


2017-3-9



远程教育发展动态与研究摘编  
(第二十二期)

制作部门：北京语言大学网络教育学院远程教育研究室

# 远程教育发展动态与研究摘编（第二十二期）

## 目录

一、政策要点.....	1
（一）陈宝生：2017年全国教育工作会议工作报告.....	1
（二）增强职业教育与继续教育的影响力吸引力——教育部职业教育与继续教育2017年工作要点发布.....	1
（三）教育部办公厅关于启用全国高等学历继续教育专业管理和公共信息服务平台并做好2017年拟招生专业申报工作的通知.....	1
二、行业信息.....	4
（一）日本创立“专门职业大学”.....	4
（二）美国教育部要求学校开展教育技术研究.....	4
（三）来自硅谷的BitTiger怎么做IT职业培训？.....	5
三、市场资讯.....	6
（一）培训行业升级换代的三个节点——看《培训行业这一年2016》.....	6
（二）VIPKID与在线教育平台Coursera达成合作，培训北美外教.....	7
（三）劈风斩浪，在线教育正在酝酿爆发点.....	7
四、学术动态.....	8
（一）“互联网+”时代的教育供给转型与变革.....	8
（二）基于文化差异的学习偏好识别——一项协助全球企业对中国学习者进行有效培训的研究.....	9
（三）大规模开放在线学习学生互评效果实证研究.....	10
五、技术运用.....	10
（一）2017互联网八大猜想：5G时代来临人工智能嵌入日常生活.....	10
（二）麻省理工科技评论：2017人工智能5大预测.....	13
（三）地平线2017高等教育报告：未来6个技术趋势、6项主要挑战.....	15
六、学习中心风采.....	23
（一）北语网院2017年“新春全家福”活动获奖名单.....	23
（二）征稿启事.....	24

## 一、政策要点

### （一）陈宝生：2017年全国教育工作会议工作报告

以应用驱动为导向加快推进教育信息化。目前，全国中小学（除教学点外）中，87%的学校实现网络接入。但是，一些地方和学校还没有认识到信息技术对教育的革命性影响，信息化与教育教学“两张皮”现象仍然存在，教师和学生应用动力有待进一步激发。一方面，要继续加快推进三通两平台建设，推动各级各类学校宽带网络全覆盖、网络教学环境全面普及。另一方面，要坚持深化应用。应用是信息技术与教学、管理的结合点，也是教育信息化的生命力。要针对性地开展教师培训、教学法推广，调动中小学教师应用信息技术改进教育教学的积极性，使信息化教学成为新常态。

来源：中国教育报

### （二）增强职业教育与继续教育的影响力吸引力—教育部职业教育与继续教育2017年工作要点发布

教育部发布教育部职业教育与继续教育2017年工作要点。提出包括提高思想认识，增强职业教育与继续教育的影响力吸引力；坚持准确定位，提高服务发展促进就业的精准性；着力提高质量，强化专业技能和工匠精神的培育；深化改革创新，激发职业教育的办学活力；加强基本建设，夯实职业教育持续发展的基础；完善体制机制，提升继续教育的服务能力等在内的7大项15小项工作要点。

来源：中教全媒体

### （三）教育部办公厅关于启用全国高等学历继续教育专业管理和公共信息服务平台并做好2017年拟招生专业申报工作的通知

#### 一、信息平台作用与管理

##### （一）功能作用

信息平台作为专门网上平台，对全国高等学历继续教育专业设置工作进行全程信息化管理与服务。按照《高等学历继续教育专业设置管理办法》，各地各高校通过该平台完成高等学历继续教育拟招生专业的网上填报、修改、预览、查询、公示、汇总、统计、上报等工作。教育部汇总各地信息后通过该平台公布年度专业备案或审批结果。社会公众可通过该平台查询了解全国高等学历继续教育专业设置相关情况。

在全国范围启用信息平台是加强高等学历继续教育专业管理的重要举措。平台的建设与应用，将进一步规范高等学历继续教育专业设置管理流程，提高工作效率，改进服务质量，实现信息共享和政务公开，有助于加强专业建设，优化专业布局，提升高等学历继续教育的办学水平。

## （二）平台管理

1. 平台网址。登录 [www.zygl.edu.cn](http://www.zygl.edu.cn)（“专业管理”拼音首字母），进入“全国高等学历继续教育专业管理和公共信息服务平台”。

2. 用户范围。信息平台实行国家、省级、学校三级账户，教育部、省级教育行政部门、高校按照各自账户权限使用、维护、管理信息平台。

3. 用户名和密码。各省级教育行政部门和各高校的用户名、密码由教育部统一发放（每单位设 1 个用户名）。各单位务必于第一时间对初始密码进行修改，以保证信息安全。

4. 信息系统衔接。教育部每年通过信息平台汇总公布的专业备案或审批结果，将与教育部成人高校招生来源计划网上管理系统、全国网络教育阳光招生服务平台等系统相衔接，实现数据共享。

## 二、2017 年专业申报工作要求

### （一）专业信息核验

各高校要对照高等学历继续教育本、专科专业目录（含《普通高等学校本科专业目录（2012 年）》《普通高等学校高等职业教育（专科）专业目录（2015 年）》和《高等学历继续教育补充专业目录》），对本校开设的专业名称进行全面梳理。各高校登录信息平台对专业开设信息进行核验。普通本科高校、高等职业学校核验本校在现行全日制教育本、专科专业目录范围内有全日制在籍生的专业开设情况。开放大学和独立设置成人高校核验在高等学历继续教育本、专科专

业目录内有在籍生的专业开设情况。省级教育行政部门核验本行政区域内各校提交的专业信息后，通过信息平台汇总报送我部，相关纸质材料（表格在平台生成后导出）加盖公章报送。上述专业信息将作为 2017 年各校拟招生专业申报工作的基础数据。

## （二）拟招生专业填报

各高校应根据各自人才培养定位，按照《高等学历继续教育专业设置管理办法》规定的具体程序，在信息平台上填报 2017 年拟招生专业相关信息。医学、外语、艺术等相关科类专业开设事宜仍执行国家现行相关政策规定。省级教育行政部门要认真负责做好本行政区域内各类高校专业信息的统筹汇总，按时提交信息平台，并将本地 2017 年高等学历继续教育拟招生专业情况相关汇总表（表格在平台上生成、导出）加盖公章后，于 2017 年 5 月 20 日前邮寄报送我部。

