

第一部分 绪 论

“从起点开始，”国王庄严地说，“一直往前走，直到路的尽头，然后停下来。”

——路易丝·卡洛尔：《爱丽丝漫游仙境》

这本教科书的第一部分只有一章——仅仅是个开头。当我们到达终点的时候，我们再停下来。

开始的一部分将尽可能简单明了地说明什么是教学心理学，接下来的12章是教育心理学——即教学心理学的主要内容。根据它们各自的侧重，这12章被分成了几部分。第二部分的重点是人的发展，描述孩子们如何在求学阶段变化成长。第三部分解释我们是怎样学习的，并且把这些解释应用到教学中。第四部分揭示了课堂中的多样性，重点是社会、智力、身体发展与机能，还有种族多样性。第五部分主要论述有效教学的重要议题：动机、课堂管理和评价。

本书某些部分的小标题相对而言更有意义。

第一章 教学心理学

很多很多人……，只是满足于表面知识而从不深究。

——威廉·考普尔《劝戒书》

导 语

本书的每一章都以前言和一系列重点问题作为开篇。前言部分组织和概括了重要的概念，增加了所要学习的有意义的材料——有时候是通过激发以前学习过的重要内容的回忆，有时候是通过提供新的信息，有时候则是通过澄清概念之间的关系。第 1 章是本书其余部分的预演，此外，除了是必修课，本章还指出了学习教学心理学课程更为重要的一些原因。

重点问题作为每一章的学习目标，指出当学完章节内容后，你将会更清晰地知道和理解的一些内容。在每一章的末尾部分，都会把重点问题转化成更为实用的复习题和作业。

重点问题

▲ 心理学和教育是什么样的关系？

什么是理论、定理、原理和信念？它们之间是什么样的关系？

教师的不同教学模式是什么？

教师的有价值的教学模式具有哪些基本成分？

专家型教师具有什么样的特征？

熊与教育心理学有什么关系？

我的教学生涯与约翰·乔治·斯各特一同开始。他和我同一天进入位于北 Saskatchewan 荒原帕斯卡的一所只有一间房子的学校，我的父亲在那里当老师。约翰·乔治是北美印第安人的克里族人 (Cree First Nations)，当时他既不会说英语也不会说法语。

那天早晨，我父亲做的第一件事，就是用法语和英语强调学校纪律，例如，男厕所和女厕所在什么地方，不能走错地方；要根据大小便感觉的缓急来举多少个手指要求大小便。令我感到奇怪的是，他没有立即提到厕所在什么地方，因为我想那是学校里相当重要的部分。相反，他开始检查拼写。轮到约翰·乔治时，他盯着天花板一两秒钟，然后似乎是突然做出决定，他离开了他的桌子，蹒跚地走出教室。我想，“他逃课了”，而我也希望自己有足够的勇气像他那样做。

但是，约翰·乔治并没有逃课，他只是想去大便。嗨，这是他通常的习惯：离开他的椅子，小跑到校园的远角，蹲着，正准备大便。我们隔着窗户望着，大笑不止，以至于忘记了我们自己不得不忍着大便的感觉。

我的父亲是一个学识渊博并且很有能力的教师，他立刻冲到外面。我们能看到他角落里，用非常有趣的动作，努力向约翰·乔治解释另一个角落中的小房子可以解决他的这个问题。但对于裤子还郎当在脚踝并且惊恐不安的 6 岁男孩来说，他还不能完全理解这些手势的意思。

所以我的父亲回到教室，他对我说，“告诉他厕所在哪里和它是用来做什么的。”回想起来，这件事给我的生活增添了不少色彩。

我带着约翰·乔治去厕所并给他示范。

教学心理学

把事物的本来面目展示给人们是教学的一个重要部分。实际上，在拉丁语中，*enseñar* 就是教和指示的意思。好老师教会学生或帮助学生发现自己，告诉他们各种各样的事物，如思想是什么和怎样去利用它、数字的含义、怎样操作机器等等。

然而，教学通常比诸如告诉人们厕所在哪里这样简单的任务要复杂得多。虽然这本《教学的艺术》对那时的我可能不是很有用——哎，我不大可能去看——而许多年以后，它却来到我的手边，当时，作为一名新教师，我尽量给不愿意学习的学生少教些有关大自然的东西，而尽量多教其他的東西。然而与我所希望的恰恰相反，教学能力不是遗传的；我们不能指望我们的双亲赋予我们教学的能力，或者赋予我们所谓的“教学技巧性知识”——专家型教师也需要特定的知识。幸运的是，我们现在拥有大量的信息，帮助新教师变得更加熟练，这些信息有助于提高教师和学校的有效性。这本书是通向那些信息的导论，本书的目的是使你成为一名更好的教师。正如标题所表明的，它介绍的是一门教学心理学。

教学和信念

教学包括一系列高度复杂的连续活动，一天的教学就可以包括数以千计或更多的师生之间的相互作用。每一种相互作用都要求及时做出一个决定：做什么，说什么，怎样反应，接下来到哪里。

教师在课堂中要做的大部分决定都是直接

的：他们通常没有时间仔细考虑，因此许多教师是依据习惯和先前已建立起来的信念进行反应的。实际上，教师在课堂上所做的每一件事都反映着个人信念进行反应的，当然这不意味着所有教师的行为都是经过认真的预先的考虑的。教师的反应必须是直接的，也就是他很少有时间来计划和仔细考虑将要做出的决定。但是即便是我们冲动性和习惯性的行为都可以揭露出我们潜在的信条和暗含的意见——换句话说，就是我们的信念。由于这一原因，Smith(1977)指出，要改变一个教师常常是很困难的，因为我们不能轻易抛弃旧的信念和采取新的信念。

什么是信念？

信念(belief)是个人的信仰，它不像知识具有非个人性和公正性的特点。信念常常带有强烈的情感成分，所以常反映在态度、偏见、判断和意见中。

经验，包括直接经验和间接经验，它紧密地包含在我们的信念形成过程中。Pajares(1992)强调，信念通常是在生命的早期形成，并且在面对强大的矛盾时仍然可以坚持。信念扮演着一种过滤器的作用，人们通过它了解世界和解释信息。正如 Lederhouse(1997)所证实的，对在公立学校

