

HR精英  
用数据说话!

从逻辑思路到实战应用

轻松做

EXCEL

数据分析

韩小良  
于峰◎编著

转观念

懂逻辑

有思路

会方法

巧应用

从单一的多表组合到数据视觉化呈现

从毫无头绪的表格整理到脱颖而出的分析报告

从“辛勤劳作”的数字搬运工到炼就Excel高效办公  
秘籍的达人



中国铁道出版社有限公司  
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE CO., LTD.

从逻辑思路到实战应用

# 轻松做 EXCEL 数据分析

韩小良  
于 峰 编著



中国铁道出版社有限公司  
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE CO., LTD.

图书在版编目 (CIP) 数据

从逻辑思路到实战应用, 轻松做Excel数据分析/韩小良, 于峰  
编著. —北京: 中国铁道出版社, 2019. 5

ISBN 978-7-113-25403-2

I. ①从… II. ①韩… ②于… III. ①表处理软件 IV. ①TP391.13

中国版本图书馆CIP数据核字 (2019) 第005337号

书 名: 从逻辑思路到实战应用, 轻松做Excel数据分析  
作 者: 韩小良 于 峰

责任编辑: 王 佩  
责任印制: 赵星辰

读者热线电话: 010-63560056  
封面设计: **MX** DESIGN  
STUDIO

出版发行: 中国铁道出版社有限公司 (100054, 北京市西城区右安门西街8号)  
印 刷: 北京铭成印刷有限公司  
版 次: 2019年5月第1版 2019年5月第1次印刷  
开 本: 787 mm×1092 mm 1/16 印张: 17.25 字数: 434千  
书 号: ISBN 978-7-113-25403-2  
定 价: 59.80元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书, 如有印制质量问题, 请与本社读者服务部联系调换。电话: (010) 51873174

打击盗版举报电话: (010) 51873659

记得一次在“Excel 人力资源数据量化分析模型”课程上，跟学员聊天，说起了招聘的事情，其中一个学员恰好是企业的招聘面试官，我问，你们招聘面试时，是不是要问应聘者加班的问题？她说，会的，应聘者的回答各种各样，但不外乎是听公司的安排（里面有糊弄的成分，为了能够得到 Offer）。

加班，已经是很多企业为员工尤其是管理层的要求之一（尽管不是明文规定），似乎在企业里不加班就有点另类了。但是，我接触了很多欧美企业，他们的理念就是不提倡加班，该做的事情在班上高效地做完，下班就赶紧回家，不要再浪费公司的水、电等办公资源。

企业是个讲究效率和结果的地方，高效率地利用工作时间，有良好的计划性，这是作为一名职场人士应该具备的最基本的素养，因此我认为加班并不是一个非常值得夸耀的事情。如果公司出现临时、突发、紧急的工作，需要在一定期限内完成，那么作为一名员工的责任意识，必须根据公司的需要，按照上级和工作任务的要求，按时按量完成工作。

然而，现实情况是，绝大多数企业，加班加点已经成为常态，五加二和白加黑，让多少正值壮年的员工猝然倒下。细细想来，其实很多情况下是不需要加班加点来做的，之所以加班加点没命地干，除了公司突发紧急事情外，大多数情况是自己的工作效率太低，低到令人无法忍受。话又说回来，即使遇到突发紧急情况，还是照旧磕磕绊绊低效率地处理工作！

不论是公司高级领导，还是中层管理人员，或者普通的办事人员，每天上班的第一件事就是打开电脑，打开一个一个的数据表格，开始了日复一日、年复一年的数据处理，其中时不时夹杂着焦虑的电话沟通，脾气也变得越来越差。在分析数据时，使用最频繁的就是 Excel 工具。可以这么说，Excel 已经成为职场人士必须掌握的一项基本技能，不懂得怎么用 Excel，后果就是不断低效率地重复劳动，因为很多人对 Excel 的认识和使用，仅仅是把 Excel 当成一个高级计算器，只会高级的加减乘除，把自己当成一个在表格之间辛勤劳作的数据搬运工，对于制作高效自动化、有说服力的数据分析报告所必须掌握的 Excel 正确理念和核心技能，并没有真正去用心理解、掌握和应用，只热衷于一些快捷键和小技巧的使用，或者只会生搬硬套。

