

2017—2018

2017—2018 百度 企业社会责任 报告



2017—2018
百度企业社会
责任报告



目录

成就员工	04
公司治理	08
使命驱动可持续发展	26
与伙伴共成长	42
索引	104



百度要成为最懂用户，并能帮助人们成长的全球顶级高科技公司。我们的技术、产品和服务要不断落地生根，融入人们最真实的生活、学习和工作场景。作为一家平台级企业，懂得用户、成就他人、造福社会，是一场永无止境的探索。这是百度创始初心与能力之所在，更是百度在行业发展关键时刻责无旁贷之所在！

——百度创始人、董事长兼首席执行官李彦宏



成就员工

Baidu 百度



01 人力资源数据¹

应届生招聘占比	30%
双一流学科占比	20.08%
研发人员占比	54.13%
女性员工占比	43.59%
外籍员工占比	0.38%
员工平均年龄	29.48

02 全球顶级科学家在百度

2018年，百度陆续迎来 9 位世界级科学家加盟，正式成立百度研究院顾问委员会，包括AT&T和贝尔实验室前副总裁及首席科学家 David Belanger，伊利诺伊大学厄巴纳-香槟分校终身教授、计算机视觉领域顶级科学家David Forsyth，著名的计算语言学专家Mark Liberman，卡耐基梅隆大学终身教授、机器人技术领域专家Martial Hebert，明尼苏达大学终身教授、知识发现与数据挖掘（KDD）领域的最高技术荣誉 ACM SIGKDD 创新奖得主 Vipin Kumar 等。这些国际上享有盛誉的知名科学家将成为百度研究院的“智囊”，带来最顶尖的研究经验，推动产出更多拥有世界级影响力的研究成果。

03 AI专利数量中国第一

百度目前在AI专利数量上为国内第一。目前公司授权专利总数：近5000件。其中AI专利数量：近650件，非AI专利数量：4000余件。阿波罗、DuerOS、AI开放平台、智能云平台、Feed授权专利数量近100件。

¹数据不含爱奇艺



公司治理



01 对员工的关爱

一、员工培训发展机制、项目

仅在2016年，百度就举办员工培训1500多场，累计20多万学习时长，线上线下共覆盖了80%以上的百度同学。2018年，百度新增46名内训师，内训师队伍增长至400余名，累计为同学们提供近100门课程，平均每位导师每年要带200名同学。

1. 百度大学

使命	助员工成长，促业务发展，让百度更强，创生态共荣
愿景	成为AI时代的企业大学标杆
校训	新故相推，日生不滞
五大学院	百度管理学院 百度技术学院 内容生态学院 Alpha学院 度小满学院

2. 线上学习平台：度学堂

2013年上线的度学堂，集中沉淀优秀的课程资源，方便每个人自由安排学习时间，并实现在线管理。目前已有300多个部门入驻度学堂，产生累积超过7000门课程。每天，有超过6000名员工登录度学堂在线学习，百度人线上线下学习的总时长近234万小时。



3. 联合培训项目

2018年9月10日，《百度成长力》课程在首届百度大学日正式发布。《百度成长力》课程是百度大学钛度计划项目组与富兰克林柯维公司合作项目，集结公司里的内训师、7Habits认证讲师等资源，历时90天，经历大小8次迭代，开发出的一套适用于百度同学成长的系统方法。为了使这套方法能够更好的展现给百度同学，项目组还给《百度成长力》精心设计了教材，教材中每一句话，每一张图片都经过精心挑选。

今年，18位同学成为百度成长力认证讲师，20期课程共覆盖了1300余名同学，同学们课程“心得打卡”超过4000次，沉淀了50万字的成长感悟。

4. 领导力培训

2016—2018年，百度在管理者培养方面，形成了以启航、扬帆、领航、PBL、LDL、miniMBA等体系化领导力发展项目，三年间累计培养各级经理人10000人次，累计学时数2500小时；通过各种方式调动管理者讨论、积累并传播经验，形成约251万字百度管理经验；定期进行五级领导力标准评估、晋升考试等方法评估约6000人次，促进管理者全面提升自身管理能力，助力组织变革。

二、HCI项目

HCI即Human Capital Index，是百度人力资本指数的简称。HCI通过下辖的ERI（留任意愿指数）、HPI（贡献意愿指数）、OII（组织创新指数）及CVI（核心价值观指数）四大指数，对百度整体人力资源指数情况进行测量。HCI每年覆盖总部员工近两万人次，16—18年触达人数近6万人，回复率平均达97%。

2018年是百度开展HCI的第八个年头，多年来HCI通过倾听和汇聚来自每一名同学的声音，收集全员对团队和公司管理的建议。每一次的调查，同学们都良好践行了百度“简单可依赖”的核心价值观，将自己的真实心声通过HCI调查进行了传递。基于同学们反馈而生成的调查报告，帮助各级团队识别了在管理上的改善空间，并依此制定了有针对性的行动计划。针对公司各团队面临的共性挑战，也会由相应Estaff推动公司级行动计划开展，每一次的变化都为百度的管理向前提供助力。

三、青松计划

百度于2018年10月推出了“青松计划”，这是一份商业保险计划，为满足司龄条件的员工父母提供全国范围的住院医疗保障，让百度同学的父母不限年龄、不限社保、不限健康状况全部参与，对自费类药品和治疗费也能高比例赔付，提供较高年保额。截至目前，已经有近三万名员工父母得到了“青松计划”的保障。



02 对风险的控制

一、数据隐私保护

百度建立了清晰的数据隐私价值观和原则，力求让用户真正感受到“信息被保护、意愿被尊重、服务有价值”。百度的数据隐私保护工作遵守“三C原则”：

第一，充分尊重用户，透明是尊重的前提，我们直接收集用户信息一定要让用户可感知，取得用户的同意（Consent）；

第二，要亲近用户，以用户易读、易懂的方式向用户阐释我们的收集、使用其个人信息的目的、规则、范围等，通过动画、图文的方式让用户可以清晰地了解我们的隐私政策（Clarity）；

第三，要赋能用户，提升用户的参与度，给予用户对其个人信息利用有意义的控制权（Control），产品中要增加隐私偏好设置选项，让用户可以动态开启或关闭个人信息的应用场景，也可轻松访问被采集到的有关其自身的数据以便审核该数据，同时给用户请求和申诉渠道，以使用户可请求更新、修改或删除数据。

▶ 百度四方面的思考和实践

第一，隐私保护制度建设。建立了自上而下的隐私保护组织体系。最上层的百度数据隐私保护委员会，由百度最高决策层组成，委员会负责数据隐私相关的重要问题决策、战略制定，并承担用户在百度数据的保护，对外数据合作和框架、跨境数据和国家数据的合规管理的责任，确保百度数据隐私的举措符合各项政策法规要求，最小层有每个角色需要承担的隐私保护业务。

第二，隐私保护流程性。以PBD（Privacy by design）和PIA（Privacy Impact Assessment）为抓手打造了贯穿业务始终的审核机制。百度会在整个产品/服务的生命周期中持续考虑隐私保护，要求隐私保护规划与业务规划同步进行。隐私影响评估和隐私防护措施与高危数据处理动作同步上线。确保整个数据生命周期中持续考虑隐私保护“3C原则”的落地。

第三，隐私保护技术储备。从终端层面的应用、SDK及采集环节，到传输加密通道和传输内容加密，再到包含隐私风险态势感知平台的负责存储与发布的云端，百度建立了一套保护数据安全和用户隐私的安全方案及技术系统。

第四，隐私保护在产品中的落地。我们建立了百度隐私政策总则（Master Privacy Policy），还为各个产品/服务建立了单独的隐私保护政策，同时建立了单独的数据隐私保护平台（<http://privacy.baidu.com>），方便用户一站式了解百度的隐私保护价值观、策略，并进行问题反馈，同时我们为用户提供了诸多隐私保护的小贴士。

同时，在员工隐私保护意识培养方面，百度积极开展分别针对全体员工及各业务线员工的隐私保护培训工作，每年至少进行一次全体员工必须参与的安全及隐私意识考核；在供应商及合作伙伴管理方面，在接受供应商产品或服务之前，百度都会对供应商进行严格的数据隐私合规尽职调查，从来源合法性、数据安全能力等多角度甄别供应商；对于相关合作伙伴百度也有严格的数据安全要求，都会在进行隐私风险评估后再决定是否开展合作。

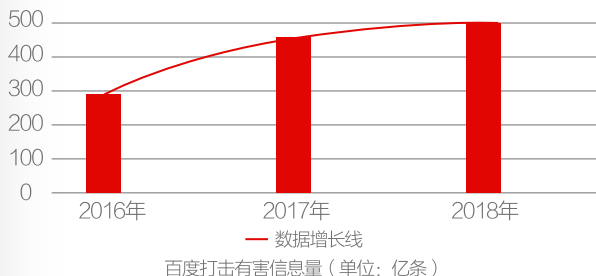
截至2018年底，百度已经通过国内外权威机构的多个数据安全相关认证和审查，包括但不限于：公安部等级保护安全审查、ISO20000（信息技术服务管理体系）认证、ISO27001（信息安全管理体系）认证、ISO27018（公有云个人信息保护管理体系）认证、

ISO27017（云安全管理体系）认证、ISO29151（个人身份信息保护实践指南）认证。2018年12月30日，中国网络安全审查技术与认证中心正式向百度云和百度地图颁发了《个人信息安全管理体系认证证书》，百度云和百度地图也是国内首批获得个人信息安全管理体系认证的产品。

二、内容生态治理

针对网络中存在的全量有害信息，百度已拥有精准性高、可行性强的核心内容生态技术予以管控。即基础技术、“杀手铜技术”、颠覆性技术，而对于这些技术的更迭和完善百度也在持续进行。2018年，百度对数以千亿的文字、图片、视频等各类信息采取人工辅助机器、数据支撑模型的多种算法，在内容生产前、信息发布中、内容上线后多个环节严格把关。面对实时更替的网络新环境，依靠人工巡查远远不够。加之2018年已是AI人工智能全面开启的新时代，百度尽可能多的在技术中赋予AI能力，实现自然语言智能识别、图片和视频帧级别遍历、语音能力实时甄别。对此百度付诸大量人力、机器资源，学习海量数据算法，重组、完善模型架构，以创造互联网清朗环境为终极目标。

2018年全年，百度通过全方面手段所处置的有害信息共达502.2亿余条。而在所有有害信息类型中，占比前二的类型为淫秽色情类、赌博类，分别占总体有害信息的53.81%，15.25%。



► 案例：建立“百度搜索少儿语音绿色”项目

百度内容安全中心联合百度搜索建立“百度搜索少儿语音绿色项目”，内容安全中心实时巡查线上情况，过滤有害信息保留适用于幼儿的正常内容。后期百度搜索将AI技术运用于语音识别，为低幼儿至12岁左右学龄儿童，在教育、娱乐、认知和问答等多个垂类中系统自动识别语音，若为童音则直接进入儿童版页面。

除此，内容安全中将全程监控页面内容，包括文字、图片、视频等多种展现形式，确保儿童模式在任何时间均展现正常。



百度搜索手机版：左为正常展示页面，右为儿童版界面

三、打击商业腐败

百度建立了独立部门职业道德建设部，并设立由多位公司高管组成的职业道德委员会，针对违反职业道德与行为规范的事件进行取证调查和跟进，并根据相关惩处制度进行处罚，定期向公司管理层汇报。

