

基础教育教材综合研究基地

简 报

（第 3 期）

2024 年 3 月

基础教育教材综合研究基地编印

本期速览：DAD理论（文献纪录教学论）从资源的角度，为研究者提供了一个理解课程、教科书和教师实践之间如何互动的视角。Luc Trouche教授与王重洋老师详细阐述了该理论的产生背景、核心概念与理论框架等内容，并结合法国数学教材及相关课程资源与中国相关的研究案例，为指向教师专业发展的政策课改与教科书设计使用提供了可行性经验。此外，Trouche教授提出了该理论的未来研究方向，对我国今后相关研究的开展具有启发意义。

2024年3月20日上午,北京师范大学教育学部课程与教学研究院开展了“京师课程与教学论坛”线下学术活动,里昂高师法国国家教育研究院的Luc Trouche教授与教育学部课程与教学研究院的王重洋老师带来了题为“教科书作为文化、政策、课程实践的关键接口:以法国数学教材及教师资源为例”的专题讲座。本次活动由王重洋老师主持,课程与教学研究院及其他院系共五十余名师生参加本次活动。

一、DAD理论介绍

首先,Trouche教授从社会发展的背景出发,强调了教科书并非独立存在,而应被视为系列教学资源的重要组成部分。为帮助与会师生了解DAD理论框架,Trouche教授对一些基本概念进行了阐述。

概念一:工具性(Instrumentation)。教科书、计算机等工具对教师的教学有较大影响,但这种影响是因人而异的,工具可能会限制教师的教学,但如果利用得当,也可能为教学拓展出新的可能。为了使用工具,教师也会对自身的知识结构做出适应性调整。

概念二:工具化(Instrumentalization)。工具的不断发展和得益于使用者的创新,拥有资源意味着教师可以自己的方式对

资源进行转变和加工，并在与资源的互动中逐渐形成自己独特的使用图式。资源开发者的的重要工作之一就是要使开发出的资源为使用者创造性的发挥提供可能。

概念三：资源系统（**Resource System**）。教学过程中，教师与学生的活动立足于一个嵌入式的复合资源系统，包括教科书、教师资源系统、学校资源系统和教育部资源系统等不同层次。在结合具体内容对每个层次进行解释的基础上，**Trouche**教授指出，在实践中，包括位于这个复合资源系统中心的教科书在内的所有资源都有待补充，资源和资源系统借由教学过程中相关个体与集体的活动而不断发展。

概念四：生成（**Genesis**）。资源与资源的使用是相互关联的，教学任务生成的过程正是各种资源及其使用模式不断变化的过程，在新资源、新教材、新课程的实施中要考虑新旧资源的结合，以及设计提供支持这种变化的资源，因此，任何教学改革都不应忽视教师在教学设计中的主体地位，**Trouche**教授还特别强调要在持续发展的意义上看待“生成”。

在厘清了上述重要概念后，王重洋老师对**DAD**理论框架进行了详细介绍。王老师强调，研究者在教学中要关注教师使用了哪些资源，更要关注教师是如何使用这些资源、如何与资源发生联系的。**DAD**理论的核心正是分析教师与资源的相互作用

过程，探究资源、资源的使用与教师知识之间的深层联系，从而帮助研究者更好地理解教师学习和教师专业发展。

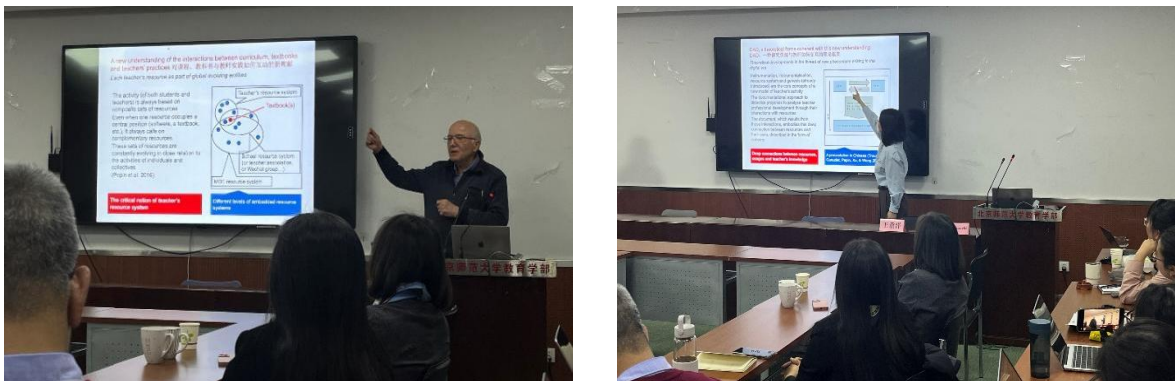


图1 Trouche教授与王重洋老师深入讲解DAD理论

接着，王老师阐述了使用该理论的基本原则，其一，以大资源观保证物质资源的广泛收集；其二，长期追踪调查，保证研究周期充足以观察到变化；其三，在研究场域上全面兼顾课堂内外。基于上述原则，王老师详细介绍了探究教师与资源互动的研究工具，特别是绘制资源系统示意图和写教学日志。

