有一个带三个颜色通道的 RGB 结构, 不过当然您的图像还是灰色的。

灰度图像文件 (8 位)比 RGB 文件小。

您也能够通过使用 XrefId[?分解?]滤镜, 单色化工具, 或 色调-饱和度滤镜中的 HSV 选项来减少其饱和度从而达到转变一个 RGB 图像到灰度的目的。

**索引色** 索引图像由 Compuserve 在互联网的开始阶段发明, 用作创建能被容易地传输的小型彩色图像。GIF (图形交换格式)是第一个索引文件。

其规则就是用图像的附表记录每个像素颜色的代码，颜色相同的所有像素都有相同的代码。

当您打开一个 GIF 文件后能通过 对话框/索引色板 来编辑修改该附表中每个颜色。

GIF 文件中，透明度由一个比特位控制：透明还是不透明。

## D

**Dithering(抖动)** 抖动特指使用数学和巫术(8=)显示出看上去有很多颜色然而实际颜色很少的图像。抖动的结果因输出设备和程序的不同而不同。一个特别而有效的方法是把色彩的像素聚合在一起试图模拟另一种色彩。人眼可以达到这一点，以及当看到复杂色彩图案时有混合色彩的趋势。通常的抖动效果可以在电视屏幕或报纸印刷上看到。在一定距离外看，图像看上去是由许多不同的色彩或阴影组成的，但近距离观察，情况明显就不是这样的。彩色电视只使用三种颜色，但由于其不同的组合而显示多种颜色。黑白的报纸只使用黑墨水，而报纸上的图片却显像是由灰色色调组成的。另外，达到抖动的成功使用有几个技术。

例如，GIMP 能使用 Floyd-Steinberg 抖动技术。抖动方法是简单的，使用一种聚合像素的数学方法来达到比其他抖动方法更好的效果。当然，总也有例外的情况并且现今使用很多种不同的抖动模型。

## F

**File Format(文件格式)** 编写图像的方法。应当根据情况选择一个适当的文档格式。例如 JPEG 或 PostScript。

**Feathering(羽化)** 羽化操作使图层区域的边界柔化地同背景相融合。



**Floating Selection(浮动选区)** 浮动选择在功能上与图层相似，除了浮动选区在继续在其他图层上工作前必须先固定。当一个选区是浮动时，任何功能可以用来改变包含在浮点中的图像数据。

固定浮点有两种可行的方法。第一种，也是最管用的，是把浮动改为一个新的图层，这可以通过在创建浮动后创建一个新图层来完成。第二种方法是把浮动固定到一个已存在的图层中。这可以通过点击除浮动上的图像的任何地方来完成。这样做可以使背景图层与浮动合并。

任何被粘贴的选区都先变为一个浮动选区。

**Floyd-Steinberg(抖动)** 这种抖动方法是浏览当前的像素颜色并从调色板中找出最接近的色彩浓淡。然后把这些颜色应用到原像素下面和右方的区域。

## G

**GIF** CompuServe 的商标，使用 Unisys 专利的 LZW 压缩算法。GIF 图像使用8位索引色并且支持透明(不支持半透明)，它能被一些程序交错扫描地载入。GIF 格式还支持动画和备注。它可用做透明网页图形和 GIF 动画。而 PNG是能够在大多数功能上代替 GIF 的不二选择。

**GNU** GNU's Not Unix，是一个致力于开放源软件的发展和支持的机构。GIMP 是一个 GNU 官方应用程序。



**Guides(参考线)** 要放置一个参考线，左键点击并按住一个标尺再拖动鼠标光标到图像中。一个参考线出现并跟着光标。您可以这样放置两个参考线，一个水平和一个垂直的。它们显示为蓝色虚线，并且不会被打印出来。

参考线是放置一个选区或图层的方便快捷键。随着一个参考线的创建，移动工具被选取而且鼠标光标也变为一个移动图标。

参考线的行为有移动工具选取的影响模式决定。当选取 **变换图层** 模式时，在鼠标光标移到一根参考线上，参考线会成为活动的并变为红色，而光标则呈一个小手形状。然后点击并拖动来移动它。当选取 **变换选区** 模式时，您能够放置参考线，但在退出后就不能再移动它了。

要使放置更容易，您可以使用**吸附到参考线**选项。

您能够通过显示**参考线**选项中**中止显示参考线**而不必移动它们。

## H

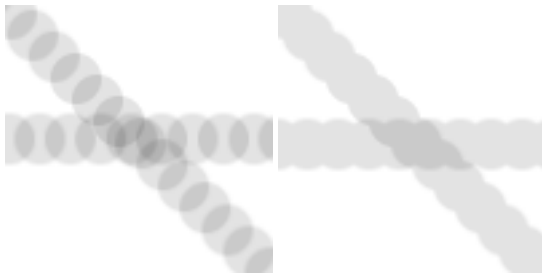
**Hextriplet(十六进制值)** 用来代表颜色的方法，即在#rrggbb中“rr”代表红色，“gg”绿色，以及“bb”蓝色。通常是在网页设计中使用。

