

前瞻

人工智能改变工作方式

□ 李蒂娅

“在未来，所有简单重复的脑力劳动，都将被人工智能取代。这和机器取代简单重复的体力劳动如出一辙。”北京三点一刻科技有限公司CEO蔡浩宇认为，技术在淘汰某些种类工作的同时，也在不断创造其它种类工作，同时改变着现有工作方式和形态。

依靠人工智能、大数据等技术，通过资源和需求之间的高效配置，越来越多自由职业模式在悄然出现，并不断对传统工作方式造成冲击。除耳熟能详的Uber、Airbnb外，2015年，三点一刻、杰客网等公关行业自由职业者平台纷纷崛起，为拥有自由职业梦想的人又打开一扇窗。

人工智能快速发展

谷歌、Facebook、百度等科技公司在人工智能上投入大量研发资金和人力。不管是谷歌秘而不宣的聊天机器人，还是百度高调推出的“度秘”，都是人工智能产品化的结果。

大量数据的存在成为人工智能快速发展的基础。根据摩尔定律，当价格不变时，集成电路上可容纳的晶体管数目，约每隔18个月便会增加一倍，性能也将提升一倍。在摩尔定律推动下，价格以更快速度下降，即当存储器性能提高的同时，大约每9个月存储容量价格就下降一半。这一方面使得人们可以有更大、更快的数据保存能力，另一方面也使得人们能承担起保存数据的成本。

社交媒体的出现则让数据生产能力大大增强。Facebook、Twitter、新浪微博、微信等使得每个用户都可以发表自己的言论，实现及时互动与传播，使得人们生产数据的能力大大增加。对信息数据的挖掘和应用能力的不断提升，也正在改变着整个公关行业生产方式。首先，在公关领域中，Freelancer是一个既有的雇佣模式，随着科技不断发展，人工智能、大数据等技术成熟与普及，一些公关平台的出现给这一领域自由职业者带来更便利的条件。

其次，将极为个性化的公关服务标准化成为可能。传统大型公关公司往往需为自己的客户提供极为个性化的服务，这导致服务难以复制，服务效率的提升存在明显瓶颈，大型公关公司不得不采用“人海战术”。某服务于一大型互联网企业的公关公司，仅针对这一个公司的服务小组就达到200人，由此产生的人员成本、管理成本，在互联网时代来看，都具有很大改善空间。

第三，从公关创意、策划到执行，都是智力密集的工种，但随着技术发展，人工智能可以在很大程度上减轻脑力耗费。除已实现在不少新闻机构实现的“机器人写稿”，一些公关平台还致力于开发基于基础参数的创意输出、策划方案输出、文案输出等系统，这将大大降低公关成本，节省公关执行时间。

第四，在互联网环境下的信息充裕时代，以门户网站为代表的PC互联网媒体，单纯依靠内容已难以赚取真金白银，过载的信息带来的是大量信息噪音，用户需要个性化、定制化信息。

顺应这一需求，公关传播需要在大数据和人工智能等技术支持下，对媒体投放平台进行分析和匹配。

超级“临时工”崛起

人工智能正在对当前的就业形态产生巨大影响。《工业时代2：人工智能》作者之一埃里克·布吕诺尔夫松提出，人工智能可能会对经济产生一些影响，其中最令人担忧的是失业问题。尽管当今人工智能发展得十分局限，但失业问题已开始出现。在世界各地，中低技工不断被机器人或软件所取代工作，且取代率会不断上升。

不过，与蒸汽机的出现替代大量劳动密集型岗位不同，人工智能等新技术在造成失业的同时，也对就业产生积极影响。“技术在不断地吞噬工作，也在不断地创造工作机会。”布吕诺尔夫松表示。牛津大学人类未来研究院院长、哲学教授尼克·博斯特罗姆则认为，会思考的机器人和人类崛起的过程更加相似。

新技术的出现不仅制造新的岗位，同时在眼下出现的“失业”中，“主动失业”情况越来越多。也就是说，一些“失业者”不过是改变就业模式，从企业内部员工，成为自己对自己负责的自由职业者。博斯特罗姆教授也因此意外偏向乐观，他认为失业不是失去全世界，失业人员可以利用失业时间来享受其他爱好或生产方式。

