

# 抢占产业制高点，中国AI还差什么？

■ 马爱平

两会虽然闭幕，但人工智能在会议期间所掀起的热潮，仍在继续。

3月5日，政府工作报告提出：“全面实施战略性新兴产业发展规划，加快新材料、人工智能、集成电路、生物医药、第五代移动通信等技术研发和转化。”这是人工智能首次进入政府工作报告。

3月11日，全国政协副主席、科技部部长万钢在人大记者会上明确表示，目前正与相关方面共同起草促进中国人工智能创新发展的规划，“估计两会以后很快就会和大家见面。”

从大洋彼岸的新鲜事物，到中国企业的迎头赶上，再到写入国家战略规划，人工智能在中国的发展，短短几年便完成了许多新兴产业“羡慕”的三级跳，显示出后发先至的强劲势头。那么，中国人工智能距离引领世界，还差什么？

## 中国实力不容小觑

据艾瑞咨询预计，2020年全球人工智能市场规模将达到1190亿元，年复合增速约19.7%；同期中国人工智能市场规模将达91亿元，年复合增速超50%。

“未来5到10年，人工智能将像水和电一样无所不在，可以进入教育、医疗、金融、交通、智慧城市等几乎所有行业；同时，人工智能产业发展，将决定一个国家和民族未来在全球的话语权，决定其在产业链分工中的地位。”全国人大代表、科大讯飞董事长刘庆峰说，尽管中国过去在人工智能的发展史上很多时候是缺席的，但就这一轮技术竞赛上而言，中国没有落后。

刘庆峰所言非虚，数据显示，从2012年开始，我国在人工智能领域新增专利数量已经开始超越美国，人工智能企业融资规模仅次于美国，位列全球第二。从2014年开始，在深度学习领域，从论文发表数量和被引用次数两个标准看，中国均已超过美国。我国在类脑智能、智能信息处理、智能人机交互等方向进行了重点研发布局，特别是在汉字识别、语音合成、语义理解、生物特征识别、机器翻译等方面保持国际先进水平。

更重要的是，在产业领域，科大讯飞、百度、腾讯、滴滴等不少中国高科技公司都建立了自己的人工智能研究机构，都拥有巨大的



用户群，都掌握了人工智能深度学习进化所必需的海量数据。

不久前，搜狗公司发布2016全年财报，显示其全年营收44亿元，同比增长19%。“搜狗借助人工智能技术实现了较大的业绩增长。”搜狗CEO王小川表示，“搜狗未来会把人工智能应用到更多的产品中，让用户表达和获取信息更简单，让人工智能真正惠及人类。”

传统行业也都希望搭上人工智能的快车。过去的一年里，长虹、TCL、创维等中国家电企业都纷纷发布人工智能家电产品，希望借助人工智能打破家电行业的销售难题。

## 打破天花板重在应用

虽然发展形势一片大好，利好政策也有望纷纷出台，但中国人工智能要想抢占世界的制高点，并非易事。

2016年10月，美国白宫专门发布两份重要报告《为人工智能的未来做好准备》和《美国国家人工智能研究与发展策略规划》，将人工智能上升到美国国家战略高度。对于中国来说，强手如林的背景下，人工智能是一场全球话语权的争夺战，也是一场艰苦卓越的漫长之路。

全国人大代表、腾讯CEO马化腾今年两会上就承认，人工智能技术有可能成为各国家战略上的制高点，远比过去的人口红利、流量红利、内容红利更不可逾越。

马化腾也提出了腾讯的焦虑：“只有通过技术的进步，企业才有可能保持在战略方面

的制高点。当一个浪潮趋势来的时候，很多人都看到了，但为什么有的人能做到而有的人做不到，就在于有没有掌握这个技术。”

