

庆祝中华人民共和国成立75周年特别策划

面对面 MIANDUIMIAN

博士工匠

本报记者 田勇 文并摄

如何让工业机器人更加智慧？装上“最强大脑”——这就是新松公司给出的答案。

作为新松公司中央研究院工业机器人研发中心的高级总监，王晓峰就是那个给机器人装上“最强大脑”的人。

进入新松公司以来，王晓峰始终在生产设计一线摸爬滚打，迅速成为国内机械臂先进控制算法与智能应用工艺研发的佼佼者。

王晓峰不断加强技术创新，勇攀科技高峰，经他设计的机器人既能移动大型装备，也能进行微米级的精细操作，还能代替工人在恶劣环境中作业。去年底，包括王晓峰在内的新松机器人研发团队，被中共辽宁省委宣传部和省精神文明办授予辽宁“时代楷模”荣誉称号。

“博士毕业后，我确实有很多选择，同学也都劝我到互联网大厂。”说这句话的人就是王晓峰。

2017年，王晓峰博士毕业于东北大学，在校期间攻读控制理论与控制工程专业。

“读高中那会儿，我最爱看全国大学生机器人电视大赛，这就是我读博期间攻读这个与机器人密切相关专业的原因。”王晓峰说，“我感觉，机器人特别酷，做机器人的人就更酷啦！”

与此同时，一部名为《大国重器》的纪录片，也让王晓峰更加坚定要到企业这个广阔的舞台发展。王晓峰说：“纪录片里真实地记录工人们的智慧，也鲜活地讲述充满中国智慧的大国重器背后的故事，更加展望祖国装备制造业迈向高端制造的未来前景。他们的奋斗故事让我陶醉其中，迫不及待地想要在生产一线大展拳脚。”

但是，让王晓峰始料不及的是，踌躇满志的他刚进厂门就发现了自身不足。

为迅速进入工作角色，王晓峰一方面学习有关材料，一方面积极向公司老员工虚心讨教。王晓峰说：“科研就是这样，探索一个个未知领域，收获一个个意外惊喜。”

动力外骨骼机器人的新产品开发，是王晓峰正式参与的第一个项目，结果又被现实深深地上了一课。

原来，所谓的动力外骨骼机器人，主要用来对颅脑损伤患者进行康复训练。这就要求工程师在研发过程中，必须时刻考虑到患者的身高、体重等参数，但是王晓峰却发现书本中学到的知识大多基于理想状态，这就意味着在实际加工过程中会存在数据偏差。

后来经过技术攻关，王晓峰与团队成员终于攻克难题，并在理论与应用的碰撞中感受到学以致用的快乐。

工作的第二年，工业和信息化部发布“揭榜挂帅”项目，王晓峰和他的团队挑战新一代智能型工业机器人研究项目。王晓峰回忆起当年的情景说：“当时，项目组有七八个人，都是刚刚入职新松两三年的年轻人。年轻人最不缺的就是勇气，我和团队成员更是敢闯敢拼。”

按照王晓峰的话来说，当时有种“打怪升级”的感觉，他们一次次经历失败又一次次出发。最终，在揭榜的企业中，他们获得第一名的出色成绩。

2023年，一家国内企业找到新松公司，要求定制一套210公斤重载点焊机器人汽车装配生产线。听到这个消息后，王晓峰默默地在心里说：“这个标准，国内没有，尚属空白！”测试阶段，新松公司发现，各项数据都满足客户需求，唯独就是偶发性因动作不一而造成节奏打乱。王晓峰临危受命，但是却怎么也达不到理想的状态，后来还是焊接工程师周斌给他启发，那就是机器人运动轨迹的弧线要比直角弯更稳定。

“我当时一拍脑门儿，原来是这么一回事儿，所以连夜写代码、修改数据。”王晓峰说，第二天，果然取得真机实验成功。“后来我发了一条朋友圈，就四个字，大道至简！”

