



智慧课堂

ZHIHUIKETANGMENGYA

# 智慧课堂萌芽

主编 金丰年

如果说教书是一门学问的话，智慧课堂愿意成为学问的土壤，让我们在这里共同成长。如果说教书是一门艺术的话，智慧课堂愿意成为艺术的蓝天，让我们在这里插上翅膀。如果说教书是一份尊严的话，智慧课堂愿意成为尊严的殿堂，让我们在这里接受洗礼。



南京大学出版社

ZHIHUIKETANGMENGYA

# 智慧课堂萌芽

主编 金丰年

## 简介

“智慧课堂”教学研究团队是解放军理工大学跨学院、跨领域的学习型研讨协作平台。团队成立以来,着力凝聚广大教员的教学智慧,在翻转式课堂、研究性教学、网络化学习等前沿领域开展了富有成效的研究。为深化教学改革,团队研究提出创新课堂教学模式的常态机制,特别是在教学设计与策略、学习方法技巧、在线教学模式手段等研究领域取得突破性进展。我校于2014年10月召开了首届“智慧课堂”教学研讨会,会议邀请了校内外知名专家做专题报告,我校广大教员积极参会研讨、提供论文稿件等教学作品。本书选择了其中部分的论文稿件,内容涉及学员创新能力培养、教师团队建设、各类课程的教学内容改革、教学环境建设、教学模式和教学方法创新,包括在线教学、微课制作、BOPPPS模型应用等。

### 图书在版编目(CIP)数据

智慧课堂萌芽 / 金丰年主编. —南京:南京大学

出版社,2015.6

(智慧课堂)

ISBN 978-7-305-15376-1

I. ①智… II. ①金… III. ①课堂教学-教学研究

IV. ①G424.21

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 117566 号

出版发行 南京大学出版社

社 址 南京市汉口路 22 号 邮 编 210093

出 版 人 金鑫荣

丛 书 名 智慧课堂

书 名 智慧课堂萌芽

主 编 金丰年

责任编辑 钱梦菊 吴 汀 编辑热线 025-83592146

照 排 南京紫藤制版印务中心

印 刷 南京京新印刷厂

开 本 787×1092 1/16 印张 26.25 字数 639 千

版 次 2015 年 6 月第 1 版 2015 年 6 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-305-15376-1

定 价 55.00 元

网址:<http://www.njupco.com>

官方微博:<http://weibo.com/njupco>

官方微信号:njupress

销售咨询热线:(025)83594756

\* 版权所有,侵权必究

\* 凡购买南大版图书,如有印装质量问题,请与所购  
图书销售部门联系调换



## 编 委 会

主 编:金丰年

副主编:韩 旭 俞海英 吴加慧 陈卫卫

委 员(按姓氏笔画排序):

王 强 王起伟 刘景夏 刘 鹏 华 丹

张小平 李兴德 宋以胜 张石磊 俞 红

徐 迎 顾 超 郭志昆 蔡 浩



# 智慧课堂——分享教书的梦想

解放军理工大学国防工程学院 金丰年

大学的讲台不是谁都能站得、谁都能讲得的，站讲之人当有任重道远而不辱使命之心之志。教书是一门学问，也是一种艺术，更是一份尊严。教书之人拥有自己的追求和梦想，智慧课堂就是分享这种梦想的一片沃土和蓝天。

## 一、智慧课堂的冲动

今年春天在前往北京的高铁上，看到了一篇关于“享受旅游”的文章，颇受启发，并联想到我们教书之人能否“享受教书”，于是就有了一种成立“享受教书”俱乐部的潜意识。后来，我院举行微课竞赛与交流，其间遇到了很多热爱教书的专家学者，不经意地提及此事，又得到了许多鼓励和支持，非常可贵和感动，于是潜意识变成了内心的冲动，正式提出成立俱乐部，其名称和形式得到了领导的点化，改成了“智慧课堂”教学研究团队，简称“智慧课堂”。

静下心来不免沉思自问，这种潜意识与内心的冲动究竟缘于什么？也许是缘于教书者的本能，更也许是因为深切地感受到了一个群体的存在和对这个群体的感动，我们有一群教书之人，长期从事一线教学并酷爱这份劳动与创作。他们没有急功近利的浮躁，没有千篇一律的教条，没有形式主义的框框，更多的是对教学的兴趣和热爱，对教学的自觉和真诚，对教学的信念和执着，他们由兴趣到热爱，由热爱到自觉，由自觉到执着，默默而无私地坚守在三尺讲台上。