自由职业者所从事的职业是他们所喜欢或至少不反感的职业，他们往往有着充分选择权，可以选择以怎样方式，在怎样时间里进行职业行为。尽管他们或许也需要一定职业技能，如公关从业基本技能，或经过某种形式培训，如Uber对司机的培训，但其根本依附于某个组织机构的职业形态已完全被打破。

Uber和Airbnb的出现已证明，依靠大数据、人工智能算法技术，在资源和需求之间进行高效率配置，将使自由职业颠覆传统工作模式成为可能。如果说上述两家公司还带有盈余物品共享性质，在技术支持下，越来越多基于人的“认知盈余”而产生的平台化公司，更加有力地促进人们选择不再依附于机构或组织，并同时保证自己的生存。

互联网之所以能成为催化剂，是由于大量资源剩余和庞大需求不满足之间的矛盾。过去，由于信息配置缺失，资源剩余和需求不满足同时并存。公司或其它机构的存在，在一定程度上解决信息配置问题，但在互联网时代下，这种组织形式看上去更像是一定历史阶段的权宜之选，过渡之举。互联网的出现，高效地解决信息配置问题，让需求和资源得以匹配，将劳动力从组织的架构中释放出来。（作者为移动互联网独立观察员）

e流行

□ 本报记者 王荣

正召开的2016国际消费类电子产品展览会（CES）俨然已变成车展，包括通用、福特、现代、奥迪、宝马等主流汽车生产商及汽车相关厂商在内的近500家企业参展，汽车制造商的展出面积也较2015年增加25%。

众多人机互动、自动驾驶等产品亮相。宝马展示一款带平视显示功能的摩托车头盔，通过内置在头盔上的显示屏为驾驶者提供增强信息，旨在提高驾驶安全性。国内乐视汽车乐视与跑车品牌阿斯顿·马丁揭幕双方合作的首轮成果——一台搭载乐视最新车联网系统的Rapide S。

互联网技术和汽车制造业的深度融合效应正在显现，汽车科技向着自动驾驶、人机交互和新能源三大方向迈进。

自动驾驶成必经之路

本届CES有464家汽车相关展厅，规模较2015年提高25%，展示产品涵盖汽车电动技术、人工智能、机器视觉、无线互联、人机交互和新型商业模式各领域。

从2014年车联网到2015年自动驾驶初露端倪，汽车科技已连续两届成为CES主题。而近来，自动驾驶（无人驾驶）已成为主角。

自动驾驶汽车是汽车工业和人工智能的集大成者。日常生活中，直觉和驾驶经验让人们觉得无人驾驶不可思议。然而如果以人工智能视角看待无人驾驶，将无人驾驶汽车看做一台台轮式智能机器人，这些机器人凭借探测器作为“精确的眼睛”、以深度学习为基础的人工智能作为“聪明果断的大脑”，从而实现快速移动。

奥迪、奔驰、福特、丰田、起亚等国际汽车巨头，均将发布自动驾驶新车型或关键技术。其中，奔驰来自



CFP图片

动驾驶汽车E200和E300，并表示在两年内推出；现代起亚表示到2018年计划投资20亿美元发展ADAS（高级驾驶辅助系统）技术。

互联网公司更是积极，谷歌和百度凭借在人工智能算法和大数据的结合，为智能汽车控制决策提供帮助，在无人驾驶领域已占有一席之地。根据CNBC报道，谷歌将选择福特合作开发无人驾驶汽车，百度此前路试的无人驾驶汽车也是基于宝马3系车型改造的。

随着汽车保有量规模扩大，预计2016年汽车行业销量维持个位数增速增长，行业转型仍是大势所趋。《〈中国制造2025〉重点领域技术路线图》也指出，规划2025年驾驶辅助级、部分或高度自动驾驶级、完全自主驾驶级智能汽车的装备率分别达到40%、50%、10%，有望加速汽车智能化进程。

新方向必定带来新的产业发展。

据悉，我国ADAS渗透率不到2%。根据政策目标测算，假设2020年渗透率20%，考虑价格下降，则2020年市场空间为1095亿元，5年复合增长率50%左右。ADAS系统发展有望刺激相关零部件如摄像头、传感器销量增长，国际和国内企业无人驾驶提速有望加速汽车智能化进程。

