# ◎ 合作学习新模式

主持人：盛群力/浙江大学教育学院

【主持按语】如何常态化合作学习，这是基础教育面向21世纪育人的最重要的热点问题之一，无论是常规班级、翻转课堂还是信息化学习环境，都离不开面对面小组交往与合作。当代国际合作学习的主流模式分为“基于合作课型”和“基于合作结构”两大流派。前者我们了解和应用得较多，但是也遇到了一些瓶颈。本专题主要评述当代国际合作学习顶级专家卡干对合作学习结构法的系列研究，主题涉及合作学习结构法的功能与价值、合作学习结构的具体方法与程序、小组建设、班级建设、课堂社会交往能力培育、合作课堂管理、合作学习评价等，同时还将展示中小学教师运用合作学习结构法的经验以及开发合作学习教材的经验。

# 聚焦卡干合作结构法：使合作学习成为课堂常态

牟尚婕　潘鸯鸯　盛群力

◎ 摘　要　近年来合作学习一直是研究的热点，虽然有大量的科学研究证明了合作学习对于学生成绩以及社交技能等方面有显著的促进作用，但是很多老师对于如何将合作学习应用于常态化的课堂，依然存在很多困难。“卡干合作学习结构法”对成千上万个教师的课堂教学发生了革命性影响。卡干合作学习是合作学习理论与实践中一个重要的分支，其一直致力于将合作学习应用于实践，创造性地解决了很多实践问题。本文通过对卡干合作理论中结构要素的阐释，并从教师应用的角度给出具体建议，为老师进行合作学习的教学提供新的视角及一些实践指导。

◎ 关 键 词　合作学习；结构法；课堂常态；卡干

◎ 作者简介　牟尚婕，浙江大学教育学院硕士生；潘鸯鸯，浙江大学教育学院本科生；盛群力，浙江大学教育学院教授，博士生导师

## 一、引言

合作学习（Cooperative Learning）被誉为“近十几年来最重要和最成功的教学改革”，于20世纪80年代末引进我国。2001年国家出台的《基础教育课程改革纲要（试行）》指出，要改变现行课程实施中过于强调接受学习、死记硬背、机械训练的情况，倡导学生主动参与、乐于探究、勤于动手，培养学生搜集和处理信息、获取新知识、分析和解决问题的能力，以及相互之间交流与合作的能力。合作学习坚实的理论基础、丰硕的实践成果以及新课改政



1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

策导向使得合作学习成为许多中小学进行教育改革的抓手。但由于我国现有的教材容量、师生配比、班级规模、教师空间、教学技术手段配置等方面都与国外存在巨大差距，再加上合作理论种类繁多，许多合作教学模式需要教师上课前根据具体的课程目标以及学生的实际情况来设计相应的合作课型，这些因素一方面加大了教师根据自己班级实际情况进行合作教学的难度，另一方面也导致教师备课负担加重。虽然合作学习已经本土化多年，但是实践的过程中依然存在很多问题，例如，曾琦在合作学习研究的反思与展望中指出很多老师还缺乏合作教学的能力与技巧，教师因为没有理解合作学习的理念，没有掌握正确的合作教学方法，常常使合作学习沦为小组学习。[1]

“卡干合作学习结构法”对成千上万个教师的课堂教学发生了革命性影响。学生的学业成绩大大提高，社会交往能力显著增强，纪律问题迎刃而解，学习充满着快乐。这听起来似乎是天方夜谭，但是事实胜于雄辩。卡干合作学习结构的奥秘在哪里呢？课程本身并没有大动干戈，也不需要什么特殊的设备，课堂却为之焕然一新，教师的教学生涯也走上了一个新台阶。[2]

