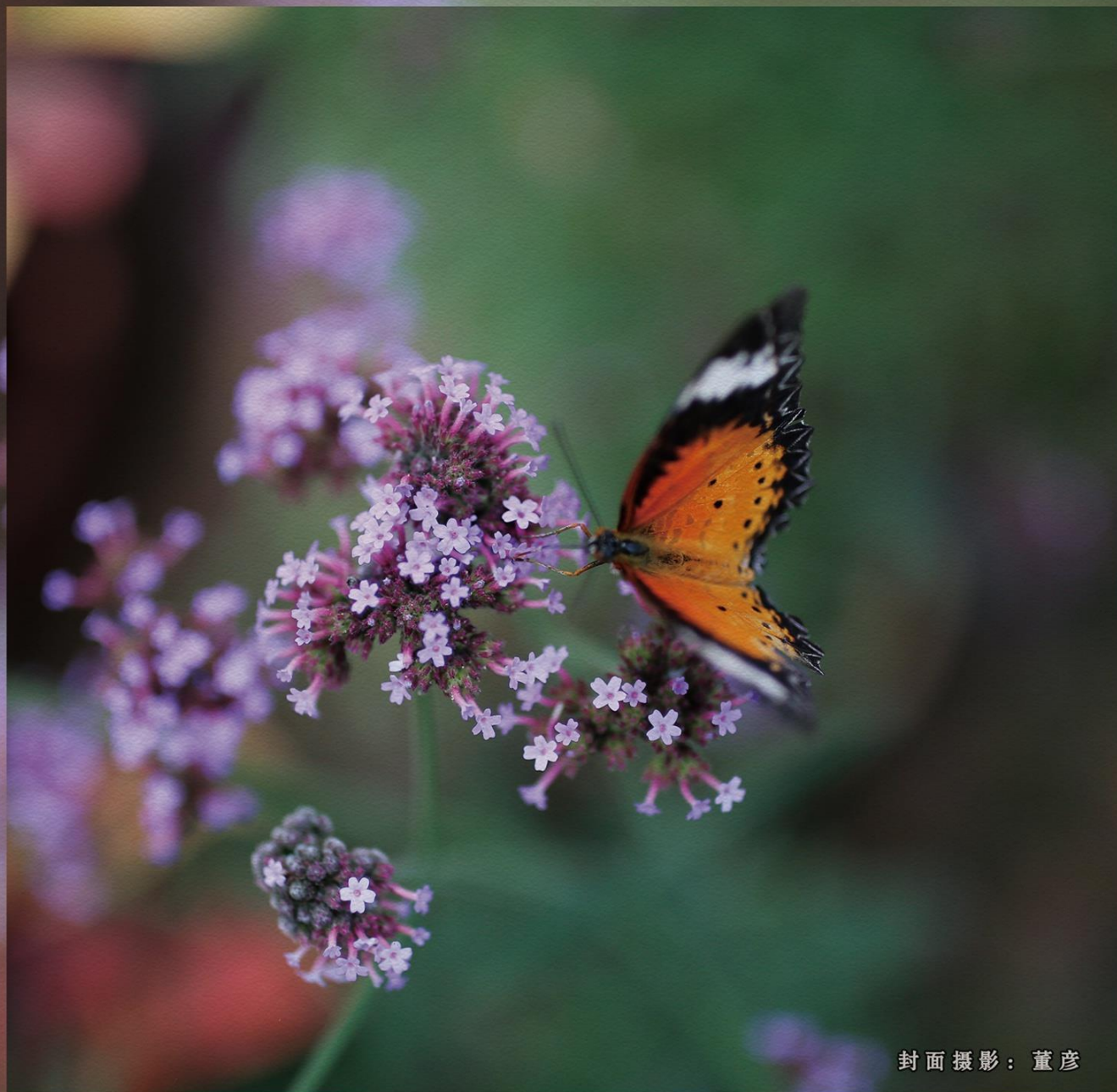


# 继续教育周刊

CONTINUING EDUCATION WEEKLY

总第 88 期



封面摄影：董彦



北京大学继续教育学院编

2016年10月24日



# 目录

## Contents



主办： 北京大学  
继续教育学院

承办： 综合办公室

编委会主任：

章 政 李 胜

编委会副主任：

杨 虎 舒忠飞 屈 兵  
白 彦

编委会委员（以姓氏笔画  
为序）：

马 睿 刘 宁 张玫玫  
陈 瑞 岳 枫 曹 建  
常 靖 廖来红

编辑部顾问：

李 胜

主 编：

刘 宁

副主编：

文天骄 李 丽

编 辑：

董 彦 门吉越

电子邮箱：

jxjyzk@163.com

### 【国际动态】

聚焦国际教育发展,可持续发展人才培养	2
文化双向通 中東友谊长	3

### 【国内动态】

深度   在线教育直播突围有三宝: 小班、互动、内容好	4
评论: 继续教育别总盯着教师的手机	9
英国私立中学代表团访华: 传递英式精英教育理念	10
高等教育国际化亟须政策优化	12

### 【理论前沿】

“互联网+教育”的变革路径	14
---------------	----



## 【国际动态】

### 聚焦国际教育发展，可持续发展人才培养

2016-10-20 来源：中国教育新闻网—中国教育报<sup>1</sup>

由中国国际教育交流协会主办的第十七届中国国际教育年会于10月20日-23日在京举办。本届年会由“中国国际教育论坛”、“中国国际教育展”和“中外院校合作项目洽谈会”三部分组成。

年会开幕当天，来自国内外教育界知名专家学者、企业界以及社会各界专业人士，针对国际化教育发展潮流的新动向，围绕年会“创新与创业可持续发展人才成长之路：学校、企业和社会的合作伙伴关系”的主题，进行现场高峰对话，以不同视角全面审视创新与创业带动国际化人才培养的方式方法，为学校、企业与社会三方合作的可持续发展提供更多的探索路径和思路。

近年来，我国中外合作办学领域正向质量提升、引领创新和聚焦优质的阶段转型升级。本届“中外合作办学国际研讨会”将聚焦中外合作办学的内涵发展，各教育主管部门、中外教育机构、中外质量保障机构、驻华使馆、中外合作办学机构和项目代表，共同就如何通过融合与创新打造升级版的中外合作办学，为中国高校建设世界一流大学和世界一流学科做出贡献等议题，深度交流、碰撞智慧。研讨会同期还将举办中外合作办学系列活动，包括中外合作办学成果展等，为中外院校提供展示机会和交流平台。

国际化学生流动论坛在“国际化潮流中的高等教育——多元发展与全面合作”的主题研讨中拉开帷幕。为贯彻《关于做好新时期教育对外开放工作的若干意见》以及《推进共建“一带一路”教育行动》的文件精神，在来华留学规模不断扩大的背景下，国内外教育专家学者、高校代表受邀参与本届国际化与学生流动论坛，针对进一步提升“留学中国”品牌在全球教育中的竞争力、探索在多元化进程中建立来华留学质量保障体系等议题建言献策。

《国家创新驱动发展战略纲要》、《中国制造2025》对职业教育的人才培养提出了更高要求，需要培养出更多具有国际视野、通晓国际规则的技术技能人才。本届职业教育国际论坛通过全体会议及双边会议板块，携中外社会各界优秀人士共同探讨具有创新创业能力的国际化技术技能人才的培养方式。

今年年会的主宾国为爱尔兰，中国教育国际交流协会与爱尔兰教育推广处利用此机制，共同举办中国-爱尔兰高等教育国际论坛。本届中爱高等教育国际论坛的主题为“培养未来的创新者和企业家”。此次论坛将进一步加深两国对于教育创新创业领域的理解和认识，通过两国知名校长、专家和学者对于创新教育实践和应用型人才培养经验的分享以及对于创业与经济增长及其在经济转型中的作用、成功做法的探讨和剖析，促进两国之间在创新教育方面的合作与发展。

性别平等与女性可持续发展是当今世界可持续发展的重要前提和组成部分，也是我国新时期创新与发展的重要议题和实际需要。首届“中国国际女性可持续发展论坛”邀请了有关政府部门领导、多边组织官员、驻华使节代表、国内外教育界领导与权威专家学者，以及国际知名企业女性领导等嘉宾，共同围绕“教育与科研领域中的女性领导力可持续发展”、“女性可持续发展的机遇与挑战”等重要议题进行探讨。

<sup>1</sup> 转载自中国教育新闻网 [http://world.jyb.cn/gjsx/201610/t20161020\\_677863.html](http://world.jyb.cn/gjsx/201610/t20161020_677863.html)



年会期间，还同步发布了《中外合作办学年度报告》、《中外合作办学 100 问》、《中外合作办学的经济效益与社会需求研究》、《中英合作办学现状研究》、《高职中外合作办学质量认证研究报告》等一系列权威信息与报告，引领教育国际化健康发展。

2016 中国国际教育展将于 10 月 22-23 日在北京国家会议中心开幕。来自爱尔兰、澳大利亚、加拿大、美国等逾 40 个国家和地区近 600 余所海外院校参展。由各国驻华使馆、驻华政府机构支持并亲自参与的 20 个国家展团，将多角度多层次展示各个国家的文化底蕴、科研实力和教育国际化风采。今年爱尔兰作为主宾国，爱尔兰教育推广处将组织其全部 7 所知名大学，众多理工学院以及专业学院悉数亮相。展会以国家展团、主宾国机制、只接受海外正规院校参展、倡导现场面谈交流、力推校企合作等为特色，已成为海外各个国家进入中国留学市场的主流宣传渠道。

据悉，来自世界各地近 40 个国家和地区的近 3000 位教育界人士参加了此次年会。

## 柬埔寨孔子学院柬方院长：文化双向通 中柬友谊长

2016-10-21 来源：中国教育报<sup>2</sup>

每当柬埔寨王家研究院孔子学院有新来的中方教师和志愿者的时候，这家孔子学院的柬方院长谢莫尼勒通常都会客串“导游”，带中方教师和志愿者们领略柬埔寨的风光和人文习俗。前不久，他就带着中国朋友们领略了柬埔寨人最看重的本国节日之一“亡人节”的文化。

柬埔寨“亡人节”相当于中国的清明节，每年佛历 10 月 1 日至 15 日举行，共 15 天。柬埔寨人在此时追思先人，感恩祈福。在谢莫尼勒的带领下，中国教师和志愿者们来到金边的佛寺，和前来朝佛祭拜的民众一道聚集在佛寺大堂，席地而坐，双手合十，在熏香和诵经声中为先人祈祷。

“文化交流是双向的。相互学习，加强沟通，是我们孔子学院创建的初衷。沟通最好的方法是找到交集，慎终追远就是我们两国文化上的交集，”谢莫尼勒在接受新华社记者采访时，用非常流利的汉语说道。

