

国内著名资深实战型Excel高级应用培训专家
倾力力作!

Excel

高效数据处理分析 效率是这样炼成的!

- 让你能够高效处理数据的Excel技能技巧大全
- 使你快速成为数据分析高手的Excel精粹合集
- 帮你处理实际工作疑难杂症的Excel实战案例

为个人提升办公效率!
为企业提供解决方案!
打造Excel职场大百科!

韩小良◎著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

Excel大百科全书

Excel

高效数据处理分析
效率是这样炼成的!

韩小良◎著



中国水利水电出版社

www.waterpub.com.cn

北京

内 容 简 介

Excel已经是职场中不可或缺的数据处理和数据分析工具,如何快速掌握Excel、如何用好Excel、如何制作有说服力的分析报告,是本书的重点内容。本书共8章,结合了大量的实际案例,从案例的剖析开始,来指点迷津,纠正日常使用Excel的不良习惯,了解和掌握Excel真正的核心技术,包括Excel的基本规则、基础表单设计、表单的快速整理和规范、常用函数的应用、快速汇总大量工作簿和工作表、利用数据透视表快速制作各种统计分析报表。本书所有的案例都是作者培训咨询第一线的实际案例,具有非常大的实用价值,不仅能够快速提高读者的Excel应用能力,提升日常办公效率,还能系统地训练读者的逻辑思路。

《Excel高效数据处理分析 效率是这样炼成的!》适合企事业单位的管理人员阅读,也可作为大专院校本科生、研究生和MBA学员的教材或参考书,或者作为各类Excel培训班的参考资料。

图书在版编目(CIP)数据

Excel 高效数据处理分析:效率是这样炼成的! / 韩小良著. —北京:中国水利水电出版社, 2019.1
ISBN 978-7-5170-6683-5

I. ①E… II. ①韩… III. ①表处理软件
IV. ①TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 171286 号

书 名	Excel高效数据处理分析 效率是这样炼成的!
作 者	Excel GAOXIAO SHUJU CHULI FENXI XIAOLÜ SHI ZHEYANG LIANCHENG DE!
出版发行	韩小良 著 中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: zhiboshangshu@163.com
经 售	电话: (010) 62572966-2205/2266/2201 (营销中心) 北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京智博尚书文化传媒有限公司
印 刷	固安华明印业有限公司
规 格	180mm×210mm 24开本 16.25印张 483千字 1插页
版 次	2019年1月第1版 2019年1月第1次印刷
印 数	0001—5000册
定 价	59.80元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换
版权所有·侵权必究



前言

Preface

Excel之所以让人欲罢不能,是因为它的数据之美;
Excel之所以让人爱恨交加,是因为它的函数公式;
Excel之所以让人死去活来,是因为它的数据分析。

记得有一次给客户上课,谈到了关于培训学习的问题。我说,针对Excel,你们自我评估一下,自己属于下面三句话中的哪一句?

我不知道我不知道;

我知道我不知道;

我知道我知道。

学生们都笑了,有的还小声地嘀咕着念念有词,然后冒出了一句:“好拗口啊!”

这不是绕口令,也不是说相声,而是给学生们传达这样一个信息。不论我们学什么,必须要经过这样的三个阶段。

我其实什么都不懂,却觉得自己什么都懂;

我知道自己很多都不懂,需要虚心地学习;

我已经明白了其中的道理,知道怎么解决了,也知道为什么这样解决的。

在职场中,Excel已经是必备的办公工具之一。很多人每天上班的第一件事,就是打开电脑,打开Excel表格,然后开始处理各种数据。但是,大多数人对Excel的使用是随心所欲的,想怎么做就怎么做,全然不理睬Excel的各种应用规则,结果就是将自己培养成了表格“杀手”;

任意地划线条,任意地输入数据,任意地设计表格……就像一个人在马路上开车,眼里没有交规,没有前后左右路况,想怎么开就怎么开。即使这样,很多人认为自己已经使用了多年的Excel,没什么难的,都已经会了。然而,看看这些人做的表格,只能送其一个字:乱!