**HSV** 色调,饱和度和亮度，一种代表色彩的方法。色调是像红或蓝的颜色，饱和度是该颜色的深度如何，而亮度是指明暗程度。

## I

**Image Hose(图像管)** 图像管是包含许多不同框架的特殊画笔。包含两个图像的脚步画笔就是一种。一个是左脚印，一个是右脚印。在这种超现实画笔的应用过程中，可能会发现右脚印以连续的方式跟着左脚印。这种画笔的动画方法是很强大的。

**Incremental(增值)**，涂画模式 该涂画模式将每笔直接渲染到活动图层上。如果没有设置增值模式，将会使用一个和活动图层混杂在一起的画布缓冲区。



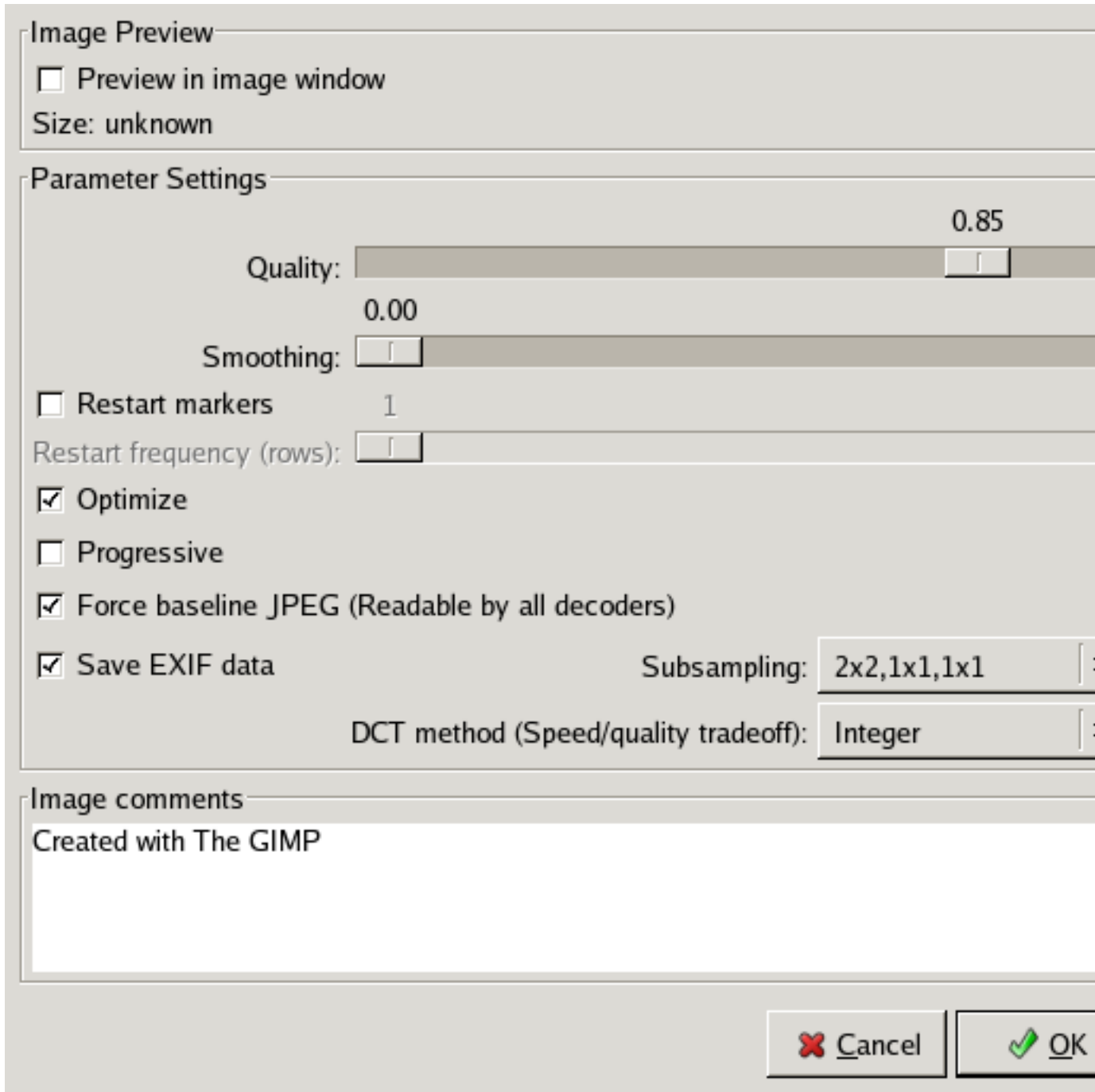
上面两个图像用 6 号画笔创建。左边图像没有使用增值进行涂画而右边的则使用。

**Interpolation(插值)** 当您扩大图像而其分辨率不够时，原图像中的像素就会被分散，而那些扩大后增加的像素就通过插值根据周围像素计算而得到。在 GIMP 中的插值功能上有一个速度标志。如果使用的速度比较快，则转变的质量比较差，相反速度慢，则质量会好。

