

近五年年均增长近30% 机器人产业进入爆发期

作为引领世界未来的颠覆性技术，机器人产业正加快创新的业态，并呈爆发式增长态势。记者从2018世界机器人大会现场获悉，去年全球机器人产业规模超过250亿美元，增长20.3%，预计2018年将达到近300亿美元。与此同时，机器人产业在我国进入蓬勃发展期，自2013年以来产业规模年均增长率达到29.7%。

国务院副总理刘鹤在15日举行的2018世界机器人大会开幕式上强调，促进中国机器人领域持续健康发展，要从中国实际出发，坚持需求导向，坚持以人民为中心，不断提高供给质量和水平。记者了解到，我国正强化机器人产业发展顶层设计，积极搭建行业开放资源平台，加快构建机器人产业协同创新体系。

机器人产业蓬勃发展

近年来，随着中央和地方支持政策陆续出台，机器人产业在我国进入蓬勃发展期。记者从2018世界机器人大会上获悉，2017年我国机器人产业规模达到近70亿美元，预计2018年将达到87.4亿美元。自2013年以来，年均增长率达到29.7%，成为全球机器人产业规模增长最快的国家。特别是工业机器人领域，去年我国首次突破10万台，超过13万台，同比增长68.1%。今年1至6月，工业机器人累计生产近7.4万台，同比增长23.9%。

工信部部长苗圩在大会上表示，我国始终高度重视机器人产业的发展，将推动机器人技术进步，产业发展作为贯彻实施制造强国战略部署的重要举措，以创新发展为引领，以需求为驱动，以企业为主体，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用。在核心技术攻关、产业链构建、应用领域拓展、区域集聚发展等方面取得积极进展。

随着物联网、云计算、人工智能等新一代信息技术与制造业深度融合，数字化、网络化、智能化的发展也给全球机器人产业注入新动力。根据国际机器人联合会(IFR)统计分析，2017年全球机器人产业规模已超过250亿美元，增长超过20%，预计2018年将超过300亿美元。业内专家认为，机器人产业当前及未来一段时间将保持高速增长态势，年均增速将高于工业和装备制造业。

同时，机器人正成为提振实体经济的重要突破口。“我国机器人产业的蓬勃发展与市场的不断成熟，带来了新一轮投资热潮。”中国电子学会副理事长兼秘书长徐晓兰告诉记者，工信部、国家发改委、财政部联合印发的《机器人产业发展规划(2016-2020年)》明确提出，利用中央财政科技计划基金支持符合条件的机器人及其关键零部件研发工作。基金支持产业做大做强，是各国通用的做法，它可以充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，让机器人产业成为带动其他产业转型升级、培育经济新动能的突破口。

智能化成为重要发展方向

一般来说，机器人大体可以分为三类，即工业机器人、特种机器人和服务机器人。多位受访专家表示，机器人不仅在制造业领域应用，也加速向服务领域拓展，除家庭娱乐、情感陪护、教育娱乐、公共场合表演，还大量应用于医疗康复、抢险救援、科学研究等重要领域。

工业机器人方面，我国是工业机器人应用第一大国，全球较大的机器人厂商都在中国设置了分厂，甚至有不少制造厂商将总部搬到中国。服务机器人方面，我国2017年市场销售额达到12.8亿美元，但我国人口老龄化趋势加快以及医疗、教育需求的持续旺盛，我国服务机器人存在巨大的市场潜力和发展空间。

“智能化是机器人产业的重要发展方向，人工智能技术的突破是让工业机器人具备智能化水平，其标志就是人机协作。机器人将发展成为具备不同程度感知和认知能力的智能装置，以自主反馈和决策的方式，广泛参与、协助和服务人类的生产、生活及社会治理。”徐晓兰表示。

新松机器人自动化股份有限公司创始人、总裁曲道奎认为，新一代机器人已经形成新的生态体系，“技术的发展和突破使得机器人进入2.0时代，其中的一个重要标志是机器人由过去机器设备的衡量指标，即速度、精度、负载和可靠性等，转变为自主的决策能力、运动能力、操作能力和交互能力。”