公司建立并对外公布了畅通的舞弊举报渠道，力求减少并杜绝员工违规事件的发生，促进百度的职业道德建设。外部举报邮箱为：bdjb@baidu.com；内部举报邮箱为neibujubao@baidu.com。

百度还制定并且颁布了一系列职业道德及员工规范制度，包括《百度职业道德与行为规范》《百度员工职业道德与行为规范实用手册》《百度避免利益冲突制度》《重大未公开信息与内幕交易管理规定》《禁止私下协定》《举报制度和举报程序》和《百度举报行为与反报复制度》等，这些制度文档公布在公司全部员工可见的内网上，并且适用于百度及其所有子公司、关联公司的所有普通员工、高管层、顾问和董事会成员。公司全体员工每年需要参加公司职业道德相关制度的考试并签署《职业道德承诺函》，且定期参加职业道德相关培训以及宣传活动，不断提升内控执行力，确保公司的规章制度在业务开展所在国的法律政策允许下得到严格遵守和执行。此外，百度要求在利益相关方中积极推行诚信和公平交易，要求每一家合作的商业伙伴签署《诚信和公平交易协议书》，规定商业伙伴在与百度开展业务过程中签订合同、履行合同以及保持业务合作关系期间，必须要遵循协议保证书中规定的原则和要求，确保商业交往符合法律规定和最高商业道德准则，杜绝任何形式的舞弊事件。

公司一直致力于简单可依赖的文化建设，营造风清气正的工作环境，对于内部员工违规违纪行为，百度严格按照公司制度以及国家法律予以调查与处理。百度职业道德委员会通过内部全员发送邮件，

2016年通报20起严重违规事件，33人被辞退；2017年通报13起严重违规事件，20人被辞退；2018年通报22起严重违规案件，78人被辞退。3年来，对其中涉嫌违法的23名员工，百度不仅解除了相关人员的劳动合同，还主动向司法机关举报，其后进入刑事程序，追究相关人员的法律责任。经过几年来对权力寻租等内部腐败行为的坚决打击和持续的阳光职场宣传教育，公司的廉政建设形势整体向好。

03 对环境的保护

一、自建楼宇在节能环保降耗方面的举措与绩效

序号	节能项目	说明	节能效果	备注
1	冰蓄冷	百度自建楼宇均采用冰蓄冷技术。每个制冷季，通过在夜间电力负荷低谷期制备冷量，在白天电力负荷高峰期间用制备的冷量为中央空调系统供冷，减少用电高峰期的电网负荷，可有效减少电网峰谷差异，实现电力的“移峰填谷”，提高电网的负荷率，并有效的节约了企业的实际用电支出。	全年“移峰填谷”400万度	百度大厦、科技园
2	空调热回收	新风系统中回收部分的冷量和热量，实现节能效果。制冷季回收新风系统中的冷量，节约制冷用电量；供暖季回收新风系统中的热量，节约制热用的天然气量	制冷季节约电能：180万度；供暖季节约天然气：15万立方米	科技园

序号	节能项目	说明	节能效果	备注
3	LED照明灯具	百度办公区大量采用LED节能灯具，相比普通日光灯，一年节约电量约58万度	全年节约用电：58万度	科技园
4	太阳能集热	太阳能集热器换热面积共1178平米，全年提供生活热水，减少天然气的使用量	和17年同期持平（科技园员工数量增长16%）	科技园
5	雨水回收系统	科技园二期建有雨水收集池3个（2号楼300立方米、4号楼500立方米、5号楼400立方米），共计1200立方米	全年雨水再利用2400立方米左右	科技园



二、百度电动班车

▶ **乘坐人数：**2018年通勤车累计支持乘车人次约300万人、日平服务约1.2万人次

▶ **班车数量：**86辆

▶ **节能减排：**2018年1—11月总公里数899536，日平均公里数月3500公里，每辆车平均40公里

三、新能源汽车充电桩

▶ **充电桩数量：**2016年—2018年共计建设充电桩74台

▶ **充电车次：**日均154次

▶ **节能减排：**日均碳排放量减少2tce²



²参考新能源汽车百公里电耗15kWh，汽油车百公里油耗10L计算

四、百度数据中心

百度数据中心全面承载搜索、云计算、大数据、人工智能等业务，并一直秉承绿色数据中心理念，以节能降耗为目标，实践了“数据中心是一个整体，节能从源头开始”，从软件架构、IT设备和基础设施（电气系统和暖通系统）方面创新应用多项绿色节能技术。

百度在数据中心领域拥有400余项国内外技术创新专利，是中国数据中心绿色开创者和引领者。作为国内首家双5A绿色数据中心，百度云计算（阳泉）中心展现了强大的技术实力，为公司重要业务提供强有力支撑。

1. 国际领先的PUE

自2014年投产以来，公司一直以建设绿色低碳、节能环保的云计算数据中心为目标，绿色节能技术并行应用，能源效率得到不断地提升。2018年单模组年均PUE达到1.09，位居国内第一并远超业内平均值1.73，与全国同期建设的数据中心平均PUE 1.73相比，基础设施能效提升88%。2018年9月阳泉数据中心全部四期投产，预计每年减少电能消耗2.2亿度，减少二氧化碳排放20.3万吨。

2. 行之有效的节能措施

▶ 电气系统突破传统架构的束缚，首度采用“市电主供+冗余电源备份”的供电架构，供电效率高达99.5%，将电源转换效率做到极致，年均节省电能达4200万kW·h；

▶ 部署国内首批内置锂电池的整机柜服务器，供电效率高达99.5%，并实现机电、IT集成一体化，应用高密度锂电，节省机房面积25%以上，引领了数据中心行业分布式供电技术新方向；



▶ 积极承担社会责任，引入清洁能源，2016—2018年累计申报并签约风能等清洁能源8100万度，全年二氧化碳减排7.8万吨，相当于167万棵树一年的二氧化碳吸收量；

▶ 国内首次使用无架空地板，结合OCU、AHU、IDEC、板式液冷技术等多种空调末端技术，全年自然冷却时间超过96%，全年只有4%时间全部开启冷机制冷；

▶ 百度还将AI技术引入数据中心，通过建立数据中心深度学习模型，通过冷源运行模式、运行频率和空调末端开启数量智能决策，延长免费冷却时间，实现智能散热。通过系统设备的感知和监控，实现系统故障定位和故障预判，提前进行维护和保养，提高故障处理效率，确保数据中心安全、高效及稳定运行。



打开
百度App
AR识别
有惊喜哦！





使命驱动可持续发展

Baidu 百度

01 对技术的创新

搜索

百度是世界上规模最大的中文搜索引擎，致力于向人们提供最便捷的信息获取方式。百度拥有全球最大的中文网页库，每天处理来自一百多个国家的数十亿次的搜索请求。同时百度也为企业提供了一个获得潜在消费者的平台，并为大型企业和政府机构提供海量信息检索与管理方案。

“百度App”是一款有7亿用户在使用的手机“搜索+资讯”客户端应用，结合了搜索功能和智能信息推荐，为用户提供更多丰富和实用的功能，“有事搜一搜，没事看一看”，依托百度网页、百度图片、百度新闻等专业垂直搜索频道，方便用户随时随地使用百度搜索服务。2018年“百度App”推出智能小程序之后，更是升级成为国内领先的综合性内容消费和服务平台。

2017.10

百度Q3财报，“搜索+信息流”组成的双引擎推动下，百度核心业务聚焦产品创新，移动搜索结果可展示更直接、更丰富的内容，如视频、音乐等；

2017.11

“有事搜一搜，没事看一看”成为“百度App”新的slogan，“百度App”累积激活量已经超过20亿；

2018.01

“手机百度App”正式改名为“百度”；

2018.04

“百度App”上线小程序；

2018.05

百度推出“简单搜索App”；

2018.10

百度Q3财报，百度搜索结果首条直接满足需求比例超40%；

2018.11

“百度App”日均活跃用户1.6亿、日均搜索响应次数60亿、日均信息流推荐量达到150亿；

2018.12

百度智能小程序开源联盟成立，首批联盟成员的App月活用户达到30亿规模。

Apollo



Apollo是一个开放的、完整的、安全的平台，将帮助汽车行业及自动驾驶领域的合作伙伴结合车辆和硬件系统，快速搭建一套属于自己的完整的自动驾驶系统。

2017.07

百度AI开发者大会上，百度首次对外公布Apollo详细的开放路线图、技术框架以及首期开放Apollo 1.0的能力；

2017.12

百度与河北雄安新区管委会签署战略合作协议，Apollo将助力雄安新区，打造全球领先的智能出行城市；

2018.01

百度世界美国站发布会在国际消费类电子展（CES）开幕前，发布了Apollo2.0版本，能够实现简单城市道路自动驾驶；

2018.04

中国新能源汽车开创者比亚迪成为Apollo第100家合作伙伴；

2018.07

百度AI开发者大会上，百度与金龙客车合作的全球首款L4级量产自动驾驶巴士“阿波龙”量产下线，规模超过100台；

2018.09

Apollo宣布将发布全球首个车路协同开源方案，这是业内首个开源的车路协同方案，它标志着Apollo开放平台进入了车端和路侧整体开源的新阶段；

2018.11

百度与一汽红旗合作，共同打造了中国首款L4级自动驾驶量产乘用车，并发布量产计划：2019年小批量下线示范运行、2020年大批量投放更多城市运营。

DuerOS

DuerOS是一款对话式人工智能操作系统，可以广泛支持手机、电视、音箱、汽车、机器人等多种硬件设备，搭载DuerOS的设备可以让用户以自然语言对话的交互方式实现影音娱乐、信息查询、聊天休闲、生活服务、智能家居、出行路况、实用工具、手机指令、个人助手、知识教育等10大类目功能。小度已经掌握的技能覆盖生活服务、儿童亲子、视频资源、休闲娱乐等15种类型，还能控制超过85个品牌的7000多万个智能家居设备，逐渐成为家庭控制中枢。目前，小度助手已拥有有声节目超3000万，儿童音频节目总量超300万，省市广播电台超2000台，生活服务技能超过800个。目前百度旗下小度自有品牌智能硬件产品包括小度在家智能视频音箱、小度智能音箱、小度智能音箱pro以及小度语音车载支架等。

2017.01

“2017国际消费类电子展”（CES），对话式人工智能操作系统DuerOS正式发布，开启对话式人工智能操作系统元年；

2017.07

在百度AI开发者大会上，正式发布DuerOS开放平台，为智能设备赋予人类语言能力；

2018.03

百度发布国内首款智能视频音箱“小度在家”，搭载了最新的百度DuerOS对话式AI操作系统；

2018.06

百度正式发布首款自有品牌智能音箱“小度智能音箱”，号称百度AI“小当家”；

2018.07

在第二届“百度AI开发者大会”上，百度正式发布DuerOS3.0，具备升级的自然对话交互，全新对话式内容服务生态，打通商业模式闭环三大要素；

2018.09.30

DuerOS语音查询超过8亿。据IDC智能音箱市场报告数据显示，2018年第3季度，搭载百度DuerOS的智能音箱在中国市场第三季度出货量第一名，小度系列智能硬件在中国市场增速最快，市场份额增至24%，出货量环比增速第一；

2018.10.31

搭载DuerOS的月活跃设备量超过3500万，同时，DuerOS的合作伙伴数量已经超过300家，搭载DuerOS落地的主控设备超过160多款，在DuerOS平台上的技能开发者数量已经超过2.4万人，数据均为国内第一；