柬埔寨王家研究院孔子学院于 2009 年 8 月 12 日成立，中方承办单位是江西省九江学院，外方合作单位是柬埔寨王家研究院。在所有孔院中，这是合作单位级别最高的。

谢莫尼勒介绍说，截至目前，柬埔寨王家研究院孔子学院已有 14 个教学点，在校学生超过 1 万人。到 2015 年年底，通过中国政府奖学金赴华留学的柬埔寨学生突破 1000 人。“其中，很多都是我们孔子学院的学生，”谢莫尼勒说起来无不自豪。

他表示，柬埔寨王家研究院隶属首相府，也是公立学校，当地老百姓比较认可。孔子学院的中文老师都来自中国，教学经验丰富，水平一流。前来学习的学生，大多出于对中国的向往和中国文化的热爱。

<sup>2</sup> 转载自中国教育新闻网 [http://www.jyb.cn/index/dsj/201610/t20161014\\_676874.html](http://www.jyb.cn/index/dsj/201610/t20161014_676874.html)



“学生毕业后，柬埔寨政府部门、公司以及中国在柬埔寨的公司都非常欢迎。他们在寻找工作方面容易得多，选择也多，这就不难理解我们为什么不愁招生了，”他说。

除在百姓中推广中国文化以外，谢莫尼勒还将教学目标投向了柬埔寨的官员。他们经过调研发现，柬政府官员中会中文的人少之又少，而且政府官员对中文认识普遍存在一个误区，即做生意和开拓市场才需要中文。

“我们向政府提出官员学习中文的必要性。两国关系世代友好，中国是柬埔寨最大贸易伙伴和投资国，发展两国关系需要对中国文化有所了解，官员学汉语方便对外交往。最终，政府接受了我们的建议，”谢莫尼勒说。

从2010年至今，孔子学院已在首相府、参议院、外交部等部门开设汉语课，由孔子学院的中文老师授课，累计培训5000多人次。

本月初，孔子学院还在暹粒省政府官员中开展了一次中国象棋教学。这是柬埔寨王家研究院孔子学院暹粒省政府官员班开班以来举办的第一次活动。中方老师讲解了中国象棋的历史渊源和规则后，柬方学员像模像样布阵厮杀，“马蹄车”“连环炮”，一时间棋盘上“战火纷飞”，大家下得乐趣横生。

“其实，我们也有柬埔寨象棋，但是规则不一样，下中国象棋最终学习的还是古代智慧，这种了解中国文化的方式让这些官员很喜欢，”谢莫尼勒说。

谢莫尼勒表示，自从中国提出“一带一路”建设倡议后，柬埔寨方面非常感兴趣，希望能参与。孔子学院想方设法搜集有关“一带一路”的素材，制作了一个3分钟短片，向政府部门和各省普及“一带一路”知识，加深政府官员和民众对“一带一路”的了解。

“‘一带一路’倡议强调政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通，我们孔子学院做的就是民心相通的事情，”他说。

## 【国内动态】

### 深度 | 在线教育直播突围有三宝：小班、互动、内容好

2016-10-23 来源：搜狐网<sup>3</sup>

#### 【引言】

2016年，直播已然不是泛娱乐行业的独宠，被嫁接到了多个垂直领域，其中教育领域也成为了直播+的重要场景。教育O2O转型直播、学习工具类APP转型直播，线下培训机构迁移到线上直播……

长期面临变现困境的在线教育似乎找到了一条走向盈利的光明大道，但什么样的直播模式才能很快“上路”，寻找中国创客（ID：xjbmaker）记者对行业的先行者们进行了调查采访。

除却资本方的考量和技术成本的降低等因素，教育直播的确最贴近传统的线下辅导，是最直接的变现切口。它提供了服务，这是在线教育获得收入的关键点。在变现模式中，除了传统的课程售卖，创业者们也在向打赏模式尝试。通过梳理已入局在线教育的企业，如今市场中敢于尝试直播的公司都或多或少实现了变现。

虽然教育直播仍处在初期阶段，未开始大规模盈利，但也为陷入盈利困局的在线教育行业带来了希望。作为在线教育的新风口，它已然开启了变现的大幕。

<sup>3</sup> 转载自搜狐财经 <http://business.sohu.com/20161023/n471081208.shtml>



## 【探因】

### 资本寒冬催生“直播变现”

70%在线直播企业“亏损中维持”，直播具有可变现、成本低、技术成熟等优势。

2016年被称为“中国网络直播元年”。除了被直播催热的娱乐领域外，各个行业垂直领域也在瞄准直播。“直播+行业”模式，是促使直播行业转型、向外延展的重要方向。多位业内人士认为，在线教育直播的开启，是对变现模式的重要尝试。

据清科私募通数据，2016年上半年在线教育融资额只有4.68亿美元，比去年同期下降了45.89%。而资本入冬的一大原因就是该行业迟迟无法实现盈利。根据互联网教育研究院的报告，目前在整个中国在线教育企业中，70%的企业都在亏损中维持。

资本的冷眼考量意味着商业模式亟待验证。疯狂老师的创始人张浩曾提出在线教育的南北坡理论：南坡的创业者来自互联网公司，从工具类型产品切入；北坡的创业者则是来自传统培训机构，从O2O领域切入。但无论起点在哪里，大家都终将在辅导的环节相遇。

长此以往的尝试证明，工具类和O2O类都无法直接接触及用户的付费痛点。辅导看似传统，但却是最直接的变现切口。

作业帮的联合创始人陈恭明则向新京报记者表示，直播是在线教育辅导的必经之路。在线教育想要盈利，很大程度需要融合线下教育的变现模式。既然辅导是线下变现最直接的途径，那直播辅导也就自然成了在线教育最值得探索的变现方式。

未来工场高级投资经理姜敏长期关注直播网校创业，在他看来，直播形式是在线教育公司获得收入的关键点。因为相比于录播的教材教辅角色，直播为老师对学生的服务创造条件。

除了模仿线下传统的盈利模式，蓝驰创投的投资总监黄静净介绍，在互动娱乐直播方面，网红等模式证明了极强的变现能力。而直播又满足了教育所必须的初步交互性，以直播来尝试在线教育变现模式顺理成章。

除此之外，陈恭明还提到了线下成本问题。如今，诸如学而思、新东方等传统线下培训机构也都在试水直播，很大一部分原因在于一、二线城市房租水涨船高，而线上直播最首要的就是节省物理空间。利用品牌效力吸引用户上直播课，如果能达到与线下辅导相同的效果，即使相对降低客单价，省下的成本费用也可算作额外的“收入”。

与此同时，不断进步的互联网技术也提供了方便，直播成本在逐渐降低。市场上除了自建平台进行直播外，也存在与直播平台合作、入驻2B平台如能力天空等便捷模式。

在线教育直播并非2016年刚兴起的名词。早在2010年，进行职业技能培训的邢帅教育已入局直播，如今年收入破亿，他的变现之快，也为在线教育试水直播鼓舞了士气。

不论是从资本角度、技术成本角度还是教育本身的行业发展属性考量，直播，已经成为了在线教育尝试变现的重要入口。

## 【分析】

### 售卖和打赏，哪种变现更靠谱？

打赏相对课程售卖的硬性要求而言，是锦上添花，而非雪中送炭



目前教育直播领域已有的收费模式有两种，一靠课程售卖，二靠打赏。

课程售卖模式显然最符合用户习惯。课程售卖也是传统线下一直以来主要的收费模式。叮当课堂联合创始人王学先介绍，这也是目前在线教育直播比较成熟的收费模式。不过，在娱乐直播中广受欢迎的打赏模式能否成为教育直播的主流呢？

姜敏表示，预收款能为在线教育提供充足的资金，保证资金流稳定。与网红的直播平台不同，在线教育直播从技术到教研都需要付出很大的心血，这是保证在线教育质量和留存用户的关键。因此就意味着成本很高，不能接受过高的收入波动。因此，打赏相对课程售卖的硬性要求而言，是锦上添花，而非雪中送炭。

姜敏认为，总体而言，教育是个“逆人性”的过程，学习需要主动吸纳知识，需要系统的训练，甚至需要反复归纳纠错，本质与泛娱乐完全不同。极强的系统性也就要求收费模式的严谨。如果在线教育直播的变现模式与泛娱乐直播的模式完全相同，只依靠打赏，那就无法培养用户的长期稳定的注意力，不仅会降低用户吸纳知识的效率，也为在线教育直播平添风险。

打赏更多的则是对老师讲课水平的肯定。既是对变现的锦上添花，又同时在增强师生的互动效果。后者或许是在在线教育中设置打赏的重要原因。

同时，打赏本身更适合号召力较强、人气较旺的“网红老师”，而如今直播市场中模式多样，既存在一对一，也存在小班、大班，打赏模式仅适合于参与用户众多的大班模式。

如今在市场上，大部分仍采用传统的课程售卖模式，少部分在线教育公司开始了打赏模式的探索。邢帅教育在今年6月开放了打赏功能，成为行业内第一家拥有直播打赏功能的企业。据悉，有讲师单日领取到的红包打赏金额高达3000元。邢帅内部人员表示，这其实直接反映了老师的授课水平。而老师其实是直播授课中最主要的角色，未来打赏金额也可以成为衡量老师的一个标准。

除此之外，在线教育直播变现的方式还包括周边教辅资料的销售等。但综合而言，课程售卖仍是最主要的方式。打赏只是交互延展的一种途径。

### 【观察】

#### 在线教育掀起“百播大战”

跟谁学、疯狂老师、老师好、作业帮、猿辅导、学霸君纷纷开设直播课堂。2016年，说在线教育领域掀起了“百播大战”并不为过，不论何种领域、不论线上线下的教育机构都开始纷纷入局直播。

在O2O领域，跟谁学、疯狂老师、老师好纷纷开设直播课堂，疯狂老师的创始人张浩更是直言今年的业务重点不再是O2O，而是在线直播；在工具领域，作业帮、猿辅导、学霸君等也将从工具端积累的用户直接导流到直播辅导平台，开设直播课程。

另一边，一开始就从直播入手的51Talk、VIPKID今年势头依旧很猛，51Talk在今年6月已赴美上市，而VIPKID则拿到了1亿美元的C轮融资，这也是迄今为止全球少儿英语教育最大的一笔融资；传统线下的新东方在线也开始深耕直播领域，好未来（学而思）旗下的海边教育更是主打直播互动，提供教育服务。

据王学先介绍，疯狂老师是从今年3月份左右开始计划入手直播领域，不久后就获得了由景林资本领头的1.2亿元C轮融资，并宣布将利用此轮融资发力多屏互动直播以及演播室实景直播领域，并高薪聘请全职老师。