2017 年暂不开展《高等学历继续教育补充专业目录》专业增补及国家控制专业审批工作。

## （三）时间要求

鉴于 2017 年系首次开展专业申报工作，基础性环节多，信息平台功能需逐步完善，2017 年拟招生专业申报工作时间作如下调整：

各高校专业信息核验报送：2 月 24 日—3 月 3 日；

省级教育行政部门核验汇总报送：3 月 4 日—3 月 11 日；

各高校拟招生专业申报：3 月 15 日—4 月 25 日；

省级教育行政部门汇总报送：4 月 26 日—5 月 20 日；

教育部汇总信息并公布结果：5 月 21 日—6 月 10 日。

## 三、加强组织管理

（一）各省级教育行政部门要按照《高等学历继续教育专业设置管理办法》要求，加强对本行政区域内高校专业设置工作的统筹指导和监管服务，充分运用信息平台掌握本行政区域内高校继续教育专业设置情况，加强对专业建设的监督与评估。要结合本地实际，研究制订实施细则，细化明确相关要求并做好督促落实工作。

(二)各地各高校要将使用、管理好信息平台作为加强专业建设的基础性工作抓紧抓好,明确职责,建立健全管理制度,指定专人负责,确保信息平台平稳运行与专业数据信息安全,形成良性运行机制。

(三)各省级教育行政部门要对照信息平台使用操作指南(视频版、文字版),对本行政区域内各类高校相关负责人开展线上和线下培训,督促做好平台管理和使用工作,确保高等学历继续教育专业设置管理工作顺利进行。

#### **四、其他事项**

(一)2017年拟招生专业是指2017年申报、2018年注册学生学籍的专业。

(二)高等教育自学考试开考专业相关事宜另行通知。

(三)各省级教育行政部门、各高校在信息平台使用过程中发现的问题及需要改进的建议,请及时反馈我部;平台使用等相关技术事宜,请与技术运维人员联系。

**来源:** 教育部网站

## **二、行业信息**

### **(一) 日本创立“专门职业大学”**

日前,日本文部科学省召开中央教育审议会讨论创设践行职业教育的新型大学的相关事宜,暂将该类大学命名为“专门职业大学”。与日本固有的专门学校不同,“专门职业大学”是和普通大学组织架构相同的新型大学。“专门职业大学”除了面向普通高中和专门高中毕业生,还将高中毕业后直接就业的社会人员纳入招生对象。

**来源:** 中国远程教育

### **(二) 美国教育部要求学校开展教育技术研究**

美国教育部在发布“开放倡议”后,呼吁教育者,特别是“地区和学校的管理者”开展研究,评估技术应用的有效性:“各地区和各州花费数百万美元购买教育应用,包括技术服务、工具和平台。他们大都只有极少的证据能证明技术的有效性。”美国教育部教育技术办公室副主任卡特丽娜·史蒂文斯说:“此外,往

往没有对教育技术工具的有效性进行系统审查就续签购买合约，花费数百万美元。平心而论，我们已经大大提高了我们的技术能力，使学校能够拥有高质量的数字化学习。然而，我们对这项工作的理解并没有同步。至关重要的是要基于证据，而不是依赖营销宣传或少数同行的口碑，来做出更好的决策”。

为了支持学校开展科学、有效的以课堂为基础的研究，美国教育部教育技术办公室已经创建了一个名为“快速循环评估教练”的网站——当前发布的还是测试版。“快速循环评估教练”会提出一系列问题，而基于各地对这一系列的回答，“快速循环评估教练”会建议开展什么类型的研究以及如何进行研究等。

**来源：**中国远程教育

### （三）来自硅谷的 BitTiger 怎么做 IT 职业培训？

为什么做求职教育，BitTiger 的联合创始人兼 Co-CEO 冯沁原解释：“教育是最能直接帮助到大家的产业，而找工作则是刚需。”

团队调研发现，北美华人在高科技领域就业人数规模有 20 万，而北美市场的高科技领域就业人数为 670 万，范围扩大到全球，高科技领域就业人数达到 4000 万。从纵向的时间上看，技术更新的频率快、周期短，由此伴随的对知识内容的要求也与时俱进、时换时新，科技领域的教育永远都有受众。因此无论从范围广度还是时间长度来看，IT 职业教育都是一个有潜力的市场。

#### 硅谷技术大牛做直播课老师

“现在越来越多的教育平台引入了直播。IT 培训的强操作性，更为适合采用直播的形式，并且也是未来的发展方向。直播不仅解决了人们在时间和空间上的障碍，让随时随地学习成为了可能，更能调动学员的积极性，和老师现场深度互动。”

同时冯沁原坦言，直播课和不断更新的课程内容也对老师团队提出了高要求。BitTiger 开设了上百门课程，老师都是 Google、Facebook、Uber、Pinterest 等公司的一线技术大牛，其中有不少人也是 BitTiger 的毕业生，这些来自硅谷各个互联网企业的老师目前已有上百人。

#### 第一步目标是 30% 的北美华人市场份额

在美学习期间、求职期间和工作之后这几个阶段，BitTiger 都有用户群体

覆盖。冯沁原透露，BitTiger 的销售额为数百万美元。接着他算了笔账：“在 BitTiger 的学习社群中，人均在 IT 教育方面的消费水平在 1000 美元，每年有强烈付费意愿的北美华人有 10 万人，因此这个市场是 1 亿美元；如果考虑到整个北美市场，则有数百亿美元。我们的第一步目标是 30% 的北美华人市场份额。”

来源：多知网

### 三、市场资讯

#### （一）培训行业升级换代的三个节点——看《培训行业这一年 2016》

三个节点分别为：**流量产品化、产品标准化和服务技术化。**

##### **第一个节点，流量产品化。**

流量的获取和转化，在笔者看来，最终体现为用户的信任度。能够尽快建立这种信任，缩短用户的疑虑周期，对培训机构至关重要。简单检索一下培训行业的流量手段，最原始的手段是“产品告知”，进而升级为“产品展示”，最终升级为“产品体验”。

在获取流量方面，现在最先进的当属产品体验。互联网时代的边际成本下降和教育产品在时间上的连续性使得这一策略成为可能。产品体验这一手段最大的优势是，让产品自己说话，直接面对用户，打消用户疑虑。同时对产品也提出了更高的要求，如果产品不够好还拿去让用户体验，就是自寻死路了。

这一手段是我理解的“流量产品化”的代表性形式，也体现了整个行业升级的代表性特点。做到极致后有可能会让市场和销售部门下岗，比如书中提到的粉笔公考“不做广告投放、没有销售部门、没打过一个招生电话”。

##### **第二个节点，产品标准化。**

教育培训是典型的非标准化行业。

学生面对不同特点的老师，就会有不同的体验和感受；从培训机构的角度来讲，想把这种不同的体验变得统一，实现标准化，是非常困难的。但是，只要是稍微上点规模的机构，这一步又是必须要完成的，否则无法实现产能扩张，营收和公司发展都会遇到天花板。

