

QuickDraw GX

手册

(美) 丹尼斯·塞勒斯 著

高 晶 译

A comprehensive
overview of the
Macintosh's
graphics/
imaging
technology and
the programs
that use it

The how-to guide for using Apple's GX technology



印刷工业出版社

QuickDraw GX 手册

(美) 丹尼斯·塞勒斯著

高 晶 译

印刷工业出版社

1996.8

内 容 提 要

QuickDraw GX是苹果公司用于Macintosh机的一种新的图形结构。在使用一些可利用GX功能的应用软件后,可以把打印方式、使用字符和图形的方式提高到一个新层次。QuickDraw GX随苹果系统7.5推出,在苹果下一代操作系统Copland中,QuickDraw GX是其中一个主要的部分。

本书分14章,深入浅出,详尽介绍了QuickDraw GX。实用性强,Mac机用户必备。

图书在版编目(CIP)数据

QuickDraw GX手册/(美)塞勒斯(Seller,D.)著;
高晶译.-北京:印刷工业出版社,1996.8
ISBN 7-80000-222-5

I.Q… II.①塞… ②高… III.输出打印机-图形显示
系统, QuickDraw GX-技术手册 IV.TP391.4-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 15091 号

版 权 声 明

本书英文版名为《The QuickDraw GX Handbook》由美国 Walnut Hill 出版公司出版,版权归 Walnut Hill 出版公司所有。本书中文版由 Dennis Sellers 授权出版。未经出版者书面许可,本书的任何部分不得以任何形式或任何手段复制或传播。

QuickDraw GX 手册

(美)丹尼斯·塞勒斯著

高晶译

*

印刷工业出版社出版发行

(北京复外翠微路2号 邮编:100036)

顺义振华印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

850 × 1168mm 1/16 印张:9.5 字数:270千字

1996年8月北京第一版第一次印刷

印数:1-2000册 定价:89.00元

目 录

前 言.....	1
一些历史背景	1
为什么我如此写的一些原因	2
一些术语	2
致谢	2
1.QuickDraw 概述	4
1.1 十大优点	4
1.2 为什么会有 QuickDraw GX?	5
1.3 QuickDraw 及 GX 的历史沿革	5
1.4 PostScript 和 GX 的比较	7
1.5 仅供文字和设计专家用吗?	7
2.QuickDraw GX 能为你做什么	8
2.1 GX 对所有 Mac 机用户的好处	8
2.1.1 桌面打印机和拖放打印	8
2.1.2 文件共享	8
2.1.3 告别“选择窗口”和“打印监控窗口”	9
2.1.4 更好的后台打印	10
2.1.5 改进了文字排版	10
2.1.6 增强了 PostScript 的解释过程	10
2.1.7 真正支持轮廓字库	10
2.1.8 颜色匹配一致且可预见	10
2.1.9 更好的开发工具	11
2.2 GX 用户的好处	11
2.2.1 图形和文字混合处理	11
2.2.2 智能字库	11
2.2.3 可改参数的打印	12
2.2.4 复杂图形	13
3.GX 的不足及克服的办法	14
3.1 调用扩展软件窗口: GX 的毛病	14
3.2 内存占用大	14
3.3 没有应用软件或字库?	15
3.4 打印驱动程序的情况	16
3.5 软件不兼容	16
3.6 GX 与 Windows 的关系	16
3.7 不喜欢 GX 的程序	17

3.8 你要知道的 GX 的其他事情	18
GX 升级过程	22
4.QuickDraw GX 如何运行	23
4.1 采用“自定义安装”还是“简易安装”？	23
4.2 安装的问题	24
4.3 安装后的问题	25
4.4 什么是文档 1 型字库？	25
4.5 生成桌面打印机	26
4.6 删除桌面打印机	27
4.7 打印菜单	27
4.8 拖放打印	28
4.9 打印机信息	29
4.10 桌面打印机的共享	29
4.11 设定页面	29
4.12 自定义页面设定	30
4.13 打印对话框：通用格式	31
4.14 打印对话框：打印时间	31
4.15 打印对话框：纸张匹配	32
4.16 打印对话框：自定义选项	32
4.17 打印队列	32
4.18 PDD Maker 打印对话框	33
4.19 纸张匹配提示窗口	34
4.20 GX 和苹果指南	34
4.21 取消 QuickDraw GX	35
5.用扩展软件扩展功能	36
5.1 安装打印机扩展程序	36
5.2 N 面打印扩展程序	37
5.3 QuickDraw GX 求助程序	37
5.4 EPS 扩展程序	38
5.5 苹果开发商扩展软件产品	39
5.6 Duplex Helper	40
5.7 Peirce 打印工具	41
5.7.1 Papersaver	41
5.7.2 WaterMark	41
5.7.3 CoverPage	42
5.7.4 BackToFront	42
5.7.5 Border	42
5.7.6 DoubleSider	42
5.7.7 Ink Saver	42
5.7.8 Log	42