系统中工作的具有强烈的福音派教会背景的教师观察证实，当教师的信念与学校惯例相抵触时，就会产生紧张和压力。

信念不仅产生于个人经验，也产生于教育和从其他资源中获得的信息。例如，我们对于吸烟后果的信念，可能更多地反映了我们所读到的和所听到的信息，而不是我们所经历到的。相似的，我们对一个人的性格的信念或对一个人学习的信念，可能部分依赖于我们自己的经验，部分依赖于我们从更多的正式的教育经验中所学到的经验。

信念如何影响决定

信念指导我们的思想和行动。所有的教师都有对工作的信念，对学生的信念，对学习怎样发生的信念，以及对他们所教科目的信念。相信学生通过记忆可以学得更好的教师，就会给学生布置记忆性作业；相信学生通过理解进行记忆的教师，就会花费更多的精力向学生解释和澄清；相信学生一有机会就会作弊的教师，会严格地监考考试；相信学生基本上是诚实的教师，会在学生考试时准备她自己的功课。

例如，在案例“上周末，汤米和我……”中，除了其他的事情，布森尼斯先生相信：

1. 冒犯者的不当行为在蔓延之前必须被制止。

课堂案例

上周末，汤米和我……

背景：布森尼斯先生的六年级语言课堂。学生们表现得很好；大部分学生看起来很感兴趣——除了海伦娜，用布森尼斯先生不太礼貌的话说，海伦娜“是恶梦中的一个#!*#”。

今天，要求学生们写两段作文，描写周末遇到的最有趣的事。海伦娜似乎特别不愿意写她的周末，她发现了一个梳子，并开始梳她的头发。

在她第三次梳头发之前，布森尼斯先生已悄悄地走到了她的桌子旁，从她那里拿走了梳子，并用他起着老茧的食指非常用力地捅了两次海伦娜桌子上的一张空白纸。

海伦娜开始把注意力集中到她的作业上。“上周末，”她写道，“汤米和我，我不知道是否应该写这些，但是我会写的，我们所做的事情就是……”

2. 最好安静地处理并且尽量不干扰正在进行的课堂活动。

布尼斯森先生可以有其他的选择，他可以忽视海伦娜——如果他相信她的行为是特意吸引别人的注意的。如果真是这样，则她这种行为重复的可能性就会很小，或者他可以运用一些惩罚的措施，如课后留校，相信海伦娜为避免处罚会端正自己的行为；另外，他可以走到罗伯塔那里，大声表扬他出色的文章以吸引海伦娜的注意，相信这可以激励海伦娜写出自己的优美的文章；他也可以花时间解释学会表达自己对于一个人的重要性，相信这可以激起海伦娜更大的努力；或者他可以向海伦娜解释她的头发刷干扰了他人，相信她的社会认同需要会使她认识到错误，把梳子收起来。

这些行为中哪一种最好？它是不是总是最好？这些信念中哪一个是最正确和最有效的？

本书会帮助你回答这些问题。

本书和你的信念

教学和学习的信念是在教师开始他们的职业训练之前就已经建立起来了。并且，正如我们已经提到的，教师的信念很难被改变。例如，Yerrick, Parke 和 Nugent(1997) 考察了一个暑期学习班的效果，这一学习班旨在改变教师关于他们怎样教学和怎样评价科学知识的信念。但学习班结束后，许多教师仍然维持他们原来的信念。

但是，信念肯定是可以改变的。例如 Agne, Greenwood 和 Miller(1994) 发现，新手型教师和专家型教师的信念系统具有显著的差异。另外，专家型教师在班级管理的方法上，具有更多亲和性（更为以人为本主义）；新手型教师往往是更为生硬和严肃。这显示出专家型教师的信念，是从新手型教师转变而来，但这并不能排除这种可能性即专家型教师可能一开始就具有不同的信念系统。

Rust 提供了教师的信念可以改变的另一个证据。他对两个刚开始工作教师的信念和行为进行

了深度调查。这两个教师都在他们工作的的第一年中形成了关于教和学的信念——这些信念有时候完全不同于他们在教育训练时所认为的信念。

不正确的或偏颇的信念会导致不正确的或无效的教学行为。本书的重要目的就是鼓励你检查你的信念——特别是那些有关学习者和有关教学的信念——必要时应该抛弃或改变这些信念。主要通过两种途径达到目的：首先，提供给你有关不同年龄的学习者的信息和涉及到学习、组织、记忆、思维和解决问题的，更具创造性的过程的信息；第二，通过描述和证明推动教学过程的实用的方法。

正如 Alexander、Mruphy 和 Woods 所强调的那样，教师必须意识到学习者的相对稳定的和一般的特征，如隐含在思维之下的过程。他们必须意识到对学习者的生活产生深远影响的世界所发生的变化，如蕴含在信息爆炸之中的变化和信息传递的方式。在遥远的祖辈时代，信息主要通过口头方式进行传递，首先必须通过面对面的接触，但是后来，可以用电话和无线电在很远的距离内进行信息的传递。在我父辈的年代，世界上大量的知识被印在书籍里和其他的印刷品中，信息的书面传递占有统治地位。而现在各种超媒体的形式提供了电子的储存和传输方式，这增加了我们的知识总量。

很显然，现在的专家型教师需要知道学习者的世界所发生的变化，同时了解学习者更加稳定的特征。这样，作为一名教师，你有价值的信念是有关学生怎样改变、怎样学习、具有什么动机、怎样强化这些动机、什么是学生感兴趣的和重要的问题，这些都属于心理学的问题，因而构成教学心理学的研究内容。

心理学

心理学是研究人类行为（behavior）和思维的科学。它考察经验如何影响思维和行动；探求生物和遗传的作用；检测意识和梦；探索人类如何从婴儿发展为成人；研究社会的影响。从根本上

说，心理学试图去解释人们为什么会有感觉、思维和行动。结果，尽管所有的心理学家都以某种方式关注人的行为，但有许多专业和分支也会在这个领域中出现，每一个分支都集中人类经验的具体的某一方面。例如，发展心理学家处理行为和情感问题；教育心理学对教育背景下行为的科学研究感兴趣，这些只是心理学的三个分支；表 1.1 对心理学领域内的各个分支做了一个清晰的描述。

科学和心理学

心理学家不是通过有关行为的各种因素来理解行为。心理学作为一门科学，试图用科学程序和方法来理解人类的行为。

科学是一个方法的集合，也是态度的集合。

作为一种态度，它坚持精确性、一致性和可重复性。这些方法产生于由有目的地为消除主观性、偏见和随机因素影响而构成的规则——简单地说，这些规则用于提高科学结论的信度。在 20 世纪的大部分时间里（心理学大约有 100 年的历史），广泛地理解人类的行为、态度和研究问题的方法构成了心理学家研究的主要内容，这一态度和行为强调精确性、可重复性和客观性。