疯狂老师战略调整的大背景是2015年末O2O全领域都遭到棒杀。以往的补贴模式证明走不通，整个O2O领域都亟待转型。直播的兴起也是恰逢其时。



叮当课堂用 3 个月不到的时间正式上线，并提出打造网红教师战略，形式上以大班教学为主，目前已签约了 20 余位老师，覆盖了 k12 领域的全科。

作业帮的创始团队在 2015 年初已经做出直播辅导的整体战略规划。2016 年初，作业帮正式推出了直播产品。作业帮是个以技术驱动的团队，但无论是题库搜索、一对一在线答疑还是直播课都是典型的技术和内容双驱动型项目，优秀的老师是稀缺的资源。目前作业帮一对一在线答疑的兼职教师已有 5000 人，负责专题课和班课的大班直播的老师约 60 人。通过一对一在线答疑方式参与辅导的学生累计超过 16 万，参与学生每天接受在线辅导的平均时长为 38 分钟。对于直播课的用户数量，作业帮暂未对外透露。

三好网则是一开始就明确了一对一直播辅导的战略。三好网的创始人兼 CEO 何强介绍，三好网从 2014 年 6 月成立时开始入手在线教育直播，用了一年左右的时间自主研发配套的硬件及软件，保证多屏交互感，在 2015 年 7 月公测版正式上线。

### 【发现】

#### 一对一直播是教育变现最稳方式

三家类别不一的在线教育辅导都通过直播实现了变现，但也遇到了不同的困境

如今，教育直播变现的情况到底如何了？

疯狂老师的直播上线后，王学先表示变现得到了直接的提升。疯狂老师从 O2O 的补贴时代走入了用户的付费时代，以往教育领域的 O2O 尝试总算走出了烧钱的模式。

作业帮则比疯狂老师要早试水在线直播。目前，作业帮的总用户数量为 1.75 亿，作为工具，最重要的是可以引流用户，未来作业帮仍旧会将搜题当做流量的入口。

作业帮的联合创始人陈恭明介绍，用户更深层次的痛点在于直接的教育服务。如今积累了大量用户后，一对一在线答疑和直播辅导为其提供了变现的机会。这也是作业帮尝试变现的开始。

三好网的在线一对一教育服务，对教师数量、质量本身有很高的要求。目前通过审核的老师有 2000 人，通过比为 26:1。拥有活跃学生两万余人，单个获客成本约为 400 元，客单价约为 15000 元。目前已在今年 8 月单月实现盈利。

总体来看，三家类别不一的在线教育辅导都通过直播实现了变现。虽然一开始也有试听、降价等优惠，仍旧搭建了直接的付费渠道。行业初期，大班等网红模式还需烧钱，一对一的变现看起来是目前直播辅导中最稳妥的。

但姜敏也表示，虽然直播提供了变现的机会，但各家遇到的困境不尽相同。譬如网红老师可能面临老师出走带走生源的窘境；一对一的客单价虽然高昂，但是老师的数量与质量是否能同时满足也是问题。

如今市场情况是，尝试在线直播的机构或多或少都可以变现，因为毕竟切入了辅导的层次，这是直接付费的痛点；但盈利，仍需要考量成本的各个方面。

### 【焦点】

#### 教育直播变现如何实现弯道超车？

在线教育直播变现能力的强弱根本在于用户体验效果。用户体验好，才能形成付费的良性循环。内容及平台模式、上课人数及细分领域都能或多或少影响变现情况。





### 增强内容+互动模式壁垒

如今，做直播的在线教育平台都很注重教学内容的研发，而并非老师个人的独角戏。即使叮当课堂要打造“网红名师”模式，也仍旧搭建中央教研团队，以中央教研的形式研发系统课程。作业帮也根据“人教版”、“冀教版”等不同版本的课本开发教辅资料，并以学期为单位进行更新迭代。

注重内容的最重要原因就是保障平台直播辅导水平的一致，避免参差不齐的情况。即使学生上不同老师的课程，也能收到大致相同的教学效果。同时平台也可以构建自己的内容壁垒。

统一教研可以增强老师对平台的依附性。网红老师极易带动大批学员出走，在没有统一教研内容、纯粹依靠老师个人水平时这种情况就更容易出现。而平台提供教学内容，则会让老师与平台的关系更紧密。

王学先表示，优质的课程内容加上良好的用户体验是决定教育直播好坏的关键。他认为，即使是当下火热的泛娱乐直播，用户也更青睐于高品质的直播内容，教育直播更是如此。

同时在基于优质的直播内容的基础上，还需要强大的直播技术来做支撑，以保证用户良好的观看体验。这就提到了不同的平台模式。早期的网络直播有YY语音、学而思网校等平台，当前业内常见的大多是三分屏模式，PPT课件占屏幕三分之二，剩下三分之一则由老师头像和留言讨论区组成。长期以来，场景单一、互动形式单一都成为了教育直播难以突破的瓶颈。如今，多屏切换模式、师生对话模式及演播厅模式纷纷出现，多方尝试都在进一步提升用户的学习交互体验。

### 未来小班模式最利于变现

在线教育直播中，从人数划分主要为三类：一对一、小班和大班。姜敏认为，按照长期的观察，小班其实是最适合在线教育变现的模式。

他认为，影响变现最核心的两点在于授课体验和利润率。一对一的授课体验必然最好，但是毛利较低，老师赚钱也很有限，因为学生的数量只有一个。工资低就意味着无法吸引最优秀的老师，所以形成良性循环的可能不大。

而大班的授课体验其实最差，但是毛利率最高，交到老师手中的钱不到10%。但鉴于学生数量多，所以教师的收入远超一对一模式。这种也极易出现网红老师。但网红老师容易凭借自己的能力出走到其他平台或者单独创业。

而小班模式则是最合适的。一是体验较为合理，二是对老师有一定的控制能力。姜敏认为，未来小班模式的变现情况可能是最好的。其他两种都不利于形成良性循环。

### 语言、职业培训类有先天优势

参看之前的在线教育直播的情况，可以发现语言类培训、职业培训是跑得最快的。譬如51Talk、VIPKID、邢帅教育等等。姜敏认为，这与学习本身有直接关系。

学习本身是传递信息的过程，而口语等培训最先体现了在线的优势。因为口语包含的信息最简单，密度较低，易于传递。他们的先发优势证明了在线教育直播的可能性。职业培训也是同理。

所以按照这个逻辑，信息越单纯简单的领域越容易在在线教育中跑到前列。

据清科私募通的不完全统计，34家在线教育直播的公司中，语言类培训和职业培训的企业共有16家，占到了47%。而k12本身因为占据份额就很大，虽然仍未出现巨头，份额也不容忽视，占到了38%。未来在线教育直播各领域的变现速度也会从信息传递的简单到复杂层层递进。



## 科技决定大规模变现空间

姜敏认为，当直播的科技和交互发展到一定程度，能达到与线下同等的水平时，客单价甚至都不需要降低。一方面，在线教育直播能为三四线城市提供更好的教育，譬如可以直接对接清华北大的老师；另一方面，则打破了传统线下培训机构受限制的一大原因：人口密度。这意味着教育直播带来了很强的复制性，将更利于大规模变现。

同时，教育本身是机会成本较高的行业。也正因为机会成本较高，所以用户并不倾向于讨价还价，只要效果好，大家都愿意买单。

黄静净认为直播虽然是双向互动，但是对用户方的互动要求很低，而教学效果是需要学生强互动反馈的。

在时间节点方面，王学先则表示，直播+教育需要尊重教育产业的规律，而教育产业本身的一个特点就是慢，教育产业的成熟至少需要6-9年的时间，进入这个赛道的企业都需要有足够的耐心来打磨。

教育直播可能仍不会快速实现盈利，但是从已出现的营收可以预知，教育直播作为在线教育辅导的风口，已然开启了变现的大幕。

## 评论：继续教育别总盯着教师的手机

2016-10-24 来源：中国青年报<sup>4</sup>

教师要不断发展自己的专业，就需要接受继续教育。这样的理念已为绝大多数教师认可。但是如何搞好继续教育，促进教师发展，目前还没有一个绝大多数教师认可的模式——教育部仅有原则性要求，即应坚持因地制宜、分类指导、按需施教、学用结合的原则，采取多种形式，注重质量和实效。

按理说，这个要求是明确的，不管采用何种形式，一定要讲求实际效果，否则，流于形式的做法只会让教师们耗费时间。

笔者认为，目前，有一种做法需要我们反思。譬如，一些地方的教育管理部门下发通知，要求学校教师下载安装他们统一制作的继续教育学习平台，把教师的手机当作一种培训工具使用。但是他们恰恰忘了三个方面的问题。

一是教师的手机是教师的个人通信工具，即属于教师的私有财产，而非学校统一配置的工作电脑，没有哪条法律法规规定教师必须要下载安装上级管理部门制作的学习软件。因此，强行要求教师在自己的手机上安装学习软件，显然并不合适。既然学校给教师配置了工作电脑，继续教育完全可以通过电脑完成规定的任务，上级部门就不应该再盯住教师的手机做文章。

二是不同的教育管理部门都要求教师下载内容不同的学习软件，根本就没有考虑到教师手机品牌不同、内存有限这一实际问题。譬如，有的教师习惯用手机保存照片和文字资料，内存有限，会遇到下载失败的问题，也会遇到下载成功但却难以安装的问题。

前不久，笔者接到学校转发的上级通知，要求大家下载安装一个教育学习的平台。笔者折腾一上午，还是没能安装成功。问了一位计算机教师，他说，笔者的手机里资料太多，内存不够，必须删除一些内容。不得已，笔者删除了100多张平时收集的教學用照片，才安装成功。问题又来了，笔者的手机质量一般，

<sup>4</sup> 转载自中国新闻网 <http://www.chinanews.com/gn/2016/10-24/8041355.shtml>



已经安装了微信、QQ空间、教师教育学苑学习平台、手机体检等常用平台，内存不足，已经没法存放照片了。也许有人会说，换个内存大的手机，或者把手机的照片转到电脑上，问题不就解决了吗？说着当然容易，换手机要花钱，况且手机上的照片自有它的用途。

三是教师在手机上学习确实很方便，随时都可以拿手指头戳，但也不是没有问题。一种情况是，今年笔者所在学校的教师既要在电脑上完成人社部的培训35课时，又要学够地方培训年度的24个学分，时间分配本身是问题。还有一种情况是，笔者平时要上早自习、备课、上课，批改作业、参加校内各种会议，哪有那么多时间去戳？此外，笔者要提高教学质量，就必须坚持研究，解决教学中存在的问题，而这也是需要很多时间的。最后一种情况是，即便是教师安装了多个学习平台，因为时间问题，学习效果自然也要打折扣。

还有一种盯住教师手机的现象值得学校深思。现在，随着QQ群和微信的普及，有些学校的领导就想利用网络平台，结合教师的继续教育，促进教师学习，促进校内教师之间的交流。这个想法的出发点是好的。但是如果设计不当或操作过度，不考虑教师的时间和学习效果，也会出现问题。

