

管理专家把脉, Excel高手开方, 助您
成为Excel生产管理能手!

Excel

2013



生产管理

Excel Home 编著

涵盖主题

- | | |
|--------|----------|
| ■ 订单管理 | ■ 工艺管理 |
| ■ 物料配制 | ■ 缺陷管理 |
| ■ 环境管理 | ■ 设备效率管理 |
| ■ 现场管理 | ■ 仓储管理 |
| ■ 人员管理 | ■ 出入货管理 |

Excel 2013

生产管理

Excel Home 编著

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

Excel 2013 高效办公, 生产管理 / Excel Home 编著

— 北京 : 人民邮电出版社, 2016. 3

ISBN 978-7-115-41331-4

I. ①E… II. ①E… III. ①表处理软件—应用—生产管理 IV. ①TP391.13②F273-39

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第016929号

内 容 提 要

本书以 Excel 在企业生产管理中的具体应用为主线, 按照生产管理人员的日常工作重点谋篇布局, 通过介绍典型应用案例, 在讲解具体工作方法的同时, 介绍相关的 Excel 2013 常用功能。

本书分为 3 篇, 共 10 章, 分别介绍了订单管理、物料配制、环境管理、现场管理、绩效管理及人员评估、工艺管理、缺陷管理、设备效率管理、仓储管理以及出入货管理等内容。

本书附带一张光盘, 包含“循序渐进学 Excel 2013”和“示例文件”两部分的内容。“循序渐进学 Excel 2013”是由资深 Excel 专家录制的 Excel 2013 入门学习视频, 帮助读者快速、全面了解 Excel; “示例文件”包含了本书示例所涉及的源文件, 供广大读者借鉴使用。

全书案例实用, 步骤清晰。本书面向需要提高 Excel 应用水平的生产管理人员, 书中讲解的典型示例也非常适合职场人士和大中专院校的学生学习, 以提升电脑办公应用技能。

◆ 编 著 Excel Home

责任编辑 马雪伶

责任印制 杨林杰

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号

邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

大厂聚鑫印刷有限责任公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 22.25

字数: 580 千字

2016 年 3 月第 1 版

印数: 1—3 000 册

2016 年 3 月河北第 1 次印刷

定价: 59.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京东工商广字第 8052 号

前言

在 Excel Home 网站上，会员们经常讨论这样一个话题：**如果我精通 Excel，我能做什么？**

回答这个问题，我们首先要明确为什么学习 Excel？我们知道 Excel 是应用性很强的软件，多数人学习 Excel 的主要目的是能更高效地处理工作，更及时地解决问题，也就是说，学习 Excel 的目的不是要精通它，而是要通过应用 Excel 来解决实际问题。

我们应该清楚地认识到，Excel 只是我们在工作中能够利用的一个工具而已，和笔、纸、订书机、透明胶带没有本质的区别。从这一点看，最好不要把自己的前途和 Excel 捆绑起来，行业知识和专业技能才是我们更需要优先关注的。但是，Excel 功能的强大是毫无疑问的。所以每当我们多掌握一些它的用法，专业水平也能随之提升，至少在做同样的工作时，比别人更有竞争力。

在 Excel Home 网站上，我们经常可以看到高手们在某个领域不断开发出 Excel 的新用法，这些受人尊敬的、可以被称为 Excel 专家的高手无一不是各自行业中的出类拔萃者。从某种意义上说，Excel 专家也必定是某个或多个行业的专家，他们拥有丰富的行业知识和经验。**高超的 Excel 技术配合行业经验来共同应用，才有可能把 Excel 发挥到极致。**同样的 Excel 功能，不同的人运用，效果将是完全不同的。

基于上面的这些观点，也为了回应众多 Excel Home 会员与读者提出的结合自身行业来学习 Excel 2013 的要求，我们组织了来自 Excel Home 的多位资深 Excel 专家和“Excel 高效办公”丛书的编写主力，充分吸取之前版本的经验，改进不足，精心编写了这套“Excel 2013 高效办公”丛书。