试验在探求知识和智慧时，科学最重要工具是试验 (experiment)。试验指的是一种情境，在这个情境中研究者系统地操纵环境的某些方面以决定这样做对于一些重要结果的影响，其中操纵或控制的条件被称作自变量 (independent variable)，操作的结果反应为因变量 (dependent variable)，大部分试验能够被简单地用“如果—那么”的语句

表 1.1 心理学家们做什么

分支*	主要关注和活动
临床 咨询和辅导	诊断和治疗心理疾病和困扰，通常在医院里或诊所里进行 对于有行为、情感和其他没有严重到要寻求医院或临床治疗的来访者的评价和咨询，也帮助来访者做出重要的决定（职业、婚姻等等）
发展	研究成长、成熟和从出生到死亡的学习过程的变化，并把研究成果运用到教育中
教育	研究教育背景下的学习、思维、记忆、教学的有关问题，为学生开发和应用学习计划
工业和人事	心理学在工商业中的应用；开发和执行测验来评估能力；形成处理动机、管理、人际关系和相关领域问题的程序
人格	鉴别和描述重要的、稳定的个体特征；开发人格特质的分类系统；发展鉴别和评估这些特质的方法
学校	在学校背景下研究学习者的个人能力和态度；开发与有关学校的能力测验
实验，比较和生理	把心理学作为一项实验科学来探索；通过物种间的比较来进行研究；研究与心理功能有关的生理功能
心理测量	测量和测验心理学特质并解释测验结果；开发测量和测验的方法
社会	考虑个体和群体之间的关系并进行研究和协商

* 并非所有的心理学家只研究某一个领域，许多心理学家对几个分支学科感兴趣并从事多分支的研究。

来表达。试验者会说，实际上，“如果那样和那样，那么就那样和那样”。公式中“如果”这一部分是自变量，“那么”部分是因变量。

举一个例子，思考一下这个预测（假设，*hypothesis*）：奖赏将对学习以后的学习有积极的影响，用“如果—那么”语句来表示，这可能被转变成如果学习者被奖励，那么他们后来的学习将会提高。

为了验证这一假设，试验者必须首先用实际被观测到的或操作性活动的术语来定义抽象的概念，这些概念被称为操作性概念（*operational definitions*）。例如“奖赏学习”的操作性定义可以为“学习者被给予高分，口头表扬，特殊权利等等”。同样的，“后继行为”可以操作性地定义为，学习者预期测验的成绩。这样，用于检验假设奖励学习将对后继学习有积极的影响的试验可能包含这样的设置：一些学习者因为他们的分数

而受到金钱的奖励；接下来，所有的学习者继续进行学习，对被奖励的学习者和未被奖励的学习者的成绩进行比较。在这个例子中，自变量（“如果—那么”公式中的“如果”部分）是金钱的奖励，因变量（“那么”部分）是学习者后继学习的成绩。

事实和理论科学正如我们已经看到的，是一个与我们发现和积累的事实直接相关的方法和态度的集合。然而，在本书中，事实（*fact*）一词也许显得太过强烈，它暗指一定程度的正确性和准确性，而这在教育和心理中并不总是可以获得的。在这些领域中，我们的事实仅仅是对事件、行为和它们之间的关系的观察，这样相同的观察可以由任何一个人所获得，也就是说，它们可以被复制。

事实（或观察到的现象）自身，如果没有被组

表 1.2 好理论的标准，适用于奶奶理论的肥料理论。这个理论主张，马的粪刺激了土豆和马铃薯的生长，鸡粪使卷心菜长得更旺盛，干牛粪促进了花的生长。

标准	奶奶的理论
它是否反映了事实？	是的，如果胡萝卜、马铃薯和其他的植物在特殊的条件下如期望一样的表现。
它是清晰的和易于理解的吗？	除了非常愚蠢的、很少进行理论判断的人以外，这个理论对于人来说，是很清楚的和易于理解的。
它对于预测和解释有用吗？	恰恰如此，例如这个理论允许园丁根据施用的肥料，在春天里预测秋天将发生的事情，这个预测明显是假的，所以这个理论可以被直接地验证。
它是否具有实用的价值？	是的，显然对于那些从事种植蔬菜的人来说的。
它是否内部一致？	不幸的是，不，年老的妇女有时声称，鸡粪对于马铃薯的生长比马粪更好。
它是否基于许多不可证实的假设？	不，这个假设所依据的可能被证实——或证伪。
它是否令人满意和具有思维的挑战性？	噢，是的！
它是否有启发式的价值？	

资料来源：From *Theories of Human Learning: What the old Man Said*, (4th ed.) by G. R. Lefrancois. Copyright © 2000 Wadsworth. Used by permission.

织、概括和简化，对于教育家和心理学家的价值将是有限的。事实和现象是理论（theory）产生的源泉。更简单地说，理论就是主要功能为概括和解释现象的相关陈述的集合。例如，当我注意到罗兰德·科特福克一而再、再而三地拒绝参加我们每年的垂钓旅行、普通的纸牌游戏、圣诞庆祝和万圣节化妆舞会时，我可能形成关于他的行为的理论。我可以说：“我形成了对于罗兰德·科特福克的理论，他不喜欢社交聚会。”我所说的话每个人都会理解。这个理论极好地概括和解释了我的观察，它可以描述为朴素理论（naive theory），或者称作 Grippin 和 Peter 命名的内隐理论。朴素或内隐理论之所以不同于正式理论，主要表现在一个重要的方面：朴素理论表达了个人的信念，这个信念只是被相信而不能被证实；正式的理论必须得到验证。现在还不足以证实心理学的理论解释了所有的现象和它们之间的关系：它们必须经过证明。

许多理论比其他的理论更为有用，因为，一些理论并没有很好地反映事实。例如我们说罗兰德·利特福克经常与乔治一群人玩纸牌，也接受其他社交邀请的话，如果这些都是真实的，那么我对于罗兰德利特福克的理论就不符合事实。

反映所有重要的事实仅仅是满足好理论的条件之一。Thomas(1996)强调了其他的几个条件：(1)准确反映现象；(2)表达清晰；(3)对于解释和预测都是有用的；(4)具有实际的用途；(5)一致的而不是自我矛盾的；(6)不是建立在众多假设（未证实的信念）之上。Thomas 还说，一个好的理论也应被认为是具有挑战性的和提供了令人满意的解释的理论（1996）（见表 1.2）。

