

企业数量全球第二 世界创新中心在建 人工智能：中国抢下“先手棋”

本报记者 卢泽华

北京、上海、南昌等地火车站启用人脸识别系统，“刷脸进站”仅需3秒；深圳铁路警方组成“机器人警察编队”，为春运保驾护航；12306官网开发图形验证码，定向锁定“黄牛”……今年春运，“人工智能”成了关键词，这是“智慧中国”在社会广泛渗透的一个缩影。近年来，中国以人工智能为核心的新一轮科技和产业革命方

兴未艾。通过人工智能创造全新产品和服务，推动传统行业转型升级，已经成为推动供给侧结构性改革、实现高质量发展的重要着力点。那么中国人工智能的发展水平如何？主要有哪些特点？未来将呈现何种趋势？对此，本报记者采访了有关专家，探究全球人工智能领域的“中国坐标”。

1

位列全球第一梯队

日前，马来西亚数字经济发展和机构与吉隆坡市政厅宣布与阿里云合作，将人工智能技术全面应用到交通治理、城市规划和环境保护等城市问题的解决。

马来西亚装上了中国的“城市大脑”，是众多中国人工智能技术和方案“出海”的案例之一。事实上，在日本、新加坡、澳大利亚等国，都能看到中国人工智能落地的身影。这显示出中国在人工智能领域的全球领先态势。

“现阶段，中国人工智能发展在国际上属于第一梯队，在科研上基本覆盖了大部分细分领域。在应用和产业化方面，也是发力较多的。”中科院自动化研究所模式识别国家重点实验室副主任陶建华对本报记者表示，中国人工智能发展虽起步稍晚，但进入新世纪以后，总体发展进程基本与欧美国家同步。尤其是2010年左右，深度学习等技术开启全球人工智能发展新一轮浪潮后，中国抓住机遇，站在与发达国家并跑的国际最前沿。

数据显示，截至2017年6月，全球人工智能企业总数达到2542家，其中美国拥有1078家，占42.4%；中国其次，拥有592家，占23.3%。其余的872家企业，则分布在瑞典、新加坡等国。中国人工智能相关专利申请数也在近20年内持续增长，2016年中国人工智能相关专利年申请数为30115项。

如今，中国人工智能在技术研发和产业应用层面均取得不少突破。以计算机视觉技术为例，目前中国已经达到全球先进，甚至部分领先水平。百度深度学习网络取得人脸识别准确率99.84%；腾讯以83.29%的成绩在国际权威人脸数据库 MegaFace 上100万级人脸识别测试中获得冠军。

2016年中国人工智能相关专利年申请数为30115项，近20年持续增长。



3

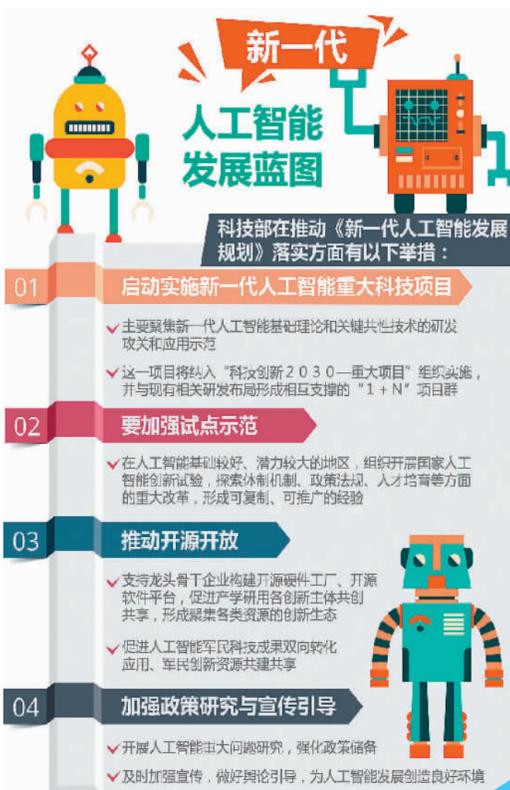
或迎调整洗牌期

随着科研水平的提升和市场规模的壮大，人工智能成为国内创业和投资的热土。数据显示，截至2017年6月30日，中国人工智能企业融资金额达635亿元，占据该领域全球总融资金额的33.18%，仅次于美国位居世界第二。然而，在繁荣的表象背后，也蕴藏着“泡沫化”的隐忧。专家和业内人士指出，2018年，中国人工智能产业或将迎来调整洗牌期，以此实现更高质量的发展。