在连续五次在两会上提出人工智能提案的李彦宏看来，人工智能抢占制高点，应用层是最关键的。今年两会，他提交了三份提案：《关于利用人工智能和大数据技术，帮助解决走失儿童问题的提案》《关于打造智能交通信号灯，缓解交通拥堵问题的提案》《关于加强人工智能行业应用，构建国家创新型经济的提案》，都聚焦到了应用层。

“人工智能给这个社会带来的改变堪比当年的工业革命或电力革命，天花板在人工智能与行业、生活的落地应用上，人工智能如果能够和各个行业结合，将释放出更大的社会、商业价值。”李彦宏说。

在他看来，中国能不能成功卡位，关键在应用层的落地上，只有将数据和场景结合在一起，才能推动人工智能技术的成熟。他因而建议，大力推进“智能+经济”发展，从观念引导、制度创新、数据开放和专项支持等方面，为人工智能行业应用构建良好的政策环境。

## 竞赛关键在数据等基础

科大讯飞是近年来中国人工智能风头最劲的企业之一。目前已在教育、汽车、机器人等领域开始全球布局，并专门设立面向“一带一路”建设的多语音平台。

今年两会，刘庆峰的建议，是将“人工智能”上升为国家战略，并细化成“设立人工智

能国家实验室”“成立人工智能产业联盟”。他还提出将多语种翻译技术列入国家专项计划当中、建立国家级语言资源库、构建国家级多语种翻译平台等。

之所以如此，乃在数据等行业基础设施，决定着中国人工智能的世界竞争力。刘庆峰说：“只要后台有数据分析，将来我们都可以实现人、机器、各种生物之间的沟通。”

小米董事长雷军也提出，要加强人工智能领域的基础理论研究，在国家层面进行人工智能发展的顶层设计和专项计划，建立人工智能产学研协同创新共同体。

所幸从今年的两会透露的信息来看，国家在此方面已有布局，万钢指出，国家要打好基础，中央财政将设立专项资金，主要在基础研究、核心关键、共性技术上下功夫。科技部在关键技术攻关方面，重点支持了智能计算机系统、智能机器人、自动信息处理，在智能交通、智能电网、智慧城市等方面也支持了一批项目。

此外，原创性不足、产业应用狭窄。国际人工智能协会首位华人院士、香港科技大学教授杨强表示，不同意美国有媒体认为中国在“深度学习”上已经领先美国的言论，他认为原创性研究的不足仍然是中国人工智能研究领域的突出问题，这决定了人工智能当前在产业通用领域发展仍然不尽如人意。

杨强认为，受益以及应用最多的行业仍然集中在互联网领域，最明显的便是淘宝、京东一类的电商。其共同点都是在一个很窄的领域收集了大量的数据来训练AI。“这些领域回报非常快。”但中国人工智能在金融和医疗等行业发展，还远未达到预期。

“金融领域数字化程度非常高，数据都得以大规模保持。其次，医疗领域的一些前期鉴别，比如癌症的识别、人脸识别、体检片子扫描等也都是非常有可能成功的方向。”杨强说。

“无人驾驶有成功的一面，也有不成功的一面。”杨强评价近年来资本和产业布局较深的无人驾驶方向，他认为无人驾驶的突破瓶颈仍然是各种突发场景的数据不足问题。

新技术的研究、应用与推广，离不开产学研一体的合作，对于人工智能即将开启的新一波产业浪潮，除了学界、产业界，政府的作用也不可忽视。杨强认为，政府的重要性就在于制定大方向，就像美国当年的“登月计划”以及最近美国政府主导的“无人驾驶大赛”，通过一些大型规划来推动产业和学界的融合发展。

## 315观察： 远程购物投诉三年增近50% 质量仍是“大问题”

伴随电子商务的普及，包含网购在内的远程购物投诉量从2014年的20135件，升至2016年的29856件，增幅接近50%。在专家看来，一方面反映了我国电子商务领域的蓬勃发展；另一方面，也显示网络购物环境日趋复杂，消费者仍受到虚假宣传、假冒伪劣、个人信息泄露等诸多问题的困扰。