## J

**JPEG** 该文件格式支持压缩和全部颜色深度。色彩压缩是可以调节的，不过要注意：由于 JPEG 压缩是有损压缩，一个太高的压缩率会导致图形质量变差。JPEG 被用作创建真彩色网页图形或节约图像所占空间，同时它也是数码照相时保存的格式。

JPEG 文件扩展名一般为.jpg, .JPG 或.jpeg。它使用非常广泛因为它压缩图像非常有效，并且最小化图像质量损失。没有其它格式能够达到一样的压缩程度。不过它不支持透明或多图层，这就意味着，图像常常需要导出后才能保存为 JPEG 格式。



JPEG 保存对话框

当您保存一个文件为 JPEG 格式时，会出现一个允许输入1到100的质量等级的对话框。默认85常常产生最完美的效果，不过一些情况下，大幅度降低质量值也不会明显降低图像质量，而95以上的值常被认为是没用的。您可以勾选 JPEG 对话框中的“Preview in image window”来测试不同的效果，它使任何对质量(或其它任何 JPEG 参数)的更改立即在图像显示上反映出来。(它不会改变图像内容：当 JPEG 对话框关闭时，图像将回到原来的状态。)

JPEG 算法相当复杂，有一系列让人迷惑的选项，这些已经不在该文档讨论范围内。除非您是个 JPEG 专家，不然也许调节质量参数是唯一能让您受益的参数。

**注意**

在保存一个图像为 JPEG 文件后，GIMP 不再认为图像是“脏”的了，因此您关闭它时不会有任何提示信息。由于 JPEG 是有损的而且不支持透明或多图层，可能图像中有些信息就在丢失。要保存图像中所有信息就需要使用 GIMP 内建的 XCF 格式。

从许多数码相机中保存的 JPEG 文件包含相机设置和图像创建的细节的附加信息，叫做 EXIF 数据。GIMP 处理 EXIF 数据的能力依赖“libexif”这个函数库，它需要单独安装。如果 GIMP 被编译为支持 libexif，则在您打开 JPEG 文件，处理最终图像和另存为 JPEG 时 EXIF 数据都被保留。EXIF 数据在您做这些事时不会有任何改变(也就是说它的一定地方不再有效)。如果编译 GIMP 时没加入 EXIF 支持，虽然并不影响带 EXIF 数据的文件被打开，但是当最终图像被另存时 EXIF 数据就没有了。

**L**

**Layer(图层)** 您可以认为图层是身上的衣服。您穿的每一件衣服都是图层对话框中的一个图层。图层都是从上到下堆叠起来的，最底下的是图像背景，图像的前景部分则在其上。

表现一个带图层的图像：

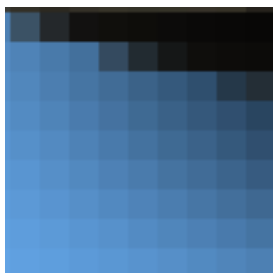


最终图像：

**M**

**Marching Ants(行进中的蚂蚁)** 用来勾画选择轮廓的虚线的名称。

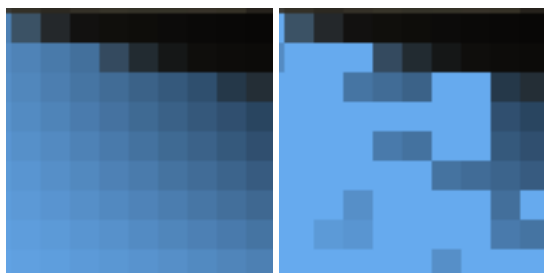
**Layer Modes(图层模式)** 有21种不同的模式可以使用。图层模式改变图层或涂画应用相对于下面图层的显示方式。