近年来，机器人成为全球各地高新技术博览会上的常客。然而，也有从业者和观众发现，不少程序简单、做工粗糙的机器人，也都被冠以“人工智能”的噱头，售价不菲。事实上，业内有关人工智能产业“虚火”、“泡沫”的声音一直不绝于耳。创新工场董事长李开复在去年发言称，人工智能创业有泡沫，2018年底估计有一批公司在融资耗尽后倒闭。甚至有人认为，2018年，中国将迎来人工智能企业的“倒闭潮”。

“人工智能产业的发展需要一个过程，其间必然会有部分企业会遭到淘汰，但说‘倒闭潮’未免言之过早。”陶建华说。陶建华分析了目前人工智能企业可能倒闭的3种情况：一是部分企业滥用和炒作人工智能概念，最终难逃被淘汰的命运。二是某些企业对新技术的应用预期过高，投入过多，却无法在短期内实现落地，庞大的压力让企业难以维系。三是某些企业在日益激烈的人工智能市场竞争中败下阵来，被迫倒闭。

机器人技术与系统国家重点实验室副主任孙立宁认为，人工智能的发展需要时间与过程，目前整个行业有些过热和盲目，出现泡沫和倒闭很正常，符合科技产业市场规律。市场本身存在优胜劣汰、大浪淘沙的过程。这也从侧面推动着人工智能产业实现更高质量的发展。



新华社发

截至2017年6月30日，中国人工智能企业融资金额达635亿元，位居世界第二。

截至2017年6月30日，中国人工智能企业共计592家，全球排名第二。

2018年2月3日，服务于青岛北站春运的智能问询机器人。王海滨摄（人民视觉）

年，中国将迎来人工智能企业的“倒闭潮”。

“人工智能产业的发展需要一个过程，其间必然会有部分企业会遭到淘汰，但说‘倒闭潮’未免言之过早。”陶建华说。

陶建华分析了目前人工智能企业可能倒闭的3种情况：一是部分企业滥用和炒作人工智能概念，最终难逃被淘汰的命运。二是某些企业对新技术的应用预期过高，投入过多，却无法在短期内实现落地，庞大的压力让企业难以维系。三是某些企业在日益激烈的人工智能市场竞争中败下阵来，被迫倒闭。

机器人技术与系统国家重点实验室副主任孙立宁认为，人工智能的发展需要时间与过程，目前整个行业有些过热和盲目，出现泡沫和倒闭很正常，符合科技产业市场规律。市场本身存在优胜劣汰、大浪淘沙的过程。这也从侧面推动着人工智能产业实现更高质量的发展。

多找门道 少凑热闹

王萌

人，被披上人工智能这披“新马甲”，顺势推出几个新“概念”，竟变得高大上起来，成了“吸睛”“吸资”的噱头。

难怪有业内投资人毫不客气地指出，人工智能项目中存在大量的“伪人工智能”，比例可能高达90%。许多项目和技术，并不能直接获得消费者欢迎，还需要相当长的时间才能走向成熟。这也激发了人工智能产业发展的两大矛盾：投资需求大而创新项目少、市场预期高而产品体验低。

如今，中国已在人工智能领域取得重要进展，人工智能在制造、交通、医疗、娱乐等几乎各个领域的应用被普遍看好，工业机器人、服务机器人、无人驾驶、智能医疗等相关产品也逐步进入实际应用，一批龙头企业引领人工智能技术的突破和应用的创新。

然而，相比于巨大的资本规模和大量的专利授权，现在人工智能的产业应用还

很弱小，还有漫长且艰难的路要走。从行业角度看，人工智能技术门槛高、投入时间长，国内人工智能技术呈现出趋同的发展趋势；从市场角度看，相关企业尤其是初创企业更多的只是有一个概念而缺少独创技术和应用场景，短期内无法让产品落地，应用前景渺茫。如果商家一味趋利而动，产生市场泡沫，催生行业虚火，恐怕人工智能将只能在资金链中扩张，在实验室中成长。

笔者听到一句吐槽说，“内行低估了人

2

“人工智能+”渐成趋势

如今，中国人工智能市场正以每年近50%的速度快速发展。市场研究机构艾媒咨询发布的数据显示，中国人工智能产业2017年预估增长率将达到51.2%，产业规模达到152.1亿元。

中国互联网络信息中心分析师郝雨阳表示，人工智能技术的快速发展，推动中国人工智能与其他垂直行业加速融合，涌现出了智能家居、智能汽车、可穿戴设备、智能机器人等一批人工智能产品。