### 远程购物投诉三年增近50% 平台责任引关注

随着网络购物、电话购物等形式逐渐普及，远程购物投诉量呈现上升趋势。

记者梳理近三年中消协发布的远程购物投诉数量发现，2014年全国消协组织受理远程购物投诉20135件，其中超九成为网络购物；2015年，远程购物投诉20083件略有下滑，但网购占比提升；到2016年，远程购物投诉量飙升至29856件，较2014年增长48.3%。

“远程购物投诉已成为消协组织遇到的普遍性投诉”，中消协报告称，瑕疵、担保未落实、宣传与实物不符等质量问题占比一直领先；同时，新消法有关“网购七日无理由退货”的条款遭遇执行难，电商平台、入驻商家推诿扯皮，或擅自扩大不适用范围，承诺不兑现、退货时商家拖延解决等问题屡遭消费者诟病。

为此，国家工商总局出台了《网络购买商品七日无理由退货暂行办法》（简称“《办法》”），并于今日正式施行。办法明确，四类商品不适用无理由退货，同时还列举了三类经消费者在购买时确认可以不适用七日无理由退货规定的商品。

对外经贸大学法学院副院长苏号朋对记者分析，网购消费中依然有很多损害消费者权益的问题发生，比如夸大宣传、虚假降价、个人信息泄露和假冒伪劣等。

国家工商总局局长张茅近日在谈及网购时曾表态，网购发展势头很好，但也有不少问题。“首先明确，网络平台要负第一责任，网络不是法外之地。最重要的是，还是要加强网购法律保障，有些法律保障措施还在探索之中”。

### 屡遭侵权却鲜有投诉 个人信息泄露咋补救？

“您好，请问您有贷款需要吗？”“您在西城区某小区的房产有没有出售意愿”、“还单身吧，您可上我们网站注册获得相亲机会”……你一定接到过类似这样的骚扰电话。

那么，个人信息泄露到了怎样的程度？来自中消协的数据显示，2010—2016年，仅北京地区法院确认的公民个人信息被泄露就有1.6亿多条。

北京汇佳律师事务所律师邱宝昌认为，个人信息保护必须从源头治理，首先要确保这些软件合法、必要、正当的取得消费者的照片、通讯录和定位等信息，砍掉超越范围的信息搜集功能；其次，侵权追责要更加严格，应同时追究直接责任人和连带责任人的相关责任。

为保护个人信息免于泄漏和商用，2014年3月15日起正式施行的新消法规定，经营者及其工作人员对收集的消费者个人信息必须严格保密，不得泄露、出售或者非法向他人提供；经营者应当采取技术措施和其他必要措施，确保信息安全，防止消费者个人信息泄露、丢失；在发生或者可能发生信息泄露、丢失的情况时，应当立即采取补救措施。

与信息散布的简单快速相比，针对已泄露信息采取补救措施，可以说难度极大。“确实如此，如果是平台技术漏洞导致的信息泄露，有关部门要督促其尽快修复；如果已经泄露给犯罪分子，平台则要及时报案，通知用户修改相关联的密码和设置。”邱宝昌说。

### 质量仍是“大问题” 多手机品牌陷质量门

事实上，质量问题的困扰不仅存在于消费者网购的商品，从中消协的全渠道消费投诉数据来看，近四成属于质量问题。

中消协报告显示，2016年全国消协组织共受理消费者投诉653505件，占据性质分类前三位的分别为，质量问题占41.47%，售后服务占22.73%，合同问题占12.23%。

刚刚过去的2016年，多个知名手机厂商甚至接连曝出“质量门”。

去年下半年，三星Galaxy Note7引发多起爆炸起火事故，最终确定的起火原因为电池设计和制造问题；几乎同时，众多苹果手机用户反映在电量显示充足时频频自动关机，涉及型号既包含官方披露的iPhone6S部分批次，也覆盖iPhone6S Plus和iPhone6的不少用户，巧合的是，苹果给出的故障原因同样也是电池问题。

