

这家企业加速推进机器人的“进化”

从在固定位置执行往复动作的机械手臂，到自由行动、主动与机器配合的机器人；从制造机器人到开发机器人“大脑”；从专注于工业领域到走进日常生活……记者走进国内机器人领军企业新松机器人自动化股份有限公司，看到随着国内外对智能化生产生活不断提出的新需求，这家企业不断推出新品，加速推动机器人“进化”。



工作人员在生产车间内调试机器人。■新华社发

流水线“蜕变”让机器人会“思考”

走进新松公司厂房，一侧产成品区域内，红色的机械手臂在程序的驱动下，不断扭动着“身躯”。现场的程序员正手持设备进行最后调试。

“这种固定在生产线上的机械手臂是我们过去的主打产品，现在我们主攻智能车间的一体化设计。”新松公司现场调试工程师说。

厂房的另一侧，一台台在地面磁条和二维码引导下自动运输物料、主动避让行人和障碍物的移动机器人，显示出当下智能车间的发展趋势。

新松公司移动机器人事业部技术总监高峰说，传统的智能工厂多是“流水线”模样，各类机械手臂代替产业工人不断重复固定动作。如今的智能工厂，更多的是一个个智能化生产模块，机器人在其中穿行，甚至可以相互配合。“产品升级换代也不需要把整条生产线换掉，只需要对模块重新排列，或对机器人重新编程就可以。这就需要智能化解决方案。”

柔性生产、个性化定制，对“会思考”的机器人提出了新需求。“更

先进的产品是移动底座搭载机械手臂，并辅助以视觉系统。这些机器人行走不需要地面磁条导引，可以主动避让行人，可以和其他机器人配合生产。”高峰说，如何实现配合，就需要机器人的“大脑”更加强大。“最近几年，国内智能化移动机器人的需求量快速增长，我国制造业智能化改造升级在不断提速。”

机器人走进千家万户不再遥远

一张植入了眼控系统的床，当坐到上面的老人用眼睛注视床板上的屏幕几秒后便开始变形，背后靠垫缓缓将老人托起；一款看上去与普通轮椅相差无几的轮椅，因为长了“芯”，能够实现上坡时提供助力、下坡时提供阻力，还能纠正倾斜，防止摔倒……

新松公司厂房内的一片区域内，展示着一系列与生活相关的新产品。从生产到生活，这家企业迈出了全新的一步。

新松公司医疗与服务机器人事业部技术总监包仁人说，这是新松2015年开始孵化的新板块，2018年

开始不断推出新产品。“从规模看，这是新松公司很小的一部分。从前景看，这是新松未来战略布局的重要一环。”

产品展示区域内还展示了人体外骨骼等科幻电影里常见的机器人产品。“随着老龄化社会的到来，这类辅助型机器人将越来越受欢迎。”包仁人说。

不只是新松公司针对老龄化社会推出的这些辅助型机器人。近年来，适合年轻人的辅助健身机器人、适合儿童的陪伴类机器人等也接二连三出现在市场上。就在北京冬奥会会场，会泡茶冲咖啡的接待机器人、能带路的导航机器人、提醒你戴口罩的防疫机器人等也吸引了世界的目光。

广阔市场与激烈竞争助推技术迭代升级

2022年初，针对安装在隐蔽工程内的构件焊接的复杂特点，新松研发的埋件机器人智能焊接系统，成功应用于中国葛洲坝集团机电建设有限公司；

2021年，一汽解放J7智能工厂内，新松开创性地将移动机器人双车联动转弯技术在重载、超长物体运输环节投入

应用，终结了国内重卡装配线只能“一线到底”的尴尬局面；

疫情期间，新松公司研发的方形的配送机器人穿行在医院隔离区内配送药物，减少了人与人的直接接触；

……

工业生产、重大工程建设、智能生活不断提出的新需求正推动着新松的研发创新。“我国市场需求越来越多样，技术竞争也愈加激烈。”新松公司特种机器人BG总裁李庆杰说，机器人研发制造领域已经进入了“不进则退”的时代。

2021年底，《“十四五”机器人产业发展规划》提出，力争到2025年，我国成为全球机器人技术创新策源地、高端制造集聚地和集成应用新高地，机器人产业营业收入年均增长超过20%，制造业机器人密度实现翻番。

“十四五”是中国机器人产业发展的窗口期，是解决‘卡脖子’技术难题，实现从跟跑到并跑、领跑的关键阶段。”新松公司相关负责人说，新松也将聚焦新需求，瞄准核心技术，锚定自主创新这条道路，在机器人领域走向世界前列。

(新华社沈阳5月16日电)

三上多盘坳：

老田家亮堂了

记者近日再次见到田帮根，还是熟悉的憨厚笑容，粗糙有力的大手，沾满泥巴的解放鞋……走进老田家里，发现明显的变化——堂屋、饭厅墙壁粉刷一新。“不用‘松光亮’了，不担心墙被熏黑了，刷白了亮堂些。”老田一边泡茶一边说。