强化引导和协同发展

尽管我国机器人产业正在快速发展，但仍面临诸多挑战，如核心技术尚待突破，应用领域有待拓展，法律法规体系亟待完善。“我们将进一步深化改革体制机制，营造良好的发展环境，提升创新能力，加强人才培养，夯实产业基础，着力推进机器人产业高质量发展。”苗圩表示。

据了解，当前我国正强化机器人产业发展顶层设计，积极搭建行业开放资源平台，加快构建机器人产业协同创新体系。

为促进我国机器人产业健康发展，工信部等部门相继出台一系列支持措施。早在2016年4月，工信部、发改委、财政部联合印发《机器人产业发展规划(2016-2020年)》，规划要求五年内形成我国较为完善的机器人产业体系。根据工信部部署，下一阶段相关工作将围绕解决两大关键问题，一是推进机器人产业迈向中高端发展，二是规范市场秩序，防止机器人产业无序发展。

“目前我国机器人产业发展正经历从数量扩张向高质量发展阶段的转变。”工信部装备司副司长罗俊此前表示，未来首先要推动机器人质量的提升，向中高端产业迈进。重点解决一些“卡脖子”问题，充分利用机器人创新中心共建国家机器人创新中心，突破人工智能、柔性制造、功能仿生、智能感知等一类关键共性技术。

“其次，要防止无序竞争，规范产业发展。”罗俊表示，此前工信部公布了一批符合《工业机器人行业规范条件》的企业名单，接下来工信部将进一步实施行业规范，引导政策资源集中集聚，同时利用中国机器人产业联盟等行业组织促进企业自律，完善机器人检测认证平台，制定行业急需的标准。三是要着力培育世界级机器人产业集群，促进大中小企业的融通发展。

据《经济参考报》

新闻分析 INWENFENXI

在中国，大规模的“限塑”还得追溯到10年前(国务院办公厅关于限制生产销售使用塑料购物袋的通知)(简称“限塑令”)的实施。10年来，塑料包装使用经历了一个过山车式的变化：实施初期，“限塑令”在限制塑料袋使用、遏制白色污染方面起到重要作用。然而，随着快递、外卖等行业逐渐火爆，“限塑令”效果开始逐渐弱化。有调查报告显示，无论是线上还是线下零售场所，执行“限塑令”的情况都不容乐观。

限塑令，还须硬碰硬

在电商平台京东上，很多消费者对一家叫“绿色再生产品馆”里卖的衣架很感兴趣。它是用100%的再生塑料制成的。虽然它的架身有点脆，但消费者依然“买单”。有顾客留言说：“我每次晾衣服的时候都会温柔一些；我原谅它的缺陷，因为它是一个有故事的衣架。”

塑料是我们每个人在生活中都会接触到的物品，它的优点很突出，但由随意丢弃带来的污染也很严重。为减少塑料污染，越来越多的再生塑料制品正进入公众生活。

目前，国家相关部门正在研究调整“限塑令”。今年7月，《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(修订草案)(征求意见稿)》正式向公众征求意见，包括塑料袋在内的塑料制品生产、销售、使用、回收等有望实现有法可依。

那么，“限塑令”下一步应如何调整?如何回应企业、环保组织、塑料回收企业等各方的不同诉求?记者进行了采访。



6月4日，江西省新余市渝水区城北街道办的志愿者在恭惠农贸市场门口向群众免费发放环保袋。

总量不一定减少，反而有可能增加。

这种现象在国内一些禁塑地区也有所体现。一家民间环保组织近期对国内某禁塑地区进行的调研显示，该地对商家提供塑料购物袋的禁令执行得较为严格。同时，一些商家开始免费提供劣质的无纺布袋，消费者也往往用了一次就丢弃。该环保组织负责人表示，由于无纺布材料是聚丙烯，本质上也是一种塑料，污染问题并没有得到彻底解决。

中国物资再生协会再生塑料分会副会长、秘书长王永刚对记者表示，总体而言，“限塑令”主要作用是减少塑料袋的使用。实施以来，一些质量低劣、厚度太薄的塑料袋，一次性包装等从源头上得到控制，塑料袋质量变好了，“白色污染”治理效果也十分显著。但近几年，外卖、快递行业用量不断增长，这与行业增长过快有关，也和人们消费习惯难改、回收难度增大有关。