因此，无论何时何地，产品标准化不是在抑制教师个性，而是通过模块化、



结构化、流程化的手段让这种个性的价值更加发扬光大。如果走上讲台的是平庸之辈，再标准化的流程也只能产生一个平庸的结果。

### **第三个节点，服务技术化。**

教育培训行业的服务成本非常高，特别是人力成本。并且，服务人员越多，服务质量越参差不齐，服务水平越难保障，破解之道何在？几乎所有机构都把把这个“宝”押注在了技术上，也只能押在技术上。技术所产生的数据，以后可能成为最值钱的资源。当然，这不是一朝一夕能够完成的，大家依然都在探索之中。

综上，笔者把本书提炼为三个要点：流量产品化、产品标准化和服务技术化，当中夹杂着我个人主观化的判断和愿景。

来源：多知网

## **（二）VIPKID 与在线教育平台 Coursera 达成合作，培训北美外教**

VIPKID 方面表示，通过本次合作，Coursera 将为 VIPKID 北美外教提供超过 5 万小时的在线培训课程，帮助 VIPKID 外教在授课技巧、英语教学理论与方法实践等方面进行培训。

VIPKID CEO 米雯娟表示，本次与 Coursera 的战略合作，将提升 VIPKID 外教的教学水平，让学生获取更多国际教育资源。

据了解，目前 VIPKID 共有超过 6000 名外教，全部来自美国和加拿大，所有外教均有 K12 或 ESL 教学经验。未来，VIPKID 计划继续开展与国际化教育组织和机构的合作。

来源：多知网

## **（三）劈风斩浪，在线教育正在酝酿爆发点**

日前，有市场机构对 400 家主要在线教育企业进行了调查，结果显示：截至 2016 年底，400 家企业中有 70% 处于亏损状态，10% 的公司能够持平，能够盈利的仅占 5%，甚至有 15% 的企业濒临倒闭。

在线教育所面临的生存困境不言而喻，但其生命力真的如此微弱吗？

根据中国互联网络信息中心数据显示，截至 2016 年 12 月，中国在线教育用户规模达 1.38 亿，增长 25%，市场规模超过 1500 亿元。

一方是暂时低迷的企业运营，一方是持续增长的用户规模，在线教育的发展前景或许不应过度悲观。

### **政策红利，踏浪而来！**

2017年已经迈入三月，在刚刚过去的两个月里，有两大教育政策不容忽视。其一是《国家教育事业发展规划“十三五”规划》，共设计59项教育改革发展的重要政策举措，拟安排14项工程，均瞄准教育现代化如何向前推进。

### **锁定目标，精准发力！**

在学历继续教育和职业培训领域深耕18年的弘成教育集团董事长黄波给出的“药方”是个性化。她认为，在线教育应从内容、评测、节奏、路径、反馈、目标六大方面实现个性化，以满足不同学习者的不同需求。在此过程中，对大数据的挖掘与应用值得重视。学堂在线首席运营官、副总裁纪飏在探讨慕课的未来时更多地体现出多样化的理念。无论各个企业锁定的发力点是什么，能够发挥自身的优势才是一种智慧行为。

### **教育行业资本证券化加速**

截至2017年2月，新三板教育行业共有224家公司，A股市场43家，美股/港股市场8家，教育行业已在资本市场形成巨大的产业集群。同时，教育行业资产在主板拥有较高的估值且一级市场估值持续提升。

### **2017 在线教育，风往哪吹？**

在中教全媒体看来，2017年在线教育行业应告别单打独斗的“割据”状态，转而寻求抱团发展。唯有在产品、内容、技术、平台、渠道等多方面合作共享，才能建立开放多元的教育生态，进而推动整个在线教育行业的发展。

**来源：**中教全媒体

## **四、学术动态**

### **（一）“互联网 +” 时代的教育供给转型与变革**

随着我国经济社会的快速发展，民众对于教育质量、教育公平及教育综合改革的需求在不断提升，但公共教育的实际供给无法满足民众日益增长需要的状况并没有明显改变。随着“互联网 + 教育”跨界融合的深入发展，互联网能够破

除教育规模与个性化、公平与质量等教育经典难题，为社会供给高质量的教育公共服务，包括变革供给内容，实现虚实融合的新型教育服务业态；变革供给方式，实现基于全学习过程数据的精准、个性化教育服务；变革供给形态，实现社会化协同的新型分工形态；变革供给结构，实现共性需求与个性需求包容的平衡结构；变革供给决策，实现多元主体参与的公共治理决策；变革供给监管，实现基于数据的实时监管与预警。这些基于互联网的教育公共服务供给变革又将重构“互联网 +”时代的教育新生态，形成个性化、消费驱动的教育公共服务供给新体系。

**来源：**余胜泉，汪晓凤. “互联网 +”时代的教育供给转型与变革[J].开放教育研究,2017 (1): 29-36

## （二）基于文化差异的学习偏好识别 —— 一项协助全球企业对中国学习者进行有效培训的研究

在全球化趋势下，由于教学人员和学员的文化视角和学习习惯存在差异，教学设计人员需要通过一定工具了解跨文化学习者的学习偏好，并据此更好地为跨文化受众制定教育和培训方案。本研究应一家总部设在美国的跨国电信公司的要求，对具有工程背景的原籍国为中国的 66 名学员进行了与学习相关的文化因素和学习偏好的在线问卷调查和数据分析，旨在明确学生的偏好并探究文化影响、教学设计方法以及翻译问题是如何影响跨国公司中中国员工的学习体验的。本研究特别关注中国工程师基于过程任务及操作任务的学习偏好，以期为建立更有效的跨文化培训教学机制提出有益建议。调查数据显示：在接受跨国公司企业培训时，中国学习者在学习过程中有效接收和处理信息的能力会受到东西方文化差异的影响，其学习体验也会受到教学方法与学习方法偏好、教学材料的翻译质量等因素的影响。研究表明，在为跨国跨文化受众设计教学方案时，设计者要有文化差异意识，并通过一定调查工具识别文化因素的影响和学员的学习偏好，了解学习群体的复杂性；教学设计者应通过调查结果积极应对学习者差异，重视学习群体基于自身文化传统的学习偏好，基于学习任务对不同文化学习偏好学习群体的有效性及学习者偏好选择教学方法；为解决学习者文化学习偏好问题提供文化敏感性选项；适时提供高质量的书面和口头翻译材料。