我近二十年的 Excel 培训实践，举办了数千场大型公开课，给上千家企业举办了个性化内训，也开展过网络直播授课，我强烈地感觉到，Excel 已经发展到了高智能化的 2016 版，数据处理分析功能越来越强大，但是绝对多数人仍旧是手工加班加点处理数据，实在让人匪夷所思，也感到极度的悲哀。

那么，如何快速掌握 Excel 工具，从此脱离数据苦海，走出数据泥潭呢？仅仅通过一两次公开课的学习是远远不够的，需要系统的、进阶的来学习和应用。基于此目的，经过几年的沉

淀，有了编写一本全面介绍 Excel 的想法，在几个学生的帮助下，在出版社的鼓励下，终于成稿了。

本书从 Excel 的基本理念开始，让每位读者都有一个对 Excel 的正确认识，然后是 Excel 常用工具的高效灵活使用、三大核心工具（函数、透视表、图表）深入浅出的详解、创建公式的逻辑思路，以及对数据分析的逻辑思考，如何建立高效数据分析仪表盘模板，让数据分析真正实现自动化和高效化，让分析报告更有说服力。

本书自始至终贯彻一个坚定的理念：逻辑思路是 Excel 的核心！

本书介绍的大量实际案例，都是来自作者的培训第一线，具有非常大的实用价值，大部分案例实际上就是现成的模板，拿来即可应用于您的实际工作中，让您的工作效率迅速成倍提高。

在本书的编写过程中，还得到了很多学员的帮助，参与了部分章节中案例素材的提供和文字编写，这些同学包括杨传强、李盛龙、于峰、董国灵、李满太、石正红、毕从牛、高美玲、程显峰、陈兴、李青、隋迎新、汤德军、谭舒心、张群强等同学，在此表示衷心的感谢！中国铁道出版社有限公司苏茜老师和王佩老师也给予了很多帮助和支持，使得本书能够顺利出版，在此表示衷心的感谢。本书的编写还得到了很多培训班学员朋友和企业管理人员的帮助，并参考了一些文献资料，在此一并表示感谢。

由于认识有限，作者虽尽职尽责，以期本书能够满足更多人的需求，但书中难免有疏漏之处，恳请读者批评指正，我们会在适当的时间进行修订和补充，作者联系方式：hxlhst@163.com。也欢迎加入 QQ 群一起交流，QQ 群号：580115086。

作者

2019年3月



扫描左侧二维码或输入地址：

<http://www.m.crphdm.com/2019/0305/14014.shtml>

即可获得本书配套案例文件。

## 第 1 部分 数据采集与汇总

<b>第 1 章 快速汇总大量的一维表单 .....</b>	<b>3</b>
1.1 “现有连接”命令 +SQL 语句 .....	3
1.1.1 SQL 语句的基本知识 .....	3
1.1.2 汇总全部列数据 .....	5
1.1.3 汇总全部列、部分行数据 .....	8
1.1.4 汇总部分列、全部行数据 .....	9
1.1.5 汇总部分列、部分行数据 .....	9
1.1.6 汇总不同工作簿里的工作表 .....	10
1.2 VBA 方法 .....	10
1.2.1 汇总当前工作簿里的工作表 .....	10
1.2.2 汇总不同工作簿里的工作表 .....	11
1.2.3 汇总不同工作簿里的工作表 .....	12
1.2.4 VBA 基本知识概述 .....	14
1.3 Power Query 方法 .....	24
1.3.1 汇总当前工作簿里的工作表 .....	24
1.3.2 汇总多个工作簿，每个工作簿仅有一个工作表 .....	28
1.3.3 汇总多个工作簿，每个工作簿有多个工作表 .....	34
1.3.4 汇总多个工作簿里满足条件的数据 .....	38
<b>第 2 章 快速汇总大量二维表格 .....</b>	<b>39</b>
2.1 灵活汇总结构完全相同的工作表 .....	39
2.1.1 使用 SUM 函数快速汇总 .....	39
2.1.2 使用合并计算工具快速汇总 .....	40
2.1.3 使用 INDIRECT 函数 .....	42
2.2 大量二维表格的快速汇总 .....	43
2.2.1 利用多重合并计算数据区域透视表 .....	44
2.2.2 利用 INDIRECT 函数 .....	47
2.2.3 利用 Power Query .....	48