5.7.9 Pamphlet	43
5.7.10 Peirce 打印实用功能	43
5.8 GX 实用工具程序	43
5.8.1 Type 1 Enabler	43
5.8.2 纸张类型编辑程序	44
5.8.3 Adobe 字符管理程序	45
5.8.4 LaserWriter 打印机实用工具	46
6.QuickDraw 字库:	47
6.1 字库的历史沿革	47
6.1.1 很久以前	47
6.1.2 开始是点阵字库	47
6.1.3 ...然后有了 PostScript	48
6.1.4 然后是 TrueType 字库	49
6.1.5 谁领我们用 GX 字库	50
6.2 GX 字库的优越之处	51
6.3 怎么样?	54
6.4 GX 字库——智能而不势利	57
6.5 字库! 字库! 有人得到字库了吗?	58
字库提示	59
7.QuickDraw GX 的相关软件	60
7.1 ColorSync	60
7.1.1 彩色处理难在何处?	60
7.1.2 设备呈色文件及设定方法	61
7.1.3 ColorSync 的优点	62
7.2 其他相关产品	63
7.2.1 PowerTalk	63
7.2.2 OpenDoc	63
7.2.3 PlainTalk	64
7.2.4 QuickTime	65
7.2.5 QuickTime VR	65
7.2.6 QuickTime 3D	66
8 ReadySetGo: 桌面出版软件	67
8.1 ReadySetGo	67
8.2 其他方面	69
8.3 非 GX 版本	70
8.4 历史沿革	71
8.5 市场	72
8.6 ReadySetGo 文件和输出中心	72
8.7 特点总结	74
8.8 未来	74

8.9 一些友好的劝告	74
8.10 最后的说明	75
ReadySetGo 提示	76
9.UniQorn : 出版软件	77
9.1 UniQorn——页面拼组程序	77
9.2 其他方面	81
9.3 走来了 SPIDA	84
9.4 GX: 小公司和 OpenDoc	84
9.5 UniQorn 和 GX	85
9.6 市场	86
9.7 特点综述	86
9.7.1 拼版	86
9.7.2 字处理	87
9.7.3 版式	87
9.7.4 输出或呈现	87
9.7.5 图像处理	87
9.7.6 最后说明	88
10.LightningDraw GX 绘图程序	89
10.1 LightningDraw GX 的优点	89
10.2 色彩效果	91
10.3 GX PICT 文件	92
10.4 LightningDraw GX 和全球新闻综合网	93
10.5 一点补充	93
10.6 特点描述	93
10.6.1 绘图	93
10.6.2 特殊功能	94
10.6.3 文字	94
10.6.4 文件处理	95
10.7 其他方面	95
10.8 市场销售	96
10.9 未来展望	97
10.10 地址电话	97
LightningDraw GX 在 PostScript 打印机上打印半透明效果的方法	98
使用 LightningDraw 的一些小窍门	99
11. 两个支持 GX 的应用程序	100
11.1 Typestry 2	100
11.1.1 文字生成和处理	100
11.1.2 装饰	102
11.1.3 光线	102
11.1.4 特殊效果	102

11.1.5 动画	102
11.1.6 输出	102
11.2 Radius Edit 视频编辑接口软件	103
11.2.1 专业化视频编辑界面	104
11.2.2 双显示器设计	104
11.2.3 即时视频回放	104
11.2.4 先进的标题制作	104
11.2.5 专业化过渡和特殊效果	104
11.2.6 高速浏览	104
11.2.7 市场销售	104
11.2.8 特点综述	105
11.2.9 其他方面	105
11.2.10 憾事	105
11.2.11 其他细节	106
12. 其它支持 GX 的软件	107
12.1 WorldWrite	107
12.2 Macintosh 版的 Tailor 剪裁程序	109
12.3 Corel Illustrator Srite	111
12.4 OnPage GX 和 MacJet GX	112
12.5 PowerPrint GX 强力打印程序	112
12.6 Sigalize! RIP 程序	113
12.7 管理那些字库	113
12.7.1 Master Juggler 字库管理实用工具	114
12.7.2 Suitcase	114
12.8 与电话相联	115
12.8.1 GlobalFax	115
12.8.2 FaxPrint GX	116
12.8.3 FAXcilclitate 传真软件	116
12.8.4 MacComCenter 传真及数据通讯软件包	116
12.8.5 TeleNavigator 通讯软件	117
12.8.6 苹果 Telecom 系统	117
12.9 利用 GX 优点的程序	117
13. 支持 GX 的共享软件和免费软件	119
13.1 共享软件	119
13.1.1 AppSizer 控制面板	119
13.1.2 ShareDraw 绘图软件	119
13.1.3 Smoothie 轮廓修整应用软件	120
13.1.4 DeskPicture 屏幕显示程序	120
13.1.5 GX Desk Pattern 扩展程序	121
13.2 免费软件	121