最有用的理论是那些不仅用于解释现象，而且用于预测事件的理论。例如，我的关于罗兰德的朴素理论，允许我预测罗兰德将拒绝所有的社交邀请，无论是谁发出的邀请。然而在这个例子中，这个预测是不正确的，因为它不能解释确定重要现实（尤其是他接受了其他人的邀请），相比较而言，更好地符合事实的理论会产生更为准

确的预测。

因而，理论通常是一个陈述或一个相关陈述的集合。它的主要功能是概括、简化、组织和解释现象，并允许对与一系列现象相关的事件进行预测。许多陈述可以描述为定理，一些被描述为原理，一些被描述为信念。

定理，原理和信念定理（law）指正确性毋庸置疑的陈述。物理、化学、天文学和其他自然科学已经发现了大量重要的定理（例如 $E = mc^2$ ）。然而，人类行为很少用定理的不变性和可预测性来描述。

原理（principles）是可能的而不是确定的陈述。不像定理，原理愿意接受一定程度的疑问，具有一定水平的可能性（不可能性）。关于人类行为和经验的心理学描述采取了原理的形式而不是定理的形式。

信念比原理和定理更加私人化和个人化。信念是我们个人的信条，解释现象的个人尝试。信念通常依赖于个人的经验，也依赖于产生更多正式理论的相同的科学现象。《教学的艺术》的一个最重要的目标就是提供给你一个更加有效的基础，以形成和检测重要的个人信念。在这一目标下的一个重要步骤就是考察你的思想中的各种模式。

模式模式（model）就像一个图形或蓝图，它代表事情是怎样的和可能或应该是什么样的。我们也可以说，模式是对于许多重要事情的有组织的信念。

模式可能非常明确和具体，它往往包括或来源于理论。例如，有许多原子结构模式、宇宙模式和教学模式。

模式也可能是非常普遍的。例如，它们可以代表我们对于人类本性的所有的信念和假设。在这个意义上说，我们每个人都有一套内隐的模式控制着我们对世界的看法，指引着我们的信念和我们的行为。

心理学模式必定是隐喻的，它们不是说“人

是这样的或那样的”，而是说，“人类行为应该似乎像这样或那样”。相应地，像理论一样，模式应该依据它是否有用而不是依据它是否正确进行判断。一个理论——或一个模式既非正确也非错误，Wellman 和 Gelman(1992) 说，它的区别仅仅在于用途大小。

学习者和教师的模式

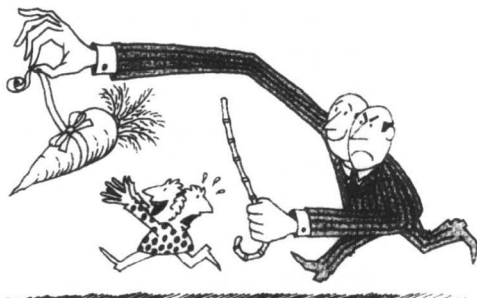
有许多不同的方法把教学和学习描述为老师和学习者不同地位的模式。例如，Sfard(1988) 描述了解释学习是什么和如何发生的两种模式。第一个模式“把学习看成是学习者获取的过程，即积极地积累信息的过程”。第二个模式把参与看成是学习的基础。认同获取模式(acquisition metaphor)的教师一般把他们的角色看成是一个帮助学生积累信息和概念的角色。认同参与模式(participation metaphor)的教师更重视学习的过程，也就是说，关心学生在学习中主动地参与。Sfard 认为，两个模式都是有用的和有效的，都能引导教师的行为。

建构主义模式和直接教授的模式

这两个思想直接导致两个基本的且重要的教学模式，本章内容以此为线索展开论述。一个模式是以获得模式为基础的、高度地以教师为中心的模式。实际上它强调学习主要是获取信息，教师的主要角色应当是一个直接的讲授者。学习和教学的观点把教师看成是信息的主要来源，分配给教师的是用最可能有效的方法传播信息的角色。

相比之下，参与模式认为学习者在教学过程中应该是积极的角色——实际上，学习者有责任自己发现和构建信息。相应地，对于教学，建构主义的教学方法是高度以学生为中心，而不是以教师为中心。发现和合作的方法是建构主义的最好例子。

有些教育家最近开始坚持认为，我们现在正在教育实践改革——更具体地说，是建构主义改



两种教学模式

革——的阵痛之中。另一些人则认为，从许多方面看，这远远不是改革而仅仅是数个世纪以来思想的延续或者说复活，这些思想通过约翰·杜威的作品第一次广为人知。Evers(1998) 说，现在贴上建构主义标签的思想那时被叫做渐进教育。(Progressive education) 用 Evers 的原话就是，“今天学校改革家们仍在尝试将世纪初约翰·杜威和其他一些人的渐进教育思想付诸实施——只是如今会打出“探索式学习”的大旗罢了。”(p. 1) 他又补充道说，“这些思想百年前就遭致很多误解，如今误解更甚。”(p. 1) 很显然，并不是每个人都同意这种观点。

教师的模式

除了教师的学习是一个获得或参与过程的基本信念外，Fenstermacher 和 Soltis(1992) 强调，教师的角色反映为三种基本模式之一：执行官模式、治疗师模式或解放者模式。

执行官模式(executive model) 把教师看成是掌握教学技巧，对于安排教学环境负有主要职责，是使学习者获得指定的能力和信息的人。这个模式强调教师的技巧和材料的准备，相对于以学习者为中心的建构主义方法来说，它更倾向于支持直接讲授。

治疗师模式(therapist model) 不是把教师看成是一个执行官，而是看成一个具有高度同情心的个体，他们的主要职责是促进学习者的健康和快

乐的发展。这种模式高度以学生为中心，而不是以方法和内容为中心。它支持建构主义方法，不支持直接讲授。

解放者模式 liberationist model 要求教师的角色是，通过提供给学习者必要的工具和看法来活跃他们的思想。这个模式的一个重要特点，就是确保学习者了解认识方法。学习者可以运用这些认识方法进行诸如组织、记忆、解决问题等重要的认识活动，换言之，是使学习者确信他们学会了如何学习。这个模式也支持建构主义的方法。