“每天编程序、写代码，累不累？”面对记者的提问，王晓峰笑着回答：“累，但却快乐。”

采访结束后，王晓峰马上就回到办公室，屏幕上满是记者看不懂的繁多的数据和待解的难题。他随即沉浸其中，乐此不疲……

许多世界知名的汽车企业都成为新松公司客户。

“在新松公司，还有‘传帮带’的传统，每名新员工都有一位或是多位师傅。他们会毫无保留地将经验传授给新人，让他们快速成长，获得研发的成就感。”哈恩晶紧接着说，新松公司设立人工智能研究院，积极探索人工智能等新兴技术与机器人的深度融合，进而让机器人变得更加智能以拓展更多新领域。

“新松公司将以科技强国、产业报国为立企之魂，推进科技自立自强，只争朝夕，突破‘卡脖子’问题，加大研发投入，重视人才培养，不断推出更具竞争力的机器人产品，为国家机器人产业蓬勃发展作出新的更大贡献。”哈恩晶说。

王晓峰在工作中。

开拓破“荒”



“新松”公司点焊机器人。

第一代自动化专业人才。任中国科学院沈阳自动化研究所所长后，他更是怀着对祖国和科学无比挚爱的深厚情感，带领科学技术人员为中国机器人制造业迎来崭新的春天，自主研发出中国第一台工业机器人——SZJ-1型示教再现机械手样机。

1997年，因突发心脏病，蒋新松院士不幸离世。2000年，新松公司在沈注册成立，取名“新松”，以纪念这位中国机器人之父。

“成立初期的新松公司，处境异常艰难。”作为新松公司成长发展的亲历者，哈恩晶说，“那时的新松像个娃娃，就是这个娃娃却以奋斗者的姿态，凭借顽强不屈的精神立足自立自强和科技创新，迅速成长为‘国内叫得响’和‘国外站得住’的高科技企业。”

从0到1「智」闯世界

创造中国机器人百余项行业第一

本报记者 田勇 文并摄

说厂 SHUO CHANG

产业报国，是风骨；科技创新，是基因。新松，始终以奋斗者的姿态，只争朝夕，向上拔节。国内叫得响，国外站得住。24年“智”造未来，新松正青春。

9月18日上午，在沈阳新松智慧园，一辆辆运输车正整装待发，50余台移动机器人即将远赴法国。

新松公司品牌与文化管理中心总经理哈恩晶说，这些移动机器人均由企业自主研发，将为当地企业提供整套自动化物流解决方案，此次顺利拿下出口订单正得益于企业持之以恒的创新。