13.2.1 ClipStation 剪贴程序	121
13.2.2 DarkSide of the Mac 5.0 屏幕保护程序	122
13.2.3 Gnuplot 绘图程序	122
13.2.4 GXifier 字库转换程序	123
13.2.5 GXText 文字编辑程序	123
13.2.6 GXWrite 字处理程序	124
13.2.7 Old Printing 打印驱动程序	124
13.2.8 QuickDraw GX Print Spooler Patch	125
13.2.9 Poster GX1.3 文字排版软件	125
13.2.10 Present GX 图像显示软件	126
13.2.11 PS Font Helper 字库求助程序	126
13.2.12 SimpleView 观视程序	126
13.2.13 Tumbler 转换程序	127
14.GX 的未来	128
14.1 Copland 及其前景	128
14.2 GX 和 Copland	128
14.3 GX 与 WorldScript	129
14.4 GX 开发人员	131
14.5 GX 与世界性软件	132
14.6 其他有关 Copland 的说明	132
14.7 Copland 之后: Gershwin	134
14.8 专家的意见	135
14.9 最后几句	136
资 料	137
QuickDraw GX 爱好者俱乐部	137
《GX 指南》和《GX 新闻》	137
有关公司	137
词 汇 表	141

前 言

先读一下这段内容！这有关生死的问题。

好了，其实我言过其实，跳过这段前言我也不会杀了你。但是这里有一些你必须知道的材料。迁就看看，把它看完吧。

一些历史背景

《QuickDraw GX 手册》的背后充满了爱的劳动而且就是劳动。从 QuickDraw GX 推出后我就一直在试用。我热爱 GX 技术对它的前景充满乐观。我为各家杂志撰写有关 QuickDraw GX 的文章也得到很大的成功。写一本手册似乎是一个合乎逻辑的进程。因为没有他人这么做过。我在加州的代理人也同意了。但是，由于各种原因，大的计算机出版厂商觉得 QuickDraw GX 书销路不好，能支付我的稿酬从目前看不尽如人意。

因此我决定自行出版。一旦我做了决定，在6个月内的业余时间里（以前称为“睡眠”）写出书并校订、设计、用桌面出版排出并装订成册。结果就是在你在手中的书，这是 Walnut Hill 出版公司的第一个产品。如果这本书成功，你还可以看到其他书。如果不是这样的话，我就得在脖子上挂牌站在街前拐角处说“写在关 GX 换食物”。（嘿，我不必卖几百万份，卖几千份不会有害处。）

自己出书在多种方式上解放了我自己。它可让我经历到我想感受的，其中一点是，我临时决定写，就象给朋友写信一样。GX 并不复杂，因此为什么要写本学术巨著？

而且这也是第一本几乎是完全使用 GX 产品出版的一本书。我说几乎，是因为文字是用 WordPerfect 3.5 处理的，目前还没有完全支持 GX 的字处理软件（但也即将有了）。伟大的是，你在本书中看不到用 Page Mader、QuarkXPress、Illustrator 或 FreeHand 那样的程序操作的影子。这本书内文的设计和桌面出版用的是 Ready SetGO! GX 软件。封面是用 LightningDraw GX 设计的。最后的校样用 GX 打印驱动程序在打印机上打印，而且只使用 GX 字库。

谈到 GX 字库，我决定打破所有版面设计的惯例，不同的章节采用不同的 GX 字库排印。这是对的。每章的正文、标题和小标题都使用不同的字体。为什么我决定做风格一致？只是想显示虽然没有几百万种字体，不管传说如何还是有几种字体可用。它们都很好用。（注：前言中所述本书采用的软件、字库及封面设计、装订方法均指英文版而言。）

（但是请注意，本书所用的 GX 字库大多以传统方式使用。随着自己拼版的最后限期的到来，我甚至还没开始把这些字库的特点都写出来。GX 字库是把类似的几个字库揉合成一个字库。你自己着手找几个字库坐下来试一下，你将明白我指的是什么。）