从本质上说，教学模型是由对教师是什么和应该是什么样的信念的构成的。它包括对教师的角色和与学生的关系的信念，也包括对学生的职责和角色的信念。

教学模型对于决定班级活动和教师与学生的关系极为重要。当然，它将影响师生之间的相互作用，也影响他们自己的学习活动。因而，如果你把自己看成是一个执行官，你可能准备结构很

好的课程和讲座，以使你的学生快乐地学习。相反，如果你的教学模型更像是一个咨询师，你把更大的注意力放在健康和发展问题上——集中于学习者的幸福和积极的自我概念的形成上。如果你把自己的教学角色看成是一个解放者，你将更多地把重点放在鼓励学生学会怎样去学（见表 1.3）。

这些模型只描述了教师可能具有的重要的方面，它们总结出教师角色的各种观点。然而，很显然，大部分教师不同意仅仅属于一种模型而排除其他的模型。大部分教师从事各种不同的行为，反映了信念的复杂性。

一个教学模型

为了简化任务而不过分地歪曲现实，教学可以被划分为三个阶段，每个阶段都是以对教师不同的要求为特征：教学前，教学中和教学后（见

表 1.3 学习和教学模型

模型	主要信念	最可能的教学方法	可能的教学行为
学习的获得模式观点	学习是信息的逐渐积累过程	直接讲授	强调呈现准备和组织信息观念以扩大事实和概念的积累
学习的参与模式观点	学习是学习者积极主动地参与和课程的卷入	建构主义方法	更重视学习的过程，更多的是推动过程而不是灌输信息的角色，更强调合作活动和个体动机活动
教师的执行官模式	教师的角色是执行官的作用，给学习者准备最好的材料/课程	直接讲授	教师准备课程/活动是主要的信息来源
教师的咨询师模式	教师是学生成长和自我发展的重要推动者	建构主义方法	合作小组活动，用于培养积极的自我概念
教师的解放者模式	教师的作用是解放学习者的思想，增强学习者的自学能力	建构主义方法	认知方法程序和引导发现的经验；鼓励学生检查自己的智力过程，了解和发展智力策略

图 1.1)。与我们开始的假定相反，教学阶段并不比教学前或教学后更重要。

教学前

为了成为有效的或者模范的教师，你必须在走进教室前就已经制定好重要的决定，并在实际教学过程中实施。首先，你必须确定教学过程的长期目标和短期目标。为了决定这些目标，你必须回答自己的一些问题：你计划和期望的具体学习结果是什么？这些结果与这一科目的广义目标有什么关系？与这一年级有什么关系是什么？与这一学校的关系是什么？与这个城市和国家的关系是什么？这些目标如何与你的价值观和信念相匹配？它们是如何重要？

一旦你确定了你的教学目标，你必须选择适当的教学方法以实现这些目标。你必须创造、制作或至少收集有益于教学的材料。这里所要求的不仅仅是方法自身的知识，也要求具备有效完成知识的技能。也许最为重要的是，你必须知道学生是否已经积累了接受特定教学的经验。学生的准备有各种因素，包括先前所获得的基本知识和能力以及正确的动机。很明显，渴望学习的学生更可能从教学目标中获益，已掌握先前的知识和技能的学生更可能达到教学目标。这些都强调了了解学生学习和发展及学生学习的动机的重要性。

教学的另一个重要步骤是准备评估计划：你决定怎样做才能达到教学目标？你将通过什么程序评价教学过程自身和可能发生在学习者身上的变化？评价的结果会如何影响你以后的教学决定？

简而言之，教学前的阶段至少包括四个步骤：设立恰当的目标，确定学生的需要，选择合适的教学方法和准备评价计划。

教学

讲授过程，通常被称为教学，指运用一定的方法使学习者达到一定的目标。总的来说，这些方法包括：交流、领导、动机和控制（纪律和管理）。正如前面所提到的，教学方法的准确性主要受学习者和学习的主要模型的影响——例如，你是把学习看做信息获取和积累，还是以学生的参与为中心的过程。无论你把教师的角色看成是一个执行官、咨询师或是图书管理员，都将直接影响你的教学。

下面是关于教学有效性的研究。Mackay (1982) 证实了高效教师的教学方法的一般特征，他把这些特征描述为“建议”或“推荐”的行为，而不是科学研究得出的固定结论。这些行为与教学过程的四个方面有关：班级管理 and 纪律；教学组织、顺序和呈现；言语活动（交流）；个人内部的活动。这 28 种行为在名为“有效教学所

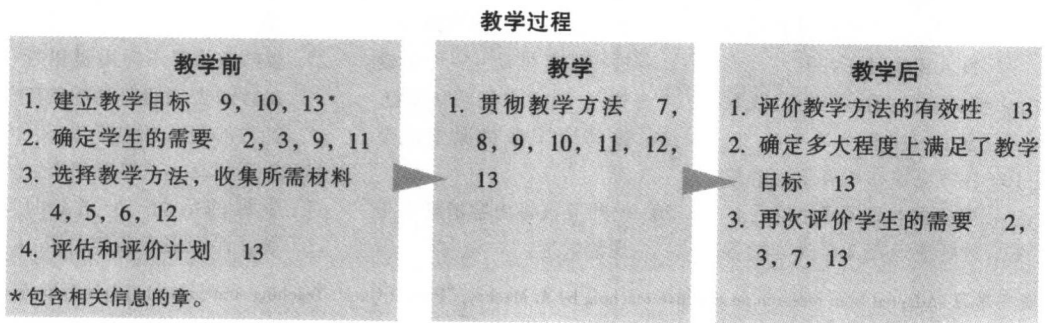


图 1.1 教育过程的三阶段模型

推崇的行为”这一栏目中概括出来。在对 72 名学的有效性；它也能充分地说明教学目标的适当 3 年级和 6 年级数学和语言艺术的教师为期一年与否、学生的需要是什么、教学方法恰当与否，的研究中，发现学生成绩与大部分方法都存在着甚至评价过程是否恰当等。正相关。

