

行业软件系列

图解Origin 8.0 科技绘图及 数据分析

李润明 吴晓明 编著

- 图解讲解Origin的使用，直观易懂
- 步骤详细，按步操作即可得到相应结果
- 示例数据充分，方便读者使用

行业软件系列

图解Origin 8.0 科技绘图及 数据分析

李润明 吴晓明 编著

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

图解Origin 8.0科技绘图及数据分析 / 李润明, 吴
晓明编著. — 北京: 人民邮电出版社, 2009.10
ISBN 978-7-115-21276-4

I. ①图… II. ①李… ②吴… III. ①数值计算—应
用软件, Origin 8.0—图解 IV. ①0245-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第163324号

内 容 提 要

本书按照“数据准备→绘图及定制→数据分析”顺序进行编排,以简单易懂、灵活多变的操作训练为主线,充分利用 Origin 自带的实例数据和运算功能,引导读者在认识 Origin 功能的过程中动手实战操作,方便读者在较短的时间内熟悉 Origin 的数据绘图和分析功能并熟练掌握 Origin 程序的具体使用。

本书适合科学研究人员、专业技术人员、理工科教师、研究生和本科生学习 Origin 程序使用,也可供统计分析工作者参考使用。

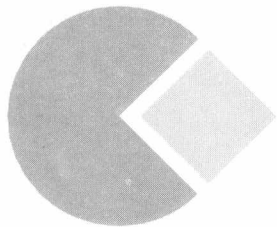
图解 Origin 8.0 科技绘图及数据分析

- ◆ 编 著 李润明 吴晓明
责任编辑 黄 焱
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京艺辉印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 800×1000 1/16
印张: 19.5
字数: 421 千字
印数: 1—3 500 册
- 2009 年 10 月第 1 版
2009 年 10 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-21276-4

定价: 39.00 元

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154



前言

背景

Origin 是美国 OriginLab 公司开发的数据绘图和分析软件，它功能强大且操作灵活，是大多数科技工作者在进行数据作图和分析时首选的工具。

Origin 程序操作并不复杂，例如利用 Origin 内置的图形模板可以绘制各式各样的二维和三维绘图，利用 Origin 内置的分析模块可以对数据进行统计、频谱变换、插值和拟合分析等。然而，就目前而言，Origin 的普及应用并不尽人意，主要原因如下。

首先，尽管已经陆续有关于 Origin 程序的书出版，但这些书往往侧重介绍其功能特点，却忽视了应用软件学习必备的操作训练。这使得读者虽然对 Origin 的功能如数家珍，但对其具体使用依然望而却步。

其次，学习数据绘图和分析软件时，合适的数据准备是十分必要的。以往关于 Origin 的书籍在介绍其功能时常采用编著者自己的数据或者第三方数据，使得读者无法在阅读时对照练习。

因此，读者迫切需要这样一本书：它以简单易懂的操作训练为主，充分利用 Origin 自带的实例数据和运算功能，引导读者边阅读边操作，在进行数据绘图和分析的实战过程中认识 Origin 功能并熟练掌握 Origin 操作。

本书特点

本书旨在帮助读者学习和使用 Origin 软件。就其组织结构而言，本书主要有以下特点。

(1) 注重操作训练。本书以操作训练为主线且每章的三级标题基本上均为一个具体的操作，引导读者边阅读边练习操作，在阅读中实战，在实战中掌握 Origin 软件应用。

(2) 示例数据充分。本书所有示例数据要么采用 Origin 软件自带的数据库，要么利用 Origin 运算产生数据，极大地方便读者在阅读时对照练习。应用 Origin 运算不仅有助于读者掌握运算功能本身，还有助于读者了解某种图形对数据的具体要求。

(3) 编排条理清晰。本书按照“数据准备→绘图及定制→数据分析”顺序编排, 处理方便读者系统地学习 Origin 软件, 清晰的脉络还便于读者认识 Origin 的功能特色。