在陶建华看来，中国拥有目前全世界最大的人工智能市场，这源于“人工智能+”在中国的巨大应用潜力。“人工智能市场总体分两大块。一是人工智能技术与计算机、网络、大数据等进行结合形成的应用，比如人脸识别、舆情分析、语音识别、图像过滤等。另一方面则是与传统行业（尤其是制造业）的相互融合，转型升级。实际上，中国在后者的发展潜力是世界最大的。”陶建华说。

事实上，“人工智能+”之所以

在中国拥有巨大的发展空间，背后有着深刻的内在逻辑。十九大报告中提出，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合。正是国家深化供给侧结构性改革，加快发展先进制造业，实现高质量发展的大背景、大形势，给中国人工智能发展提供了广阔的舞台。

“中国经济发展进入新常态，面临深化供给侧结构性改革的艰巨任务。应当加快人工智能深度应用，培育壮大人工智能产业，为经济增长注入新动能。”国家信息中心经济预测部副研究员程伟力说。

中国人工智能从业人数全球第7，预计未来人才缺口将超过500万。

1万亿元，带动相关产业规模超过10万亿元。

规划还显示，到2030年，中国人工智能理论、技术与应用总体要达到世界领先水平，成为世界主要人工智能创新中心。

《中国制造2025》《“互联网+”行动指导意见》《新一代人工智能发展规划》等文件，在顶层设计上抢下“先手棋”，为中国人工智能发展擘画蓝图。

“在这一轮的人工智能发展的浪潮中，中国人工智能的顶层设计在国际上起步算是比较早的，走在前列。现在一些欧洲国家，也想学习中国这种将人工智能发展纳入国家战略的做法。总体来说，中国人工智能的发展受到政府的重视，拥有政策优势。”陶建华说。

根据国务院发布的新一代人工智能发展规划，到2030年，中国将实现人工智能核心产业规模超过

了《中国制造2025》《“互联网+”行动指导意见》《新一代人工智能发展规划》等文件，在顶层设计上抢下“先手棋”，为中国人工智能发展擘画蓝图。

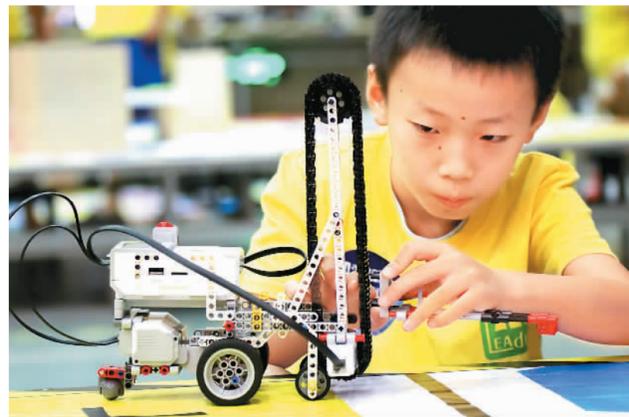
“在这一轮的人工智能发展的浪潮中，中国人工智能的顶层设计在国际上起步算是比较早的，走在前列。现在一些欧洲国家，也想学习中国这种将人工智能发展纳入国家战略的做法。总体来说，中国人工智能的发展受到政府的重视，拥有政策优势。”陶建华说。

根据国务院发布的新一代人工智能发展规划，到2030年，中国将实现人工智能核心产业规模超过

了《中国制造2025》《“互联网+”行动指导意见》《新一代人工智能发展规划》等文件，在顶层设计上抢下“先手棋”，为中国人工智能发展擘画蓝图。

“在这一轮的人工智能发展的浪潮中，中国人工智能的顶层设计在国际上起步算是比较早的，走在前列。现在一些欧洲国家，也想学习中国这种将人工智能发展纳入国家战略的做法。总体来说，中国人工智能的发展受到政府的重视，拥有政策优势。”陶建华说。

根据国务院发布的新一代人工智能发展规划，到2030年，中国将实现人工智能核心产业规模超过



2017年8月13日，2017年青少年AI人工智能设计大赛在江苏苏州开赛，一名小选手进行赛前调试。王建中摄（新华社发）

工智能，外行高估了人工智能”。细细想来，这将是整个产业的损失。人工智能不仅仅是几款可实现“无人操作”的机器人，更不是用来战胜人脑的围棋手，如果内行只顾凑热闹、推“概念”、抢噱头，不只会造成巨大的资源浪费，还会禁锢科技力量的应用落地，束缚整个产业的想象力。

人工智能必将改变我们这个时代的生活，这个行业的参与者们，要多找门道，少凑热闹。毕竟，投资人或许会听“概念”，但市场选的终将是“实在”。