

这是一本提供给项目管理专业人士的用户指南和培训手册，为其学习在已建立的存在或不存在资源与角色的 Primavera 企业环境下，如何规划和控制项目提供指导。

ORACLE® PRIMAVERA®

项目规划和控制

Oracle® Primavera® P6 应用

——版本8.1,8.2&8.3专业&可选客户端

[澳] 保罗·哈里斯 (Paul E. Harris) 著
孙然 (Ran Sun) 译

本书为作者所著的 Primavera P6 第7版的升级版，其中包含更新后的自测题、新内容以及净值的章节，且适用于此软件的各项行业设置。

中国建筑工业出版社

项目规划和控制
Oracle® Primavera® P6 应用
——版本 8.1, 8.2 & 8.3 专业 & 可选客户端

[澳] 保罗·哈里斯 (Paul E. Harris) 著
孙 然 (Ran Sun) 译

中国建筑工业出版社

著作权合同登记图字：01-2013-8519号

图书在版编目（CIP）数据

项目规划和控制 Oracle® Primavera® P6 应用——
版本 8.1, 8.2&8.3 专业 & 可选客户端/(澳) 哈里斯
著；孙然译。—北京：中国建筑工业出版社，2013.10
ISBN 978-7-112-15953-6

I. ①项… II. ①哈…②孙… III. ①建筑工程-工
程项目管理-应用软件 IV. ①TU71-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2013）第 235819 号

Eastwood Harris 公司 (Eastwood Harris Pty Ltd) 版权所有 ©Copyright 2013。此出版物的任何部分都不可在没有作者书面许可的情况下，复制或以任何形式或任意方法使用。

Oracle 和 Primavera 是 Oracle 和/或其附属机构的注册商标。Oracle (甲骨文) 和 Primavera 为甲骨文和/或其隶属机构的注册商标。

Windows, Microsoft®Office Project 2010 标准版, Microsoft®Office Project 2010 专业版, Microsoft®Office Project 2007 标准版, Microsoft®Office Project 2007 专业版, Microsoft®Project 2003 标准版, Microsoft®Project 2003 专业版, Microsoft®Project 2002 标准版, Microsoft®Project 2002 专业版, Microsoft®Project 2000, Microsoft®Project 98 和 Excel 为微软公司 (Microsoft Corporation) 的注册商标。

Asta Powerproject 为 Asta Developments plc 的注册商标。

Adobe® 和 Acrobat® 为 Adobe Systems Incorporated 的注册商标。

所有其他公司或产品名称为各自所有者的商标。

屏幕截图再版有甲骨文公司的授权。

本书由 Eastwood Harris 公司创作，并不是甲骨文公司的产品。

本书中文版由 Eastwood Harris 公司授权出版、发行。

英文书名：Project planning and control using oracle primavera P6-version 8.1, 8.2&8.3 professional client & optional client

责任编辑：郦锁林 赵晓菲

责任设计：陈 旭

责任校对：肖 剑 刘梦然

项目规划和控制

Oracle® Primavera® P6 应用

——版本 8.1, 8.2 & 8.3 专业 & 可选客户端

[澳] 保罗·哈里斯 (Paul E. Harris) 著

孙 然 (Ran Sun) 译

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京科地亚盟排版公司制版

北京云浩印刷有限责任公司印刷

*

开本：787×1092 毫米 1/16 印张：24 1/4 字数：616 千字

2013 年 12 月第一版 2013 年 12 月第一次印刷

定价：65.00 元

ISBN 978-7-112-15953-6

(24722)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题，可寄本社退换

(邮政编码 100037)

前　　言

本书为 Project Planning & Control Using Primavera P6 Version 7 的升级版本，用于帮助新用户学习使用 Primavera 8.1 至 8.3 版本的规划和进度计划功能。由于此版本菜单系统的改变，本书不太可能与此软件的早期版本配套使用。

很多用户有之前使用 SureTrak、P3、Asta Powerproject 或 Microsoft Project 的经验，作者解释了在此产品中这些软件功能上的不同。

作者十分感谢任何关于如何改进本书的建议性意见。

总结

本书可用作：

- 三天培训课程的手册；
- 自学书籍；
- 参考手册。

本书中的截图都来自于 Primavera 8.1, 8.2 或 8.3 版本。

一天，两天或三天的培训课程可使用本书进行，在每章最后包含用于学生练习的自测题。在课程结束后，学生可用本书为参考书籍。教员幻灯片可在 Eastwood Harris 网站上找到。

