

国家基础教育课程改革系列参考文献

中国教育学会

“借鉴多元智能理论 开发学生潜能实践研究”暨

“阅读”国际合作项目

# 多元智能理论及其在教学中的应用

文库

北京师联教育科学研究所 总编



## 多元智能与多元智能学校 ——实验学校的工作经验与案例分析

本册主编 冯克诚

学苑音像出版社·

责任编辑 :王 军

封面设计 :师联平面工作室

## 《多元智能理论及其在教学中的应用》文库

★

### 多元智能与多元智能学校

——实验学校的工作经验与案例分析

本册主编 冯克诚

学苑音像出版社出版发行

( 粤阅北京市朝阳区三间房邮局 阅号信箱 )

孕接援员面图原 裁道园京远源施晓 园园京远源图愿 云曾

耘原皂登增建字籍魏岳 耕云京曹原魏皂 匀赋增曾爰耕云曹原魏皂

★

三河文阁印刷厂印刷

图图原年 缘月印刷

开本 : 愿园尹员愿愿 员圆园 总印张 猿园 字数 : 愿猿千字

陈身京原惠缘园京原湖京原

本系列资料配光碟发行册均 阅( 不含碟 )

本书如有印刷、装订错误 , 请与本社联系调换

# 目 录

多元智能理论与学校教育改革 .....	( 员 )
美国的多元办学模式 .....	( 员 )
多元智能理论与学校发展 .....	( 员 )
关于未来的学校 .....	( 猿 )
多元智能和传统学校 .....	( 猿 )
多元智能学校的组成部分 .....	( 源 )
多元智能学校的模型 : 重点示范校 .....	( 源 )
未来的多元智能学校 .....	( 源 )
多元智能学校典型 : 美国新城学校发展 .....	( 源 )
美国多元智能实验的发展 .....	( 远 )
多元智力理论与幼儿园教育观念 .....	( 苑 )
多元智力理论和幼儿园教育过程 .....	( 苑 )
多元智能理论与班级管理 .....	( 愿 )
宗汉街道第三小学“多元智能”实践研究反思录 .....	( 愿 )
“四元化”班级管理模式 .....	( 愿 )
多元智能和课堂管理 .....	( 愿 )
学生导向的课堂管理方法 .....	( 员 )
多元智能理论与学校教育 .....	( 员 )
班主任与学生多元智能发展的关系 .....	( 员 )
培育学校文化 塑造健全人格 .....	( 员 )
班级管理应关注学生个性发展 .....	( 员 )

注重人文关怀 实行情感管理 .....	( 员园)
建立学生智能档案夹开发自我认识智能 .....	( 员缘)
初一班主任怎样做 .....	( 员园)
班主任编排学生座位的误区与对策 .....	( 员缘)
创设多元智能教室 .....	( 员员)
从班干部轮换制中想到的 .....	( 员员)
班级‘五品质’评判表(教师用) .....	( 员猿)
多元智能班级实施细则 .....	( 员缘)
让每个学生在班集体中尽展风采 .....	( 员圆)
建立家庭教育智能档案夹 .....	( 员猿)
接纳与共享——倾听内心深处的声音 .....	( 员圆)

## 多元智能理论与学校教育改革

曾晓洁<sup>①</sup>

摘要：“智商式思维”对学校造成的破坏有：学校教育目的的窄化，教育功能的异化，教育方式的“一统化”。多元智能学校“以个人为中心”，并引入三种新角色：评估专家，学生课程代理人，学校——社区代理人。

进入 21 世纪，注重学生创造能力与全面素质的培养已成为许多国家基础教育改革的重要目标。美国哈佛大学著名学者 霍·加登纳的多元智能理论<sup>②</sup> 是当今世界在智力理论与学校教育改革实践两方面都深具影响的一种理论。

### 一、对当前学校教育的反思及批判

学校教育的目标、功能、结构及方式，决定于一定社会条件下人们对教育的理解和理想。除了从社会责任的角度来规划学

---

<sup>①</sup>作者简介：曾晓洁（男，原名），女，四川绵阳人，教育部比较教育研究中心、北京师范大学国际与比较教育研究所讲师，主要从事学校制度和教学研究。

<sup>②</sup>多元智能理论（Multiple Intelligences Theory）中文有多种译法，有的译为“多元智能理论”，有的译为“多元智能理论”，也有的译为“多元智力理论”，本文采用“多元智能理论”一词，以区别传统的智力理论。