(4) 阅读方式灵活。尽管本书编排有很强的逻辑顺序, 但因每章的三级标题按具体操作组织, 因此, 读者在阅读过程中完全可以灵活地跳跃式阅读训练。例如, 读者可以直接从后面章节对照练习, 遇到不熟悉的具体操作再翻到前面章节查阅。

本书内容简介

本书共分 12 章。

第 1 章 Origin 基础, 主要讲解 Origin 的主要功能、工作环境和界面设置。

第 2 章项目管理, 主要讲解 Origin 项目操作和项目文件夹管理。

第 3、4 章工作簿及工作表管理, 主要讲解 Origin 工作簿、工作表管理及操作。

第 5 章数据录入, 主要讲解数据导入和数据运算。

第 6 章单层二维图形绘制, 主要讲解利用内置的模板绘制各式各样的二维单层图形。

第 7 章多层二维图形绘制, 主要讲解多层图形绘制和图层管理。

第 8 章图形定制, 主要讲解绘图区、图层和数据图的定制。

第 9 章三维图形和等高线图形绘制, 主要讲解三维图形绘制、矩阵操作和等高线图形绘制。

第 10、11 章数据分析和处理, 主要讲解数据拟合、分析处理等。

第 12 章数据和图形输出, 主要讲解数据和图形的导出和与其他应用程序的共享。

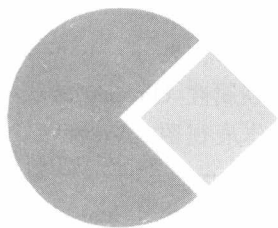
本书所演示的操作均是在 Origin 8.0 SR4 版本上完成。尽管 Origin 8.0 的各版本存在差异, 但书中所演示的大部分操作也适合 Origin 的其他版本。

关于作者

本书主要由李润明、吴晓明编写, 由于时间仓促, 加之水平有限, 书中的不足之处在所难免, 敬请读者批评指正。本书责任编辑的联系方法是 huangyan@ptpress.com.cn, 欢迎来信交流。

编者

2009 年 10 月



目 录

第 1 章 Origin 基础1	
1.1 Origin 简介.....1	
1.1.1 常用的科技绘图及 数据处理软件.....1	
1.1.2 Origin 的主要功能.....1	
1.2 Origin 工作环境.....2	
1.2.1 菜单 (Menu)2	
1.2.2 工具栏 (Toolbar)3	
1.2.3 项目管理器 (Project Explorer)5	
1.2.4 事件记录 (Results Log)6	
1.2.5 命令窗口 (Command Window)7	
1.2.6 编程环境 (Code Builder)7	
1.3 Origin 子窗口.....8	
1.3.1 Origin 工作簿 (Workbook)8	
1.3.2 Excel 工作簿.....8	
1.3.3 图形 (Graph)8	
1.3.4 矩阵 (Matrix) 工作簿.....9	
1.3.5 函数图 (Function) 9	
1.3.6 版面布局 (Layout Page) 10	
1.3.7 记事 (Notes) 10	
1.4 Origin 示例数据..... 10	
1.5 动手做一个简明例子.....11	
第 2 章 项目管理 15	
2.1 认识项目管理器..... 15	
2.1.1 显示或隐藏项目管 理器..... 15	
2.1.2 项目管理器的结构..... 15	
2.1.3 更改文件夹内容列表的 显示方式..... 16	
2.1.4 排列子窗口图标..... 16	
2.2 项目操作..... 17	
2.2.1 新建项目..... 17	
2.2.2 保存项目..... 18	
2.2.3 打开项目..... 19	
2.2.4 合并项目..... 19	
2.2.5 关闭项目..... 21	
2.3 文件夹管理..... 21	
2.3.1 创建文件夹..... 21	

