

网上中国

云中漫笔

互联网助力教育行万里

本报记者 孙亚慧

今年的政府工作报告指出，要发展更加公平更有质量的教育。推进城乡义务教育一体化发展，加快改善乡村学校办学条件，抓紧解决城镇学校“大班额”问题，保障进城务工人员随迁子女教育，发展“互联网+教育”，促进优质资源共享。“互联网+教育”被写入政府工作报告，引发广泛关注。

近年来，得益于互联网的迅猛发展，更有质量的教育资源能覆盖到更广泛的受众群体，“互联网+教育”日益成为实现优质教育资源共享、“发展更加公平更有质量的教育”的重要抓手。

促进优质教育资源共享

2018年，一篇名为《这块屏幕可能改变命运》的文章“刷屏”网络，讲的就是贫困地区的中学通过远程网络教育，享受到名校优质教学资源，从而提高了自己的升学率。文章一度引发社会热议，很多读者既感动于贫困地区学生刻苦学习的精神，也被互联网在推动优质教育资源共享上发挥的作用深深震撼。

“互联网+教育”早已成为一个热门话题，伴随着新技术、新平台的不断出现，学习的方式方法发生了很大变化，诸如慕课、云课堂等基于网络的授课方式，打破时间、空间局限，共享教学资源，对教育公平的实现无疑是极大助力。

教育信息化时代，以互联网为媒介，一块屏幕背后所覆盖的学生甚至可能成千上万。无论是身在繁华都市还是贫困山区，借助宽带网络，都可以享受到来自名校的优质资源，也有助于提高教师单位时间内的教学效率。

业内人士指出，发展“互联网+教育”，是要利用先进的科技手段来填补“数字鸿沟”，引导越来越多贫困地区的学生能够享受到更为优质的教育，缩小区域、城乡、校际等之间的教育差距。

“AI+教育”助力个性化学习

2018年4月，教育部正式印发《教育信息化2.0行动计划》，其中指出，要推动人工智能在教学、管理等方面的全流程应用。

用，利用智能技术加快推动人才培养模式、教学方法改革，探索泛在、灵活、智能的教育教学新环境建设与应用模式。

互联网可以实现教学资源共享、大数据分析能够提升教学效率……信息技术的发展正在重塑传统教学方式，为实现更加公平更有质量的教育创设便利条件。与此同时，教育质量的提升、教育公平的实现不仅限于打破时空限制，更为重要的是能够实现因材施教，引导每个学生寻找最适合自己的学习方法。

借助人工智能技术，传统的教学方式也在不断优化，精准施教、个性化学习正在逐步实现。全国政协委员、江苏省锡山高级中学校长唐江澎曾在接受媒体采访时介绍说，该校在高中一年级应用了教育智能软件。1个学期以来，教师已在网上协助学生解决了近5000个问题，并针对不同学生的不同特点，设计了个性化的辅导和教学方式。

新技术能做的还有更多。通过大数据对学生学业信息进行整合、处理、分析，可以获取到每个学生的薄弱知识点，教师可以针对问题精准施教、提高讲解效率、提升教学质量。

创新平台跑好“最后一公里”

根据第43次《中国互联网络发展状况统计报告》的数据显示，截至2018年12月，中国在线教育用户规模已达到2.01亿人，较2017年底增加4600多万。在线教育用户规模年增长率近30%，位居各领域前列，与此同时，手机在线教育课程的



2018年5月7日，重庆市万盛福耀实验学校“云课堂”教室，师生们利用平板智能互动系统进行教学。（傅剑川 肖贵平/人民图片）

用户规模年增长率更是突破60%。有越来越多的用户借助互联网享受到了优质的教育资源。

专家分析指出，“互联网+教育”被写入政府工作报告，体现的是中国想要实现更加公平更有质量的教育坚定决心，也会释放政策红利，鼓励和支持“互联网+教育”持续健康发展。人工智能、大数据等新技术在教学方式优化和教学效率提高等方面发挥了极大作用，在加大应用推广的同时，也应完善相关政策落实，构建鼓励企业打造创新平台和维护师生权益双提升的产业生态。