随后，王老师介绍了其博士期间亲身参与的两个欧盟和法国的研究项目，以期帮助与会师生更深入地理解DAD理论。其中一项研究发现，法国教师的资源工作与科技发展的联系十分紧密，尤其是在线资源的使用上呈现出了突出变化，这一发现印证了长期追踪研究的必要性，也说明了在社会转型时期尤其是纸质媒介转向到数字媒介的背景下，教师与资源互动的新特点也是研究的契机。另一项研究发现，教师对资源的使用受集

体工作的影响较深，并且在对新资源整合时，也倾向从自身较为熟悉的资源出发，例如教材、教案等。王老师还指出，在当下国内新课程改革的特殊时期，对教师与资源的互动研究有助于研究者获得更多发现。

二、指向教师专业发展的课程改革与教科书设计：中法经验分享

接下来，Trouche教授介绍了法国在促进教师专业发展中实施的课程改革，并分享了教科书设计的案例及经验。

第一，重点关注教科书中教育公平的必要性。目前，法国存在两种对立的观点：一方认为优生和差生应在某段时间里错开上课以满足差异化的需求，另一方则主张让不同水平的学生一起上课并互动起来，认为这对于教学很重要，且关系到学习机会的均衡。

第二，重点关注教科书的设计和教师的教学能动性。法国教育中的自由传统在课程框架中早有体现，至今教科书都是由各出版社的教学团队设计，学校可以自主选用，教师亦可以在教学中自主选择资源设计课程。学校和教师在教材、资源选用方面的教学能动性使得法国的教学资源十分丰富。

第三，重点关注电子资源的交互性和衔接性。法国将纸质

教科书与线上补充的电子教科书相结合，**Trouche**教授展示了法国**Sesamath**教材的资源系统，其中包含了面向学生、教师、班级等不同对象设置的多样化互动和相互关联的电子资源。虽然疫情期间，法国的电子资源也暴露出在数量和质量上仍有提升空间的问题，但数字化对课程的影响必将成为一种国际趋势。

最后，重点关注教师集体工作的价值。随着数字化的发展，法国出现了很多存在于学校之外的教师团体，例如数学教学研究所（IREM）。**Trouche**教授指出，教师的集体工作是无处不在的，教师的集体生产成果有助于充实教师的资源系统，促进资源系统的互动与融合。

继**Trouche**教授分享了法国的经验启示以后，王重洋老师分享了三项研究中的中国经验。第一项研究是王老师在博士期间对中法教师集体工作特征的对比研究。研究发现，中国不仅在传统观念上重视集体文化，如儒家思想中“三人行必有我师焉”，还在制度上对集体工作提供了要求和保障。借鉴**DAD**理论中分析教师与资源互动的工具，王老师对教师在集体互动中的“专长”进行了研究，形成了“设计、学生、教学论、数学、课程、集体”的六要素分析模型，六个要素彼此关联，共同促进教师教学的实施。由此，王老师指出，运用好**DAD**理论有助于研究者将教师外显性行为与内隐性知识联系起来。

第二项研究是张卢西子博士对数学教育中变式的教学艺术的研究。虽然中国“举一反三”“触类旁通”的教育观念由来已久，但当前中国教师实施变式教学仍然面临着两大挑战：其一，在简化的教科书资源下，教师需要对有限的例题和习题进行拓展变式；其二，教师需要把握变式练习的本质性概念（即举一反三中的“一”），而非盲目的题海战术。王老师提出，变式教学正是帮助教师促进资源系统建设，让教学资源“活”起来变得枝繁叶茂的一个切入口。

第三项是邵明宇博士通过3D动态软件来探究可视化对于学生推理能力影响的研究。研究中情境任务的性质、环境条件和教师知识都对结果产生了影响，王老师提示，在分析教师资源工作时，有必要考虑到资源的属性和教师知识的属性。

三、未来研究展望

最后，Trousche教授提出了未来的研究展望。首先，政策、课程、教科书和教师资源应当形成一个良性网络，教师完全自己设计资源或是照本宣科都是不可取的。教科书的设计是国家课程与学校补充资源之间的重要接口，教师和课程资源之间更多是一种“参与”式的关系。此外，语言和文化作为影响共同理解的重要因素，应当引起研究者的足够关注。一方面，资源

带有其自身的语言和文化背景，另一方面，语言和文化本身也是一种资源。因此，促进国家之间的相互理解，使得教学资源能够跨越国家而成为全球性的集体研究很有必要。

分享结束后，Trouche教授、王重洋老师与现场师生展开了进一步交流探讨，对“DAD理论框架的特色之处”“DAD理论对于学生与教科书互动的指导性”“教学资源的内涵与获取途径”以及“在课堂教学实践方面法国的经验对中国的借鉴意义”等问题作出了详尽的解答。



图2 提问互动与教师合影

报：教育部教材局、教育部课程教材研究所

送：北京师范大学校办、科研院、教材院、北京师范大学教育学部

发：基础教育教材综合研究基地学术委员会及基地成员