2.3.2	重命名文件夹	22	3.3.3	重命名工作表	42
2.3.3	展开文件夹	22	3.3.4	移动工作表	43
2.3.4	移动文件夹	23	3.3.5	复制工作表	43
2.3.5	删除文件夹	23	3.3.6	将工作表提取为新 工作簿	44
2.4	子窗口管理	24	3.3.7	清除工作表	44
2.4.1	创建子窗口	24	3.3.8	删除工作表	45
2.4.2	重命名子窗口	25	3.4	设置工作表属性 (Properties)	45
2.4.3	设置子窗口属性	25	3.4.1	工作表视图 (View) 设置	46
2.4.4	移动子窗口	26	3.4.2	工作表大小 (Size) 设置	47
2.4.5	设置子窗口为活动窗口	27	3.4.3	工作表格式 (Format) 设置	48
2.4.6	隐藏或显示子窗口	27	3.4.4	杂项 (Miscellaneous) 设置	48
2.4.7	将子窗口另存为独立 文件	28	第 4 章	工作表行列操作	49
2.4.8	查找文件夹或子窗口	29	4.1	认识工作表	49
2.4.9	复制子窗口	29	4.2	工作表行操作	49
2.4.10	删除子窗口	30	4.2.1	选中行	49
2.4.11	最小化、最大化和还 原子窗口	31	4.2.2	插入行	50
2.4.12	改变子窗口大小	33	4.2.3	设置行高	50
2.4.13	在工作区排列子窗口	33	4.2.4	删除行	51
第 3 章	工作簿管理	35	4.3	工作表列操作	52
3.1	认识工作簿窗口	35	4.3.1	添加列	52
3.2	工作簿管理	35	4.3.2	选中列	53
3.2.1	创建工作簿	35	4.3.3	插入列	53
3.2.2	重命名工作簿	36	4.3.4	移动列	54
3.2.3	隐藏或显示工作簿	37	4.3.5	交换列位置	54
3.2.4	复制工作簿	37	4.3.6	删除列	55
3.2.5	将工作簿另存为独立 文件	38	4.3.7	设置列标题	56
3.2.6	应用工作簿模板	38	4.3.8	设置列类型 (Plot Designation)	56
3.2.7	删除工作簿	40	4.3.9	快速设置整个工作表列	
3.3	工作表管理	41			
3.3.1	添加工作表	41			
3.3.2	插入工作表	41			

类型	58	5.10 清除数据	79
4.3.10 设置列宽	59	5.10.1 清除整行数据	80
4.3.11 列属性综合设置	60	5.10.2 清除整列数据	80
第 5 章 数据录入	61	第 6 章 二维图形绘制	81
5.1 手工输入数据	61	6.1 引言	81
5.2 选中数据	61	6.2 简单二维图形绘制	81
5.3 直接拖动数据文件到 Origin	62	6.2.1 绘制线 (Line) 图	81
5.4 通过剪切板传送数据	63	6.2.2 绘制散点 (Scatter) 图	82
5.5 由数据文件导入数据	64	6.2.3 绘制 Y 误差	
5.5.1 导入单个 ASCII 码文件		(Y Error) 图	84
数据	64	6.2.4 绘制 XY 误差	
5.5.2 导入多个 ASCII 码文件		(X Y Error) 图	85
数据	65	6.2.5 绘制垂线 (Vertical Drop	
5.5.3 导入 Excel 文件数据	68	Line) 图	87
5.5.4 导入其他格式文件		6.2.6 绘制气泡 (Bubble) 图	87
数据	70	6.2.7 绘制彩色点 (Color	
5.5.5 将数据直接导入到		Mapped) 图	88
图形	71	6.2.8 绘制彩色气泡 (Bubble +	
5.6 通过列运算生成数据	73	Color Mapped) 图	89
5.7 认识【Set Values】对话框	74	6.2.9 绘制点线 (Line +	
5.7.1 【Set Values】对话框		Symbol) 图	90
菜单	74	6.2.10 绘制柱形 (Column) 图	91
5.7.2 行 (Row) 范围控制	74	6.2.11 绘制条形 (Bar) 图	92
5.7.3 计算结果存放列选择	74	6.2.12 绘制堆垒柱形	
5.7.4 公式	74	(Stack Column) 图	94
5.7.5 再计算 (Recalculate)		6.2.13 绘制堆垒条形	
模式	75	(Stack Bar) 图	94
5.7.6 公式前脚本 (Before		6.2.14 绘制浮动柱形 (Floating	
Formula Scripts)	75	Column) 图	96
5.7.7 不同工作簿间的列运算		6.2.15 绘制浮动条形	
实例	75	(Stack Bar) 图	96
5.8 向列填充特定数据	78	6.2.16 绘制饼 (Pie Char) 图	98
5.9 添加列数据趋势线缩微图		6.2.17 绘制 Y 轴错位堆垒	
(Sparkline)	78	曲线图	98