国家、省、市所做的培训设计是有计划的，一个教师要完成这些培训，需要花费大量时间。如果学校再让教师通过QQ群和微信学习有关内容，势必会增加教师的学习负担。譬如，有特别爱学习的校领导，早上就开始发学习链接，中午也发，甚至周末也发，无非是想引领教师学习。有的则要求教师加学校的微信群，让大家一起点击链接学习。

起初很多教师觉得新鲜，也想知道领导在学什么。可是随着时间的推移，新鲜感过去，大多数教师开始厌倦。提起某领导，就有教师说，领导很忙，整天忙着发链接呢！慢慢地，教职工想出了对付的办法：一是不点击；二是干脆删除；三是关掉提示音。

教师培训的内容，教育部有明确规定，具体包括专业知识以及专业知识的更新与扩展、现代教育理论与实践、教育科学研究、教育教学技能训练和现代教育技术、现代科技与人文社会科学知识等六大部分。同时，教育部也要求各地要“按需施教、学用结合、注重实效”。这样的要求是教师的真需要，即需要货真价实的培训，而非形式上的花样。

教师继续教育是一项复杂的系统工程，但是，不管多么复杂，还需将其建立在教师的真需要上，即要接地气、有实效。而动辄盯住教师的私人通信工具手机，要求教师下载、安装使用各种培训平台，笔者认为这样的做法不够妥当。

## 英国私立中学代表团访华：传递英式精英教育理念

2016-10-24 来源：新浪教育<sup>5</sup>

<sup>5</sup> 转载自新浪教育 <http://edu.sina.com.cn/a/2016-10-24/doc-ifxwztrt0253548.shtml>



英国顶尖私立中学校长代表团访华

伴随中国家庭收入的提升，以及国内基础教育与日俱增的竞争压力，不少家长将眼光投向海外，赴海外中学成为留学新热点。社科院发布的《中国留学发展报告（2015）》显示，与2012年相比，2015年在国内读完高中再出国留学学生比例从61%下降到44%，出国读高中的学生比例则从17%上升到27%。而以“精英教育”为理念、教学质量享誉国际的英国私立中学学校，已然成为众多中国精英家庭的首选。

为了完整、立体、直观地展现英国私校教育的优势和特色，以及近距离与英国精英教育管理者对话，英国大使馆文化教育处 British Council 携手全英十五所知名私立学校代表团，于10月21日至10月27日期间，分别在北京、广州、上海举办“英国私立学校中国行”系列活动，并参与一系列国际化合作研讨会、留学服务机构培训、英国私立学校公开课、教育展答疑会等相关活动，与学生家长的面对面答疑、亲身传授学校的特色课程，并提供虚拟面试等多种丰富的教育互动和体验，提供一览神秘的英国私立中学优势与风貌、紧密搭建合作关系的绝佳机会。

### 为什么选择英国私立学校？

英国私立学校提倡的“精英教育”理念凝聚着英国基础教育的精髓。深厚的文化积淀，优质的学术水平，一流的环节和设施，都是英国私立学校的“高标准配置”，注重“学术”“体能”“品格”以及“领袖精神”的全才教育对孩子的影响更为深远。

英国私立学校的教学质量和教育理念深受国际一流大学认可。据英国媒体报道，英国仅有7%的学生在私立学校就读，但占据了牛津、剑桥两所世界知名大学50%的学生名额。本次来访的院校在学术成绩和国际一流大学的录取率上都有优异的表现。

英国的私立学校拥有丰富的海外低龄学生的接纳、看护、中西方文化和教育环境的无缝对接等方面拥有丰富经验。针对中国国家家长的期许：从小培养孩子的国



际公民意识、接受并融入国际文化环境、制定更大格局的人生规划、在升学中保持高竞争力等方面，英国私立学校更具优势。

### 学术领先的多元化选择，重新定义中国市场对“英国私校”认知

在很多家长眼中，英国私立学校往往笼罩着一层“神秘的光环”，因为信息获取渠道不多，有家长将其等同于“贵族学校”，其实这是一种非常片面的认知。英国私立中学在普遍高标准的教学质量和学术成绩之外，为国际学生提供更多元化、个性化的选择。

此次代表团就以“多元化、个性化、新趋势”为主旨甄选了风格各异的13所院校，除了中国家长比较熟悉的“寄宿学校”之外，还有更符合家长陪读或移民家庭选择的“走读学校”，富有英国传统特色的“男校”“女校”和“教会学校”，倡导亲近自然、配备畜牧和森林课程的农场学校，以及只提供A Level阶段课程、素有“大学预备班”之称的高级中学（Sixth Form College）等，旨在让中国家庭对英国私立学校的现状树立完整、系统的认知。

作为英国私立中学的代表，本次代表团既涵盖了一些中国家长熟悉的热门学校，也有一些个性十足，但并未被国内家庭熟知的新面孔，每所院校都具有优异的学术表现、个性十足、亮点多多：比如完整涵盖K12阶段、连续4年荣誉泰晤士报公布的A-Level排名第一的卡迪夫高级中学（Cardiff Sixth Form College），是很多家长心中青睐的首选；广纳低龄国际学生、在低龄国际学生心理及生活辅导方面经验丰富的剑桥圣弗精英高中（Cambridge Centre for Sixth-form Studies），则为家长提供安心的保障；对于兴趣爱好广泛的同学，沃尔登学校（Walden School）提供涵盖时尚、纺织、滑冰、皮划艇、参观伦敦剧院以及海外旅行等丰富多彩的活动。另外以私立女子寄宿及走读为特色的吉尔格雷斯顿学校（Kilgraston School）也是本次私立学校访华团代表中的一大亮点，不仅在2015年被《星期日泰晤士报》荣誉Scottish Highers课程考试中表现最优异的私立院校，还是苏格兰地区独一无二拥有校园马术中心的女子学校。

### 与校长面对面，亲身感受与众不同的英国“私校 style”

除了各具特色的私立学校之外，来自代表团的成员们也是中国家长与学生最直观感受英国私校风格、与英式精英教育亲密接触的渠道之一。本次访华的私校代表团成员中不乏才华横溢又个性十足的校长与学校代表，既有为英超设计过创新体育课程的教育专家，也有通晓东西方文化、获得剑桥大学罗宾逊学院奖学金的女学霸，还有与“列侬”同名又同样热爱音乐、加入乐队的麻辣校长……

除了在北京、上海教育展现场都能与校长面对面接触之外，此次代表团还走进中国校园，亲身示范特色课，带领中国学生表演莎士比亚戏剧选段；举办中英校长论坛，和中国校长一起谈论国际教育先锋话题；更有机会参与到校长领衔指导的“虚拟面试”环节，轻松搞定面试筹备。丰富的活动安排，让家长与孩子能够不出国门亲身体会到英国私立中学的教学风格，帮助家长和孩子更好地认知自己、了解院校，制定精准的留学计划。

## 高等教育国际化亟须政策优化

2016-10-19 来源：人民政协报<sup>6</sup>

近日，由教育部教育发展研究中心和欧洲大学协会共同承办的“首届中欧教

<sup>6</sup> 转载自 [http://news.xinhuanet.com/politics/2016-10/19/c\\_129328120.htm](http://news.xinhuanet.com/politics/2016-10/19/c_129328120.htm)



育政策智库论坛”在京举行，论坛主题之一为一流大学建设与高等教育国际化，中外学者就提升高等教育国际化亟须的政策支持等进行研讨。

### 高等教育国际化是大势所趋

“教育对外开放是我国改革开放事业的重要组成部分，今年以来，国家先后出台《关于做好新时期教育对外开放工作的若干意见》和《推进共建一带一路教育行动》两个文件，标志着中国教育开放进入内涵发展、提升水平的新阶段，我们将坚持借鉴与弘扬并举，请进来与走出去并重，努力办出具有中国特色、世界水平的现代化教育。”日前，在由教育部教育发展研究中心和欧洲大学协会共同承办的“首届中欧教育政策智库论坛”上，教育部副部长郝平如是说道。

众所周知，国际化是当今高等教育发展的重要趋势，为高等教育的发展带来了重要机遇，促进了人才培养目标的不断调整、科学研究水平的不断提升、社会服务功能的不断拓宽以及国际交流与合作的不断扩大。以中欧学历学位互认、中外合作办学与涉外办学、双向留学为例，郝平指出，通过中欧高等教育之间的交流合作，提升了双方教育质量，推动了世界教育改革，深化了人文交流，促进了人类和平发展。

“大学的未来发展亟须国际化战略，这已经不是一个工具或者手段，在一定程度上来讲，它已经成为大学的一个功能或者使命。”在同济大学副校长江波看来，高等教育国际化是世界研究型大学发展的一个共同趋势，其表现不仅仅是国际高校间学生和教师的互相流动和交流，还包括实质性的科研合作，比如共建国际合作的实验室，共同开展国际合作项目等等。

“高等教育的国际化并不是按照某一个国家的高等教育模式或者按照某一所高校的模式办大学，所谓国际化不是一国化，不是一校化，而是各国高等教育之间的相互影响、优势互补。”宁波诺丁汉大学党委书记华长慧表达自己的观点。

“接下来的中欧高等教育合作将在以下方面开展：引进一流大学特色学科和高水平师资，合作开展课程开发和科技创新，借鉴先进管理理念，完善内部的治理结构，共同促进中国高校双一流的建设；共同促进中欧学历、学位的互认；共同促进中欧跨境教育质量提升等等。”教育部国际司司长许涛认为，作为中国学生最主要的留学地之一，欧洲与中国高等教育有诸多合作空间。

### 我国高等教育国际化程度有待提升

2016年初，教育部公布2015年外国来华留学生基本情况。统计显示，共有来自202个国家和地区的39万名各类外国留学人员在华学习。

“这个数字只占到我国高等教育在校生规模的0.5%~0.6%，而其他国家的留学生、国际生占本国高等教育规模比例比我们要高得多，比如英国是两位数。这提醒我们，中国的教育政策应更加开放、更加国际化。”谈起目前中国高等教育国际化现状，国务院参事、中国与全球化智库理事长王辉耀列举了一些数字。

在与会专家看来，吸引国际生源来华留学，除去国家经济发展程度以及吸引学生的优厚政策外，更为重要的是优质的国际教师资源。

2015年底，中国教育国际交流协会首次公开发布《2015中国高等教育国际化发展状况调查报告》。报告显示，教师国际化方面，平均每所中国高校的外籍专任教师人数为17人，最多者为234人。报告认为，从各项指标的均值来看，我国高校的整体国际化水平仍然有待提高，未来应着重在课程与教学国际化方面进一步提升。