教学后

教学过程的第三个阶段指根据教学前设定的目标对教学结果进行评价。评价的过程能揭示教

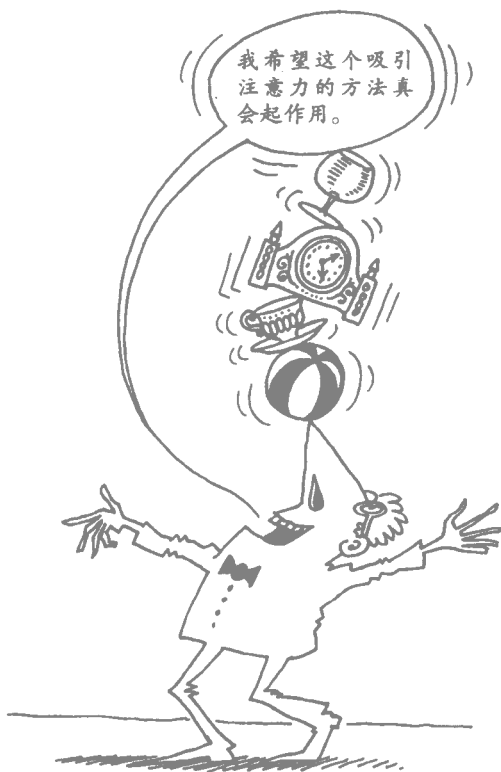
心理学应用于教学

根据三个阶段的教学模型（教学前、教学中

有效教学所推崇的行为

- | | | |
|--------------------------------------|--|---|
| 1. 教师应该用系统规则处理个人和集体的问题。 | 种教学方法来满足教学需要。 | 21. 教师应该能够激励学生。 |
| 2. 教师应该阻止不当行为。 | 12. 教师应该用系统的标准检查作业。 | 22. 教师应该表现出对学生的关心、接受和欣赏。 |
| 3. 教师应正确引导纪律行为。 | 13. 教师应该把被教授的概念与数学(或其他)游戏和相关的活动联系起来。 | 23. 教师应该对学生明显地或微妙的意思、感情和经验进行正确的反馈。 |
| 4. 教师应注意环顾课堂(视察学生的学习任务) | 14. 教师应该采用一定的方法使具体的活动逐渐转变为抽象的活动。 | 24. 教师应该给不同的学生提供指导。 |
| 5. 教师应该以低调方式处理干扰情况(非言语信息,目光接触)。 | 15. 教师应该运用恰当的高低顺序的问题。 | 25. 当学生的回答不正确或不全正确时,教师应当采用策略,如再定义、提供线索、询问新的问题以帮助学生给出改善了的答案。 |
| 6. 教师应当确保作业是令人感兴趣的和有价值的,特别是当学生独立完成时。 | 16. 教师应该知道课堂上会发生的事情。 | 26. 教师应该运用表扬来奖励学生突出的工作,对工作不突出的学生给予积极鼓励。 |
| 7. 教师应当用系统规则以使学生使用最少的引导来完成学习任务。 | 17. 教师应该能在同一时间顾及多个问题。 | 27. 教师应该时不时用温和的批评来表达他们对更多有能力的学生的期望。 |
| 8. 教师应该优化学生的学习时间,学生应积极有效地投入到学习任务中。 | 18. 教师应该推动教学的顺利进行或者推动从一个活动到另一个活动的顺利转变。 | 28. 教师应该接受和统合学生发展的活动——诸如问题、评论或其他的贡献。 |
| 9. 教师应当用标准信号获取学生的注意。 | 19. 教师应该保持课堂的节奏。 | |
| 10. 教师应该在所有学生都集中注意力后再开始讲话。 | 20. 教师应该将内容清晰地呈现给学生。 | |
| 11. 教师应运用适合教学的各 | | |

资料来源: Adapted from research on effective teaching by A. Mackay, "Project Quest: Teaching strategies and pupils Achievement." Occasional Paper Series, Centre for Research in Teaching, Faculty of Education, University of Alberta, Edmonton, Alberta, 1982, pp. 42 - 44.



和教学后)来看待心理学的应用时,心理学应用就变得清楚了。毕竟,心理学更可能提供给我们一些隐藏于这一模型之下的最重要问题的答案,比如,人们怎样学习?我们怎样运用关于学习和

动机的知识提高我们教学过程的有效性?

那些对面对学生错误行为或想要不面对这类行为的教师来说有价值的人,我们了解了多少?我们怎样激发学习者?以及上千个其他相关的问题。

通过回答这些问题,心理学可以对教学做出巨大贡献。实际上,当被问及他们需要何种帮助以使自己的工作更有效率时,这些老师们通常提出的也正是这些问题。例如,Moore和Hanley(1982)通过对随机选取的小学教师(22位男性和225位女性)的调查,确定了13种他们觉得需要帮助完成的特定任务(见表1.4)。提到的最多的需要是帮助学生成为最好的学习者,特别是在帮助学生获得基本的能力方面得到帮助。另一些需要则与纪律、激励学习者和帮助学生建立现实的目标相关。每一种需要都落在了教育心理学的领域内。

这不意味着教育心理学现在已清楚简单地回答了所有教师的最重要的问题。接下来的Wideen, Mayer-Smith和Moon(1998)对93名接受训练的教师的独立研究的述评给出的结论是,大多数情况下,教师教育的传统计划似乎没有十分有效地影响学生以前所持有的信念。实际上,正如Kennedy(1997)指出的,教育心理学和实际的教学活动之间的联系并不总是牢固和清晰的。她坚持,研究需要更权威,更加中肯,更适合于教师的需要。Wideen等人(1998)提出,最有用的

表 1.4 13 项教师需要帮助的任务(从最重要到最不重要排列)。

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1. 发展有效学习者和基本技能的掌握 | 8. 提供教学与技术的方法和材料 |
| 2. 引导学生建立和完成理想的目标 | 9. 熟悉影响孩子的教育目标的人际因素 |
| 3. 为更有效的教学安排材料和提供支持 | 10. 加深对人类行为的理解 |
| 4. 建立和维持纪律 | 11. 更新课程内容和方法 |
| 5. 确定和理解影响学习的兴趣的准备因素 | 12. 提高多种目标的课堂分类技术 |
| 6. 激发孩子的学习 | 13. 获取教学计划的管理上的帮助 |
| 7. 设计评价方法和解释结果 | |

资料来源: From K. O. Moore and P. E. Hanley, "An Identification of Elementary Teacher Needs." American Educational Research Journal, 1982, 19, 140. copyright 1982, American Educational Research Association, Washington, D. C.