6.2.18 绘制二维瀑布 (Waterfall) 图	99	6.8.6 利用【Plot Setup】 移除或更换图形数据	126
6.2.19 绘制面积 (Area) 图	100	6.8.7 利用【Plot Setup】 更换绘图类型	127
6.2.20 绘制填充面积 (Fill Area) 图	102	6.9 改变绘图类型	128
6.3 特殊二维图形绘制	102	6.10 向图形中添加数据	128
6.3.1 绘制极坐标 (Polar) 图	102	6.10.1 直接导入外部文件 数据	128
6.3.2 绘制三角 (Ternary) 图	104	6.10.2 将数据拖入图形窗口	128
6.3.3 绘制矢量 (Vector XYAM) 图	105	6.10.3 利用【Layer Contents...】 对话框添加数据	129
6.3.4 绘制矢量 (Vector XYXY) 图	107	6.10.4 添加图形数据的其他 绘图类型	130
6.3.5 绘制局部放大 (Zoom) 图	109	6.10.5 添加误差棒	131
6.4 含标签、误差棒图形绘制	111	6.10.6 添加函数图	132
6.4.1 绘制含数据标签 (Label) 图	111	6.11 移除图形数据	133
6.4.2 绘制含误差棒 (Error Bar) 图	112	第 7 章 多层二维图形绘制	135
6.5 分类 (Categorical) 数据 图形绘制	114	7.1 引言	135
6.6 用图形模板库 (Template Library) 绘图	116	7.2 绘制常用多层图形	135
6.7 函数 (Function) 图绘制	117	7.2.1 绘制双 Y 轴 (Double Y Axis) 图形	135
6.8 图形设置 (Plot Setup)	120	7.2.2 绘制垂直两栏 (Vertical 2 Panel) 图形	136
6.8.1 打开【Plot Setup】 对话框	120	7.2.3 绘制水平两栏 (Horizontal 2 Panel) 图形	138
6.8.2 认识【Plot Setup】 对话框	120	7.2.4 绘制四栏 (4 Panel) 图形	138
6.8.3 利用【Plot Setup】 绘制含误差棒图形	121	7.2.5 绘制九栏 (9 Panel) 图形	140
6.8.4 利用【Plot Setup】 绘制 Y 对 Y 图	122	7.2.6 绘制堆垒 (Stack) 图形	140
6.8.5 利用【Plot Setup】 绘制多曲线三角图	123	7.3 多层图管理	141