良好的产业发展环境，对“互联网+教育”的技术、模式创新至关重要。随着技术覆盖面越来越广泛，如何最大程度地发挥技术效能、服务更多师生、做好“最后一公里”，是需要行业内多方深入思考的命题。有专家指出，要从基础设施入手，加大财政支持，推进基础网络建设。另一方面，也要推进数据安全综合保障网络的搭建，从制度建设、技术攻关、服务管理、监测预警、隐私保护等多维度入手，着力打造健康、安全、使用放心的互联网学习环境。

新时代需良好的网络心态

王法治

青春、孩子、工作、生命、美食……近日，复旦大学传播与国家治理研究中心、复旦大学社会治理研究中心联合发布的《中国网络社会心态报告（2018）》显示，纵观2013至2018年微博语境下的语义网演变，无论是刚刚度过中年危机的70后、珍惜感恩家庭的80后、还是用戏谑的方式解解压力的90后，其相关网络热词都与美好生活的看法相关，这显示出中国“中坚一代”更高的成熟度与更强的社会责任感。

网络热词是社会心态的延伸，有赖于现实环境的塑造。报告显示，六年前，70后的讨论较多涉及中年危机，80后关注与父辈、子代之间的关系，90后的讨论则呈现出初入职场的生活不易，尽管聚焦的议题不同，但三个群体面对压力时，都表现出一定的逃避情绪。而到了2018年，感恩、珍惜、反思、砥砺前行则成为三个群体的价值共识。网络社会心态转变的原因是多方面的，但从根本上看，这与六年来许多社会问题得到解决、社会矛盾不断化解的现实因素密不可分。党的十八大以来，在完善和发展中国特色社会主义制度、推进国家治理体系和治理能力现代化的过程中，人民群众的获得感、幸福感不断增强。

网络热词是网络心态的表征，离不开媒体的舆论引导。不同意见相互交织、不同力量相互博弈是互联网舆论场的常态，一方面，理性平和、真诚客观的意见表达有助于增进社会群体之间的理解，形成推动公共议题解决的舆论合力；另一方面，盲目与非理性的网络心态则有可能激化群体间本不显著的矛盾，造成社会思想、秩序的混乱。良性的舆论生态、健康的网络心态离不开主流媒体的引导。其实，积极的舆论引导从来都有着广泛的群众基础。关键是主流媒体要运用网络社会偏爱的解释框架，对核心价值观进行生动具体的解释释惑，在激浊扬清、去伪存真的过程中，凝聚社会共识。

互联网也具有“放大效应”，这既是机遇又潜藏风险。采取怎样的态度来面对丰富、多元的网络现实，是检验网民心态成熟与否的“试金石”。良好的网络心态不是天上掉下来的，而是在社会矛盾不断解决与社会主流价值观积极引导的过程中一点点实现的。我们有理由相信，随着互联网主力军的理性积极的网络心态日益形成，线上线下将凝聚最大的社会共识，共同构筑实现中华民族伟大复兴的同心圆。

互联网大咖秀



凯瑟琳·明谢尔：女性求职网站的创始人

海外网 秦雅楠

凯瑟琳·明谢尔（Kathryn Minshew）是女性求职网站The Muse（缪斯）创始人兼首席执行官。在创办网站之前，她是Y Combinator（硅谷顶级创业加速器）的毕业生。2011年，出生于1985年的她被福布斯评为“30位30岁以下富豪”之一。2012年被评为“科技行业值得关注的15位女性”之一。

凯瑟琳毕业于杜克大学，作为硅谷顶级创业加速器的毕业生，她之前为克林顿健康创意组织工作。创立了The Muse之后，她曾这样介绍自己参与创立的这家网站，“The Muse是职业生涯开始头10至15年最值得信赖的职业网站，我们每月帮助超过150万人回答这个问题”。