**来源：**陈佳，王敏娟等. 基于文化差异的学习偏好识别 —— 一项协助全球企业对中国学习者进行有效培训的研究[J].开放教育研究,2017 (1): 65-74

### （三）大规模开放在线学习学生互评效果实证研究

学生互评能够有效弥补教师评阅和机器评分的局限，是适用于大规模开放在线学习情境的重要评价模式。然而，现阶段对在线互评模式的准确性和有效性尚缺少基于实证的系统研究。基于此，本文通过对一门大规模开放在线课程（MOOC）的学生互评、自评和教师评分等数据的比较，得出在线互评模式的信度、效度、影响因素和学生认可度等初步结论。研究结果表明，尽管互评模式的评分者间信度并不理想，但综合考量多个评分结果的前提下，该模式能够为在线学习者提供较为一致可靠的最终得分。学生互评结果和教师评分结果的相关性系数高 0.619 表明，该模式同时具有较好的聚合效度。此外，对课后问卷的统计分析表明，在线学习者对互评模式总体持积极态度，认可互评活动对反馈获得、课程投入和高阶思维培养等的有益影响。这些发现和结论对完善和改进面向大规模开放在线学习的评价模式有一定的指导意义。

**来源：**罗恒，左明章等. 大规模开放在线学习学生互评效果实证研究[J]. 开放教育研究，2017，(1)：75-83.

## 五、技术运用

### （一）2017 互联网八大猜想：5G 时代来临人工智能嵌入日常生活

#### 猜想 1：5G 时代加速来临

中国的 5G 研发进入技术方案验证和系统验证阶段，技术上或将有新突破。2016 年，通信领域最令人振奋的新闻莫过于华为代表、中国主推的极简码方案入选 5G 标准，让中国公司首次进入基础通信框架协议领域。

同样在去年，发展 5G 写进了《中国制造 2025》、“十三五”规划纲要和《“十三五”国家信息化规划》。到 2020 年，5G 将完成技术研发测试和商用部署。

2017 年，更多围绕垂直行业的 5G 标准将出台，以适应“万物互联”5G 时代接入的多种设备；中国的 5G 研发，将进入技术方案验证和系统验证阶段，技术上或许有新的突破；更多实验性、概念性的 5G 产品，或将不断发布，让人们先睹为快。

#### 猜想 2：自媒体行业洗牌在即

针对自媒体行业的监管法规和行业自律规范将不断细化，以避免业内“劣币驱逐良币”。

自媒体行业“虚火”不小，新一轮洗牌势在必行。真正能打动和吸引粉丝与投资者的，将是优质内容及背后的专业精神，“专注者强、专业者优”当成行业信条。

2016年10月上海自媒体联盟正式成立，纳入上海市网信办网络管理范畴，91家自媒体代表签署了自律公约。2017年，针对自媒体行业的监管法规和行业自律规范将不断细化，以避免业内“劣币驱逐良币”现象发生，有效净化网络生态。

### **猜想 3：政务新媒迈向“社群化”**

政务微信公号开始探索“政务+社交”新路子，逐渐呈现政务“社群模式”

自2013年兴起以来，政务微信公号一路“高歌猛进”，数量增长幅度惊人。根据腾讯发布的《全国政务新媒体报告》，我国政务微信公号数量已逾10万，各级政务微信普及率平均在30%—60%之间，呈现大范围、多层次的发展态势。

目前，已有少数粉丝数量成规模的政务微信公号开始建立微信群，率先迈向政务“社群化”。

针对社会不同阶层，借助“社群模式”促进政府和社会各群体之间的良性互动，实现政务信息的快速扩散以及多方需求的精准对接，或是新一年政务新媒发展的一个主力方向。

### **猜想 4：互联网慈善进入监管元年**

相关部门加快网络慈善立法，监管能否取得实质性进展，值得期待

移动互联网时代，公益慈善打开了新大门，朝着精细化、全民化、广覆盖的趋势发展。各类网络慈善形式通过社交的强关系性，为需要帮助的人提供高效便捷的筹款渠道，对传统慈善进行有益补充。

2017年，互联网慈善将进入监管元年。相关部门将进一步建设慈善组织信息发布平台，对互联网公开募捐信息平台进行随机检查，同时进一步发动社会监督，建立公众投诉举报邮箱。国家将通过强有力的硬性指标，确保慈善事业在阳光下运作，告别“一次性善良”，实现可持续运营。

### **猜想 5：“网联”登场规范互联网金融**

央行牵头成立“非银行支付机构网络清算平台”，第三方支付有望实现统一监管

2016年10月，央行有关负责人就非银行支付机构风险专项整治工作答记者问时表示，将按照“共建、共有、共享”原则建立非银行支付机构网络支付清算平台，具体方案正在论证中，未来有待正式实施。

由于该平台在功能上与银联十分相似，也被业内俗称为“网联”。据业内人士介绍，“网联”将仅作为清算平台，一端连接持有互联网支付牌照的支付机构，另一端对接银行系统。这一模式一方面有利于看清第三方支付机构的资金流向，防止赌博、贩毒、洗钱等违法犯罪活动的发生；另一方面可以降低其拓展与维护银行渠道的成本，督促它们把精力放到优化用户的支付体验上。

#### **猜想 6：人工智能嵌入日常生活**

机器人不再遥不可及，更多概念性产品将走入日常生活

2017年，机器人智能化程度将不断提高，应用领域将持续扩展，更多概念性产品将走入日常生活。在餐厅、酒店，能够享受机器人咨询、搬运行李、传递食品等服务。

更多看不见的机器人，即虚拟 AI（人工智能）也将提供全方位服务。除了提供实时天气交通情况和个性化新闻资讯，将语音与文字轻松互换，还能陪你聊天、解闷。

从机器人诞生的那一天起，关于人机关系的忧虑挥之不去。2017年，这些忧虑并不会消失，但随着人类和机器人真正开始紧密互动，对这个问题的思考将会更有实质意义。

#### **猜想 7：知识付费迎产业爆发期**

知识付费市场可能迎来百花齐放，精细化、个性化将成为知识服务新方向，行业竞争愈发激烈

知识共享的免费时代逐渐远去，知识付费的商业模式正在形成，越来越多的用户愿意为优质内容买单。知识付费的发展前景被看好，但其背后存在隐忧。比如，功利性知识内容以及鸡汤类内容泛滥，难以满足网民多层次需求。

2017年，预计将有更多企业加入知识付费领域的发掘，用户的知识付费意识将进一步深化，对问答内容、问答平台的监管工作将更多渗透进知识付费服务

里。

### **猜想 8：“直播+”开启行业下半场**

直播将与更多行业结合，“直播+体育”“直播+电商”等形式将不断涌现。结束粗放生长、注重规范经营、创新内容形式，2017 年，网络直播有望在加速行业整合中开启“下半场”。

未来，经历圈地式发展后的网络直播将更加注重内容深耕，并加速向垂直领域延伸。为满足受众的分众化需求，网络直播将与更多行业结合，“直播+体育”“直播+电商”“直播+教育”等形式将不断涌现并逐步走向成熟。同时，在无人机、VR（虚拟现实）技术等辅助下，人们将收获前所未有的视觉体验，鸟瞰山川、穿梭楼宇不再是幻想，身临其境、触手可及将变为现实。