来自西班牙的马努埃尔·佩雷斯-加尔西亚研究员表示，一个国家高校的国际师资比例以及留学生比例，在一定程度上代表着这个国家的教育国际竞争力。



他对中国多所知名高校调研后发现,国际师资不足是掣肘中国高等教育国际化的最主要因素,比如北京大学的国际师资只占到全校教师数量的0.5%,清华是1.6%,浙大仅为0.28%。此外,中国的国际教师的薪酬水平也不高,要吸引到更多优秀人才来华任教,薪酬等相关制度亟待改革。

### 教育国际化发展亟须政策支持

“中国是一个很适合做科研的地方,我愿意长久地待在中国,但相关的政策必须要改,才能吸引更多优秀教师来中国安家。”来自北京大学的外籍教授何锐思以亲身经历讲述了自己在中国高校任教的困惑。

何锐思说,他在中国任教遇到的最大问题是语言问题,“比如作为外国人,我不能申请国家自然科学基金,因为申请基金必须写中文,可是这不是我的强项,为什么没有英语通道呢。此外,我已经拿到终身教职,但是还必须每年回国办一次签证。诸如此类的问题还有很多,如果能出台一些更加开放的政策,我想会有更多人愿意来中国任教。”

王辉耀认为,在吸引留学生方面,一方面要向来华留学生开展多样性的跨文化领域的融合工作,调整来华留学生与国内学生住宿、交流分离的政策。另一方面,还要重视来华留学生的“人才红利”,给予优秀在华留学生“实习签证”和“工作签证”。此外,不仅要鼓励吸引留学生和引进国际师资,还要鼓励国内高校走出去,“我想不仅是中国企业要走出去,中国的大学也要走出去在海外建立分校,我们应该鼓励更多这种类型的合作。”王辉耀说。

江波认为:“高等教育国际化需要在内容和形式上拓展并转型,不仅是简单地增加进出留学生的数量,开展国际活动,更重要的要为中国高等教育改革和发展引入新的视野、内容、方法,引发高校改革的连锁反应。此外,要鼓励学科交叉,建立国际化的课程体系,营造多元校园文化生态,让不同文化背景的学生在一起学习和生活,在碰撞和融合中培养学生更强的国际社会适应性。”

## 【理论前沿】

### “互联网+教育”的变革路径<sup>7</sup>

#### 【摘要】

目前,中国正处于现代化转型阶段,教育要从过去的“追求成绩和统一”“强调苦学和服从”转型为“追求质量和个性”“强调幸福和尊严”,教育公平要从实现配置公平、机会公平向实现获得公平转型。这些重大现实问题的解决需要新思路,以互联网为代表的新一代信息技术在教育领域的跨界融合,既可以实现传统教育所关注的规模,又可以实现优质教育所关注的个性化,从而解决教育中“规模和质量”无法同时兼顾的永恒矛盾。“互联网+教育”的跨界融合,将对环境、课程、教学、学习、评价、管理、教师发展、学校组织等教育主流业务产生系统性变革影响。互联网与教育的深度融合,能够构建互联网时代的新教育业务流程,可实现灵活、开放、终身、个性化的教育新生态,培养满足第三次工业革命时代所需的各类创新性人才。

【关键词】: 互联网+教育; 变革路径; 教育新生态; 个性化教育体系; 教育转型

<sup>7</sup> 浏览网址 <http://learning.sohu.com/20161024/n471099994.shtml>



以互联网、3D 打印、分布式新能源为代表的第三次工业革命时代已经到来，其特点是网络化、智能化、个性化和全球化。新的工业革命会带来经济和社会的质的变革，中国能否经得住第三次工业革命的考验，关键在教育，核心在于能否培养出适应时代发展、具有创新精神和创新能力的人才。

具有工业化时代烙印的、流水线式的、以知识传授为主的教育模式，已无法满足第三次工业革命时代的人才需求。第三次工业革命，对教育提出了更高的要求，需要教育领域培养出多样化、个性化、创新型和国际化的人才[1]。目前，中国教育正处于现代化转型阶段，将从过去的“追求成绩和统一”“强调苦学和服从”阶段转型升级为“追求质量和个性”“强调幸福和尊严”阶段，同时现阶段针对教育公平的难题，将从实现配置、机会公平向实现获得公平转型。以互联网为代表的新一代信息技术与教育领域的跨界融合，为解决这些现实的重大问题、促进中国教育顺利转型提供了新的契机。

### 一、“互联网+”与教育变革

“互联网+”是以互联网为主的一整套信息技术（包括移动互联网、云计算、人工智能、大数据技术等）在经济、社会生活各部门的跨界融合并不断创造出新产品、新业务与新模式的一个过程，其演进方向是形成更广泛的以互联网为基础设施和实现工具的经济、社会发展新形态。

“互联网+教育”为学校重组提供了新的可能，“互联网+”提供云网端一体的数字化基础设施，可以使学习无处不在。“互联网+”提供的数据和信息资源将成为最核心的资产，可以精确了解学生个性化的学习需求。“互联网+”提供的实时协同通讯网络、大规模的社会化协同，可以为学习者提供更好的知识和及时的评价反馈。“互联网+”提供的虚实融合的生成空间，线上线下的融合业态可以为师生提供多样化的教育服务供给。

“互联网+教育”既可以实现传统教育所关注的规模，又可以实现优质教育所关注的个性化；既能够实现每个人都应该有的公平，又能够实现跟每个人能力相匹配的高质量的服务。“互联网+”可以助力破解教育中的一对永恒矛盾，即规模和质量，可以同时兼顾大规模和个性化。

#### （一）“互联网+”改变了人类的认知方式

在以互联网为核心基础设施的信息时代，我们生存的环境越来越复杂，生活节奏越来越快，不确定性越来越强，知识和信息的容量越来越大，变化越来越快，信息和知识正以指数的形态加速膨胀。但每个人学习的时间和学习的容量是有限的，如何以有限的时间、有限的学习能力、有限的大脑存储空间来应对无穷无尽的信息和知识？我们能够把所有的信息迁移到学生的脑子里面吗？这几乎是不可能的。那如何才能应对现代化生存环境中越来越大的复杂性？越来越大的不确定性？如何才能应对信息时代越来越快的节奏？

正是在这种无法回避的压力下，现代人基本的认知方式正在发生改变，应对社会复杂性的生存方式正在改变。现代社会的知识爆炸与我们每个人的学习与学习能力的鸿沟越来越大，人类要很好地适应越来越复杂的社会，人类的认知世界、驾驭世界的认知方式会越来越多地依赖人与智能设备的分布认知、协同思维，分布式认知成为信息时代人类适应社会复杂性的基本思维方式。

互联网将连接一切，连接的规模越大，其变更的驱动力也就越大，通过实时通讯的网络，可以快速组织大规模的社会化协同，知识越来越去中心化，而呈现分布式协同状态。知识的产生机制、传播机制、应用形态将发生巨大的变化。互





联网时代，人类社会不存在一个知晓万事的超级大脑，知识都是分布在一个个相互连接的节点之上，通过连接并激活一个个的节点，也就是大规模的社会化协同帮助实现认识世界与改造世界。大规模的社会化协同，将越来越成为社会协作的常态，将越来越成为各种组织解决问题的基本工作方式、基本思维方式。

认知是构建教育大厦的基础，人的认知方式的裂变，必然导致教育的革新。技术已成为人类生存环境中不可分割的一部分，人类的基本认知方式、驾驭世界的基本思维方式正在发生意义深远的改变，当基本认知方式都发生改变的时候，在此基础上建立的教育大厦必然发生意义深远的革命性的裂变，无论是教学思想、教学理念、教学组织形态、教学方法等都会发生意义深远的改变，只有这种改变才能培养出适应未来社会发展的人。

## （二）“互联网+”塑造了新的教育服务供给方式

“互联网+教育”的跨界融合，将推进信息技术深度融合教学、管理、评价等领域内的关键性业务。一方面提高这些业务的效率，另一方面为这些关键业务提供完全不同的实施环境，从而优化这些业务流程与模式，改变教育服务的基本流程、基本的运作规则、基本的运作形态，最终导致教学、管理与服务体制的变革，重构教育的生产关系，教育服务供给的方式、形态与结构都会发生意义深远的变革。

### 1. 教育服务供给的社会化

互联网推进了大规模的社会化协同，打破了社会组织服务的边界，越来越多的组织内部服务被外包，呈现出新的协作架构。

基于移动通信技术与互联网技术的实时通讯网络能够实现大规模的社会化协同工作，即时实现各种人力和物力学习资源的汇聚和配置，为教与学提供新的分工形态。这种社会化协同的新型分工形态既能够使不同学习者获得及时的支持与评价反馈，也可以兼顾儿童发展的多样性，通过个性化学习，最终实现每个儿童最终获得的教育公平；同时，社会化协同工作又有利于教师工作的更专业化分工，缩短教师的个体劳动时间，提升教师的工作效率。

“互联网+教育”的跨界融合打破传统以学校为主体僵化封闭的供给体系，可以在不同的主体之间、组织之间、层级之间、领域之间，形成一种动态关联、高效互黏、相互监督、共同发展的基本公共教育服务供给模式[2]。其核心特征之一是基于互联网改变教育服务业态，将部分服务数字化，使其具有通过互联网提供服务的可能；二是打破组织的边界，基于互联网提供多元的教育服务供给，并为服务接受者提供参与、选择、评价的途径，形成社会化供给，同时实现共建、共享、共治教育公共服务新机制。

“互联网+教育”的跨界融合将促进整个教育体系的核心要素的重组与重构，学习的消费者、内容的提供者、教学服务者、资金的提供者、考试的提供者和证书的提供者等都有可能来自于社会机构，专业化的公益组织、专门的科研院所、互联网教育企业等社会机构将成为优质教育供给的重要来源。比如MOOC，其实不是什么技术创新，而是教育技术发展在一定阶段以后，出现的一种生产关系的创新，它不仅仅是教育资源的开放，而是一种教学服务的开放。它的出现使人们能够根据自己的兴趣、爱好、价值观、文化传统等进行适合自己个性发展的学习，开创了新的教育供给方式，使得学校获得外部优质教育服务（而非仅仅是资源）供给成为可能，破除了教育垄断，增加了教育的选择性，推动了教育的民主化。

### 2. 教育服务供给的个性化

是选择合适的课程与学习方式，以适应儿童的发展？还是让儿童去适应固化



的学校？这是“互联网+”时代未来教育生产关系变革的一个关键基点。

在互联网时代，数据将成为学校最重要的资产，是核心生产要素，可能比学校建筑物值钱得多，将成为学校最有价值和最需要投入的地方。学校数据将不是抽样的数据，也不是某个时间节点的断层数据，而是连贯的、连续的、覆盖师生全学习过程、工作过程的数据。今后学校所有设备和设施、活动都会数字化或物联化，所产生的数据都能实时传递到数据中心，有了全样本、全过程的数据。

