

智慧校园的四大智慧及其内涵*

陈琳, 华璐璐, 冯煜, 王丽娜

(江苏师范大学 智慧教育研究中心, 江苏 徐州 221116)

摘要: 智慧校园研究方兴未艾, 智慧校园建设热不断升温, 然而教育界有关智慧校园不智慧的质疑声不绝于耳。智慧校园缺少智慧的主要原因在于有关智慧校园的理论准备不足, 对智慧校园的智慧体现在哪些方面、智慧校园建什么、怎么建等基本问题, 人们还处于初级认知阶段, 使智慧校园建设一定程度上成为缺少理论指导、带有一定盲目性的行动。为了使智慧校园建设步入健康科学的发展轨道, 该文站在走向智慧时代的高度审视智慧校园智慧性, 提出智慧校园的智慧主要在于创新智慧、开放智慧、融通智慧、智能智慧四个方面的论断, 提出并论述了智慧校园智慧性的重要判别标准: 是否具备两个支撑与服务, 是否具有三个支持开放, 是否具备三个支持实现和是否能以智能促进智慧。智慧校园建设要紧紧围绕四大智慧的彰显进行规划、设计、开发、建设与应用。

关键词: 智慧时代; 智慧教育; 智慧校园; 智慧课程; 智能化; 教育现代化

中图分类号: G434 **文献标识码:** A

一、论说智慧校园智慧的深刻背景

“智慧校园”被写进2016年全国教育信息化工作要点, 使智慧校园成为教育部文件中出现的首个教育“智慧”工程, 随后全国各级各类学校掀起了智慧校园的建设热潮, 许多省市教育主管部门加速进行智慧校园的规划, 江苏、浙江等省市在教育信息化“十三五”规划中对智慧校园的建设进行了省级规划, 部分省市甚至有智慧校园的具体数量的规划指标。为了更好地规范智慧校园建设, 使智慧校园建设、评价、评估有章可循, 许多省市加速制定智慧校园建设规范(或标准, 或指南)。

然而, 就是在智慧校园规划、建设热情不断高涨的时期, 对智慧校园的质疑声也不绝于耳, 最大质疑声是“智慧校园不智慧”“智慧校园是数字校园的翻版”^[1]。甚至有学者认为, 一些省所说的智慧校园还不及真正意义上的数字校园。

这些质疑绝非是空穴来风。我们研究几个地方智慧校园规范后感到十分震惊和诧异: 一些智慧校园规范很大程度上是套用中央电化教育馆发布的《数字校园示范校建设参考指标》或教育部发布的《职业院校数字校园建设规范》。智慧校园规范竟然成了数字校园规范的重新贴牌, 几乎没有超越,

令人匪夷所思。

将智慧校园混同于数字校园的问题根在何方呢? 原因之一是教育部文件中用了“数字校园/智慧校园”的表述, 许多人由此误以为智慧校园与数字校园是一回事。事实上, 智慧校园与数字校园有本质区别, 数字校园是智慧校园的基础, 对智慧校园起基础支撑作用, 只有在数字校园的基础上进行智慧化建设, 才有可能建成为智慧校园。数字校园是智慧校园的必备条件, 但远不是充分条件^[2]。另一个原因且是重要原因是, 有关智慧校园的理论准备不足, 对智慧校园智慧如何体现、智慧校园建什么、怎么建等等基本问题, 人们还处于初级认知阶段, 使智慧校园建设一定程度上成为缺少理论指导的盲目行动。对智慧校园的智慧所在没有搞清楚, 但又想抢抓智慧校园机遇不落后, 因而就用数字校园的有关规范应急了。很显然, 无论是哪种原因, 都是绝对不应该的, 因为校园是充满智慧且是培养与提升人智慧的场所, 容不得以非智慧的东西冒充智慧。

鉴于智慧校园中存在智慧迷茫、智慧不足甚至毫无智慧的种种问题, 本团队连续研究撰写发表了《智慧校园的智慧本质探讨——兼论智慧校园

* 本文系江苏高校哲学社会科学基金重大项目“信息时代智慧教育理论体系建构研究”(项目编号: 2015JDXM020)、国家社会科学基金教育学国家一般课题“信息化全面推动教育现代化的战略、路径与策略研究”(课题编号: BCA160054)的研究成果。