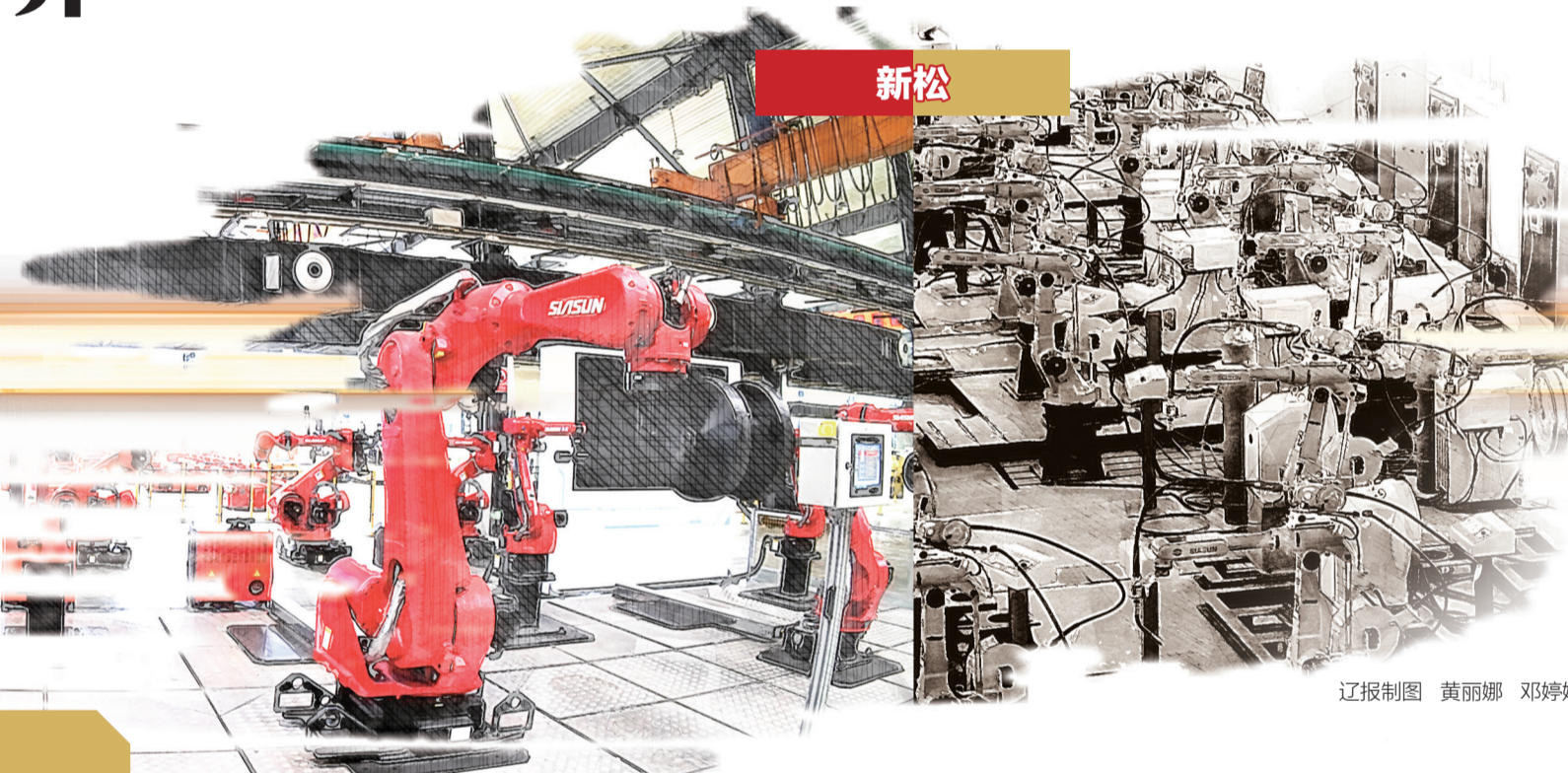
因为诞生于中国科学院沈阳自动化研究所，所以血液里流淌着科技强国的使命；因为站在科技发展前沿，所以有着天然的技术创新基因……新松公司成立24年以来，累计取得1300多项发明专利，并完成国家重要科技攻关800余项，不断打破技术垄断，持续填补行业空白，创造出中国机器人发展史上百余项行业第一。

说到创新，说到新松公司的发展历史，就不得不说到中国工程院院士蒋新松。

走进沈阳新松公司办公大厅，一幅巨型画像首先映入眼帘，画像上的蒋新松戴着眼镜，神采奕奕，推动中国机器人产业蓬勃发展的手仿佛依然挥舞。

蒋新松于1931年出生，母亲借用诗词典故为其取名“新松”，寓意他能像青松那样俊秀挺拔，经受住风吹雨打，成为国家的栋梁之材。颠沛流离的童年，让他开始懂得祖国的含义，更加明白只有国家强大才有幸福可言，他在党的培养下成为新中国