7.3.1	认识多层图形窗口	141	8.2.3	改变视图模式	164
7.3.2	隐藏或重新显示图层	143	8.2.4	更改绘图区背景	165
7.3.3	删除图层	143	8.2.5	隐藏/显示坐标轴标题和 图例	165
7.4	图层管理 (Layer Management)		8.2.6	隐藏/显示数据图	166
	对话框	144	8.3	图层定制	166
7.4.1	打开【Layer Management】 对话框	144	8.3.1	定制图层背景	166
7.4.2	利用【Layer Management】 对话框添加图层	145	8.3.2	定制图层位置和大小	167
7.4.3	排列图层	146	8.3.3	隐藏/显示图层元素	168
7.4.4	调整图层大小和位置	148	8.3.4	显示/隐藏数据区 边框	168
7.4.5	利用【Layer Management】 对话框关联坐标轴	151	8.3.5	关联坐标轴	169
7.5	添加图层	151	8.4	坐标轴定制	170
7.5.1	添加普通 (Bottom X + Left Y) 图层	151	8.4.1	定制坐标轴刻度范围及 增量	170
7.5.2	添加 X 轴在上的关联 图层	153	8.4.2	定制坐标轴刻度类型	172
7.5.3	添加 Y 轴在右的关联 图层	154	8.4.3	隐藏/显示坐标轴及 刻度线	172
7.5.4	添加 X 轴在上 Y 轴在 右的关联图层	155	8.4.4	在图层顶部和右侧显示 坐标轴	173
7.5.5	添加嵌入关联图层	156	8.4.5	定制坐标轴颜色和 粗细	174
7.5.6	添加含数据的嵌入关联 图层	157	8.4.6	改变坐标轴位置	174
7.5.7	通过【Graph Manipulation: layadd】添加图层	158	8.4.7	定制刻度线	175
7.6	将多层图提取为多个单层图	159	8.4.8	设置坐标轴断点	176
7.7	合并图形窗口	160	8.4.9	显示刻度网格线	176
第 8 章	图形定制	163	8.5	坐标轴刻度标识定制	177
8.1	引言	163	8.5.1	隐藏/显示刻度标识	177
8.2	绘图区定制	163	8.5.2	在图层顶部和右侧显示 刻度标识	177
8.2.1	定制页面尺寸	163	8.5.3	定制刻度标识格式	179
8.2.2	旋转页面	164	8.5.4	旋转刻度标识	180
			8.6	坐标轴标题定制	180
			8.6.1	添加坐标轴标题	180
			8.6.2	使用坐标轴标题变量	181

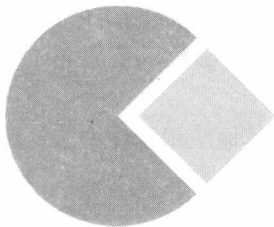
8.6.3	定制坐标轴标题格式	183
8.7	数据图定制	184
8.7.1	改变绘图类型	184
8.7.2	定制数据图元素	185
8.7.3	交换 X-Y 坐标轴	185
8.8	数据图定制标签卡	185
8.8.1	【Line】标签卡	185
8.8.2	【Symbol】标签卡	187
8.8.3	【Drop Lines】标签卡	188
8.8.4	【Pattern】标签卡	190
8.8.5	【Spacing】标签卡	191
8.8.6	【Pie Geometry】 标签卡	192
8.8.7	【Error Bar】标签卡	193
8.8.8	【Label】标签卡	193
8.9	群组 (Group) 数据图定制	193
8.9.1	绘制群组数据图	194
8.9.2	解除群组	194
8.9.3	创建群组	195
8.9.4	【Group】标签卡	196
8.10	图例定制	197
8.10.1	定制图例/坐标轴标题 生成方式	197
8.10.2	删除图例	198
8.10.3	添加图例	198
8.10.4	更新图例	199
8.10.5	移动图例	199
8.10.6	定制图例	200
8.11	向图形窗口添加文本	200
8.11.1	添加文本	200
8.11.2	设置文本格式	202
8.11.3	添加符号	202
8.12	向图形窗口添加画图元素	203
8.12.1	添加画图元素	203
8.12.2	定制画图元素	204

第 9 章 三维图形及等高线图形绘制 206

9.1	三维 XYZ 图绘制	206
9.1.1	绘制 3D Waterfall 图	206
9.1.2	绘制 3D Walls 图	208
9.1.3	绘制 3D Ribbons 图	208
9.1.4	绘制 3D Bars 图	209
9.2	三维 XYZ 图绘制	210
9.2.1	绘制 3D Scatter 图	210
9.2.2	绘制 3D Trajectory 图	212
9.3	矩阵工作簿	213
9.3.1	创建矩阵工作簿	213
9.3.2	管理矩阵工作簿	215
9.3.3	定制矩阵维数及坐标 范围	215
9.3.4	切换显示列/行序号为 X/Y 坐标	216
9.3.5	设置矩阵工作表属性	216
9.3.6	转置矩阵	217
9.3.7	翻转矩阵	218
9.3.8	旋转矩阵	219
9.3.9	扩展矩阵	220
9.3.10	收缩矩阵	221
9.3.11	替换数值	222
9.3.12	设置矩阵数值	223
9.3.13	将矩阵工作表转为 普通工作表	223
9.3.14	将普通工作表转为 矩阵工作表	224
9.4	三维表面 (Surface) 图绘制	226
9.4.1	绘制 3D Color Fill Surface 图	226
9.4.2	绘制 3D X Constant with Base 图	227
9.4.3	绘制 3D Y Constant	