新的一年，我们已不能将网络直播简单定义为娱乐产业，它可以成为一种社交形式，更有机会在监管规范、技术升级、内容创新等因素助推下迈向产业化发展的新阶段。

**来源：**人民日报

## **（二）麻省理工科技评论：2017 人工智能 5 大预测**

2016 年人工智能（AI）和机器学习领域取得重大进展，不过 2017 值得期待的更多。比如，以下 5 个方面：

### **深度强化学习前景喜人**

阿尔法狗战胜韩国名将李世石，成为 AI，尤其是深度强化学习技术领域的划时代事件。强化学习源自于动物的学习方式，它们不用指导就能发现哪些行为会带来或好或坏的结果。同样，计算机通过不断的尝试和纠错能够自行走出迷宫，不需要人为引导或示范。这一技术理念已存在数十年，但必须和大型（或深度）神经网络融合才能真正解决复杂难题（比如，围棋）。通过不断尝试并分析先前比赛，阿尔法狗自己就学会了如何像大师一样对弈。

人们希望通过强化学习技术有效解决现实生活中的难题，2017 年这一技术或将用于自动驾驶和工业机器人领域。

### **生成式对抗网络**

2016 年，在西班牙巴塞罗那召开的第 30 届神经信息处理系统大会（NIPS

2016) 上, 一项称为生成式对抗网络 (generative adversarial networks) 的机器学习技术成为讨论的焦点。

生成式对抗网络由人工智能非营利组织 Open AI 成员 Ian Goodfellow 研发, 包含可从训练集中学习并生成新数据的网络一和竭力辨别真假数据的网络二。两个网络同时运转便能生成十分贴近事实的合成数据。通过该技术可以生成视频游戏场景、处理模糊的视频片段、优化电脑设计作品。

世界顶尖机器学习专家 Yoshua Bengio 在 NIPS 会上表示, 生成式对抗网络为计算机研究未标记数据提供了有力方式, 这或许是未来计算机变得更加智能的关键所在, 这点尤为振奋人心。

### **中国 AI 蓬勃发展**

目前中国技术行业正远离仿效西方企业的老路子, 目光瞄准 AI 和机器学习作为接下来研究创新的主要领域。

百度 AI 实验室成立已有些时日, 在语音识别、自然语言处理、广告业务优化方面有较大收获。其他企业也都纷纷迎头赶上。腾讯 AI 实验室去年展开研究, 该公司代表还在 2016NIPS 大会上积极吸引相关技术人才。滴滴也正筹建 AI 实验室, 有报道称该公司的无人驾驶汽车技术正在研发之中。

中国投资商正向 AI 企业投入大量资金, 中国政府也承诺到 2018 年共投资 150 亿美元, 用于推动国内 AI 行业繁荣发展。

### **AI 下个目标——语言学习**

AI 领域的下一个目标是什么? 研究人员很可能回答: 语言。他们希望那些推动实现语音、图片识别重大进展的技术也可以帮助计算机更高效地解析、生成语言。

这是人工智能领域长期以来中的一个目标, 计算机和人进行言语沟通一直让人心生向往。语言理解能力提升会让机器派上更大用场。但由于语言的复杂性、微妙差别和巨大影响力, 面临的挑战也十分严峻。和智能手机进行深度有意义的对话一时半会怕是难以实现, 不过目前已经取得了一些重要进展, 2017 年可以期待的更多。

### **AI 炒作难再大行其道**

2016 年, AI 领域取得了不少激动人心的重大进展, 但相关炒作也达到了一



个新高峰。漫天炒作造成的一个问题就是，一旦未取得突破性进展便会出现一种失望情绪，导致曾经呼声过高的企业受挫、投资也随之流失。2017 年类似的大肆宣传或将受到抵制，这可能不是什么坏事。

**来源：**中教全媒体

### （三）地平线 2017 高等教育报告：未来 6 个技术趋势、6 项主要挑战

近日，《NMC 地平线报告：2017 高等教育版》出炉，预测了两个重要的技术——“人工智能”和“下一代学习管理系统（LMS，也成为 VLEs）”的实用化，在未来将对高等教育产生重大影响。

报告还总结了未来 5 年内全球高等教育领域的 6 个主要技术趋势和 6 项主要挑战。

以下为报告的具体内容：

#### “下一代 LMS 系统”

报告认为，全球高等教育机构普遍相信利用数字化环境提供新思想、新服务和新产品的时机已经成熟。

尽管其中很多方法目前仍然只是供应商和高等教育机构的研究对象，但诸如学习分析、自适应学习等方面的进展以及一些前沿的同步与异步工具的结合，将会持续推动在线学习的发展，提高在线学习的竞争力。

报告特别指出，人工智能具有“增强在线学习、自适应学习软件和研究过程的能力，帮助更直观地响应并改进与学生交流的方式”。

自带设备（BYOD）、学习分析和自适应学习则预计将会在一年或更短的时间内被更多教育机构所采用，从而充分利用于移动学习和在线学习环境中获取的学生数据。

相比之下，增强现实与虚拟现实技术和创客空间的采用时间大约为 2~3 年，而情感计算和机器人技术在未来 4~5 年内将在高等院校中占据更突出的位置。

与此同时，下一代学习管理系统（LMS，也称为 VLEs）是一个全新主题。LMS 是一类软件和 Web 应用程序，可以提供在线课程资源以及跟踪和报告学生的参与情况。

“传统” LMS 已经在高等教育中应用了一段时间，通常用来管理在线和混合

课程，比如作为一个门户让学生访问课程安排、提交作业或检查成绩。然而一些专家却认为目前这一代 LMS “能力有限”、“过于狭隘地侧重于学习管理，而非学习本身”。

报告认为“下一代 LMS 将开发更灵活的空间，支持个性化、满足通用设计标准，并在形成性学习评估中发挥更大的作用。”

参与本次报告的 NMC 出版和通信高级主管贝克尔 (Samantha Adams Becker) 进一步认为，该技术将使高校教学领导者能够“分拆”学习体验的所有组成部分，并允许他们以“独特的方式”重新使用内容和教育应用程序。

贝克尔还表示，高等教育界已初步认识到了 AI 的益处，这将非常有助于推动自适应学习的发展。

她表示在线课程上通常会有数百名学生听讲，但目前很难让教授或教师很好地掌握学生的情况。“因为教授和老师只能讲课或播放视频。”

“然而虚拟老师和聊天机器人就有能力做到在个人层面的评估。如果学生卡住，那么视频就可以重放某一部分；如果学生感到无聊，他也可以向虚拟老师说明，是时候学新内容了。”贝克尔相信基于 AI 技术的自适应学习的可能性“是无限的”。

高等教育领域 Edtech 的关键趋势

据了解，本次报告中描述的六项趋势是由项目专家组经过一系列基于德尔菲法的循环投票后选出来的，每一轮投票后都紧跟着新一轮圆桌研究和讨论，进一步界定所讨论的主题。

## 1. 学习测量

(近期趋势，即在未来 1-2 年内被采用)