学校教育以外,人们还力求将学校建立在一些具体学科理论研究的成就(如关于学习活动、知识本质、智力发展的相关理论)基础之上,以实现优质的学校教育。

1983年,从智力本质及发展的多元理论出发,匀加登纳在《多元智能》一书中针对当前学校教育的弊端,明确指出:“智商式思维(陆原译)对当前学校教育的思维方式造成了空前的破坏。”<sup>(1)</sup>关于“智商式思维”,我们可以归结于两方面,即对智力单一认知标准的绝对推崇和对标准化考试的盲目信从。

“智商式思维”之下的教育概念认为:“教育,就是已经掌握的各种信息的集中,然后回到或应用于非情景化的场合。按照这种‘水桶式’的观点,个体在获得足够数量的知识后,就可指望成为社会的有用成员。”<sup>(1)</sup>当前学校教育所奉行的思维逻辑在于,有一些基本的技能和知识是非常重要的,它要求每一个社会个体都必须掌握,学校应该通过统一课程、统一教学、统一标准的评估以使绝大多数学生获得和掌握这些技能。虽然这是匀加登纳对美国教育作出的分析,但在世界更广的范围内,不少国家的学校教育都与之相似,存在着共同的弊端。我们可以把匀加登纳称之为“智商式思维”的学校教育归结为以下几个特点:

### 学校教育目标的窄化

“智商式思维”的学校教育将智力视为以抽象思维能力为核心的认知能力,其智力概念的范围非常狭窄。如果承认学校教育对学生的智力发展有干预作用,那么这种学校教育对学生智力发展的促进便主要体现在发展学生的学术能力,即语言和逻辑能力上。这导致传统的智力开发与当前的学校教育实践的范围非常狭窄。匀加登纳在分析时指出:“智商测试所评量的,仅仅是逻辑或逻辑加语言的能力,而在我们今天的社会里,所有的

人几乎像被洗过脑一样,都认为智能只是解决逻辑和语言问题的能力”。<sup>(1)</sup>因此,如何改善和提高学生在这两方面的能力就成为了当前这种“智商思维”学校教育最重要和最主要的工作。

### 圆 学校教育功能的异化

“智商式思维”的学校教育重视以测验和正规考试来测量来考察学校教育的效能。其测量和正规考试的基础是语言和逻辑能力,与学生在学校教育中的语文及数学学习能力及成绩高度相关。因此,“学生的进步与发展由频繁的正规考试来评估。这些考试在一致条件下进行,学生教师和家长都以量化的成绩单来判断学生的进步或退步”,<sup>(1)</sup>甚至这些考试还在全国或国际范围内进行,以便具有更大范围的可比性。这种以正规考试为完全导向的学校教育功能的异化突出集中于两点:其一,考试统治了课程教学,考试与测验往往成了学校教育和课程设置的目的是。学校的功能更多地体现为按照分数给学生排名次、贴标签,而不只更好地帮助学生发展;其二,学校教育的测试体系,使学校教育的选择功能异常突出,一部分学生将被送入大学,接受最好的大学教育,虽然这有利于英才教育,但许多在音乐、体育、美术及其他领域具有良好天赋的学生,由于语言、数学逻辑能力较弱而得不到应有的教育及发展机会,被排斥在学校教育之外。

### 猿 学校教育方式的“一统化”

由于传统智力理论持智力一元论,对智力的个体差异也只承认个体之间水平的差异,而非智力的组成成分或结构的差异,因此,“智商式思维”的学校教育在“学校教育统一观”(忽忽增增增增增增增增增增)的指导下,强调设置统一的课程,采用班级授课的方式教学,按照统一的标准评估。匀加登纳指出:“这种思想要求学校在许多方面实行一元化的教育,它要求学生必须尽可

能地学习相同的课程,并且以相同的方式将这些学科知识传授给所有的学生”。<sup>(1)</sup>这种学校教育承袭了工业社会“工厂批量生产”的模式,缺少因材施教的途径和机会,学生的个体差异往往被学校教育所忽视。