人机交互率先实现

由于受到法律、技术等障碍，全自动驾驶（无人驾驶）可能短期难以实现，但人机交互是通往自动驾驶的关键。

本届CES展，乐视与跑车品牌阿斯顿·马丁在CES上也宣布首轮成果——一台搭载乐视最新车联网系统的Rapide S。阿斯顿·马丁和乐视此前签署谅解备忘录，进一步确认双

方一系列研发合作项目，其中包括互联电动车开发及有关未来电动汽车制造的咨询服务。

乐视车联网团队设计并实施对这辆阿斯顿·马丁Rapide S的工程改造，并对其中控台和仪表盘部分进行集中改造。改造后的车辆，中控台已被一块13.3英寸高清触摸屏所取代，仪表盘部分则安装一块12.2英寸薄膜晶体管（TFT）屏幕，配以电子仪器和仪表。同时，该车还配备乐视最新语音识别技术，改变其原有的人机交互方式。

2015年11月，乐视首次展示乐视网车联系统，这也是该技术公司首次发布专为汽车打造的产品。这辆阿斯顿·马丁概念车将和乐视其他硬件紧密结合，并在乐视网技术支持下，通过车辆无线网络系统实现远程监控服务。

电动车高度融合

电动车已证明实用性，而特斯拉更是此前电动车与智能深度融合的典范。

目前，特斯拉已占据主导，其推出的Model 3售价在4万美元以下有望吸引更多消费者。在2016年CES上，这款车最大的竞争者就是Bolt电动车，其售价同样在4万美元以下，是通用汽车携手美国打车平台Lyft打造的一款无人驾驶车。

通用将带来纯电动车Bolt的量产版，续航里程达到320公里，预计2016年末上市；大众带来的概念版电动车BUDE-e续航里程将达600公里，预计2017年量产；Faraday Future发布概念车ZERO1，续航里程达480公里，预计2017年量产。

福特汽车曾表示，将采用苹果的CarPlay的解决方案、谷歌的Android Auto及其自身的AppLink技术为车主带来更多选择；沃尔沃发布的概念车显示，视频流技术将成为未来无人驾驶车体验的核心。

在政策和技术双重作用下，发展新能源汽车已上升到稳增长、调结构、惠民生战略高度，国家将继续加大对新能源汽车市场导入期的政策支持力度，新能源汽车市场化进程将继续加速。

分析人士指出，随着基础设施的日趋完善，2016年新能源汽车私人消费有望持续升温；首批纯电动汽车生产资质有望在2016年一季度放开；充电设施建设财政奖励办法、各地充电设施专项规划和建设运营管理办法等将继续出台。

短期来看，人工智能或许在电动车领域的应用还处在前沿开发，但从整车厂规划看，下一代纯电动乘用车将于2017年密集上市，续航里程超300公里将成为普遍现象，基本可以满足消费者的日常出行需求。与此同时，自动驾驶、人机交互技术也将在电动车上逐渐成为兴盛。

共享公务出行 拼”时代

□ 本报记者 马爽

全球“互联网+”和共享经济时代的到来，激发公务航空业积极转型升级。为乘客提供定制化、个性化消费体验和更具竞争力的附加值服务，成为公务航空未来发展的核心趋势。1月5日，香港全球之翼公务航空控股旗下子公司——GLOBAL WINGS铂雅公务航空技术（北京）有限公司（以下简称“GLOBAL WINGS”）“我要拼机”APP正式宣布上线。

据相关数据统计，截至2015年底，中国公务飞机队规模近400架，中国公务机运营商自有飞机规模不断扩大，但利用率却严重不足，每年浪费的空机资源约3000个航段。而GLOBAL WINGS“我要拼机”APP正是顺应互联网经济给中国公务航空领域带来的变革，瞄准消费观念前瞻的头等舱常旅客群体，通过资源整合，为公务航空消费者提供定制服务，且在价格上等同于甚至个别航段低于民航全价头等舱。

“我要拼机”APP由GLOBAL WINGS斥资打造，是全亚洲较为领先的线上公务拼机平台，业务范围包含拼机、商务包机、飞机买卖、定制度假、国际医疗五个核心板块。用户可通过APP平台自主发起首批开通包括北京、上海、广州、深圳、三亚、成都、沈阳、香港、澳门、东京、首尔共11个城市110条对飞航线拼机请求，创建专属自己的定制化航线。与传统公务航空公司不同的是，“我要拼机”APP平台在为