更多的Excel“小白”们,对于Excel的学习和使用更加迷茫。不知道怎么设计表单,不知道如何运用函数,不知道怎么做数据分析,结果是每天花很多时间去网上搜索小窍门、小技巧,但东一榔头西一镐的碎片化知识,让自己都找不到北了,最后还是不知道如何高效处理数据,如何快速制作有说服力的分析报告。

其实,Excel并不是大多数人所想象的那样,仅仅是一个电子表格软件,而是一个有很强逻辑的数据管理和数据分析工具。Excel 2016的面市,将Excel应用推向了一个更加智能化的崭新高度。但是,很多人并没有把Excel真正用起来,连最基本的功能都没有掌握,导致数据处理效率低下,制作的分析报告既没有深度,也没有说服力,原因是什么呢?

笔者拥有近20年的Excel培训实践经验,举办过数千场的大型公开课和精品小班高端课,给上千家企业举办了个性化内训,开展过网络直播授课,也陆续出版了40余部Excel专著。越是如此,笔者越发强烈地感觉到,Excel已经发展到了高度智能化的2016版,数据处理分析功能越来越强大,但是国内的绝大多数人仍旧是手工加班加点地处理数据,实在让人匪夷所思,也让人感到极度的悲哀。

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?仅仅参加一两次公开课学习是远远不够的,碎片式地学习小技巧更是远远不够,我们需要的是系统地、进阶地学习和应用Excel,以用促学,学以致用,并勤于思考,彻底掌握Excel的精髓——逻辑思维。

自始至终,Excel的应用充满了逻辑思维。即使是一个小技巧,也有其应用的场合和逻辑。本书一直贯彻着这样一个理念:Excel是一个讲理的地方,依法做表,依法作报告。我经常对学生们说,Excel使用的秘诀就是四个字:逻辑思路。

本书主要面向Excel初学者。全书分为8章,首先从Excel的基本理念开始,用3章的篇幅介绍了Excel的基本规则和基础表单的标准化和规范化。这是极其重要的,任何一个Excel“小白”都不能跨过这一步!即使已经有了所谓Excel基础的人,建议还是要重新打基础。然后是Excel常用工具、函数和透视表的基本应用介绍,以及如何利用这些工具来解决实际问题。

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

在编写过程中,得到了朋友和家人的支持与帮助,参与编写工作人员包括韩良智、张若曦、韩永坤、韩舒婷等,在此表示衷心的感谢!中国水利水电出版社的刘利民老师和秦甲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客户的帮助,在此一并表示感谢。

由于认识有限,虽拼尽全力,以期本书能够满足更多人的需求,但书中难免有疏漏之处,敬请读者批评指正(联系方式: hxlhst@163.com; 交流QQ群: 580115086),我们会在适当的时间进行修订和补充。

韩小良

学员 评价

很多朋友不知道 Excel 从何学起,有不懂的地方不知道如何寻求外力,碎片化的知识又不能很好地应用到工作中,主要是缺乏系统性的训练。

在网上看到了韩老师的文章后,对 Excel 有了兴趣。本着多学点技巧的想法,报名参加了韩老师的课程。一堂课下来,才发现自己的想法错了。

韩老师并不给大家讲解多少 Excel 小技巧,而是从基本理念、逻辑思路的角度,来介绍运用 Excel 解决实际问题的思路和方法。学习的内容十分契合工作需要,以前要手工统计很久的数据,现在很多都可以通过公式自动取数计算,效率提高了很多,工作变得很轻松。每天不断地学习,也得到了回报,经理还给我加了工资。

在 Excel 学习上,一次次好高骛远想走捷径最终都被打回原形,而系统、扎实的 Excel 训练,使我在不断收获成就感的同时重获自信和激情。

最后,想分享乔布斯的一句话:“自由从何而来?从自信中来,而自信则是从自律中来。先学会克制自己,用严格的日程表控制生活,才能在这种自律中不断磨炼出自信。”