学习测量是评价领域十分关注的新视角，强调教育工作者利用各种方法和工具开展评估、测量，记录学术水平、学习进程、技能的掌握程度以及对学生的其他考核指标。

报告认为，社会和经济的变化正在重新定义职场中哪些技能是必要的，高等院校必须重新审视如何定义、测量并展示对学科知识的掌握。数据挖掘软件的激增、在线教育的发展、移动学习以及学习管理系统诸多要素正在共同引发学习环境的变化。

而新的学习环境中，教育者将可以利用学习分析和可视化软件，以多维度和可移植的方式描述学习数据。在在线学习和混合式学习课程中，数据可以揭示学生的行为以及如何促进其学习进展，学生们具体的学习收获有哪些。

## 2. 混合式学习

（近期趋势，即在未来 1-2 年内被采用）

过去几年中，随着越来越多的学习者和教育工作者将在线学习看作是面授教学的补充形式，业界对在线学习的认识也日趋理性。

因此源起于在线学习和面授学习相结合的混合式学习在高等院校中也日益流行。报告认为混合式学习的优势很明显，其灵活、便于实现、能够整合复杂的多媒体技术等特点都具有很高的实用价值。

## 3. 重新设计学习空间

（中期影响：即在未来 3-5 年内被采用）



相当一部分业界人士认为教与学的新形式需要新的教室结构。因此越来越多的大学正在推进“翻转课堂”等新兴的教学方式和策略，通过重新调整学习环境来适应更多的主动学习活动。

教育环境的设计也开始注重支持基于项目的交互学习，例如特别注重交互学习过程中的移动性、灵活性和其他设备的使用。高校也纷纷采取升级无线网宽带的方式来创建“智慧教室”，支持网络会议和其他形式的远程协作交流。

报告指出，大型智能显示器通常被用来实现针对数字化项目的合作以及开展

日常演讲和报告等活动。而随着高等教育逐渐从传统的讲授式教学转向更注重实操的学习，高校课堂也开始模拟真实世界的工作与社会环境，从而促进有组织的交互活动以及跨学科的问题解决式学习。

#### 4. 深度学习

（中期影响：即在未来 3-5 年内被采用）

报告认为“深度学习”策略对高等教育的影响日益深远。威廉和弗洛拉休利特基金会（William and Flora Hewlett Foundation）曾对深度学习进行了界定，即学生通过批判性思考、问题解决、合作和自主学习来掌握学习内容。

报告认为，为了让学生始终保持学习动机，他们需要明白课程与真实世界之间的联系，了解新知识和技能对他们的影响。基于项目、挑战和探究的学习更有助于学生在校内外获得更多主动学习的经历。

技术则是实现深度学习的重要途径，教育工作者们正在借助技术工具，将学习资源、学习任务与真实的生活应用相融合。预计未来这些学习活动更加以学生为中心，允许学习者控制自身参与项目的方式进行，甚至通过头脑风暴来寻求全球问题的解决方案，并将解决方案应用于社区中。

#### 5. 推动创新文化

（长期影响：即在未来 5 年或更多年内被采用）

大学通常被认为能在国家经济发展中发挥关键作用。研究型大学通常被视为发明和创新的孵化器，并籍此直接影响本地社区甚至全球的发展。

报告表示，为培育创新并适应经济发展的需要，高等教育机构必须不断调整自身组织结构，保持一定的灵活性，激励创新和创业。不少专家都认同，采用反应灵敏的创业模式能让组织的领导力和课程体系受益。

教育工作者们正借助这些模式开发新的方法和项目，驱动自上而下的变革，以求在更多组织情境中广泛实施。在商业领域，精益创业(Lean Startup)运动以更广泛和更经济的方式将技术作为促进创新文化的催化剂，这也为高等教育领导者提供了非常值得借鉴的发展模式。