我也决定采用螺旋装订，这样要比较宽的边，虽然这会削减我的利润，但螺旋装订使本书更为灵活。页面也可根据需要增加，有个较宽的边可让你在某些页上作个笔记。

自己出版也有不足的地方，当你自己将作者、编辑、校对集于一身时，你就无法查出每个错误来。无可置疑有许多偶然的笔误和错误。但是，我对此书还是很自豪的。我认为本书是可收集到有关 QuickDraw GX 信

息最多、综合性最强的一本书。

为什么我如此写的一些原因

在写这本书时，我假设你已经知道一些基本的计算机词汇，如字库、图标等。我并不假设你是进行字体或设计的专门人员（但是，如果你是个专家，我认为你也会在书中找到大量有用的信息）。如果你不知道查找菜单是什么，或者为什么你的计算机屏幕上有垃圾桶，先将本书放一边。你还没有到用 QuickDraw GX 的时候。先阅读 Mac 机说明书，熟悉你的计算机，然后再回来跟我们一块讨论。

但是，除了基础词汇外，我也试用简单词汇解释一些难点，在需要的地方提供一步接一步的说明。要使事情简单一些，则需当时解释一些技术词汇，文中“计算机术语”中对一些计算机词汇进行了解释，同时也有一些“警告”“技术劝告”，指的是下文对初学者可能深奥了一些。我觉得这些信息很重要，不可省略。如果你对计算机还是新手，只要找一下文字“技术劝告完”，然后由此再往下读，如果以后愿意的话还可回来再读这段较复杂的文字。不要着急。“技术劝告”内的信息不读也行。

换句话说，我必须警告你有关专门应用软件自身的章节有些难懂，这取决于你的计算机经验。例如，有关 ReadySetGo! GX 和 UniQorn 的章节对于那些从未接触过桌面出版的人来说是复杂了一些。有关 Lightning Draw GX 的部分可能对那些从未用过艺术或绘画程序的人来讲是很难的。可以跳过那些有关特定软件程序的章节，只看那些有关你使用的或现在需要的程序的部分。（而且，有关 GX 标准承载者 LightningDraw、ReadySetGo 和 UniQorn 的章节写的是综合回顾和小型评论，但是没有逐步讲解。这不属于本书要讲的范畴。）

一些术语

这里谈到的是出自 GX 世界的一些基本词汇。为了描述应用软件和程序与 QuickDraw GX 间的相互关系如何，我们将它们分成以下几类：

- 利用 GX 优点的 (GX-advantaged)。这些程序充分利用了 GX 的许多特性的优点。
- 意识到 GX 的 (GX-awared)。这定义那些利用新的 GX 打印结构特性的优点的产品，包括字库嵌入、可输出数字式文件 (PDD)，这主要是指支持新的 GX 打印对话框的应用软件，包括第三方扩展软件。
- 支持 GX 的 (GX-savvy)。支持 GX 的应用程序支持 GX 打印，用 GX 字库运行，依赖于 GX 做各种文字处理工作。它们也支持单一文件下的多页格式，并用 QuickDraw GX 操作。
- 较支持 GX 的 (GX-savvy Plus)。较支持 GX 的应用软件是能让你控制字符特征（如字号重做、紧排、加空、缩字等）的应用软件。
- 依赖于 GX 的 (GX-dependent)。指需要 GX 才具有功能的软件。

如果你不知道我刚才谈到的 PDD、打印扩展和其他词汇是什么意思，不必害怕，这些词汇将在下文解释，到时就明白了。

致谢

没有许多人的帮助，这本书也就不可能出版。我不做奥斯卡奖领奖致谢答辞。但是我必须表达对以下单位和个人无限之感激：苹果计算机公司的人员、特别是 Frandy Fu 和 Daniel Lipton；Lari 软件公司的 Humayun Lari 和 Stephen Samples；SoftPress 系统公司的 Mike Fellows；曼哈顿图像公司的 Martin Rosenberg 和 Marni Goltsman；Bitstream 公司的 Stefan Winnick；ITC 公司的 Harold Grey；Galapagos 设计集团的 Michael Leary。

73.9541
SL3

73.954
SL3

3

前言

我还要感谢 Kenneth Truemam 以及 QuickDraw GX 俱乐部的全体成员，感谢他们在支持 GX 上的帮助、鼓励和试用。专门致谢 Bod Savage，感谢他为印刷装订所做的建议。