值得注意的是，新消法还明确鼓励、支持一切组织和个人对损害消费者合法权益的行为进行社会监督。而在消费者与经营者的纠纷中，社会鉴定机构或组织的客观发声仍然偏弱。

（据中新网）

# 快递大国如何走出“包装垃圾”困境？

■ 李娜 卢越

2016年，我国快递业务量突破300亿件，同比增长53%，继续稳居世界第一，预计到2020年中国快递业务量将达到700亿件。与之相对应的一项数据则令人担忧，有关调查显示，快递业中快递包装实际回收率不到10%，绝大部分被直接送进垃圾场填埋。

“我国作为世界第一快递大国，提高快递包装回收率，推广和使用绿色包装，推进快递企业向绿色物流转变，十分必要且迫在眉睫。”黑龙江省齐齐哈尔市龙江县环卫处工人王月清代表从事环卫工作16年。因每天和各种各样的垃圾打交道，此次参会，她带来了“关于实现绿色物流快递包装废弃物回收”“关于制定快递包装废弃物回收处置管理条例”等建议，并希望国家能够尽快从顶层设计出台相关措施，推广绿色快递。

## 百万吨级快递垃圾回收率不足10%

随着电子商务的快速发展，网上消费成为拉动消费的主力军，网络购物等新型消费模式有力驱动了国民经济的发展。然而，在其

持续繁荣的背后，却面临着巨大的环保负担。除王月清外，快递垃圾问题也受到了多位代表委员的关注。

去年10月，国家邮政局发布了《中国快递领域绿色包装发展现状及趋势报告》。报告显示，2015年，我国快递业共消耗快递运单约207亿枚、编织袋约31亿条、塑料袋约82.68亿个、封套约31.05亿个、包装箱约99.22亿个，仅包装使用的胶带总长就可以绕地球赤道425圈。

“快递包装基本上是一次性使用，眼下由快递包裹产生的包装废弃物达到了百万吨级，回收率却不足10%。”山东华泰纸业股份有限公司董事长李建华代表称，通常快递行业使用的包装物料分为运单、封套、纸箱、塑料袋、编织袋、胶带和缓冲物7大类。由于缺乏专门的回收管理途径，大多数快递包装经一次性使用后便会被丢弃，变成垃圾。其中，快递用的塑料袋还可能残留大量塑化剂、阻燃剂等有毒有害物质，不仅造成资源浪费，对水土环境的污染亦不可小视。

## 完善回收利用体系 循环立法两手抓

“快递包装形成的垃圾污染，其中涉及政策法规和行业标准滞后、垃圾回收和处理没跟上、快递运输管理不够规范等诸多原因。”

## 快递垃圾循环利用尚存阻力

收到包裹，取出商品，将包装箱随手扔进

垃圾堆，在王月清代表眼里，这是快递包装在大多数人手中的最终去处。她曾询问部分快递企业为何不实施回收，得到的回应并不乐观，“据说成本过高，而且很多都无法实现再利用”。记者了解到，对于快递公司来说，回收二手纸箱利润很薄，通常也不会花人力和物力去回收。曾有快递企业在纸箱回收方面进行相关探索。如每回收一个纸箱，快递小哥可以拿到0.5元~1元价格补贴，消费者可以获得积分回馈。但是，实施回收不仅增加快递员回收费、消费者积分成本，还要核算空箱子仓储成本、专业维护人员费用、消毒成本等，最终令回收行为难以继续。

据悉，因尺寸和材质不同，快递纸箱价格从0.1元到十几元不等，而这些纸箱大多以每公斤0.5元至0.8元的价格卖给废品收购站。一家快递公司的快递员表示，现在工作节奏很快，他们不会在回收环节上浪费时间。