回收利用研发进展慢

从人们直观感受看，塑料垃圾特别是一次性塑料垃圾有增多趋势。消费者使用习惯难改，厂家生产成本较低，这两种因素助推了一次性消费行为的逐渐形成。此外，在生鲜、餐饮等行业，外来一次性包装问题尚未解决的情况下，网购、外卖等新业态又加入了“用塑大军”，导致垃圾清运处理系统压力巨大。

过度使用塑料制品所产生垃圾造成的影响是明显的。首先，这是对资源的大大消耗。有数据显示，目前我国塑料垃圾产生量中有一半是一次性塑料制品，与我国每年进口用于生产塑料的合成树脂数量相当。

其次，与塑料相关的环境健康风险也不容忽视。中国人民大学环境学院副教授徐芬芬在接受记者采访时说：“我国现在还没有低成本的100%可降解塑料运用，所谓的可降解也局限于一定范围内，人们视觉上无法发现的塑料颗粒仍存在于自然界中，且降解速度非常缓慢。”

北京理工大学博士毛达对记者表

示，如果公众在投放塑料垃圾时没有做到准确投放，城市又缺少单独的回收处理体系，把塑料与其它垃圾混合处理，那么可降解塑料袋实际上仍然得不到有效降解。

那么，对塑料进行有效回收再利用情况如何呢?

据了解，目前，我国废弃塑料的回收主要来源是工厂、公众。再生塑料企业回收后，先进行清洗等预处理，在采用熔融造粒、改性等物理或化学方法对废旧塑料进行加工处理，得到新的塑料原料，并对塑料进行再利用。不过，这些年来，再生塑料企业在研发成本更低的环保塑料及回收再生方面进展缓慢。

“这主要和企业的生产成本增大有关。”据王永刚分析，随着全球环保意识增强，再生塑料企业的环保压力、环保成本、管理成本、人力成本等持续增加，吞噬了企业的利润空间。

以税负为例，据他介绍，一家再生塑料利用企业每年的流转税及附加平均税负为9.02%，远高于国内工业企业平均值4.5%。同时，由于废旧物资收购发票被取消，企业从个人、家庭以及拾荒者手中取得的可利用废旧塑料无法开具相应的税务发票，从而使企业缴纳的增值税增高，并难以享受企业所得税优惠。

此外，由于我国塑料回收体系不完善、不规范，一些废弃塑料流向了无环保资质的作坊、黑作坊。王永刚说，由于在废旧塑料回收价格方面远低于小作坊，很多正规企业在回收上竞争力不足。

“我想强调，废弃塑料的回收和利用是低污染排放、低消耗、高效率的过程，并承担着为全社会实现大量废弃塑料减量化、资源化任务。经过40多年发展，我国已经形成了再生塑料回收和再利用的完整产业链，很多领域在国际上是领先的，我们应当扭转传统观念，对这个行业更加重视，在政策上要倾斜。”王永刚说。

整个链条应共同努力

王首提到的那句“有故事的衣

架”，是中国物资再生协会再生塑料分会和京东合作的一个尝试。这家“绿色再生产品馆”不仅卖绿色再生的衣架，还有地毯、垃圾桶、收纳盒、购物袋等。王永刚说，此举的目的是唤起人们对塑料回收和循环利用的认识，提升相关企业产品研发和生产方面的积极性。

如果将塑料问题比喻为一条河，那么河清海晏的实现，需要整个链条的共同努力。

王永刚认为，从链条前端的回收环节看，首先要倡导消费者进行垃圾分类。其次，对工厂、居民提供的废弃塑料，要进行流向监管，保证其由正规企业回收处理。“一个城市还应该建立与其经济发展水平相适应的功能配，不仅要配备足够的废品回收站、垃圾回收公司，还要提升其管理能力和技术水平。”

从后端的利用再生环节看，减轻企业负担是重点。王永刚建议，提高废塑料综合利用企业增值税即征即退比例，切实降低企业税负。同时，探索恢复废旧回收企业税收优惠政策，如免征增值税、后废旧物资收购发票等。

