

双师服务：探索穿越边界的基础教育公共服务提供方式

□ 本刊记者 车艳娜

古有孟母三迁，今有择校而居。这一“迁”一“择”，表达的是家长为孩子争取更优质教育资源的向往与渴望。只不过，现在的“择”，需要家长以购买价格高昂的学区房为代价。学生能力的比拼，也逐渐演化为家长财力的比拼。社交媒体对教育导致社会分层的过度渲染，也让家长们备感焦虑，由此催生了校外培训机构的火热，而应试提分型培训机构的存在，又加剧了家长们的焦虑。如此拔苗助长的恶性循环，到头来只见中高考分数线的水涨船高，却没有换来学生能力素质的相应提高，导致学生和家长苦不堪言，学校和教师既忙碌又无奈。

教育公平与教育质量似乎是一对天然的矛盾，在传统教育供给模式下，总是顾此失彼。“互联网+”让教育从封闭走向开放，也为教育公平与质量这一对“矛盾”的化解带来了契机。

借力互联网，让优质教育服务穿越学校和区域的边界

近日，“互联网+”助力通州区教育全面深化综合改革以及北京市中学教师开放型在线辅导计划试点工作的展开，让我们看到了北京市教委利用互联网思维，让优质教师服务跨越学校和区域边界的积极尝

开放型教学实践活动，借助互联网思维，第一次在教师培训中大规模尝试用市场机制进行资源配置，是对教师培训供给侧改革的进一步探索，通过选课教师从内心需求到选课、听课、研讨行为的实际发生和实际获得来评价市级骨干教师真正的教育教学能力。在传统的教师继续教育活动中，存在着一系列问题，如研修课程设计、内容选择相对滞后，针对性不强；研修方式以单一面授为主，缺少互动交流，教师缺乏对研修项目的自主选择性等，教师培训质量不太理想。在开放型教学实践活动中，教师通过自主选课并进行听课研修，活动

结束后学员提交《活动评课表》，填写收获、建议、意见和满意度，此表匿名推送给授课教师并作为行为数据存储于平台供今后的教师评价使用，参加活动、完成任务的授课教师和学员均取得相应的学分。最重要的是，开放型教学实践活动在满足教师专业发展需要的同时还给予物质支持，为参训教师提供“教学实践能力提升补助”。在开放型教学实践活动中，只有教学活动实际发生了，有教师选课学习了，才会有成本、有学分，扩大了教师培训改革供给侧结构。与传统教育培训相比，开放型教学实践活动优势明显，其从多个维度上实

现了教育培训效能的提升。此外，开放型教学实践活动，可以促进教师及优质教育资源的流动。活动前可能互不相识的11位老师，活动会他们就会形成一个社交小圈子。通过这个圈子，可以把优质的教育资源属性萃取并流转，给予各教师优质资源的供给，变传统人事岗位刚性流动为智力资源的流动。最后，开放型教学实践活动产生的大数据可以被深入挖掘，作为教师职称评定、区级以上骨干教师评选的重要依据。

开放型教学实践活动，用市场来定义优质资源，是建设高层次教师队伍的重要途径。☞

试。在北京师范大学未来教育高精尖创新中心的支持下，自2016年12月1日起，北京市通州区每位初一、初二的学生，除了校内的学科老师外，还能够在家中学习时，通过“智慧学伴”平台免费得到“线上老师”一对一的实时辅导。这个项目因此也被形象地称为“双师服务”。

该项目实施的背景，正是北京市教委进一步深化教育领域综合改革，积极应对中考改革新方案，从供给侧改革基础教育公共服务方式，弥补区域间、校际间、学科间师资配置的不均衡和义务教育公共服务短板的一次创新尝试。而其最终的价值取向，则是惠及每一个孩子的发展。这也是十八大以来，北京市教委推进一系列深化教育领域综合改革举措的最终落脚点。