如今，再审视一下“智慧课堂”这个名称，与我校军官的培养也甚是贴切。“能打仗，打胜仗”离不开文武兼备、智勇双全的指挥员，未来的优秀军官需要具备众多不可或缺的素养，但智慧是必不可少的，期望“智慧课堂”能为未来军官的培养有更多的贡献，这也正是我们努力的方向。

## 二、智慧课堂的活力

最近一直在想一个问题，“智慧课堂”要持续、持久的话，我们的活力何在？没有很好的

答案,但我想是否在于:给大家传递什么样的能量。“智慧课堂”教学研究团队的核心任务是教学研究与实践,我们期望通过开放的教学研究与生动的教学实践,浓郁教学氛围,激发教学创意,增强教学自信,凝聚教学力量,探索教学艺术,提升教学水平,从而使我们的课堂更加充满生机、充满激情、充满智慧,并因此赢得学员们的喜爱。

教学需要氛围。教学是一件辛苦之事,仅就拿编写教材来说,没有长时间的教学实践和教学研究,很难成就一部精品教材,教学无法“走捷径”,也没有“短平快”,因此需要更多的认可和鼓励,我们“智慧课堂”乐意成为一个相互激励、相互欣赏的教学园地,并期望通过这种沟通和交流,形成齐心协力的教学氛围,从而使广大教员更好地迸发出教学的激情和活力。

教学需要信心。教学的进步是无止境的,教学内容的更新、教学模式的改进、教学技术的发展、教学改革的深化,这些都需要我们不断学习和研究,如果说教学要有信心的话,此信心来自于我们教员自身素养的提高和教学能力的提升。我们“智慧课堂”乐意成为一个开放学习、开放研究的教学平台,并期望通过这种共同的学习、共同的提高,达到自身修养的提高和课堂教学的进步。

教学上要做的事情或可做的事情很多,“智慧课堂”的活力归根结底在于传递教学正能量,教学需要前行,让我们共同努力为之乘风破浪、扬帆启航。

### 三、智慧课堂的梦想

“智慧课堂”的梦想是什么?在团队开展的几次活动中大家也谈及此事,有些观点已达成共识,譬如,我们的群体以热爱教书为基调,我们的实践以教书育人为主题,我们的活动以自觉自愿为原则,我们的交流以平等开放为前提,我们的研究以贴近课堂为目的,等等。通过这些简单的共识约定逐步勾画出了“智慧课堂”的梦想:追逐教学研究之蓝天白云,教学艺术之阳春白雪。

近日,拜读肖川先生教育随笔《教育的理想与信念》,他认为,“完美的教学必定有两个不可或缺的要件,那就是深刻与真诚”,“完美的教学一定会使学生学有所获,甚至是喜出望外的收获”。“完美的教学能够唤醒沉睡的潜能,激活封存的记忆,开启幽闭的心智,放飞囚禁的情愫”,“能够唤起学生对于生活的热爱与柔情;唤起学生对未来生活的热烈憧憬和乐观、光明、正直的期待;能够以新的眼光审视生活、洞察人性物理”。肖川先生对“完美的教学”的阐释令我豁然开朗,这可能就是我们一直期待的一种教学意境:像蓝天白云一样清新高远,如阳春白雪一般纯净透彻。

“智慧课堂”首届教学研讨会揭开了我们享受教书育人的帷幕,让我们一起畅游在这样一种梦想之中:如果说教书是一门学问的话,“智慧课堂”愿意成为学问的土壤,让我们在这里共同成长。如果说教书是一种艺术的话,“智慧课堂”愿意成为艺术的蓝天,让我们在这里插上翅膀。如果说教书是一份尊严的话,“智慧课堂”愿意成为尊严的殿堂,让我们在这里接受洗礼。