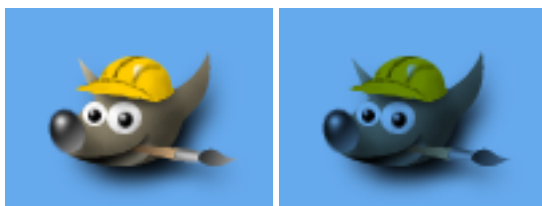
正常

这是默认的图层模式。图层将会正常显示。

**融化** 分解图层模式将图层融化到下面的图层中。它通过分散像素实现此项操作。在特写抓图中的效果是最好的。



左边的图使用的是正常模式，而右边的图使用的是融化模式，它们都使用同两个图层。



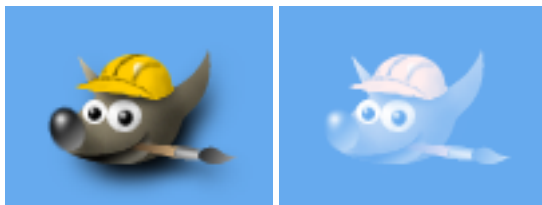
相乘

这个模式把该层的像素亮度值与其下层可见的像素亮度值相乘。



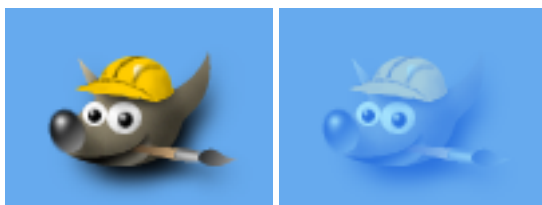
相除

这个模式把该层的像素亮度值与其下层可见的像素亮度值相除。



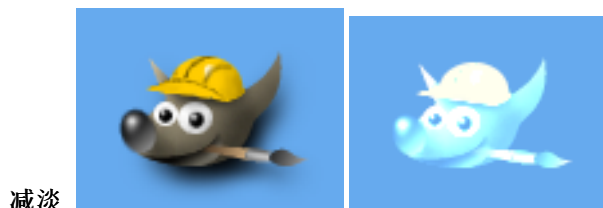
掩蔽

两个图层中可见像素的亮度值先反向，相乘后再反向。其结果常常使一个更明亮的图像。



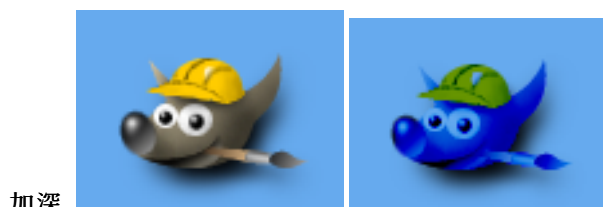
覆盖

覆盖综合了相乘和掩蔽模式。



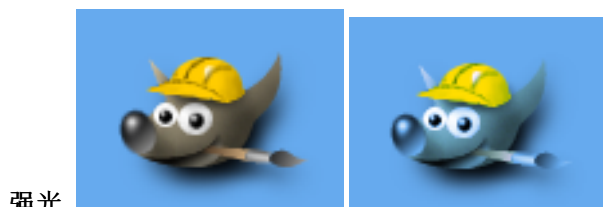
减淡

两个图层的亮度值反向，相除后再反向。其结果使上面图层变亮。



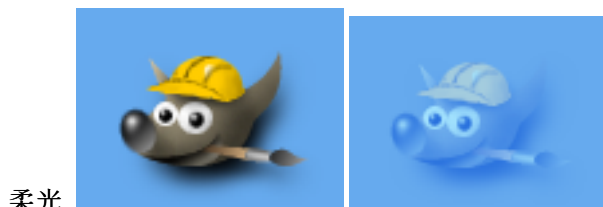
加深

加深模式交换两个图层的亮度值，相乘后再反向。其结果使上面图层变暗。



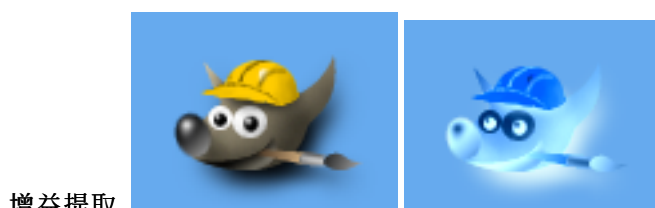
强光

该模式综合了掩蔽和相乘模式。



柔光

该模式产生“软”的图像边缘，并使色彩变亮。



增益提取

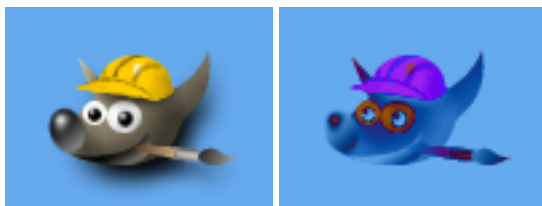
从某层提取“胶片纹理”，放到没有纹理的新层。



增益合并

合并一个纹理层（可能来于增益提取操作）到当前层，保留原层的纹理版本。

差值

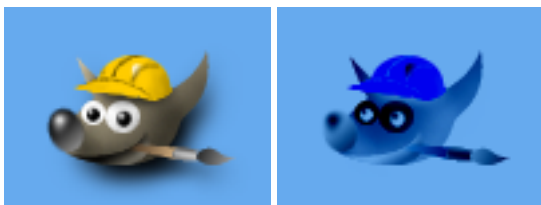


相加



一个简单的操作，在各点增加像素亮度。

相减 一个简单的操作，在各点减少像素亮度。

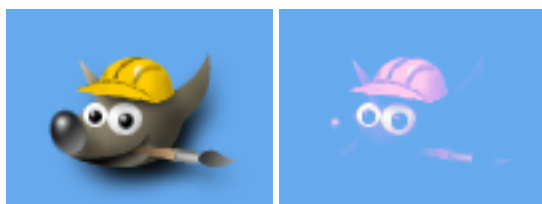


仅变暗



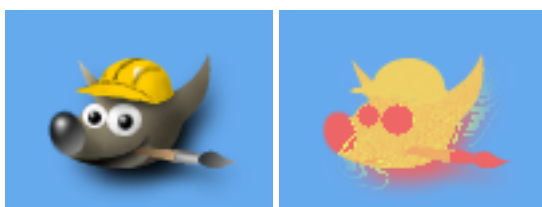
用各点两个图层像素中最小的亮度值来代替当前图层中的像素。

仅变亮

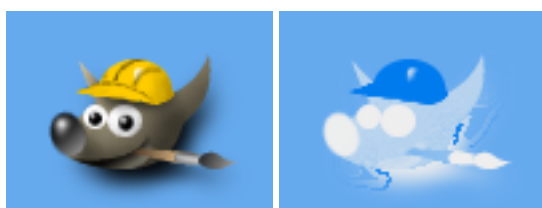


用各点两个图层像素中最大的亮度值来代替当前图层中的像素。

色调



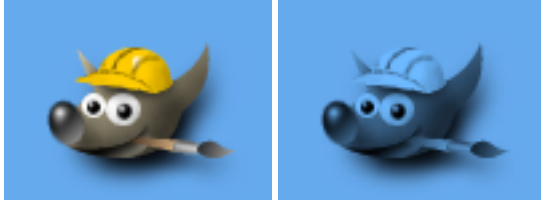
饱和度





颜色

**亮度** 左边显示一个正常模式的图像，右边显示同两个图层在亮度模式下的图像。



## P

**Path(路径)** FIXME

**PDF** PDF 格式由 Adobe 发明来填补 Postscript 的不足之处：最重要的是，在相同情况下，PDF 文件比 Postscript 文件要小。和 Postscript 一样，Gimp 是通过 Ghostscript 来支持 PDF 格式的。

**Postscript** FIXME

**PNG** 该格式作为 GIF 格式的替代者解决 GIF 的商标和专利方面的问题。它支持索引色，灰度和真彩色，外加一个可选的 alpha 通道。