

国家社会科学基金“十一五”规划教育学重点课题研究成果

# 教师专业技能 ——走向专家型教师之路



周 静 周 宇

 高等教育出版社

国家社会科学基金“十一五”规划教育学重点课题研究

# 教师专业技能 ——走向专家型教师之路

JIAOSHI ZHUANYE JINENG

—ZouXiang ZhuanJiaXing JiaoShi ZhiLu



周 静 周 宇



高等教育出版社 · 北京  
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

## 内容提要

教师专业化是教师教育永恒的主题,如何使即将成为教师的师范生具备基本的专业能力,如何使新教师走向专家型教师之路。本书作者从理论和实际两方面给读者提供了教师专业发展所需要的好教材。全书包括两篇十二章,上篇教学技能篇共分七章,主要内容包括:教学方法的选择、课堂教学设计技能、课堂组织与管理技能、教学的演示技能、如何巩固教学成果、如何传授学习技能、教学语言技能专项训练等内容。下篇教育技能篇,共分五章,主要内容包括:如何管理学生、激励学生的技能、沟通与合作的技巧、学生不良行为矫正及惩罚的运用、特殊事件防范与班主任工作。

本书适合作为高等院校教师教育教材和在职中小学教师培训教材。

## 图书在版编目(CIP)数据

教师专业技能:走向专家型教师之路 / 周静, 周宇.  
—北京: 高等教育出版社, 2010. 1  
ISBN 978 - 7 - 04 - 026369 - 5

I . 教… II . ①周… ②周… III . 中小学 - 师资培训  
IV . G635. 12

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 223402 号

策划编辑 新剑辉 责任编辑 新剑辉 封面设计 李卫青  
责任绘图 杜晓丹 版式设计 马敬茹 责任校对 姜国萍  
责任印制 毛斯璐

---

出版发行 高等教育出版社  
社址 北京市西城区德外大街 4 号  
邮政编码 100120  
总机 010 - 58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司  
印 刷 国防工业出版社印刷厂

开 本 787 × 960 1/16  
印 张 13.5  
字 数 230 000

购书热线 010 - 58581118  
咨询电话 400 - 810 - 0598  
网 址 <http://www.hep.edu.cn>  
<http://www.hep.com.cn>  
网上订购 <http://www.landraco.com>  
<http://www.landraco.com.cn>  
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2010 年 1 月第 1 版  
印 次 2010 年 1 月第 1 次印刷  
定 价 18.80 元

---

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究  
物料号 26369 - 00

## 周 静

西安市第十中学校长,高级教师,硕士。1984年毕业于陕西师范大学化学系。中国化学学会会员,教育部考试中心“升学与就业指导测验”课题组成员,中央教科所多媒体辅助教学实验学校联谊会理事,陕西省中小学教材审定专家组成员,陕西省重点中学评审专家组成员,西安市教育局、西安市教育科学研究所“十五”课题、“十一五”课题论证专家组成员。曾被评为西安市优秀班主任,西安市优秀电教先进工作者,陕西省实验教学先进工作者,陕西省国防科工委优秀教育工作者,西安市“十五”课题研究优秀校长,陕西省“十五”课题研究优秀个人,全国目标教学十佳校长。撰写《化学学习优等生人格特征调查研究》、《人格特征影响学业成绩的多元回归分析》、《教师积极性的激励》、《课堂教学艺术》等20余篇论文,分别在《化学教育》、《健康心理学杂志》、《中国教育教学研究杂志》、《中国教育研究与实践》等期刊发表或获奖。现正参与国家社会科学基金“十一五”规划2007年度教育学国家项目课题(批准号BBA070016)“教师教学创新能力的结构模式研究”的课题研究工作。

# 序

高等教育出版社将要出版西安市第十中学周静校长,即一位曾获“全国目标教学十佳校长”的著作《教师专业技能》,这对推动我国教师教育来说是颇有意义的好事。这部著作,不仅是一位有声望的中学校长对中小学职后教师培训提出独具见地讲究实效的专业化要求,而且也是提供给师范生教育实习之用乃至未来教育生涯所需的好教材。不论是职后还是职前,我们除了注重教师或未来教师的学科知识,即本体性知识的掌握之外,应该重视他们的专业技能的培养,以完善“为师之道”,以加强岗前技能的修养,以适应社会对人才的需求。

党的十六大和十七大都强调教师队伍的建设。怎样建设教师队伍,应在哪些素质上下功夫?党的十六大报告就已经指出:“要提高师德与业务能力”。而教师专业技能正是一种重要的教师业务能力。教育界的有识之士不是经常呼吁要在教师专业化过程中培养教师必备的完整的技能系统吗?