# 目 录

## 教学心语

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 转识成智:关于智慧课堂的学习与思考 .....           | 3   |
| 如何评价大学课堂教学 .....                  | 12  |
| 智慧课堂 读书为本 .....                   | 17  |
| 浅谈研究国外名校公开课的几点体会 .....            | 21  |
| 当前外军研究生教育的特点规律及启示 .....           | 24  |
| 浅谈学习力的内涵和提升对高校教育的启示 .....         | 29  |
| 数学思想与数学建模 .....                   | 34  |
| 在计算机专业课程教学中培养计算思维的实践与思考 .....     | 38  |
| 云计算课程教学中计算思维培养模式探索 .....          | 42  |
| 面向岗位任职需要的网络工程专业实践课程体系设计 .....     | 47  |
| 基于自主性、研究性的“土木工程材料”实验教学设计的优化 ..... | 51  |
| 军校多语种教学创新模式研究 .....               | 56  |
| 从汉语花木词看对外汉语的国俗语义教学 .....          | 60  |
| 实验教学与理论教学在军校专业课程中的融合模式探究 .....    | 64  |
| 专业知识 & 技能 & 军事训练融合教学设计 .....      | 69  |
| 实践教学质量保证体系研究与探讨 .....             | 74  |
| 军校开展翻转课堂教学模式改革的方式途径探析 .....       | 78  |
| 无人文,不课堂 .....                     | 83  |
| 面向网络的教学机器人创新平台建设 .....            | 86  |
| 把教鞭交给学员——在 2013 级任职培训教学上的尝试 ..... | 89  |
| 如何将工程搬进课堂——关于工程教学的思考 .....        | 91  |
| 基于智慧课堂的学习活动设计研究 .....             | 94  |
| 对军事理工院校公共艺术教育的思考 .....            | 97  |
| 科学理论的智慧演绎 .....                   | 99  |
| 突出“以学员为中心”,实现智慧型课堂 .....          | 102 |
| 教员的学科“掣肘”对军队大学学科专业建设的启示 .....     | 105 |

## 微课探微

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 微课程与高校传统教学的融合研究 .....  | 111 |
| 电路分析基础课程微课教学设计探讨 ..... | 115 |



|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 微课及其应用中的若干问题 .....    | 119 |
| 微课在自动控制原理教学中的应用 ..... | 124 |
| “海拔”微课制作的几点思考 .....   | 127 |

## 课程英华

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| 军事理论类课程课堂教学改革的困境及原因探析 .....              | 135 |
| 研讨式教学在“高层建筑结构”课程设计中的应用 .....             | 138 |
| “网络应用编程”课程教学改进研究 .....                   | 141 |
| 翻转式教学体系的研究与 SCORM 标准的应用 .....            | 144 |
| 学导式教学法在“工程保障概论”课程教学改革中的运用研究 .....        | 147 |
| 基于军事职业教育为目标的士官课程教学改革研究 .....             | 150 |
| “流体力学泵与风机”在军队教学改革中的思考 .....              | 153 |
| 主动探究式网络教学法改革实践 .....                     | 156 |
| 浅议高校教育改革战略主题——素质教育 .....                 | 159 |
| 基于工程牵引的“国防工程空气调节”探究式教改与实践 .....          | 162 |
| “主导—主体”实验教学设计的探索与实践 .....                | 165 |
| 基于翻转课堂的士官学员计算机公共课程教学设计 .....             | 168 |
| “地下工程施工”课程教学与中国智慧培育 .....                | 173 |
| 以学员为主体的问题驱动式教学模式设计——以“建筑给排水工程”课程为例 ..... | 178 |
| 基于学员中心的教学设计编写理念与方式探析 .....               | 183 |
| 电类课程课堂教学设计的探讨 .....                      | 188 |
| 应用递进式教学法在“防护工程建筑学”课程教学中的应用 .....         | 193 |
| CRS 在“电工学”交互式、诊断性课堂的应用实践 .....           | 198 |
| “土木工程测量”课程任务教学改革实践 .....                 | 202 |
| 大学物理课程导学研讨式教学研究与实践 .....                 | 205 |
| “机械设计基础”课程多模式课堂教学探索与实践 .....             | 210 |
| 探索军队转型条件下“流体力学”教学新模式 .....               | 214 |
| 以学术研究能力训练为导向的研究生专业课 L2PK 教学模式探索 .....    | 219 |
| 研究生教学改革之我见——以“现代控制理论”课程教学为例 .....        | 224 |
| 传热学教学中的类比法 .....                         | 229 |
| “防护工程建筑学”课程教材体系建设的思考 .....               | 233 |
| 《天气学》教材编写过程中的体会与思考 .....                 | 237 |

## 教法集萃

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| “传热学”小组合作式“翻转课堂”教学模式的实践与体会 ..... | 243 |
| “空调用制冷”课程翻转课堂教学设计 .....          | 247 |
| “以学员为中心”的“工程合同管理”课程教案设计 .....    | 251 |