在全面采集学生全学习过程数据的基础上，依据心理学、学习科学等原理与模型，通过描述性分析，可以掌握总体趋势，全面覆盖，可以在群体的状态发现模式、规律及总体趋势，可以让教师准确、更好地对大规模的学生群体做更好的支持；通过诊断性分析，可以发现表象背后深层次的问题，精确定位学习者的问题、症结，进行精准的定向支持；通过预测性分析，可以为学生的综合素质、职业倾向、能力倾向做出辅助判断，帮助学习者深入了解自己，支持学习者适应学校与课程越来越大的选择性，优化学习者的选择效果。未来的学校可以通过教育大数据分析来精确了解学生的认知结构、知识结构、情感结构、能力倾向和个性特征，在此基础上可以提供全面的、个性化的与精准的教育服务。精准的、个性化教育服务供给不仅能够对学习问题进行诊断与改进，还能发现和增强学生的学科优势；不仅能够及时发现学习者的知识盲区、完善学习者的知识结构，而且能够增强学习者的优势与特长。

今后的教育服务将不再是整齐划一的，而是有选择性的、弹性的、适应个性发展的。未来教育，学生和家长完全可以制定个性化的学习课程与活动，以适应儿童的个性、兴趣、家长的目标与价值观。未来的教育服务是具有可选择性的，学生不仅仅可以选择来自于所在学校的教育服务，也可以选择来自于学校以外的互联网教育企业、专业社会机构或其他学校所提供的优质教育服务。未来的学校教育或许是自组织的，学校形态或许是一个自组织的智慧学习环境，学生和家长完全可以制定个性化的学习课程和教育服务，完全可以根据学生的能力与特征制定自己的学习计划、学习节奏与学习步调。

### 3. 教育服务业态的虚实融合

新一代移动网络、普适计算、云计算技术可提供无所不在的网络与无所不在的计算空间。未来社会将是人一机一物三元互联的世界（Human - Cyber - Physical Universe）[3]，人类社会、信息空间、物理空间将相互融合贯通，相互交织在一起，形成虚实融合的智能社会空间。在这个空间中，实体世界由原子构成，虚拟世界由比特构成，原子和比特有着本质的不同。原子构成的世界里“物以稀为贵”，你占有、消耗了的东西，就不能再属于我了。而虚拟空间中，数据和信息则是被分享的次数越多，价值越高。这种原子与比特交织在一起的融合空间，将会出现新的社会规律，出现适应新的社会规律的新型业态。

“互联网+教育”的跨界融合衍生了全新的线上线下融合的教学服务业态，提供虚实结合的跨界教育服务，实现线上线下融合的双重教育服务供给，带来全新特征的育人空间。人际交往、个性养成、体质健康问题解决等，需要实体、实在的空间，而知识的讲解、传播、分享等，虚拟空间中可以跟实体空间做得一样好，或者做得更好，更有针对性。

线上线下融合带来大量传统教育无法提供的新形态教育服务，例如自动批改、人工智能解题、社交化学习、学习成果动态、即时反馈、在线辅导、在线答疑等。传统“一所学校，一位老师，一间教室”的教育服务形态正在向“一张网，一个移动终端，成千上万学生，学校任你挑，老师任你选”的教育服务形态迁移转型。



一本书、一纸教案的时代已经一去不复返了。在未来的社会里，社会化协同合作在整个教育系统中的作用日益凸显，尤其是随着 MOOC、翻转课堂教学等的出现，不同学科的教师、不同学段的教师可以协同共建一门课程；处在不同国家、不同区域的老师可以开展基于网络平台的协同备课、上课与教研。或许未来的教育服务业态将打破学校、班级建制，教师不仅属于学校，也属于社会，还属于网络，学生学习不仅在课堂，还在家里，在路上，也在网络上。

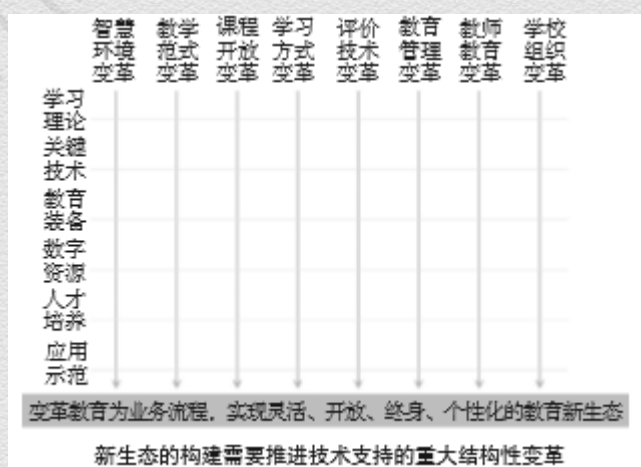
虚实融合的育人空间中，知识将越来越具有社会性，知识不是静态的实在，知识更具有流动性、情境性、社会性的特点，知识的扩散模型不再是教师通过教材作为中介的单点对多点的传播，而是群体之间、多点对多点的互动、改进和建构，更多体现出知识建构、知识连接的特点。通过知识连接形成社会认知网络，不仅仅是教学的手段，更是一种目标。我们的教学范式要从促进知识传递到促进学习者知识建构、知识连接转型。

虚实融合的育人空间中，学习内容的来源、学习方式发生了根本性变革，每个人既是知识的生产者，也是知识的消费者。学校和教育机构不再是封闭的社会单元，而是通过网络汇聚，形成集体智慧聚变的节点，是一个充满活力、人性化和高度社会化的地方；不再是静态知识的仓库，而是开放的、流动的、社会性的、分布的、连接的智慧认知网络与个性化发展的空间。这种虚实跨界融合的生态环境不是一个割裂的学习空间，而是通过网络连接全球性社会的、连接学生日常生活经验与未来生活，学习也不仅仅发生教室和学校里，而是终身的、全面的、按需获得的[4]。

## 二、“互联网+”变革教育的路径

当今社会，信息技术已对政治、经济、医疗等各个领域产生了巨大的影响，唯独对于教育领域的影响微乎其微。教育部门可以从企业部门学习的经验是：如果想要看到教育生产力的显著提高，就需要进行由技术支持的重大结构性变革

(Fundamental Structural Changes)，而不是渐进式的修修补补 (Evolutionary Tinkering) [5]。“互联网+教育”的跨界融合会产生新的教育生态系统，新生态的构建需要推进技术支持的重大结构性变革。如学习科学指导下的、新型关键技术支持下的智慧环境变革、课程开放变革、学习方式变革、评价技术变革、教育管理变革、教师教育变革、学校组织变革，从而构建新的教育业务流程，实现灵活、开放、终身、个性化的教育新生态，如下图所示。





### （一）推进智慧环境变革

“互联网+”时代的数字校园是以云计算、普适计算、语义网和物联网等智能信息技术为基础，对校园的基础设施、教育内容、教育活动、教育信息资源等进行的以人为本的数字化改造，并通过网络互联而构建的虚实融合、信息无缝流通、智能适应的均衡化生态系统；是通过技术与教育的深度融合，来最优化地实现学生的学习和教师的教学、生活质量，促进师生全面发展的智慧化成长环境。大数据和学习分析技术为构建智慧学习环境提供了重要的技术支持，是实现个性化、差异化教学的关键。推进未来智慧学习环境的变革关键点有：

（1）智慧学习环境实现学习全过程的数字化与互联化，从环境（包括设备、教室等）、资源（如图书、讲义、课件等）到活动（包括教、学、管理、服务、办公等），教育教学业务信息能够实时生成与采集。

（2）智慧学习环境将促进各种数字化技术与系统互联互通，实现横向互联、垂直贯通，要将基于网络的信息服务融入学校的各个业务领域，实现各种信息系统贯通融合、互联和协作，使信息能在不同业务系统中无缝流转。

（3）智慧学习环境将形成虚实融合的信息生态环境，技术与教育服务的融合、人与技术的融合、实体空间与虚拟空间的融合，产生基于数据的智能服务新形态，虚拟空间的育人功能与实体空间的功能同等重要。

（4）智慧学习环境能够理解用户的行为与意图，将提供主动适应的服务，能够感知学习者所处的时间、空间、学习状态、学习需求等学习情境，智能推送与学习者所处环境相关的学习资源，用户认知资源聚焦于任务，而非底层技术，技术适应人的工作行为，而不是人适应技术规则。

（5）智慧学习环境将形成一个全新的智能感知环境和综合信息服务平台，能利用传感器技术监控空气、温度、光线、声音、气味等物理环境因素，实现自动监控与智能调节，为学习者提供健康舒适的物理环境。

（6）未来教室将具有开放性、交互性、灵活性，人性化设计、舒适、灵活等特点，将变成虚拟+现实课堂。虚拟空间的每个化身对应一个实际的学习者，可以在网络空间中参与在线课程、实现互动交流、开展学习活动等。

（7）在智慧学习环境中，计算机将无缝地集成到环境中，人们可以在移动中和计算机更加自然地交互，设备感知环境的变化自动适应，按照人们的需求和喜好响应，技术消失在我们的教育活动中，师生们无意识地使用。

### （二）推进课程形态变革

“互联网+”时代是信息与知识爆炸的时代，知识越来越具有社会性、微创新性、碎片化的特征，知识的增长速度与折旧率比以往任何社会都要迅速，与此同时知识传播媒介与获取方式均发生了重大的变化。教育则承担着生产知识、改造知识、传播知识的重任。随着知识的转型，教育也必须不断进行改革来适应社会需求[6]。教育要使得学生适应和驾驭海量的信息与知识，课程作为教育活动的核心载体，必须要从“传授知识为主”向“培养学习与应用能力为主”的转变。信息时代赋予人类的“信息型的认识结构”，使得培养学生的信息能力成为课程的重要社会与文化基础，而信息技术为课程的设计与实施提供了前所未有的便利，在线课程将成为常态，将使课程结构、课程表现形态、课程实施、课程评价等发生巨大的变革。推进未来课程变革的关键点有：

（1）课程的表现形态越来越数字化、越来越立体化，课程越来越多的体现线上、线下融合，大规模在线开放课程（Massive Open Online Course，简称为MOOC）将融入学校教育，成为学校常态课程的有机组成部分。



(2) 课程中的教育内容，越来越强调学术性内容与生活性内容的相互融合与转化。未来的课程将通过互联网，更多连接实际生活，通过项目设计与实施作为载体，将学术性的学科知识转化为可解决实际问题的生活性知识，从而促进儿童的全面发展。

(3) 课程实施从班级形态集体授导向尊重学习者自我的活动转型，如翻转课堂、在线个性化课堂等新的课程实施形式。课程实施的空间将从班级、学校扩展到网络空间、网络社区，跨越学校边界的课程协同将是常态。