凯瑟琳在接受采访时，被问到，“成为女性创始人最难的部分是什么？”她回答道，作为一名女性创始人，筹集风险资本一直是一项令人着迷但又困难的经历。她表示，需要一定的勇气和决心，不断向人们重新证明，你坚定的信念，要尽可能坚定。在这个过程中，成功的女性往往变得更加敏锐。她也认为“完美工作”的想法是一个神话，每个职位都有优缺点，“相信我们每个人都有机会找到与我们的激情、价值观和优势相符的工作”。

凯瑟琳与她的联合创始人亚

历克斯·卡沃拉克斯、梅丽莎·麦克里里三人一起在美国布鲁克林创办公司，并将The Muse网站的总部设在纽约。“这对我们来说绝对是一个合适的地方。”凯瑟琳说。

在凯瑟琳和两位联合创始人以及The Muse全体员工的努力下，缪斯公司成为了世界上最具创新力的50家公司之一，并于2015年5月14日获得了1000万美元A轮融资。

同时，凯瑟琳还是一位公众演说家和作家。她曾为《哈佛商业评论》、《快速公司》、《企业周刊》等刊物撰稿。她还曾在《今日秀》（Today Show）、彭博电视（Bloomberg Television）、福克斯（FOX）、微软全国广播公司（MSNBC）等节目中担任职业专家。此外，她还经常在科技、媒体和人力资本等活动上发表演讲。她创作的《工作新规则》（The New Rules of Work）一书于2017年4月由皇冠商业书屋（Penguin Random House）出版，很快便成为《华尔街日报》的畅销书。

凯瑟琳在接受采访时曾笑谈：“你很少能在工作之余看到我，我是个喜欢冒险的旅行者，我去过60个国家，而且还在不断增加。”

“智能+”让制造业能量满

本报记者 徐佩玉

无人驾驶、无人车间、智能家电、送餐机器人……未来，高度智能化的生活将不仅仅存在于电影里。智能制造，看似是制造业的转型升级，实则影响深远。

智能制造好处多

今年两会上，“智能+”被写入政府工作报告，人工智能再次成为热点，与其相关的立法工作也被提上日程。值得注意的是，在本次政府工作报告中，智能制造和传统产业升级被单独列段重点阐述。

自2015年国务院正式印发《中国制造2025》以来，智能制造一直是社会关注的热点话题。清华大学全球产业研究院副院长李东红表示：“中国已成为世界第一制造业大国。然而，如何使中国制造走向高端化是亟待回答的迫切问题。”

智能制造，好处多多。首先，能提升生产制造效率。全国人大代表、联想集团董事长杨元庆提出，要通过加快推进我国制造业全价值链环节的智能化改造，通过大力发展智能物联网，革新生产技术，提升传统行业的生产效率。

其次，能更好服务社会生活。全国人大代表、科大讯飞董事长刘庆峰建议，要加快人工智能基础设施建设，让人工智能服务于生活的方方面面，比如更好地解决义务教育均衡发展，实现因材施教，让“智医助理”辅助医生诊断等。既能优化社会投入结构，还能提升社会服务能力。

各行各业齐布局

各行各业都在纷纷布局智能制造，房地产行业也不例外，智能建筑机器人表现抢眼。两会上，全国政协委员、碧桂园集团董事会主席杨国强建议，政府层面加强对人工智能和建筑机器人深度融合的引导和支持；建筑行业协会、高校等应积极参与行业