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| “以学员为中心”的教学设计理念在“混凝土配合比设计”课程中的探索实践 ..... | 254 |
| 基于项目驱动的“数据库技术与应用”课程教学探索 .....            | 259 |
| “土木工程材料”课程分层教学设计与实践 .....                | 263 |
| “传热学”课程在翻转课堂教学中的应用——以“临界热绝缘直径”为例 .....   | 267 |
| 基于外军学员特点的“结构力学”课程教学设计 .....              | 271 |
| 多种教学方法在“天气学”课程教学中的融合应用 .....             | 274 |
| 浅谈课外微小项目对智慧课堂教学的拓展和延伸 .....              | 277 |
| BOPPPS 教学模型在“工程力学”教学中的应用研究 .....         | 280 |
| 基础力学课堂重建的探索与研究 .....                     | 283 |
| 学历教育院校合训学员实践教学改革的探索与研究 .....             | 286 |
| 研究型教学在“短期气候预测”课程中的应用 .....               | 289 |
| 热力学第二定律的教学组织与讲授 .....                    | 292 |
| 一种软件定义网络的最短路由算法 .....                    | 294 |
| “机械基础”课程课堂教学环节设置 .....                   | 297 |
| “网络工程设计”课程改革与实践探索 .....                  | 300 |
| 基于融入军事数学建模思想的“线性代数”课程的教学设计研究 .....       | 303 |
| “网络工程设计”课程实践教学思考与创新 .....                | 306 |
| 问题驱动式教学方法的研究 .....                       | 309 |
| 基于工程的协作式教学模式研究 .....                     | 312 |
| 构建“弹药设计原理”课程有效课堂的教学实践 .....              | 315 |
| 在专业基础课程教学中思维导图的应用 .....                  | 318 |
| 大学公共选修课的教学研究——以“环境生态学”为例 .....           | 321 |
| “电力电子技术”教学改革研究——导讲促学法的应用 .....           | 324 |
| 内部设备专业加强 BIM 技术教学的思考 .....               | 327 |
| 军校非计算机专业“计算机网络”教学的几点思考 .....             | 330 |
| 青年教师向智慧型教师转变应具备的基本素质 .....               | 333 |
| 基于 BIM 技术的“地下工程施工技术”课程教学设计 .....         | 336 |
| 基于 CUPT 模式的大学物理教学实践 .....                | 339 |
| 虚拟现实技术在非测绘专业“工程测量”教学中的应用研究 .....         | 342 |
| 少学时下“理论力学”教学内容重组的原则与方法 .....             | 345 |
| Struts 应用开发教学方法初探 .....                  | 348 |
| 创造智慧的培育——“建筑设计”教学方法的思考 .....             | 351 |
| “计算机程序设计基础”课程教学法探讨 .....                 | 354 |
| 野战给水专业教学的联教联训的必要性研究 .....                | 357 |
| 加强建筑工程管理专业学员设计管理能力的教学实践 .....            | 360 |
| 学员军事英语学习动机的主干要素:工具型动机 .....              | 363 |
| “大学计算机基础”课程中计算思维能力的培养 .....              | 366 |
| “计算机网络”课程创新思维的培养 .....                   | 368 |
| 符合认知规律的教学过程的研究与实践 .....                  | 371 |

---

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 基于新型初级指挥人才培养的“工程力学”课堂教学改革与实践 ..... | 374 |
| “土力学与地基基础”情境教学模式改革研究 .....         | 377 |
| 案例教学法在“防护工程建筑学”教学中的应用研究 .....      | 380 |
| 基于网络的电工学实践教学探索 .....               | 383 |
| 学生主体地位在“短期天气预报”课程教学实践中的体现 .....    | 386 |
| 建筑学专业制图课程的内容改革重组 .....             | 389 |
| “网络应用与维护”课程实验教学改革探讨 .....          | 392 |
| 面向执勤维护的“网络管理与维护”综合实验建设与创新 .....    | 395 |
| 德英双语对比视角下的德语完成时态教学法 .....          | 398 |
| “计算机网络”课程教学与科研结合的探讨 .....          | 401 |
| 基于案例平台的“微机原理与应用”课程教学法 .....        | 404 |
| 善用“错误”是智慧——课堂中善于捕捉和利用“错误”的体会 ..... | 407 |