PNG 也使用压缩，不过不象 JPEG，它并不损失图像信息。

**PSD** PSD 是 Adobe Photoshop 的内建文件格式，和 XCF 的复杂程度相当。GIMP 处理 PSD 文件的能力是高深而有限的：一些 PSD 文件的特性无法支持，而且只有 XX 版本及其以前的 PSD 才能支持。不幸的是，Adobe 现在使用 Photoshop Software Development Kit - 其中包括它们的专利的文件格式规范，只对一部分 Adobe 的开发者开放。而这不包括 GIMP 开发小组，由于缺乏信息使得保持对 PSD 文件的支持非常困难。

## S

**Sample Merge(位样合并)** 位样合并是一种针对多图层的，影响所有可见图层而不是一个图层上颜色或像素信息的技术。可以想象下比如在按颜色选择中该功能是多么有用。

**Supersampling(超级采样)** GIMP 使用该技术处理多个像素从而产生过渡的颜色(比如在插值中使用)。虽然用绘制效果更好，但要花更多时间。

## T

**TGA** Targe 文件格式支持每像素 8, 16 或 32 位压缩。

**TIFF** 作为一个标准，TIFF 文件有多种选择。支持六种不同的编码标准，而每一种都有三种不同的图像模式：黑白，灰度和彩色。非压缩 TIFF 图像每像素可以是 1, 4, 8 或 24 位。TIFF 压缩则使用 LZW 算法可以是 6, 8 或 24 位每像素。这是一种高质量的图像格式，可以完美地导入到其它程序如 FrameMaker 或 CorelDRAW。

## U

**URL** 统一资源定位器(Uniform Resource Locator)：万维网的“地址”格式。

## X

**XCF** XCF 文件格式比较特殊因为它是 GIMP 的内部格式：也就是，它被专用来保存 GIMP 图像中所用数据。所以 XCF 文件可能比较复杂，很少有其它程序能够读取它。

当一个图像被保存为 XCF 文件，文件编码几乎包括了解图像所需的所有信息：各个图层中的像素数据，当前选区，附加通道，路径和参考线。没有保存在一个 XCF 文件中最重要的东西是撤消历史。

一个 XCF 文件中的像素信息保存为一种未加工的，非压缩的形式：所以 XCF 文件常常比较大：比如，一个 1000x1000 的带3个图层的 RGB 图像将生成大于 10 兆的 XCF 文件。要产生于大于 100 兆的 XCF 文件也不难。幸运的是，虽然 XCF 文件本身不支持压缩其数据，但 GIMP 允许您自己用 gzip 或 bzip2(都快速而有效，并且可免费获得)压缩方式来压缩文件。压缩一个 XCF 文件通常能减少 10 倍或更多。

GIMP 开发者在保持 XCF 文件格式在各个版本间兼容上花了很大的力气。比如您在 GIMP 2.0 中创建一个文件，它也应该可以在 GIMP 1.2 中打开。不过，文件中的一些信息可能不能用：比如，GIMP 2.0 有比 GIMP 1.2 更复杂地处理文字的方式，因此，GIMP 2.0 中的文字图层在 GIMP 1.2 中打开后，这些文字就和原图像作为图像图层而混在一起了。



# 参考资料

## 书目

[Neumann99] *Gimp - kurz /& gut*, Sven Neumann, 版权 © 2000 O'Reilly Verlag, 3-89721-223-4, O'Reilly & Associates, Inc..