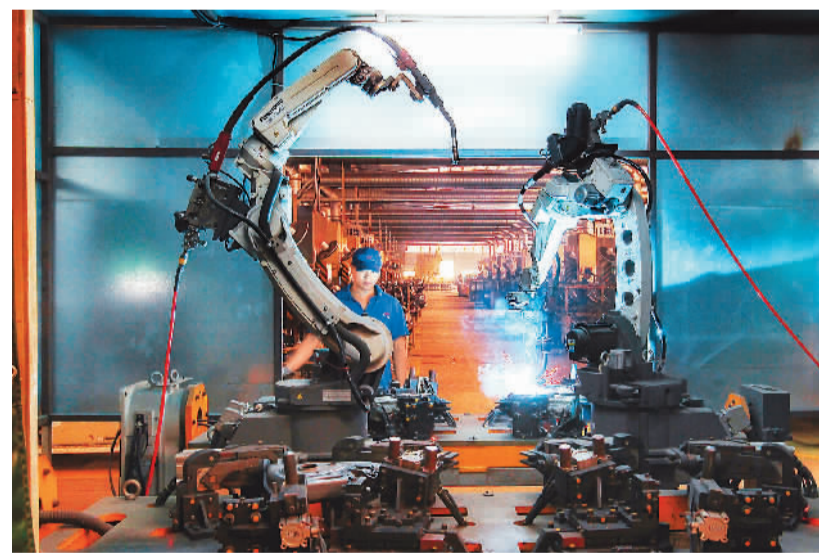
标准制定；施工单位要积极导入建筑机器人。杨国强认为，机器人能在解决建筑安全和质量问题、提高劳动生产率、节约成本方面发挥作用。

万科董事会主席郁亮表示，科技和互联网是房地产行业发展的进阶的重要驱动力，在传统的住宅开发、物业服务以及新业务长租公寓、物流仓储等领域，植入科技基因因为产业赋能，有助于房企决胜房地产市场的下半场。

智能家电能提升人们生活幸福感。对着空气下指令，家里的电器立马行动起来；出门在外，通过手机就能遥控家中大小电器；不仅能听懂你的指令，还能为你推荐你可能喜欢的歌曲……如今的智能家电，已经不单是一台台能够进行语音识别的电器，而是形成了一个智能生态圈。

以苹果公司推出的智能家居平台为例，它既能控制灯光氛围的无线路由器，还能追踪记录家里空气质量、温度和湿度的监测器，此外，还能够从手机上远程控制风扇、落地灯、电水壶等家电的智能插座，通过温度测量工能检测门窗开关状态并及时发送安全提醒的门窗传感器等。事实上，小米、腾讯、阿里、百度都已经推出触屏智能音箱设备，布局智能家居领域。

对数字化车间而言，它的终极目标则是打造无人工厂。杨元庆表示，中国制造业发展智能制造要抓住三个关键点。第一点，运用好智能物联网技术，革新生产技术，提升传统行业的生产效率。目前，即使是数字化机床，智能化的程度也不高，因此杨元庆建议嵌入计算的模块和存储能力，嵌入网络连接能力，提高车间数字化水平。第二点，充分利用云计算和边



江西抚州市东乡经济开发区一家汽车配件生产企业，工人在利用智能机械手进行车辆摆臂焊接。（徐铮/人民图片）

缘计算发展所带来的机遇。杨元庆表示，云计算和边缘计算是未来的大势所在，要将其运用到每个车床、每个车间。第三点，充分抓住5G发展机遇，将其应用在车间里，用于机床的连接，生产流程的控制和管理。

发展关键在人才

发展智能制造最终会诞生无人驾驶、无人车间等场景，但这并不意味着人的作用将会大幅降低。事实上，“人”在智能制造的各个环节都起着至关重要的作用。

智能制造的核心在人才。同济大学教授陈明表示，智能制造系统融合了机械、电子信息、自动化、计算机和工业工程5类学科，专业型、跨学科和具有交叉学科背景的工程师是当下中国制造业智能化发展过程中急需

的人才。

当前，人才培养平台建设也已引起企业、高校及科研院所的重视。专家表示，通过打造“学习工厂”将学习过程放在真实的生产环境之中，通过学习过程对接工业生产实践，通过基于真实工作环境条件下的实践练习，让学生获得知识与技能。

上海作为国内最大的智能制造系统解决方案供应商输出地之一，对人才的渴望不言而喻。目前，上海已经建成同济大学“工业4.0学习工厂”、上海电机学院“工业4.0智能工厂”实验室等多个智能制造学习工厂。有数据显示，上海2018年智能制造平均生产效率提升50%以上，运营成本降低30%左右。

智能制造，是制造业转型升级、中国经济发展迈向高质量发展的重要途径。