with Base 图	227	10.1.7 屏蔽数据	244
9.4.4 绘制 3D Color Map Surface 图	228	10.1.8 解除数据屏蔽	246
9.5 三维网线 (Wires)、棒 (Bars) 图绘制	229	10.1.9 删除不正确的数据点	247
9.5.1 绘制 3D Wire Frame 图	229	10.1.10 读取数据点坐标	248
9.5.2 绘制 3D Wire Surface 图	230	10.1.11 读取绘图区坐标	249
9.5.3 绘制 3D Bars 图	230	10.1.12 通过手工画图添加 数据	249
9.6 三维图形定制	231	10.2 数据回归、拟合	250
9.6.1 旋转图形	231	10.2.1 线性回归	250
9.6.2 定制加速模式 (Speed Mode)	232	10.2.2 【Linear Fit】对话框	251
9.6.3 定制坐标平面 (Plane)	233	10.2.3 多项式回归	254
9.7 等高线 (Contour) 图绘制	234	10.2.4 多元线性回归	256
9.7.1 绘制 XYZ Contour 图	234	10.2.5 非线性曲线拟合	257
9.7.2 绘制 Polar Contour 图	235	10.2.6 【NLFit】对话框	260
9.7.3 绘制 Contour - B/W Lines + Labels 图	236	10.2.7 自定义函数拟合	263
9.7.4 绘制 Gray Scale Map 图	237	第 11 章 数据分析	267
9.7.5 绘制 Contour - Color Fill 图	237	11.1 数学运算	267
9.7.6 绘制 Contour Profiles 图	238	11.1.1 插值/外推	267
9.8 像素 (Image) 图绘制	239	11.1.2 简单数学运算	270
第 10 章 数据操作及回归拟合	241	11.1.3 数据求导	272
10.1 数据操作	241	11.1.4 数据积分	273
10.1.1 设置活动数据	241	11.1.5 求多组数据平均值	274
10.1.2 选择整组数据	242	11.2 信号处理	275
10.1.3 选择区域数据	242	11.2.1 曲线平滑	275
10.1.4 改变数据选择范围	243	11.2.2 快速傅里叶变换	277
10.1.5 清除数据范围选择	244	11.3 谱线分析	279
10.1.6 设置数据显示范围	244	11.3.1 单峰拟合	279
		11.3.2 多峰拟合	280
		11.3.3 创建基线	282
		11.3.4 添加、改变/清除基线 定位点	284
		11.3.5 求峰面积	285
		11.3.6 隐峰解析	288
		11.3.7 多峰拟合	290

第 12 章 数据和图形输出	293	12.2 图形输出	297
12.1 数据输出	293	12.2.1 输出图形为图像	
12.1.1 输出数据为 ASCII		文件	297
文件	293	12.2.2 复制图形到其他应用	
12.1.2 输出数据为图像文件	295	程序	298
12.1.3 复制数据到其他应用		12.2.3 将图形数据提取到	
程序	297	工作表	299



第 1 章 Origin 基础

本章学习目标

- 了解 Origin 的功能 ☐
- 熟悉 Origin 的工作环境 ☐
- 掌握 Origin 的界面设置 ☐
- 了解 Origin 的子窗口 ☐

1.1 Origin 简介

数据的图形化是显示和分析复杂数据的最佳方式，因此，熟练掌握数据绘图和数据分析是科学研究、工程技术人员必须具备的技能。

传统的手工绘图因为不够精确且效率低下已远不能满足科学和技术发展的需要，这使得熟练应用计算机制作图表和分析数据成为科技工作者基本的科学素养。

1.1.1 常用的科技绘图及数据处理软件

目前常用的科技绘图及数据处理软件有 Excel、Origin、SigmaPlot 等。这些软件在功能上各有千秋，其中 Origin 因其容易掌握且兼容性好，成为科技工作者图表制作及数据分析时的首选。