<b>第 3 章</b>	<b>关联工作表的快速汇总</b> .....	<b>52</b>
3.1	Microsoft Query 工具 .....	52
3.1.1	Microsoft Query 汇总的基本步骤 .....	52
3.1.2	Microsoft Query 汇总的注意事项 .....	55
3.2	Power Query 工具 .....	57
3.2.1	建立基本查询 .....	57
3.2.2	合并已有查询 .....	58
3.2.3	添加自定义列 .....	61
3.2.4	加载为数据模型，便于以后随时调用 .....	62
<b>第 4 章</b>	<b>个数不定工作表的自动滚动汇总</b> .....	<b>64</b>
4.1	单独使用 INDIRECT 函数 .....	64
4.2	INDIRECT 函数与查找函数联合使用 .....	65
4.3	INDIRECT 函数与分类汇总函数联合使用 .....	66
<b>第 5 章</b>	<b>获取其他类型文件的数据</b> .....	<b>68</b>
5.1	从文本文件中获取数据 .....	68
5.2	从数据库中获取数据 .....	70
5.3	从网页上获取数据 .....	72

## 第 2 部分 数据查询与提取

<b>第 6 章</b>	<b>从一个工作表获取部分数据</b> .....	<b>77</b>
6.1	利用透视表快速制作明细表 .....	77
6.1.1	每次制作一个明细表 .....	77
6.1.2	一次批量制作多个明细表 .....	79
6.2	利用函数制作自动化明细表 .....	81
6.2.1	制作满足一个条件的明细表 .....	81
6.2.2	制作满足多个条件的明细表 .....	83
6.2.3	综合练习 .....	84
6.3	利用 VBA 一键完成明细表 .....	84
6.3.1	通过录制宏将普通的筛选 / 复制 / 粘贴工作自动化 .....	85
6.3.2	使用 ADO 技术快速筛选查询数据 .....	86
6.3.3	在当前工作簿中批量制作明细表 .....	87
6.3.4	批量制作明细表工作簿 .....	88
6.4	制作与源数据链接的动态明细表 .....	89
<b>第 7 章</b>	<b>从大量工作表中提取部分数据</b> .....	<b>90</b>
7.1	从一个工作簿的多个工作表中提取数据 .....	90

7.1.1	多个工作表的合并查询.....	90
7.1.2	其他查询操作.....	95
7.2	从多个工作簿的多个工作表中提取数据.....	96
7.2.1	多个工作簿的合并查询.....	97
7.2.2	其他查询操作.....	102
<b>第 8 章</b>	<b>从其他类型文件中提取部分数据.....</b>	<b>103</b>
8.1	从文本文件中提取数据.....	103
8.1.1	利用 Microsoft Query.....	103
8.1.2	利用 Power Query.....	106
8.2	从其他数据库中提取数据.....	108
<b>第 3 部分 数据分析与挖掘</b>		
<b>第 9 章</b>	<b>数据分析是对数据的思考.....</b>	<b>111</b>
9.1	案例剖析：毛利预算分析.....	111
9.1.1	失败的分析报告.....	111
9.1.2	醒目标识需要特别关注的异常数据.....	112
9.1.3	用仪表盘直观表达出整体预算完成情况.....	112
9.1.4	分析各个产品毛利预算偏差影响.....	112
9.1.5	分析各个产品销量、单价、成本对毛利预算偏差影响.....	113
9.1.6	进一步分析问题产品.....	113
9.2	利用价值树分析企业经营.....	113
9.2.1	价值树的原理.....	113
9.2.2	营业利润价值树分析.....	114
9.2.3	毛利价值树分析——依照计算逻辑流程.....	114
9.2.4	毛利价值树分析——依照业务单元（详细）.....	115
9.2.5	毛利价值树分析——依照业务单元（简略）.....	116
9.2.6	净利润率价值树分析.....	116
9.2.7	净资产收益率价值树分析.....	117
<b>第 10 章</b>	<b>管理者驾驶舱，一目了然的经营分析与决策报告.....</b>	<b>118</b>
10.1	经营成果分析驾驶舱仪表盘示例.....	118
10.1.1	预算执行分析仪表盘.....	119
10.1.2	同比分析仪表盘.....	119
10.2	销售分析驾驶舱仪表盘示例.....	120
10.2.1	使用数据透视表建立简单的销售分析仪表盘.....	120
10.2.2	使用函数建立自动化销售分析仪表盘.....	121
10.2.3	联合使用函数和透视表建立销售分析仪表盘.....	121