用户提供定制化航程服务外，通过与国际知名金融、高端旅游医疗、特卫安防等机构联合，提供针对消费群体高端生活方式量身定制的系列增值服务。不仅如此，公司还通过和各大银行合作分期付款业务，为平台用户在享受“拼机”价格优惠的基础上，再次大幅度降低公务机出行门槛，为更为广泛的人群乘坐公务机体验出行提供更多可能。

资料显示，作为知名公务机出行服务公司，GLOBAL WINGS同时和国内外数十家公务机运营商建立良好战略合作伙伴关系。目前可覆盖航线多达2800条，运行区域覆盖亚洲、非洲、欧洲、北美洲和大洋洲；预计每年可累计公务机飞行小时数高达5000小时，调度全球公务机航班超过2500架次，运载全球各地旅客超过30000人，为客户有效节约时间超过100万小时。

业内人士认为，“我要拼机”APP的面世，将有望加深共享经济模式在中国通航产业内的应用。可以预见，未来如果GLOBAL WINGS继续坚持以资源整合及消费需求整合为导向，或将引领中国公务航空全面迈进“拼”时代。近年来，随着移动互联网应用普及，共享经济对传统的商业模式带来巨大影响和冲击，其非标准化产品和服务将带给消费者更为独特的体验。有相关预测数据显示，到2025年，全球共享经济规模将达到3350亿美元。

GLOBAL WINGS董事总裁张洪超表示，“2015年，GLOBAL WINGS在传统包机及拼机业务中取得不俗成绩，公司将紧跟共享经济对公务航空产业带来的变革，进一步加大对新兴业务的拓展力度。通过跨界合作模式整合共享更多周边资源，共同促进公务航空产业良性发展。”

新视界

VR+在线教育：炫酷和实用的结合

□ 本报记者 徐金忠

VR（虚拟现实）悄然间已成为各行各业谈论的对象。VR技术在游戏、影视等领域应用的可能已被各种想象和猜测过。如今，VR技术正在与另一种先进技术和模式——在线教育紧密结合。一种看似为“玩乐”服务的技术（VR）正在被应用到学习领域，炫酷的技术加上现实需求，正在造就不同的产品和服务体验。

“新上加新”

2015年年底，乐视在北京发布其首款终端硬件产品——手机式VR头盔LEVR COOL1，并正式公布VR（虚拟现实）战略。据介绍，在VR内容库建设上，乐视将覆盖电影、演唱会、教育、旅游、极限运动、新闻纪实、游戏等多个领域。其中，教育被作为其

中一个领域推出。目前，乐视教育已与国内知名综合性教育集团新东方达成初步合作意向，双方将在英语课堂实现VR教学，推进场景式教育新模式。可以想象，在未来，通过VR技术，可以远程、虚拟地进入模拟课堂环境、课堂交流等，在线教育借助新技术实现新的产品和服务体验。

此外，还有一些VR技术方和在线教育机构则更是将新技术直指教育领域。有消息称，2015年8月，“暴风魔镜”和人工智能及语音交互服务商“云知声”达成战略合作，双方将在智能语音及口语评测和虚拟现实（VR）技术上利用自身教育资源、营销渠道优势和专业能力进行通力合作，共同开发在线教育市场。两者合作有望改变在线教育单一通过手机或电脑到达用户的模式，提供沉浸式体验式教育服务。皖新传媒

日前公告，拟定增募资总额不超过20亿元，主要投向“智能学习全媒体平台”和“智慧书城运营平台”两大项目。皖新传媒称，将打造以VR（虚拟现实）数字教育内容、数字化课件为主的体验式“数字课堂”，可以激发学生学习的兴趣；通过精准知识图谱、个性化学习提升方案为主的“在线教育”和“线下学习中心”，来提供个性化增值服务。

炫酷+实用

VR技术绝对是当前流行的炫酷技术，但这样一种发源于游戏等“玩乐”项目的技术，能否适应对体验、对内容、对质量等各方面都有严格的现实教育需求，这或许需在实践中不断加以探索。

此前，有文章总结VR技术遇上在线教育等在炫酷之外遇到的“瓶颈”，认为目前的VR设备，如

果学生长时间佩戴，将会产生晕眩和不适感，目前能承载VR技术的设备相对于庞大的学习人群来讲还十分有限。另外，目前VR设备的成本已然居高不下，并未到能适应大范围推广阶段。还有重要的一点是，在线教育等注重教学内容和教育质量，目前VR技术所承载的内容大多并非针对教育，且场景单一、内容不够丰富，这将限制两者从技术到内容的“融合”。