本书对想快速掌握如何操作软件的人来说是十分理想的，它介绍了此软件为何与 Primavera P3, SureTrak 和 Microsoft Project 不同，因此对从这些产品转换过来的用户来说很理想。

自定义培训课程

希望开展自主培训的培训机构或公司可根据需要订制本书，这可通过本书内容的移除、重新排序或添加新内容，以及加入其他人的经验达到预期要求。请联系作者讨论此服务。

作者评论

作为一名项目控制顾问，我使用过很多规划和进度计划软件用于管理各种类型和大小的项目。我出版的第一本书为 Primavera SureTrak, P3 和 Microsoft Project 用户使用的用户指南/培训手册，获得了专业项目经理和进度师的一致好评。因此我决定着眼于 Primavera 企业版，现在称为 Primavera P6。此书沿用此前版本的一样的视图，我坚信本书将帮助你了解如何把 Primavera P6 用于你的项目。

作者致谢

我在此感谢孙然 (Ran Sun) 和周帅 (Joe) 在书写本书过程中提供的帮助。

EASTWOOD HARRIS 目前的出版书籍

**Planning & Control Using Primavera®P6™ For all industries including Versions 4 to 7
Updated 2012**

ISBN 978-1-921059-74-2-B5-Perfect, 978-1-921059-75-9-A4-Spiral, 978-1-921059-76-6-eBook

Project Planning and Control Using Oracle Primavera P6-Version 8.2 EPPM Web

ISBN 978-1-921059-65-0-B5-Perfect, 978-1-921059-66-7-A4-Spiral, 978-1-921059-67-4-eBook

Project Planning & Control Using Primavera®P6™ For all industries including Versions 4 to 7

ISBN 978-1-921059-33-9-B5-Perfect, 978-1-921059-34-6-A4-Spiral, 978-1-921059-47-6-eBook

Planning and Scheduling Using Microsoft®Project 2010

ISBN 978-1-921059-35-3-B5-Perfect, 978-1-921059-36-0-A4-Spiral, 978-1-921059-48-3-eBook

Planning & Control Using Microsoft®Project and PRINCE2™

Updated for PRINCE2™ 2009 and Microsoft®Office Project 2010

ISBN 1-921059-37-0-B5-Perfect, ISBN 1-921059-38-9-A4-Spiral, 978-1-921059-49-0-eBook

Planning and Control Using Microsoft®Project 2010 and PMBOK®Guide Fourth Edition

ISBN 1-921059-39-7-B5-Perfect, ISBN 1-921059-40-0-A4-Spiral, 978-1-921059-50-6-eBook

99 Tricks and Traps for Microsoft®Office Project 2010

ISBN 978-1-921059-41-4-8" x 6" -Perfect, ISBN 978-1-921059-51-3-eBook

Planning & Control Using Microsoft®Project and PRINCE2™

Updated for PRINCE2®2009 and Microsoft®Office Project 2007

ISBN 978-1-921059-29-2-B5-Perfect, ISBN 978-1-921059-30-8-A4-Spiral

Planning and Control Using Microsoft®Project and PMBOK®Guide Fourth Edition

Including Microsoft Project 2000 to 2007

ISBN 978-1-921059-31-5-B5-Perfect, ISBN 978-1-921059-32-2-A4-Spiral

99 Tricks and Traps for Microsoft®Office Project Including Microsoft®Project 2000 to 2007

ISBN 978-1-921059-19-3-A5-Paperback

Project Planning and Scheduling Using Primavera®Contractor Version 6.1 Including Versions 4.1, 5.0 and 6.1