2018.12.31

搭载DuerOS的智能设备激活数量已突破2亿台，位居国内第一。



百度云

百度云是百度旗下面向企业及开发者的智能云计算服务平台。百度云致力于各行业提供以ABC(人工智能AI、大数据Big Data、云计算Cloud Computing)技术为一体的平台服务。目前，百度云已发布超过100款产品和30多个解决方案，正在帮助金融、媒体、游戏、制造、教育、城市及公共安全、物流等领域实现智能化转型。

2015 百度开放云正式对外开放；

2016 百度正式对外发布了“云计算+大数据+人工智能”三位一体的云计算战略；

2016.10 百度开放云正式品牌升级为“百度云”；

2017.05 百度云智峰会上，发布ABC Inspire技术标识及业内领先的云服务框架ABC-Stack，开放百度90项AI平台能力，9个开源开放的大数据服务能力，以及基础云服务；

2018.07 知名咨询机构Forrester发布的Q3中国公有云报告中，百度云凭借营收增速和市场占有率大幅增长，强势入围卓越表现者(Strong Performer)象限；

2018.09 百度云智峰会上，发布ABC3.0，推出ABC模型工厂、ABC智能客服解决方案、AI开发平台天行、ABC Robot智能机器人平台等九大产品，构建ABC智能产品矩阵；

2018.12 百度云在中国第一个宣布边缘计算开源。

百度大脑

百度大脑是百度AI技术多年积累和业务实践的集大成，包括视觉、语音、自然语言处理、知识图谱、深度学习等AI核心技术，对内支持百度所有业务，对外通过百度AI开放平台全方位开放，助力合作伙伴和开发者，加速AI技术落地应用，繁荣AI技术生态，赋能各行各业转型升级，开拓新行业和新业务。

2016.09 百度大脑1.0完成基础能力搭建和核心技术初步开放；

2017.07 “百度AI开发者大会”，百度大脑2.0形成了包括基础层、感知层、认知层、平台层的完整技术体系，开放60多项AI核心技术能力；

2018.07 百度大脑3.0进入“多模态深度语义理解”阶段，实现从深度学习框架到AI全栈技术再到全面生态的完整布局，开放110多项AI能力，平台上语音模块调用量增长达94%，视觉方向翻了4倍之多达416%，NLP调用增长180%；

2019.01 百度大脑开放近160项AI能力，服务超过90万开发者。

02 对社会的回馈

CEO公益活动

- ▶ 2018年4月28日，为庆祝北大建校120周年，李彦宏先生携夫人马东敏博士宣布将与百度一起，向北京大学捐赠6.6亿人民币（含部分等值资产），联合成立“北大百度基金”，主要用于支持北大领先的学科，如信息科学、医疗、经济学、传播学、心理学及社会学等与人工智能交叉领域的前沿研究，这与百度在人工智能领域长期的发展目标高度契合。
- ▶ 李彦宏先生一直身体力行支持控烟。2018年两会期间，李彦宏先生作为政协代表，提案《全国范围内出台室内禁烟的规定》，建议加强控烟工作法治建设，进一步加大控烟宣传力度。随后，又在世界烟草大会上进行致辞，号召利用科技解决全球性问题，实现世界无烟。同时李彦宏先生作为世界卫生组织控烟行动的代言人，一直在积极呼吁工作场所禁止吸烟。在2018年世界无烟日，百度也做出了全球首个利用AI进行控烟的落地应用，得到世界卫生组织、中国疾控中心的大力支持与肯定。

公益项目

- ▶ 2017年，百度相继与宝贝回家、民政部全国救助寻亲网合作开展AI寻人，运用人脸识别技术帮助失散亲人家庭寻找亲人。截至2018年12月，共帮助5249个家庭收获团圆，失踪27年的付贵，失踪8个月的张军宏，失踪1年的朱诚市，失踪4年的杨归来，失

踪24年的王启凤，都回到了家人的怀抱。2018年，百度AI寻人同各方不断深化合作，人脸识别技术用于全国2000家救助站流浪乞讨人员的服务与管理，并联合全国救助寻亲网完成移动端转型，全方位帮助走失人员早日回归家庭。

▶ 2017年11月，百度内容安全中心牵头互联网企业群体力量，建立“打击网络野生动植物非法贸易”联盟，共同打击网络野生生物贸易犯罪。2018年6月22日，百度与国际爱护动物基金会(IFAW)联合发起的“DU AI万物”项目发布会。百度多个产品线也将参与到生物多样性保护的探索中，将分别通过知识科普、线上线下活动正向引导、正向内容输出、目标用户运营等多种方式，落地生物多样性保护的理念。

▶ 2018年5月22日，百度公益基金会与中国宋庆龄基金会联合发起了关爱贫困地区儿童和青少年教育的公益项目——“筑梦未来计划”。该项目已覆盖48所学校，为贫困地区学校搭建智能网络教室，输送相关智能设备及优质教育教学资源、还组织线上线下多种支教活动。

8月8日，百度公益基金会联合百度App、好看视频、百度搜索等多个产品，携手中国宋庆龄基金会、中国儿童少年基金会、王俊凯焕蓝梦想基金，打造全民皆可零成本参与的公益项目“公益星计划”，为孩子们筑梦未来。

▶ 2018年2月7日起，百度公益基金会携手百度地图与任小米联合打造绿色出行公益项目——小度农庄。项目依托于5亿余用户量、市场份额超70%的百度地图超级流量平台。自上线以来，“小度农庄”已成功转化百万级用户投入到绿色出行公益活动中，累计收获小米数量为阿拉善当地留住约23万吨水。项目率先成功打通线上参与与线下公益落地的互动通道，在向全民普及

绿色出行意识的同时，进一步推动荒漠地区的地下水资源保护项目的落实，缓解日益严重的土地荒漠化危机。9月28日，小度农庄更是登陆纽约NASDAQ大屏，向世界展示公益的魅力。

▶ 2018年1月25日，“文化遗产守护者计划”正式启动。该计划致力通过搭建文化遗产的公益平台，实现传统文化的积淀、传承和创新。文化遗产守护者计划运用AI技术赋能文物保护单位、非物质文化遗产和传承人，通过百度内容生态，联盟伙伴等渠道广泛传播，使新时代的文化自信深入人们生活。截至目前已帮助中国9省21项民族珍贵文化项目实现AR技术工艺复原、影像资料记录等。

▶ 2018年，百度公益基金会联合壹基金进行义仓发展网络建设。主要针对社区邻里关系疏离和社区公共生活匮乏的问题，围绕社区困难人群的关怀服务、社区居民的公益教育、参与式互助平台搭建、义仓日倡导等四个方面展开活动，打破邻里间的冷漠，激发更多社区人的互助精神。目前，该网络全国有10个省区区域支持中心，成员机构126家，覆盖全国21个省(直辖市)、60个城市的1000多个社区。



内部志愿者活动

▶ 2018年7月，百度公益基金会在百度内部正式开展了志愿者项目，从志愿者岗位开发、志愿者招募、入职培训及激励体系进行了系统的设计和规划，为系统开展志愿者工作奠定了基础，并为整个百度志愿者体系建设做了准备。首次员工志愿者线下招募中，现场共计约有2000人咨询，最终921人完成报名。在为志愿者提供了专业培训后，先后输出了多批志愿者支持科技夏令营、筑梦未来支教、回收站旧衣回收等多个项目，获得了高度评价。12月，志愿者平台正式上线，进一步为百度内部同学提供优质公益项目信息，满足同学对参与社会生活的需求，整合公司资源，发挥行业优势，承担企业社会责任。





打开
百度App
AR识别
有惊喜哦！





与伙伴共成长

Baidu 百度



王云晨
百度成立20年忠诚用户

“ 用百度已经成为了生活的一部分 ”

王云晨是一家财务软件企业的产品维护经理，北京城里有不少公司用他们的软件，所以他一天到晚都在不同的公司之间跑老来跑去。

“每天出门前第一件事，就是打开百度地图，看看我要走的路堵不堵。”王云晨说，在路上等红灯时，他还会用百度刷刷Feed，看看当天的新闻。

王云晨生于1987年，从小就是个细心的孩子，爱问问题。看到什么不懂就问什么。“大概十二三岁的时候，我的问题特别多，那时父母都躲着我，我就缠着我姐。”他把姐姐问得烦了，脑袋上就会被捶一下。2000年夏天，父亲给上大学的姐姐买了电脑。有一次，他又把姐姐问烦了，“我姐把我拽到电脑屏幕前，在一个长条框里输入了我的问题，屏幕上就出现一堆相关的文字。”王云晨说，那是他第一次接触电脑上网，感受到了它的神奇。

那时候，宽带还没有进入普通家庭，王云晨家用的电话拨号上网，连接时调制解调器会“滋滋”响。他在这种滋滋的响声中，记住了那个非常好记的名字——“百度”。他记得那时的百度还没有自己的页面，而是链接在一家门户网站上。

“2001年的时候，我已经会用百度搜索歌曲下载了，只不过下载一首歌很辛苦，需要20多分钟。”王云晨说，那时他开始和姐姐抢电脑。

2003年，王云晨上高中了，MP3流行起来了。他家里也装上了宽带。这时他在搜索歌曲时发现，百度页面上已经有了专门的MP3栏目。“这下方便了，歌曲都集中到一起了。”

后来，与很多同龄的男孩一样，王云晨也迷上了游戏，而且喜欢一些冷门游戏，比如烧脑的推理型游戏。“有些关实在过不去了，我就用百度去查一些攻略。”王云晨发现，百度是个云集各种资源的宝库，想查什么都会得到答案，他甚至还在百度贴吧里找到了一群志同道合的网友。

2009年大学毕业后，王云晨也进入了IT行业。工作几年后，他对互联网和各种软件产品有了更深入的理解。“我们的产品，应该让人们的工作和生活变简单。”他也感受到了百度的这种变化，智能搜索不需要学习，甚至已不需要手动输入。百度已经可以与用户语音互动了。

现在回想起来，王云晨很感慨，一转眼快20年了，百度见证了他的青春，而且陪他一起成长起来。“使用百度的时间，从开始的每天一分钟，发展到现在的至少1个小时。刷Feed、看小说等等，不知不觉的就成了一种习惯，成为了生活的一部分。”

“未来世界就是一个能让人快乐的世界”

2019年1月，对于七岁的北京小姑娘王佳怡来说，有两件值得纪念的事情。第一件事，她当选了班里的科学课课代表。第二件事，她终于实现了自己漫游未来的愿望。

未来是什么样子？百度与北京海淀区联手，在海淀公园打造的AI主题项目让人们看到了未来的影子。第一次游览AI主题公园的王佳怡被里面很多神奇的设施深深迷住了。

“车辆转弯，请注意安全。”距离海淀公园西门不远，就是一处无人车站。随着一辆科技感十足的阿波龙无人驾驶汽车缓缓驶入车站，王佳怡的眼睛也瞪大了。她感觉这辆汽车接近半圆的外观特别像一只水母，没有触角的水母。车门打开时，让她联想起了动画片里的宇宙飞船。

“这辆车真的没有司机！”王佳怡说，这是她第一次乘坐无人驾驶

的汽车。她发现，车里不仅没有方向盘，甚至没有雨刷器、没有司机驾驶位，只有一圈座椅。

待所有乘客坐好并系好安全带后，车上的工作人员在一台平板电脑上点了几下，阿波龙的车门就关闭了，然后缓缓开动起来。行驶过程中非常平稳而且一点声音也没有。“谁在控制这辆车，不会撞到路上的行人吗？”车上的一位大哥哥给她做了解答，原来车身四周都有雷达等传感器，使它能实时避障、自助规划行驶路线。