卡干合作学习理论扎根于实践，创造性地解决了诸多实际问题，其中最为重要的突破是鉴于合作课型的低效和复杂性，卡干提出了用合作“结构”进行合作教学。“结构”是卡干与其他合作学习理论倡导者的差异所在。作为合作学习理论代表人物之一，曾任美国加州大学心理学和教育学教授的卡干（Spencer Kagan），自20世纪60年代开始一直致力于合作学习的研究，并创办了卡干合作学习中心（Kagan Cooperative Learning Center），这是一个集研究、培训、出版、开发等一体化的组织。目前，卡干及其团队已经开发出200种左右合作结构，并在美国、韩国、澳大利亚、南非、英国等三十多个国家开设几百个推广结构法的合作学习研修班。卡干合作学习结构法，极大地改变了美国及世界各地的课堂教学，使合作学习真正成为教师教学的有力工具。[3]

那么，什么是卡干合作学习结构呢？简单地说，结构是一组教学策略，用以规定学生与教师、与教学内容、学生与学生之间如何发生互动。卡干提出了一个著名的公式：结构+内容=活动。[4] 这就是说，教师只要将特定的学科教学内容镶嵌到合作结构中去，就能创造出一个个新的活动来。以“结构”作为合作教学的最小单位，教师不仅可以将合作学习灵活运用到日常教学中，同时，利用结构法，教师可以帮助学生练习和掌握众多的学习技能，如培养思维能力、与他人分享信息等。

在卡干看来，结构是教师教学工具箱中的工具。就像没有多种工具，建筑工人无法盖成房子一样，教师如果手中没有多种合作结构，那就无法为学生构建丰富的合作学习体验。每一种工具都有其特定的用途，每一种合作结构也是为特定类型的学习设计的，一把尺子难以丈量所有的东西，单一的结构无法适合所有类型的学生和学习目标。有效的合作学习取决于依据学习目标运用最合适的工具。

卡干合作学习有七个成功要素：包括了合作结构、组建小组、小组建设、班级建设、人际交往、课堂管理以及基本原理等，而结构作为这些要素的关键，每个要素功能的发挥都依赖于结构。[5] 因此掌握结构，是掌握卡干合作学习的关键。本文具体讨论卡干合作结构的应用意义和教师如何掌握合作学习结构两个方面的问题，帮助教师初步了解与学会运用卡干合作学习结构。

## 二、合作学习结构法是一种革命性教育创新

1. 运用“结构”，大大拓展课堂互动的机会

教师其实对于结构并不陌生，传统教学中也存在大量结构，比如提问环节，教师提出一个问题，学生举手回答，教师对回答作出反馈，这就是一个结构，但这不是卡干的合作结构，卡干的合作结构法强调互动。“互动”（尤其是同时互动）是结构法的显著特征。卡干认为，所有的结构互动学习法都是精心设计的，用以体现合作学习的四项基本原理就是PIES。其中，P指积极互赖（positive interdependence），I指责任到人（individual accountability），E指公平参与（equal participation），S指同时互动（simultaneous interaction）。

还是以提问为例，教师通常使用提问去检查学生是否理解，让学生更加投入或是复习旧知。根据教师教学风格，教师提问的方式是不同的。

在传统教学中，教师A向全班提了一个问题，那些想要回答的学生举手，教师叫其中的一个学生回答，然后教师对答案做出反馈。

若采用小组学习，教师B则不单独提问学生，

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

而是说，“请同学们在小组中一起讨论这个问题”，或者是“和你的同伴一起讨论一下”。

若使用合作学习结构法，教师C则从各种各样学生互动结构中挑选出一个灵活应用。举个例子，或者使用“轮流说”（Rally Robin）这一合作学习结构，让每一对学生轮流口头回答。或者使用另一种合作学习结构“编号共学”（Numbered Heads Together）帮助学生复习旧知，具体做法是先让学生独立思考后，在小组中一起分享与改进答案，最后由小组中一个成员在全班分享。

这三种课堂有区别吗？表面上看，教师B课堂和教师C课堂差别不大，两者均有生生之间的交流互动，只有教师A课堂与教师B课堂、教师C课堂相去甚远，但是实际上，三种课堂均有实质差异。