智慧果 课堂萌芽

# — 教学心语 —



# 转识成智:关于智慧课堂的学习与思考

蔡 浩 金丰年 俞海英 韩 旭

(解放军理工大学国防工程学院)

**摘 要:**21 世纪是知识经济时代,信息化和国际化已成为高等教育的重要发展趋势。近年来,探寻教育智慧、做智慧型教师、建构智慧课堂等话题在我国教育理论界和实践界受到广泛热议。本文首先辨析了智慧、教育智慧、智慧型教师和智慧课堂等基本概念;进而综述了智慧课堂的国内外研究现状;最后结合我校成立的“Int-class”智慧课堂教学研究团队,阐述了其基本理念和拟开展的主要工作。

**关键词:**智慧课堂;教育智慧;教学智慧;智慧型教师;高等教育

## 一、引 言

传统、经典的教学体系发端于欧洲工业革命,并于 20 世纪初由日本传入我国。这一教学体系以知识为本位,以教师为中心,强调的是知识的传授,并将教学视作教师引导学生获取知识的特殊认识过程<sup>[1]</sup>。这种教学体系的形成是以欧洲工业革命为背景,其优势在于能够有效提升知识传授的效率,使得大批量地培养学生在历史上首次成为可能,也最大限度地满足了工业时代对培养熟练劳动者的需求,因而长期以来广受欢迎。在经济全球化、教育国际化、知识信息化的今天,社会对人才培养的规格及教育发展的需求正在发生重大的转变,传统教学体系正在面临着前所未有的挑战,其固有的优势反而成为了创新人才培养和教学创新的障碍。

关于创新人才培养,我国著名物理学家钱学森曾经提出这样一个问题:“为什么我们的学校总是培养不出杰出的人才?”——这就是著名的“钱学森之问”。钱学森认为<sup>[2]</sup>:“现在中国没有完全发展起来,一个重要原因是没有一所大学能够按照培养科学技术发明创造人才的模式去办学,没有自己独特的创新的东西,老是‘冒’不出杰出人才。”2014 年 6 月 9 日,习近平总书记在两院院士大会上发表重要讲话,系统阐述了我国创新驱动发展战略,指出我国科技发展的方向就是“创新、创新、再创新”,强调人是科技创新最关键的因素,要把人才资源开发放在科技创新最优先的位置。

21 世纪是知识经济的时代,知识经济是建立在知识和信息生产、分配、使用基础上的经济,其核心是知识生产,其本质是创造性的脑力劳动;21 世纪也是信息技术飞速发展和全球经济一体化的时代,在这样一个崭新的时代,科学技术竞争的核心是人的智慧的竞争。我国高等教育的发展,经历了从精英教育到大众化教育的转变。截至 2006 年,全国各类高等教育总规模超过 2500 万人,毛入学率达到 22%<sup>[3]</sup>。随着高等教育的大力推进,我国高等教育



的规模已先后超过俄罗斯、印度和美国,成为世界第一。可见,我国并不缺少人才,而是缺少信息化条件下,具有国际视野的创新型人才。

在当今的时代背景下,社会对教育发展的模式、人才培养的规格及教师专业发展的方向均提出了全新的要求,人们更加关注教育的品质,也更加关注人的个性培养和智慧发展。“教育需要智慧,智慧应该是教育的本质之一”<sup>[4]</sup>,21世纪初,随着加拿大学者范梅南的著作《教学机智——教育智慧的意蕴》<sup>[5]</sup>在我国的发行和热销,探寻教育智慧、做智慧型教师、建构智慧课堂已成为我国教育理论界和实践界热议的话题。本文将围绕“智慧课堂”这一核心概念,首先对智慧、教育智慧、智慧型教师和智慧课堂等基本概念进行辨析;进而对智慧课堂的国内外研究现状进行综述;最后结合我校成立的“Int-Class”智慧课堂教学研究团队,阐述其基本理念和拟开展的主要工作。