58岁的田帮根是记者的老朋友，家住安徽六安市霍山县大化坪镇多盘坳村，记者曾两次来这里采访。多盘坳地处大别山腹地，村如其名，进山的路“一盘接一盘”。从县城开车进村，60多公里的路程，要走近两个小时。

老田住在村里最偏远的廖寺园村民组，靠近大别山主峰，海拔超过900米。

2019年7月，记者第一次来到大山里的多盘坳。那时候的老田，最烦心的事是用电。

早在20世纪六七十年代，安徽大别山区的霍山、岳西、太湖、潜山以及皖南山区的祁门、休宁6县(市)，在小水电站自供区基础上形成了6个水电供区，供电人口50多万人，多盘坳村也属于水电供区。

近年来，由于电力设备超期使用，线路老化，导致经常停电，“松光亮”成了老田家照明的“担当”，这种从枯死的松树上劈下来的木条，富含松油，燃烧时间长，可以就地取材。

“这东东西烟大，家里的白墙熏成了黑墙，连人的脸也熏得黢黑。”老田的妻子何祥萍说，要不是总停电，谁都不愿意用“松光亮”。不得已，村里有人买了汽油发电机，

除了临时照明之用，还可以帮忙给左邻右舍的手机充电。

2020年春节前，记者再次来到老田家。此时安徽省水电供区改革已经启动，国网安徽省电力有限公司接手原水电供区电网进行改造。

廖寺园属于第一批改造的区域，改造中更换了更高标准的电线杆和导线，还做了差异化设计，提高了线路抗覆冰能力，以保障群众在冬季时的稳定用电。

2020年元旦刚过，老田家彻底告别了水电供区电网，用上了大电网。

当时从村部到老田家的路是土路，山里刚下过雪，山路积雪未融，记者所乘的车辆在快要到达老田家的一个陡坡上打滑熄火。老田急匆匆地扛着铁锹过来帮忙，“电不停了，啥时候能修条水泥路就更好了!”老田说出新愿望。

修路的事很快有了结果，2020年年底，从村部到廖寺园的水泥路修通。

“现在你们来方便多了。”这回见到老田，他正忙着喂羊。他家柴房里，还留了一些“松光亮”，“现在用不上了，当柴火了。”老田说。这两年，他把家里的地面进行了硬化，熏黑的墙壁重新刷回了白色，家里亮堂了。

电好了，路通了，老田夫妻俩养羊、种茶，还搞中药材种植，日子简单而充实。最近，老田有了新的想法，想买辆摩托车，方便下山办事、打零工。“我还会骑，得现学。”老田笑着说。

(新华社合肥5月16日电)

今日“将军县” 农旅产业“红”



新四军第五师纪念馆。(湖北省大悟县委宣传部供图)

70岁的严金木是白果树湾村第一个买农机的。不久前，听说村里要加大农业投入，他又新买了一辆拖拉机和一辆小货车，拉农资、运农货……虽说年纪大了，但干劲儿丝毫不减。

白果树湾村位于我国著名的“将军县”——湖北省大悟县，是大别山脉西段的一个红色村落。80年前，新四军第五师司令部迁驻至此，成为鄂豫皖湘赣五省边界地区抗战指挥中心。这是白果树湾村民引以自豪的光荣历史。

白果树湾村山林密、耕地分散，一直以来，村民靠“巴掌大”的田地生活。“小时候家里穷，老是吃了上顿没下顿。”严金木告诉记者，村民们深受红色历史影响，骨子里有着不服输的韧劲儿。

脱贫攻坚战打响后，随着政策的倾斜、政府的大力帮扶，村民的主动性、积极性大大提高。2019年，白果树湾村脱贫出列。如何巩固脱贫攻坚成果，实现乡村振兴，成为白果树湾村面临的新考题。

背靠绿水青山，依托红色资源，白果树湾村着重抓红色美丽乡村建设，积极修缮、开发新四军第五师司令部等28处革命遗址，持续改善人居环境，走出了一条农旅融合、农旅共兴的乡村振兴路。

走进白果树湾村，宽敞的柏油公路依山绵延，革命旧址与村民舍错落有致；观景广场上，各地游客兴致盎然；村旁溪水边，满头银发的婆婆捣衣浣洗，相伴欢声笑语……

记者了解到，在刚过去的“五一”假期，不少外地游客到这里追寻历史足迹，感受红色文化，游赏乡村美景，白果树湾村热闹非凡。

“一天接待8个团，从早忙到

晚，有时候根本顾不上吃饭。”27岁的红色宣讲员汪文雪说，她是听着红色故事长大的，大学毕业后毅然返回山村，为乡村振兴出力。“小时候听大人讲故事，现在我要把村里的红色历史讲给更多人听。”她说。

游客打卡革命旧址的同时，还可以在村里品尝特色农家菜。村民严小育的农家乐生意火爆，腊鱼、腊鸭、红烧肉、炒土鸡蛋……什么都做，游客们吃得尽兴。

白果树湾村党委书记汪金洲介绍，依托丰富的红色资源和自然风光，白果树湾村已初步建成集红色旅游、乡村度假、野外体验、休闲娱乐于一体的乡村休闲度假基地。这些年，白果树湾村平均每年接待游客超过30万人次。