表1 三种课堂教学形态教学比较[6]

| | 教师A（传统教学） | 教师B（小组学习） | 教师C（结构互动） |
|---|---|---|---|
| 积极互赖（P） | 所有人是竞争关系，学生甚至希望别人回答问题时受挫，这样自己才有表现的机会 | 四个学生被捆绑在一起，由于没有精心安排的结构，经常出现“搭顺风车”的现象 | 学生必须互助合作，因为没有任何一个人能包揽一切，精心安排的结构使得每个人必须参与 |
| 责任到人（I） | 学生可以选择不参与到教学活动中，教师无法做到全面监控 | 虽然采用了小组形式，但学生可以选择不参与到小组活动中，教师无法做到全面监控 | 每个学生都有自己的责任，如在“轮流说”中人人都要发言，在“编号共学”中每个学生都要先独立思考，然后再参与小组讨论 |
| 公平参与（E） | 教师经常让最不需要操练的学生回答问题，而不给最需要操练的同学锻炼机会 | 最不需要操练的学生表现很积极，但是最需要操练的学生经常“搭顺风车” | 人人都有平等参与互动的机会，并用一定的结构得以保障 |
| 同时互动（S） | 每次只有一个人回答问题 | 四人小组中每次都有一个人获得表现机会，班级参与度相对传统课堂提高四倍 | 有的合作结构中，学生两两配对，同一时间内全班可以有一半的学生积极参与 |

从结构的角度重新审视教学可以发现，传统的课堂中师生之间、生生之间的互动非常低效，学生社会交往技能得以训练的机会也是少得可怜。小组学习虽然形似合作学习，但由于学生缺乏明确的指导，小组讨论的效果差强人意，其教学效果从某些方面来看甚至比传统教学更差。卡干合作结构法通过精心设计的结构，真正做到让每个学生成为课堂的主角，在高效学习学业知识的同时，也为学生社会交往等方面能力的锻炼提供平台。通过合作结构让学生从自己的经验而不是从教师的话语中获得知识，这样基于情境的知识也更利于学生的记忆与提取。

2. 抛弃“课型”，走出教育改革循环替代圈

在卡干看来，教育者一直在用基于“课型”（lesson-based）的方式来处理课程与教学的问题。这样做看起来似乎能满足今天学生和当今社会的需要，但是却不能迎接明天的挑战，结果就陷入了教育改革的循环替代圈，即今天是合作学习，明天是多元智力，后天是成功智力，还有脑科学应用和慕课来袭，等等。花样年年有，模式一套套，教师苦不堪言，无所适从。那么，根本原因在哪里呢？在课型，只要教师继续将课型作为教学的基本单位，那么就难以走出花样翻新的怪圈。教育改革的趋势浩浩荡荡，新的教育改革举措无疑将在课堂中一一体现。因此，基于“课型”的改革都有“半衰期”，注定将被新的课程改革所取代。为了应对这个现实，卡干创造了课型改革的替代品，他力主用简单的结构来解放教师的大脑，拓展教师的思维空间。结构好似魔方，不同的结构有着各种无限自由的组合可能，在课堂上依据教学目标灵活运用，巧妙组合，使得每一堂课都能够精彩纷呈，新意迭出。例如，原来的“切块拼接法”是一种相对比较行之有效的合作课型。也就是说，采用“切块拼接法”这样一种复杂的合作学习课型，教师和学生需要花费不少的精力和时间来熟悉与适应，在课堂上占用的时间多，甚至在课堂排座方式、教室空间布局和教材内容处理上都需要作出调整。相反，两分钟的“计时/配对/分享”（Timed Pair Share）或是一分钟的“轮流说”（Rally Robin），则是教师和学生跃跃欲试，十分乐于尝试的合作学习结构。卡干不断告诉教师，“不要实施合作学习的课程，而是让合作学习成为每节课的一部分”。这样，当新的教育改革浪潮袭来时，合作学习结构仍然会是生气勃勃课堂的一部分。

