

# 走进新时代的中国教育信息化

## ——《教育信息化 2.0 行动计划》解读之一

任友群

(华东师范大学, 上海 200062)

**[摘要]**《教育信息化 2.0 行动计划》的颁布标志着中国教育信息化从“1.0 时代”迈进了“2.0 时代”。从“教育信息化 1.0 时代”走向“教育信息化 2.0 时代”不仅是一个提法上的改变,更是面对新时代教育发展的新要求,教育信息化在发展理念、建设方式上的一次跃升。而更加坚持时代引领,更加坚持应用驱动,更加坚持深度融合,更加坚持教育治理;更加兼顾探索普及,更加兼顾区域差异,更加兼顾社会各方,更加兼顾顶层基层的四个“更加坚持”、四个“更加兼顾”则是“教育信息化 2.0 时代”的主要特征。

**[关键词]** 教育信息化; 2.0 时代; 教育信息化 2.0 行动计划; 特征

**[中图分类号]** G434      **[文献标志码]** A

**[作者简介]** 任友群(1969—),男,江苏苏州人。教授,博士,主要从事教育技术学、学习科学与技术设计、课程与教学论和教师教育研究。E-mail: yqren@admin.ecnu.edu.cn。

党的十九大指出:“中国特色社会主义进入了新时代”,并提出要“办好网络教育”。这是党的全国代表大会报告首次对教育信息化作出部署和安排,也标志着我国的教育信息化全面进入了“新时代”。《教育信息化 2.0 行动计划》(以下简称《计划》)是因应党中央对教育发展提出的新要求,推进新时代教育信息化新发展,写好教育信息化“奋进之笔”的具体举措,《计划》的出台推开了“中国教育信息化 2.0 时代”的大门。

“教育信息化 2.0 时代”是相对改革开放迄今 40 年来我国教育信息化的发展路径特征而言的。前 40 年,中国教育信息化发展的特征,总的来说可以归结为“基础建设+设备配套+应用探索”,从国际经验来看,这是发展教育信息化的必由之路,我们大致可以把这个阶段称为“教育信息化 1.0 时代”。从“教育信息化 1.0 时代”走向“教育信息化 2.0 时代”,绝非仅仅是一个提法上的改变,而是面对新时代教育发展的新要求,教育信息化在发展理念、建设方式上的一次跃升。相较以往各时、各类的教育信息化规划,“教育信息化 2.0 行动”有其显著的特征,即更加坚持时代引领,更加坚持应用驱动,更加坚持深度融合,更加坚持

教育治理;更加兼顾探索普及,更加兼顾区域差异,更加兼顾社会各方,更加兼顾顶层基层。而在笔者看来,这四个“更加坚持”、四个“更加兼顾”,同时也是“教育信息化 2.0 时代”的特征。怎样理解上述的四个“更加坚持”、四个“更加兼顾”?

第一,“更加坚持时代引领”。“更加坚持时代引领”是《计划》的首要特征。新时代缔造新技术、新技术推动新教育、新教育成就新时代,这个逻辑既是贯穿《计划》的一条主线,也是《计划》的精神内涵。随着时代的发展,培养和提升学习者的核心素养和胜任力已成为社会关注的焦点和全球教育的重点,而培养具备核心素养和胜任力的下一代,无疑是中国教育强国和人力资源强国建设的核心战略,以及到 21 世纪中叶建成社会主义现代化强国的核心目标的基础。相较于知识教学,素养和能力的教学过程远为复杂;实际上,不借助信息技术,大规模的素养和能力教学可以说是寸步难行。如果说在知识教学时代信息技术还是“备选项”的话,素养和能力教学时代信息技术就是“必选项”了。而另一方面,技术的进步也给教育提供了足够多的“选项”:大数据、人工智能、云计算、增强现实、虚

拟现实等新技术的层出不穷也为素养和能力教学提供了“新武器”。可以说,新时代的新要求、新时代的新技术正是《计划》展开的基础。

第二,“更加坚持应用驱动”。工具的选择是为了更好地解决问题,教育领域信息化工具的选择是为了更好地解决教育问题,这应当是教育信息化发展所应遵循的基本原则。一段时间以来,一些地区教育信息化的建设与发展却背离了这一初衷,为展而建、为建而建、建用脱节、重建轻用的情况仍有发生。新技术、新装备的不断涌现刺激着人们的迭代热情,如不改变上述状况,新的、更多的浪费和闲置将由此产生。要改变这一局面,就必须“更加坚持应用驱动”,以问题驱动应用,以应用驱动建设。而从《计划》来看,应用驱动就是“2.0时代”中国教育信息化建设的基本方式。

第三,“更加坚持深度融合”。强调技术与教育的融合是近年来我国推进教育信息化的基本原则,但在实践中,更多的是技术对教育的“单向融合”,而非技术与教育的“双向融合”。某种程度而言,这种融合的结果实际上是进一步强化了传统的教育逻辑。从其他领域的发展历程来看,要推动领域全方位的跨越式变革,仅仅依靠“单向融合”是远远不够的;相反,从技术本身入手,通过对其可能性的充分评估,转而以“技术逻辑”对领域原有的运行逻辑进行改造,才有可能实现领域的整体“革命”。教育领域概莫能外。“真正从相‘加’阶段迈入相‘融’阶段”的表述,充分表明《计划》已经考虑到了这一深层次问题。由此看来,“教育信息化 2.0 时代”的“融合”相较以往将更加深入、更加全面。