“智慧缺失”及建设策略》《论智慧校园的八大外部关系》两篇论文，试图从理论上对智慧校园进行拨乱反正。在前两篇论文对智慧校园进行“本质论”“关系论”的基础上，本文进一步探讨智慧校园智慧所在，以为智慧校园的规划、设计、建设、评价提供可资借鉴的理论，促使我国智慧校园建设步入健康科学的发展轨道。

从与多领域专家、学者尤其是教育工作者交流，以及基于时代走势的理论研究看，智慧校园的智慧在于创新智慧、开放智慧、融通智慧、智能智慧等方面。

二、智慧校园创新智慧论

智慧是具有时代标度的，当今时代的智慧分为初级和高级两大层次，初级智慧是指辨析判别的能力，高级智慧是指发明创造的能力。传统教育主要着眼于提升人们辨析判别能力的初级智慧，停留在培养“能迅速、灵活、正确地理解事物和解决问题的能力”的智慧层次上，而在培养当今时代所需要的以发明创造为特征的创新智慧方面做得远远不够，我国如此，世界其他国家亦如此。

2015年末北京师范大学主办了一场中美教育对话会，在会上美国管理学大师彼得·圣吉教授说，当今美国仍然在采用训练流水线工厂里工人的初工业化时代的教育方式，我国教育学泰斗顾明远教授则认为，我国教育的问题，有过之而无不及，不光存在初工业时代教育的弊端，还有封建思想的^[3]。美国新媒体联盟2014年发布的地平线报告，预测未来3年美国学生将由知识的消费者转化为知识的创造者，这从侧面说明美国现存的教育也未能很好地培养创新创造者。“钱学森之问”更是历史性地将我国教育未能很好地培养创新创造人之弊端，以震撼的方式展现在世人面前。

当今时代是强烈呼唤创新创造的时代，我国将创新驱动战略置于国家发展战略之先，将创新置于五大发展理念之首，提出创新是引领发展第一动力的科学论断，不断明晰世界创新强国的建设目标，是对走向智慧时代智慧本质洞察的时代回应，顺应了时代发展潮流。教育要适应时代，教育要服务于国家发展大局，相应地应智慧时代而生的智慧校园的本质应该在于两个方面：一是支撑与服务于教育方式、教育模式、教育流程的创新、重构、再造，另一是支撑与服务于创新创造人才培养。离开这两个“支撑与服务”创新所建设的一定不是智慧校园。两个“支撑与服务”创新是智慧校园的大方向，是智慧校园的最大智慧所在，是智慧校园与数

字校园的分水岭。很显然，以此原则评判，已有的许多智慧校园建设标准、规范、指南远离智慧，是不合格的，必须回炉重铸。人们质疑智慧校园的智慧性，击中了伪智慧校园的要害，是切中时弊的。

数字校园是以技术为纽带，智慧校园则要由数字校园“器”和“术”的层面至少上升到“法”的层面，要基于工具性但又要超越工具性，要摆脱和超越通常的唯技术思维，要不受技术中心主义思想的束缚和影响。仅仅着眼于环境感知、数据支撑、网络互通等特征体现建构的校园，还只是典型技术思维的“智慧校园”，是事实上的数字校园，而非真正意义上的智慧校园。

两个“支撑与服务”创新为特征的智慧校园规划建设，已远远超出了通常学校网络中心、现代教育技术中心的职能和能力范畴，应该成为事关学校整体改革的重要内容，是学校的改革理念的重要载体，必须一把手校长挂帅、组织才能有效实施和建设。

智慧校园两个“支撑与服务”创新本质功能的实现，必然以通过改通常的课程为智慧课程(创课)、改教室为智慧研创室(创室)、改通常的评价为智慧评价、使教师成为能培养创新创造之人的智慧教师等为支撑。关于智慧课程，已有许多探讨^{[4][5]}，本文不再述及。关于智慧研创室、智慧评价、智慧教师，多篇文章提及^[6-8]，但远未深入探讨，将另文论说。