## 网上资源

[Wikipedia] *Wikipedia*, , 版权 © 2004 Wikipedia Foundation Inc., <<http://www.wikipedia.com>> .



# Appendix A

## GNU 自由文档许可证

Copyright (C) 2000,2001,2002 Free Software Foundation, Inc. 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

### A.1 PREAMBLE

The purpose of this License is to make a manual, textbook, or other functional and useful document "free" in the sense of freedom: to assure everyone the effective freedom to copy and redistribute it, with or without modifying it, either commercially or noncommercially. Secondly, this License preserves for the author and publisher a way to get credit for their work, while not being considered responsible for modifications made by others.

This License is a kind of "copyleft", which means that derivative works of the document must themselves be free in the same sense. It complements the GNU General Public License, which is a copyleft license designed for free software.

We have designed this License in order to use it for manuals for free software, because free software needs free documentation: a free program should come with manuals providing the same freedoms that the software does. But this License is not limited to software manuals; it can be used for any textual work, regardless of subject matter or whether it is published as a printed book. We recommend this License principally for works whose purpose is instruction or reference.

### A.2 APPLICABILITY AND DEFINITIONS

This License applies to any manual or other work, in any medium, that contains a notice placed by the copyright holder saying it can be distributed under the terms of this License. Such a notice grants a world-wide, royalty-free license, unlimited in duration, to use that work under the conditions stated herein. The "Document", below, refers to any such manual or work. Any member of the public is a licensee, and is addressed as "you". You accept the license if you copy, modify or distribute the work in a way requiring permission under copyright law.

A "Modified Version" of the Document means any work containing the Document or a portion of it, either copied verbatim, or with modifications and/or translated into another language.

A "Secondary Section" is a named appendix or a front-matter section of the Document that deals exclusively with the relationship of the publishers or authors of the Document to the Document's overall subject (or to related matters) and contains nothing that could fall directly within that overall subject. (Thus, if the Document is in part a textbook of mathematics, a Secondary Section may not explain any mathematics.) The relationship could be a matter of historical connection with the subject or with related matters, or of legal, commercial, philosophical, ethical or political position regarding them.

The "Invariant Sections" are certain Secondary Sections whose titles are designated, as being those of Invariant Sections, in the notice that says that the Document is released under this License. If a section does not fit the above definition of Secondary then it is not allowed to be designated as Invariant. The Document may contain zero Invariant Sections. If the Document does not identify any Invariant Sections then there are none.

The “Cover Texts” are certain short passages of text that are listed, as Front-Cover Texts or Back-Cover Texts, in the notice that says that the Document is released under this License. A Front-Cover Text may be at most 5 words, and a Back-Cover Text may be at most 25 words.

A “Transparent” copy of the Document means a machine-readable copy, represented in a format whose specification is available to the general public, that is suitable for revising the document straightforwardly with generic text editors or (for images composed of pixels) generic paint programs or (for drawings) some widely available drawing editor, and that is suitable for input to text formatters or for automatic translation to a variety of formats suitable for input to text formatters. A copy made in an otherwise Transparent file format whose markup, or absence of markup, has been arranged to thwart or discourage subsequent modification by readers is not Transparent. An image format is not Transparent if used for any substantial amount of text. A copy that is not “Transparent” is called “Opaque”.

Examples of suitable formats for Transparent copies include plain ASCII without markup, Texinfo input format, LaTeX input format, SGML or XML using a publicly available DTD, and standard-conforming simple HTML, PostScript or PDF designed for human modification. Examples of transparent image formats include PNG, XCF and JPG. Opaque formats include proprietary formats that can be read and edited only by proprietary word processors, SGML or XML for which the DTD and/or processing tools are not generally available, and the machine-generated HTML, PostScript or PDF produced by some word processors for output purposes only.

The “Title Page” means, for a printed book, the title page itself, plus such following pages as are needed to hold, legibly, the material this License requires to appear in the title page. For works in formats which do not have any title page as such, “Title Page” means the text near the most prominent appearance of the work’s title, preceding the beginning of the body of the text.

A section “Entitled XYZ” means a named subunit of the Document whose title either is precisely XYZ or contains XYZ in parentheses following text that translates XYZ in another language. (Here XYZ stands for a specific section name mentioned below, such as “Acknowledgements”, “Dedications”, “Endorsements”, or “History”.) To “Preserve the Title” of such a section when you modify the Document means that it remains a section “Entitled XYZ” according to this definition.

The Document may include Warranty Disclaimers next to the notice which states that this License applies to the Document. These Warranty Disclaimers are considered to be included by reference in this License, but only as regards disclaiming warranties: any other implication that these Warranty Disclaimers may have is void and has no effect on the meaning of this License.