在发展红色旅游产业的同时，绿茶、油茶、茶树菇、小龙虾等乡村集体经济也在快速壮大。村里成立了白果树湾绿茶制作车间，通过统一收购、销售，茶叶卖得又快又好。

“目前，白果树湾村仅绿茶基地就发展到1500多亩，全村103户人家平均年增收近万元。”汪金洲说，将来，村里还会大规模引进光伏产业，以产业带动乡村振兴。

白果树湾村的变迁是大悟县近年来发展的缩影。芳畈镇、阳平镇、新城镇、宣化店镇等具有光荣革命历史的乡镇正通过打造“红色高地”，推动“绿色发展”，带动乡村振兴。

过去几十年，严金木开着拖拉机在大别山区飞奔，把挨家挨户收来的农货运出大山。如今，村里建起了网络直播间，直播带货成了新时尚，与城镇、与全国各地直达相连。

“村里的产业一天比一天兴旺，大家的收入一天比一天高，我还要接着干。”严金木笑着说。

(新华社武汉5月16日电)

“组团式”医疗援藏： 开创高原医疗新局面

4个多月前那场生命抢救战惊心动魄的情景，让王寿懿至今难忘。

今年初，西藏山南市妇幼保健院接诊孕周仅29周的临产孕妇曲珍。经过初步检查，发现她是胎盘早剥，情况十分危急。

在湖北援藏妇产科专家和当地医护人员共同努力下，曲珍最终成功诞下一名男婴。但婴儿体重仅有1.2公斤，出生时无哭声、无呼吸、心跳微弱，生命体征极不稳定。

“情况紧急，在告知并取得家属同意后，我们立即将新生儿送入重症监护室，给予心肺复苏、呼吸机辅助通气、肺表面活性物质应用等紧急救治。”湖北援藏医生、山南市妇幼保健院儿科主任王寿懿回忆。

经过47个日夜的专业诊疗和精心护理，新生儿逐渐度过危险期，各项指标逐步恢复正常，体重增至2.2公斤。

如今，孩子各项检查指标复查均已达标，曲珍悬着的心总算放下了。“多亏援藏医生，现在宝宝体质好多

了，感谢他们给了我一次当妈妈的机会。”曲珍眼里噙着泪说道。

这个早产儿的救治案例，刷新了山南市妇幼保健院低体重儿成功救治的纪录，这样的纪录在雪域高原被不断刷新……

西藏和平解放70多年来，国家投入大量资金、出台特殊政策，支持发展西藏卫生健康事业，西藏人民群众生命健康得到有效保障。

2015年，党中央启动实施医疗人才“组团式”援藏，改变了过去医疗援藏短期分散的格局。7个对口援藏省市65家医院及国家卫生健康委直属医院选派上千名骨干医生，帮扶西藏自治区人民医院等8家医院全部创成“三级医院”，实现了从量变到质变的飞跃。

7年来，来自祖国各地的7批次、1300余名“组团式”援藏医疗人才接续奔赴西藏，用仁心仁术在雪域高原书写了一个个救死扶伤的感人故事。

支援拉萨市人民医院的北京朝阳

医院医生王伟，带领团队成功切除9岁小女孩阿吉的腹膜后巨大肿瘤，让这个来自藏北牧区贫困户家庭免去了转院区外救治的高额费用，实现了“大病救治不出藏”。

中石油援藏医疗队医生霍志平，在平均海拔5000多米的那曲市双湖县，为生命垂危的曲德实施剖宫产手术，术后母子平安，曲德夫妇满怀感激，动人故事在藏北高原广为流传。

截至2021年底，西藏已实现400多种“大病”不出自治区、2400多种“中病”不出地市、常见病易发病不出县区就能治疗，全区人均预期寿命从2015年的68.2岁提高至72.19岁。

“医疗人才‘组团式’援藏工作为西藏各族群众带来了前所未有的实惠。援藏专家带来了先进技术和管理的理念，不仅填补了西藏当地医疗领域的许多空白，更为当地留下了一批‘带不走、留得住’的医疗人才。”西藏自治区卫生健康委员会主任格桑玉珍说。

医疗人才“组团式”援藏工作还采

取“团队带团队、专家带骨干、师傅带徒弟”的模式，通过集中派遣专业技术人才进藏开展全方位帮扶，培养本地人才，不断补齐西藏医疗短板，让高原群众享受更优质的医疗资源。

“跟着北京援藏医生能学到很多东西，我的第一任师父龚晓峰教会我进行骨科微创手术，在临床上很实用。”拉萨市人民医院骨科大夫落松群培说，如今，他已能熟练运用微创技术。

“90后”援藏医生樊伟，是西安市红会医院的创伤骨科主治医师。进藏近一年时间，他先后带着徒弟做了200余台各类手术，也把自己掌握的医学治疗技术和理念毫无保留地传授给了本地医生。

“目前，在援藏力量的帮助下，西藏已精准培养不同层次医疗骨干2400余名，使一大批本地医生加快成长，成为各医院的中坚力量。”“组团式”医疗援藏开创了高原医疗新局面。”格桑玉珍说。

(新华社拉萨5月16日电)