三、智慧校园开放智慧论

开放是网络化、全球化时代的社会发展大势。几十年的信息化建设与发展，既为教育的广为开放创造了条件，又能够使开放后的教育如虎添翼，使教育发生颠覆性重构。特别是进入新世纪以来，互联网、移动互联网不断以大幅度拓展的带宽向世界的角落延伸，影像呈现获取设备以不断提高的像素、帧率和高保真度“再现”物体、场景和活动，存储媒体、云平台存储能力的上限不断被刷新。以上三方面持续高速发展的共同作用，使教育工作者“分身有术”——兼具物理之身和高质量影像的虚拟之身，具有了“腾云驾雾”的本领——任何教师只要愿意，其授课可通达全世界，这就是世界上课程开放运动和MOOC存在的技术基础，也就使智慧校园增加了“开放”智慧的维度。不仅如此，智慧校园的开放智慧远不局限于此，我国大规模的“三通两平台”建设中的宽带网络校校通、优质资源班班通为校园开放智慧的实现奠定了物质基础。

利用先进的信息技术实现全新意义上的教育开

放,具有“四促进”之特效,即促进公平、促进竞争、促进共享、促进发展。我国在国家层面上已有许多成功的教育开放先例,教学点资源全覆盖项目^[9]、“一师一优课、一课一名师活动”^{[10][11]}、国家教育资源服务平台建设等等,都是国家层面搭建的开放平台,而作为学校智慧校园建设,则要在如下方式方法创新方面浓墨重彩地开展。

(一)支持学校形态走向开放

我国传统的校园与外界不仅有围墙的物理式隔断,而且其他教学资源同样形成封闭的格局,学校间泾渭分明。智慧校园要支持学校间走向你中有我、我中有你,开放融合,共生共荣,优势互补。

一方面要从制度和条件上支持学生与学校之间由一一对应的关系发展为一对多的关系,允许学生在同一阶段选学多个学校的课程,甚至同一门课程通过多校的课程进行互补式学习,以此让学习者学习过程最优化、学习效果最大化。

另一方面要最大化引入社会化资源。校园开放不能只在教育系统内进行,否则还不是完全意义上的开放。高层次智慧的开放是实现社会化资源向学校最大化开放,学习者将以信息技术延伸了的感官伸向实体社会,能够与社会更为紧密的联系,在学校就能够很好地直接观察社会、洞察社会、发现社会问题、了解社会需求、研究解决社会问题的办法,实现学习人与社会建设人的统一。

摄像器材愈加高清晰廉价,网络越发高带宽、大流量也越来越低资费,校园建设必须智慧化利用。当然许多学校已实现了初级阶段的应用,比如矿业院校已将网络另一端的摄像头装至采矿现场,农业院校已将网络另一端的摄像头延伸至田间地头、塑料大棚,建筑院校已将网络另一端的摄像头装达建材工厂、建筑工地,外语院校已将网络另一端的摄像头、麦克风装至外语本土国家的商场、街道、码头、车站,能让学生听到最地道的外语。

学校之外的知名企业、研究机构、媒体、重点实验室、行政机关,大师云集,智慧校园要想方设法开放引用宝贵的创造大师、媒体大师、管理大师,充分发挥业界大师工作之外的时间为学校、为学习者所用,“把行业的科研骨干力量的智慧通过实践活动流转给学校和学生”^[12]。

(二)支持教师走向开放

教师借助网络平台走向更大范围的共享是世界大势,“教师走网”^[13]就是教师这种走向开放的一种很好的创新形式。智慧校园建设要建构平台支持教师将课程以及其他形式优质教学资源由为学校所有转变为全球共享,改变教师的封闭管理与利用为

支持教师借助网络走向世界,改变教育“小农经济式”形态,进而迈向更大格局的教育。

熵理论表明,开放的系统最具活力。教师走向世界,既可大大增加教师奋发的激情,又可使“世界名师皆我师”的学习成为可能,还会形成师资队伍优胜劣汰:教师走向世界,教师必须奋发使自己成为名师,否则就会失去学习者的青睐。通常认为相当多的教师具有职业倦怠,但可以预期,一旦教师走向开放了,教师就再也不能懈怠倦怠了。