新松



辽报制图 黄丽娜 邓婷婷

硬核攻关

下笔刚劲有力，秀美雄健；字迹端庄大方，流畅自然……

在2024夏季达沃斯论坛，新松公司书法机器人通过智能交互，根据观众的情感期许写出流畅酣畅的书法作品，让在场观众连连拍手称奇。

从惊艳世界的平昌冬奥会“北京八分钟”，到2024央视春晚沈阳分会场舞动最美“中国红”，再到2024夏季达沃斯论坛那道中国科技“最美风景线”，新松公司在国内外接连展现中国机器人产业发展的“硬实力”。

“从‘0’到‘1’的难度是‘1’到‘100’的100倍。”说这句话的人叫张雷，现任新松公司的首席技术官，曾见证“北京八分钟”

惊艳世界。张雷说，在-15℃的室外环境下，移动机器人要与演员们的表演完美融合，即便是当下风险也很大，“是新松，也只能是新松，越是难啃的骨头越要啃。”

伴随着张雷的脚步，走进移动机器人装配调试车间，这里摆放着新松第一台仓储式移动机器人，以及国内锂电行业的第一台悬臂式移动机器人等产品，展示不同阶段标志性产品的同时，也成为我国机器人产业发展的缩影。

移动机器人，是自动执行工作的机器，其在国内应用可追溯到1990年前后。

张雷清楚地记得，那是在新松刚刚成立之际，一家汽车生产厂正在规划汽车自动生产线，但因为国外进行产品封锁，他们

找到新松公司。为保质保量完成产品交付，无论是数九寒冬还是炎炎夏日，张雷每天都骑车到现场进行科研攻关，团队只用一年就让国内第一代移动机器人顺利上线。“彼时的中国移动机器人还处于空白阶段，此次任务也是新松公司的首次尝试。”张雷说。

新松公司此后再接再厉，相继攻克一道道“卡脖子”技术，移动机器人随之成为新松公司的拳头产品。

2002年，成功研发点焊机器人；2003年，成功开发排爆机器人；2009年，系列洁净机器人问世；2014年，大力发展数字化工厂……

正是因为有了这些技术积累，新松公司才敢于面对挑战，勇闯世界大市场。

“青力”智造

创新是第一动力，人才是第一资源。在新松公司，企业时刻鼓励年轻人发挥积极性，让他们在技术研发中不断突破技术难题，实现高标准科技自主创新。

“在新松工作，有更大作为！”说这句话的人叫陈赏，有着典型的“理工男”气质，现任新松公司移动机器人产品与工程业务中心副总经理。

2014年，他在西南交通大学硕士毕业，因为看重宽松的发展环境而选择进入新松公司工作。经历两年磨砺后，他就以出色成绩成为资深工程师，不到两年又迅速成长为海外业务负责人，接着又是不到两年就成为负责海外业务的30人团队的副总经理。目前，他负责的海外移动机器人业务，已经累计出口30多个国家和地

朝气蓬勃与富有活力，是这家企业给外人的深刻印象，也是新松公司能够飞速发展的根本所在。哈恩晶介绍，公司始终围绕人才健全制度，尤其更要给予年轻职工广阔的发展平台。目前，在新松公司员工中，研发与创新团队达到4000余人，且平均年龄为35岁。

吕祥仁就因这项制度而受益，迅速成为新松公司核心骨干。

吕祥仁从小就对机器人感兴趣，得知新松公司“招兵买马”的消息后毅然放弃南方工作。从一名普通工程师做起，吕祥仁在公司人才制度的激励下逐步成长，目前已经担任新松公司移动机器人事业部研究院院长，由新松推出并大获好评的工业清洁机器人“星卫来”就是他带领团队攻关的杰作。



春晚舞者

在2024央视春晚沈阳分会场，8名特殊的“舞者”闪耀舞台，正是来自新松公司的工业机器人“天团”。

此次亮相春晚的“舞者”，是SR210A-210/2.65工业机器人，也是凝结着新松公司多年技术创新的多功能智能机器人、点焊专家产品。

“这是新松重载机器人首次在舞台亮相，而且还是央视春晚的舞台，可以说是现代科技与传统文化的完美融合。”新松公司相关负责人说。