最后，我还要感谢《GX 指南》和《GX 新面》的智囊 Simon Lawson，他也是封面左下角图画的作者。他的画比我能作的要冷静得多，特别是这幅图是在我有时间要求的条件下做的。

唔，这还是有点像奥斯卡答谢致辞。

前言还要写多长？请把你的问题和建议通过 Walnut Hill Publishing 出版社转告我，或发个电子邮件，地址 daseller @earthlink.net。让我们知道你是否要我们在将来这本书升级或补遗时发邮的地址清单中列上你的姓名地址。

让我们先说到此，我们将去探索 QuickDraw GX 的世界。

1. QuickDraw 概述

在苹果计算机历史上很少推出像 QuickDraw GX 如此强大又如此让人误解的技术。QuickDraw GX 竟然是一种完善地适用于 Macintosh 的技术。Mac 机的核心就是图形计算机。QuickDraw GX 增强并扩展了它的图形功能。

除此之外，QuickDraw GX 也是输家，其曾被推过来推过去，不为人所重视，受人所嘲笑，现在都改变了。

QuickDraw GX 实际上是什么？它是苹果公司用于 Macintosh 机的一种新的图形结构。如果使用支持 GX 的应用程序，其主要是改变你打印的方式，改变使用字符和图形的方式。GX 也让你生成可输出的文件（PDD），可以更可靠地使用颜色并简化字符管理。

QuickDraw GX 是 1994 年作为苹果操作系统 7.5 的一部分而推出的。但由于各种原因，它成为系统 7.5 技术的替罪羊。舆论对它并无好评。GX 需要的内存过多，同时也没有 GX 应用程序或 GX 字库。GX 毛病不少。苹果公司推出 GX 是为了替代 PostScript 语言。只有专门从事文字排版的人才需要 QuickDraw GX 技术。

计算机术语：PostScript 语言是描述打印页面特性的数学的图形编程语言。其可处理字符、图形、颜色和其余页面元素。因此也称为“页面描述语言”。该语言由 Adobe 公司所开发，也为该公司所拥有。

一开始，许多计算机预测人员就预计 GX 的寿命屈指可数。很快就出现一些小道消息：GX 失败了，苹果公司打算将其搁置一旁。总之，其对大多数 Mac 机用户来讲并没有什么实用价值。

一些批评家也在其上大作文章：GX 技术需要的内存过多（再现已有所改观），第一版的问题太多。但大多数批评家都错了。GX 从来也没打算取代 PostScript 语言，苹果公司已不打算放弃 GX 技术。实际上苹果公司也打算长期使用 GX 技术。QuickDraw GX 技术已包含在苹果公司即将推出的 Copland 操作系统之中。使用系统 7.5 的每个人也同时在使用 QuickDraw GX 技术。

1.1 十大优点

你需要在你的 Mac 机上运行 QuickDraw GX 是肯定的，下面是主要的理由：

●打印更方便也更随人意，采用 GX 技术你可生成并使用桌面打印机。也可为所有驱动程序使用后台打印。也可通过扩展打印选项和对话框来控制打印活件。

●可与并不具有你用于生成文件的应用程序和字库的 Mac 机用户分享文件。

●可在各台设备之间进行色彩管理，如从扫描仪到显示器到打印机保持色彩一致。

●对各种复杂的图形都可进行快捷的处理。

●存取 GX “智能”字库，可做到普通计算机用户过去达不到的特技效果。

●在 PostScript 设备上可更好地进行内存管理。采用 GX 技术后就不再需要“无限制下装字库”。

●因将 PostScript 打印字库和屏幕显示字库文件合并在一起而简化了字库管理。

●具有在 QuickDraw 打印机上处理国际其它文字（如阿拉伯文字、希伯来文、印地语、亚洲语言文字）以及其他字符集的能力。

●增强 PostScript 语言的功能（也就是说 QuickDraw GX 不仅可与 PostScript 语言和平共处，实际上还使其有所改善）。

●作为开发新的具有复杂图形、文字和打印能力的应用程序的操作系统基础。

以上是使用 QuickDraw GX 技术的 10 大优点。还有许多好处，这将在下文中详细叙述，同时也看到 GX 的不足。在你通读完本书之后，不仅会喜欢 GX 技术，也可能轻松地使用这种技术，并想到如果没有它该怎么办。

先回到正文，谈一些 GX 技术发展和沿革的情况。如果你已知道 QuickDraw GX 是什么及其背景资料，可跳过此章节往下阅读。

1.2 为什么会有 QuickDraw GX?