教师走向世界,必须要求教师的重新分工,每个教师由包揽一切的杂家而术有专攻,从而有人专司课程设计成为课程内容设计师,有人专司学习资源设计开发成为课程资源设计开发师,有人专司教学答疑辅导成为课程辅导员,有人专司基于大数据的学习者分析成为学习评价诊断师,有人专司学习平台研究和管理成为课程平台师,有人专司课程讲授成为主讲教师^[14],如此就会实现真正意义上的教师专业化发展。“精准才能极致”,一旦教师的这种专业化分工形成气候了,教育质量将会有质的提升,随工业时代兴起的班级授课制就会在一定程度上崩塌,取而代之的是新的灵活组合形式的教学组织形态。

教师走向开放,一方面是智慧校园规划、建设的应有之意,另一方面国家层面上应该搭建更大的平台助推教师的开放共享。国家正大力倡导、鼓励教师开放走向世界,中共中央办公厅、国务院办公厅2016年印发的《关于实行以增加知识价值为导向分配政策的若干意见》指出:“鼓励利用网络平台等多种媒介,推动精品教材和课程等优质教学资源的社会共享,授课教师按照市场机制取得报酬。”

支持教师的开放,还包括教师来源的开放。教师不仅仅包括在学校工作的人,而且应该吸纳饱学之士、创新创造者、有突出所长者,微课创始人孟加拉裔美国人萨尔曼·可汗红遍天下,而其当初的工作是银行的职员,说明业界藏龙卧虎,而我国教育借助业界人士之力远远不够。

(三)支持学分开放

教育能否真正走向开放,关键是学分能否开放。学习者只固守具体学校的学分,学校就无法走向形态开放。

学分开放在当前有两大困境。一是学校如何愿意为学生取得的校外学分埋单;二是如何避免开放学分后学校竞相降低取得学分的门槛、降低取得学分的课程要求进而导致文凭品质的下降。

大学选修课程的实践表明,多数学生优先选的是好拿学分的、学习轻松的课程,甚至是教师对学

生学习放任要求的课程。如果开放学分后产生降低教育品质的“劣币驱逐良币”的效应,则会使教育遭受灭顶之灾,会使人类文明倒退。我国就有网络学院竞相文凭注水揽生源的前车之鉴。这必须从一开始就给予足够重视,进行周密设计。

在两大困境中,第一个困境在我国较其他国家相对容易突破,因为我国多数学校是靠财政拨款办学,国家和政府教育主管部门只要制定切实可行的政策、法规、制度进行科学引导和强力推动即可,比如政府财政和教育主管部门只要将相应划拨经费留出一定比例作为学分互认的统筹经费,则学校就无埋单之忧,也无阻碍学分互认之力。第二个困境的解决更为困难,要求人们要有高超的智慧,很重要的一条是要推行学分互认的准入制度,设置准入门槛,实行开放课程的学分认证,让文凭发放学校具有学分的许可权限,以把好学分的质量闸门。另外,设置专门的学分质量监督机构,防止权力寻租,收紧制度的笼子,谨防站在自身立场上的学分放水,力求做到“一把尺子量到底”。

综上,是否支持校园形态开放、教师开放和学分开放,是能否成为智慧校园的一个重要判别依据。

要很好地实现智慧校园的开放性,国家层面要建设更多使学习超越校园的大平台。经过20多年的信息化发展,人类摆脱了学习资源短缺贫困时代,进入了资源的过度冗余时代,现在人们已几乎无资源不足之忧,但又多了资源鱼目混珠之扰,资源由“干旱”走向了“洪水泛滥”,许多学习者被“淹没”在信息的汪洋大海中,急需载其乘风破浪的远洋轮普度众生,这远洋轮就是国家搭建的云集优质资源的大平台——优质资源的精品店,用其对接智慧校园,可让人们远离低劣资源的困扰。

