

(续表 1)

切块拼接法的步骤		理论性知识学习	调查实践型（或网络探究型）学习	网站或 DV 创作型学习
异质分组，职责分工	异质分组	在专业、年级、性别特征的前提下随机分组，然后组合，使得小组内具有异质性、随机性。	重新进行异质分组，确保前一次的成员和此次不同。	重新分组，确保每个小组的成员与前两次不同。
	职责分工	分配小组角色（领导者、激励者、记录者、检查者）。	小组成员选择不同于前一次的角色（领导者、激励者、记录者、检查者）。	再次选择角色（领导者、激励者、记录者、检查者）。
学习任务分配		将理论学习的每一个理论作为一个子任务，几类理论成为 ABCDE 等几个，每个小组的一个成员选择一个任务，成为负责学习此部分的专家。	小组共同选择一个主题，根据调查实践类任务的特点，将任务依据被调查的对象，分为不同的调查子任务，如调查不同年级的学生；调查涉及事件的不同角色；等等。	小组选择一个创作主题，如创作 DV 作品，则将任务分解为：导演、故事创作者，脚本编写者、视频拍摄者、配音和解说词、后期编辑者等任务。
个人自主学习		小组内每个“专家”围绕自己的任务，结合教师提供的资源进行网络探究，先自主学习。实践类和创作类的任务，需进行实际操作。		
专家组学习		每个小组负责相同任务的“专家”，聚集在一起，讨论、分析，真正明确相关任务的核心内容，形成专题知识思维导图，并分别复述核心内容，确保每人都能正确理解该任务。实践类和创作类的任务，可由专家组集中分析和评价每个任务操作的情况，给出建议，进行修改和完善。在学习完毕后，教师可以进行“专家组测试”，确保专家组达到较好的理解水平。		
原小组集中学习		各主题任务“专家”回到原小组，以专家思维导图为蓝本，“讲授”并“展示”自己所负责的主题给其他小组成员，其他小组成员提问、质疑；专家提问“新手”。各个子任务主题“专家”轮流讲授和提问。实践类和设计类任务，需由小组汇总学习成果，形成报告或最终设计作品。最终各小组一起形成对整个专题知识的思维导图。		
作品、展示和评价		每个小组展示并汇报小组学习思维导图、实践类或设计类成果；或可进行班级测试。通过评价量规评价各任务角色和职责角色的表现以及小组成果。		
教师补充讲授		教师就学生理解薄弱的知识点进行进一步阐述和讲解。		

三、教学实践及效果分析

笔者根据上述的教学设计，在 2010 - 2012 学年、2011 - 2012 学年的几个学期里，对深圳大学公选课“网络协作学习的理论与实践”开展了教学实践。为了检测 Jigsaw 协作学习方法在大学生公选课中的实际使用效果，笔者主要采取了质的研究方法对学习过程进行了监控和评价。

质的研究主要采用观察法和访谈法，通过在课堂使用观察表格、角色记录表格、网络论坛发表的帖子、学生与教师交流的邮件、学习总结、作为记录者的角色所记录的活动内容、小组 QQ 聊天记录等记录和跟踪了学生的学习情况，并由一个研究团队通过开放式访谈研究了几位参与学习的学生，对 Jigsaw 协作学习实践活动进行了全面、系统、详细的记录和描述。通过数据的整理和分析，可以得到以下结果：

1. “切块拼接法”协作学习方式在很大程度上改变了学生对公选课的态度，使公选课的课堂出勤率逐步提高，学生的学习积极性、参与性明显提高

据一项权威调查显示，高校专业课的逃课率在 20% 左右，基础课的逃课率在 25% 以上，至于哲学等公共课则高达 50%。学生对公选课缺勤较多的解

释是：公选课积点不算入奖学金评优的范围，而且记为较差等级的成绩，如“C”、“D”，在出国留学成绩单上还不如“F”，因为“F”可以 pass 掉。另外，公选课大都安排在晚上，而晚上正是学生安排社会活动的时候，学生缺勤的比例比较高。

“网络协作学习的理论与实践”是全校公选课，选课的学生来自全校不同院系不同年级，学生基本上互不相识，文理学科兼有。采用“切块拼接法”进行教学以来，班级的出勤率总体保持在 90% 左右。由于“切块拼接法”协作学习模式的运行机制的原因，若小组中个别学生缺勤的话，不仅会在整个学习的各个不同阶段影响到自己，而且也会影响到自己所在小组其他同学的学习。如果某名同学在分配任务时缺勤，那该学生可能就无法获得小组学习的任务和相应的角色职责分工，由此，在后续学习中就很难融入小组的整体学习中；如果分配任务之后的课堂缺席，虽然可自主学习，不会影响到“专家小组”其他成员的学习，但自己由于未参与“专家组集中学习”或者“专家汇报”，因此难以完成本组分配给其的任务，在后续的 Jigsaw 环节“专家汇报，角色轮换”中不但难以完成相应的任务，而且导致本小组成员部分学习任务的缺失——尽管可以课外再补学，但这样会造成对小组测试成绩的