——厦门 -HRD- 陈先生

刚开始听了两次韩老师的现场课,感觉像是打开了潘多拉魔盒一样,能够运用 Excel 把财务分析工作做到如此程度,让人叹为观止。同时,又深深体会到自己知识面的不足。

后来自费报名参加了韩老师的网络课,受益匪浅。在韩老师的亲自指导下,我设计了公司财务数据分析模板、销售分析模板、预算分析模板,得到了领导的大力表扬与认可。

如今,做经营分析,几分钟就搞定了。模板做好后,领导要的东西,1分钟内搞定,2分钟内送到领导邮箱,比过去轻松多了。

——江苏 -CFO- 于女士

各种乱表整一整,各种报告透一透,函数城里转一转,高级函数遛一遛,图表王国游一游,

动态图表动一动。每天上班技能涨，笑看他人苦做表。

从表看逻辑，从图看审美，从报告看升职空间！

做财务的一定要听韩老师的Excel课，升职空间大大滴，工作变轻松！

——武汉 -CFO- 张女士

跟着韩老师学习之前，对Excel的认识比较简单，认为没什么好学的。现在做财务经理，每天都要面对图表的制作与分析等问题。以前Excel水平有限，有时会觉得力不从心。

机缘巧合，参加了韩老师在烟台的培训课。也是因为这次学习，改变了我对Excel的认识。得知韩老师还有在线网络课程，便报名参加了。

经过系统的学习，Excel已在我的日常工作中充分发挥了作用，大大减轻了工作量。体会最深的就是在以前分类(房屋算税)需要一天的时间，运用Excel后，10分钟搞定。未来必须不断地学习，才能保证技能不被淘汰，让自己在公司中赢得话语权。谢谢韩老师！

——山东 -CFO- 杨先生

谢谢韩老师，让我能够系统地学习、掌握Excel这个工具！真的非常感谢！内蒙古在软件技术应用方面本身就比较落后，又到了一定的年龄段，还能有激情去学习，并带动身边的同事、家人一起学习，这都要归功于老师的教导与帮助。希望自己的职业生涯能够延长，不要落到广场舞的行列！

——内蒙古 -CFO- 蔡女士

利用透视表将两个核算主体及两个年度四个表进行了透视分析得到原始数据；利用因素分析找到人工增长较大与降低较大的部门；利用月度部门跟踪分析及部门对比分析对重点部门进行分析；利用排序图表对部门变动额及单位人工变动额进行分析，找到是由于人数增长还是单位人工变动所致，找到人事部门工作重点，全是韩老师的思路。

——江苏 -CFO- 赵先生

跟着韩老师学习后，在Excel方面有了质的飞越，工作晋升，薪水也涨了，制作分析报告的速度是以前所不能相比的。谢谢韩老师。

——北京 -CFO- 洪女士

非常感谢韩老师，参加完您的课程后，受到了老总的表扬，年底加薪有望。跟韩老师混，倍儿爽！

——广东 -HRM- 汤先生



怪物来了：职场的困惑与觉醒

在跟我的一个学生聊天时，我根据他说出的职场困惑写下了如下内容，供职场朋友们参考。

在留守与离开之间，我已经犹豫了一个月。新公司给我的开价是副总经理兼财务总监，全面负责企业运营，年薪自不必说。如此优厚的条件，禁不住每天都在纠结。说实话，舍不得离开现在的公司：十几年同事之间的感情，每天的工作按部就班，很少加班——因为所有的工作都已经标准化、流程化，只需按照流程做好就可以了。因此晚上可以在家看看书，或者约朋友出去喝喝茶，或者去健身房健身，周末也基本上是跟驴友出去徒步旅游，工作、生活倒也轻松惬意。