四、智慧校园融通智慧论

这里的融通是融合贯通之意。融合远不止是整合,好有一比,如果说整合是物理反应,那么融合就是化学反应。教育界谈论整合较多,但是在人类走向智慧时代时,物理式的整合已难以适应教育颠覆创新的要求,因此教育必须尽快上升到融合的层面统筹规划。智慧校园的融通智慧主要在于以下方面:

(一)支持实现虚实校园高度融合

数字校园与实体校园的建设,通常是按照并行的两个相互独立的体系行进,虚、实校园间有隔膜而未能打通,彼此间处于分裂状态,各吹各的号,各定各的调,未能产生 $1+1 \geq 2$ 的效果,甚至于给教

师、给学习者、给管理者造成诸多不便,也没有产生人们预期的教育教学质量的极大提升。泛在化的技术已使虚实能够无缝融合。智慧校园基本功能之一是使数字校园和实体校园高度融合,让其产生倍增效应。事实上只要开动脑筋,虚实校园融合是容易做到的,比如:让实体校园的学术报告在网络上同步进行;开展竞赛活动时,线上线下同时进行;在实体课堂上研习问题时,随时随地地可调看个人网络学习空间和优质资源平台上的内容;学生在学习中遇到问题时,可与同学、教师面对面地交流或随时通过网络交流。通过诸如此类的融合,可为师生提供优质的服务,让师生运用最恰当的方式、手段、资源、环境进行教与学^[15]。

(二)支持实现师生内外脑融合教与学

内外脑融合教与学是一个全新的议题,是可使教学腾飞的十分重要的命题,但是探讨它又十分艰难、挑战性非常大。人类正由信息时代走向以创新为重要特征的智慧时代,如此的大时代跨越期特别要求人类能够走向更大的创新创造,具有更多更大跨学科的创新创造,实现更有价值的能够促进人类更好发展的原创性的创新创造。人类大脑只有非凡提升,才能适应不断扑面而来的划时代意义创新创造的要求。从目前人类对大脑这个“小宇宙”的研究现状来看,短时间内让其有质的提升是很难的,因此必须在大脑之外另辟蹊径,而借用愈发高速智能化的以信息技术造就的以电脑、网络等构筑的非生物性的外在“脑”实行人类发展分布式认知,既可解燃眉之急,又可通过内外脑的结合使人类的能力产生巨大的飞跃。

智慧校园规划与建设要千方百计地为师生双脑融合教与学,提供条件、方法、评价等支持,而且已能大有作为。比如,为师生提供网络学习空间,让其能够建构优质的学习资源库、教学信息库、高质量的信息交流平台,让人们能够借助网络分担记忆,大脑更多地只要记忆核心内容以及内容的所有、所为即可。再比如,开发智能化的学习产品,以辅助师生决策、判断。又如,改变评价方式,将借助外脑学习和创新创造作为评价学习水平、学习能力和学习者素养的重要内容。

(三)支持实现师生跨学科融通

改革开放30多年来,我国由1978年的人均GDP在全球倒数第二的经济处于崩溃边缘的极度贫穷国家,高歌猛进、一路飚升为世界第二大经济体,其经济总量超过了世界第三、第四、第五经济体的经济总量之和,创造了世界国家史上持续高速发展的壮举,然而我国的技术革新和基础研究在世界上排

在20名之外，技术革新和基础研究排名与国家经济地位很不相称。技术革新和基础研究人才靠教育培养，这很不相称说明教育有问题，教育与国家的高速发展以及与国家和人民对教育的巨大期待相比，显得不相称，教育界要反省，实际上著名的“钱学森之问”很鲜明地指出了中国教育的问题，而钱学森的大成智慧学又为解决此问题指明了方向。

钱学森大成智慧学的精髓是“集大成，得智慧”，核心要意是量智与性智结合、科学与艺术结合、逻辑思维与形象思维结合、思维整体观与系统观结合^[16]，通篇贯穿了学科融合的思想。

钱学森之所以成为当代中国伟大科学家的代表，原因是多方面的。他在美国攻读硕士、博士的同时学习多学科知识、保持与多学科大师对话，使他具备站在多学科前沿以大战略思维跨学科思考重大问题的本领，一定是重要原因之一。智慧校园建设一定要从钱学森的理论中、经历中得到充分的启示，创造条件让学习者跨学科学习，此外国家层面上最好创建涵盖所有学科门类的知智网。