多年来，苹果公司的 QuickDraw GX 技术是想一步跳到字库技术上，最早计划随系统 7 推出，不过，在计算机领域中，常有推迟几个月甚至几年的事。但是，GX 技术还是值得一等的。

在开发的 5 年中，QuickDraw GX 技术一直是苹果公司为 Macintosh 操作系统长期等待的图形扩展。GX 技术是基于以前 QuickDraw 的主要翻改而产生的全新结构。

计算机术语：QuickDraw 是 Mac 机为在计算机屏幕上绘出图形和文字所用的指令集的核心。

GX 技术可能是前所未有的最基础的图形和打印结构。GX 技术主要改善了打印管理，并为 Mac 机上某些臃肿的用户界面元素增加了稍许魅力。

根据苹果公司自己的《技术信息库》称“采用 QuickDraw GX 技术，苹果公司奠定了新一代图形技术。QuickDraw GX 技术大大地扩展了 Macintosh 机的图形处理能力，为桌面图形计算设定了新的标准，再次确立了 Macintosh 机作为个人计算机业出版平台之领先地位。”

GX 技术并不是要替代 QuickDraw GX 技术（这是大家传说的又一个谬误）。QuickDraw 与其派生的 GX 技术可和睦相处，其可确保与几乎所有现有软件相兼容。虽然 QuickDraw GX 技术是从 QuickDraw 翻改而来的，但与原来的技术很少有相像的地方。不过，由于能分离这二者之间某些类型的信息，则可将 QuickDraw 图形转换为 GX 图形，这与用户想像的其是否要取代原技术的看法稍有不同。

苹果公司这个新的图形系统有三个主要相互关联的部分：

- 新的二维机芯（苹果公司说这可能是从未有过的最强大的二维图形系统）。
- 增强新的文字排版支持功能，这是计算机上已有的各种功能所没有的。
- 新的经改善的打印结构。

有了这套先进的图形程序，GX 将文件送往打印机管理打印机和输出设备，原先的 QuickDraw 在屏幕上生成的图像是每英寸约 72 点，而 QuickDraw GX 可以更高的分辨力输出到打印机上。

总而言之，QuickDraw GX 技术包含三个主要的技术：新的图形功能、扩展的易于使用的打印结构以及复杂的文字排版能力。

1.3 QuickDraw 及 GX 的历史沿革

谈到图形，Mac 机无可匹敌。作家 Jeff Burger 在“为导演开发的交叉平台”（发表于《新媒体》杂志 1995 年 11 月号）一文中谈得很好：“一般说来，Mac 机是处理文字的图形和声音的机型，而 PC 机是要处理图像的字符机型。”

他说得不错，Mac 机成功的主要原因是其超水平的技术。苹果公司在桌面出版领域中称雄主要是选择了用

于处理图形和出版的平台，这就是 QuickDraw。

当第一台 Mac 机于 1984 年推出时就有了 QuickDraw。那两个最突出的程序，即 MacPaint 和 MacDraw 都是基于 QuickDraw 技术的，以后出现的一代 Mac 应用软件也是如此。早期 Mac 机用户在计算机屏幕上看到的所有东西都是 QuickDraw 生成的，现在的用户看到的所有东西都是 QuickDraw 或 QuickDraw GX 生成的。

QuickDraw 负责的工作包括你绘出的线条、图形、图案及充填，各种性质（如透明或不透明）、颜色、色空间类型、颜色选择和字库。作为一种图像生成的模式，QuickDraw 不仅决定了在屏幕上看到的这一信息的生成情况；也向输出装置（如打印机）发送出一要素（如编程的计算机语句）。QuickDraw 打印机取得 QuickDraw 的信息，将其光栅化，并打印出图像来。

计算机术语：光栅化指的是将图像信息按称为像素的小方格组成的点阵进行存储的过程。像素指单一的、细小的正方形点子；计算机屏幕上由成千上万个点组成。

由于屏幕显示和打印输出用的是同一种成像方式，QuickDraw 打印机（指将 QuickDraw 做在打印机中的 ROM 芯片中）能执行这一过程。但打印机的速度仍取决于所用的 Mac 机运行的速度。

计算机术语：ROM 指只读存储器。打印机有时在 ROM 芯片中存有计算机指令以节省处理的时间，即使对 ROM 一无所知也不影响你的工作，也能让你的计算机平稳运行多年。

原来的 QuickDraw 已良好运行多年时间，但是，苹果公司返回 84 年的目标指的是 QuickDraw 以 72dpi 单色简化整理屏幕显示。为什么是 72dpi？大多数计算机显示器从 1984 年至今都是以每英寸 72 个像素运行的。这很方便，因为字库沿袭排字时的习惯都是以点（国内以音译称为磅）来做计量单位的。每英寸 72 点正好是每英寸 72 像素。这样 18 点的字符在屏幕上的高度正好 18 个像素。

