



知识超市物美价廉 学分银行欢迎开户 国家开放大学漫步云端

张薇

“云上的大学，实际就是以云技术为主要技术的大学。”国家开放大学校长杨志坚在“2014中国国际云计算技术和应用展览会暨论坛”中说道。

教育的云应用开创了一种新的教育模式，即通过互联网的应用和服务，挖掘海量教育信息资源，使得用户可以在任何场合、任意时间通过网络接入云平台，随时随地各取所需。在此基础上，诞生了一种“没围墙”、“有翅膀”的教育模式——云教育。

空中课堂升级为云端对话

国家开放大学之所以被视为新型大学，一个很重要的标志，就是它以现代信息技术为支撑。它是在中央广播电视大学基础上建立的，但它不是广播电视大学的简单更名或翻牌，而是在新的现实基础上，为适应国家科教兴国战略和人才强国战略，为实现国家整体发展目标而创设的新型教育机构。

“五分钟课堂”、“网络核心课程”、“云教室”、“学分银行”，这些教育领域新名词，正是国家开放大学在教育教学方面的改革与创新，目的是满足人们全年终身学习和个性化学习的需要。

国家开放大学于2012年底启动了“五分钟课程”建设工程项目——五分钟课程网，内容覆盖了老百姓在衣、食、住、行等各方面需求。

网络核心课程是基于网络开展学历教育的专业主干课程。它采取教育资源上传和辅导教师参与相结合的方式，提供日常辅导答疑、助学和促学等多个方面的服务。它通过论坛、邮件、QQ等多种网络交流方式及时解决学生的各类“疑难杂症”，力求在技术和表现形式上贴近最近流行的MOOCs（慕课）。网络核心课程的设置是国家开放大学“六网融通模式”建设的重要一环，对保证教学质量、实现人才培养目标起着重要作用。

2012年4月，“国家开放大学云教室试点建设项目”在没有任何经验可资借鉴的情况下正式立项，将教室搬到网上，依托网络进行远程沟通，促进学生老师之间信息交叉融合。通过改善学习者的学习体验，开展网络立体覆盖的教学团队建设，云教室使国家开放大学体系内的教师队伍效益最大化。它将所有的教学资源存储在“云端”，老师只要拥有这个云端就可以随时随地与学生互动。这在一定程度上缓解了师生面授辅导时到课率低、教学质量差的问题。

国家开放大学中还开设了“学分银行”，学分银行是借鉴银行的功能特点，使学生能够自由选择学习内容、学习时间、学习地点的一种管理模式。国家开放大学学分银行系统，为各类教育培训机构之间的学分互认与转换打通了道路，鼓励社会成员通过各种形式的学习累积学分，真正实现学历继续教育与非学历继续教育之间的沟通和衔接，促进开放式学习教育体系的形成。

私人定制打造全民知识超市

国家开放大学的基本定位是：以现代信息技术为支撑，面向全体社会成员，学历继续教育与非学历继续教育并重，办学网络立体覆盖全国城乡，没有围墙的现代远程开放大学。其历史使命是促进灵活开放的终身教育体系的形成，促进全民学习、终身学习的学习型社会的形成。国家开放大学的主要任务，可以概括为：大力发展非学历继续教育，稳步发展学历继续教育，不断满足社会成员多样化的学习需求；探索现代科技与教育的深度融合，促进、引领教育信息化和教育现代化；整合社会优质教育资源并输送到广大农村、革命老区、边疆和少数民族地区，关注特定群体、弱势群体和残疾人的教育和学习需求，促进教育公平。国家开放大学的战略目标是：学习型社会的重要支柱；高等教育体系中的一所新型大学；世界开放大学体系中的一流开放大学。

对于国家开放大学的理解，可以有多种视角。从社会的视角来看，国家开放大学就是一个国家学习超市，社会成员可以按照自己的兴趣、爱好、需要，自由选购产品，产品越丰富，就越能满足社会成员多样化的需要；从政府的视角来看，国家开放大学就是一个学习产品的供应商；从大学的视角来看，国家开放大学就是学习产品的生产商。