(4) 互联网时代的儿童的分布式认知方式，借助信息技术进行认知加工的思维方式，会改变课程的基础性目标结构，信息、媒介与技术不仅仅是课程实施的手段，还应该成为课程设置的基本目标。

(5) 课程的整体结构从分散走向整合，以技术为中介，促进学生 21 世纪核心素养培养的、跨学科的、多学科整合的课程将成为课程发展的重要趋势（如 STEM 教育、创客教育等）。

(6) 课程内容的组织、课程的实施逐步模块化、碎片化，动态可重组成为课程设计的重要特征，课程将越来越移动化与泛在化，随着移动设备的普及，微型课程将嵌入到日常生活，基于情境问题动态配置课程将成为现实。

(7) 大规模开放课程的普及为教育提供了更多的选择性，教育大数据分析能精确地反应学习者的知识结构、能力结构、个性倾向、思维特征，使实施个性化的课程成为可能。课程将越来越智能化、越来越具有选择性，适应学生个性特征是未来课程发展的重要方向。

(8) 课程建设将会出现更为精细的社会化分工，以团队形式建设和运行一门课程将成为一种趋势，不同教师将扮演知识规划、教学设计、技术开发、在线辅导、学习服务等不同角色。

### （三）推进教学范式变革

在互联网时代，任何学习者都可以凭借网络获得丰富的信息资源和广泛的人际互动交流机会，将对教师自身所承担的角色进行新的定位，教学活动要从“教”向促进“学”转变。教师的角色需要从知识传授者转变为依据学生个人特质做知识提供及辅助者，教师要成为学生主动建构意义的帮助者、促进者，课堂教学的组织者、帮助者，而不是知识灌输者。通过将信息技术有效地融合于各学科的教学过程来营造一种信息化教学环境，实现一种既能发挥教师主导作用又能充分体现学生主体地位的以“自主、探究、合作”为特征的教与学方式，从而把学生的主动性、积极性、创造性较充分地发挥出来，使传统的以教师为中心的课堂教学结构发生根本性变革——由教师为中心的教学结构转变为“主导—主体相结合”的教学结构[7]。推进教学范式变革的关键要点有：

(1) 教学范式从知识传递到认知建构转型，从“老师教什么”转变成“学生学什么”为主要的观念。从注重资源设计，重视讲解转变成重视活动设计，重视引导学生进行自主、探究、合作学习；从机械评价学习结果转变成适应性评价学习结果；从以观察学习行为为主转变成学习活动干预；实现从知识传递到认知建构的转型。

(2) 从面向内容设计到面向学习过程设计，学习活动组织将是教学过程的核心。在信息化社会中，儿童的认知方式正在发生根本性的改变，传统的教学方式、教学时空的安排、教学内容的设计、教学过程的组织方式已不能满足儿童的学习需求，教学重点需要从面向内容设计转变到面向学习过程设计，既要关注课堂内的学习活动设计，又要倾心设计好课堂外的学习活动，将课堂内外的学习活



动按照学生的认知特点、能力培养需要有序地衔接起来。

(3) 教学要从关注“双基”到关注“四基”“四能”，乃至学生核心素养方面转变，不仅要使学生掌握基础知识与基本技能，还需要让学生了解学科基本思想、获得基本的学习活动体验，更要培养学生发现、提出、分析、解决问题的能力。

(4) 信息化教学将从“Learn from IT”（从技术中学习）转型为“Learn with IT”（用技术学习）[8]，技术要从扮演教师教学的工具转变为学生学习的认知工具以培养学生的高阶能力，富有挑战性、培养学习智慧的智慧教学将成为课堂教学新的重点。

(5) 不同的知识内容，将采用不同的教学模式，多种模式优势互补的混合式教学将成为主流。固定的学科、固定的课堂时间、固定的考查方式已经无法适应这个多变的时代，未来的教学将采用不同的教学模式（如自定步调的学习、网上研讨、移动教学、仿真教学等），让学生自如自主地从一个学习活动转向另一个学习活动将成为趋势[9]。

(6) 教室将全面智能化，日常教学工作形态将全面智慧化，课堂将会出现促进深度学习的交互形态，如课堂即时评价反馈系统、情境感知、增强现实、人工智能等学科交互性的认知工具与技术，智能备课、智能分析、智能批阅、智能推荐以及个性化指导等将成为新的教学工作。

(7) 在线教学（如直播、答疑、远程授课等）将成为新的教学形态，教师的在线教育服务将实现跨学校、跨区域的流转，将成为促进教育均衡发展的重要手段，掌握整合技术的学科教学法将成为今后教师的基本要求。

#### （四）推进学习方式变革

生于互联网世纪的儿童，是信息时代的原住民，使用电脑、利用快捷的网络都是理所当然的，他们在适应信息环境的过程中自然地适应技术及其规则。在这种适应过程中，人们获得了一种技术化的思维方式，这种基本的思维方式是“人机结合”（人与计算机结合），人机结合的思维会导致学生的学习行为变化、导致学习方式的革新。推进学习方式变革的关键要点有：

(1) 正式学习与非正式学习正在互补与融合，通过无处不在的移动网络与智能终端，支持学习活动由课堂内向课堂外延伸，与学习和教育相关的许多活动都发生在教室围墙之外，课堂外的学习对学生全面发展将越来越重要。

(2) 兼容真实生活体验的情境学习将成为学习的重要形态，通过位置感知、二维码、RFID、NFC等各种情境感知技术，可以实现知识与学习者的真实生活、真实环境的无缝融合，促进知识的情境化、社会化迁移运用。

(3) 基于互联网将会出现一批创新的学习方式，如自定步调的自主学习、协作的学习、社会化的学习、游戏化的学习、仿真探究学习、泛在学习等，学习不仅发生在学校里、教室里，还发生在网络上、智能移动终端里。

(4) 学习分析技术和大数据技术可以全程跟踪记录学习者的学习路径和学习交互过程。学习者可以根据对这些过程性数据的分析，结合自身的学习需求，选择最好的学习方式和学习路径。数据分析技术使得为学习者提供及时的个性化反馈成为可能，尊重个体特征的个性化学习将是主要的发展方向。

(5) 学生带电脑上学（BYOD）日益成为一种事实，人手一台智能学习终端将是必然趋势，学校开始经营网络学习空间，并制定网络开放政策，实现线上线下（OTO）融合的校园育人环境。

(6) 学习将越来越具有选择性，信息获得越来越容易，但知识的获得将更



具有挑战性。对海量信息进行加工、分析、处理、表达等方面的信息素养，将成为学习能力的核心要素，将决定学习者能否适应未来的社会。

(7) 培养学生全球意识、沟通与合作能力、创造性问题解决、信息素养、自我认识与自我调控、批判性思维、学会学习与终身学习、公民责任与社会参与等 21 世纪核心素养的学习方式将成为主流。

#### (五) 推进评价模式变革

以往的教育评价主要建立在教育价值唯一的基础上，现代教育价值趋于多元，教育评价方式面临全面转换的现实需要。在这一转换过程中，以互联网为代表的新一代的信息技术发挥着重大作用，为教育评价带来了前所未有的可能，互联网使教育评价在评价依据、评价主体参与、评价内容、评价发挥的作用等多个角度实现了转变。推进评价模式变革关键点有：

(1) 评价依据上从“经验主义”走向了“数据主义”，用大数据为基础的评价，可以反映真实的学生，可以洞察纷繁表象背后的教育问题所在，可以摆脱经验主义的束缚，提供更为科学的指针和方向。

(2) 互联网使得嵌入学习过程的伴随式评价成为可能，在评价方式上从总结性评价发展为过程性评价，更加重视评价的诊断、激励与改进功能，更加关注学生的个体差异，尊重每个学生的特点，促进学生个性化、全面发展。

(3) 互联网是开放的体系，用户参与建构是其核心特征之一。互联网使得评价的主体从单一的教师变为师生共同参与，乃至学生的家长，学校管理层都可以加入，使评价更客观、更全面，学生的积极性更高。

(4) 通过数据分析，可以改变我们看待分数的方式，可以通过数据分析探查分数背后的能力与素养。评价内容将由单一的成绩转变为强调以学生为核心，建立以核心素养为导向的教育测量与评价体系。

(5) 评价手段由人工到智能化，口语题、作文题、论述题、计算题等传统需要人工批阅的内容，都可以通过网络自动批阅，智能化的评价技术层出不穷，智能评价技术将超越教师批阅水平，达到实用程度，可节省人力物力财力，提高了评价的科学性、针对性。

(6) 评价工具将不仅仅限于试题、试卷，评价的内容也不仅仅限于知识掌握，评价领域将从知识领域向技能领域、情感、态度与价值观扩展，技术的发展，将能够测评学生认知结构、知识结构、情感结构、能力倾向和个性特征。

(7) 评价从关注筛选到关注促进发展，基于互联网可以实现因人而异的适应性评价，评价后即时提供个性化的、可视化的反馈将是重要的发展方向。

#### (六) 推进教育管理变革

基于互联网的教育管理将逐步走向“智慧管理”模式。物联网技术能够提升教育环境与教学活动的感知性，大数据技术能够提高教育管理、决策与评价的智慧性，泛在网络技术能够增强跨组织边界的大规模社会化协同，云计算技术能够拓展教育资源与教育服务的共享性。在“数据驱动学校，技术变革教育”的时代，利用技术进行教育管理显得尤为重要。推进未来智慧管理变革关键点有：

(1) 业务全面数字化、可视化与自动化，所有管理业务数据全部数字化，而且可以随业务流程无缝流转，通过可视化界面进行智能化交互，通过智能系统自动响应，将降低信息管理系统的技术门槛，使管理工作更加轻松、高效。

(2) 将实现教育业务关键流程的实时监控，动态监测与分析能够随时诊断和发现教育运行异常状况，实现教育危机预警[10]，进而提出更具针对性的改进措施，从事后补救到事前洞察并干预，提升教育管理质量和效率，提升教育安全



管理水平。

(3) 管理与服务过程是利用数据的过程，也是产生数据的过程，通过深度的数据挖掘，为管理人员和决策者提供及时、全面、精准的数据支持，从经验决策转型到数据驱动的决策模式，提高决策的科学性。

(4) 面向过程、基于数据开展督导与评价，互联网可以为教育领域实现全方位、随时的远程监督与指导，从运动式、检查式的督导评估到面向过程、基于常态运行数据的动态、实时评估。

(5) 互联网支持大规模的实时沟通与协作，会促进教育组织内部重构管理业务流程，会促进组织之间进一步社会化分工，学校内部组织管理会越来越扁平化，社会教育服务组织会越来越专业化。

(6) 工作与学习情境感知，实现信息、资源与服务的智能推荐，提供个性化、精准的智能服务，从传统的被动服务模式转变为以用户为中心的主动服务模式，从“人找资源”变成“资源找人”。