3. 隐蔽课程，潜移默化地形成多种价值观

传统的教学是相当简单的，因为其目标主要是以掌握知识传递经验为主，所以“黑板加粉笔”、


1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

“讲解加提问”和“练习加考试”就足够了。但在21世纪的教育，却不仅要使每一个学生都达到学业标准，还需要帮助学生发展社会交往技能，更加富有创造力和独特的个性。教师如何应对这些挑战呢？卡干认为隐藏于合作结构中的课程可以帮助教师达到常规学业要求的同时帮助学生发展21世纪必备的技能。这就是说，在卡干看来，合作结构是一种“隐蔽课程”，其重要性一点都不亚于课堂上正在发生的教学科知识技能的“显性课程”。比如说，教师让学生使用“三步访谈”（Three–Step Interview）来分析时事，学生先读一读课文后，合作搭档相互根据刚才阅读的时事进行访谈，最后每个学生在小组中分享访谈的收获。活动的目的是学业性的，但通过互动，学生发展了各自的交流能力，因为学生必须仔细倾听搭档的谈话并把它反馈给自己的小组。三步访谈结构也发展了学生其他能力，比如理解、责任等。不同的结构侧重锻炼学生不同的能力，正是基于上述认识，近几十年来，卡干和他的同事已经开发出了200种左右的结构互动方式。他认为，结构法中的每一种互动方式都有相应的隐蔽课程效应，这些教学策略能够用于不同的课型、不同的年级和不同的课程内容。卡干认为，结构法中的许多互动方式用起来花费不了几分钟时间，但它们却可以使学生终身受用，因为它们包含了非常丰富的隐蔽课程。通过运用结构互动法，教师做到了以前传统的教学范式所不可能做到的事情。表2中列出一些合作结构样例及其相应的隐蔽课程。

表2　合作结构样例及其相应的隐蔽课程 [7]

| 结 构 | 隐蔽课程 |
|---|---|
| 轮流说 | 倾听、理解、口头发言技能、轮流表现 |
| 三步访谈 | 倾听、复述、小结、释义、口头发言技能、依次轮流 |
| 编号共学 | 辅导、帮助、检查核对理解程度、小组活动技能、领导技能 |
| 小组陈述 | 综合各种观点、评价、寻求一致、确定轻重缓急、决策、小组技能 |
| 逻辑站队 | 演绎推理、领导技能、评价、帮助技能 |
| 配对比较 | 比较—对照、分析、综合、评价、依次轮流、倾听 |
| 寻找规则 | 生成与检验、评价、应用、倾听、理解别人的观点 |

## 三、几种基本的合作结构举例

卡干和他的团队至今已经开发出200种左右的合作结构，限于篇幅难以逐一介绍，以下只是举例性质，涉及的是几钟用途广泛的基本合作结构。

1. 轮流说

轮流说（Rally Robin）是指两两配对，轮流回答。教师以两人为单位将全班分成若干小组，并提出相应的问题让学生两两轮流发言。学生讨论过程中教师在班级中走动和巡视以便获取相关信息。这一方法常用于基本概念讲解之后，让学生通过轮流发言来回顾上课重点，加深对授课内容的理解。

2. 编号共学

编号共学（Numbered Heads Together）是指团队成员独自思考一段时间后，站起来集思广益，讨论交流老师提出的问题的答案。当确认了每个人都知道了答案时，再一起坐下。此时随机点出一个团队成员编号，请他分享团队的答案。当学生在记忆或理解基础上进行复习时，“编号共学”是十分有效的一种合作结构，常用于学生学习内容的掌握与复习，检查学生的理解情况。

表3　编号共学的具体步骤

| | |
|---|---|
| 1 | 四个学生组成一组，1~4报数 |
| 2 | 教师提出一个问题并提供思考时间 |
| 3 | 每个人在纸上写下自己的答案，不可以交流 |
| 4 | 小组进行讨论，集思广益 |
| 5 | 教师随机从1~4号同学中抽出一人请他代表小组作出回答 |

3. 计时配对分享

计时配对分享（Timed Pair Share）是指两人一组，一个同学在规定的时间内分享，另一个同学倾听，然后交换角色。计时配对分享相对于轮流说更适用于需要学生对于问题进行更深的思考与阐释的时候。

表4　计时配对分享的具体步骤

| | |
|---|---|
| 1 | 教师宣布分享的主题，规定分享时间并提供一些思考时间 |
| 2 | 搭档A分享，搭档B倾听 |
| 3 | 搭档B给予A一个积极的回应，比如“谢谢你的分享” |
| 4 | 互换角色再次活动 |