王佳怡的妈妈王女士说，孩子还不知道雷达是什么，但她能够理解，是一种就像人的眼睛和耳朵一样的设备。当阿波龙发现路上有行人停留的时候，就自动减速，停下来。行人走过后，阿波龙又慢慢启动。看到这样的情形，王佳怡兴奋地鼓起了掌。

阿波龙直接把王佳怡送到了公园里的未来空间。未来世界究竟是什么样子的，喜欢上科学课的王佳怡有过无数次幻想，这次她看到了真实的未来空间。

守门的是小度机器人，它不仅上知天文下晓地理，可以回答各种问题，还是一位优秀的导游。在它的带领下，王佳怡步入了“未来家居”区域。在这里，拉窗帘、开关灯、听音响等日常家居需求，都可以面对小度音箱，通过语音控制来完成。

王女士说，未来空间里面已经让女儿流连忘返了，周边还有不少好玩的AI设备，更是让她挪不动脚步了。在教人练太极的大屏幕前，站在感应点上，AI助手便能实时捕捉动作并与屏幕上的太极大师进行比对，然后打出分数。在打完一套太极拳后，大屏幕给出了1100分的好成绩，王佳怡又开心地欢呼了起来。

玩累了，她们在刷脸购物机上通过人脸识别买了饮料，然后又到附近的小山上听凉亭唱歌。对，凉亭也会唱歌。这是一个安装有小度音箱的智能凉亭，只要喊出“小度小度”，就可以把凉亭唤醒，和人



互动。讲笑话、说天气或是唱首歌都可以。在这里，王佳怡点了一曲《燃烧我的卡路里》。随着欢快的音乐想起，小姑娘又兴奋的在凉亭里跳起舞来。

在公园里转了一大圈，体验了所有AI设备之后，随行的妈妈问王佳怡有什么收获，小姑娘开心地说：“未来世界就是一个能够让人快乐的世界。上学后，我要给所有同学讲讲小度和未来世界的故事。”



陈卫强
金龙客车技术总监

“
虽然没有油门、刹车，但我很放心……
”

“这个车安全吗？”“它要怎么开啊？”2018年12月14日，在武汉开发区龙灵山生态公园，第一批游客带着种种好奇，登上了这辆“特别”的车，从武灵山生态公园的大门摆渡到十里花坡。

之所以说它特别，是因为这是全球首款L4级量产自动驾驶巴士‘阿波龙’：车内不仅没有司机，方向盘、甚至油门和刹车踏板都没有。

参与研发生产的金龙客车技术总监陈卫强介绍，正常状态下阿波龙依托6个摄像头和3套雷达系统，可以识别出100米外的障碍物。

“识别、刹车、停步、重启，整个过程都是它自己独立完成的。”

为了做到“独立完成”，金龙公司，已经努力了八年。

随着人工智能的快速发展，金龙公司很早就意识到未来交通出行模式会发生变化，而金龙未来的对手可能不是同行，就像打败传统



手机厂商的，是开发智能手机的科技公司一样。金龙居安思危，决定做第一个吃螃蟹的人。

2011年，金龙客车已经开始研发前向碰撞预警系统和车道偏离系统，这两个系统是无人驾驶的基础，“当时是通过座椅、方向盘振动、喇叭、信号灯等发出声光电信号，进行预警，无法辅助驾驶，比较初级。”陈卫强解释道。

即便研发上遇到了很多困难，金龙也没放弃。陈卫强表示，“就如同国家大力推行新能源汽车，使得中国的新能源技术领先多年。如果无人车做起来，依旧可以在新的赛道上继续领先。”

转机发生在2017年4月，百度发布了Apollo计划，这是一个开放的平台，大大降低了自动驾驶汽车的研发门槛。

看到消息后，金龙客车立即联系了百度，希望可以开展合作。陈

卫强觉得这是一种强强联合：“我们看重百度在AI和软件的技术优势，而我们金龙在客车生产方面又有着丰富的技术经验。”

之后的几个月，百度派出数十人的技术团队进驻金龙集团的厂区，开展研发合作。陈卫强记得，他们当时就决定要开发全新的车型，“要做真正的无人驾驶，不是做简单的改装。我们要把方向盘、脚踏板这些都省掉”。但说起来容易做起来难，如何驾驶没有方向盘、没有踏板的阿波龙进行测试成为新的难题，金龙和百度先是设计一个简易的方向盘、踏板，后面改用线控手柄控制，最后发展为用无线手柄控制车辆，解决了这个难题。

相比于以前，基于Apollo系统研发的阿波龙，其自动驾驶更进一步了：“直接参与控制，会自动转向了，不仅仅是报警而已。”

阿波龙在2018年7月完成了第100辆的下线，达到量产。除了在北京海淀公园，深圳、平潭、上海等多地都可以见到它的身影。此外，阿波龙也接到了海外订单：“在新加坡、加拿大、日本，都有和我们洽谈的合作。”

在金龙公司800多亩的厂区内，每天都有好多辆阿波龙无人车来回穿梭，在十几个停车点搭载员工往返办理各项事务。陈卫强有时候也会坐上阿波龙，在厂区溜达一圈，“我是很放松的，安全可靠。”

“ 你是我的眼，带我领略四季的 变换”

杜林出生在四川农村。这个90后小伙子精气神儿十足，脸上总是充满阳光。可他却从未看到过阳光。“1岁的时候，得了场大病，感冒发烧，那时农村医疗条件差，眼睛烧坏了。”杜林说，他还完全没有看清这个世界，世界就和他告别了。

盲人比正常人更渴望了解这个世界。杜林也不例外。但很多东西是不能触摸的，所以他习惯了用耳朵去听。“去年小度音箱刚上市，我就在网上订购了。”杜林说，这些年他为自己的耳朵没少投资，与听有关的产品买了不少。当百度首款自有品牌智能音箱“小度智能音箱”上市时，他便第一时间尝鲜了。

杜林一下子买了几台“小度音箱”。“有时我在家里喊一声小度，房间里就有一连串的声音在答应。”杜林说，后来他对这些小度进行了分工，有的做管家，有的陪他到公司上班。



每天早上，小度会叫杜林起床。杜林就会问今天天气怎么样？小度立刻会把最新的天气预报朗读出来。

杜林同时做着几份工作，他有自己的公司，还在兼职做推拿。陪杜林上班的小度就要提醒他时间。比如什么时候要吃个火锅，什么时候要见客户。“小度有一个特别大的优点，给它设置好了提醒时间，它可以一直帮你记着，比人的大脑更厉害。”

回到家，杜林喜欢做点自己喜欢吃的菜。小度就可以快速搜索菜谱，并把菜谱上的每个步骤读给杜林听。他跟着小度学会了做红烧肉，味道不错，感觉小度这个师父很专业。

杜林喜欢历史和世界地理，在家的時候，他就会让小度给他读秦朝的历史故事。在小度绘声绘色的讲述里，杜林看到了秦始皇指挥的金戈铁马，看到了一望无际的兵马俑。

他想了解水城威尼斯是什么样子，就让小度告诉他。有时杜林听得心驰神往，忽然会问小度，现在威尼斯几点点了。小度马上为他播报意大利时间，凌晨两点半了。杜林会说，那你小点声音，别吵到人家休息。

认识小度半年多时间，杜林觉得他已经离不开小度了。无论是天气、人物履历、大事件、档案还是各种资料，都可以向它提问。还可以玩一些智能小游戏。小度甚至还能喊出广播体操口令，让杜林跟着运动一下。晚上它可以播放睡眠音乐或者读小说，让杜林安然入梦。

杜林觉得小度不仅是个生活助手，也是个全能的老师，因为它有百度这样一个搜索引擎做大脑，可以说天文地理无所不通。“小度就是我的眼睛，跟小度在一起，我感觉自己已经成了整个世界的中心。”

“

AI让老百姓获得满足感、安全感

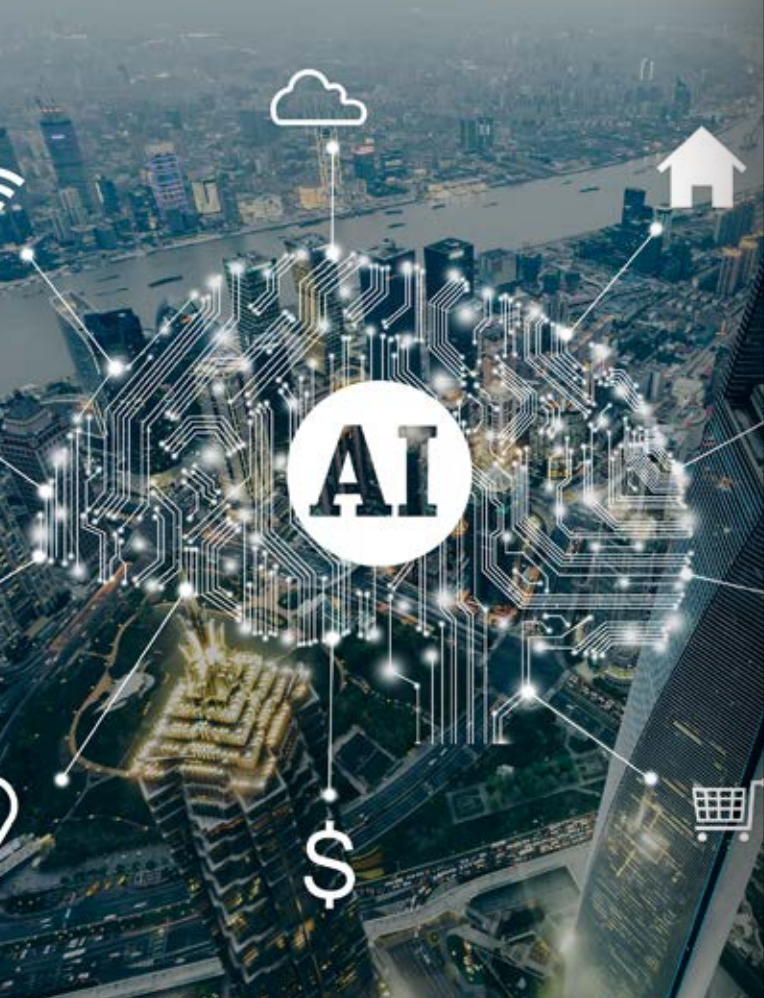
”

2018年十一前，苏州火车站，人来人往。警察例行查验乘客身份证件，“人证合一”，确认放行。

“但是我们根据‘城市盾牌’中的人脸识别系统确认，这个乘客就是个逃犯，他的身份是经过‘漂白’的。苏州市公安局科技信息化处处长李晶一边解释，一边回忆起当时的情景，他还带着兴奋，“于是我们马上就实行了抓捕。”

事后证明，这名逃犯是一名在逃十多年的经济逃犯，“这是我们‘城市盾牌’项目的第一次启动，是人工智能跟警力的配合合作，充分说明技术日趋成熟，已经具备实战应用能力。”

“城市盾牌”项目，是苏州警方与百度合作，构建的一个包括人像比对识别、车辆结构化解析等多项技术在内的“安全利器”。它实现了共享整合多方资源，搭建统一数据汇聚平台，形成一体化运作