教师专业技能的含义是什么?周静校长认为,它包括教师教学技能与教育技能两个部分。前者指的是用最简单、最有效的方式让学生在尽可能短的时间内掌握最多的知识和技能;后者则是塑造学生行为品德的技能,如激发学生潜的能力、激励的技能和纠正学生不良行为习惯的教育手段的运用等。教师的教学技能与教育技能两者是相辅相成的。周静校长在亲身的教育实践中发现:教育工作出色的教师,教学成绩也往往出色;而只注重教学,忽视教育的教师与前者相比,却总是不那么突出或不那么优秀。因此,作者反对单一的教学技术观和单一的德育教育论,主张教育与教学是一个完整的系统,反映在专业技能培训方面,应重视教学技能与教育技能二者并重。这种理念是科学的。

周静校长的《教师专业技能》一书有不少特点,我觉得以下三点最为显著:

一是该著作能突出掌握每一种教师职业或专业技能关键之所在,从而能让所掌握的技能产生事半功倍的效果。教学技能的实质是教师能建立有效的课堂动力系统;能随时掌控与调节学生的心理与情绪,驾驭课堂纪律;能真正发挥教学设计技能的作用,使教师在做教学设计时能时时从学生的认知需求及其所掌握的知识基础出发。而激发学生兴趣的技能技巧是一种深层的技能,教师掌握了这类教育技能,就较容易把握学生追求完满的心理趋势。

二是该著作把新课程的技能也引入到书中。不仅介绍了新课程的最新的教学理念及教学法,让职前未来教师或职后的教师能在短时间内掌握各种教学方



式和操作技能。而且还时时贯穿新课程的理念。如果教师想让学生的学取得显著的成效,就不能局限于教师个人的努力,而要着重于调动学生自身能力学习,教会学生当学习的主人,让学生自主自觉地主动学习。于是,该著作中特别设计了教师如何教学生学习的有关章节,即巩固与辅导学生学习的技能。

三是该著作可读性强。因为作者是位有教育经验的第一线的校长,所以,全书注重样例。周静校长对所讲述的理念不是板起面孔泛泛而谈,而是在许多时候,结合生动的案例,深入浅出地解说各种技能运用的技巧所在。这样,就让这本书有更加直接的指导作用。

1984年,我率先提出了“中小学教师参加教科研,是提高自身素质的重要途径”的观点,并期待中小学校长和教师通过教科研出精品。今天我看到高等教育出版社出版周静校长的《教师专业技能》一书,认为这是教师参加教科研究的成果,是精品。我相信,有这样一本书做基础,广大中小学教师和未来教师肯定围绕教师的“业务能力”开展广泛的讨论,大家会在适应教师工作岗位的过程中,更加体会到教师工作的快乐与幸福。

是为序。

林崇德

2009年11月22日于北京师范大学

# 前　　言

我是一个新教师,现在还管不住学生,知道现在管不住他们,将来我的日子有多苦,有什么切实可行的办法?才踏上这岗位还没几天呢,就对它失去信心。

我是教英语的,负责初一年级三个班的英语教学,每个班60多人,我光上课都要吼透嗓子。为此,我今天特意准备了一根粗教棍来肃静课堂。

.....