“快递垃圾确实到了必须要立法予以解决的时候了。”王月清代表认为，今年，政府工作报告中提到要“促进电商、快递进社区进农村”，这势必带来快递量的持续猛增，发展绿色环保的快递业已是刻不容缓之事。“解决快递垃圾问题是系统工程，既涵盖包装物料供应商、快递企业、电商平台与商家等多个从业主体，又关系着成千上万消费者，每一方都应参与到‘绿色包装’的行列中来”。

市提出着力打通机器人成果转化的“四个通道”，即政产学研深度融合通道、军民企地对接转化通道、市场化运作通道和人才成长通道，让机器人产业集群变成既开花又结果的“花果山”。

中科院(洛阳)机器人与智能装备创新研究院，是近年洛阳引进的7家新型研发机构之一，建院不到一年，该院就组建了薄铝件自动焊接机器人、仿生机器鱼等6个创新团队，在洛阳成功转化6项原创成果。

从“洛阳制造”到“洛阳智造”并不能一蹴而就。中航工业洛阳光电设备研究所所长李明锁认为，作为高端产业，机器人技术需要整合计算机、传感等多领域的高科技，只有依托较大的投入、较强的研发实力，才能创造出优秀的产品，但洛阳目前还缺少大的研发主体，研发投入也远远不足。

“在发展机器人产业上，我们要在热闹中保持冷静，立足地方产业资源禀赋，鼓励政策的着力点向技术研发、人才集聚、差异化发展倾斜，改变过去重招商引资、轻技术创新、轻人才培养的倾向，避免低水平重复建设。”洛阳国家高新区党工委书记、管委会主任马志强说。

“在发展机器人产业上，我们要在热闹中保持冷静，立足地方产业资源禀赋，鼓励政策的着力点向技术研发、人才集聚、差异化发展倾斜，改变过去重招商引资、轻技术创新、轻人才培养的倾向，避免低水平重复建设。”洛阳国家高新区党工委书记、管委会主任马志强说。

# 老工业基地如何焕发新活力？ ——探访洛阳机器人产业迅速崛起的奥秘

■ 李亚楠

洛阳机器人及智能装备研发生产企业达110多家，占河南省的二分之一强，成为国内最具活力的工业机器人产业基地之一。

近年来，在传统制造业下行压力增大的背景下，洛阳市大力实施创新驱动发展战略，推进供给侧改革，机器人产业发展态势良好，机器人正成为这个老工业基地的新名片。

“全体都有，前进！云台上升！水炮左转！”操作员头戴耳麦发号施令，3台消防机器人跟随指令，迅速做出整齐划一的动作。

这台由中信重工生产的我国首款声控消防机器人只是洛阳机器人家族的其中一员。洛阳是我国制造的第一台履带式拖拉机的诞生地，近年来，洛阳大力推动供给侧结构性改革，发展机器人产业，机器人正日渐成为洛阳“新名片”。

中信重工是国内最大的特种机器人及智能装备研发制造基地；中航工业光电所研制的变电站智能巡检机器人在国内领先；一拖汇

工业基地，有很多企业面临着转型升级，对原有落后的产业进行升级需要大量的工业机器人，自身存在非常大的应用市场。

自身优势还需要政策激发。作为河南省唯一以工业机器人为主的智能装备生产基地，洛阳市在市场推广、税收优惠、招商引资、以商招商、人才引进、技术创新、项目建设等7个方面均出台了含金量非常高的扶持政策。

“做海洋测绘产品，为何没有选在客户集中的沿海城市？我们看中的是洛阳对机器人产业清晰的规划，以及这里优良的产业配套、政策支持。”凯盾洛阳智能科技有限公司副总经理刘树哲说。

“机器换人”计划也开发了本地应用市场。洛阳市在劳动强度大、危险程度高的冲压、锻造、喷涂、焊接等行业选择一批龙头企业，实施“机器换人”应用示范推广工程，推动本地工业机器人及智能装备的应用和产业化。

体制机制改革则激发了创新活力。洛阳