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

4. 综合排序法

综合排序法（Sum-the-Ranks）这一方法提供了每个人平等参与决策的机会，可以用于各种不同的情境来判断意见的好坏，并在此基础上进行排序。

表 5　综合排序法的具体步骤

| | |
|---|---|
| 1 | 向参与者提供或者由他们提出一组不同的决策意见 |
| 2 | 每一个小组成员按自己的观点在规定范围内从高到低对意见进行打分 |
| 3 | 在小组中对每一种方案打分结果进行统计并重新进行排序 |
| 4 | 每个小组的代表公布本组的统计结果 |
| 5 | 对各个小组的总分和最高得分项目加以明示 |

很显然，当小组产生分歧时，运用综合排序法可以有效地对小组意见进行取舍。如果我们用卡干倡导的合作学习要素（积极互赖、责任到人、公平参与和同时互动）对综合排序法进行分析，那么就可以发现，积极互赖和公平参与原理要求每个人都要对备选项目（意见、方案）进行排序；责任到人原理要求每个人对自己的选择负责；同时互动原理则保证了全体小组成员 100%的参与率。

## 四、教师如何掌握合作学习结构法

1. 遵循合作结构“入脑走心”的四部曲

卡干希望教师可以自动的、无意识的使用一系列合作结构，教师如何才能做到这样呢？研究表明当我们重复做一个动作很多次，大脑就会将动作程序化，使得不假思索就可以做出动作。从对卡干合作结构一无所知到能够无意识自动应用需要四个阶段，当教师了解掌握的过程就可以更好地调节自己的学习行为，并可在初期学习过程受挫时依然满怀信心。

教师掌握卡干合作结构的四个阶段图 [8]

当教师从没有听说过合作结构时就处于无意识的无能阶段，也就是说他不知道如何进行结构教学并且他也不知道自己不知道，他完全没有意识到不能实施结构教学是因为根本不知道结构的存在。但通过阅读一些相关文章，教师开始逐渐了解一些合作学习结构，这时他就进入了有意识的无能阶段。也就是说，他现在知道有些结构但不知道如何去做。如果这位教师继续钻研，逐步掌握许多重要的结构如何实施的步骤，这时就开始进入第三个阶段，即有意识的有能阶段。现在教师可以在自己的班级开始实施结构教学。因为这是初步尝试合作结构，教师必须费劲思考，不得不对每一步结构的实施都心中有数，甚至是非常简单的结构，比如“计时—配对—分享”也要费尽心思。我如何组织学生结对？我规定每个学生发言或者讨论多长时间？我如何计时？我如何规定谁先说？第一个学生说完后，我需要让第二个学生称赞同伴的想法吗？如果需要，如何加以训练呢？当教师在课堂上运用合作结构几十次之后，就到了最后一个阶段：无意识的有能阶段。此时教师不再思考自己需要如何教，只要思考教什么并开始将重心放在学生身上。了解循序渐进对掌握合作学习结构如此重要，即教师有了这样一种自我监控或者自我调节的能力，就会更加坦然地面对遇到的困难，绝不会寄希望于一蹴而就或者半途而废。

2. 由易到难掌握基本合作结构

合作结构是教师工具箱中的工具，没有很多工具，建筑工人无法盖成房子，没有很多结构，教师无法为学生构建丰富的合作学习体验。就像每个工具都有特定的用途，每个结构也是为特定类型的学习活动设计的，没有哪一个单独的结构可以适合所有类型的学生和学习目标，就像我们不会使用一把锤子去锯木头，也不会使用锯子来订钉子。因此，作为教师拥有许多教学工具来应对不同类型的学习体验是非常必要的。举个简单的例子，比较一下“轮流说”（Rally Robin）和“计时配对分享”（Timed Pair Share）。如果教师希望学生尽可能多地想出关于表示个体性格的形容词，那么，“轮流说”比“计时配对分享”更加适合。为什么呢？如果教师使用“计时配对分享”，第一个学生就会一下子说出许多，第二个学生觉得自己会吃亏了，“想说的都让你给说完了”。通过“轮流说”则可以让双方都有机会表现。相反，如果教师希望学生说出哪个形容性格的语词最贴切并说明原因，那么，“计时配对分享”也许就更适合，因为其允许学生深度碰撞，而“轮流说”则更适合一些简短的回应。只有当教师掌握了一系列结构可供选择并清楚每个结构的用途，他才可能做到游刃有余。结构有适用的范围，这就是“功能区”，为了方便教师挑选合作结构，卡