这是几名大学刚毕业刚走上教师岗位的老师发给我的 E-mail 中所诉说的心里苦恼。其实,教师是需要有专门的职业技能的。正如前苏联著名教育家马卡连柯所说:“教师的技巧并不是需要某种特别天才的艺术,但这是需要教导的一种专门技能,正如教医师学习他的技术、教音乐家学习他的技术一样……没有这样的知识和技巧,任何一个教师都不会成为良好的教师,都不会担任起工作来。”

于是我在校内对青年教师进行了一些专门的培训与指导,老师们反响热烈,有些教师建议我写一本关于教师专业技能方面的书,用作新教师的岗位培训。恰逢此时,新课程也走入了校园,有许多在校教师也需要真正深入了解新课程的教学理念及方法,于是我开始酝酿这本书的写作。

经过差不多三年的准备与写作,我终于完成了这本书。其间经过与教育界的诸多名师与专家讨论与切磋,得到他们许多的启发,让我受益匪浅;特别是我的这一设想得到我的老师、陕西师范大学心理学院院长、博士生导师游旭群教授鼎力的支持与帮助。同期,我参加了游教授负责的国家社会科学基金“十一五”规划 2007 年度教育学国家项目课题(批准号 BBA070016)“教师教学创新能力的结构模式研究”的工作,课题的研究工作给了我许多新的启迪,这本书作为课题研究成果之一,呈献给读者。在此,特别致谢给予我关心、帮助的老师们、同行们。

这本书对哪些人最有帮助呢?

## 在校师范生

一个对自己未来教师岗位没有完整而清晰了解的人,将无法把握住自己的前途,他将不得不在黑暗中摸索,遇到困难就会迷惑而不知所措,甚至付出跌倒的代价。

本书完整描述了教师工作岗位的各个方面,指出了教师专业成长的步骤,指



明了教师成长的方向。它将帮助师范生做好充分准备,以便顺利地通过教师未来工作的种种考验。

当然,最重要的是这本书能帮助他们掌握教学和教育的各种技能,帮助他们如何应对未来教育教学工作中可能要面对的诸多问题。因此,是一本师范生实习前应仔细学习与研读的教材,也可以在实习过程中及今后的教学实践中不断地验证与对照,如课堂纪律问题如何处理?在课堂上如何调控学生的状态?学生不完成作业怎么办?如何讲课才能让学生津津有味地听你说话?怎样对学生产生影响力?如何批评学生?怎样让学生学会自我管理?怎样管理一个班级?等等问题的处理,都需要正确的策略,都需要找到问题的解决答案。

### **在职中小学教师**

本书提供新课程的教学策略,体现了新课程的改革理念。更有价值的是,书中所提供的新课程教学模式,可以为教师们创造新的教学方式提供思路,找到实践新课程的方法。

本书还能帮助正处在平台期的教师发现自己工作中的瓶颈,突破现有水平,从而让自己的教学水平走到更高的境界。

对于那些基本技能的培训,如学生学习动机的激发,则侧重掌握课堂推进的基本技巧;口才技能的培养,则进一步提高教师的艺术表达能力;团队精神培养,则为了减少师生之间的冲突,令师生关系更和谐,以更有效地发挥教育的人文精神……

### **想要或正在从事教师工作的非师范生**

这本书对他们而言更是及时雨。尽管他们读过一些教育理论书籍,也读过不少论点各异的教育报刊文章,在各种看似有理的观点间徘徊,难于找到从根本上提升自己教学水平的方法。而本书则系统提供了在他们的教学工作中,需要面对的各种教学情境,以及如何应对的策略,能针对他们的实际需要给予最直接的最具体的指导,更好地满足他们想要有效提高自己教学水平的需求。

### **从事教育教学研究的大学教师**

对于师范大学的教师们,由于担负培养一代高素质的师范生的责任,本书也为他们提供了许多培养的新思路。另外,书中所呈现的实际教学情景及其对应策略,对专门从事研究教育教学的学者们来说也具有参考价值。

周静

2009年7月2日

# 目 录

导论 如何从一名新教师成为专家型教师 .....	1
第1节 当老师,你做好职业准备了吗 .....	1
第2节 何谓专家型教师 .....	3
教学方面能力出色 .....	3
教育学生的行家里手 .....	3
长于探索与研究 .....	4
第3节 走向专家型教师之途 .....	5
热情与专注 .....	5
掌握教学基本技能 .....	5
掌握教育规律 .....	5
请教专家型教师 .....	6
模仿之中有创造 .....	6
勤于教学反思 .....	6
思考与练习 .....	7