10.2.4	利用 VBA 自动对客户进行排名 .....	123
10.3	人工成本分析驾驶舱仪表盘示例 .....	123
10.4	利用 Power 工具建立经营分析仪表盘 .....	124
<b>第 11 章</b>	<b>智能表格，日常数据的基本分析 .....</b>	<b>125</b>
11.1	智能表格的创建与维护 .....	125
11.1.1	创建智能表格 .....	125
11.1.2	智能表格的格式化 .....	126
11.1.3	手工调整表格大小 .....	126
11.1.4	为表格添加列、插入行 .....	127
11.1.5	删除表格的列或行 .....	128
11.2	利用智能表格快速分析数据 .....	128
11.2.1	为表格添加汇总行 .....	128
11.2.2	使用切片器筛选数据 .....	129
11.2.3	使用快速分析工具来分析表格 .....	130
<b>第 12 章</b>	<b>固定格式报表：函数的综合运用 .....</b>	<b>131</b>
12.1	示例数据 .....	131
12.2	从原始数据直接制作底稿 .....	132
12.2.1	从原始数据表单中直接汇总计算 .....	132
12.2.2	快速得到结构相同的汇总表 .....	132
12.3	从底稿中直接进行计算分析 .....	133
12.3.1	分析各个产品指定项目的当月数和累计数 .....	133
12.3.2	分析指定产品、指定项目的各月预算执行情况 .....	134
<b>第 13 章</b>	<b>多维汇总分析，数据透视表工具的灵活运用 .....</b>	<b>136</b>
13.1	制作数据透视表的常用方法 .....	136
13.1.1	以一个表格数据创建数据透视表 .....	136
13.1.2	以多个二维表格数据创建数据透视表 .....	138
13.1.3	以多个一维表单数据创建数据透视表 .....	138
13.1.4	在不打开工作簿的情况下创建数据透视表 .....	139
13.1.5	以表格的部分数据创建数据透视表 .....	140
13.2	布局数据透视表 .....	140
13.2.1	“数据透视表字段”窗格 .....	140
13.2.2	数据透视表布局的几种方法 .....	141
13.2.3	数据透视表工具 .....	141
13.3	美化数据透视表 .....	141
13.3.1	设计透视表的样式 .....	141
13.3.2	设计透视表的布局 .....	142
13.3.3	重复 / 不重复项目标签 .....	143

13.3.4	显示 / 隐藏报表的行总计和列总计 .....	143
13.3.5	合并项目标签单元格 .....	144
13.3.6	修改值字段名称 .....	144
13.3.7	设置值字段的汇总依据 .....	145
13.3.8	设置值字段的数字格式 .....	145
13.3.9	显示 / 隐藏字段的分类汇总 .....	145
13.3.10	对分类字段项目自动排序 .....	146
13.3.11	对分类字段项目手动排序 .....	146
13.3.12	显示没有数据的分类字段项目 .....	146
13.3.13	刷新数据透视表 .....	147
13.4	利用透视表分析数据 .....	147
13.4.1	通过设置字段汇总方式分析数据 .....	148
13.4.2	通过设置字段显示方式分析数据 .....	148
13.4.3	通过组合字段分析数据 .....	149
13.4.4	自定义计算字段 .....	151
13.4.5	自定义计算项 .....	152
13.4.6	计算字段和计算项的区别 .....	153
13.4.7	透视表的基本数据筛选 .....	154
13.4.8	筛选值最大（最小）的前 $N$ 个项目 .....	154
13.4.9	使用切片器快速筛选报表 .....	156
13.5	透视表综合应用案例 .....	157
13.5.1	费用预实分析 .....	157
13.5.2	动态进销存管理 .....	158
13.5.3	客户销售同比分析与流入流出分析 .....	160
<b>第 14 章</b>	<b>Power Pivot 报表，更加强大的数据分析工具 .....</b>	<b>162</b>
14.1	加载 Power Pivot .....	162
14.2	建立单个工作表的 Power Pivot .....	163
14.3	建立多个关联工作表的 Power Pivot .....	167
14.4	以大量工作表数据创建 Power Pivot .....	171
14.5	以文本文件数据创建 Power Pivot .....	172
14.6	以数据库数据创建 Power Pivot .....	174

## 第 4 部分 分析结果可视化

<b>第 15 章</b>	<b>一图抵万言，数据分析可视化图表 .....</b>	<b>179</b>
15.1	图表到底是什么 .....	179
15.1.1	对图表的困惑 .....	179
15.1.2	案例剖析 .....	180

