



# “济南造”机器人卖到了欧美

## 上市3年,销售额超8000万元

本报北京3月4日讯(特派记者 张玉岩 王皇 高寒) 记者在全国两会上得到一个好消息:苹果手机玻璃的制造生产线上用上了咱济南造的机器人“蜘蛛手”。而更让人振奋的是,这种“蜘蛛手”已经进军欧美了。全国人大代表、东阿阿胶股份有限公司总裁秦玉峰也说:“‘蜘蛛手’进一步促进了阿胶产品的质量稳定性。”

“蜘蛛手”的制造企业是济南翼菲自动科技有限公司,由毕业于清华大学和哥伦比亚大学的济南人张赛及几位伙伴共同创立。从核心产品面市到年销售额超过8000万,仅用了3年,两年前就撬开了世界500强企业的大门。

“我们公司的工业机器人使用了自主研发的机器人专用控制系统,工作节拍最快可以达到0.3秒以内,可以满足高速生产的要求。”该企业市场总监孟婉婷说,翼菲自动化属于国内较早一批机器人本体产业化的企业,目前公司生产的并联机器人在全国同产品的出机量和国内销量上,已经数一数二。

“联合利华这样的500强企业是我们的客户,之前他们只使用国外的并联机器人。”孟婉婷说,能进入联合利华意味着翼菲的并联机器人工作效率和稳定性已能与国外同类机器人媲美,性价比上还更有优势。去年则卖到了北美的加拿大、南美的巴西,还有法国、印度。

据了解,目前国内只有少数几个品牌的并联机器人能够将负载提高到6kg以上,而翼菲已有能负载10kg的并联机器人在应用。在集成式控制体系方面,该公司的迅翼系列机器人的控制器不仅能进行运动控制,还能进行视觉处理、传送带跟踪。而且同一个控制器最多能控制3台并联机器人,通过内部通道实现信息的共享,多机共享一套视觉系统。

目前工业机器人产业发展势头不错,该企业去年的产值已经是2016年的三倍。

“在山东新旧动能转换的‘十强’产业中,工业机器人是高端装备产业的重点建设内容。”全国人大代表、山东辰龙集团鲁南机床有限公司副总工程师赵峰说,目前上游基础产业还是高端装备制造业发展的瓶颈,他建议对共性的高精尖技术,鼓励以企业为主体进行创新,更容易取得突破。



像“蜘蛛手”这样的工业机器人被称为制造业“皇冠上的明珠”。怎么能留下明珠,怎样在山东这个制造业大省培育出更多这样的明珠,全国两会上的代表们提出了一些建议。

▶在东阿阿胶的加工车间里,“蜘蛛手”正灵活地将阿胶从传送带上分拣到包装盒中。(资料片)



本报记者 张玉岩  
王皇 高寒

### 上游核心元件 大多来自外省

在东阿阿胶的工厂里,有40台翼菲生产的“蜘蛛手”,主要用于阿胶的分拣包装。生产好的即食阿胶块随着传送带往前走,蜘蛛手可以迅速捕捉到阿胶,一只一次能捕捉6块,自动识别出传送带旁边阿胶的外包装的定位,准确又迅速地把阿胶放在包装上。除了分拣之外,“蜘蛛手”还有质量判断的功能,自动识别分辨出不合格的产品。

“原来这道工序需要1200人,现在只要800人。”全国人大代表、东阿阿胶股份有限公司总裁秦玉峰介绍。40台“蜘蛛手”,解放了接近400人的劳动力。

越来越多中国的生产车间在上演这样的生产场景。这样的工业机器人被称为并联机器人,一台机器人能代替2—6人,在分拣、搬运、包装、涂胶、码垛等工序上,它们的身影越来越多。

孟婉婷说,随着大城市人力成本的提升,并联机器人的市场越来越被看好。

不过,在省内,像翼菲这

## 机器人热的冷思考

样的自动化设备、机器人厂商并没有形成集聚效应。孟婉婷坦言,公司组装并联机器人所需的核心部件如伺服电机、减速器、集成电控等,在采购时,省内没有找到合适的供应商,需要从华南、华东等地采购。“一些南方的城市也联系过我们,如果在南方生产,硬件方面的成本会减少不少。”孟婉婷说。

省内工业机器人业内人士介绍,山东的装备制造业有一定的基础,但是生产工业机器人所需核心元件的企业,省内很少,即便有少数生产企业,发展也远不如南方。

### 下游企业实力不足 难承担机器人费用

工业机器人的发展离不开下游企业的需求支撑。据济南海关统计,2017年,山东省累计进口工业机器人3486台,比2016年增加76.4%。

“生产领域对机器人代人的需求,近两年迅速增加,像东阿阿胶一样,我省部分企业也用上了工业机器人。”孟婉婷说,“2017年,国内的很多工业机器人厂家都卖得很好,销售额翻倍增长。”

