

用技术新办法解教育老问题

中国科学技术发展战略研究院副研究员 卢阳旭

作为一个两会“老焦点”，教育议题今年又把会场内外塞得满满当当。话题涉及入园入托、幼升小、小升初、高考、留守儿童、大学生就业等。似乎只要涉及教育，问题无论新老，代表委员们都愿意说道说道。

建议总体有两方面：一是做大教育蛋糕，想方设法增加教育投入；二是分好教育蛋糕，以实现受教育机会的公平。必须看到，短期内大规模增加教育投入不现实，优质教育资源“供不应求”将持续存在。事实上，就在不少人为“将学前三年教育纳入义务教育”提案点赞的同时，一些代表委员也表示反对，一个重要理由就是延长义务教育会让基层财政难堪重负。

另外，虽然很少有人会在一般意义上反对教育机会平等这一理念，但如果把它与诸如“择优录取”“本地纳税人权利”和“控制城市人口规模”等理念和现实诉求并置时，不少人就开始迟疑，甚至直接不愿意了。一句话，虽然义务教育属于公共产品，但教育资源的享用有竞争性和排他性。

可喜的是，近年来很多新技术被引入教育领域，特别是大规模网络公开课的出现，为解决优质教育资源稀缺问题提供了极大启发。在增量资源有限、存量资源短期难以调整的情况下，借助科技力量，寻求互联网、大数据、人工智能和虚拟现实等新技术的帮助，是个既可欲又可行的选择。借助技术，优质教育资源可以低成本甚至零成本复制与共享。

这也为政府集中精力抓好优质教育资源生产、信息化平台建设、教育组织模式创新等提供了很大空间，对优化现有教育资源投入方式意义重大。

毋庸讳言，在线教学方式在课堂纪律维持、师生互动和情感培养等方面有先天不足。相关不足能在多大程度上被不断发展的技术弥补尚未可知，人们需要多长时间、在多大程度上接受一种不同于现行教学模式的新方式也还存在很大不确定性。但是，一个可行、可不断完善的不完美方案要好过一打完美但不可行的方案。从这个意义上说，更多寻求科技帮助、助推这一正在发生的未来，可能是破解教育难题的有效途径。