15.1.3	数据充满思想, 图表充满思考 .....	183
15.2	从阅读表格入手 .....	183
15.2.1	阅读表格是基本功 .....	183
15.2.2	案例剖析举例之一 .....	184
15.2.3	案例剖析举例之二 .....	184
15.2.4	案例剖析举例之三 .....	185
15.2.5	案例剖析举例之四 .....	186
15.3	绘制图表的基本方法 .....	186
15.3.1	利用固定数据区域绘图 .....	186
15.3.2	利用定义名称绘图 .....	187
15.3.3	为图表添加新数据系列 .....	189
15.3.4	修改数据系列 .....	190
15.3.5	删除数据系列 .....	190
15.3.6	设置数据系列的坐标轴 .....	190
15.3.7	设置数据系列的图表类型 .....	191
15.3.8	图表的保存位置 .....	192
15.3.9	复制图表 .....	192
15.3.10	删除图表 .....	192
15.4	格式化图表 .....	193
15.4.1	图表结构及主要元素 .....	193
15.4.2	为图表添加元素 .....	195
15.4.3	选择图表元素的方法 .....	195
15.4.4	设置图表元素格式的工具 .....	196
15.4.5	格式化图表区 .....	196
15.4.6	格式化绘图区 .....	197
15.4.7	格式化坐标轴 .....	197
15.4.8	格式化图表标题、坐标轴标题、图例 .....	197
15.4.9	格式化网格线 .....	197
15.4.10	格式化数据系列 .....	198
15.4.11	格式化数据标签 .....	198
15.4.12	突出标识图表的重要信息 .....	199
15.4.13	让图表元素显示为单元格数据 .....	199
15.4.14	让数据点显示为形状 .....	199
15.4.15	简单是美 .....	199
15.5	常见分析图表及其基本应用案例 .....	199
15.5.1	柱形图 .....	199
15.5.2	条形图 .....	200
15.5.3	折线图 .....	202
15.5.4	XY 散点图 .....	203

15.5.5	饼图 .....	204
15.5.6	圆环图 .....	206
15.5.7	面积图 .....	208
15.5.8	雷达图 .....	209
15.5.9	气泡图 .....	210
15.5.10	树状图 .....	212
15.5.11	旭日图 .....	213
15.5.12	直方图 .....	213
15.5.13	箱形图 .....	214
15.5.14	漏斗图 .....	214
15.5.15	瀑布图 .....	215
15.5.16	组合图 .....	216
<b>第 16 章</b>	<b>动态图表, 让数据分析更灵活 .....</b>	<b>219</b>
16.1	动态图表技术: 概述 .....	219
16.1.1	动态图的基本原理 .....	219
16.1.2	动态图表制作方法: 辅助区域法 .....	220
16.1.3	动态图表制作方法: 动态名称法 .....	222
16.1.4	动态图表制作方法: 数据透视图法 .....	222
16.1.5	制作动态图表的六大步骤 .....	223
16.1.6	制作动态图表需要注意的几个问题 .....	223
16.2	常见表单控件控制的动态图表制作 .....	223
16.2.1	使用组合框制作动态图表 .....	223
16.2.2	使用列表框制作动态图表 .....	224
16.2.3	使用选项按钮制作动态图表 .....	225
16.2.4	使用复选框制作动态图表 .....	226
16.2.5	使用滚动条制作动态图表 .....	228
16.2.6	使用数值调节钮制作动态图表 .....	230
<b>第 17 章</b>	<b>数据透视图与数据透视表联合使用, 建立个性化的小 BI .....</b>	<b>232</b>
17.1	创建数据透视图 .....	232
17.1.1	创建数据透视图的基本方法 .....	232
17.1.2	关于数据透视图的分类轴 .....	233
17.1.3	数据透视图的美化 .....	234
17.1.4	利用切片器控制透视表和透视图 .....	234
17.2	二维表格的透视分析 .....	235
17.2.1	建立多重合并计算数据区域透视表 .....	235
17.2.2	联合使用切片器和数据透视图进行分析 .....	236
17.3	一维表格的透视分析 .....	237
17.3.1	创建普通的数据透视表 .....	237

17.3.2	分析指定产品的客户销售额 .....	238
17.3.3	分析指定客户的产品销售情况 .....	238
17.3.4	分析客户销售排名 .....	238