本书特色

■ 由资深专家编写

本书的编写者都是相关行业的资深专家，他们同时也是 Excel Home 上万众瞩目的明星、备受尊敬的“大侠”。他们往往能一针见血地指出您工作中最常见的疑难点，然后帮您分析这些困难应该使用何种思路来寻求答案，最后贡献出自己从业多年所得来的宝贵专业知识与经验，并且通过来源于实际工作中的真实案例向大家展示利用 Excel 2013 进行高效办公的绝招。

■ 与职业技能对接

本书完全按照职业工作内容进行谋篇布局，以 Excel 在生产管理工作中的具体应用为主线。通过介绍典型应用案例，在细致地讲解工作内容和工作思路的同时，将 Excel 各项常用功能（包

¹ “Excel 高效办公”丛书，人民邮电出版社于 2008 年 7 月出版，主要针对 Excel 2003 用户。

括基本操作、函数、图表、数据分析和 VBA) 的使用方法进行无缝的融合。

本书力图让读者在掌握具体工作方法的同时也相应地提高 Excel 2013 的技术水平, 并能够举一反三, 将示例的用法进行“消化”“吸收”后用于解决自己工作中的问题。

关于光盘

本书附带一张光盘, 光盘包含以下两部分内容。

■ 本书示例文件

本书实例所涉及的源文件可供广大读者借鉴使用, 在日常工作中, 只要稍加改动即可应用, 方便且操作人性化, 助您轻松解决工作中所遇到的表格制作、数据统计及技术分析等难题。

■ 循序渐进学 Excel 2013

由资深 Excel 专家录制的 Excel 2013 学习视频, 共 20 集 (本套视频教学共 30 集, 本光盘中只提供部分内容, 余下视频请到 Excel Home 网站观看), 分别讲解了快速启动 Excel 2013、功能区的操作秘诀、自定义功能区、自定义快速访问工具栏、快速打开 Excel 文件、批量打开与关闭文件、快速对比两个 Excel 文件的内容差异、快速填充、自定义排序等内容。

读者对象

本书主要面向生产管理人员, 特别是职场新人和急需加强自身职业技能的进阶者。同时, 也适合希望提高现有实际操作能力的职场人士和大中专院校的学生阅读。

声明

本书及本书光盘中所使用的数据均为虚拟数据, 如有雷同, 纯属巧合。

感谢

本书由 Excel Home 策划并组织编写, 技术作者为潘湘阳和张建军, 执笔作者为丁昌萍, 审校为吴晓平。

Excel Home 论坛管理团队和 Excel Home 免费在线培训中心教管团队长期以来都是 Excel Home 图书的坚实后盾, 他们是 Excel Home 中最可爱的人。最为广大会员所熟知的代表人物有朱尔轩、刘晓月、杨彬、朱明、郝金甲、方骥、赵刚、黄成武、赵文妍、孙继红、王建民等, 在此向这些最可爱的人表示由衷的感谢。

衷心感谢 Excel Home 的百万会员, 是他们多年来不断地支持与分享, 才营造出热火朝天的

学习氛围，并成就了今天的 Excel Home 系列图书。

在本书的编写过程中，尽管作者团队始终竭尽全力，但仍无法避免存在不足之处。如果您在阅读过程中有任何意见或建议，敬请您反馈给我们，我们将根据您的意见或建议进行改进，继续努力，争取做得更好。

如果您在学习过程中遇到困难或疑惑，可以通过以下任意一种方式和我们互动。

1. 访问 <http://club.excelhome.net>，通过论坛和我们进行交流。
2. 访问 <http://t.excelhome.net>，参加 ExcelHome 免费培训。

3. 如果您是微博控和微信控，可以关注我们的新浪微博：[@ExcelHome](#)，腾讯微博：[@excel_home](#)，微信公众号：[iexcelhome](#)。微博和微信会长期更新很多优秀的学习资源和实用的 Office 技巧，并与大家进行交流。