## 教 学 技 能 篇

第一章 教学方法的选择 .....	11
第1节 以学生为中心的教学法 .....	11
以学生为中心的课堂教学方式 .....	12
自主合作学习法/发现式学习/头脑风暴法/Web Quest 学习法/ 游戏教学法/抛锚式教学法	
以学生为中心的教学法的优势与局限 .....	19
对教学的启示 .....	20
第2节 以教师为中心的教学法 .....	20
以教师为中心的课堂教学方式 .....	21
讲授法/范例教学法/问题情景教学法/对话教学法	
以教师为中心的教学法的优势与局限 .....	25
思考与练习 .....	25
第二章 课堂教学设计技能 .....	26



第1节 教学设计的原则 .....	27
精心备课的她为什么失败了 .....	27
教学设计的原则 .....	29
第2节 教学过程中各要素的处理 .....	31
研究教学内容 .....	32
研究学生 .....	35
研究教法 .....	37
研究学法 .....	38
第3节 备课——教学流程设计与准备 .....	38
教学设计基本流程 .....	38
启动学生 .....	39
课堂中间环节流程的设计 .....	39
教学检测与反馈环节的设计 .....	40
不可忽视的课前演练 .....	41
第4节 专家型教师的教学模式及其案例 .....	42
孙维刚与系统教学 .....	42
顾氏“尝试指导、效果回授”教学法 .....	43
钱梦龙的“三主”“四式”教学法 .....	44
布卢姆的掌握学习法 .....	45
专家型教师教学模式的启示 .....	46
思考与练习 .....	46
<b>第三章 课堂组织与管理技能 .....</b>	<b>48</b>
第1节 课堂纪律管理 .....	48
课堂动力系统的建立 .....	48
学生注意力的控制 .....	49
学生守纪习惯由教师的要求开始 .....	52
合作式学习是一种奇妙的课堂管理方式 .....	52
课堂突发事件的处理 .....	52
特殊学生的课堂纪律管理 .....	54
纪律管理是系统工程 .....	55
第2节 课堂气氛的调控 .....	56
神奇的课堂气氛 .....	56
营造什么样的课堂气氛 .....	56
做一个快乐的教师 .....	57
创造支持性的课堂氛围 .....	57

---

对学生的情绪“抑扬顿挫” .....	58
学习方式的变换 .....	58
何妨来段娱乐 .....	59
<b>第3节 学习动机的激发 .....</b>	<b>59</b>
教学目标对学习动机的激发 .....	60
适度的学习任务 .....	60
好奇心的巧妙利用 .....	60
提高学生自我效能感 .....	61
增加参与度,变学生为体验者 .....	61
紫格尼克效应的运用 .....	62
学习的趣味化 .....	63
让学生喜欢你 .....	63
<b>第4节 课堂教学的提问 .....</b>	<b>64</b>
课堂上如何提出问题 .....	64
课堂提问的频度和难度 .....	66
课堂问题的主次取舍 .....	67
让学生自己提问 .....	67
问题的转化与变换 .....	68
集体与个人问题的平衡 .....	68
随机提问的必要 .....	68
给学生足够的思考时间 .....	68
提问之后的启发与反馈 .....	69
学生提出了新问题怎么办 .....	69
<b>第5节 启发的技能 .....</b>	<b>69</b>
把握启发的时机 .....	70
抽象知识用形象方法启发 .....	70
引导学生思考方向 .....	72
推动学生去思考 .....	73
<b>第6节 课堂反馈性评价 .....</b>	<b>74</b>
反馈评价对学生的影响 .....	75
课堂反馈性评价的艺术 .....	76
刁钻问题的机智反馈 .....	79
<b>第7节 教学评估·诊断·反馈 .....</b>	<b>80</b>
为什么都讲过了却还考不好 .....	80
如何进行教学评估 .....	81