## 二、基本概念辨析

### (一) 智慧与教育智慧

在《辞海》中,智慧被解释为“对事物能认识、辨析、判断处理和发明创造的能力”<sup>[6]</sup>。由此可见,智慧不仅涉及“知识”,更关乎“实践”与“能力”<sup>[7]</sup>。关于智慧,先哲们的解读可谓是仁智互见。古希腊著名的哲学家、思想家和教育家苏格拉底被誉为最富有“智慧”的人,他强调智慧是在自我认识中,探索、寻找永恒的真理,寻找最高的善。苏格拉底认为有智慧的人必然是有美德的人,并认为教育的目的就是“通过认识自己达到获得知识,最终成为有智慧、有完善道德的人”<sup>[8]</sup>。英国近代哲学家怀特海指出:“智慧是掌握知识的方式,它涉及知识的处理,确定有关问题时知识的选择,以及运用知识使我们的直觉经验更有价值。”<sup>[9]</sup>美国当代哲学家、教育家杜威则认为:“智慧与知识不同,智慧是应用已知的去明智地指导人生事务的能力。”<sup>[10]</sup>

综上所述,智慧是一个内涵丰富且十分复杂的概念,涉及心理学、社会学和哲学等不同的学科领域。我国学者靖国平从心理学、社会学和哲学三个维度总结了智慧的三点要义<sup>[11]</sup>:① 智慧是一种实践活动,比较而言,知识属于认识范畴,智慧属于实践范畴;② 智慧有一定价值指向,智慧是指向人的明智的、良好的生存和生活方式的;③ 智慧与主体是融为一体的,它是人的主体性、价值性、自觉性、自由性等本质特征。靖国平的总结较全面地反映了智慧这一概念的本质属性。

理解了智慧的概念,则不难理解教育领域中的智慧,即教育智慧。在关于教育智慧的探讨中,田慧生教授认为:教育智慧是良好教育的一种品质,表现为教育的一种自由、和谐、开放和创造的状态。教育智慧在教育教学实践中主要表现为教师对于教育教学工作的规律性把握、创造性驾驭和深刻洞悉、敏锐反映及灵活机智应对的综合能力<sup>[1]</sup>。吴永军教授则将教育智慧更简单地概括为:在教育过程中表现出来的能成功解决实际的具体问题的能力和德性<sup>[8]</sup>。他进一步形象地指出:教育智慧是教育思维和教育情感互动的产物,德性是智慧的根基,思维是智慧的核心,情感则是智慧的酵母<sup>[12]</sup>。

## (二) 智慧型教师与智慧课堂

“智慧型教师”与“智慧课堂”是两个密切相关的概念。欲体现“教育智慧”,则应努力建构“智慧课堂”,而“智慧课堂”又离不开“智慧型教师”。

关于智慧型教师,目前在教育界尚无统一的定义,其内涵被研究者们从不同的角度加以阐释。田慧生教授认为:智慧型教师就是具有较高教育智慧水平的教师;智慧型教师的教育智慧是教育科学和艺术高度融合的产物,是教师在探求教育教学规律基础上长期实践、感悟、反思的结果,也是教师教育理念、知识学养、情感与价值观、教育机智、教学风格等多方面素质高度个性化的综合体现<sup>[1]</sup>。吴永军教授指出,智慧型教师就是具备了教育智慧的一类教师,其基本特征主要体现于:对教育的本真意义有深刻的理解、洞察与体验;拥有对学生的爱与关心的素质;以及善于和勤于反思<sup>[12]</sup>。

关于智慧课堂的界定,很多学者持开放的态度,并不求给出严格的定义,而是希望通过探讨来揭示和丰富智慧课堂的内涵。吴永军教授认为,所谓的“智慧课堂”,简单地讲就是充满智慧的课堂,它是教育思维和教育情感互动的产物,是师生智慧互动共生的过程与结果;德性是智慧课堂的根基,没有它,智慧将会偏离方向,沦落为技术技巧;思维是智慧课堂的核心,没有它,课堂将会呆滞、愚钝,没有生命活力;情感则是智慧课堂的酵母,没有它,课堂将会失去人性的关照<sup>[12]</sup>。吴晓静和傅岩则将智慧课堂的教学过程概括为:针对知识课堂教学而提出的智慧课堂教学,是指智慧课堂中的教学内容、教学方式和教学策略等以学生的智慧发展为价值追求,以教师的教学智慧为根本条件,建立在教师独特的课程认识基础上,在教学设计、教学实施以及教学评价中体现“转识成智”,促进学生智慧成长的教学过程<sup>[13]</sup>。总体而言,可以认为智慧课堂是一种激情与智慧相伴、科学素养与人文素养相随、充满活力和创造力的课堂<sup>[14]</sup>。

