

习近平致国际教育信息化大会的贺信

值此国际教育信息化大会开幕之际，我谨代表中国政府和人民，并以我个人的名义，向出席会议的联合国教科文组织总干事博科娃女士、各国教育官员、专家学者及企业界人士，表示诚挚的欢迎！向首届国际教育信息化大会的召开，致以热烈的祝贺！

当今世界，科技进步日新月异，互联网、云计算、大数据等现代信息技术深刻改变着人类的思维、生产、生活、学习方式，深刻展示了世界发展的前景。因应信息技术的发展，推动教育变革和创新，构建网络化、数字化、个性化、终身化的教育体系，建设“人人皆学、处处能学、时时可学”的学习型社会，培养大批创新人才，是人类共同面临的重大课题。

中国坚持不懈推进教育信息化，努力以信息化为手段扩大优质教育资源覆盖面。我们将通过教育信息化，逐步缩小区域、城乡数字差距，大力促进教育公平，让亿万孩子同在蓝天下共享优质教育、通过知识改变命运。

人才决定未来，教育成就梦想。中国愿同世界各国一道，开拓更加广阔的国际交流合作平台，积极推动信息技术与教育融合创新发展，共同探索教育可持续发展之路，共同开创人类更加美好的未来！

2015年5月23日，国际教育信息化大会在山东青岛开幕，大会主题为“信息技术与未来教育变革”，国家主席习近平致信祝贺大会的召开。这是我国政府和联合国教科文组织首次召开教育信息化大会。教育信息化对于推动未来教育变革、促进教育公平、提高教育质量具有积极作用。本次大会把握了时代脉搏，顺应了发展潮流。习近平主席在贺信中提出“中国坚持不懈推进教育信息化”。本期，我们邀请教育信息化协同创新中心副主任、北京师范大学黄荣怀教授对如何推进教育信息化进行系统解读。

推进教育信息化的五个“必须”



黄荣怀
北京师范大学教授、教育信息化
协同创新中心副主任

1

推进教育信息化，必须充分认识信息化的核心价值

教育信息化的基本目标是推进信息技术与教育教学的融合创新，其核心价值就是创新和变革学习方式、教学方式、管理方式和教育研究方式。这种融合在教与学层面上，表现为信息技术全面变革教学手段、教学资源、教学方法和教学理念；在学校办学层面上，表现为创设全新的教育教学环境、教学组织方式和课程形态；在教育体制层面上，表现为制定符合信息时代要求的国家课程标准、信息化支撑的政府教育供给方式和基于开放和透明数据的现代教育治理体系。教学方式的变革必须以学习方式的变革为前提并与之相匹配，管理方式的变革必须服务于学与教方式的变

革，教育研究必须关注信息时代的新型学与教方式，并将传统的以经验和思辨为主要特征的研究，转变为以基于证据和大数据（全样本）为主要特征的研究。

2 推进教育信息化，必须了解学生对学习方式变革的诉求

今天的学生多是伴随着新技术成长起来的一代。他们的生活和学习被各种数字工具包围，信息技术对他们的认知、态度及行为习惯影响巨大。他们喜欢更多地使用数字资源来自主学习，喜欢用手持设备阅读，喜欢通过定位技术来确定学习情境。然而，当前的大部分学校教育还不能够完全满足学生的个性化学习需求。因此我们必须充分认识到，新一代学生更具多样性的学习需求，对学习方式的变革具有强烈诉求，更期盼个性化的学习。

3 推进教育信息化，必须关注信息时代教师的能力结构改变

随着信息化基础设施的持续改善，海量数字资源持续进入教育领域，翻转课堂、微课和慕课的普及，以及各种测评工具和学习分析技术的广泛应用，教师的角色和 workflows 将发生根本性的变化。首先，教师的角色被细分，传统的备课、课堂讲授、答疑辅导和作业批改四个教学环节将不必再集中于一位教师身上。其次，教师的工作流程将发生改变。备课转变为教学设计和学习资源准备；课堂讲授与答疑的顺序可能被颠倒；讲授过程趋向精简、对话化或表演化，辅导答疑不再是教师的专属，可以来自同伴和系统平台；作业批改可以由学习伙伴或系统来支持。再次，评价不再单纯是教师和学校的职责范围，一批第三方的教育评价与认证机构即将兴起，除了考试和评估服务外，或许还将承担起完成平时作业、练习和测试等的服务。教师依然是信息化教学中的关键，但教师的能力结构将发生巨大改变，教师专业发展的复杂性也日渐凸显。

4 推进教育信息化，必须适配信息化带来的教学情景变化

一种具体的产品使用和技术应用只是手段，将教育信息理解为纯粹的技术应用容易导致“技术至上”的错误认识。人们期盼将技术融入课堂，不仅要改变传统的教室环境，而且将重塑学和教的方式，重构课堂形态，以支持学生个性化学习。再先进的技术、再高级的软件，也无法替代言传身教。信息化教学不只是师生在操控网络和计算机等，而学生与内容的互动、与教师的互动和学生之间的互动才是其灵魂。面对教师、学生、网络、各种设备和资源等，如何描述这样一种技术应用场景和互动情境显得尤为复杂。因此，在进行教学设计和信息化教学的准备过程中，需要仔细进行教学场景分析。分析学生的学习时间、学习地点、学习伙伴与学习活动之间的适应性，以及面对不同学生的学习活动，其学习任务、学习产出与学习方式之间的适配性。无论是一堂“翻转课堂”或“微课教学”的课，还是一个信息化教学试验项目，都要遵循“教学逻辑自洽、学习资源匹配、学习评价及时、学习体验丰富、教学工具便利”五个基本原则。

5 推进教育信息化，要认识到信息技术对教育的革命性影响

信息化的根本目的是创新和变革教育，是进一步发展教育。同时也要注意信息技术的“双刃剑”作用，避免信息技术对传统应试教育的强化，导致教育信息化投入的巨大浪费以及可能给教育事业带来的负面影响。应该创新教育理念和模式，加强对信息化教学和融合创新规律的研究，为学生提供多样学习选择，促进师生互动、教学相长。遵循信息技术与教育教学融合的规律，以学生和教师为本，促进传统教育与信息化教育的优势互补。@