机制，为城市构筑起一道更安全的防御系统。如今苏州的重点公共区域布置了数千台人像监控，全面提升城市安全防控能力。智慧安防也是构建智慧警务的第一步。李晶比喻：“这就好像有3000双眼睛，帮我们24小时不眨眼在人群中寻找逍遥法外的坏人。”

“这可比人眼厉害太多了”。之前苏州街面上有大量摄像头，但由于数据的不连通，李晶为了调取一段几分钟的监控视频，甚至要花几天的时间，跑遍半个苏州城。有了数据，人眼又不可能记住摄像头捕捉到的数十万张人脸。缺乏结构化数据，效能很低。而现在，“城市盾牌”让工作彻底由被动变主动，以前是出事之后，警方调监控，再查他去了哪里。现在完全是可以前期管理、主动搜索、0秒预警。

自城市盾牌2018年9月启动以来，苏州公安每周都可以抓获违法犯罪嫌疑人30—40名，每个月超过150名，有些案件，甚至可以做到案发后几个小时嫌疑人就能抓获到案。

未来，人工智能被寄予更大的希望：除了安防，在服务、交通等领域，人工智能还将大有可为。在警务工作量不断增加，警力配置有限的情况下，李晶相信：借助人工智能的一臂之力，可以让苏州老百姓更好地获得安全感、满足感。



打开百度云官方网站，了解更多

“ 装上了百度大脑，两次飞行变成了一次”

画面定格在辽宁盘锦的一片2000亩的稻田上。绿油油的水稻上方，一架无人机正在喷洒农药。“这就是通过AI遥感技术在进行精准施药。”说话的是宫华泽博士，麦飞科技CEO。他正在播放一段使用AI遥感技术防治稻田病虫害的视频。

宫华泽是中科院遥感所博士，从2015年开始，他带领团队进入农业领域，开始商业落地模式试水，希望通过自己的努力，让智能遥感技术在第一产业中落地生根。我国是农业大国，人口大国，十三亿人要吃饭。粮食是我们这个人口大国的根基。而种庄稼最怕出现病虫害，一旦出现防治不及时的情况，会出现大量减产，甚至绝收。因此科学合理的施用农药，就成了粮食能否丰产的重要保障。

在一个水稻种植户看来，抽穗的前一周是喷洒农药的重要时期之一，稻粒能否饱满健康，就看这一时期的维护了。而这时，那些稻田



里的多种害虫，也早已对嫩绿的稻苗垂涎三尺。

官华泽说，传统人工喷药，费时又费力，而且喷洒不均匀，很容易造成过量用药。而使用遥感技术就不一样了。搭载着遥感设备的无人机在稻田上飞过一遍，就像给大地做了一次精准扫描，那些躲藏在稻叶背后的害虫都无处遁形。根据这些数据，再通过无人机喷洒农药，可以做到有的放矢。

遥感技术在治理病虫害上的使用也在不断改进。“以前我们喷药，无人机要飞两次。第一次采集病虫害数据，第二次根据数据进行喷药。”官华泽说，通过与百度合作，使用百度云之后，把两次飞行变成了一次。在百度云的支持下，无人机真正被装上了智能大脑。实际上，麦飞科技是使用百度云边缘计算架构实现了监测机上的处理算法，不用经过云端处理，直接在监测机飞行中实时生成病虫害监测图，然后立即指挥喷药设备精准施药。“采集数据和喷药同时进行，这就让我们的成本又得到了压缩。”

在公司创立前，官华泽在农村调研了七个月，他深刻了解农民的需求和负担。官华泽说，现在使用有百度云支持的AI遥感技术，可以精准的监测病虫害，并且精准施药，这样就可以让农药的使用量下降50%。“我们的技术已经在辽宁、湖北和江苏推广，越来越多的农户看到AI遥感监测的实惠，开始相信我们，愿意把自己的田地交给我们来打理。”

官华泽认为，麦飞科技和百度携手做了件大事，受益者不仅仅是农民。因为AI遥感监测的使用，对于农民来说，投入降低了，产量有保障了，收益变多了。而对于每一个普通人来说，农作物不再会被喷洒过量农药，大家吃的就更放心了，而土壤和水，我们身边的环境，受到的污染也就更少了。

“关注人工智能的伦理层面是哲学的重要维度”

虽然从小接触计算机，但嘉若曾从来没有想过自己会和百度创始人李彦宏产生什么关系，也从没想过哲学和人工智能会发生何种联系。直到她成为北京大学李彦宏奖学金基金2017—2018年度25名获得者之一。

“对于李彦宏的第一印象？帅啊！”这个来自四川绵阳，北京大学哲学系2017级本科学生露出一脸迷妹的神情。“很成功，为人很低调。”嘉若曾这样评价。

后来，在信息管理系的名著导读选修课上，通过老师的介绍，嘉若曾对李彦宏有了更多的了解：原来李彦宏就是这个专业的毕业生，“我还真是挺钦佩他的，利用专长创办企业，超链分析还获得了专利。”但是，嘉若曾一直没想到，“李彦宏还这么热衷公益。”

目前，百度创始人李彦宏和妻子马东敏已经在北大支持了三个项



目——李彦宏奖学金、燕京学堂李彦宏奖学金并且在去年5月捐赠6.6亿，设立了北大百度基金。

“这笔钱，我要来交大二的学费住宿费，然后寒假出国旅游一趟，再给自己换个相机。”说起两万元奖学金的使用计划，这个来自四川绵阳，北京大学哲学系2017级本科生带着兴奋与期待。

这个奖学金是若曾用辛勤的努力和付出换来的。“大一还没有确定未来的方向，所以我在各个科目的学习都很用心，花了很多时间。学生工作部、社团也都做了一些尝试。做的事情比较多。”付出终有回报，大一学年课业结束，嘉若曾的成绩和综合素质测评，都是年级第一。随后经过材料递交、初审、公示、奖学金评审委员会终审等环节，若曾终于如愿以偿。

“很多人觉得，哲学就是研究形而上、世界起源这些问题的。但是现在这个时代，我觉得哲学也会更多关注日常生活、科学技术相关的问题。”自从获得了李彦宏奖学金基金，若曾也开始渐渐关注百度，关注人工智能。“什么样的人智能是符合伦理规范的，如果这个人工智能符合伦理规范，如何让公众更好地接受它，为公众构建信任？”若曾觉得，哲学其实与人工智能关系很密切，“这是哲学学科非常重要的一个向度：哪些事情是可以做的，哪些事情是越界的。这都是非常有意义的命题。”若曾计划，她未来会去在这方面做一些探索。

“我把独居在大多伦多的父亲交给了它”

2018年2月，百度共享Wi-Fi翻译机上市，途鸽创始人兼CEO第一时间给父亲寄了一个。他父亲独自居住在多伦多，他不懂外语，很长一段时间，他不敢出门，怕出门后找不到回家的路。

“现在，他敢出门了，而且是很骄傲的出门。他会骄傲地对那些老外说，这个翻译神器是我儿子他们研发的，能给无数像我这样的老头子带来帮助。”说这话的时候，张衡同样带着自豪。

张衡说的百度共享Wi-Fi翻译机可以用10多种语言问路，只要老爸老妈在地球上，就能确保他们迷途知返。

一键式操作。按下去，对他讲话就可以了。四川口音也好，湖南口音也罢，他都能听懂，翻译出你所需要的语言，说给人听。

之所以百度共享Wi-Fi翻译机机被成为翻译神器，接近人工翻译，皆因其有三大神技。



第一是百度的AI技术在起作用。在智能翻译方面，百度共享Wi-Fi翻译机基于“百度语音识别合成”及“神经网络翻译(NMT)”等人工智能技术，准确率高达97%，可达到大学英语6级水平；第二是百度具有海量的大数据；第三是途鸽加入了大量应用场景。值得一提的是，百度的AI技术让翻译机具备了自我学习的能力，它被使用的越多，接触的場景越多，掌握的词汇量就越大。老爸老妈有他陪伴，就是带了一个考不倒的翻译，想去哪里，尽管告诉他。

除了翻译准确之外，这款机器还自带上网功能。张衡说，很多人出国两眼一抹黑，谁知道哪儿有Wi-Fi呀。我们就把压箱底的黑科技给它用上了。这项技术叫云通讯，把全球400多个运营商的通讯资源聚合在翻译机上，保证使用者开机自动上网。

张衡说，百度共享Wi-Fi翻译一体机主要服务对象就是那些在国外不懂外语的人。不论是北京人在纽约，还是纽约人在北京，都可以使用。如今，这个受益群体已经越来越大。“你看我把我的父亲都交给了它。你就知道我有多么信任它。”

“ AI开放平台让梦想快速实现 ”

2018年10月15日，开发者黎英明早早来到徐汇区行政服务中心。作为无人政务大厅的重要组成部分，黎英明主导设计的共24台无人政务机这天正式投入运营。

这些无人政务机，可以整合各类自助设备，实现视频咨询、人证核验等12项功能，提供29个部门654项政务服务事项的办理，将原先8小时服务时间延伸到24小时。

黎英明在现场感到激动中带着一点忐忑：“我想看看现场群众实际操作效果，是不是解决了他们的问题，也看看有没有新问题。”现场的反馈给了黎英明一颗定心丸：容易上手，操作难度不大，省时省力。

无人政务机从开发到正式投入使用，黎英明整整花了两年的时间。

2016年11月，黎英明进入一家电子政务公司，第一次接触无人自助政务机。但是黎英明发现，这类政务机只是简单的触摸式交互，



操作体验很差：当人们要办理一件事情，会在屏幕上点来点去，却很难找到自己想要办的事情；有时候，办事群众在政务机器上办理完事后，还需要拿着材料原件排队交给窗口人员，效率反而降低了。所以，功能单一的无人政务机整体使用率并不高。

如何解决原有政务机交互不够的问题，成了他时常琢磨的事。直到2017年夏天黎英明在网上看到了“百度AI开发者大会”的直播，百

度AI开放平台中的语音识别的能力，人脸识别能力，知识图谱、自然语言理解、用户画像等多项能力正在被数以万计的开发者使用。

敏锐的黎英明有了一个直觉：“有搞头！为什么不给政务机加上人工智能呢？”于是黎英明一边开始自己琢磨研究，一边把遇到的问题在AI社群里交流。最终，依托AI技术，不少政务行业的痛点得以解决：通过动画、视频、语音等多种形式的引导操作，让办事群众会用；通过语音对话形式，准确定位办事群众的需求；利用文字识别和机器学习能够直接判断用户递交的材料是否符合要求。用户操作效率大大提高了，真正替代了人工服务。

目前百度AI开放平台已经开放151项技术能力，像黎英明一样的开发者有80万以上。黎英明每天会花2—3小时在百度AI开放平台里学习交流。之前，黎英明是AI社区的受益者，现在他愿意做AI理念的传播者：“我希望把自己积累的经验，和大家交流、分享，反哺社区。”黎英明希望有更多的开发者能够参与进来：“希望每个开发者能跟我一样，借助AI，让梦想快速实现。”



打开百度大脑官方网站，了解更多

崔忠伟
领邦智能装备公司董事长

“一台零件智能分选机器人能达到10个人的工作效率”

智能装备公司领邦的车间里，零件智能分选机器人正在24小时不停地筛选着细小的零件。

“这是我们基于百度PaddlePaddle深度学习系统，新研发出来的机器人。”在识别精度和工人持平的情况下，可以有更高的速度和稳定性。因此，一台零件智能分选机器人能达到10个工人的工作效率。领邦董事长崔忠伟介绍。