教学研究也是最生态的。通过生态研究，也就是在现年的教学背景下的研究，而且它还考虑到了学生和学校的特征。Kenedy 也认为，教育系统自身必须更加开放和灵活，从而当研究清楚地显示出系统最好有所变化时，系统也能够发生改变。

教育心理学

教育心理学 educational psychology 指在教育背景下对人的行为的研究。正如 Wittrock(1992)所强调的那样，它不仅仅包括教育理论和实践中心理学知识的应用，也包括知识和方法的发展。教育心理学主要涉及学习过程、人类发展和动机、社会学习、人类个性（特别是智力和创造性的特征）、纪律和班级管理的其他方面、学生发展和学习的测量与评价及其他有关的问题。这些广泛的问题，被分为五个主要的单元（13章）同时也构成本书的主要内容。

决策教学

简单的意义上说，教学是要传达技能、知识、态度和价值。它包括给学习者带来变化或促进学习者发生变化。教学可以通过讲授和说服、传达和证明、引导和指导学习者来完成，或者通过这些活动共同来完成。教学包括教师自己的阅历、知识和技能，可能依赖于准备好的专业材料（例如影片或计算机软件）、有经验的人，或者是一个学习者自身的能力、技能和信息的集合。它可以在大群体或小群体内产生，在竞争性的或合作性的安排下发生，在正式和非正式的背景下产生……

很显然，所有的教学活动要求做出决策，正如 Pasch 等人(1995)解释说，教学前所做的决策围绕教师和学习者活动的计划；教学过程中的决策必须与实施活动有关，观察它的效果和做出连续的修正；教学后所做的决策包括反思、预测和



教育心理学主要回答：怎样学习，学习的动机是什么，对于教师和学生来说什么样的教学方法最为有效。

修正，本书的目的之一就是为你提供做出教学决策的最好基础。

解决问题的教学

另一个看待教学的方法是把它看成问题解决性的实践，根据这个模式，教学包括解决一系列正在发生的问题。某些与具体的课程目标有关的问题是明显的，例如，一节数学课的目标是让学生学习除法，那么要解决的问题是使学生获得解决这类问题的能力。

这些都与班级管理、监控正在进行的活动、评估和评价单个学生的兴趣和理解能力等等有关。

使学生获得能力的教学

从教师的观点看，教学可能被看做是做出决定和解决问题的活动——也就是说，是一个正在进行的有关交流、讲授、激励、课堂管理、评价等等问题的解决过程，并且需要做出决策。

另一种看待教学的方法是根据它的客观性，而不是它的过程来看待。教师不仅要关注课堂组织的细节和有助于课堂管理和有效教学的数百个



教学赋予学生能力，它不仅给学生提供重要的信息和能力，而且培养学生的个人价值观和自信心。因此，阅读课也和数学课或艺术课一样能够赋予每个孩子以能力。

日常事物和程序，还要关注教学的目标：学校应当完成什么目标？什么是教育的重要目标？

这些问题的答案对于教学过程来说是基本的，它们决定着学校的课程内容，也决定着教学过程的目标。教育目标可以是非常普遍的（如成为好公民），也可以是非常具体的（如教会孩子两位数加法）。

Sehr(1997)说，传统的观点普遍认为教育的目标必须是经济的。简单地说，我们教育孩子（我们的年轻人和成人）只为了他们可以找到好工作——这样他们将会变成有用的、独立的和自我满足的社会成员。但是，也许这个一般意义上的观点既不是最有用的，也不是最准确的。我们认为，在最广阔的范围看教育的目标会更有价值；以这个观点来看，教育的主要目的是使学生更有能力。

学生具有能力意味着赋予（empower）他以能力——简而言之，使其更有能力。在最明显的水平上，教育要教会学生做一些他们不会做的事情，使学生具有能力。读、写和数学运算确实同看、听和 autres 的感觉一样使我们有能力，因为尽管我们的感觉使我们知觉这个世界，这三个 R_s （反射）能使我们在一个十分复杂的、深奥的水平上处理它。没有各种在学校学习到的知识，我们

将很难有效和轻松地完成任务。我们需要知道大量的使用银行机器和计算机的知识，理解操作的指导语和城市的规章，确定你所欠店主和纳税人多少钱，阅读报纸和书籍等等，在这个意义上，赋予学生能力具有重要的经济学价值。

像读和写，以及具体事物的知识，只是学校使学生具有能力的方法之一。学校也培养学生社交能力和自信的感觉——独一无二的，有价值的感觉。

学校不仅仅通过提供信息和通过培养自信和发展个人能力的意识使学生具有能力，而且也通过发展学生的学习方法培养他们的能力，这已变得更加明显。因为在我们这个先进的技术社会，存在着如此多的信息，学生只能略知皮毛。假如信息改变和老化的频率加快，那么做获取信息的努力可能是不明智的。结果，学会如何学习和怎样解决问题也许更为重要。Goldberg(1996)强调，通过向学生提供获取信息的方法、加工方法和记忆的信息是学校赋予学生能力的重要手段之一。Husen 和 Tuijnman(1991)强调，正式的学校教育确实提高了人们可测度的智力（measured intelligence），那是因为我们学校里学习的各种方法正是用于怎样思考、分析、监控和评价我们的智力活动的方法。这些方法可以贯穿于我们一生中的任何情境中，是赋予个人能力的巨大来源。这一点很容易理解。

Kohn(1993)说，当学生成为教育中积极的参与者，其产生的效能感对于他们的成绩、行为和价值观具有相当积极的影响（没有提到健康的感觉）。同样的，Brunson 和 Vogt(1996)强调，使人具有能力的教育理想一般反映为更加坚忍、自信和更好的学习者。这可能是老生常谈，即学校不应该仅仅教授课程，教育每一个学生是更加重要的事情。

作为反思活动的教学

教育中一个比较新的动向，是把教学看成反

思性的活动。反思式教学 (reflective teaching) 指教师自动地、主动地思考他们的教学活动的过程 (Moallem, 1997)。尽管反思教学这一术语的广泛使用在教育领域内的时间并不太长,但这一概念已有几十年的历史了。例如,1933年杜威将它定义为“根据一定支持为基础,对于知识的信念或假设的知识形式的主动、持久和认真地思考或所假想的知识形式”。反思式教学鼓励教师思考他们的结果,检测他们行为所依据的信念,在获得新的信息和提高他们的教学中承担积极的作用 (Eby, 1998)。换句话说,反思式教学是前积极 (proactive) 的教学——前积极在某种意义上要求教师在组织课程、评价成绩、设置学校和班级目标中承担更多责任。

反思式教学的提倡者也强调陈述事件 (讲述法) 作为反思式教学方式的价值 (Parker, 1997)。例如,经常鼓励教师记日记,用来记录特殊的教学经历,或者把这些故事告诉其他的教师。他们也鼓励教师运用个案研究 (case study) 作为反思式教学方法的辅助手段——检查和反思其他教师的教学经历 (Gillespie, 1996)。