传统智力理论的智力观导致的“智商式思维”学校教育所存在的严重弊端使人们质疑:智力就仅仅是认知能力吗?智力测验的目的究竟是什么?如何更好地来评价学生的发展?学校教育怎样才能更好地促进每个学生的发展?这种质疑和反思使人们开始认识到传统智力理论的局限和不足。匀加登纳指出,现代科学研究的成果已使智商式思维的基础几乎完全崩溃。它表明,自比奈时代以来人们对智力的认识存在着严重的缺陷,必须以一种更广阔的视野来重新认识智力的本质及发展和学校教育的目标及作用。

相对于传统智力理论的狭窄视野,匀加登纳的智能理论研究是以一种跨文化的视野来进行的智力研究,强调智力的文化性。传统的智力理论却偏重于智力存在及发展的生物基础。匀·加登纳从智力发展的可塑性、灵活性及个体差异性中,确定了社会及文化在人智力发展中的重要性。这一视角决定了他与传统智力理论的根本差异,并导致他在智力研究中非常重视人类学的方法和成果。因此,匀加登纳倡导“我们应该从测试和测试的数据中彻底解放出来,注意一下另一种更为自然的信息来源,那就是世界各地的人们是怎样获得那些对于他们的生活非常重要的技能”。<sup>(1)</sup>虽然有人曾经提出:“改变心理学对智力的定义,就像移动墓地的墓碑一样困难”,<sup>(1)</sup>但匀加登纳还是在综合生物学、遗传学、心理学、神经学、人类学等多学科研究成果的基础上,成功地建构了一个关于智力的新定义:即,智力作为一种

心理潜能；是在特定的文化背景或社会中，解决问题或制造产品的能力”。<sup>(2)</sup>这一概念全面扭转了传统智力概念单一论和智能来自遗传的观点，充分强调了智力的多元性以及社会文化和教育对智力发展的决定作用。

匀加登纳还提出另两个重要概念“智力的情景性”和“智力的分布”（~~多元智能情景性~~），从发展过程来阐释社会文化对智力发展的重要性。智力情景性的概念强调智力的概念不能脱离个体所生活的环境。“智力的分布”则强调智力在很大程度上存在于人的身体之外，人仅仅依靠自己的大脑单独从事生产活动的情况是微乎其微。在匀加登纳多元智力理论的视野中，智力一直都是有一定文化背景中学习机会和生理特征相互作用的产物。

通过对各种智力现象的深入分析，匀加登纳提出了八种主要的智力：语言智力（~~语言智力~~），指理解并运用言语、文字描述事件、表达思想的能力，用于阅读、写作，也用来理解会话。数理逻辑智力（~~数理逻辑智力~~），指数学运算与逻辑推理能力，用于解决数学问题、进行逻辑推理及平衡收支等。空间智力（~~空间智力~~），指解决空间问题的能力，用于查阅地图、辨别方位、解立体几何等。身体运动智力（~~身体运动智力~~），指支配肢体完成平衡、协调的身体运动和复杂的手工作业的能力，用于体育运动、跳舞等。人际智力（~~人际智力~~），指观察、辨别他人的情结、性格、动机、意向，建立融洽的人际关系的能力，用于与他人友好相处。自省智力（~~自省智力~~），指了解、辨别、标识自己的感情生活和情绪变化，并将其作为理解和指导自己的行为准则的能力，用于认识我们自己。自然智力（~~自然智力~~），指了解自然环境并与之和谐相处的能力。

在对智力发展进行多方面研究的基础上, 匀·加登纳还指出, 虽然所有的人都具有这八种潜在的智力, 但由于遗传和环境的因素不同, 每个人在一生的某个阶段, 所表现出来的智力状态是不同的。这种智力的差异应在社会和学校教育中得到充分的认可和重视。因此, 当前学校教育的“智商式思维”和“统一观”应受到根本的质疑, 学校教育的真正价值应体现为: “促进和开发学生多元智力的发展并发现适合其智能特点的职业和业余爱好。”<sup>[5]</sup>可以说, 匀·加登纳多元智力这种更“人性化”的、而非更“生物化”的视角, 为我们重新理解学校教育的价值与目标和学校教育的改革提供了未来的方向。