ISBN 978-1-921059-25-4-A4 Paperback, ISBN 978-1-921059-26-1-A4-Spiral

作者过去出版的书籍

Planning and Scheduling Using Microsoft®Project 2000
Planning and Scheduling Using Microsoft®Project 2002
Planning and Scheduling Using Microsoft®Project 2003
Planning and Scheduling Using Microsoft®Office Project 2007
PRINCE2™ Planning and Control Using Microsoft®Project
Planning and Control Using Microsoft®Project and PMBOK®Guide Third Edition
Project Planning and Scheduling Using Primavera Enterprise®-Team Play Version 3.5
Project Planning and Scheduling Using Primavera Enterprise®-P3e & P3e/c Version 3.5
Project Planning and Scheduling Using Primavera®Version 4.1 for IT Project
Project Planning and Scheduling Using Primavera®Version 4.1 or E&C
Planning and Scheduling Using Primavera®Version 5.0-For IT Project Office
Planning and Scheduling Using Primavera®Version 5.0-For Engineering & Construction
Project Planning & Control Using Primavera®P6 -Updated for Version 6.2
Planning Using Primavera Project Planner P3®Version 2.0
Planning Using Primavera Project Planner P3®Version 3.0
Planning Using Primavera Project Planner P3®Version 3.1
Project Planning Using SureTrak®for Windows Version 2.0
Planning Using Primavera SureTrak®Project Manager Version 3.0
Project Planning and Control Using Oracle Primavera P6-Version 8.1 Professional Client & Optional Client
Project Planning & Control Using Primavera®P6™ For all industries including Versions 4 to 7
Project Planning and Control Using Oracle Primavera P6-Version 8.1 & 8.2 Professional Client & Optional Client

目 录

1 介绍	1
1.1 目的	1
1.2 背景知识要求	2
1.3 规划的目的	2
1.4 项目规划测量指标	2
1.5 规划周期	3
1.6 规划的级别	4
1.7 监控和控制项目	6
2 创建项目计划	7
2.1 了解规划和进度计划软件	7
2.2 企业项目管理	7
2.3 了解你的项目	8
2.4 1级——无资源规划	9
2.4.1 创建项目	9
2.4.2 定义日历	9
2.4.3 定义项目分解结构	9
2.4.4 增加作业	10
2.4.5 增加逻辑连接	10
2.4.6 创建一个闭合网络	11
2.4.7 计算项目进度	12
2.4.8 关键路径	12
2.4.9 总浮时	12
2.4.10 自由浮时	12
2.4.11 逻辑关系颜色	13
2.4.12 限制条件类型	13
2.4.13 项目限制条件	13
2.4.14 作业限制条件	14
2.4.15 风险分析	15
2.4.16 应急时间	15
2.4.17 调整显示格式——视图和过滤器	15
2.4.18 打印和报表	15
2.4.19 发布计划	16
2.5 2级——无资源进度监控	16

2.5.1 设定目标计划	16
2.5.2 跟踪进展	16
2.5.3 纠正措施	17
2.6 3 级——有资源、角色和预算的进度计划	17
2.6.1 预估或控制规划	17
2.6.2 作业和资源数量的平衡	17
2.6.3 创建和使用资源	18
2.6.4 创建和使用角色	18
2.6.5 资源和角色的关系	18
2.6.6 作业类型和工期类型	18
2.6.7 预算	18
2.6.8 资源使用直方图和表格	18
2.6.9 资源最优化	18
2.7 4 级——监控与控制有资源的进度	19
2.7.1 监控有资源的项目	19
2.7.2 有资源的项目控制	19
3 启动和导航	20
3.1 登录	20
3.2 项目窗口	21
3.2.1 项目窗口顶部窗格	21
3.2.2 项目窗口底部窗格详情标签页	21
3.3 打开单个或多个项目	22
3.4 显示作业窗口	23
3.5 打开项目组合	23
3.6 窗口顶部和底部窗格	24
3.7 用户界面的升级	25
3.7.1 新的自定义工具栏	25
3.7.2 自定义菜单	27
3.7.3 状态栏	27
3.8 用户设置	27
3.8.1 时间单位格式	27
3.8.2 日期格式	28
3.9 每周起始日	28
3.10 管理设置——设置行业类型	29
3.11 小窗口内的选项应用	30
3.12 不再向我询问该问题	31
3.13 鼠标右键	31
3.14 寻求帮助	31
3.15 刷新数据——F5 键	32

3.16 提交修改——F10 键	33
3.17 发送项目	33
3.18 关闭	33
3.19 自测题 1——窗口浏览	33
3.19.1 背景	33
3.19.2 任务	34
4 创建一个新的项目	37
4.1 创建一个空白项目	37
4.2 复制一个已存在的项目	38
4.3 导入一个项目	39
4.3.1 Primavera 文件类型	39
4.3.2 非 Primavera 文件类型	39
4.4 设置一个新的项目	40
4.5 项目日期	40
4.6 保存额外的项目和 EPS 信息——记事本主题	41
4.7 自测题 2——创建你的项目	42
4.7.1 背景	42
4.7.2 任务	42
5 定义日历	44
5.1 数据库默认日历	45
5.2 使用全局和项目日历	45
5.3 项目默认日历	45
5.3.1 熟悉项目默认日历	45
5.3.2 分配一个默认项目日历	46
5.4 创建一个新的全局或项目日历	46
5.5 共享资源日历	46
5.5.1 创建一个新的共享资源日历	47
5.5.2 创建新的个人资源日历	47
5.5.3 个人和共享日历计算和显示	48
5.6 移动、复制、重命名和删除一个日历	48
5.6.1 移动一个项目日历到全局日历	48
5.6.2 从一个项目复制日历到另一个项目	49
5.6.3 重命名日历	49
5.6.4 删除日历	49
5.7 编辑日历工作日	49
5.8 继承全局日历中的节假日和除外时段	50
5.9 调整日历工作时间	50
5.9.1 编辑日历周工作时间	50
5.9.2 编辑所选天的工作时间	51