这不就是很多人一直在追求的吗？很多人跳槽跳过来跳过去的，不就是要找一个薪资说得过去并且舒适的工作吗？仔细想想，这几年以来，年薪虽然不是很高，却也将就着，工作没什么大的压力。但是，脑子里总会时常出现一些说不清道不明的感觉，总觉得似乎缺少了点什么。昨天，跟几个朋友一起喝茶聊天，聊到了个人的职场规划，聊到了财务转型，聊到了数字时代的知识快速更新，聊到了现代社会职场的惨烈竞争，突然间有点明白了：这几年，我缺少了对自己的挑战，因为不想离开安逸的环境；我缺少了新思维，因为一直在按照流程标准走；我缺少了更高的目标，因为自己不想再去受苦受累。

每个人都是这样的，不想做某件事，总能找出一大堆理由。但是，内心却又有些不甘，变还是不变，做还是不做，每天都在与另一个自己吵架：一个大声地说，千万不要这么做，前方很危险的，别折腾了，自己也不算是年轻人了，现在的工作挺好的，挺安全的；另一个小声地说，

不试试怎么知道前方是怎么回事,不改变自己是不行的,总有一天会被社会抛弃。就这样,吵过来吵过去,日子一天天、一年年地过去了。看看手下的员工,变得越来越能干,自己越来越安逸,只需说一句话,手下就把事情做好了。

突然有一天,一个最有能力的核心员工提出了辞职。跟她交流,她说:“这些年以来,我一直在业余时间刻苦学习,自费培训学习更高端的财务管理知识,自费学习财务技能,自费学习Excel、R语言及Python语言,您知道我为什么花这么多钱参加这么多培训吗?一方面是公司不会出这笔不菲的培训费,另一方面我要给自己找一个怪物,让这个怪物一直追着我跑,这样我才能想办法不让怪物追上我,我才能生存下去。这些年,我一边学习,一边梳理公司的数据,建立了一套自动化的业财融合的经营分析模板,觉得很有成就感。但是,公司目前的平台已经限制了我的发展,我追求的不是多高的年薪,而是能否在这个平台上学到更多,成长更多,反过来为公司贡献更多,体现自己的存在价值。感谢您这几年手把手地栽培我,让我成长起来,我想到更好的地方去做更多的事情,说句心里话,头儿,其实您也应该出去走走了。”

我愕然,不是因为走了一员大将,而是这些年来我根本就没想这么多。因为我根本就没有什么压力,一切都是自然的、没有任何难度系数的标准动作。论业务,我是非常自信的,目前公司没有人能超过我;论人际关系,我跟每个部门都很融洽。但是,这位下属的离职,她的一席话,让我产生了巨大的焦虑,感到了前所未有的压力,原先的安逸感、安全感荡然无存:今天没人超过我,明天会没有吗?今天安逸,明天会继续安逸吗?今天知识够用,明天还够用吗?世上真有舒适安逸的工作吗?这些年,我自己去外面参加过几次培训?了解掌握了多少数字时代下的管理知识和技能?有没有形成自己的知识体系和技能体系?细细想想,连自己也感到恐惧了,因为回过头往身后看看,才发现身后一直有怪物在追我,不是一头怪物,而是一群怪物!

但是,现在的我,还是有安逸思想,没有往前跑的意思,尽管已经意识到了危险的降临,但总觉得它们离自己还远,不用着急,双腿仍旧按照标准规范的动作,不紧不慢地原地踏步。



危险真要降临了吗？我问自己。

当事情发生在你身上时
你必须谦虚地学习
并拥有持之以恒的精神

谨以此文，与职场朋友们共勉！

Contents





01

Chapter

告“小白”书： Excel应该怎么用 / 1

1.1 实际Excel表格 / 2

- 1.1.1 实际案例1:收款和支款的核对 / 2
- 1.1.2 实际案例2:社保公积金汇总 / 2
- 1.1.3 实际案例3:产品统计汇总 / 3
- 1.1.4 实际案例4:员工信息分析 / 4
- 1.1.5 评语:表不表,数不数 / 4

1.2 不知不觉中,我们很多人变成了表格“杀手” / 4

- 1.2.1 把Excel当成了Word来用 / 4
- 1.2.2 设计的Excel表单毫无逻辑性 / 7
- 1.2.3 数据输入很不规范 / 8
- 1.2.4 表格“杀手”无处不在 / 8