如何进行教学诊断 .....	83
如何进行教学反馈 .....	84
思考与练习 .....	85
<b>第四章 教学的演示技能 .....</b>	<b>87</b>
<b>第1节 板书技能 .....</b>	<b>87</b>
板书的构成要素 .....	87
板书的呈现形式 .....	88
板书的书写技巧 .....	88
板书的境界 .....	89
<b>第2节 实验教学技能 .....</b>	<b>89</b>
规范使用实验仪器,规范操作实验动作 .....	90
正确操作实验步骤,科学观察实验现象,准确记录实验数据 .....	90
科学进行实验分析,正确对待实验结果的异常和误差 .....	90
创造与设计实验 .....	90
实验课并不等于实验本身 .....	91
实验教学中科学和创新素养的培养 .....	92
<b>第3节 体态语与表演技能 .....</b>	<b>93</b>
表演使课堂激情四溢 .....	94
表演要放开,不缩手缩脚 .....	95
全身心地投入才能感染人 .....	95
情感丰富的体态语 .....	95
声音、表情与动作的协调 .....	95
运用想象来控制表情与情感 .....	95
肢体语言的适当夸张 .....	95
思考与练习 .....	96
<b>第五章 如何巩固教学成果 .....</b>	<b>97</b>
<b>第1节 布置作业的学问 .....</b>	<b>97</b>
如何布置作业 .....	98
作业形式的多样化 .....	99
布置作业也需事先设计 .....	99
作业的检查与批改 .....	100
如何对付作业拖拖拉拉者 .....	101
<b>第2节 如何复习 .....</b>	<b>101</b>
复习的作用 .....	102
日常课堂教学的复习 .....	102

---

如何进行阶段单元复习 .....	103
大考复习：高效的四轮复习法 .....	103
思考与练习 .....	106
<b>第六章 传授学习技能 .....</b>	<b>107</b>
<b>第1节 如何让学生轻松应对日常学习 .....</b>	<b>107</b>
教会学生听课 .....	108
教会学生写作业 .....	109
PQ4R 教学法 .....	110
教会学生研究性学习 .....	110
不同学科各有特殊学习方法 .....	110
<b>第2节 如何让学生高效学习 .....</b>	<b>111</b>
交替学习大脑兴奋而不倦 .....	111
实用的大脑屏幕法 .....	112
给学生一个思考工具箱 .....	113
把握最佳记忆时机 .....	114
如何研究考试 .....	115
<b>第3节 教会学生时间管理 .....</b>	<b>116</b>
制定学习目标与计划 .....	116
正确预测学习效率 .....	117
由近期小计划到长远发展规划 .....	117
教学进度透明化 .....	117
管理时间的原则和策略 .....	117
思考与练习 .....	118
<b>第七章 教学语言技能专项训练 .....</b>	<b>120</b>
<b>第1节 讲解的技能 .....</b>	<b>120</b>
讲解的策略 .....	120
概念的讲解 .....	121
讲解的形式 .....	121
<b>第2节 语言的表现技能 .....</b>	<b>122</b>
如何让你的声音清晰而有力 .....	122
赋予声音以感情色彩 .....	124
<b>第3节 幽默——教学的第一助手 .....</b>	<b>125</b>
幽默令你脱颖而出 .....	125
幽默是师生关系润滑剂 .....	126
课堂幽默的创造 .....	126



幽默感的养成 .....	128
幽默的表达艺术 .....	128
不滥用幽默 .....	129
思考与练习 .....	129

## 教育技能篇

<b>第一章 如何管理学生 .....</b>	<b>133</b>
第1节 树立教师威信的策略 .....	133
露一手,让学生惊艳 .....	134
公平、公正 .....	135
我知道我需要您的严格 .....	136
作学生精神的援助 .....	137
带出成绩,名声大振 .....	137
赢得家长支持 .....	137
承担班主任工作 .....	138
第2节 学生管理及其策略 .....	138
管理的刚柔并济 .....	139
用规则来管理 .....	139
行动示范是无形的管理 .....	140
因势利导的管理境界 .....	140
思考与练习 .....	140
<b>第二章 激励学生的技能 .....</b>	<b>141</b>
第1节 激励是学生成长的需要 .....	141
洋葱的故事 .....	141
激励是成长的需要 .....	141
第2节 激励的策略 .....	142
弗洛姆目标激励法 .....	142
斯金纳的强化激励机制 .....	143
阿特金森成就动力激励机制 .....	144
暗示的激励效应 .....	146
一分钟哲理故事 .....	147
思考与练习 .....	147
<b>第三章 沟通与合作的技巧 .....</b>	<b>149</b>
第1节 沟通的策略 .....	149
沟通从倾听开始 .....	149