您也可以发送电子邮件到 book@excelhome.net，我们将尽力为您服务。

微信号

iexcelhome



新浪微博

@ExcelHome



腾讯微博

@excel_home



目 录

第一篇 生产准备

第 1 章 订单管理	1
1.1 创建日生产计划表	3
1.2 创建 BOM 表	11
1.3 创建物料汇总表	24
第 2 章 物料配制	34
2.1 Base Data 表	36
2.2 Quantity Drums 表	42
2.3 Formulation 表	51
第 3 章 环境管理	73
3.1 5S 检查表	74
3.1.1 创建检查列表	74
3.1.2 创建检查点表	88
3.1.3 创建评分规则表	89
3.2 温湿度记录分析表	94
3.2.1 创建记录表	96
3.2.2 绘制温湿度图表	111
3.2.3 绘制放大图表	123

第二篇 生产过程

第 4 章 现场管理	135
4.1 基础数据表	137
4.2 数据分析表	142
4.3 直方图 Open 图	156

4.4	直方图 Cover 表	164
第 5 章	人员管理	167
5.1	绩效管理及人员评估	168
5.1.1	创建封面表	169
5.1.2	打印封面	174
5.2	创建职责表	176
5.3	创建结果表	177
5.4	编制第一部分	178
5.5	编制第二部分	183
5.6	编制第三、第四部分	185
5.7	编制第五部分	188
第 6 章	工艺管理	190
6.1	创建数据源表	192
6.2	创建基础数据表	199
6.3	创建装机时间汇总表	203
6.4	绘制换型时间图	210
6.5	绘制月份图	215
第 7 章	缺陷管理	221
7.1	创建 BaseData 表	222
7.2	编制缺陷指导书	230
第 8 章	设备效率管理	241
8.1	创建维修记录表	243
8.2	创建维修表单表	249
8.3	创建 Pivot EM 数据透视表	251
8.4	创建 C801 表	259
8.4.1	创建 Downtime(min)表格	259
8.4.2	绘制 Downtime (min)图	262
8.4.3	创建 Line Downtime Report 表	265
8.4.4	绘制 Line Downtime Report 图	267
8.5	保护工作表	272

第三篇 仓储与出货

第 9 章 仓储管理	279
9.1 编制物品说明表	281
9.2 创建库存和货物进、货物出工作表	286
9.3 创建位置表	295
9.4 编制 VBA 代码	297
第 10 章 出入货管理	301
10.1 基础数据表	302
10.1.1 创建物料编码表和供应商表	303
10.1.2 创建明细录入表	305
10.2 套打入库表	311
10.3 数据处理表格	317
10.3.1 创建入库查询表	317
10.3.2 创建入库打印表	324
10.3.3 创建入库明细查询表	328
10.4 目录表	334

知识点目录

一、Excel 基本操作与数据处理

基本操作

保存并命名工作簿	4
重命名工作表	6
插入工作表	12
隐藏工作表	62
显示隐藏的工作表	63
选择多个工作表	12
保护工作表	273
撤销工作表保护	273
加密文档	274
设置修改权限密码	274
应用 WinRAR 给文件加密	276
保护工作表元素	70
页面设置	174
隐藏行、列	11
取消 Excel 隐藏表格	240
隐藏操作快捷键	240
取消网格线显示	10
冻结窗格	77
设置零值不显示	87
显示“开发工具”选项卡	130
调整显示比例	295

数据录入

插入特殊符号	36
编制公式	180
用拖曳方式复制公式	25
用双击方式复制公式	56
批量输入相同数据	50
利用“填充柄”填充序列	88
引用不同工作表中的单元格	52
插入批注	38
插入云形批注	331

批注的使用	39
编辑批注	39
利用数据验证制作下拉列表	43
其他制作下拉列表的方法	170
利用下拉列表输入数据	44
设置数据验证	43
数据验证的用途	306
复制数据验证	282