第四,“更加坚持教育治理”。“人民满意”是十九大确定的中国教育发展的一项“最高目标”。中国举办着世界范围内规模最大的教育,东西之间、城乡之间差异巨大,要使得这个规模巨大、内部不均的教育体系让全体人民满意,就必须做好资源配置;而要做好资源配置,首先就必须强化、优化治理体系和治理能力。随着 21 世纪中叶“建设社会主义现代化强国”这一总目标及各阶段目标的确立,教育角色的重要性更加凸显,可以想见,今后一段时间教育治理的任务将更加艰巨。众所周知,信息技术对治理体系和治理能力的提升有着巨大的促进作用,因此“2.0 时代”的中国教育信息化将更加注重在治理方面的倾斜。

第五,“更加兼顾探索普及”。下一阶段,信息技术的发展将更为迅猛,新技术、新装备的出现将进一步提速。中国要持续成为教育信息化大国、教育信息化强国,一方面要普及、用好成熟技术、模式;另一方面

则要积极探索新技术,以形成新的应用模式。可以想见,在下一阶段,对技术和模式的探索工作和普及工作将齐头并进。需要指出的是,这绝不意味着发达地区承担其中的探索任务,欠发达地区承担其中的普及任务;相反,在笔者看来,欠发达地区有着更大的教育信息化“成就环境”,更能彰显信息技术最新成果对教育的促进作用。可以想见,“中国教育信息化 2.0 时代”将是一个更加兼顾探索与普及两方面的时期。

第六,“更加兼顾区域差异”。中国幅员辽阔,区域之间差异巨大,这种差异不仅体现在经济、社会发展程度上,也体现在文化、风俗以及人民群众的教育观、学习观中。以往,由于缺乏必要的手段,这些因素很难被顾及,但随着信息技术的发展,教育信息化“武器库”中的装备将愈加丰富,这意味着以往所不能兼顾的诸多因素将在今后能被纳入考量范畴;在此情形下,选择怎样的“武器”以及用何种方式选择武器,必然将在各地形成差异,而这种对于差异的“尊重”也在《计划》中得到了充分的展现。

第七,“更加兼顾社会各方”。如前所述,中国教育的发展需要更好的教育治理加以支撑。从“教育管理”到“教育治理”可以说是过去一段时间教育行政思想的一大变化。与“管理”不同,“治理”更加强调政府、学校、家庭、企业、民间机构等多方参与、广泛协同,教育本就是一个牵涉社会中几乎所有成员的领域,在这样的领域实施治理,更要兼顾各方,因此“更加兼顾社会各方”可以说是“2.0 时代”的中国教育信息化发展的必然趋势。《计划》顺应了这种趋势,主要体现在两方面:一方面,教育信息化的建设应充分纳入社会各方;另一方面,教育信息化的目标要惠及社会各方。

第八,“更加兼顾顶层基层”。过去几年,我国的教育信息化建设取得了突出的成绩,但也形成了“顶层重管理,基层重教学”的局面,在某种程度上,这样的“局面”甚至演变为一种“矛盾”。教育的管理不应仅仅是对教育领域人、财、物的管理,更应当是对教和学的管理。站在教和学管理的角度来看,人、财、物只是教与学的某种要素而已,只有站位更高,将目标定位为育人,教育的管理效能才能有效提升。由此看来,如能处理好教育领域顶层和基层的关系,将两者联结、打通,这两者非但不是“矛盾”,相反,还能使两者各自充分受益;而教育信息化不啻就是打通、联结两者的关键。过去数年,由于还处在基础建设阶段,教育信息化并未能达成这一目标,但随着“教育信息化 2.0 时代”的展开,这一目标已被提上日程。

(下转第 60 页)

[Abstract] The value of research and practice of big data in education is not to establish the data set of education process but to help the stakeholders to discover the implicit educational relationships in the data set for the purpose of changing and optimizing educational behaviors. Based on the analysis of existing experience and problems in the application of big data in education, this article explores how to properly understand and use big data in education from the perspective of value discovery, and then constructs a model of three levels of value together with their relations, including the representation value grown with its ontology, the relevance value generated by the interaction process, and the decision-making value created by multiple parties collaboratively. Combined with specific application and practice, this article puts forward how to promote the value realization of big data in education from co-constructing and sharing data, guiding data exploration, reasonably adjusting the cost.

[Keywords] Big Data in Education; Data Representation; Data Association; Educational Decision-making; Value Realization

---

(上接第 28 页)

过往数十年的快速发展,已使教育信息化成为了中国教育面向世界的一张亮丽名片,但对“2.0 时代”而言,以往种种仅仅只是序章,从《计划》来看,中国教

育信息化更为浓墨重彩的奋进之笔已经开始挥洒,一条真正有中国特色的教育信息化路子需要我们共同践行。

## Stepping into the New Age of Chinese Education Informatization: Interpretation of Education Informatization 2.0 Action Plan(1)

REN Youqun

(East China Normal University, Shanghai 200062)

[Abstract] The publication of Education Informatization 2.0 Action Plan signifies that education informatization in China has stepped from Period 1.0 to Period 2.0. The change from Education Informatization 1.0 to Education Informatization 2.0 is not only a conceptual one, but also the new request for educational development in new era and the leap in the development ideology and construction method of education informatization. It is proposed that in education informatization, we need to further insist on the guidance by the time, insist on the drives by application, insist on deep integration, and insist on the governance by education. Furthermore, we need to further coordinate the exploration and popularization, coordinate the differentiation across various regions, coordinate the diversified aspects of the society, and coordinate the top and basic levels. These four further insistences and coordinations constitute the main characteristics of Education Informatization 2.0.

[Keywords] Education Informatization; Period 2.0; Education Informatization 2.0 Action Plan; Characteristics