目 录

5.9.3 编辑工作小时/天详情	51
5.10 以天、周或月计算作业工期	52
5.11 计算项目、WBS 和其他汇总工期的日历	54
5.12 混合日历进度小贴士	54
5.13 自测题 3——维持日历	55
5.13.1 背景	55
5.13.2 任务	56
6 创建 Primavera 项目 WBS	58
6.1 打开并浏览 WBS 窗口	59
6.2 创建和删除 WBS 节点	59
6.3 节点分隔符	60
6.4 工作分解结构底部窗格详情	61
6.5 WBS 类别	61
6.6 在作业窗口显示 WBS	62
6.7 为什么 Primavera WBS 这么重要	63
6.8 自测题 4——创建工作分解结构	63
6.8.1 背景	63
6.8.2 任务	64
7 在 WBS 下增加和组织作业	66
7.1 新作业默认值	66
7.1.1 工期类型	67
7.1.2 完成百分比类型	67
7.1.3 作业类型和里程碑	68
7.1.4 费用科目	69
7.1.5 日历	69
7.1.6 自动编码默认值	70
7.2 增加新作业	70
7.3 默认作业工期	70
7.4 从其他程序复制作业	71
7.5 在 P6 中复制作业	71
7.6 重新编号作业代码	72
7.7 实耗工期	72
7.8 在甘特图找到栏	72
7.9 作业信息——底部视图	72
7.10 分配日历至作业	73
7.10.1 使用底部视图的常用标签页分配日历	73
7.10.2 使用栏位分配日历	73
7.11 分配作业至 WBS 节点	74
7.12 重排或排序作业	74

7.13 撤销	75
7.14 使用 WBS 汇总作业	75
7.15 拼写检查	76
7.16 自测题 5——增加作业	76
7.16.1 背景	76
7.16.2 任务	76
8 调整显示格式	79
8.1 调整项目窗口格式	79
8.2 熟悉小窗口	79
8.3 调整栏格式	80
8.3.1 调整作业栏格式	80
8.3.2 调整栏格式问题	82
8.3.3 样式标签页	85
8.3.4 栏设置标签页	85
8.3.5 栏标签页面	86
8.3.6 栏图表选项小窗口	87
8.4 在甘特图上显示进展线	88
8.5 调整栏位格式	89
8.5.1 选择显示的栏位	89
8.5.2 栏位标题对齐	89
8.5.3 调整栏位宽度	89
8.5.4 在屏幕上从左到右设定栏位的顺序	90
8.6 行高和显示图标	90
8.7 调整时间标尺格式	90
8.7.1 移动和重调时间标尺比例	90
8.7.2 调整时间标尺格式命令	91
8.7.3 时间标尺的非工作时间遮罩	92
8.8 插入挂接——文本框和幕布	92
8.8.1 增加和删除一个文本框	92
8.8.2 增加和删除幕布（帘）	93
8.9 字体和字体颜色格式	93
8.10 颜色格式	94
8.11 行号	95
8.12 自测题 6——调整栏图表格式	95
8.12.1 背景	95
8.12.2 任务	95
9 增加逻辑关系	99
9.1 限制条件	100
9.2 理解逻辑关系	100
9.3 理解延时和负延时	101