在项目试点启动会上，北京市教委副主任李奕语重心长，向教育系统传递重要的教育改革信号：“在教育系统中，怎样才能把孩子真正放在正中央，服务于孩子的个性化成长？我们应该看到，传统教育模式是有其局限性的。启动项目试点，就是要在教育的发展模式上去库存、调结构，实现教育的转型升级，用新的教育供给方式，满足孩子的自主探究欲望，并让他们获得更多的动力和学伴，让学生真正有更多的实际获得。”

考虑到这个项目具有很强的跨界特点：一是学生的学习穿越了学校边界、地区边界；二是全市近8000名骨干教师跨越地区边界为通州的学生提供教育服务，他还着重指出：“参与试点的这批初一、初二学生，他们面临新的中高考，我们的教学不能仅仅局限于教材和各个孤立的学科，而应该围绕初一、初二孩子感兴趣的点，把学生的日常学习和他们未来成长所需要进行的个性培育和优势学科的选择联动起来。”“这个项目看似是一个地区、一个局部的改革，但参与的是全市的骨干教师，它的影响将是全局性的。在这样的一个空间里，通州的教师会见到更多优秀的同伴，激励和启发他们成长，从而助力通州教育的发展。”

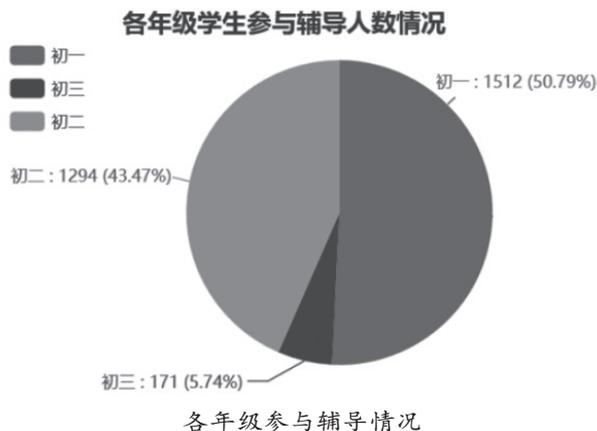
创新服务模式，实现教师智力资源流转

根据平台数据统计，截至2016年12月21日，全市已有7104名教师申报并取得在线辅导资质，其中区级及以上骨干教师6384名。为实现精准辅导和学习，

北京师范大学未来教育高精尖创新中心前期对通州区初一、初二学生进行了学科能力的诊断测评，形成了《通州区初中学生测评分析报告》。平台的系列测评，旨在精准诊断学生各个学科的优势与短板，为精准匹配教学资源 and 在线辅导教师提供依据。

截至2016年12月21日，在“智慧学伴”平台上总计有效辅导次数为12271次。教师上线辅导数量呈整体上升趋势，发起在线辅导的学生数量也在日益增长，各年级参与辅导情况如下图所示。

年级	人数	累计发起辅导次数	累计辅导时长(分钟)
初一	1512	6217	52064.7
初三	171	576	6678.23
初二	1294	5478	46649.15
总计	2977	12271	105392.08



随着项目的进行，教师与学生参与度逐渐提升，师生双方的评价普遍较高（学生对教师平均评星在4.5以上，满分5星）。家长对此项工作也表示极大的认可和支持，很多家长与学生一起连线老师咨询辅导孩子学习过程中遇到的问题和困惑。有家长在微信上留言说：“刚才女儿问一个语文老师，一个多小时，老师特别博学、特别有耐心，俩人聊得很愉快。听得我这个妈妈很感动。感谢双师！”

十八大以来，各级教育部门都在努力争取“办好人民满意的教育”。从这位母亲的留言中我们能够体会到，办人民满意的教育，不是造更好的楼，建更漂亮的校舍，而是让孩子真正得到发展，让孩子在遇到学习问题时能够得到来自教育公共服务的帮助，而不是要花大量的时间和金钱到培训机构，要让家长对

于辅导和竞争的焦虑得以缓解和消除，让经济处于相对不利的群体也能够享受优质教育资源的服务，尤其是名师的服务。在此之前，北京市政府通过政策的调整，逐渐实现了各种实物性办学资源的均衡化配置，但教师资源要想做到均衡，则非常困难。因为区域差异、城乡差异、校际差异，都在不同程度地阻碍师资的流动。