时过境迁，现在需要高质量的输出，QuickDraw 有时就不好处理。高质量的清晰的图像在屏幕上看起来效果很好，但打印输出的质量却很差，为什么会这样？72dpi 在计算机 看起来不错，但在纸张上看起来就有锯齿边。要说明这相差多少倍，可以这么说：一般计算机用户很容易接受喷墨打印机以 600dpi 打印的图像。

用 72 PostScript 打印机输出看起来很差劲，苹果公司与一家称为 Adobe 公司的小公司（现在不然）有协议。苹果公司授权使用 Adobe 公司的 PostScript 语言，这是一种图形编程语言，比 QuickDraw 要复杂。

苹果公司开发出革命性的 LaserWriter 打印机，其采用的是佳能公司的激光打印技术，由 PostScript 控制器运行静电复印的机芯。Mac 机的操作系统将 QuickDraw 转译成 PostScript，在 PostScript 打印机上打印（PostScript 打印机将 PostScript 输出光栅化，就像是 QuickDraw 打印机将 QuickDraw 输出光栅化一样）。苹果公司有了支持高分辨力图像的技术并推出了 LaserWriter 激光印字机，开始了桌面出版革命。

1988 年，Mac II 首次露面，苹果公司推出 QuickDraw 升级版，是系统 5 中的 Color QuickDraw。原来的 QuickDraw 只可支持 8 个颜色，Color QuickDraw 增加了 32 位彩色模式功能，能支持真彩色。当 Mac II ix 推出时，Color QuickDraw 也写入操作系统。

1989 年，高质量字符和图形是个人计算机化的热点。Adobe 公司也成为一家热门的公司。PostScript 以及 PostScript 字库格式起了主导作用。Mac 机的操作系统中有活力的部分和 Mac 应用程序也受 Adobe 的影响。

Adobe 公司推出 PostScript Level 2 时情况就变糟了，至少在苹果公司看来是这样。新的改进后的 PostScript 语言减少了 PostScript 文件的大小和复杂程度，改善了性能，进一步支持颜色功能。Level 2 也威胁到要使 QuickDraw 废弃。

苹果公司决定打破 Adobe 公司的控制，他们开始开发开放式轮廓字库技术，即 True Type，以及一种改进的页面描述语言 TrueImage。QuickDraw GX 也要做较大改动。苹果公司的目标是于 1991 年随系统 7 推出这些

产品。

这个计划仅部分达到了目标。TrueType 字库技术已准备好，但 TrueImage 技术的主要部分未完成。苹果公司决定先行一步，推出系统 7 和 TrueType 字库技术。但是当系统 7 与 QuickDraw 以前的版本全在一起并加入一些新的功能时，所有一切还都基于原先的 QuickDraw 的结构。落后于计划的技术，即新的打印结构以及像线条拼组管理程序（Line-Layout Manager 那样的技术）也保留着，得以后再补充到 QuickDraw GX 中。有了 GX 技术，苹果公司计划推出一种打印 / 图形的机芯，可增加 Mac 机的速度，以满足日益增加的对图形功能的需要。而且，苹果公司还要想有一种结构能为将来的要求所接受。

苹果公司花了 3 年多才搞出他们所要的 QuickDraw GX。在这 3 年中，TrueType 站稳了地盘。但权威们也曾预言过 TrueType 字库将迅速消亡，就像他们也预计过 QuickDraw GX 会消亡一样。

今日，PostScript 字库成为行业的主导，但是成千种 TrueType 字库也随处可见，就像这两种字库和平共处一样，PostScript 语言也会和 QuickDraw GX 在以后的几年里和平共处。

1.4 PostScript 和 GX 的比较

在继续讨论 PostScript 与 QuickDraw GX 之间的不同之前，要注意一点：GX 不是苹果公司“对 PostScript 的杀手。”这不会是苹果公司的目标。GX 和 PostScript 可和平相处，是伙伴，是兄弟。

有了这种看法，让我们来比较二者之不同。PostScript 既是二维图形模式，也是一种编程语言。这种图形模式的建立是为了把标记放到纸张上，并不是为了在屏幕上与图形相互作用。

GX 也有强大的二维图形模式，但其图形模式既可对屏幕图像运作，也可对纸张上的标记作用。GX 包括专业级的前所未有的文字排版功能。其也有再起作用的打印结构，便于操纵多台打印机，在一个文件中使用多种格式。