对此，在线教育业内人士认为，VR技术的加入可以提升在线教育学生体验等方面的服务，一定程度上也能丰富教学方式和教学内容。但如果两者要真正紧密结合，在VR这一炫酷技术之外，在线教育在教学内容、教学质量等方面还需寻求突破口。“技术方面的问题归技术，体验和服务则是目前短板，希望技术可以帮忙攻克相关难题。”

动，转向用户ARPU驱动，游戏重度化、品牌化将成趋势。

伴随手游市场的快速增长，作为用户流量入口和宣传渠道的手游媒体逐渐凸显重要作用。

游戏发行商具有手游IP品牌化需求，需以手游媒体为窗口面向市场推出产品；游戏玩家具有寻找优质游戏及游戏攻略、互动分享游戏体验等需求，需手游媒体作为兴趣聚合和资讯平台提供全方位资讯服务。经过一段时间激烈市场竞争，已有部分小企业开始被淘汰。手游媒体从最初阶段的百家争鸣，发展到现阶段仅有六七家大媒体加上十几家小媒体的竞争格局。

一些小企业选择退出，另外一些企业选择调整战略，适应市场发展。2015年8月，优酷土豆战略投资着迷，并签订战略合作协议，着迷开始向泛游戏服务平台发展。在着迷发展战略中，公司已不再单纯定位于手游媒体，而是同时向行业上下游延伸，发展游戏平台合作运营、游戏发行、视频中心等业务，打造以游戏内容为基础的泛游戏服务平台。

动向

手游媒体价值凸显

□ 本报记者 李香才

手游市场规模近几年呈现高速增长，增速远超端游和页游，逐渐成为游戏市场主要力量。而随着手游市场迅速发展，作为用户流量入口和宣传渠道的手游媒体价值开始显现。不过需要看到的是，当下手游媒体一般定位单一、宣传形式单调，阻碍这些手游媒体长期发展，一些难以为继的企业已开始退出市场。不过，也有手游媒体正在从业务模式、商业模式、战略规划等方面谋求突破。

手游媒体价值显现

长期以来，游戏推广一直奉行的是“渠道为王”，媒体只被视作花钱砸广告的途径，价值始终不及渠道价值。随着媒体影响力增强，虽不能直接影响游戏下载量与用户数量，但却提升游戏本身的品牌价值，从而影响游戏下载量与用户黏性。因此，善用媒体

价值成为游戏推广的重要一环，游戏媒体正逐渐夺回行业话语权，行业无脑砸钱开拓渠道的蛮荒时代已过去。

然而，尽管手游媒体价值正在逐渐凸显，但当下手游媒体仍局限在普稿发布、重点宣传、论坛、专题专区、攻略测评、话题炒作等传统推广形式，这将导致这些手游媒体要么一闪而过，要么停滞不前。因此，手游媒体也纷纷开始寻找在行业站稳脚跟，并有效发挥其行业话语权，以着迷为代表的手游服务平台，开始从业务模式、商业模式、战略规划等方向进行转型，尽快实现向泛游戏服务平台转变的发展目标。

乐享方登日前挂牌新三板，并计划于近期披露定增方案。乐享方登主营业务主要是围绕着迷WIKI、着迷玩霸、着迷网及着迷视频等产品展开。公司利用一种线上多人协作写作工具—WIKI，

建立以内容产出为核心，在此基础上整合行业资讯及上下游资源，向游戏媒体、游戏发行、游戏频道合作运营及内容销售方面延伸的经营体系。区别于传统游戏媒体、游戏论坛内容组织松散特点，WIKI通过对内容过滤整理，形成专业化、系统性展现方式，进而实现更好的用户留存沉淀效果。

竞争背景下的转型

有数据显示，2014年手游市场销售收入达到274.9亿元，同比增长144.6%，在2012年、2013年高速增长之后继续保持增长。2014年国内游戏用户达5.17亿，其中手机游戏用户增长15.1%，达到3.58亿人。手游用户占游戏用户比例从2013年62.8%上升到2014年69.2%，呈现持续上升态势。目前，手游用户增长已渡过爆发式增长阶段，用户增量市场正在饱和，手游市场从前期用户数量驱