综上所述不难得出结论，是否支持实现虚实校园深度融合、是否支持实现师生内外脑融合教与学、是否支持实现师生跨学科融通的“三个支持实现”，是衡量是否是智慧校园的重要判别标准之一。

五、智慧校园智能智慧论

机器人阿尔法狗在连续两年的围棋人机大战中分别战胜世界围棋冠军李世石和柯洁，标志着人工智能深度学习已有相当高水平，人工智能已在许多方面能够成为人们的助手，甚至于还会更多“抢人的饭碗”。

信息技术支持的智能和人类的智慧具有本质性差异^[17]。“物智能，人智慧”，智能化的物能够解放人，使人走向更大的智慧，智慧校园应充分挖掘智能以增进人的智慧。

纵观当今的智能发展，智慧校园可从如下方面设计以智能支撑人的智慧：

(一)智能化推送教学实况

学习特别需要教的鲜活。当我们通过观看自己面前教师的授课学习时，或通过看教师讲课的实况转播进行学习时，会感到亲切，饶有兴趣，学习起来往往精神饱满，然而当我们看同一教师讲课录像并知道他此刻并非正在讲授时就觉得不那么带劲。这是所有人或多或少有过的感受。因此，智慧校园一方面要将教师教学面向全球开放，另一方面又要采取智能的方式推送教育实况信息，让学习者能安排合适的时间选择优质资源进行实况学习，让精彩

课一堂也不错过。

(二)智能进化数字资源

随着信息技术的飞速发展，应用网络数字资源学习越来越成为人们学习的常态，因为利用网络数字资源学习有许多优势，其中一个优势缘于数字教育资源的更新周期短，能够保持“鲜活”^[18]。然而，该优势相当程度是理论上的，因为资源开发完成后少有人去不断更新完善，因此通过智能化的方式进化资源历史性地摆到了智慧校园建设者面前，要开发软件智能化地使教学资源进行优化完善。这在当今已不是难事。

(三)智能化分析学习轨迹

走向基于大数据的发展性评价是学习评价的发展大势，该评价的核心既在大数据，又在智能化提取、智能化归纳、智能化批改、智能化判别、智能化呈现，智慧校园要在评价的智能化推动评价发展方面着力，真正实现立体式的、科学的发展性评价，并能真正通过评价促进学生的发展。

(四)智能化管理

学校管理牵涉到许多方面，要通过智能化管理减员增效，尤其要实现人事、教学、科研、后勤等信息的共享共用，让教师从花大量时间上传、做资源等重复性劳动中解脱出来。人不怕做事，但最怕做重复的事，最乐于做富有挑战性的事。智慧校园在类似的方面可做很多，人们要尝试做、努力做、创新做。

以上表明，智能在支撑学习方面，既可以从大处着眼，又可以在细微处施效，因此在以智能化支持人的智慧方面要宏观、中观、微观全方位推进。未来要特别注意发展和利用智能化学伴，开展智能化助教、智能化辅导等试验。没有实实在在智能化的利用与发展的学校，是不可能建成真正的智慧校园的。

六、结束语

在数字校园建设时人们以拥有为作为，以用上新技术为旨归，往往停留于“器”和“术”的层面。智慧校园以如何培养时代化的人才为出发点和归宿，着眼于创造条件最大化地挖掘信息时代人的潜能，在方式方法层面上建构，造“法”论“道”。

人们对新生事物的认识都有一个由浅入深、由不知到全面认识的过程，对智慧校园亦如此，对智慧校园智慧的认识更为如此，而且智慧发展无止境，更使认识智慧的难度大到难以想象。本文从时代维度探讨了创新智慧、开放智慧、融通智慧和智

能智慧等四大智慧,很显然,这种探讨是初步的。“众人拾柴火焰高”,希望能有更多的人加盟智慧校园智慧探讨的行列,以用集体智慧绘就智慧校园的智慧。

参考文献:

- [1] 陈琳,王蔚等.智慧校园的智慧本质探讨——兼论智慧校园“智慧缺失”及建设策略[J].远程教育杂志,2016,(4):17-24.
- [2] 陈琳,李佩佩等.论智慧校园的八大外部关系[J].现代远程教育,2016,(5):3-8.
- [3] 顾明远,彼得·圣吉,周作宇,滕珺,毛霁燕.未来的教育:我们如何迈向新的时代——顾明远与彼得·圣吉凝聚东西方智慧的跨界对话[J].比较教育研究,2016,(1):1-6.
- [4] 陈琳,陈耀华等.智慧教育核心的智慧型课程开发[J].现代远程教育研究,2016,(1):33-40.
- [5] 陈耀华,陈琳.智慧型课程特征建构研究[J].开放教育研究,2016,(3):116-120.
- [6] 李康康,赵鑫硕,陈琳.我国智慧教室的现状与发展[J].现代教育技术,2016,(7):25-30.
- [7] 陈琳,陈耀华等.教育信息化走向智慧教育论[J].现代教育技术,2015,(12):12-18.
- [8] 陈琳,陈耀华等.智慧教育 中国引领[J].电化教育研究,2015,(4):23-27.
- [9] 陈琳.智慧教育创新实践的价值研究[J].中国电化教育,2015,(4):15-19.
- [10] 陆薇,陈琳.“晒课”促进教师智慧成长研究[J].中国电化教育,2015,(12):132-136.
- [11] 杜占元.深化应用 融合创新 为实现“十三五”教育信息化良好开局做出贡献——在“一师一优课、一课一名师”活动国家级培训暨2016年全国电化教育馆馆长会议上的讲话[J].中国电化教育,2016,(6):1-6.
- [12] 赵兴龙,许林.STEM教育的五大争议及回应[J].中国电化教育,2016,(10):62-65.
- [13] 赵兴龙,李奕.教师走网:移动互联时代教师流动的新取向[J].教育研究,2016,(4):89-96.
- [14] 陈耀华,陈琳.互联网+教育智慧路向研究[J].中国电化教育,2016,(9):80-84.
- [15] 乔灿.由虚拟走向虚实一体——高校智慧教育资源大开放共享观研究[J].现代教育技术,2015,(11):19-24.
- [16] 钱学敏.钱学森对“大成智慧学”的探索——纪念钱学森百年诞辰[J].西安交通大学学报(社会科学版),2011,(6):6-18.
- [17] 李子运.关于“智慧教育”的追问与理性思考[J].电化教育研究,2016,(8):5-10.
- [18] 杨现民.泛在学习环境下的学习资源有序进化研究[J].电化教育研究,2015,(1):62-68.

作者简介:

陈琳:教授,研究方向为教育信息化、教育现代化和智慧教育(chenl6666@126.com)。

Four Great Wisdom of Wisdom Campus and the Connotation

Chen Lin, Hua Lulu, Feng Man, Wang Lina

(Wisdom Education Institution, Jiangsu Normal University, Xuzhou Jiangsu 221116)

Abstract: The wisdom campus research is in the ascendant, the wisdom campus construction heats up unceasingly. Nevertheless, the educational circles about the wise voices of wisdom campus can be heard without end. Wisdom of the lack of wisdom campus is the root cause of the wisdom of the school's theoretical preparation. How to reflect the wisdom of wisdom campus, the wisdom campus to build what, how to build and so on the basic issues, people are still in the primary cognitive stage. To a certain extent, the wisdom campus construct with the lack of theoretical guidance of the blind action. To take a look standing in the height of the era of wisdom, the wisdom of wisdom campus lies in innovative wisdom, open wisdom, blending wisdom, intelligent wisdom, etc. The connotation of each kind of wisdom is extremely rich. The in-depth understanding and analysis of the four wisdom is helpful to the construction of wisdom campus into the development track of healthy science. The construction of wisdom campus should focus on the four major wisdom of the show for planning, design, development, construction and application.

Keywords: The Era of Wisdom; Wisdom Education; Wisdom Campus; Wisdom Course; Intellectualized; Education Modernization

收稿日期: 2017年5月22日

责任编辑: 赵云建