1.3 不得不说的Excel重要规则 / 8

- 1.3.1 要严格区分基础表单和分析报告 / 9
- 1.3.2 基础表单要科学,要有逻辑,数据要规范 / 9
- 1.3.3 分析报告不仅仅是汇总,更是问题的揭示 / 10
- 1.3.4 基础表单和分析报告一定要分开 / 10
- 1.3.5 低效率来源于表单不规范 / 11

1.4 学用Excel的秘籍:培养自己的逻辑思路 / 12

1.5 E思 / 13

02

Chapter

从头开始： Excel基础表单设计技能训练 / 15

2.1 表单结构的设计规则 / 16

- 2.1.1 表单结构设计要考虑的问题 / 16
- 2.1.2 一个表还是几个表 / 17
- 2.1.3 哪些做法是不允许的 / 17

2.2 表单数据的输入规则 / 18

- 2.2.1 文本数据 /18
- 2.2.2 日期和时间 /18
- 2.2.3 数字 /21
- 2.3 使用数据验证控制规范数据输入 /22**
 - 2.3.1 数据验证在哪里 /22
 - 2.3.2 只能输入整数 /23
 - 2.3.3 只能输入小数 /25
 - 2.3.4 只允许输入固定期间的日期 /26
 - 2.3.5 只允许输入当天的日期 /27
 - 2.3.6 只允许输入当天以前的日期 /28
 - 2.3.7 只允许输入当天以前一周内的日期 /28
 - 2.3.8 只允许输入当天以前的本月日期 /29
 - 2.3.9 只允许输入规定的时间 /30
 - 2.3.10 只允许输入规定长度的数据 /31
 - 2.3.11 在单元格制作基本的下拉菜单 /32
 - 2.3.12 在单元格制作二级下拉菜单 /34
 - 2.3.13 控制不能输入重复数据 /38
 - 2.3.14 只能输入等于或大于前面单元格的日期 /41
 - 2.3.15 当特定单元格输入数据后才可输入数据 /42
 - 2.3.16 上一行单元格全部输入数据后才能在下一行输入新数据 /44
 - 2.3.17 必须满足多个条件才能输入数据 /46
 - 2.3.18 清除数据验证 /48
 - 2.3.19 数据验证的几个注意点 /49
- 2.4 使用函数自动输入基本数据 /49**
 - 2.4.1 从已输入的基本数据中提取和计算重要数据 /49
 - 2.4.2 从基本资料表中查询获取数据 /51
 - 2.4.3 根据条件输入数据 /52
- 2.5 使用智能表格自动复制公式 /53**
 - 2.5.1 如何创建智能表格 /53
 - 2.5.2 表单中间插入行时,公式会自动复制 /55
 - 2.5.3 表单底部输入新数据时,可以调整表格大小来自动复制公式 /56
 - 2.5.4 先创建智能表格,后做的公式是什么样的 /56
- 2.6 快速输入数据的常用技巧 /57**



- 2.6.1 快速输入当前日期 /57
- 2.6.2 快速输入当前时间 /57
- 2.6.3 快速输入当前完整的日期和时间 /57
- 2.6.4 快速输入上一个单元格数据 /58
- 2.6.5 快速输入左边单元格数据 /58
- 2.6.6 快速批量输入相同数据 /58
- 2.6.7 快速输入企业内部规定的序列数据 /58
- 2.6.8 建立简拼词典快速输入数据 /61
- 2.6.9 通过自动填充选项快速输入特殊的序列数据 /63
- 2.6.10 通过公式快速输入特殊的序列数据 /64
- 2.6.11 利用快速填充工具高效输入数据 /65
- 2.6.12 在单元格分行输入数据 /66