Origin 是美国 OriginLab 公司开发的图表制作和数据分析应用软件，是一款简单易学、操作简单灵活、功能强大的数据作图和分析软件，其应用在同类产品中遥遥领先。

Origin 应用程序的下载试用和技术支持可通过访问 OriginLab 公司的网站 <http://www.originlab.com/> 获得。

1.1.2 Origin 的主要功能

Origin 主要有两大功能：图表绘制和数据分析。

Origin 绘图是基于模板的, Origin 提供了各式各样的二维和三维绘图模板, 绘图时, 用户只要选择所需要的模板即可。

Origin 数据分析包括数据的排序、计算、统计、频谱变换、函数拟合等多种数学分析功能。

Origin 可以方便地导入其他应用程序生成或科学仪器记录的数据, 进而利用内置的二维、三维等图形模板对其进行可视化作图; 还可以利用内置的插值、拟合函数以及 Label Talk、Origin C 等编程语言对其数学运算、分析处理等。

Origin 既可以将数据和图形通过 Windows 剪切板直接传递到其他应用程序中去, 还可以将数据和图形分别导出为 ASCII 码和位图文件以便与其他应用程序共享。

1.2 Origin 工作环境

Origin 工作环境 (如图 1.1 所示) 主要包含菜单 (Menu)、工具栏 (Toolbar)、项目管理器 (Project Explorer)、事件记录 (Results Log)、命令窗口 (Command Window) 和编程窗口 (Code Builder) 等。

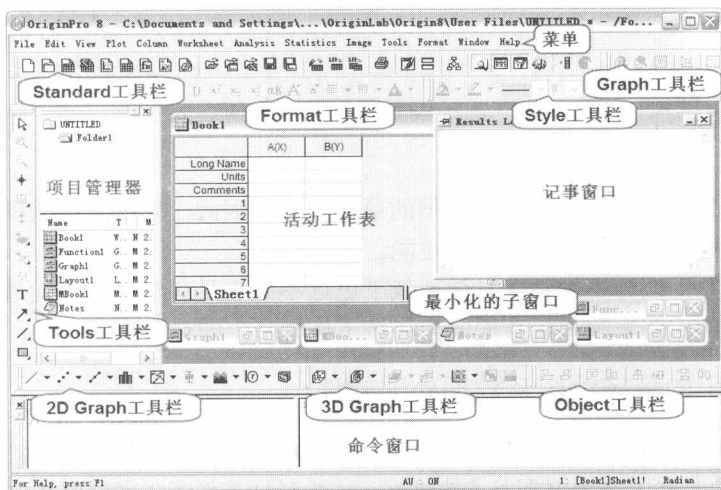


图 1.1 Origin 主界面

1.2.1 菜单 (Menu)

与其他 Windows 应用程序一样, 通过 Origin 的菜单能够实现 Origin 几乎所有的功能。

与大部分程序不同的是 Origin 的菜单结构 (主菜单及子菜单) 取决于当前活动子窗口类型, 即当活动子窗口类型不同时, 不仅主菜单组成不同 (如图 1.2~图 1.7 所示), 而且子菜单的结构也不相同。

File Edit View Plot Column Worksheet Analysis Statistics Image Tools Format Window Help

图 1.2 活动窗口为 Origin 工作簿时的主菜单

File 编辑(E) 视图(V) 插入(I) 格式(O) 工具(T) 数据(D) Plot Window 帮助(H)