9.4 调整逻辑关系格式	102
9.5 增加和删除逻辑关系	102
9.5.1 图形增加和删除逻辑关系	102
9.5.2 图形删除逻辑关系	103
9.5.3 在作业详情小窗口增加和删除逻辑关系	103
9.5.4 使用栏位增加和删除逻辑关系	104
9.5.5 链型连接	105
9.5.6 使用分配工具栏图标分配逻辑关系	105
9.6 撤除作业	105
9.7 网络回路	105
9.8 计算项目的进度	105
9.9 审核逻辑关系、延时和负延时	106
9.10 自测题 7——增加逻辑关系	107
9.10.1 背景	107
9.10.2 任务	107
10 作业网络图	109
10.1 使用作业网络图查看项目	109
10.2 增加和删除作业	110
10.2.1 增加作业	110
10.2.2 删除作业	110
10.3 增加、编辑和删除逻辑关系	110
10.3.1 图形增加逻辑关系	110
10.3.2 使用作业详情小窗口	110
10.4 调整作业框格式	110
10.5 重新组织作业网络	111
10.6 保存和打开作业网络位置	111
10.7 最早日期、最晚日期和浮时的计算	111
10.8 自测题 8——进度计算和作业网络图	112
10.8.1 背景	112
10.8.2 任务	112
11 限制条件	115
11.1 分配限制条件	116
11.1.1 每个作业的限制条件数量	116
11.1.2 使用作业详情小窗口设定主要限制条件	117
11.1.3 使用作业详情小窗口设定第二限制条件	117
11.1.4 期望完成限制条件	117
11.1.5 使用栏位设定限制条件	118
11.1.6 输入一个开始日期	118
11.2 项目必须完成日期	118

11.3 作业记事本	119
11.3.1 创建记事本主题	119
11.3.2 增加记事	120
11.4 自测题 9——限制条件	120
11.4.1 背景	120
11.4.2 任务	120
12 分组、排序及视图	125
12.1 分组并排序作业	126
12.1.1 显示选项	126
12.1.2 分组方式	127
12.1.3 按选项分组	128
12.1.4 排序	129
12.1.5 自动重组 (Reorganize Automatically)	130
12.1.6 自动重组 (Auto-Reorganization)	130
12.1.7 在分组并排序小窗口设置分页符	130
12.1.8 企业层次的分组并排序	131
12.2 了解视图	131
12.2.1 应用一个已有的视图	131
12.2.2 创建新的视图	132
12.2.3 修改之后存储视图	133
12.2.4 视图类型	133
12.2.5 在窗格改变作业视图类型	133
12.2.6 作业窗口视图窗格	134
12.2.7 WBS 和项目窗口窗格	135
12.3 从其他数据库拷入或拷出视图	135
12.4 自测题 10——组织你的数据	136
12.4.1 背景	136
12.4.2 任务	136
13 过滤器	138
13.1 解过滤器	138
13.2 应用一个过滤器	139
13.2.1 过滤器小窗口	139
13.2.2 应用单一过滤器	139
13.2.3 应用组合过滤器	139
13.3 创建和修改过滤器	139
13.3.1 创建新过滤器	139
13.3.2 单一参数过滤器	140
13.3.3 双参数过滤器	141
13.3.4 多参数过滤器	141

13.3.5 编辑和组织过滤器参数	142
13.3.6 了解资源过滤器	142
13.4 自测题 11——过滤器	142
13.4.1 背景	142
13.4.2 任务	142
14 打印和报表	145
14.1 打印	145
14.2 打印预览	146
14.3 页面设置	146
14.3.1 页面标签页	147
14.3.2 边距标签页	147
14.3.3 页眉和页脚标签页	148
14.3.4 选项标签页	149
14.4 打印小窗口	150
14.5 打印设置小窗口	150
14.6 报表	151
14.6.1 运行报表	151
14.6.2 编辑报表	152
14.6.3 发布至 Web 网站	152
14.7 时间标尺逻辑图表	152
14.8 Visualizer	153
14.9 自测题 12——打印	155
14.9.1 背景	155
14.9.2 任务	155
15 进度计算选项和设置目标计划	157
15.1 了解日期项	157
15.1.1 最早开始和最早完成	158
15.1.2 最晚开始和最晚完成	158
15.1.3 实际开始和完成	158
15.1.4 开始和完成	159
15.1.5 计划日期	159
15.1.6 关于计划日期的问题	160
15.1.7 尚需最早开始和完成	161
15.1.8 尚需最晚开始和完成	161
15.2 进度计算选项——常用标签页	161
15.2.1 忽略与其他项目之间的逻辑关系	162
15.2.2 开口作业标记为关键作业	163
15.2.3 使用期望完成日期	164
15.2.4 修改影响日期时自动进行进度计算	165