2.7 设计基础表单综合练习 /67

- 2.7.1 表单字段详细描述 /67
- 2.7.2 表格架构设计 /67
- 2.7.3 规范工号的输入 /68
- 2.7.4 规范姓名的输入 /68
- 2.7.5 快速输入部门名称 /69
- 2.7.6 快速输入学历名称 /70
- 2.7.7 快速输入婚姻状况 /71
- 2.7.8 输入不重复的18位身份证号码 /71
- 2.7.9 自动输入性别 /72
- 2.7.10 自动输入出生日期 /72
- 2.7.11 自动计算年龄 /72
- 2.7.12 规范输入入职时间 /73
- 2.7.13 自动计算本公司工龄 /73
- 2.7.14 保证员工基本信息的完整性 /73
- 2.7.15 创建智能表格 /74
- 2.7.16 数据输入与数据维护 /74

03

Chapter

其实不难：

现有表格数据的快速整理与规范 /75

3.1 修改非法日期 /77

3.1.1 如何判断是否为真正的日期和时间 /77

3.1.2 修改非法日期的最简便、最实用的方法 /78

3.1.3 六位数字的非法日期 /79

3.1.4 八位数字的非法日期 /81

3.1.5 句点分隔年月日的非法日期 /82

3.1.6 年月日次序的文本格式日期 /82

3.1.7 月日年次序的文本格式日期 /83

3.1.8 日月年次序的文本格式日期 /84

3.1.9 非法时间的处理 /86

3.2 转换数字格式 /87

3.2.1 快速辨认纯数字和文本型数字 /87

3.2.2 文本型数字能计算吗 /88

3.2.3 将文本型数字转换为纯数字的六大法宝 /89

3.2.4 将纯数字转换为文本型数字编码的两大法宝 /92

3.2.5 很奇怪的小数点和千分位符位置，无法计算了 /95

3.2.6 如何将 Word 表格的长编码(身份证号码)复制到 Excel /96

3.3 清除数据中隐藏的垃圾 /98

3.3.1 清除数据中的空格 /98

3.3.2 清除单元格中的回车符 /99

3.3.3 清除数据中眼睛看不见的特殊字符 /100

3.4 数据分列的两大利器 /101

3.4.1 分列工具：根据一个常规分隔符号分列数据 /101

3.4.2 分列工具：根据一个特殊符号分列数据 /105

3.4.3 分列工具：根据多个分隔符号分列数据 /107

3.4.4 分列工具：根据固定宽度分列数据 /109

3.4.5 函数公式：根据固定位置分列数据 /111

3.4.6 函数公式：根据变动位置分列数据 /112

3.4.7 函数公式：分列汉字和数字 /114



- 3.4.8 函数公式:分列字母和数字 /116
- 3.4.9 函数公式:逻辑稍微复杂点的分列 /116
- 3.4.10 快速填充:Excel 2016新增的智能工具 /118
- 3.5 删除表格中的垃圾行 /118
 - 3.5.1 快速删除表单中的空行 /119
 - 3.5.2 快速删除小计行 /121
 - 3.5.3 删除重复数据 /122
- 3.6 填充单元格,确保数据的完整性 /124
 - 3.6.1 处理并填充合并单元格 /125
 - 3.6.2 快速填充空单元格为上一行数据 /128
 - 3.6.3 快速填充空单元格为下一行数据 /129
 - 3.6.4 快速往空单元格输入零 /130
- 3.7 表格结构的转换 /131
 - 3.7.1 行列互换位置 /131
 - 3.7.2 将二维表格转换为一维表格:数据透视表方法 /132
 - 3.7.3 将二维表格转换为一维表格:Power Query方法 /135
- 3.8 数据整理规范问题 /138
 - 3.8.1 数据合并 /138
 - 3.8.2 快速批量修改数据 /140
 - 3.8.3 复制可见单元格数据 /142

04

Chapter

核心技能:

彻底掌握并熟练运用常用的几个函数 /143

- 4.1 熟悉而陌生的公式 /145
 - 4.1.1 什么是公式 /145
 - 4.1.2 公式的元素 /145
 - 4.1.3 公式的运算符 /146
 - 4.1.4 公式中的常量 /147
 - 4.1.5 公式中的标点符号 /147
 - 4.1.6 单元格引用方式 /147
 - 4.1.7 复制公式时的要点 /148