工作表编辑

合并单元格	75
单元格的合并及居中	75
跨列居中	305
强制换行	76
自动换行	78
单元格选择方法	15
选择多个工作表	12
设置连续单元格的格式	13
设置工作组单元格的格式	17
单元格格式与文本的格式	76
设置单元格背景色	9
设置字体和字号	8
设置字体颜色	9
设置表格边框	9
调整列宽	7
自动调整列宽	7
调整行高	8
同时设置多行行高	8
套用表格样式	282
设置左斜线	77
其他制作表头的方法	85
绘制直线	85
插入文本框	85
复制文本框	86
取消形状轮廓	86
设置表头	193

调整表头 193

数据处理

设置数值格式 26

设置百分比格式 37

自定义单元格格式 79

设置日期格式 97

利用自定义单元格格式隐藏“0”值 80

数字格式的类型 82

设置时间格式 247

设置会计专用格式 313

超链接 322

设置超链接 310

编辑超链接 327

打印

调整页边距 174

设置页眉/页脚 174

分页预览 175

打印预览 176

设置打印区域 175

设置打印区域的技巧 248

定义打印区域 251

什么是套打 315

二、Excel 数据分析

数据的查找与筛选

设置自动筛选 201

筛选的使用 202

高级筛选的使用 203

自动筛选与高级筛选的比较 203

数据透视表

创建数据透视表 251

设置数据透视表样式 256

设置数据透视表中数据的关系 258

透视分析数据 258

三、Excel 工作表函数与公式计算

名称的应用

添加定义名称 40

利用名称框定义名称 41

自定义名称的使用 42

利用名称进行引用的技巧 44

动态名称的使用 108

函数的基础知识

单元格引用 18

& (和号) 运算符 31

/ (除) 运算符 90

Excel 自带运算符 90

三维引用 31

编制公式 16

复制公式 25

错误信息含义 197

输入数组公式 54

数组公式的使用 150

日期和时间的函数应用

日期与时间函数列表 173

YEAR 函数 171

应用 YEAR 函数输入起始时间 170

NOW 函数 172

应用 NOW 函数输入起始时间 170

WEEKDAY 函数 338

应用 WEEKDAY 函数编制星期 335

数学函数的应用

SUM 函数 48

应用 SUM 函数计算“胶水数量” 47

SUMPRODUCT 函数 26

应用 SUMPRODUCT 函数计算“需领用数量” 25

应用 SUMPRODUCT 函数计算某些字段 56

SUMIF 函数 27

应用 SUMIF 函数计算“需领用数量” 25

应用 SUMIF 函数计算“进货量”“出货量” 292

INDIRECT 函数 28

应用 INDIRECT 函数计算“需领用数量” 25

ROUNDUP 函数 49

应用 ROUNDUP 函数计算“胶水桶数” 47

ROUND 函数 70

应用 ROUND 函数计算“误差” 54

应用 ROUND 函数计算“最大值”“最小值”	138
MOD 函数	93
QUOTIENT 函数	94
CEILING 函数	182
应用 CEILING 函数输入“结果”计算公式	180
SUBTOTAL 函数	285
HYPERLINK 函数	341

查询和引用函数的应用

ROW 函数	29
应用 ROW 函数定义名称	103
INDEX 函数的数组形式	65
INDEX 函数的引用形式	67
应用 INDEX 编制数组公式	54
VLOOKUP 函数	20
应用 VLOOKUP 函数创建“产品名称”等数据	16
HLOOKUP 函数	22
OFFSET 函数	108
MATCH 函数	64
应用 MATCH 函数输入“结果”计算公式	180
CHOOSE 函数	339
应用 CHOOSE 函数编制星期公式	335

文本函数的应用

LEFT 函数	208
应用 LEFT 函数输入“新品时间”计算公式	205
RIGHT 函数	209
TEXT 函数	106
应用 TEXT 函数编制“日期”字段数据	97

统计函数的应用

统计函数列表	154
AVERAGE 函数	92
应用 AVERAGE 函数定义名称	103
应用 AVERAGE 函数计算“平均值”	138
COUNTIF 函数	283
应用 COUNTIF 函数设置数据验证	281
COUNT 函数	109
应用 COUNT 函数定义名称	102
应用 COUNT 函数计算“数据个数”	138
应用 COUNT 函数编制数组公式	207