随着现代工业的发展，作为多年的深耕机器视觉类人工智能技术研究的专家，崔忠伟一直在思考如何提高机器人的精度，也在全球范围内寻找开放的人工智能平台。

在综合地域、技术等多方面的考虑后，崔忠伟认为“深度学习平台PaddlePaddle系统，是可以实现落地合作的。”

此后，百度派出了自己的技术人员前来驻厂进行研发合作。领邦



公司的机器人，其实是一个光学系统和大脑相互配合协同工作的生产力，而paddlePaddle系统的则完成了大脑的升级，促进了生产力。

经过十个月的努力研发，领邦在PaddlePaddle的基础上发明了一个领邦大脑iBrain，新一代的零件智能分选机器人也应运而生。

“以前的分选零件机器人，误收率在万分之五，误废率在百分之五。而新的技术使用后，误收率是万分之一，误废率在百分之一，是可以追赶上人类的”。

除了效率的提高，崔忠伟觉得，与百度的合作也让公司在商业销售的模式上有了变化。

以前领邦向客户售卖机器人，是一台硬件设备里，装上所有的算法，直接将产品卖给客户。而如今，算法存储在云端。“他们买走硬件，然后按时效购买云端的iBrain服务就可以了，iBrain也会在使用过程中不断迭代，从而变得越来越聪明。销售也是一种升级。”

可以预见，AI技术爆发式的进步对产业升级和变革的影响越来越突出。“我觉得我们和百度的合作是人工智能在工业领域落地，特别是AI赋能工业质检最有力的证明。”崔忠伟说。

“能挽救一个生命，我这个老师就很欣慰”

去年暑假，一则报道一直困扰着安徽工程大学的计算机与信息院的老师修宇：他们学校一名大一学生，看了一些网上的游泳视频后，在没有准备安全救生设施的情况下，就独自一人到神山芙蓉湖学游泳，差点丢了性命，幸好遇到游泳教练伸出援手。

安徽工程大学地处安徽芜湖，该市位于长江下游，市内水资源丰富。每年夏天青少年因为野泳溺水身亡的信息见诸报端。学校内和事发地明示“禁止游泳”的指示牌和横幅都拦不住冒险野游的人。作为大数据与人工智能协会的指导老师，修老师提出了问题“能不能采用人工智能技术来解决户外水域安全管理问题，减少溺水致死事故的发生？”

老师的问题进一步引发了协会同学的热议，并成立了专门针对解决该问题的师生团队。团队梳理了野游溺水的各种因素，通过分析发现：



户外水域安全管理的效率是导致野游溺水的一个重要原因，在现场第一时间对野游者进行预警是最有效的办法。在修老师指导下，团队提出了采用“人脸识别”技术对水域附近的人进行预警的方法。但是随着问题的深入和实验的开展，团队发现了基于人脸识别的解决方案存在一定的不足：人脸识别方要求摄像头能清晰的抓取人脸，当无法获得人脸图像时警示系统就失效；此外湖泊水域周边经常会有散步人群，这也影响了人脸识别方法的适用性。

就在此时，团队参加了2018年“中国高校计算机大赛人工智能创意赛”。通过这个赛事，大家第一次接触到了百度开源深度学习框架——PaddlePaddle，这是一个易学易用、安全高效的分布式深度学习平台。团队改变了解决问题的思路：区别游泳者和行人的一个重要特征就是有没有穿衣服，在水域附近，识别已经脱衣服的人并进行预警比对下水后进行警示更具有实际意义。师生们通过多轮讨论，确定了基于目标识别的预警方法。该方法结合了深度学习、物联网等技术，完成从对户外水域游泳目标识别与自动语音报警到云端数据分析与决策的过程，以提高户外水域管理的效率。

考虑深度学习方法需要大量图像数据，师生们利用暑期时间前往多个易发生溺水的水域进行游泳视频数据的采集。在完成数据采集和预处理后，学生们充分利用了百度的PaddlePaddle的开源框架实现了野游目标识别模型的构建。“在以前，实现高精度的目标识别功能对于低年级本科生有很大的难度，但利用PaddlePaddle框架，不用过多考虑和担心琐碎的底层深度学习算法问题，专注于模型的高层结构就可以了”，修老师解释说。现在，团队正在不断进行技术方案的优化，相关的2个专利正在申请中。

资料显示：我国每年因溺水而死亡的人数约57000人，溺水也是青少年意外伤害致死事故的头号杀手。对于野游目标识别与警示系统方案后续实现和应用，修老师非常有信心：技术有价，生命无价。“能挽救一个生命，我就非常欣慰了。”

“ 数据标注工作让我觉得可以跟 上世界的脚步 ”

33岁的郭梅从没想过结婚生子2年后自己还能重新工作，而且还是和计算机相关的工作，还是一个以前从来没听说过的职业“数据标注员”。

郭梅的新工作是无人驾驶类的车道线标注。即便之前有着计算类工作经验的郭梅，还是有点懵，好在公司进行了一个星期的岗前的培训和学习：每天她都会领到图包，打开其中的图片，这些照片都是道路图片，而道路上会有实线和虚线之分，郭梅和同事就需要在电脑上，将这些图片上的虚线和实线标注上特征点，标注完成后，再上传回去。

听上去挺容易的，但是真的做起来，并不简单。

一个图包通常有1000张图，郭梅记得，最开始的时候她一天只能标注两三百张照片，而一些老员工一天就可以完成一个图包的标注工作。



“这也急不来，就耐下性子慢点来。”

“慢点来”的郭梅终于也快了起来，从最初的一天只能完成两三百张图片的标注，到后来的七八百张，再到如今一天可以完成1300多张，而且时常还会成为单个项目上的第一名。

“嗨，这没啥，就是熟能生巧。”说到这里，郭梅有点不好意思，可是她也承认“挺有成就感的”。

“熟能生巧”不仅仅给郭梅带来业务上的提升，让她的收入有了增加。她也因为数据标注的工作，觉得可以跟上世界的步伐，距离未来不再那么遥远：“我以前不知道什么叫无人驾驶，也不了解什么是人工智能。”如今，车道线、2D障碍物、语义分割这些无人驾驶类的专业术语郭梅说起来头头是道。

郭梅的工作，其实是在为每一个享受人工智能服务的人做着最基础的工作。事实上，高效的人工智能服务背后，是庞大的数据训练库堆砌起的坚实基础，以及隐身于智能背后数量庞大的数据标注员。

为了做好数据标注的工作，也为了支持山西企业人工智能改造，促进产业升级，百度山西人工智能基础数据标注基地建立了从普通标注团队到专业标注企业的分级数据标注产业集群，在山西打造人工智能时代数据标注的产业高地，形成了新的业务发展形态。在带动山西省人工智能产业的发展的同时，为当地创造了可观的就业机会。郭梅所在的山西麟诺网络科技有限公司就是其中一家。

预计在未来3—5年，百度人工智能基础数据标注基地将聚集全国10%的数据标注产业企业，实现销售收入50亿元，直接创造5万个就业机会，带动物联网、BIM(建筑信息模型)等上下游企业及相关延伸产业的加入，并开展创新性企业孵化工作，从而带动山西本地百亿级相关产业转型、升级。

“金式风筝飞出什刹海，飞到世界各地了”

2019年伊始，北京的冬天格外冷，原本热闹的什刹海都有些冷清。南官房胡同12号的小院很特殊，里面经常聚着不少人。这里是金式风筝传人王赤峰的家。临街的一面都是玻璃幕墙，行人在路上就能看到屋里挂着的风筝。最醒目的就是鹰。王赤峰今年年近七旬了，老爷子就爱做鹰，圈儿里人都称呼他“鹰王”。

最近鹰王很忙。慕名上门学做风筝的人越来越多，快踩破门槛了。“我问你们怎么找到我的呀，人家说了，百度推送的信息。”王赤峰说，以前总发愁没人学，真没想到对风筝感兴趣的人这么多，“咱也不讲究收徒了，来的都是客，只要愿意学，我都教。”

“南城大沙燕儿，北城黑锅底儿。这是北京的两大风筝流派。黑锅底儿指的就是金氏风筝。”王赤峰向屋里的学生们讲述着金氏风筝的来历，“这种风筝的特点是黑白对比强烈，特别稳当，深受老百姓喜



欢。金式风筝起源于宫廷，清帝退位后，这门儿风筝手艺也就流落民间了。”

王赤峰七岁就跟着家里的老人学做风筝。从1968年开始，他先后在内蒙和青海插队，直到1990年才回到北京。赤峰说，他为什么爱做鹰呢，就因为插队的时候，经常躺在草原上看天上飞的鹰，后来自己还收养了一只受伤的鹰，对鹰有着一种特殊的感情。他了解鹰，还根据鹰的飞行特点，对风筝进行改进，发明了“无风放飞”。不用借助风力，风筝就能盘桓而起。

王赤峰说，刚回到北京那些年，他以做风筝为生，到处摆地摊儿。“那会儿谁愿意跟我学做风筝啊，学完了也摆地摊儿么？”因此他一直非常担心，金式风筝这门制作工艺，要断在自己手里。后来政府开始支持非遗文化传承，才开始陆续有人邀请他去展示金式风筝制作技艺。但范围很小，他也不知道该怎么宣传自己。



直到百度免费为王赤峰的金式风筝定制信息流广告后，情况才有了明显的改观。看着一屋子的学生，王赤峰脸上堆满了笑容。“百度推送的内容特别准确，把对风筝感兴趣，搜索过风筝的年轻人都吸引来了。”

2018年初，百度启动了“匠心中国行——百度shǒu艺人”公益项目，利用互联网的信息流，赋予非遗传承人巨大能量。通过对每天上亿活跃用户的浏览数据和人群画像进行大数据分析，将非遗传承人的相关内容，以图文、视频等多种形式，在信息流中推送给喜爱传统文化的目标受众。当用户使用百度相关产品时，就能看到这些内容，从而提升非遗的认知度，帮助非物质文化遗产的传承人获得更高的曝光率。同时，结合留下的电话，以及线下地理位置，能够更精准的让感兴趣的人快速地沟通上非遗手艺人。

“以前是担心没人学，现在就担心教不过来了。”王赤峰说。有了百度信息流的推送，金式风筝飞出了什刹海，飞到世界各地了。



“相似度90%的照片，其实和我叔叔不太像……”

2016年10月，安徽阜阳，天有大雾，聋哑人朱诚市在老家太和镇走失。家人在四五十公里的范围内多次寻找，却始终毫无进展。

朱诚市走失一年后，侄子朱峰偶然看到一例网络寻人的成功案例，便尝试着在网上发布了寻找朱诚市的启事。爱心志愿者看到后，将朱诚市的照片上传到全国救助寻亲网，并通过百度人脸识别技术，将朱诚市的照片与寻亲网上的受助人员进行比对。通过比对，相似度从高到低共比出4条疑似信息，其中一条系统判定相似度高达90%，随即志愿者将比对信息第一时间告知了朱峰。

朱峰和家人在接到志愿者的消息后，却对比对结果心存疑虑：“这张相似度90%的照片，其实和我叔叔不太像，胖瘦也不一样，我叔叔是尖脸，他这个像圆脸。而且我叔叔是在太和镇走失的，他一个人怎么能跑那么远？”