图 1.3 活动窗口为 Excel 工作簿时的主菜单

File Edit View Graph Data Analysis Tools Format Window Help

图 1.4 活动窗口为图形时的主菜单

File Edit View Plot Matrix Image Analysis Tools Format Window Help

图 1.5 活动窗口为矩阵工作簿时的主菜单

File Edit View Layout Tools Format Window Help

图 1.6 活动窗口为 Layout 时的主菜单

File Edit View Tools Format Window Help

图 1.7 活动窗口为 Notes 时的主菜单

Origin 菜单的显示方式有两种：完整菜单（Full Menus）和简洁菜单（Short Menus）。前者显示所有的菜单命令，后者则只显示主要的菜单命令。

菜单的显示方式通过菜单命令【Format】→【Menu】切换，如图 1.8 所示。

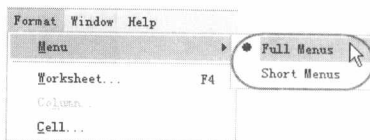


图 1.8 菜单显示方式切换

1.2.2 工具栏 (Toolbar)

Origin 将不同的命令分门别类地安排在不同的工具栏上，以便用户操作。用户除了可以选择显示或隐藏某个工具栏外，还可以对其进行定制以及以不同的方式显示（固定方式或浮动方式）。

1. 显示或隐藏工具栏

显示或隐藏工具栏步骤如下。

① 单击菜单命令【View】→【Toolbars】，打开【Customize Toolbar】对话框，如图 1.9 所示。

② 在【Toolbars】标签卡中，勾选需要显示的工具栏并取消希望隐藏的工具栏，然后单击【Close】按钮。

2. 定制工具栏

定制工具栏步骤如下。

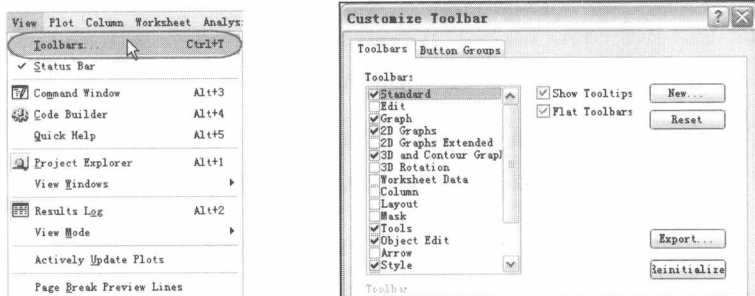


图 1.9 【Toolbars...】菜单命令及【Customize Toolbar】对话框

① 单击菜单命令【View】→【Toolbars】，打开【Customize Toolbar】对话框，如图 1.9 所示。

② 单击【Button Group】标签卡，然后将不需要的工具按钮拖到【Buttons】区（如图 1.10 所示），并将需要的工具按钮从【Buttons】区拖到工具栏（如图 1.11 所示）。

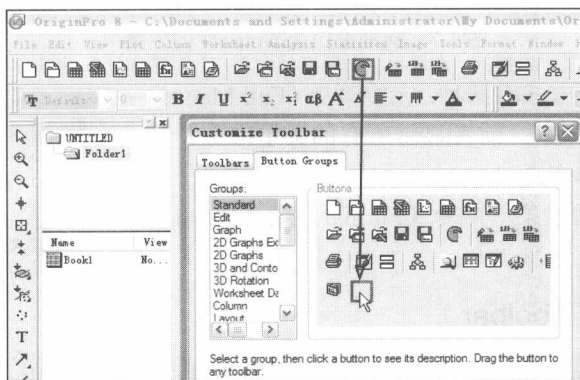


图 1.10 移除工具按钮

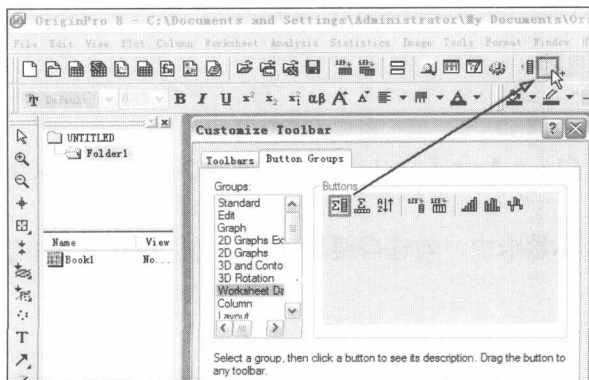


图 1.11 添加工具按钮