## 三、智慧课堂的研究现状

### (一) 国外研究现状

关于智慧课堂的相关研究,最早可以追溯到 1973 年美国教育学者格林(Greene)的研究。在格林所著的《Teacher as stranger: Educational philosophy for the modern age》一书中,将亚里士多德实践智慧的思想运用于教育领域,并主张教师应以返乡游子之心,以批判的态度和哲学思辨的方式来重新审视教学情境中发生的现象,质疑和挑战习以为常的信念<sup>[15]</sup>。目前,国际上关于智慧课堂的相关研究大致可分为三个代表阶段:① 兴起阶段,时间为 20 世纪 70 年代末至 80 年中叶,以施瓦布(Schwab)、舍恩(Schön)等为代表;② 深化阶段,时间为 20 世纪 80 年代中叶至 90 年代末,以芬斯特马赫(Fenstermacher)、舒尔曼(Shulman)、卡尔(Carr)、邓恩(Dunne)等为代表;③ 拓展阶段,集中于 21 世纪初至今,以范梅南(Van Manen)、亨德森(Henderson)等为代表。

#### 1. 智慧课堂相关研究的兴起阶段

施瓦布将亚里士多德的实践思想具体化到课程领域,提出了“课程审议”的课程决策模

式,并在模式中充分地体现了亚里士多德实践智慧的三个要素,即实践共同体、熟虑艺术和折中艺术<sup>[16]</sup>。“课程审议”强调的是一种集体智慧,该模式主张首先理解教学情境的独特性,并通过实践共同体成员的协商,确定适合于特定教学情境的课程方案。

舍恩是反思性实践研究的代表,在其所著的《The reflective practitioner: How professionals think in action》一书中,提出了教学中反思性实践的两个连续体<sup>[17]</sup>。一个连续体关注的是反思的过程维度,连续体的一端强调反思的直觉性、不确定性和隐性,另一端则强调反思的系统性、确定性和显性;另一个连续体关注的是反思的内容维度,连续体的一端是具体的、当下的实践事务,另一端则是背景化的、普遍性的实践事务。

## 2. 智慧课堂相关研究的深化阶段

舍恩的反思性实践理论提出后,学者们在该理论的评论和批判中发现,已有研究忽视了理论的价值和功能,也忽视了教师德性的地位和作用。芬斯特马赫于1988年指出:舍恩的反思性实践研究,使用一种非此即彼的二元对立思维方式,对“理论”的作用重视不够<sup>[18]</sup>。芬斯特马赫进一步将“三段论”的实践推理扩展到“五段论”的实践推论,即价值前提、规定前提、经验前提、情境前提和行动性意向<sup>[18]</sup>。

舒尔曼非常认同芬斯特马赫的实践推论,并且指出了实践推论的三个重要特征:① 教学活动中实践智慧的关键部分不是“中道”(mean),而是多样化;② 实践智慧不仅是行动中反思,更注重行动前反思和行动后反思;③ 教师理论原则和价值承诺在教师的思想和行动中具有核心的功能<sup>[19]</sup>。

卡尔通过对亚里士多德的实践和实践智慧的分析,认为实践智慧由“反思”(reflection)和“慎思”(deliberation)两个核心部分构成,尤其重视慎思的作用。慎思不仅要反思行动方案,而且要批判性反思引导这一行动的道德结构<sup>[20]</sup>。卡尔进一步强调了教育不仅是社会文化实践,而且是道德实践<sup>[20]</sup>。

在研究“理论”的作用之外,邓恩则侧重于探讨“德性”的作用<sup>[21]</sup>。他认为经验重构和德性是影响实践智慧生成的两个主要因素,只有持续学习才能超越经验形成德性,而教师需要具备的德性有四个方面:① 坚持解决某些特定问题的耐心;② 既注重个别事物的特殊性又要聚焦于“大图景”的平衡感;③ 不受一时冲动或第一印象所影响的沉稳;④ 具有追求真理或事实的勇气。

## 3. 智慧课堂相关研究的拓展阶段

21世纪初,学者们开始从不同的理论视角来探索智慧课堂的相关问题,其中具有影响力理论的是范梅南的“教育智慧”和亨德森的“课程智慧”。

范梅南基于现象学、教育学的视角来研究“教育智慧”,构建了以教育智慧为内涵、以教学机智为外在表现的双层结构<sup>[5]</sup>。总体而言,范梅南所构建的教育智慧概念是最为全面的,他是以“对学生成长的意义理解”作为教师行动的逻辑线索,构建了教育智慧的概念框架,并在框架中涵盖了评价标准、表现形式、思维方式、道德德性和教育活动性质<sup>[5]</sup>。