COUNTA 函数	81
应用 COUNTA 函数计算“平均分”	80
STDEV 函数	141
应用 STDEV 函数计算“标准偏差”	139
MAX 函数	140
应用 MAX 函数计算“最大值”	138
MIN 函数	140
应用 MIN 函数计算“最小值”	138
COUNTBLANK 函数	152
应用 COUNTBLANK 函数统计其他指标	146
NORMDIST 函数	153
应用 NORMDIST 函数计算字段	146
FREQUENCY 函数	151
应用 FREQUENCY 编制数组公式	145
LARGE 函数	262
应用 LARGE 函数编制排列字段公式	261
SMALL 函数	333
应用 SMALL 函数编制入库公式	329

逻辑函数的应用

逻辑函数	323
应用 IF 函数编制计算公式	55
应用 IF 函数编制数组公式	207
IF 函数	68
AND 函数	323
OR 函数	149
应用 OR 函数计算“Range”数据	144
NOT 函数	322

信息函数的应用

N 函数	30
IFERROR 函数	63
应用 IFERROR 函数计算数据	53

四、Excel 图表

图表的基础知识

图表类型	162
组合图表的操作	164

图表的应用

1. xy 散点图	
绘制温湿度图表	111

绘制放大图表	123
移动图表	124
编辑数据系列	112
添加数据系列	113
设置图表布局	114
修改图表标题名称	114
修改坐标轴标题名称	114
设置图例格式	114
设置湿度等数据系列格式	115
设置水平轴格式	118
设置网格线格式	119
设置绘图区的形状格式	119
调整绘图区的大小	120
2. 二维面积图	
绘制直方图 Open	156
编辑数据系列	157
更改图表类型	158
设置图表布局	158
修改图表标题名称	159
修改坐标轴标题名称	159
设置坐标轴标题格式	159
设置水平轴格式	159
设置垂直轴格式	160
设置次坐标轴垂直轴格式	160
添加数据标签	160
删除网格线	161
删除图例	161
插入文本框	161
组合文本框	162
绘制直方图 Cover	164
3. 簇状柱形图	
绘制换型时间图	210

绘制 Downtime (min)图	262
--------------------------	-----

函数与图表的综合应用

Excel 中的两类控件	239
滚动条控件	132
插入滚动条	131
设置滚动条格式	131
组合框控件	220
插入组合框	219
设置组合框格式	219
复选框控件	238
插入复选框	231
数值调节钮控件	327
插入数值调节钮	326
设置数值调节钮格式	326
插入图片	233
设置图片格式	234
图形对象与图片	230
插入矩形	121
设置矩形的形状样式	121
复制矩形	123
在矩形中输入文字	227
重命名矩形	227
宏表函数	341
利用宏表函数实现超链接	336

五、宏与 VBA

宏的基本使用	229
应用宏统一图片尺寸	224
VBA 的使用	299
编制 VBA 代码	297

第

1

章

订单管理

Excel 2013



采用计算机辅助企业生产管理,首先要使计算机能够读出企业所制造的产品构成和所有要涉及的物料。为了便于计算机识别,必须把用图示表达的产品结构转化成某种数据格式,这种以数据格式来描述产品结构文件就是物料清单,即BOM。它是定义产品结构的技术文件,因此它又被称为产品结构表或产品结构树。在某些工业领域,也可能被称为“配方”“要素表”或其他名称。

案例背景

要进行生产，就需要制订生产计划，然后根据生产计划计算出所需要的物料。本案例中介绍的是某单位的 BOM（物料清单）计算表，该表格可以实现以下功能。

- 1. 根据日生产计划自动对“物料汇总表”中相应信息进行填充输入。
- 2. 根据日生产计划以及物料清单自动计算出物料耗用。

关键技术点

要实现本例中的功能，读者应当掌握以下的 Excel 技术点。

- 单元格的引用方法
- 三维引用的使用
- 函数的应用：VLOOKUP 函数、SUMPRODUCT 函数、SUMIF 函数、INDIRECT 函数、ROW 函数、N 函数
- 文本运算符 & 的应用