## **第 18 章 Power View 报表，更加灵活的可视化.....240**

18.1	创建报表 .....	240
18.2	报表的可视化 .....	241

## **第 5 部分 实战案例精讲**

### **第 19 章 精选案例讲解：手工台账数据管理与分析模板——日常考勤管理.....247**

19.1	设计考勤表母版 .....	247
19.2	各月考勤记录表 .....	248
19.3	统计分析 .....	248

### **第 20 章 精选案例讲解：基于系统导出数据的分析模板——两年销售同比分析.....251**

20.1	制作分析底稿 .....	251
20.2	两年销售额、销售成本和毛利整体分析 .....	252
20.3	两年销售额、销售成本和毛利的月度同比分析 .....	253
20.4	分析企业销售额同比增长原因：产品影响 .....	253
20.5	分析指定产品销售额同比增长原因：量价分析 .....	254
20.6	分析企业毛利同比增长原因：产品影响 .....	257
20.7	分析指定产品毛利同比增长原因：销量 - 单价 - 成本分析 .....	257
20.8	客户排名分析 .....	259
20.9	分析客户流动：新增客户 .....	259
20.10	分析客户流动：流失客户 .....	260
20.11	分析客户流动：存量客户 .....	260

# 01

## 第 1 部分

# 数据采集与汇总

快速汇总大量的一维表单 ● 3

快速汇总大量二维表格 ● 39

关联工作表的快速汇总 ● 52

个数不定工作表的自动滚动汇总 ● 64

获取其他类型文件的数据 ● 68

数据分析的第一步，是采集数据。一般情况下，我们直接从系统导出数据就可以了，但在很多情况下，我们面临着要从某个或者几个工作表中查询满足条件的数据，或者把几个工作表数据汇总在一起。这样的工作，没什么技术含量，但是，如果没有有效的方法，那么是很累人的。问题在于，累点没关系，汇总错了怎么办？

每次培训课程上，都会碰到有学生向我寻求合并汇总大量工作表的方法。我会说，汇总方法有很多，具体用什么方法，要看具体的表格结构，以及要得到什么样的汇总效果。

有一个例子，在深圳上课，课间休息时，一个学生抱着电脑来到讲台，问道，老师，有没有好办法把这些个工作表快速汇总到指定格式的汇总表中？有400多个工作表（Sheet），每个工作表结构完全一样。我简单看了下表格结构，说，用INDIRECT函数和INDEX函数以及MATCH函数吧，不难，花了5分钟，帮她做好了汇总公式。

还有一个例子，是在上海上课，中午休息时，一个学生拿着U盘找我，问有没有好办法把这1000多家门店的数据汇总分析，做一个经营业绩分析模板，每个月手工做太累了。帮这位同学仔细沟通了要做什么分析报告后，我说，可以用INDIRECT函数做汇总。

也有这样一个例子，是60多张结构完全相同的预算执行分析表格，要汇总到一张表格上，做出各个维度的分析，但是这些表格是简单的部门—费用的二维结构表，这样的问题就更容易解决了，使用多重合并计算数据区域数据透视表，即可建立一个管理费用动态分析模板。

还有这样一个例子：在上海上课时，一个学生打开他电脑里的文件夹，有23个工作簿文件（Book），是23个分公司发来的全年工资表，每个文件里有12个工作表（Sheet），是一年12个月的工作表，现在要把这 $23 \times 12 = 276$ 个工作表汇总到一张工作表上。打开几个工作表简单看了下，这些工作表的列结构是完全一样的，但行数有多有少，最少的近100行，最多的达2000多行。问他，想要得到什么结果，他说，把这200多个表格数据堆到一起就可以了。我说：如果你安装的是Excel 2016版，可以使用Power Query工具；如果不是Excel 2016，那就不用VBA吧，编点代码，运行下就OK了。

类似这样的例子数不胜数，这样的话也听得耳朵磨出茧了：如何快速合并这么多表格啊？复制粘贴累死我了，都干了两天了还没干完，经常出错，没办法经常是从头再来做。韩老师，有没有什么好办法啊？

大量工作表汇总问题，是职场人士经常遇到的比较烦琐的问题，也是令人头疼的问题，而合并汇总工作表的障碍，一是这些工作表结构和数据很乱，二是平时只会复制粘贴，却没有掌握更实用简洁高效的Excel工具。