(7) 互联网拓宽了家长和社会人士参与学校教学、管理的渠道，家庭、学校、社区、社会的协同育人体系将衔接更为紧密，教育要从单一的政府管理向利益相关者共同参与的现代学校治理转变。

#### (七) 推进教师发展变革

互联网将改变教师的整个工作形态，无论是教师的能力结构还是其专业发展方式，都会发生巨大的变化。教师专业发展出现了新特点、新动向：一方面对于教师的能力素质提出了新的要求，即在教师的不同发展阶段中教师需要形成相应的能力素质来适应新课程改革与教育信息化的相应要求，尤其是教师对于信息技术工具在教学中的角色认识与在教学中的合理应用能力成为教师能力素养中必要的组成部分；另一方面和传统意义上相比较，教育信息化大背景下的教师专业发展的方式不再受制于时间与空间，各种通讯技术与多媒体手段为教师迅速完成自身的发展提供了可能。推进教师专业发展的变革关键点有：

(1) 教师专业发展能力结构的构成因素更加丰富，信息技术知识教学迁移能力、信息技术与学科整合能力、数字化交往能力、数字化教学评价能力、数字化协作能力、促进学生数字化发展的能力等将成为互联网时代数字教师的核心能力。

(2) 教师专业发展的内在要求、外在环境与信息技术的结合更加紧密。越来越多的教师正在开始使用各种网络新工具，包括信息检索工具、表达展示工具、实践反思工具、探究教学工具、教学评价工具、思维汇聚工具、网络教学工具、资源管理工具等，这些新技术工具的使用正在改变着教师的行为。

(3) 学科的知识、教学法的知识与技术的知识正在走向融合，整合技术的学科教学法（TPACK）知识将形成共识，能否将信息技术知识、学科内容知识、教学法知识很好的融合，并能在多变的教育情境中恰如其分的迁移运用，将成为教师的核心教学技能。

(4) 面向实际教学问题、情境化、网络化、融合线上与线下优势的精准教研将成为教师专业发展的最主要的形式，基于教师作品（如课件、教学设计方案、教学录像、公开课）的诊断与分析，将为教师能力发展提供及时、精准的定向支持。

(5) 教师专业发展越来越强调体验、参与，要从被动适应到主动参与，从个体工作到群体协作，从显性过程到隐性过程，从知识接受到知识建构，从了解信息到培育智慧。教师要能够适应新的教学理念，如教师主体向学生主体转变、





科学本位向科学与人文结合本位转变、知识技能接受学习向知识意义主动建构转变。

(6) 合作在整个教育系统的重要性日益提升，教师主要工作形态将从个体转变为群体协作，它将缩短教师的个体劳动时间，提升工作效率。教师要能利用数字化网络资源与同事、专家合作，形成基于数字技术的集体教学知识和多元化的学习共同体。

(7) 数字化教师不仅仅是知识的传授者，更要设计多样化的教学活动，开发数字学习资源和相关的评估工具，创设多样化，适合不同学生学习能力发展的数据化的学习环境。给予学生学习方法的指导，实施真正意义上的因材施教，要鼓励学生使用互联网工具，开展以探究和问题解决为主的学习，要全面发展不同学生的信息化学习能力和创新思维能力。

#### (八) 推进学校组织变革

互联网将使学校的组织结构和管理体制发生巨大的变化，冲击着学校内部的组织结构向扁平化、网络化的方向发展。互联网通过降低信息获取成本、减少信息处理时间和加快信息流动等各种方式强化了学校的管理和组织效率，又进一步对学校组织的结构产生影响。这种改变从大学、中学、小学逐渐明显，并成为今后学校组织结构的发展趋势。我们只有充分认识互联网对学校组织结构变化所带来的契机，才能随着外部大环境的变化，合理调整内部结构和资源分配，确保整个学校组织的活力。推进学校组织变革的关键要点有：

(1) 互联网将打破学校的围墙，基于互联网的教育服务将成为学校教育服务的有机组成部分，学校的开放是大势所趋，越来越多的教育服务将由其他社会机构提供，基于互联网的教育服务将会替代学校教育中部分知识传授的功能。

(2) “互联网+教育”的跨界融合将促进整个教育体系的核心要素的重组与重构，学习的消费者、内容的提供者、教学服务者、资金的提供者、考试的提供者和证书的提供者等都有可能来自于社会机构，专业化的公益组织、专门的科研院所、互联网教育企业等社会机构将成为优质教育供给的重要来源。

(3) 学校教育与互联网教育不是相互替代的关系，而是相互支持、优势互补的关系。互联网不可能替代学校，但可以改变学校的基本的业务流程，改变学习运行运转的“基因”，“互联网+教育”就是教育的“转基因”工程。

(4) 互联网将推动出现一些从根本上进行重新设计的学校，学校会根据学生的能力而非年龄、学习时间或者是其他因素来组织学习。学校将为学生提供更为灵活的课程安排、更适合学生的个体需求，而不是按照传统的学期或者固定的课程结构来组织。学校将会把互联网教育融入其中，为学生提供更多的选择性、更多的适应性以及更精准的教育[11]。

(5) 互联网推动了学校组织结构向网络化、扁平化的方向发展，管理结构将是横向的虚拟团队与纵向的科层体系并行。现有的教学体系与学校管理制度将被重构，构建更加开放、灵活的教学体系与管理体制将成为未来学校组织变革的趋势。

(6) 数据与信息将成为一个学校最重要的资产，数据的利用能力，将成为学校最核心的竞争力。学校将成为教育大数据生态系统的基石，班级、实验室、课本和课程是最重要的数据平台，要连接各种孤岛式的系统，在教育业务流程中形成无缝的数据流，既使用数据又生成数据，是未来学校组织变革的重点。

(7) 学校会像现在重视校园文化建设一样，建设网络学习空间，推动学生带着自己的电子设备上学，这将成为一种流行的趋势。学校也会开始重新设计并



制定网络开放政策,建设网络校园文化和网络学习空间,提供虚实结合的跨界教育服务,实现线上线下融合的校园育人环境。

### 三、结束语


以互联网为代表的新一代信息技术在教育各种主流业务中扩散应用,将实现信息共享、数据融合、业务协同、智能服务,推动教育服务业态转型升级,推动整个教育服务的运作流程发生变化,创造出新的教学方式、教育模式和教育服务供给方式,构建出灵活、开放、终身的个性化教育的新生态体系,其核心特征是选择性、适应性、个性化、精准。

“教育+互联网”更多的是强调现有的流程效率的提高,把互联网引进来,完成现有的教育业务模式,提高已有教育业务的效率。“互联网+教育”则是要创造新的教育业务流程,创造新的领域,创造新的业务生态。“教育+互联网”与“互联网+教育”实际上是两个不同的发展阶段。

“互联网+教育”的跨界融合,是一个逐步渐进变革的过程,不是一蹴而就的。遵循一个清晰的变化、变革的路径,从技术服务于已有业务的应用,到新的技术环境下的流程创新、业务创新、制度创新。互联网最终不会取代学校,但互联网会改变整个学校的业务流程、运作与管理的模式,最终走向教育的主流阵地,走向环境、走向课程、走向教学、走向学习、走向评价、走向管理、走向教师发展、走向学校组织变革,最终互联网会变革教育的业务领域、业务流程,打造出新的教育生态,这就是“互联网+教育”的变革路径。

#### 参考文献:

- [1] 顾明远.第三次工业革命与高等教育改革[J].教育学报,2013,(12):3-9.
- [2] 李奕.基于“移动互联”的基本公共教育服务研究[J].中小学管理,2015,(1):13-18.
- [3] 房俊民等.人一机一物三元融合将促进信息服务进入普惠计算时代[J].中国科学院院刊,2013,(5):564-566.
- [4] 余胜泉.技术何以革新教育——在第三届佛山教育博览会“智能教育与学习的革命”论坛上的演讲[J].中国电化教育,2011,(7):1-25.
- [5] 何克抗.教育信息化成败的关键在哪里——如何认识信息技术对教育发展具有革命性影响[J].中国教育科学,2013,(8):209-227.
- [6] 石中英.知识转型与教育改革[M].北京:教育科学出版社,2001.
- [7] 何克抗.新课改 新课堂 新跨越——教育系统如何实现信息技术支持下的重大结构性变革[J].现代远程教育研究,2013,(4):3-18.
- [8] 李克东.数字化学习——信息技术与课程整合的核心[J].电化教育研究,2001,(8):46-49,(9):18-22.
- [9] Johnson, L, Adams Becker, S, Estrada, V., and Freeman, A. (2015). NMC Horizon Report: 2015 K-12 Edition[M]. Austin, Texas: The New Media Consortium,2015.
- [10] 杨现民,余胜泉.论我国数字化教育的转型升级[J].教育研究,2014,(5):113-120.
- [11] Office of Educational Technology U.S. Department of Education. Transforming American Education: Learning Powered by Technology. National Educational Technology Plan 2010[DB/OL]. <http://www.ed.gov/technology/netp-2010>,2010-10-02.



## The Transformation Path for “Internet + Education”

Yu Shengquan<sup>1,2</sup>, Wang Axi<sup>2</sup>

(1.Beijing Advanced Innovation Center for Future Education, Beijing Normal University, Beijing 100875; 2.School of Education Technology, Beijing Normal University, Beijing 100875)

**Abstract:** Nowadays, China is in the modern transformation stage. Our education needs to transform and upgrade from “the pursuit of achievements and unification” “emphasizes cramming and obey” phase to “the pursuit of quality and personality” “emphasizes the happiness and dignity” stage. Education fairness should transform from the fairness of configuration and chance to acquisition fairness. The new ideas and methods are urgent to solve these vital and practical issues. A new generation of information technology transboundary fusion in the field of education, for example, “Internet + Education”, it can not only realize the scale which is concerned by the traditional education, but also can realize the personalization which is concerned by the high quality education, so as to solve eternal contradictory on “scale and quality” in the field of education which can't be both taken into account at the same time. Cross-border infusion of “Internet + education” will have systemic and fundamental change impact on education mainstream business, for example, the educational environment, curriculum, instruction, learning, evaluation, management, teacher development and school organization and so on. The deeply infusion of the Internet and education can construct the new education business process, realize the flexible, open, lifelong, personalized and new educational ecology, cultivate all kinds of innovative talents so as to meet the demand for talents in the third industrial revolution.

**Keywords:** “Internet + Education”; Fundamental Path for the Reform; New Educational Ecology; Personalized Education System; Educational Transformation

作者简介：余胜泉：北京师范大学，未来教育高精尖创新中心，教育技术学院，博士，教授，研究方向为移动教育与泛在学习、信息技术与课程整合、网络学习平台关键技术、区域性教育信息化等。王阿习：北京师范大学，教育技术学院在读博士，研究方向为移动学习、教师混合式培训、精准教研。