## 二、多元智能理论的学校教育理念

多元智能理论并不否认每个学生都应该掌握社会要求的必要的基本学科知识和技能, 但它反对当前学校教育的“智商式思维”逻辑。与传统的“智商式思维”重视智力测量、鉴别和筛选不同, 多元智能理论更重视在情景化评估的基础上, 运用社会文化和学校教育的力量促进学生智力的全面发展。因此, 针对当前学校教育的“工厂模式”, 匀·加登纳首先强调学校教育的改革必须重视“学生个体的差异”。多元智能理论相信个体在不同的智力领域具有不同水平的智力潜能, 如何帮助学生充分发挥自己的潜能优势, 形成自己独特的智力组合, 是学校义不容辞的责任, 而要实现这一责任, 匀·加登纳提出了“以个人为中心的教育”<sup>[6]</sup> (即个性化教育) 理念, 即以对每个学生的充分了解为基础, 提供给一种可选择的学校教育, 以实现针对性的教育目的。

学校将如何培养学生的多元智能, 多元智能的学校具有哪些一般特征? 我们怎样从以单一智力为基础的学校教育过渡到以多元智能为基础的学校教育呢?

匀加登纳在其著作《多元智能》中,详细介绍了这种“以个人为中心”的多元智能学校框架。在他的设计模式中,构成这种新学校的要素是在传统学校结构中引入三种新的角色或三种新的结构,他们代表目前大多数学校所缺乏的功能。

评估专家( 评估专家 ) 评估专家的任务是对儿童在学校所表现出来的特别才能、倾向和弱点,定期提供大部分以情景化评估而非标准化考试为基础的评估分析。这种评估首先是“智能展示”( 智能展示 ) 的评估方法;第二,这种评估具有发展的内涵,即对不同发展阶段的儿童方法各异。匀加登纳特别强调评估专家的任务不是给学生排名次,而是为学生提供有益的反馈,帮助他们识别自己的智力强项与弱项领域,提出应该在某一领域如何继续学习的建议等等。

学生课程代理人( 学生课程代理人 ) 课程代理人和学生、家长、教师、评估专家一起参与智力的发现和推荐。他的任务是根据最近评估而得到的智力分析结果,向学生提供具体的学习建议,如选修什么课程;在规定的必修课程中怎样才能学好课程内容等等。多元智能论的教育应用有两种基本的方式,一种是辨认并确定学生的智力强项,然后给予充分发展的机会;另一种是运用强项领域作为弱项领域的“入口”,促进弱项的发展。课程代理人的作用就在于帮助学生建立起自己的有效学习方式,他能够根据学生个体表现出来的独特的学习模式,转变学生的错误观念和陈旧的学习方法。因为课程内容对不同的学生,应该有多种入门的方法。

学校原社区代理人( 学校原社区代理人 ) 学校、社区代理人的任务是要在更大的社区范围内为学生寻求受教育的机会,以帮助学生增加发现适合自己智力状态的职业或爱好的机

会。匀加登纳认为,学生在接受学校教育中最重要的事,莫过于找到适合自己个人智力组合的学科或技艺,发现适合其智力特点的职业和业余爱好。只有如此,学校教育才能与学生的生活真实地连接、沟通。学校原社区代理人的职责就是汇集学校原社区中各种学习的信息,把学生的学习深入到社区,如儿童博物馆、运动场、剧院等。同时,也把社区引入学校,如社区中的志愿者到学校与学生分享专门的技艺和专门的知识等。

需要特别指出的是,匀加登纳在他的设计中并没有贬低或削弱教师的作用。因为这三种新角色的工作最终汇集于教师工作,教师的教学依然对学生有重要的作用。另外,匀加登纳还强调,希望人们不要误会,倡导“以个人为中心的学校”并不是提倡个人主义、以自我为中心或自我崇拜。事实上,在这种“以个人为中心的学校”中,特别重视相互合作的重要性,无论是学生学习过程中的专题作业,还是学校与社区教育资源的共享都充分反映了这种新型学校的开放和合作本质。<sup>(1)</sup>

另外,匀加登纳还描述了能够实现“以个人为中心”学校教育理念的“个别式教育”( 圣博雅大学)和博物馆( 圣博雅大学)的两种非学校模式,即传统的“师徒制教育”和博物馆现代教育娱乐方式,主张学校教育应该充分吸收这两种非学校模式的有效成份。<sup>(2)</sup>综上所述,匀加登纳关于多元智能学校的设计中所展现的在“以个人为中心”的多元智能学校教育理念,所倡导的是如下几项原则:

①学校教育必须以学生为本,学校教育的每项改革必须以学生的学习和发展为最大效益;

②所有学生都有能力学习,具有多元智能和不同的发展潜力,学校教育应为每一个学生提供均等的发展机会,建构一种可

选择性的教育以适合不同学生的不同潜质、不同学习方式和不同发展需求；

学校教育必须以合作的方式与家庭、社区建立密切的关系，以保证学生有机会获得广泛的学习与发展经验，使学生的学习与自身的生活建立真实而完整的联系。

虽然“以个人为中心的教育”被人批评为一种理想化的学校模式，具体实施中也面临着许多困难，如不成熟的“情景化”、“个别化”评估方式和多元智能的教学模式等，但勾加登纳认为，创立这样一个多元智能学校并不完全是一种空想，因为，随着反映社会和多元智能评估方法的完善，反映实际生活技能和经历的课程发展、正确教育理念及原则的广泛认同和教师的专业培训，以及学校与学校之外的社会及社区的广泛合作，这种多元智能模式的学校教育完全能够实现。在美国，以印第安纳波里斯（附音译）重点示范学校（附音译）为代表的一批多元智能学校相继建立，已成为多元智能学校的成功示范。的确，多元智能理论及教育实践的发展，帮助我们思考一个新的问题，那就是：从来我们都以这样的角度来思考，即学校教育总是要求孩子为学校教育作好准备，但现在我们真的该问一问：学校教育为每一个孩子的发展作好了准备吗？真正的学校教育改革应以此为开始。

#### 参考文献：

（美）勾加登纳著，陈世清译，北京：人民教育出版社，1998年。

（美）豪尔·迦纳著，建多元智慧（配）台北：远流出版事业股份有限公司，1998年。

## 美国的多元办学模式

彭伟强<sup>①</sup>

**摘要** 美国公立学校发展过程中暴露出的种种弊端,已经严重阻碍美国基础教育的发展。近几十年来,在公立学校体制内部引入竞争机制成为美国学校改革的重要内容,出现了一些极富特色的新型学校。

20世纪后半叶,尤其是 80年代以来,美国基础教育出现了反对公共教育整齐划一、义务教育强制性的思潮,要求重视民众教育选择权的呼声日益高涨。期间,提出一些新的教育理念,在实践中产生了许多特色学校,形成了“重建学校运动”。这些改革理念和实践对美国学校的经营管理和内部权利结构产生了重大的影响。本文将对这一时期形成的各种新型的办学模式:磁性学校、契约学校、家庭学校、特许学校作一番介绍,以求对我国学校模式的改革有所帮助和借鉴。

传统上,美国存在着两种相对立的办学模式:由政府公共资金资助的公立学校和由私营机构、教会或个人举办的私立学校。公立学校自 19世纪末创建以来,一直主导着美国基础教育,作为

<sup>①</sup>作者简介:彭伟强(男),广东人,华南师范大学教科院国际与比较教育研究所研究生,主要从事比较教育研究。

美国基础教育最主要的学校模式,它在普及义务教育,提高国民素质方面的成就有目共睹,在实施义务教育过程中,儿童受教育的机会仅仅是局限于本学区的学校。由于各地区社会政治经济文化的差异,教育机会不均等的现象时有发生。20世纪50年代中期起,民主化呼声渐起,在教育领域,尊重教育选择权成为美国公众关心的话题。新自由主义经济学派的代表人物米尔顿·弗里德曼提出了“教育凭证”概念,主张公校私营,一些教育改革者开始致力于这一思想到实践。70年代,“选择学校”(Choice of Schools)运动主张在一些州开始实行,公立学校体制内部出现了一种新的办学模式——磁石学校,同时,一些家长开始改变把子女送往学校的做法,把适龄子女留在家中学习,家庭学校再次重现。

80年代里根就任美国总统期间发表的《国家在危机之中:教育改革势在必行》犹如一声惊雷,震撼着美国大地,公立学校的种种弊端让美国人感到震惊:学校管理僵化呆板、效率低下、浪费严重、办学质量一直呈下降趋势,再加上逃学、暴力、吸毒等问题严重,使得许多家长对公立学校丧失了信心,他们不断要求政府、学区对公立学校进行改革,满足其子女学习的需求。里根也适时提出打破公立学校独占美国基础教育的局面,激励公私学校之间开展竞争,赋予家长教育选择权的主张。