国家开放大学的成立不仅顺应了世界教育发展的潮流，而且开启了中国教育发展的新模式。它不仅把精品课堂、系统管理带进校园，更将知识、思想传向全社会甚至全世界。它不仅面向学生，而且向全民开放，真正体现了以人为本、科学发展的理念。

“梦在远方，路还很长，期待梦想成真”，国家开放大学校长杨志坚说道。

链接2：云教育

云教育是指云技术平台在教育培训领域的应用。云教育集教学、管理、学习、娱乐、分享、互动交流于一体，使得教育部门、学校、教师、学生、家长及其他教育相关人士，可以在同一个

平台上，根据权限去完成不同的工作。

云教育本质上并非一个单一的网站，而是一个教育信息化服务平台。云教育包含云培训中的教育培训管理信息系统、远程教育培训系统和培训机构网站，旨在通过“一站式”应用和“云”的理念，共享教育资源，分享教育成果，让“教育真正地实现信息化”。

链接3：“慕课”

“慕课”是MOOC或者MOOCs的中文直译，指的是由世界顶尖大学合作在线提供免费的网络公开课，被誉为“印刷术发明以来教育最大的革新”、“未来教育”的曙光。“慕课”“打破了大学的围墙”，催生了新的“学习革命”。

作为近年来涌现出来的一种在线课程开发模式，它是由具有分享和协作精神的个人或组织发布于互联网上的开放课程，旨在扩大知识传播的

范围，提高其效果。其中，“M”代表Massive（大规模），与传统课程相比，其参与范围异常广泛，一门课动辄上万人。“O”代表Open（开放），该课程没有地域限制，参与者只需一个邮箱就可加入。另一个“O”代表Online（在线），学习在网上完成，不受时间限制。第四个字母“C”代表Course（课程）。

MOOC课程始于2011年，一年内风靡全球，逐步形成了Coursera、Udacity等有影响力的供应商平台。清华大学、北京大学、复旦大学、上海交通大学等国内知名大学随后也纷纷开设“慕课”，在国内掀起“慕课”风暴。

现代云技术催生新学习革命

随着云技术的发展和运用，教育领域正在发生着深刻变革。教育模式开始从封闭的校园向融入社会转变，由以往只关注学龄阶段的教育向重视终身教育和全民教育转变，从只关注专业教育向重视多样化教育转变。很显然，开放式教育已经发展成为世界性潮流，而建设国家开放大学则是教育发展的历史性选择。

与传统大学相比，开放大学有什么新特点？国家开放大学校长杨志坚介绍说：“由教育部直属的开放大学强调思想的开放、模式的开放、方法的开放、对象的开放，充分利用先进的科学技术开展远程教育，向一切有能力、有意愿接受高等教育的人提供学习的机会和服务。”

开放大学的产生和发展，对于满足经济社会和社会成员对教育的多样化需求，提升国民素质和综合国力，促进教育公平和社会公平具有重大的历史与现实意义。自20世纪70年代初英国开放大学成立以来，它就日益受到了世人重视和关注，得到各国政府的肯定和支持，并成为教育改革发展的一个重要趋势，而中国正在进入世界开放大学的大潮之中。



英专家设计垂直运行列车



本报电 据国外媒体报道，英国专家设计出了一种可以在摩天大楼一侧垂直运动的高速列车。这种设计构想是由两位英国设计师提出的。该列车的运行依赖一种被称为“超速垂直列车枢纽”的运输系统，列车车站将被设置在摩天大楼上。而列车将沿着摩天大楼一侧垂直运行，通过地下隧道抵达目的地。

如果这种设计能够实现并投入使用，在交通拥堵已经成为普遍现象的今天，将能有效节省陆地空间，提高交通运输能力，并缓解交通压力。（史德）

多普勒效应分析失联飞机



本报电 英国国际海事卫星组织发言人、高级副总裁克里斯·麦克劳克林近日指出，该公司运用多普勒效应理论分析了马航MH370航班向卫星发出的信号，推算出飞机落入南印度洋。