好吧，下面我们一起学习几个很实用的大量工作表汇总的实用技能吧。但切记，这些技能的运用，离不开表格的标准化和规范化，这些知识，在《从逻辑思维到实战应用，轻松掌握Excel》中的第1章已经做了详细的介绍，如果你忘记了，那么就先回去再把该章的内容通读一下，然后再返回来接着读本章的内容。

## 第 1 章

# 快速汇总大量的一维表单

在本章中，除非特别说明，我们约定所有要汇总的工作表都是一维表单，并且列数和列次序是完全一样的，但行数不同。

这种情况下，要汇总大量的工作表，有以下三种方法可供选择：

- “现有连接”命令 +SQL 语句
- VBA
- Power Query

## 1.1 “现有连接”命令 +SQL 语句

这个方法是很简单的，就是利用“现有连接”命令，按照向导操作，编写一段 SQL 语句就可以了。要使用这种方法，需要先了解 SQL 语句的基本知识。

### 1.1.1 SQL 语句的基本知识

SQL 的语法属于一种非程序性的语法描述，是专门针对关系型数据库处理时所使用的语法。SQL 由若干的 SQL 语句组成。利用 SQL 语句，可以很容易地对数据库进行编辑、查询等操作。

在众多的 SQL 语句中，SELECT 语句使用最频繁。SELECT 语句主要用来对数据库进行查询并返回符合用户查询标准的结果数据。

SELECT 语句有 5 个主要的子句，而 FROM 是唯一必需的子句。每一个子句有大量的选择项和参数。

SELECT 语句的语法格式如下：

```
SELECT 字段列表
      FROM 子句
      [WHERE 子句]
      [GROUP BY 子句]
      [HAVING 子句]
      [ORDER BY 子句]
```

下面是 SELECT 语句的各项组成说明。

#### 1. 字段列表

字段列表指定多个字段名称，各个字段之间用逗号“,”分隔，用星号“\*”代替所有的字段。当包含多个表的字段时，可用“数据表名.字段名”来表示，即在字段名前标明该字段所在的数据表。

例如：

“SELECT \*”就是选择数据表里所有的字段。

“SELECT 日期,产品,销售量,销售额”就是选择数据表里的“日期”、“产品”、“销售量”和“销售额”这4个字段。

我们还可以在字段列表中添加自定义字段，例如“SELECT '北京' AS 城市,\*”，就是除了查询数据表的所有字段外，还自定义了一个数据表里没有的字段“城市”，并将“北京”作为该字段的数据。由于“北京”是一个文本，因此需要用单引号括起来。

将某个数据保存在自定义字段的方法是利用 AS 属性词，即“'北京' AS 城市”。

## 2. FROM 子句

FROM 子句是一个必需子句，指定要查询的数据表，各个数据表之间用逗号“,”分隔。

但要注意，如果是查询工作簿的工作表，那么必须用方括号将工作表名括起来，并且在工作表名后要有符号 (\$)。

例如，“SELECT \* FROM [销售 \$]”就是查询工作表“销售”里的所有字段。

如果为工作表的数据区域定义了一个名称，就在 FROM 后面直接写上定义的名称即可，但仍要用方括号括起来。

例如，“SELECT \* FROM [Data]”就是查询名称为“Data”所代表数据区域的所有字段。

如果要查询的是 Access 数据库、SQL Server 数据库等关系型数据库的数据表，那么在 FROM 后面直接写上数据表名即可。

## 3. WHERE 子句

WHERE 子句是一个可选子句，指定查询的条件，可以使用 SQL 运算符组成各种条件运算表达式。

例如，“WHERE 部门='销售部'”表示要查询“销售部”的数据。

如果条件值是数值，则直接写上数值，如“WHERE 年龄 > 50”。

如果条件值是字符串，则必须用单引号“'”括起来，如“WHERE 部门='销售部’”。

如果条件值是日期，则必须用井号“#”或单引号“'”括起来，如“WHERE 日期 = #2017-12-22#”。

## 4. GROUP BY 子句

GROUP BY 子句是一个可选子句，指定分组项目，使具有同样内容的记录（例如日期相同、部门相同、性别相同等）归类在一起。

例如，“GROUP BY 性别”表示将查询的数据按性别分组。

## 5. HAVING 子句

HAVING 子句是一个可选子句，功能与 WHERE 子句类似，只是必须与 GROUP BY 子句一起使用。

例如，要想只显示平均工资大于 8000 元的记录并按部门进行分组，则可以使用子句“GROUP BY 部门 HAVING AVG(工资总额) > 8000”。