你只要觉得合适就可混合这两种图形模式。你可使用 PostScript 应用软件，然后用安装的 GX 打印。

Adobe 公司的 PostScript 是个好东西，也是个行业标准。虽然从多方面讲 QuickDraw GX 要比 PostScript 先进。GX 提供的许多功能是 PostScript 所不能的。PostScript 是“墨在纸上”型的，而 GX 是“面向对象”型的。这就是说 GX 可让你处理有形状的东西，如处理对象之间的相互关系。GX 具有透明和叠色状态，而 PostScript 没有这样的功能（如果这有点让人弄不懂，别着急，下面我们会讨论透明和叠色状态）。

1.5 仅供文字和设计专家用吗？

QuickDraw GX 并不只是为文字排版和设计专家所用的。一般认为，桌面出版人员、计算机艺术家和设计人员也可能打破 GX 潜力的上界，这就超过一般 Mac 机用户之所为了。但是 GX 还是面向大家的。

换个方式讲，在 10 年前桌面出版进入计算机之时，其为一般计算机的用户打开了一道新门。现在操作 Mac 机的小伙子小姑娘们日常所做的是桌面出版出现之前只有专业人员才能做到的事情。

对 QuickDraw GX 来讲也一样。GX 可让非专业人员得到以前只有专业人员用昂贵的硬件和软件才能取得的文字排版的优点、图形效果和灵活打印的好处。

这就是幕后信息。现在谈实质内容。让我们谈谈为什么 Mac 机要有 QuickDraw GX 来运行。

2. QuickDraw GX 能为你做什么

不管 QuickDraw 有多好,对大多数人可归结至一个问题:“它能为我做什么?”回答是:“很多。”除了你已经听到的, QuickDraw GX 使每个 Mac 机的用户都能受益,不仅是那些从事桌面出版或高端图像的人员。

苹果公司这样总结:“ QuickDraw GX 软件提供更简单、更强大的打印和字库处理功能,改善你的计算机进行彩色出版的能力。”说得对,但不完全。

QuickDraw GX 的好处可分成两类,一类包括那些不运行支持 GX 的应用程序的好处。一类是运行支持 GX 的应用软件带来的好处。

许多人并不安装 QuickDraw GX,因为他们觉得对他们没有多大用处。他们毕竟没有直接支持 GX 的软件, GX 对他们那些旧的软件也没有用。这就错了。

2.1 GX 对所有 Mac 机用户的好处

GX 对几乎所有“旧软件”也有好处。GX 不仅与大多数 Mac 软件兼容。而且对在系统 7 以上版本下运行的 Mac 机用户也有很多好处。让我们看看好在哪里(顺便说一下,使用 Copland 的人都自动得到这些好处)。

2.1.1 桌面打印机和拖放打印

QuickDraw GX 让你生成“桌面打印机”。桌面打印机是屏幕上的图标,代表你实际上的物理打印机。为什么要如此呢?因为有了桌面打印机就能执行“拖放”打印操作,只要把可打印文件的图标拖到桌面打印机图标上。哇!文件就打印出来了。你甚至可拖几个文件到一台打印机上,它们都会被打印出来。

由于在桌面(指屏幕)上可有多台桌面打印机,你可将文件送到多台打印机上。将不同文件送到不同的打印机上, QuickDraw GX 自动进行多打印活件的操作。



LaserWriter Select 360

双点桌面打印机图标就可打开“打印队列状态”窗口。从这个窗口中你可选择文件要打印的时间。在多个文件编好计划排队打印时你可重新排顺序。你可把打印活件从这台打印机移到另一台上去。也可以使用“纸张匹配”功能去控制打印机以不同的纸张打印一个文件(这只适用于你有一台多供纸盒的打印机,分别装上带抬头的信纸、白纸等)。



GlobalFax GX

你也能暂缓或取消打印活件。

对了, QuickDraw GX 让你在打印机驱动程序完全一样的情况下打印各种东西,但一台能打印出来,一台则不能。

2.1.2 文件共享

QuickDraw GX 中最强大的但很少受欣赏的方面之一,是能够生成可输出的数字式文件(PDD)的能力。PDD 是新型的文件格式,称为打印观视文件,生成可交换的电子格式的文件。你可将文件以 PDD 格式存贮,将其送给在他们的机器上也运行 QuickDraw GX 的 Mac 机用户。该文件(包括文字和图像)可被打开、观视和打印,甚至接受该文件的人并没有原始的应用软件和用于生成文件的字库也没有关系。PDD 文件也是不可编辑修