80年代末至90年代初,布什总统一直致力于推动美国的教育改革,提出了“择校就读”的思想,并积极采取各种措施。在其追求卓越的教育策略中,一项重要内容就是多元教育,提出要满足不同的教育利益及扩展教育选择权,鼓励在公立学校内从事实验和革新。他指出:“为了学校的成功,学校改革的新议程必须通过竞争和按市场规律进行,选择制度是一种有用的工具,它能加强学校的管理”;“每一个家长和孩子都应有真正的学校,

不论是公立学校、私立学校还是教会学校……。期间,出现了两种新型学校——契约学校和特许学校。克林顿就任后,继续支持公立学校间的竞争,提出要在公立学校范围内进行有所限制的选择,并加大资金投入,继续推行特许学校运动。

### 一、磁石学校(与早期城市精英)

“磁石学校”顾名思义,就是“有吸引力的学校”,又称为“特色学校”。它办学特点鲜明,针对儿童特殊兴趣爱好,开设富有特色的课程。在磁石学校,学生可以学习读、写、算等基本技能,亦可习得特殊专长的学科,如音乐、戏剧、电脑、法律及其视觉艺术等等;学校形式极为多样,如高智天才学校、外语学校、蒙台梭利学校、科技学校、艺术学校等。磁石学校没有学区和入学条件的限制,学生可以自愿申请入学,由电脑编班入学。

1960年代创办之初,全美只有十几所磁石学校。1980年代,联邦政府加强城市改造资金的投入,加速了学校的发展,1985年至1989年,约有1/3的大都市开设了磁石学校(共计1500所)。1990年代中后期,磁石学校发展迅速,各类磁石学校在各地,尤其是人口密集、民族多元、贫富分化较为严重的地区更是如此。1990年美国学区联合会对150个学区的调查显示,有100个学区办起了磁石学校;1992年,约有1/3的大都市设立了此类学校,就读磁石学校的少数民族学生占近一半。

从实践的情况来看,磁石学校有如下几个突出的特点:(1)课程设置与教学方法比较独特,根据学生不同的需求设置课程,教学方法灵活多样,最大限度地体现因材施教;(2)学生就学不受学区限制,只要学生愿意,就可入读;(3)促进教育机会均等,不同社会背景、不同种族的人就读同一所学校,增加了不同民族相互交流的机会。磁石学校以其弹性化的课程和独特的教学方

法吸引了不同地区、不同种族、有志向、有兴趣的学生前来就读,缓解了当时各大都市普遍出现的“白人外流”的现象,推动学校种族融合。学校在充分运用教学资源、教师教学投入、促进学生学业进步和能力发展等方面作出了不少成绩。1987年对 10 个大城市学区的调查结果表明,磁石学校的学生在各学科如数学、自然、写作等方面明显高于其他公立学校的学生。

## 二、家庭学校( homeschooling)

所谓的“家庭学校”是指适龄子女在家庭学习的一种学校模式。其实,近代美国社会就有家庭学校,但当时是因为学校太少所致。随着公立学校的普及,有条件的家庭都愿意把自己的子女送到学校去读书。但从 20 年代起,家庭学校又重新抬头,发展势头强劲。20 至 30 年代只有几万人,至 40 年代初,在家庭学校就读的学生已有 100 万。到 50 年代愿意把子女留在家里,除了一些家长持不同的教育理念,或是具有较强烈的宗教信仰外,公立学校校园暴力不断、管理混乱、质量不高等都是其中极其重要的因素。

按照美国各州法律,所有适龄儿童都必须进入州一级认可的学校就读,因此,家庭学校刚开始出现时,曾遭到一些压力,但随着时间的推移,这一形式已经被人们普遍认同,许多州还通过立法,具备条件的家长可以向政府提出申请,通过一定的审批程序,其子女可以留在家中学习。这些条件包括:家长必须拥有高中或相当于高中的学历;教学目的授课时间在 180 小时(每年不少于 180 天);有各种教学记录;传授的课程至少应包括国家核心课程;参加州一级的考试等等。

家庭学校获得教学资源的途径非常多样,如图书馆、博物馆、各中小学(含公、私立)、大学、教堂、私人教育机构等,尤其是私人教育机构为家庭学校提供了大量的教学资源,包括教学软