对于教师,目标是为了对隐藏于教师行为之下的信念有更清楚的理解,为了检验这些信念,也为了通过价值、目标和学生的反应评价教师的行为。这种个人陈述是行为研究 (action research) 的一种方式——一种非实质性的,想要弄清教学行为某些方面的高度的个人尝试 (Dinkelman, 1997) 行为研究的最终目的是改变教和学。

反思式教学策略 (reflective teaching strategy) 虽然没有明确的定义,但有时候被描述为促进学生发现和自学的方法 (Freiberg & Driscoll, 1992)。正如反思式教学中教师被要求在课堂中反思他们做了什么和为什么这样做,反思式教学策略坚持认为,学习者也应该反思他们学习的内容、速度以及他们正在运用的记忆、组织、解决问题的方法,最重要的是,要学会对于他们的学习承担个人责任。实际上,研究表明,有效教学的最重要因素是帮助学生体验他们的成功和失败的个

责任 (Kirby & Paradise, 1992)。

反思式教学方法也强调学习者应该反思他们正在学什么,反思式教学方法依赖于一种哲学思想,即认为学习者是一个积极的发现者而不是一个被动的信息接受者——把教师看成学习的推动者,而不是所有知识的来源。那么不奇怪,大部分反思式教学方法是导致学生探究和引导学生发现的方法。正如我们早期所看到的,这些方法存在着许多建构主义教学方式特征。这些问题在第6章中讨论。

教学是一门技艺

教学蕴含着很丰富的东西。实际上,有许多教师可以学会并在教学中有效运用特别的技能和方法;也有许多重要的方法和程序,学生可以学到并应用到他们的学习中。特别的教学方法组成了通常被我们称作技艺知识 (craft knowledge)——也就是有关教学的技巧。这一技巧将贯穿本书。学生开始意识到特定的学习和思维策略往往被称作元认知技能。元认知指的是对于学习的学习,包括诸如记忆、组织信息、学习等等的能力。这些能力在第5章、第6章及其他章节将进行详细讨论。

Sykes 和 Bird (1992) 说,技巧性知识只是一种实践性智慧,它不总是能够被看见,而只能通过学习和分析明确的教学问题和原理的案例来学习。技巧性知识包括总的信息,也包括特殊的教学信息,这些信息是关于教授相同水平学生特定的科目和课程。Leinhart (1990, p. 18) 说,技巧性知识包括“片断的、盲从的和错误的思想”。也说是说,技巧性知识可以不正确和不准确的信念为基础。

教学的技巧性知识是课堂的重要组成部分,这些常规包括两套不同活动的设置:有关课堂管理和纪律的常规;与特定教学有关的活动——给予学生信息和引导他们获得学习的方法。相应地,获得这些形式和常规——也就是说,学习教

学的技巧——要求关于学习者和学习过程的大量信息。本书的目的是提供给你这样的信息。实际上，技巧性知识是区分专家型教师和非专家型教师的标准之一。

专家型教师和非专家型教师

专家型教师 (expert teachers) 特别善于运用教学技巧。Sternberg 和 Horvath(1995) 认为，这也是教学专长的定义之一。专家型教师不仅仅是从教多年的教师，实际上也有许多从教多年的非专家型教师，他们从教的时间比少数新加入行列的专家型教师从教时间还长。专家型教师就是具有经验、训练和其他更多的无形的技能和具有使他们成为更好、更有效的特征的教师。Sternberg 和 Horvath(1995) 提出，获得专家教学模型的最好办法是比较优秀教师和普通教师之间相区别的显著特征，也就是说，看看那些教师所具有的特征。这些特征可以用于标定理想的和典型的专家型教师。

Sternberg 和 Horvath(1995) 的教学专长的典型模型证实了专家型教师具有共同特征的三个领域：(1) 知识，(2) 解决问题的有效性，(3) 有关解决教育问题的洞察力。

知识不奇怪，专家型教师比非专家型教师（新手）更熟悉他们所教的科目。也就是说，他们有更广的内容性知识。并且，从很大程度上说，对重要问题的精通，使专家型教师更容易发现知识的关系和联系 (Tochon, 1993)，这是专家型教师是更好的教师的理由之一。

专家型教师不仅有更广的内容性知识容量，而且也有更多的教学法知识——也说是关于教学原理和学习原理和学习原理的知识。这样，专家型教师能够更好地组织和处理重要的学科问题，他们是更好的课堂管理者 (Randhawa & Pavelich, 1997)。

有效性由于把更多的教学活动归为更熟练的和

更有效的常规，因而专家型教师能更好地监控课程的进行、预料问题、评价他们的教学和调整他们的教学活动。Sternberg 和 Horvath(1995) 强调，专家型教师比非专家型教师更有效，他们用更少的时间做得更多，或同样的时间内花费更少的精力。这样，他们是更好的问题处理者，也许是因为他们已懂得怎样自动化地处理特定的活动。专家型教师已经形成了一系列常规和方法，而且他们几乎能无意识地运用到教学中 (Kagan, 1998)。

洞察力 Manning 和 Payne(1996) 指出，当新手教师反思他们的经历时，他们通常是高度批判性的。也就是说，他们的反思更倾向于自我评价，而不是直接提高他们的教学水平。相比之下，专家型教师的反思更多地是与理解和提高教学过程有关。

Sternberg 和 Horvath(1995) 强调专家型教师似乎比非专家型教师更有洞察力。尽管两种教师都把知识和洞察力应用到问题解决中，但专家型教师更可能获得创造性的和深刻的解决办法。例如，对于班级问题的解决，专家型教师对于焦躁或分心的可能性，甚至在它们发生之间显得更加敏感。专家型教师不仅仅善于认识潜在的问题，而且他们在运用恰当的解决方法上也十分在行。自然而然地——不打算正在进行的活动——他们可以产生新的方式以改变注意力，把学生的注意力引回到活动的进行当中，重新吸引学生的注意力。

Butcher(1993) 强调，非专家型教师倾向于把每一个课堂管理和纪律问题看成是分离的，并寻求孤立的和即刻的解决方案。相比之下，专家型教师更倾向于对班级管理问题产生轻重缓急的观念。也就是说，他们能看出学生行为和教师活动的直接关系。当 Swanson, O' Connor 和 Cooney (1990) 比较了 24 个新手型教师和专家型教师以后发现，专家型教师对于鉴别、定义和解决纪律性问题有更为连续的计划。结果，专家型教师比