该项目用互联网创新了教师交流轮岗的模式，真正实现了交流轮岗的本质——教师智力资源的流转，变教师“走校”为“走网”。随着项目试点的启动，中学教师自主开放教育资源并在合适的时间实时在线，为学生提供在线辅导服务，使得骨干教师的智力资源跨越学校的边界，在互联网上流转起来，为郊区、薄弱学校的孩子提供教育服务，解决孩子在学习遇到的个性化的问题，让孩子和家长有了实际获得感。

精准匹配辅导，大数据发挥支撑作用

在传统的五六十人班级的课堂中，教师没有精力和时间去解答所有学生的问题，更不用说对每个学生的学习进行单独指导。可以想象，班级中每个学生都会遗留很多问题，得不到及时有效的解决。

类似于精准医疗计划和精准扶贫计划，该项目会通过“智慧学伴”平台，为每个学生提供一份详细的“体检报告”——学科数据分析诊断报告。根据这份报告，学生可以了解自己的学科优势和学习问题（哪个学科、哪部分知识掌握不足），了解自己的知识结构，从而根据自己的需要，获取个性化、适应性的资源和教师的辅导服务。

在“智慧学伴”平台的教师端，骨干教师可通过“双师微课”和“双师辅导”两种方式提供教育服务。“双师微课”是骨干教师将自己擅长的知识点或课程解答录制成为微课，为学生提供非实时的基于精准化资源推送的个性化教育服务，“双师辅导”则实现的是师生基于实时连线的一对一辅导和答疑。

在“智慧学伴”平台上，学生既可以通过“筛选”和“搜索”功能来选择教师，系统也会根据学生需要，精准匹配出适合学生学习的教学资源，推荐适合的“双师微课”和适合的教师给予其辅导，实现个性化教育。

这样一来，学生就能够根据自己的实际需要来选

择学习，哪里不会就问哪里，哪里学得不扎实就集中补哪一块，使学生有限的时间得到最有效的利用，真正学有所得，得到个性化培养。

由封闭到开放，将改变学生的学习方式和师生关系

在项目试点的过程中，也有家长对于学生使用手机或者平板电脑学习心存顾虑。其实，学生作为数字时代的原住民，运用信息技术学习、沟通以及解决实际问题的能力是未来社会人才的必备技能之一，将他们从电脑、手机、网络等基本社会生存环境中剥离出来是不可能的，也是不人道的。在北京师范大学未来教育高精尖创新中心执行主任余胜泉教授看来，互联网在知识的传递上会比课堂上教师的讲授更有效率，所以互联网一定会取代学校部分的知识传授的功能。事实上，北京师范大学相关研究机构已经对孩子做过对比实验，长期接触过计算机的四年级学生在信息化环境下更能自主地学习并完成指定的任务，不受外界影响。但是平时接触计算机很少的学生，在没有教师的监管下会不由自主地玩游戏等，这就是补偿效应。所以，余教授强调说：“越是担心信息技术带来不好的影响，越是应该让学生用计算机来学习，教会学生用计算机来解决现实生活中问题的能力，用正确的事情来占领他的时间，养成健康使用计算机的习惯，从而产生免疫力。”

此外，学生的学习场域由封闭的学校延伸至开放的网络社区，在“智慧学伴”平台上，他们面对的不再只是线下本班、本校的老师和学生，给他们辅导的教师也不再只是本校本区的骨干教师，这会营造新型的师生关系和生生关系。一方面，教师提供的是学生需求所驱动的“竞聘性”网络服务。辅导结束后，师生双方可以互评，换句话说，学生可对教师的服务质量打分。另一方面，对于学生来说，计算机另一端的，不再是日常生活中高高在上的老师，而是一个来帮助自己学习的人，反而能够大胆地问出自己的问题。这种新型的师生关系打破了学校教育中的固有师生关系模式，让师生在交流中迸发出思维的火花。将来，学生还可能在平台上找到与自己志同道合的学习同伴，建立跨越学校的生生关系，并在互相启发和激励中学习。@