善于换位思考 .....	150
面对面的交流与表达 .....	151
与学生主动沟通 .....	151
<b>第2节 巧用一些特殊沟通方式 .....</b>	<b>152</b>
周记日记中的师生沟通 .....	152
QQ、博客对沟通的神奇作用 .....	153
<b>第3节 如何获得学校的支持 .....</b>	<b>154</b>
尊重理解领导 .....	154
主动创造机会,肯于表现自己 .....	155
工作出色 .....	155
远离是非 .....	156
多与上级交流 .....	156
<b>第4节 如何与家长进行有效合作 .....</b>	<b>156</b>
如何与家长沟通 .....	156
如何举办家长会 .....	158
如何对待消极的家长 .....	159
思考与练习 .....	159
<b>第四章 学生不良行为矫正及惩罚的运用 .....</b>	<b>160</b>
<b>第1节 运用强化法则矫正学生不良行为 .....</b>	<b>160</b>
强化法则与行为矫正 .....	160
正强化法则的运用 .....	161
消退原则的运用 .....	161
正强化与消退原则的结合 .....	161
正强化与负强化原则的结合 .....	162
普马克定律运用 .....	162
<b>第2节 其他矫正不良行为的策略 .....</b>	<b>163</b>
曝光法 .....	164
心平气和不带情绪地批评 .....	164
心理暗示 .....	165
群体影响的效应 .....	166
行为契约 .....	167
巧用行为分析 .....	167
规则约束的力量 .....	168
条件环境的借用 .....	168
<b>第3节 问题学生的行为矫正 .....</b>	<b>169</b>



什么是问题学生 .....	169
你班上有几种问题学生 .....	170
问题学生的改变策略 .....	170
第 4 节 惩罚的运用 .....	172
惩罚也是教育的一部分 .....	172
惩罚以不伤害学生身心为前提 .....	173
惩罚应合理而透明 .....	174
倡导绿色惩罚 .....	175
惩罚的技巧 .....	176
思考与练习 .....	177
<b>第五章 特殊事件防范与班主任工作 .....</b>	<b>180</b>
<b>第 1 节 自杀行为防范 .....</b>	<b>180</b>
是什么让生命之花过早凋零 .....	180
自杀事件的平时预防 .....	181
自杀事件的危机处理 .....	182
<b>第 2 节 校园暴力行为防范 .....</b>	<b>183</b>
什么原因让校园出现暴力事件 .....	183
校园暴力的防范 .....	185
<b>第 3 节 事无巨细的班主任工作 .....</b>	<b>186</b>
带好班子 .....	186
让每个学生参与管理 .....	187
班主任的角色 .....	189
班级文化创建 .....	190
如何与同班任课教师合作 .....	192
思考与练习 .....	193
<b>参考文献 .....</b>	<b>195</b>

# 导论 如何从一名新教师成为专家型教师

没有天生的大师，只有炼就的专家。

——菲利普·E·罗斯

## 第1节 当老师，你做好职业准备了吗

教育是一项伟大而艰巨的事业，需要投入全部的精力与专注，需要结构良好的学科知识，不只如此，做好教育事业还需要娴熟的教育、教学技巧。

——作者题记

“学高为师，身正为范”。人们往往有一种误解，以为当教师不需要什么特殊的技能，只要有足够的学识及正直的品行就可以了。这种误解对于不从事教师这一行业的人而言是无可厚非的，但是新手教师必须明白：如果对于即将从事的教师职业和它的实际要求懵懂无知，以为它很容易，不久，就会发现自己错了。中国教育报对此作过一个报道：

四川某师范大学毕业的一名女学生王清，以优异成绩通过重重考核，成为成都市锦江区某中学的语文老师。试讲时，她的专业基础扎实，表现很突出。负责面试的老师说：“她对课文的理解很深入，有自己的看法，很有潜力，是个好苗子。”但是，随着正式教学的开始，王清越来越困惑。她辛辛苦苦找资料备课，学生却不领情，吵吵闹闹地说老师讲得太深，课堂秩序一片混乱。每天早上交上来的作业总是不够，最让她苦恼的是所带的班级的成绩比年级总评低了七八分之多。不知所措的她失去了做教师的信心。更糟糕的是：起初对她抱以很大期望的学校也对她失去了信心，她面临着职业的危机，主动申请调入小学工作……

对教师工作的认知不足，使得许多如同王清一样的师范生简单地以为只凭自己大学中所学就可以胜任工作，但当他们真正走到教师岗位上才发现事情并不那么简单。