亨德森和凯森的“课程智慧”是在美国颁布《不让一个孩子落后》教育政策的背景下提出的。亨德森和凯森提出了以教师的课程智慧作为构建“美好的民主教学生活”的决策方式,并认为:课程智慧的前提条件是将教学活动理解为一种民主生活,教学价值的关注点应该是在构建民主生活中“做得怎样”,课程的思维模式应当是一种全息思维下的探究艺术<sup>[22]</sup>。



## (二) 国内研究现状

2001年6月,我国教育部颁发了《基础教育课程改革纲要(试行)》,这标志着我国基础教育进入了“新课程改革时代”。同年,伴随着加拿大学者范梅南的著作《教学机智——教育智慧的意蕴》<sup>[5]</sup>在我国的热销,“智慧课堂”开始成为我国教育界的研究热点。我国关于智慧课堂的相关研究,大致经历了起步、发展和深化三个阶段,涉及了“教育智慧”、“智慧型教师”和“智慧课堂”等多个研究主题。虽然这些主题的含义有所差异,但又彼此交叉、重叠和渗透,因此本文一并加以综述。

### 1. 智慧课堂相关研究的起步阶段

我国关于智慧课堂的研究大致起步于20世纪末。起步阶段的研究集中于阐释教育智慧和教学智慧等基本概念,并试图揭示这些概念的内涵和特征。叶澜教授给出了教育智慧的描述性定义:具有敏锐感受、准确判断生成和变动过程中可能出现的新情况和新问题的能力;具有把握教育时机、转化教育矛盾和冲突的教育机智;具有根据对象实际和面临的情境即时做出决策和选择、调节教育行为的魄力;具有使学生积极投入学校生活,热爱学习和创造,愿意与他人进行心灵对话的魅力<sup>[23]</sup>。赵建军则对教学智慧进行了概念化,提出了:所谓的教学智慧,指的是作为教学主体的教师对教学所做的观念运筹、经验调度、操作设计等种种努力及其体现于教学实践各环节的主体能动性<sup>[24]</sup>。

### 2. 智慧课堂相关研究的发展阶段

从2005年以后,教育智慧、教学智慧和教师实践智慧成为研究议题,人们开始系统地研究这些概念的本质,并呈现出四种典型的研究取向,即“能力说”、“素养说”,“境界说”和“理解说”<sup>[25]</sup>。

“能力说”强调教学智慧表现为某种能力,并形成了对能力的两种认识倾向。一种倾向认为智慧是明智应对教学互动过程中生成性问题的判断能力<sup>[26-28]</sup>;另一倾向认为智慧是一种系统的、综合性的能力<sup>[4,29,30]</sup>。在这两种认识倾向中,前者将教学智慧限定于互动过程中的生成性问题,因而有可能将教学智慧简化为教学机智的经验层面;后者则在能力概念中综合了教师的知识、能力、品性、思维、创造等素养,既扩大了教育智慧概念的边界,也增加了教育智慧概念的模糊性。

“素养说”强调教学智慧是教师的品质或素养<sup>[31,32]</sup>。邓友超深入地研究了教师实践智慧这一概念,并提出:教师实践智慧是指教师在实践中应对不确定问题所表现出来的素养,这个素养由个体的专业知识、敏锐的辨别和良好的判断力、伦理意识和行动能力等方面构成<sup>[32]</sup>。

“境界说”将道德哲学中的“境界”概念演绎到教育之中,将教学智慧升华到教师的精神层面<sup>[1,33]</sup>。田慧生教授将教育智慧界定为一种内在品质,表现为教育的自由、和谐、开放和创造的状态,表现为真正意义上尊重生命、关注个体、崇尚智慧、追求人生幸福的教育境界<sup>[1]</sup>。“境界说”直接将教育智慧与教育生活联系起来,并将其界定为通过实践达到的能力和精神状态。然而,为了深刻洞察教师教育智慧的内在机制,仍需要对“境界”一词所对应的能力和品质进行深刻的探究和解释。

“理解说”主要基于哲学解释学的视角,将教育智慧界定为对教育本质的理解<sup>[34]</sup>。曹正善认为理解是智慧生成的内在机制,并从三个方面阐述了这种理解的构成,即由科学理解生