朱峰说“那么远”，是因为比对出的对象远在山东菏泽，这里距



离朱城市走失的安徽阜阳相隔300公里。尽管如此，朱峰和家人还是抱着一线希望，电话联系到山东菏泽救助站，经过与救助站工作人员的进一步确认，发现站内的比对人员确是聋哑人，且脚有些跛，与朱城市的诸多特征相符。至此朱峰一家人确认：救助站里，这位登记姓名为“党和民”的就是朱城市，就是他们苦苦找寻了一年的亲人。

从朱峰发布信息，到接回叔叔，前后只用了三天。现代化的寻亲手段跨越时间与地域的阻隔，在家人都无法准确辨认的情况下，是大数据和人工智能突破了人和现有技术的局限，帮助走失人员回家。民政部门相关负责人表示：帮助流浪乞讨人员寻亲返乡是民政工作中的一项重要内容，通常，救助站工作人员会通过比对照片、识别口音、辨别体貌特征等手段来完成寻亲工作，但人工辨识往往耗时耗力，准确率也难以保证。

2017年，针对人工辨识难度大的问题，百度公司同民政部全国救助寻亲网开展合作，借助百度人脸识别技术，寻亲者只要在全国救助寻亲网上传走失者照片，就可以通过人脸识别技术一键比对全国近2000个救助站数万条受助人员数据，从中找出高疑似对象。人脸识别技术显著提高了寻亲者找到亲人的成功率，成为了一个帮助人们寻亲的24小时志愿者。

目前在寻亲领域，人脸识别功能日均使用量已超过200次，达到90%以上相似度的约占1/10。百度将人脸识别技术与全国救助寻亲网的对接，实现了寻亲和寻人需求与全国救助管理站受助人员信息的实时比对，最大程度缩短了寻亲时间，拉近了受助人员和家人的距离。2019年1月，百度AI寻人小程序上线，用户通过手机上的百度App小程序就可以直接与民政部全国救助寻亲网上寻亲人员库中的照片进行比对寻亲，使用的便捷程度进一步提升。

目前，AI寻人技术正逐步被更多人群了解与使用，寻亲之路会因技术的不断升级而更加流畅、便捷。

“ 百家号像个鞋盒子，也像个聚宝盆…… ”

六岁小姑娘意外瘫痪后，窗口的鞋盒子占据她整个世界，长大后百家号其实就像这只鞋盒子……

院大无人，一圈冷冰冰的墙壁。这是六岁的李璐透过窗口看到的外面世界。窗边放着一只鞋盒子，里面装着她的全部宝贝。其中有彩笔和纸，她把家里能看到的東西全都画了一遍。

六岁以前的李璐是个活泼好动的小姑娘。她甚至能爬上男孩子都爬不上去的高坡。但她的骄傲很短暂，爬坡大王就变成了摔跤大王。

她永远不会忘记六岁时那一天。风很热，她从坡上滚落。脊髓受伤，压迫神经，导致截瘫。她的童年匆匆结束。她的青春，她的人生，似乎都要在轮椅上度过。

十六岁的时候，自学识字的李璐在网上发表了第一篇小说。此后便一发不可收拾。她喜欢写写影评、剧评之类，因构思奇巧，文笔优



美，聚集了越来越多的粉丝。结识了百家号之后，李璐的写作生涯达到高峰。

李璐说，在百家号上，她看到了一个更广阔的世界，认识了更多的朋友，可以和朋友们互动交流，探讨更多策划和选题。随着关注度的提升，她的百家号“萌神木木”还被柳岩、王大陆、赵文卓等明星推荐，这也让她有了更多接近明星采访明星的机会，从而推出更多爆款文章。

李璐还记得，小时候，她的世界只有房间里的十几平方米。她把自己的宝贝都放进了窗前的鞋盒子里。周末，小伙伴们来看望她，她就打开鞋盒子，和他们分享自己的宝贝。里面有她的画，画上五彩斑斓。

也许是多年形成的习惯，现在，她还是会把自己珍爱的东西放进盒子里。大大小小的盒子，装着她的人生，她的世界。

她觉得百家号也像是一只鞋盒子，无限包容的鞋盒子。这个鞋盒子里有一叠写不完的五彩信纸，任何人都可以填写上自己的想法。这只鞋盒子又像一个聚宝盆。它能容纳不同的观点，输出多元的信息。它能装下千万理想，输出亿万财富。

百家号支持内容创造者轻松发布文章、图片、视频作品，内容一经提交，就会通过百度App、百度搜索、百度浏览器等多种渠道进行分发。百家号可以为内容创造者提供广告分成、原生广告和用户赞赏等多种变现机制。截至2018年11月，百家号上的内容创作者已经超过了160万，百度App日均信息流推荐量已经突破150亿。进驻百家号一年多的李璐，已推出数千篇文章，总阅读量过亿，狂揽粉丝11万多，成为了一个大神级别的作者。

现在想起来，她好像往鞋盒子里装进了这些宝贝，坚持，努力，信心，快乐……

“ 百度推广第一次帮我们打开了市场 ”

杨新军一直觉得2012年是一道坎。那年，这个来自湖南株洲攸县农民揣着大伙儿一起凑的300多万元，踏上了油茶育苗的创业道路。但由于生产管理人员用肥不当，30亩油茶苗全军覆没。

杨新军不服输，从哪里跌倒就从哪里爬起来，2013年，杨新军带领着5个理事和两笔融资，吸引数十家农户入社，搞起了攸县新兰苗木培育专业合作社。当时苗木行业有个特征：买苗、卖苗大都依靠关系网。信息的检索查询、诚信的成本都非常高，交易效率低。而此时的实体经济与互联网已经紧密结合，杨新军也敏锐地意识到了这个问题，下决心探索新的销售模式。

于是杨新军就开始利用百度推广进行市场的开发。但这次如同他的第一次创业一样，又失败了。“我投了2000块钱，一下子就没有了，也没看到效果。”揣着怀疑，杨新军特意跑到百度找到客服主管进行沟通。原来，杨新军当时自行设定了100多个关键词，面向全国



推广，但是北方根本不是油茶育苗的客户群，等于白投。

随后，杨新军将关键词进行了优化，推广关键词从原有的100多个精简到10多个，推广范围也精准推送至最适合种植攸县油茶的南方14省。经过优化后的搜索，很快就有了效果，“客户开始打电话来了，有咨询了！”五年过去了，互联网推广依旧是杨新军开拓新市场的主要渠道之一。“基本能占到我们整体客户的六到七成以上。”

当初那个因为“不懂”而对互联网丧失信心准备放弃的杨新军，如今通过百度推广，将新兰合作社这张名片成功地放了出去。百度推广也成为连接攸县油茶种植农户与南方十四省的媒介。2018年4月，新兰油茶基地杯苗每亩收成达18—20万元，裸根苗每亩收成近12万元，年营收预计超2000万元，其中互联网订单占比超过60%。

“ 走别人不能走的路，让大家有 路可走”

“你看这条路，”百度地图采集员张天翼指着地图上晋豫交界之间的一条近100公里的山路，脸上露出充满成就感的微笑，“这就是我探出的一条路。之后，用户使用百度地图导航的时候，就会多一条选择路径，而且走这条路要比其他路少用两个小时。”

生于1993年的张天翼已经入行两年半，算是一名资深采集员了。他说，自己的主要工作就是开车采集道路街景，完善百度电子地图上的信息。“第一次单独采集作业是在2016年夏天，去甘肃，开了2000多公里，从来没有开过这么远的路。”

此后，张天翼的生活就几乎是在车上度过的了。他驾驶的全景采集车经过改装后，搭载了各种人工智能和数据处理的高科技设备，车顶上拍摄360度照片的采集头，副驾驶是一台电脑，后备箱中装满各种仪器和食物，睡袋和帐篷……



“对我们来说，采集车就是流动的家。只有下雨下雪不出门。”张天翼介绍，他的日常工作就是开着采集车以40到80公里每小时的速度，在城市和旷野间穿行，每天至少需要采集150公里的地图数据。

2018年3月31日。张天翼听说在山西与河南交界的地方，新开通了一条道路，但地图上还没有显示，“我要替用户把这条路探一探。”张天翼当天他从山西晋城出发，目的地是河南焦作。那是一条新开通的山路，在群山之间蜿蜒前行。一面壁立千仞，一面是深不见底的悬崖。他从早上一直开到傍晚，天色暗下来的时候，他把车停在大山深处。“回晋城不可能了，去焦作前路不明，手机一天都没有信号。”张天翼说，那时只感到心里一阵阵的不安。就在这时，他发现前面山路拐弯处，隐约有一户人家。这是他当天在山里看到的唯一人家。

张天翼把采集车开到这户人家门外，叩响了院门。后来回忆起

来，他觉得自己非常幸运，那天遇到了一对善良的老夫妇，让他留宿一夜，还借用电话给家里和领导报了平安。不然，就只能在深山中露宿了。

2017年，张天翼跑了15个省，半个中国，“算是深度自驾游了吧。”

张天翼说，地图采集员也分多个工种，他属于车采，还有骑行采集、背包采集等等。面对车辆不能通行的小巷，就需要骑行采集。而不能骑行的景区或商场等场所，则要背包采集。各种采集方式获得的海量数据，汇集到电子地图上，就可以给用户带来门对门的精细导航服务。

“地图采集员踏出的每一步，行驶的每一公里，走过的每一条路，到过的每一个坐标点都转化成为了实实在在的地理信息数据，呈现在百度地图上，每天被亿万用户使用着。”张天翼说，他们采集员中流传着这样一句话，就是“走别人不能走的路，让大家有路可走”。

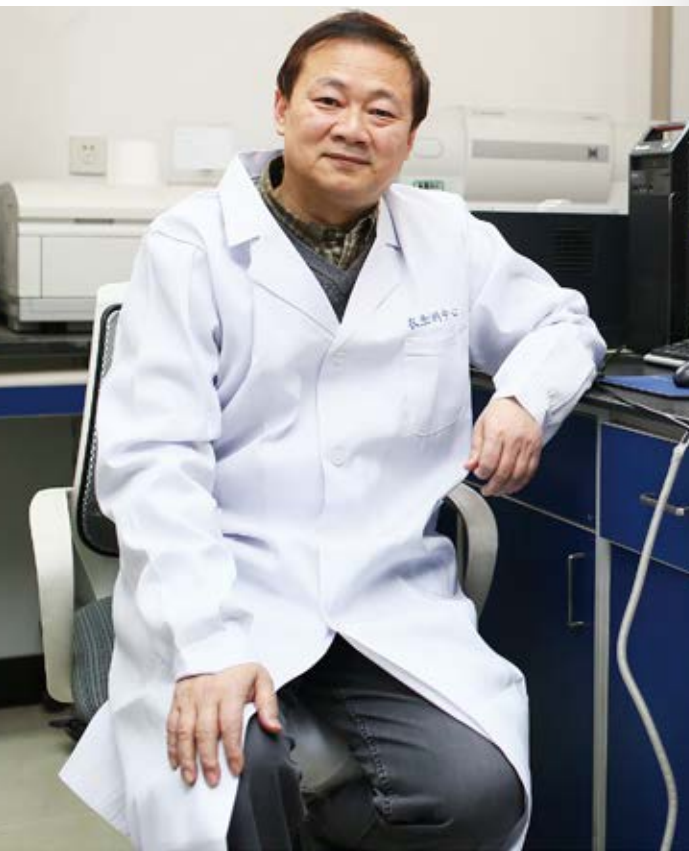
罗云波
中国农业大学食品科学与营养工程学院前院长

“ 说老百姓的话，不说科学家的 话”