目前，“限塑令”调整已经列入了有关部门议程。今年初，国家发改委表示，正在按照“限制一批、替代一批、规范一批”原则，分领域、分品类研究制定防治塑料污染的政策文件。

专家表示，在“限塑令”的调整中，不能简单地扩大“限塑令”适用范围，也不应依赖价格调整等单一手段，而是要提升治理能力，该限则限，该禁则禁，以期真正实现“限塑令”的初衷。

今年7月，《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(修订草案)(征求意见稿)》向公众征求意见，废弃塑料污染治理有望实现有法可依。

10年来的实践证明，“限塑令”是一场硬仗，不进则退，只能硬碰硬，全力打赢。

有专家建议，政府设立专项补贴基金，将消费者购买补贴袋费用中的绝大部分纳入该补贴基金，用于补贴废弃塑料回收袋与再生利用加工企业，鼓励废弃塑料企业的环保回收利用。同时商家应出台相关政策，促进快速企业扩大使用各类绿色环保包装材料，并限制物流、快递、网购以及外卖等行业中的过度包装。

“我想建议，从政府管理角度来说，应该对塑料袋、袋类用品进行清单管理。对进入回收体系、填埋场和焚烧厂的混合垃圾，以及散落到正规垃圾处理体系之外的塑料垃圾进行调研，制定禁用和限制清单；还应加大对制作禁用打击力度，防止低价劣质无纺布等代替塑料袋的材料横行市场。鼓励流程创新，对能真正减少一次性塑料膜袋类使用的可重复使用项目予以政策倾斜和相关补贴。”

“对每个公民来说，把塑料和其他垃圾分开是每个人都能做到的。塑料回收企业可采用‘不分类、不收运、计量收费、混合垃圾与分类垃圾差别化收费’等措施，以保证废弃塑料实现源头减量。”谢源源说。 据新华网

越，邀请的都是国内外具有顶尖高科技技术的企业，甚至有国外专利技术首次进入赤峰，国际化程度越来越高，国外展商和国际化产品占比比例越来越大，展会规模更大，档次更高，范围更广。三天的展会共接待了来自全国各地的5万余名专业观众到场参观，现场签约项目985项，意向合同金额高达3亿元，实际成交额突破10亿元。其中节水灌溉塑料机械、新型多功能肥料、大型农业机械、厂区投资落户等占比最多。

蔡晓华

第23届内蒙古国际农业博览会在赤峰举行

本报讯 近日，2018年第23届内蒙古国际农业博览会暨2018年第6届内蒙古(赤峰)国际农业机械博览会在赤峰市国际会展中心隆重开幕，展会现场人潮涌动，来自50多个国家和20个省市自治区的600余家农林牧水企业参展，展览面积达到3万平方米，展品丰富，受到了农牧民朋友的一致好评，展会为期三天。

据介绍，本次展会由内蒙古自治区经济与研究促进会牵头联合内蒙古自治区农牧业厅、内蒙古自治区水利厅、内蒙古自治区林业厅支持主办，内蒙古东昭展览策划有限公司承办。农博

会展示了最新农产品、节水灌溉新设备为广大农牧民提供了最全的农产品采购链，产品涵盖粮食、节水灌溉、苗木花卉、航空植保、农业装备五大领域，来自美国、德国、以色列等国家和国内20个省市自治区300余家涉农企业参展，新技术亮相农博会，其中，高新农产品68家，专利农产品360项。蒙东农机展设置农业机械、畜牧机械、农业工程机械、农机高新技术、无人植保航空器、农机零部件等六大展区，展品涵盖农业机械的各个板块，参展产品共分10大类、30个小类，共计3000多种农机新产品、新技术登台亮相。

“农博会、农机展一起举办挺好，正好把农产品和农机都看看了解一下，我们已有合作社，到这来看看农机产品，现在产品更新换代比较快，我们也得赶上时代的步伐，提高生产效率。”现场一位来自喀左县的合作社负责人告诉记者。

组委会主任王亚明介绍，与往届相比，今年农博会和农机展同期举办，给广大农牧民从耕种到收获提供了一条龙的全产业链的服务模式，所用到的农资、农机等产品都在展会现场看到，受到农牧民朋友的青睐。

本届展会科技化、专业化程度越来越