最终效果展示

日生产计划表

产品编号	产品名称	计划产量	仓库编号	技术图号
Cp1	1049下护棚五十铃白	200	31201028	1B16953100112
Cp2	1900保险杠五十铃兰	16	31101124	1B19053100050
Cp3	轻客前格栅	120	31202036	1K16953100047
Cp4	1695保险杠五十铃白	35	31101070	1B16953100601

数量汇总 371

本次生产需如下材料：

物料汇总表

材料编码	材料名称	规格型号	单位	需领用数量
21102034	1049前围下护棚	1450×280	件	200.00
10703064	颜色标识		个	200.00
10101061	五十铃白	B89-1	Kg	23.85
10102006	稀料	B89-1	Kg	20.71
10103002	固化剂	进口	Kg	5.31
10703011	检验证	蓝色	个	387.00
10702027	EPE包装袋	1700*400	个	100.00
10701062	纸箱	1480*310*310	个	20.00
10705022	冲型四边型双面胶		个	880.00
21102118	1900保险杠本体		件	16.00
10101069	无光白底漆	X06-3	KG	5.13
10102007	稀料	X06-3	KG	3.85
10101055	诸城五十铃兰	B89-1	KG	2.72
21301056	1900保险杠骨架		件	16.00
21102119	1900前保险杠副杠		件	16.00
21102018	1053保险杠堵盖		套	86.00
10302011	外六角螺栓	M8*20	件	880.00

示例文件

光盘\示例文件\第 1 章\BOM 计算表.xlsx

1.1 创建日生产计划表

为了实现本案例的功能，首先需要有日生产计划，所以我们先创建日生产计划表。

Step



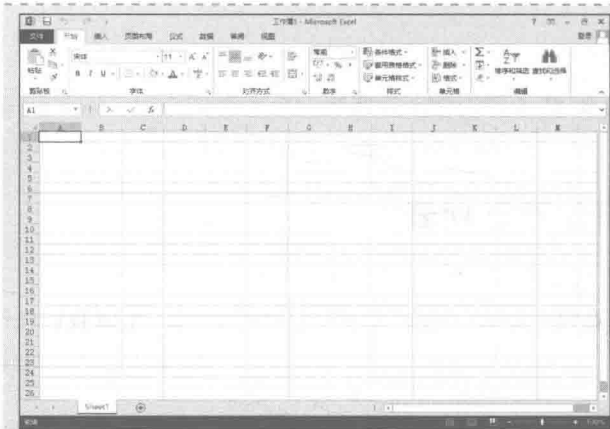
Step 1 创建工作簿

单击 Windows 的“开始”菜单 → “所有程序” → “Microsoft Office 2013” → “Excel 2013”命令来启动 Excel 2013。



默认打开一个开始屏幕，其左侧显示最近使用的文档，右侧显示“空白工作簿”和一些常用的模板如“家庭每月预算规划”“项目预算”等。单击“空白工作簿”。

此时会自动创建一个新的工作簿文件“工作簿1”。



技巧 直接新建空白工作簿

如果无需使用这些模板，希望启动 Excel 2013 时直接新建空白工作簿，可通过下面的设置来跳过开始屏幕。

单击 Excel 2013 的“文件”→“选项”命令，弹出“Excel 选项”对话框，单击“常规”选项卡，在“启动选项”区域中，取消勾选“此应用程序启动时显示开始屏幕”复选框，单击“确定”按钮。

这样，以后启动 Excel 2013 时即可直接新建一个空白工作簿。



Step 2 保存并命名工作簿

① 在功能区中单击“文件”→“另存为”命令。在“另存为”区域中选择“计算机”选项，在右侧的“计算机”区域下方单击“浏览”按钮。