报告还举例称，很多斯坦福大学的毕业生通过实践课程来积累自身的经营策略，从而成为成功的企业家。斯坦福校友会中的企业家们每年贡献了 2.7 万亿美元的全球收入。

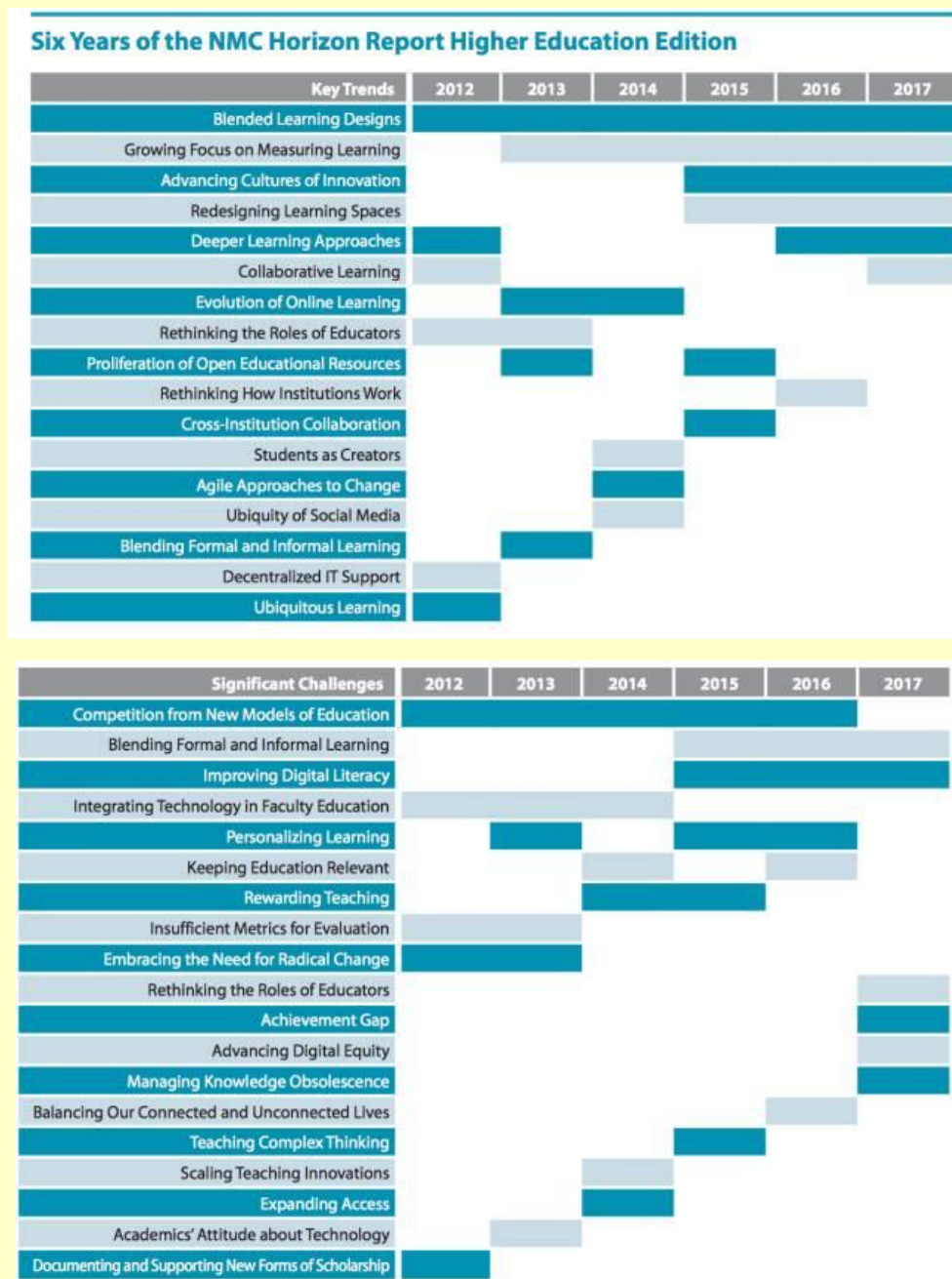
## 6. 重新思考高校运行模式

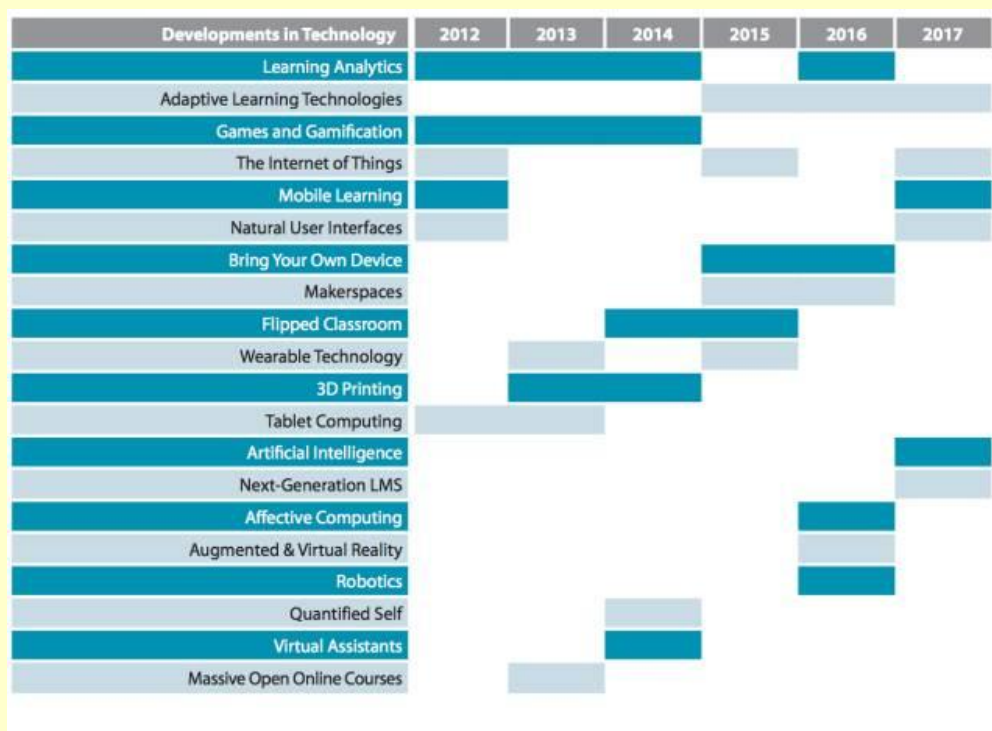
（长期影响：即在未来 5 年或更多年内被采用）

报告指出，未来经济的需求和毕业生离校时能胜任的工作之间存在脱节。业界需要通过新的政策、项目和课程，鼓励学生与具有不同学科背景的同伴合作，创新性地解决复杂问题，从而令学生加深对工作的理解。

报告表示，该趋势的另一个特征是对教学模式和证书授予的可替代方法的探索，这可以帮助高校适应迅速增长的学生数量和其多样化的需求。

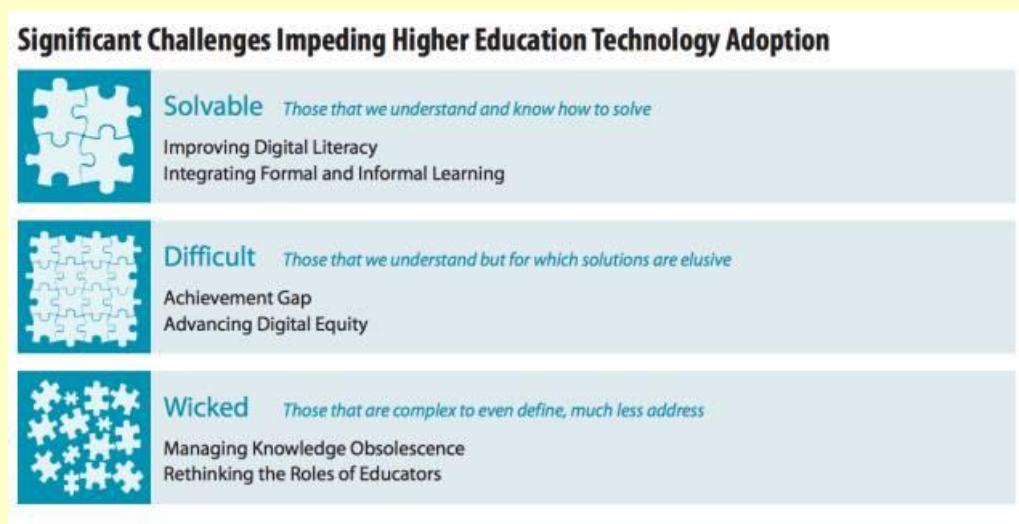
下图为过去 6 年高等教育趋势的关键词变化：





高等教育领域 Edtech 的主要挑战

本次报告同时指出了在大学中阻碍技术实践的六项主要挑战。依解决难易程度，报告同样将六项挑战分为了“可以”、“不易”和“难以解决”三种阶段。



## 1. 提高数字素养

（可以解决：即人们已了解问题的解决方法）

报告指出，数字读写能力不仅仅是获得“特殊的科技技能”。它是关于“对数字环境的更深入的理解，直观适应新环境并与他人共同创造内容”的能力。

报告认为，高校有必要培养学生成为数字公民，确保他们懂得责任和掌握适当的技术，包括在线交流礼仪、数字权利和相应责任。由于数字素养包含众多要

素，因此高等教育领导者需要争取获得该范围内所有利益相关者的支持。

## 2. 整合正式和非正式学习

（可以解决：即人们已了解问题的解决方法）

报告指出学生对“自我导向、好奇心学习”的兴趣仍在增加，而混合正式和非正式的学习方法可以“创造一个鼓励实验、好奇心和创造力的环境”。

报告认为“一个首要的目标是培养所有学生和教师的终身学习追求。教育机构正开始尝试灵活的计划，为以前学习和通过工作获得的能力提供学分或课外体验。”但“缺乏准确记录和评估于课外掌握技能的方法”和“缺乏适应新学位选择的学费结构和财政援助模式”正在阻碍教育行业进展。