多普勒效应理论是由德国科学家多普勒于19世纪提出的，是指当观察者和波源之间存在着相对运动时，波的频率会发生改变的现象。观察者与波源互相接近时，波被“压缩”，波长变短、频率变高；互相远离时，波被“拉长”，频率降低。由于飞机与卫星之间存在相对运动，该信号的频率因多普勒效应而发生了微小变化，即“多普勒偏移”，这是该公司分析飞机去向的关键依据。

尽管飞机的应答系统被“人为关闭”，但由于马航MH370航班上装有Inmarsat Classic Aero飞机通信系统，仍然能向卫星发送信号。这种声脉冲信号每小时发送一次，虽然不包含飞机的具体位置信息，但能表明飞机与卫星间的相对位置和距离。国际海事卫星组织用多普勒效应理论进行分析，通过与其他飞机发出的信号进行对比，直到3月23日，才最终确定马航飞机走的是南方航线。（白阳）

日本3D打印立体地图



本报电 自3D打印技术出现后，用3D打印打印地图虽然一直没有被广泛普及，但是相关的探索就一直没有中断，现在日本在这项技术上走在了全世界的前列。

据媒体报道，日本官方的国土地图绘制和地形研究勘察机构——日本地理信息空间局近日计划推出全新的网站，通过这个网站，普通民众可以免费下载日本国土地形的相关资料数据。值得注意的是，这些数据被下载后可以用于3D打印，用户可以选择黑白和彩色两种打印方式。（吕一）

草根青年创新 诺奖大师颁奖

本报记者 朱凯

当新科诺奖得主罗伯特·希勒和第二届诺贝尔奖经济学家中国峰会组委会主席及众多嘉宾在一幅徐徐展开的卷轴中签下自己的名字，第二届国际青年创新大赛颁奖典礼开启。近日，作为青年创新榜样，诺奖得主罗伯特·希勒和埃德蒙·菲尔普斯携手为来自世界范围内优秀创新青年颁奖。

第二届国际青年创新大赛，由北京大学发起，清华大学、美国斯坦福大学、加拿大西蒙弗雷泽大学等知名学府联合学术指导，大赛联合地方政府、高校、科研机构、企业和企业家等重要的社会角色，形成政、产、学、研、资大跨度整合的创新组织模式，为青年和创新架起一道沟通的桥梁和平台，推进青年创新。

本次大赛有全球超过3万支团队参赛，累计参与数十万人。历时近半年的角逐，15支参赛队伍脱颖而出，成为青年创新的典范。其中，来自北京大学的杨俊睿团队凭借移动智能集成便携打印项目获得了创新设计金奖殊荣，并摘取全场创新大奖，来自清华大学刘道团队的新型动物无害化处理管理体系摘取了创新管理桂冠，重庆大学王小溪团队梓庭恋爱创意则问鼎创意营销金奖，沈阳大学的解勇团队拒绝语言暴力和来自瑞典的Joao Gomes团队的Solarus 联用能源系统两个项目也分别荣获了创意文化和创业实践两个专项金奖。本次大赛不仅为获奖项目提供现金大奖，更为青年们量身定制了市场总价值数百万元的“创业奖励计划”。

链接1：国家开放大学

国家开放大学是在原中央广播电视大学和地方广播电视大学的基础上组建的，2012年7月31日在人民大会堂正式揭牌成立。现任校长为杨志坚。国家开放大学的办学体系由总部、分部、地方学院、学习中心和行业、企业学院共同组成。国家开放大学体系内部实行总部、分部两级管理体制，按照“统一战略、共同平台、资源共享、相对独立、各具特色”原则运行。国家开放大学以现代信息技术为支撑，办学网络立体覆盖全国城乡，学历与非学历教育并重，面向全体社会成员，被称为“没有围墙的新型大学”。注册在籍学生300多万人，包括近20万农民学生、10万士官学生、6000多残疾学生。