15.2.5	进度计算时平衡资源	165
15.2.6	进度计算后重新计算分配费用	165
15.2.7	对进行中的作业进行进展计算时使用	165
15.2.8	开始到开始延时计算	167
15.2.9	关键作业定义为	167
15.2.10	根据下列项的完成日期来计算浮时	168
15.2.11	计算总浮时方式	169
15.2.12	计算逻辑关系延时的日历	169
15.3	进度计算选项——高级标签页	170
15.4	设置目标计划	170
15.4.1	目标计划类型	170
15.4.2	创建目标计划	171
15.4.3	删除目标计划	171
15.4.4	恢复目标计划至数据库为有效项目	172
15.4.5	更新目标计划	172
15.4.6	目标计划随项目复制	173
15.4.7	设置目标计划项目	173
15.4.8	理解<当前项目>目标计划	174
15.4.9	显示目标计划数据	176
15.5	自测题 13——WBS、配合作业和设置目标计划	176
15.5.1	背景	176
15.5.2	任务——WBS 作业	177
15.5.3	任务——LOE 作业（配合作业）	177
15.5.4	任务——设置目标计划	178
16	更新一个无资源的进度	180
16.1	记录进展的实用方法	180
16.2	理解概念	182
16.2.1	作业生命周期	182
16.2.2	分配作业的实际开始日期和时间	182
16.2.3	分配作业的实际完成日期和时间	183
16.2.4	计算进行中作业的工期	183
16.2.5	汇总栏进展计算	185
16.2.6	理解当前数据日期	185
16.3	更新进度	185
16.3.1	使用详情小窗口状态标签页更新作业	185
16.3.2	使用栏位更新作业	186
16.4	进展聚光灯和更新进展	186
16.4.1	拖拽数据日期高亮作业进行更新	186
16.4.2	使用聚光灯图标聚光作业	187

16.4.3 使用更新进展更新一个项目	187
16.5 停工和复工	188
16.6 计算项目进度	189
16.7 与目标计划比较进展	189
16.8 在甘特图上显示进展线	190
16.9 纠正措施	191
16.10 更新进度的清单	191
16.11 自测题 14——进展和目标计划的比较	192
16.11.1 背景	192
16.11.2 任务	192
17 用户和管理设置及进度计算选项	195
17.1 用户设置	195
17.1.1 时间单位标签页	195
17.1.2 日期标签页	196
17.1.3 货币标签页	196
17.1.4 电子邮件标签页	197
17.1.5 助手标签页	197
17.1.6 应用程序标签页	197
17.1.7 密码标签页	198
17.1.8 资源分析标签页	198
17.1.9 计算标签页	199
17.1.10 开始过滤器标签页	200
17.2 管理员菜单	200
17.2.1 用户	201
17.2.2 安全配置	201
17.2.3 货币	202
17.2.4 统计周期	202
17.2.5 工时单日期	202
17.3 管理设置	202
17.3.1 常用标签页	203
17.3.2 工时单标签页	203
17.3.3 数据约定标签页	203
17.3.4 代码长度标签页	203
17.3.5 时间周期标签页	204
17.3.6 赢得值标签页	204
17.3.7 报表标签页	205
17.3.8 选项标签页	205
17.3.9 单价类型标签页	205
17.3.10 行业标签页	205

17.3.11 管理类别	206
17.4 各种默认值	209
17.4.1 默认项目	209
17.4.2 设置语言	209
18 创建角色和资源	210
18.1 理解资源和角色	210
18.1.1 个体资源	211
18.1.2 资源组	211
18.1.3 输入和输出资源	211
18.1.4 理解角色	212
18.2 创建角色	212
18.3 在资源窗口创建资源	214
18.3.1 资源分解结构——RBS	215
18.3.2 调整资源窗口格式	215
18.3.3 增加资源	216
18.3.4 常用标签页	216
18.3.5 分类码标签页	216
18.3.6 详情标签页	217
18.3.7 数量及价格标签页	219
18.3.8 角色标签页	220
18.3.9 备注标签页	220
18.4 自测题 15——增加资源至数据库	220
18.4.1 背景	220
18.4.2 任务	220
19 分配角色、资源和其他费用	223
19.1 理解资源计算和术语	224
19.2 项目窗口资源设置	225
19.2.1 资源标签页	225
19.2.2 理解资源选项以驱动作业日期	225
19.2.3 计算标签页	226
19.3 用于分配资源的用户设置	227
19.3.1 单位时间数量格式	227
19.3.2 资源分配	227
19.3.3 分配配备	228
19.4 作业窗口的资源设置和默认值	228
19.4.1 详情状态小窗口	228
19.4.2 作业类型	228
19.4.3 工期类型	230
19.5 分配和移除角色	233