但是目前许多企业都面临着抉择:上自动化面临着巨

大的资金压力,不上自动化迟早要被淘汰。“机器换人起码要用3年才能收回成本。”东阿阿胶相关负责人介绍。

有业内人士分析,我省的产品主要是华南、华东企业在购买。

迈赫集团是山东省内著名的工业机器人生产企业。该公司总经理王绪平也表示,山东企业在机器代人、自动化改造方面确实有一定积极性,但也存在一定力不从心的情况。

“与江浙粤等地区相比,山东部分企业规模小,很难承担得起‘机器换人’的费用。其次,山东有些企业目前自动化水平较低,一些先进的生产线、机器人与原有的工艺、生产方式并不兼容,存在接口不对称的问题。”王绪平表示,此外,一些企业家的观念相对保守,并不愿意尝试新鲜事物。

### 政府为企业“输血” 加速“机器换人”

在工业机器人制造产业方面,山东的发展与江浙比,还有不小的差距。王绪平说,目前,山东省提出“四新促四化”,其中四化就包含智慧产业化和产业智慧化。“在产业智慧化方面,国家、省内和部分地市都有相关补助,但在智

慧产业化方面,相比南方一些省份相关补助比较少。”他介绍,这“两化”就相当于两条腿走路,缺了哪一条腿,“山东智造”都很难实现。

山东省相关部门已经关注到这一问题。早在2016年山东省出台了《智能制造试点示范培育行动实施方案》,提出要加大财政金融支持力度。青岛也出台了相关政策,支持企业“机器换人”,最高可获得补贴500万元。

在这次全国两会上,有些代表也带来了相关建议。

“上游的基础材料不好,功能整体部件质量不过硬,以及工艺上不达标,都成为制约装备制造业发展的瓶颈。”全国人大代表、山东辰龙集团鲁南机床有限公司副总工程师赵峰说。

针对这个情况,赵峰建议,把企业作为共性技术创新的主体。“相较于一些高精尖的技术突破来说,共性技术几乎是每家工厂每天都要用到的,以企业为主体进行创新,更容易取得突破。”另外,他提到,由于研发成本高、难度大、周期长,企业的投入意愿不强,加上没有多余的财力用在留住高端人才上,人才问题是个制约。赵峰希望,在高端人才的引进上,企业承担一部分,政府也能承担一部分,留下人才。

## 住鲁全国政协委员召开座谈会审议讨论政协报告 认真履行职责 树立良好形象

本报北京3月4日讯(特派记者 陈玮) 4日下午,山东省政协主席付志方主持召开住鲁全国政协委员座谈会,审议讨论全国政协常委会工作报告和关于提案工作情况的报告。

委员们畅所欲言,各抒己见。邢善萍、赵家军、雷杰、杨军、段青英、卞志良、王树理委员作了发言,一致认为,报告以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入贯彻中共十九大和十九届一中、二中、三中全会精神,深刻总结做好政协工作的经验体会,进一步明确了人民政协事业的前进方向。大家表示完全赞同和拥护,一定

认真贯彻落实好报告精神,以一流业绩展现新时代委员风采。大家围绕推进协商民主创新发展、智慧政协建设、助推精准扶贫、发展体育产业、保障和改善民生等提出意见建议。

付志方认真听取大家发言后说,全国政协常委会工作报告和关于提案工作情况的报告,政治站位高、总结工作实、分析问题透、思路建议新,体现了中共中央的部署要求,反映了广大委员的共同心声。我完全赞同和拥护。我们要牢记履职重托,切实把思想和行动统一到中央部署要求上来,坚决维护习近平总书记在党和国家

寻求兼职:本人49岁,2001年退伍转业,有资深的项目洽谈和公关处理经验与背景,寻求一份适合职位或合作。电话:18663438787(刘)

《分类广告》电话:0531-85196204 85196234  
地址:济南市高新区火炬大道1号火炬大厦16层1603室

《婚介》 说媒13869445824

云南文山正宗三七粉  
丹参粉、黑玛卡粉,  
一元特卖! 400-879-6568

招聘焊工及学徒工  
会氩弧焊者优先,  
月薪5000以上,可交五险,  
包吃住 15606445271 赵

电子厂寻合作

电子线圈外加工,适合家庭妇女,  
需办小型加工厂 电话:0537-4256555

全省批发扇贝丁  
海鲜精品礼品箱,  
13780915168

发达面粉集团高薪诚聘英才  
发达面粉集团常年高薪招聘英才,缴纳五险  
“211工程”高校及以上学历6000元/月,试用合格  
者月薪10000元起;对口专业二类本科或以上学历  
5000元/月,试用合格者月薪9000元起;非公司对  
口专业的本科或以上学历及公司对口专业三类本科  
4500元/月,试用合格者月薪8000元起。2、入职后  
业绩突出或职务晋升达到主管或以上级别者月薪  
12000元起,同时提供参与股权激励或期权激励的  
机会。3、在公司驻地有住房需求且符合条件者,  
公司免费为其提供一套90-100平米的楼  
房居住。(以上学历均指国家统招学历)

电话:18705345532 地点:德州、枣庄、聊城  
对口专业目录请扫描二维码