### A.3 VERBATIM COPYING

You may copy and distribute the Document in any medium, either commercially or noncommercially, provided that this License, the copyright notices, and the license notice saying this License applies to the Document are reproduced in all copies, and that you add no other conditions whatsoever to those of this License. You may not use technical measures to obstruct or control the reading or further copying of the copies you make or distribute. However, you may accept compensation in exchange for copies. If you distribute a large enough number of copies you must also follow the conditions in section 3.

You may also lend copies, under the same conditions stated above, and you may publicly display copies.

### A.4 COPYING IN QUANTITY

If you publish printed copies (or copies in media that commonly have printed covers) of the Document, numbering more than 100, and the Document’s license notice requires Cover Texts, you must enclose the copies in covers that carry, clearly and legibly, all these Cover Texts: Front-Cover Texts on the front cover, and Back-Cover Texts on the back cover. Both covers must also clearly and legibly identify you as the publisher of these copies. The front cover must present the full title with all words of the title equally prominent and visible. You may add other material on the covers in addition. Copying with changes limited to the covers, as long as they preserve the title of the Document and satisfy these conditions, can be treated as verbatim copying in other respects.

If the required texts for either cover are too voluminous to fit legibly, you should put the first ones listed (as many as fit reasonably) on the actual cover, and continue the rest onto adjacent pages.

If you publish or distribute Opaque copies of the Document numbering more than 100, you must either include a machine-readable Transparent copy along with each Opaque copy, or state in or with each

Opaque copy a computer-network location from which the general network-using public has access to download using public-standard network protocols a complete Transparent copy of the Document, free of added material. If you use the latter option, you must take reasonably prudent steps, when you begin distribution of Opaque copies in quantity, to ensure that this Transparent copy will remain thus accessible at the stated location until at least one year after the last time you distribute an Opaque copy (directly or through your agents or retailers) of that edition to the public.

It is requested, but not required, that you contact the authors of the Document well before redistributing any large number of copies, to give them a chance to provide you with an updated version of the Document.

## A.5 MODIFICATIONS

You may copy and distribute a Modified Version of the Document under the conditions of sections 2 and 3 above, provided that you release the Modified Version under precisely this License, with the Modified Version filling the role of the Document, thus licensing distribution and modification of the Modified Version to whoever possesses a copy of it. In addition, you must do these things in the Modified Version:

- A Use in the Title Page (and on the covers, if any) a title distinct from that of the Document, and from those of previous versions (which should, if there were any, be listed in the History section of the Document). You may use the same title as a previous version if the original publisher of that version gives permission.
- B List on the Title Page, as authors, one or more persons or entities responsible for authorship of the modifications in the Modified Version, together with at least five of the principal authors of the Document (all of its principal authors, if it has fewer than five), unless they release you from this requirement.
- C State on the Title page the name of the publisher of the Modified Version, as the publisher.
- D Preserve all the copyright notices of the Document.
- E Add an appropriate copyright notice for your modifications adjacent to the other copyright notices.
- F Include, immediately after the copyright notices, a license notice giving the public permission to use the Modified Version under the terms of this License, in the form shown in the Addendum below.
- G Preserve in that license notice the full lists of Invariant Sections and required Cover Texts given in the Document's license notice.
- H Include an unaltered copy of this License.
- I Preserve the section Entitled "History", Preserve its Title, and add to it an item stating at least the title, year, new authors, and publisher of the Modified Version as given on the Title Page. If there is no section Entitled "History" in the Document, create one stating the title, year, authors, and publisher of the Document as given on its Title Page, then add an item describing the Modified Version as stated in the previous sentence.
- J Preserve the network location, if any, given in the Document for public access to a Transparent copy of the Document, and likewise the network locations given in the Document for previous versions it was based on. These may be placed in the "History" section. You may omit a network location for a work that was published at least four years before the Document itself, or if the original publisher of the version it refers to gives permission.
- K For any section Entitled "Acknowledgements" or "Dedications", Preserve the Title of the section, and preserve in the section all the substance and tone of each of the contributor acknowledgements and/or dedications given therein.
- L Preserve all the Invariant Sections of the Document, unaltered in their text and in their titles. Section numbers or the equivalent are not considered part of the section titles.
- M Delete any section Entitled "Endorsements". Such a section may not be included in the Modified Version.

N Do not retitle any existing section to be Entitled "Endorsements" or to conflict in title with any Invariant Section.

O Preserve any Warranty Disclaimers.

If the Modified Version includes new front-matter sections or appendices that qualify as Secondary Sections and contain no material copied from the Document, you may at your option designate some or all of these sections as invariant. To do this, add their titles to the list of Invariant Sections in the Modified Version's license notice. These titles must be distinct from any other section titles.

You may add a section Entitled "Endorsements", provided it contains nothing but endorsements of your Modified Version by various parties—for example, statements of peer review or that the text has been approved by an organization as the authoritative definition of a standard.