1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

干将合作结构的功能分为十个类别，五个用来发展人际关系和社交技能，五个用来发展学业技能，当然有的合作结构就像瑞士军刀一样是多功能的。

表6 合作结构功能分类[9]

| 人际交往功能 | 学业功能 |
|---|---|
| 班级建设 | 陈述性知识学习 |
| 小组建设 | 程序性知识学习 |
| 社会交往技能 | 加工信息 |
| 沟通交流技能 | 思维技能 |
| 做决策 | 呈现信息 |

3. 循序渐进使用合作结构

当教师已经了解卡干合作学习结构并准备尝试时，应该如何开始呢？关于这点，卡干建议教师刚开始先采用一些十分简单的合作学习结构法，如“轮流说”、“计时配对分享”等。具体来说，就是选择一个简单的合作结构法，然后一次试验一种方式。课后教师需要反思效果如何，考虑如何加以改进，在此基础上再次加以尝试。渐渐地，师生都会慢慢适应这一方式，直至融入到日常教学中。当教师已经熟练掌握一个合作结构法时，再开始使用新的结构法。为了尽量减少学生的抵触，教师可以在教授简单、有趣的内容时引用新的结构法。举例来说，在开展“轮流说”时，可以让学生以轮流发言的形式来描述放学后会做哪些有趣的事情。如果你是一位中学数学老师，千万不要在第一次运用“轮流说”时让同学们来解释“什么是素数”。如果学生觉得可能会受挫，那么他们将会自动放弃这个任务以避免丢人现眼，“这样做是不是很傻啊”，实际上这是表示“我不想在同伴面前出丑”。对于学生来说，这样的借口让他感觉上舒坦一些。如果教师能确保学生心理有了一个底线自己不会“出丑”，这样抵触就自然消除了。当教师采用了一些简易好用的结构后，会发现学生更加主动参与学习了，喜欢上课，学得更多。看到了即使是这样简单的方式也能收效多多，教师自然就会更加乐意经常采用，并像滚雪球一样日积月累，不断壮大。所以，卡干建议教师最好以自己感到舒服为好，先从简易好用的合作学习结构入手，等到师生都适应了之后再逐渐予以深化。

4. 灵活多变运用合作结构

卡干合作学习结构法中的合作结构来源于实践，并在实践中根据实际情况以及PIES原则不断改进，比如有教师对“编号共学”（Numbered Heads Together）提出改进，请不只一个同学同时回应，教师用每个小组的代表在黑板上写下答案的方式代替仅仅请一个小组的代表回应，这样的改变使学生的积极参与度和负责回答问题学生的数量大大增加。卡干很喜欢这个创新，并给它取了一个新名字“同步编号共学”（Simultaneous Numbered Heads Together）。当教师熟练掌握合作结构并深刻理解其四个基本原则——积极互赖、责任到人、平等参与和同时互动（PIES）时，他对于合作学习结构的运用将到达一个新的高度，他可以很轻松地理解为什么相对于“编号共学”。当然，卡干更愿意推荐“配对共学”（Paired Heads Together）。因为在“配对共学”中，教师提出一个问题，学生先自己写出答案，然后转向身边的同伴分享和讨论彼此的答案，接着他们转向对面的同伴分享答案。同步原则表明“配对共学”使外显活动的参与度翻倍——在聚焦讨论环节中，“配对共学”参与分享的学生人数是“编号共学”的两倍，并在最后阶段“配对共学”有两个学生可以分享彼此的答案。总之，教师在掌握这些合作结构以及其四项原则后，可以根据自己的教学情况、教学内容、学科特点等，充分发挥自己的创造性，改进、组合或是创造出更适合自己的合作结构，就像达到武术最高境界——有招胜无招，无招亦胜有招。