之前，穿着白大褂在试管与仪器间穿梭，研读检测报告，这是中国农业大学食品科学与营养工程学院前院长，我国食品安全领域的顶级专家罗云波教授的工作常态。

从2017年起，罗云波教授有了一个新身份，就是“科普中国·科学百科项目编写者”。“科普中国·科学百科项目”是中国科学技术协会与百度百科权威共建的大型科普项目，通过对科学类词条的权威编辑与认证，将科普资源信息化，打造知识科普阵地。很多食品安全领域的热点话题，都被罗教授编成了词条，让公众可以在百度百科中检索。

“我们编写者要善于发现老百姓生活中关于食品安全的一些困惑，通过编写词条，为公众答疑解惑。”罗云波说，比如什么叫做转基因，转基因食品在我国到底有多少？这些问题公众反复在问，肯定是大家关心的问题，我们肯定也会将它纳入词条进行编写。“百科解读



的问题，就应该是老百姓最关心的一类问题，与大家的生活息息相关。一般来说都是由表及里，由浅入深地来描述的。我还秉承一个原则，凡是有争论的内容，一定要写清楚，让公众了解。”

罗云波还记得，前几年有报道称，奶制品里出现了黄曲霉素，让牛奶变成“毒”牛奶。“公众不知道黄曲霉素究竟是什么，就产生恐慌情绪了，那么我们在百科词条里介绍黄曲霉素的时候，就要让公众知道，这到底是一种什么东西，它的危害是什么？它有哪几种类别，哪一种情况才是对人体有害的。”通过全面分析，罗云波举了一个通俗的例子，“喝牛奶导致黄曲霉素中毒的几率，其实比遭遇雷击还要低。老百姓看了这个内容，对黄曲霉素就有了一种科学的认识，困惑就可能解除了。”

除了编写内容的选择，在编写技巧上罗云波也总结了不少经验：词条内容里一定要说老百姓的话，不能说科学家的话，不能用一些高深的专业术语。这就更需要专家由浅入深的权威解读，才能够用最简单的语言，把一种科学现象通俗的解释出来。目前，经罗云波认证的百科词条已经有257个。

“我既是百度百科的建设者，也是使用者，因为一个人不可能包打天下，术业有专攻，还有很多领域我也不了解，也要到百度百科去查询。”罗云波说，在百度百科的后台，还有各个领域的很多权威专家，大家一起在完善着这个知识库，使它越来越权威和广博。

最新数据显示，参与“科普中国·科学百科项目”编写的专家已达2800余名，涵盖航空航天、天文学、信息科学、动植物等所有的自然科学及其工程技术应用领域。目前，已完成了19万权威科普词条建设。

“ 好像把所有名师都请到了我们 乡村小学……”

”

“我希望我的学生比我好，他们的学问和眼界都能超过我，可是我总是担心教不好他们。”从教16年了，江西省赣州市上犹县第一小学的田燕兰老师仍然被这个问题困扰着，即使她已成为全县最好的小学里的优秀教师。“毕竟我们这个地方还很闭塞，和那些大城市的老师比，差距还很大。”

2010年，田燕兰由上犹县乡下的一所小学调到县第一小学，开始在低年级任教。“那时已经用电脑备课了，但没有一个专门的教学平台供我们使用，只能是从网上搜索一些教案来参考，没有什么针对性，也很辛苦。”田燕兰说，她备一节课要看教参，查资料，写教学设计，搜寻各种资料，需要用很长时间。晚上熬到十一二点是常事。

2018年初，她被调整到高年级任教，担任四年级的语文老师，同时还是一个班级的班主任老师。“感觉压力更大了，生怕教不好，会误人子弟。”田燕兰说，就在那个时候，学校领导推荐她使用百度教



育智慧课堂——智能备课系统。这下可帮了她的大忙。

去年一年，田燕兰几乎每天都会登陆百度教育智慧课堂，进入智能备课系统中，在里面输入她所教的学科、年级等相关信息，很快就能得到系统推送的一些优课精选、PPT、教案等资料。

“因为开始对四年级教材比较陌生，我就特别依赖智能备课系统中‘名师推荐’这一版块，觉得大家都认为好的教学方法，肯定是没有问题的。”田燕兰说，每天备课时，她都要从系统中挑选那些下载次数最多的优质教案，然后结合自己平时的教学习惯，还有班上的学情，对教案进行稍微调整，再使用在课堂上，非常方便，教学效果也非常好。

有一堂课田燕兰印象特别深刻，就是讲到老舍的名篇《猫》时，里面写到猫的叫声，变化多腔，长短不一。因为有的学生没有认真听过这些猫的叫声，她就根据名师教案的提示，从网上找到了一些猫的语音文件，让孩子们听。“大家听完了，一下子体味到老舍先生描写猫叫是多么准确了。”

在给孩子们讲到猫的性格古怪时，田燕兰又借鉴名师教案里的问题设计，先让孩子们从文中找出哪些地方反映出了猫性格的古怪，然后再让学生按照老舍先生的写作方式进行仿写，介绍一种孩子们自己喜欢的动物。“看着学生们仿照老舍先生笔法写的文章，我的心里激动极了。”田燕兰说，有的学生仿写得惟妙惟肖，让她特别欣慰，觉得借鉴名家的教学方式，不仅拓宽了自己的教学思路，也激发了孩子们的写作潜力和对语文学习的兴趣。

经过近1年的使用，田燕兰感觉百度教育智慧课堂这个系统对资源的推送非常精准，每天都会按照她的教学进度同步推送名师教案，能够让她和同事快速找到教学中的重点和难点。“那些精美的课件对我们这些资源比较匮乏的地区来说太难得了。就好像把名师请到我们学校来了。”

裴肖龙
百度安全产品中心产品经理

“这门课我学了5次以上，还意犹未尽”

每天，裴肖龙都会习惯性地打开一个页面，隔一段时间刷新一下，一旦有新的内容出现，他就会兴奋起来。裴肖龙是百度安全产品中心的产品经理，他每天刷新的页面是百度内部统一的在线学习平台——度学堂，而让他兴奋的则是平台上新增的各种课程。

2017年11月入职百度的裴肖龙，已经积累学习超过1180小时，相当于平均每天学习时间超过4个小时。在4万多名百度员工中名列第一。

如何保证每天的学习时间？裴肖龙有自己的方法：“这本质是时间分配和管理问题，很考验制定目标和资源配置的能力。我会优先定周规划和进程，再分拆到每天的待办事项。按权重、难易程度和时长对待办事项进行标记，集中时间重点解决关键的1—3件事，这个会占50%以上的时间，除了30%左右的时间用来沟通、思考或机动外，剩余的20%会放在学习上。”

通过一年多的学习，肖龙觉得收获颇丰：“内部学习更多在于深



入了解业务或战略，对工作有明显的驱动。诸如百度CEO李彦宏关于判断力的视频、百度原CFO李昕哲讲有关组织管理的课程等。高管们可以从战略的层面去看业务，能提供不一样的视角和洞察。”

最近有一门课肖龙看了5次以上，是来自核心搜索部的同学分享的“如何以‘技术视角’参与业务布局和规划？”。“通过技术手段来挖掘需求和深入了解业务，配合实例以技术视角来支持业务的布局和规划。此外，这个同学分享的系列课程《机器学习的思考故事》和《大数据分析的道与术》也值得一看。”

除了战略组织、管理沟通、技术趋势方面的课程，肖龙的收藏夹还有两个个例：“习近平新时代中国特色社会主义思想及十九大精神深度解读”“满族崛起与清帝国的建立”。

像裴肖龙这样浸泡在度学堂的员工，每天超过6000人。而从2013年度学堂上线以来，已有近300个部门入驻度学堂，产生累计超过7000部门内部分享课程，而百度人的线上线下学习的总时长近234万小时。



索引

Baidu 百度

指标索引表 GRI Standards

指标编号	指标内容（中文）	指标内容（英文）	报告内容
101	基础	Foundation	P02
102	一般披露	General Disclosures	P06
103	管理方式	Management Approach	P09—11
201	经济绩效	Economic Performance	P27—34
202	市场表现	Market Presence	P27—34
203	间接经济影响	Indirect Economic Impacts	P06;P13—16; P36—38
204	采购实践	Procurement Practices	P17—18
205	反腐败	Anti-corruption	P17—18
206	不当竞争行为	Anti-competitive Behavior	P17—18
301	物料	Materials	P18—19
302	能源	Energy	P18—22
303	水资源	Water and Effluents	P18—19
304	生物多样性	Biodiversity	P36
305	排放	Emissions	P20—22
306	污水和废弃物	Effluents and Waste	P18—22
307	环境合规	Environmental Compliance	P18—22
308	供应商环境合规	Supplier Environmental Assessment	P18—22
401	雇佣	Employment	P06;P09—11
402	劳资关系	Labor/Management Relations	P06;P09—11

指标编号	指标内容（中文）	指标内容（英文）	报告内容
403	职业健康与安全	Occupational Health and Safety	P09—11
404	培训与教育	Training and Education	P06;P09—11; P37—38
405	多元化与平等机会	Diversity and Equal Opportunity	P06;P09—11
406	反歧视	Non-discrimination	P06;P09—11
407	结社自由与集体谈判	Freedom of Association and Collective Bargaining	P09—11
408	童工	Child Labor	P09—11
409	强迫或强制劳动	Forced or Compulsory Labor	P09—11
410	安保实践	Security Practices	P09—11
411	原住民权利	Rights of Indigenous Peoples	P36—38
412	人权评估	Human Rights Assessment	P09—11
413	当地社区	Local Communities	P13—16; P27—34
414	供应商社会评估	Supplier Social Assessment	P13—16
415	公共政策	Public Policy	P13—16; P36—38
416	客户健康与安全	Customer Health and Safety	P13—16; P27—34
417	营销与标识	Marketing and Labeling	P13—16; P27—30
418	客户隐私	Customer Privacy	P13—16
419	社会经济合规	Socioeconomic Compliance	P13—16; P36—38



百度倾听你的每个意见



下载本报告电子版资料

地址：北京市海淀区上地十街10号百度大厦

电话：010-59928888

传真：010-59920021/59920022

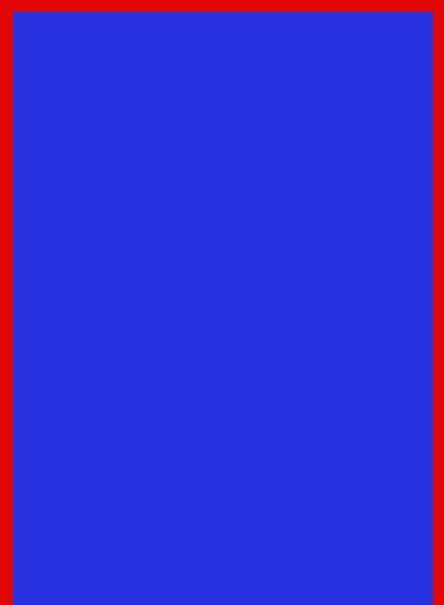
邮箱：baiducsr@baidu.com

邮政编码：100085



再生纸印刷

Printed on recycled paper

A large, empty rectangular frame with a thick red border, occupying the lower-left portion of the page.

成为最懂用户，
并能帮助人们成长的
全球顶级
高科技公司。