You may add a passage of up to five words as a Front-Cover Text, and a passage of up to 25 words as a Back-Cover Text, to the end of the list of Cover Texts in the Modified Version. Only one passage of Front-Cover Text and one of Back-Cover Text may be added by (or through arrangements made by) any one entity. If the Document already includes a cover text for the same cover, previously added by you or by arrangement made by the same entity you are acting on behalf of, you may not add another; but you may replace the old one, on explicit permission from the previous publisher that added the old one.

The author(s) and publisher(s) of the Document do not by this License give permission to use their names for publicity for or to assert or imply endorsement of any Modified Version.

## A.6 COMBINING DOCUMENTS

You may combine the Document with other documents released under this License, under the terms defined in section 4 above for modified versions, provided that you include in the combination all of the Invariant Sections of all of the original documents, unmodified, and list them all as Invariant Sections of your combined work in its license notice, and that you preserve all their Warranty Disclaimers.

The combined work need only contain one copy of this License, and multiple identical Invariant Sections may be replaced with a single copy. If there are multiple Invariant Sections with the same name but different contents, make the title of each such section unique by adding at the end of it, in parentheses, the name of the original author or publisher of that section if known, or else a unique number. Make the same adjustment to the section titles in the list of Invariant Sections in the license notice of the combined work.

In the combination, you must combine any sections Entitled "History" in the various original documents, forming one section Entitled "History"; likewise combine any sections Entitled "Acknowledgements", and any sections Entitled "Dedications". You must delete all sections Entitled "Endorsements".

## A.7 COLLECTIONS OF DOCUMENTS

You may make a collection consisting of the Document and other documents released under this License, and replace the individual copies of this License in the various documents with a single copy that is included in the collection, provided that you follow the rules of this License for verbatim copying of each of the documents in all other respects.

You may extract a single document from such a collection, and distribute it individually under this License, provided you insert a copy of this License into the extracted document, and follow this License in all other respects regarding verbatim copying of that document.

## A.8 AGGREGATION WITH INDEPENDENT WORKS

A compilation of the Document or its derivatives with other separate and independent documents or works, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the copyright resulting from the compilation is not used to limit the legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. When the Document is included in an aggregate, this License does not apply to the other works in the aggregate which are not themselves derivative works of the Document.

If the Cover Text requirement of section 3 is applicable to these copies of the Document, then if the Document is less than one half of the entire aggregate, the Document's Cover Texts may be placed on covers that bracket the Document within the aggregate, or the electronic equivalent of covers if the

Document is in electronic form. Otherwise they must appear on printed covers that bracket the whole aggregate.

## A.9 TRANSLATION

Translation is considered a kind of modification, so you may distribute translations of the Document under the terms of section 4. Replacing Invariant Sections with translations requires special permission from their copyright holders, but you may include translations of some or all Invariant Sections in addition to the original versions of these Invariant Sections. You may include a translation of this License, and all the license notices in the Document, and any Warranty Disclaimers, provided that you also include the original English version of this License and the original versions of those notices and disclaimers. In case of a disagreement between the translation and the original version of this License or a notice or disclaimer, the original version will prevail.

If a section in the Document is Entitled "Acknowledgements", "Dedications", or "History", the requirement (section 4) to Preserve its Title (section 1) will typically require changing the actual title.

## A.10 TERMINATION

You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Document except as expressly provided for under this License. Any other attempt to copy, modify, sublicense or distribute the Document is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

## A.11 FUTURE REVISIONS OF THIS LICENSE

The Free Software Foundation may publish new, revised versions of the GNU Free Documentation License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. See <http://www.gnu.org/copyleft/>.

Each version of the License is given a distinguishing version number. If the Document specifies that a particular numbered version of this License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that specified version or of any later version that has been published (not as a draft) by the Free Software Foundation. If the Document does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published (not as a draft) by the Free Software Foundation.

## A.12 ADDENDUM: How to use this License for your documents

To use this License in a document you have written, include a copy of the License in the document and put the following copyright and license notices just after the title page:

Copyright (c) YEAR YOUR NAME. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. A copy of the license is included in the section entitled "GNU Free Documentation License".

If you have Invariant Sections, Front-Cover Texts and Back-Cover Texts, replace the "with...Texts." line with this:

with the Invariant Sections being LIST THEIR TITLES, with the Front-Cover Texts being LIST, and with the Back-Cover Texts being LIST.

If you have Invariant Sections without Cover Texts, or some other combination of the three, merge those two alternatives to suit the situation.

If your document contains nontrivial examples of program code, we recommend releasing these examples in parallel under your choice of free software license, such as the GNU General Public License, to permit their use in free software.





## Appendix B

### 哎呀！掉了帮助文件

抱歉，没有您所要的功能的帮助文件。

我们随时欢迎加入并为 GIMP 填补文档方面的空白。要获取更多信息，访问我们项目上的GIMP Wiki <<http://wiki.gimp.org/gimp/GimpDocs>> 以及Mailinglist <<https://lists.xcf.berkeley.edu/mailman/listinfo/gimp-docs/>>。一般来说，查看 GIMP 项目主页 <<http://www.gimp.org>>也是一个好主意。