报告强调指出，高等教育机构是“将更多的学生与非正式机会连接”的独特地方。欧洲委员会通过其“非正式学习欧洲指南”承认非正式学习的做法是一个“有影响力的政策先例”。

## 3. 成就差距

（不易解决：即人们已了解问题，但缺乏解决方法）

“成就差距”反映了不同学生群体之间的入学率和学业成绩的差距，它们通常由社会经济地位、种族、民族或性别决定。

报告指出，虽然技术的发展使弱势群体的学生更容易获得学习资源，但“有关公平的重大问题仍然存在”。

传统高等教育模式对于不同个体依然使用相同的教育方式，加上高昂的学费，与全球学生日益多样化形成鲜明对比。因此高等教育面临的挑战是满足所有学习者的需求，除需要更灵活的学位计划外，也需要个性化学习策略和数据驱动的学生支持系统，

报告指出，在线或混合产品与“个性化和自适应学习策略”越来越被视为一种保留方案。例如西部州长大学（Western Governors University）和南新罕布什尔大学（Southern New Hampshire University）便采用了基于能力的教育方法，旨在通过为在线学生提供与其职业目标相关的具体技能来支持就业。

## 4. 数字平等

（不易解决：即人们已了解问题，但缺乏解决方法）

确保平等地获得技术是一个社会正义问题，在发达国家和发展中国家都备受

讨论，也是高等教育的一个主要关注点。

报告指出技术在促进低学历人群接触高等教育方面将发挥重要作用，也能确保“残疾学生无障碍使用网络材料”，同时开放教育资源的使用也为学生节省了成本。

报告提到一些大学被视为增加教育公平性的典范。例如牛津大学正通过由哈佛大学和麻省理工学院创立的 edX 平台进入免费在线课程领域，同时剑桥大学正通过其 Lecture Capture 试点提高残疾学生的入学率。

## 5. 保持与时俱进

（难以解决：即人们尚未明确定义或意识到问题）

报告指出，“保持不落伍”对于教育者来说很难，因为如今的软件和设备正在以惊人的速度发展。虽然技术发展可能提高大学的“学习和运行的质量”，但是它们也会被新版本迅速替换。

因此报告指出：“机构在进行大规模投资之前，必须了解应用技术的寿命并制定备份计划。”

报告提到，来自 Tracer 项目的研究关注了卡尔顿学院和华盛顿州立大学的教师职业发展如何影响学生的学习成果。调查结果表明，“广泛而持续的培训”而非“单一部门的一次性专题研讨”能推动更好的教学实践。

## 6. 重新思考教育者的职责

（难以解决：即人们尚未明确定义或意识到问题）

报告指出，教师的作用正在发生巨大变化。他们“越来越被期望能使用各种技术的工具，参与在线讨论和协作创作”，同时还负责“利用积极的学习方法，基于项目和问题的学习”。随着“传授知识”更多地向“帮助学生”转移，教育工作者将演化为“指导和协助者”。

基于能力的教育的兴起，学术经验也更倾向被用于满足学生的需要。许多高校机构正根据这些变化重新思考其教师的主要职责。

报告强调，政府干预将是“帮助教育工作者跟上 21 世纪学生需求”的关键。一些高校机构也在采取措施帮助教育者改变他们的教学实践。例如马里兰大学学院正在着手一项为期三年的计划，将其教学法从记忆知识转变为体验式学习和能力获取，从根本上改变教学文化。



来源：英国教育思维

## 六. 学习中心风采

### (一) 北语网院 2017 年“新春全家福”活动获奖名单

一张照片，记录美好，铭记永恒。一张全家福，镌刻着一个家的记忆，诉说着一个家的故事。寒冷的冬日里，一张张充满温情的全家福照片，诠释着一个个相亲相爱、温暖感人故事。

本次“新春全家福”摄影活动得到了我院各学习中心师生的积极响应和热情参与，经过评选委员会的评选，获奖名单如下：

#### 北语网院 2017 年“新春全家福”活动获奖名单

获奖名次	姓名	学习中心
一等奖	杨海颖	山东荣成奥鹏学习中心
二等奖	杨俊	苏州学习中心
二等奖	杨娜	山东济宁奥鹏学习中心
三等奖	侯雷雷	河北石家庄奥鹏学习中心
三等奖	马焕军	山东济宁奥鹏学习中心
三等奖	王爱娟	山东文登市高级技工学校奥鹏学习中心
纪念奖	徐洁	北京学习中心
纪念奖	李征世	辽宁葫芦岛奥鹏学习中心
纪念奖	孙爱丽	青岛企创学习中心
纪念奖	毛恒燕	苏州学习中心
纪念奖	于清逸	威海学习中心
纪念奖	帕丽达·艾海提	乌鲁木齐学习中心

所有参与活动的同学也将获得参与奖奖品一份。

请大家登录新浪官方微博，优秀作品。微博地址：<http://weibo.com/eblcu>，新浪微博名称为“北京语言大学网络教育学院”。

来源：学生部

## （二）征稿启事

亲爱的学习中心老师，为促进学习中心与学院之间、学习中心之间的了解，展现学习中心的风采，自 2016 年起“远程教育发展动态与研究摘编”增加了“学习中心风采”板块，并开始接收学习中心老师的投稿，2017 年，本刊继续接收中心老师的投稿，希望各中心老师踊跃参与。

征稿对象：各学习中心老师。

征稿要求：1. 题材不限。

### 2. 内容

- （1）学习中心老师管理过程中的感悟；
  - （2）学习中心组织活动的新闻稿；
  - （3）中心老师对学院关于学习中心管理的意见；
  - （4）中心老师对学院招生、教学、学生支持工作的意见和建议；
  - （5）中心老师的科研稿件；
  - （6）中心老师看到的有关学习中心管理的文章；
3. 对于原创性的科研文章，除了在期刊上刊登之外，将会收录在学院预计出版的论文集里。

投稿方式：来稿请投至电子邮箱 [necsongmin@blcu.edu.cn](mailto:necsongmin@blcu.edu.cn)

制作部门：北京语言大学网络教育学院远程教育研究室

主编：张润芝

责任编辑：宋敏

发布时间：2017 年 3 月 9 日