## 五、结语

研究表明，合作结构提高学业成就，减少学业差距，发展思维技能，减少学科问题，改进种族关系，促进性格发展，增加社交技能、自尊和对课堂及课程内容的喜爱。这些经过验证的积极的结果在从幼儿园到大学的所有年级、所有科目领域中出现，而且并不局限于如数学、科学、语言艺术和社会研究等核心课程中，在艺术、体育和工业艺术中也一样适用。[10]

合作学习有着巨大的应用前景以及价值，教师一旦掌握这些简单、即时可用的合作结构，并根据具体的教学任务和学生特点，巧妙地将这些结构组织连接起来，就可以形成复杂多变的课程。对于教

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

师而言，由于不再需要设计特定的合作学习课型，教师备课任务大大减轻了。再加上合作结构可以直接应用于传统课堂，教师可以在讲授过程中，穿插若干个合作结构，既能保证大班额条件下的教学效果，又能活跃课堂气氛。对于学生而言，学生也不再需要在课前专门花大量时间学习特定的合作学习内容，而是在学习学科知识的同时，掌握合作结构中所蕴含的隐性课程，诸如人际交往技能与合作技能等。另外，因为合作结构可以反复使用，因此为学生提供了充分练习、运用这些社会交往技能的机会，从而使合作真正深入人心。

参考文献：

[1] 曾琦. 合作学习研究的反思与展望[J]. 教育理论与实践，2002（3）：45-47.

[2] Spencer Kagan. Kagan Cooperative Learning Structures Mini-Book[M]. San Clemente：Kagan Publishing，2013：3.

[3] Spencer Kagan. Kagan's workshops [EB/OL]. http://www.kaganonline. com/workshops/events/.

[4] Spencer Kagan. A Brief History of Kagan Structures. Available from：http：//www.kaganonline. com/Kagan-Club/index.html.

[5] Spencer Kagan，Miguel Kagan. Cooperative Learning[M]. San Clemente：Kangn Publishing，2009：5.1.

[6] Spencer Kagan. Kagan Structures and Learning Together：What is the Difference? [EB/OL].http：//www. Kaganonline. com/KaganClub/FreeArticles/Ask13.html.

[7] Spencer Kagan. The Embedded Curriculum [EB/OL]. http：//www. kaganonline. com/KaganClub/index.html.

[8] Spencer Kagan，Miguel Kagan. Kagan Cooperative Learning[M]. San Clemente：Kagan Publishing，2009：6.7.

[9] Spencer Kagan，Miguel Kagan. Kagan Cooperative Learning[M]. San Clemente：Kagan Publishing，2009：6.11.

[10] Spencer Kagan. Kagan Cooperative Learning Structures Mini-Book[M]. San Clemente：Kagan Publishing，2013：4.

# “有结构合作学习法”在小学科学中的尝试

陈念青

◎ 摘　要　小组合作学习是小学科学教学中被广泛采用的学习方式，它具有形式多样、灵活高效的特点，但也存在低效甚至无效合作的现象，或可称之为形不散而神散的“无结构合作学习法”。而基于“卡干合作理论”的学习，在实践中将教学内容与“合作结构”相结合，选择性地运用若干种“卡干合作结构法”，在一定程度上能有效培养学生的合作能力，提升学生的思维技能，促进学生心智的发展。

◎ 关 键 词　卡干合作学习结构法；小学科学；有结构合作学习法

◎ 作者简介　陈念青，浙江省临安市城南小学科学教师，小学高级教师

合作学习是当代教育理论与实践研究中影响颇大、成果颇丰的理论之一。自 20 世纪 80 年代中期进入中国学者的视野之后，如今在新课程呼唤“自主、合作、探究”学习方式的背景下，重新成为中小学教师在课程与教学改革中探索的一大热点。但是在小学科学教学中普遍存在着忽略小组建设、合作没有内涵、为合作而合作、合作没有实效等问题。本文依据卡干合作学习结构法，讨论“有结构合作学习”



1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net