



□ 本报记者 刘瑾

广州数控：打造国产工业机器人品牌

实现物流体系升级

“天网奇仓”第四代仓储模式诞生

编者按 机器人产业对我国经济转型升级和制造业迈向高端具有重要意义,一直以来保持着蓬勃发展态势,市场前景广阔。为推动我国机器人产业快速健康发展,将自主品牌机器人做大做强,本报从今日起推出“探寻机器人产业创新发展路径”专栏,充分展现机器人给人们生产生活带来的巨大影响。

在上海特波电机有限公司,电机轴和电机端盖自动柔性加工的7条生产线上,广州数控设备有限公司生产的13台工业机器人正在工作。据介绍,引入机器人使生产效率大幅提高,两班节约了10个操作工。高效率加上低成本,在长三角一带形成良好的机器人示范效应。

广州数控董事长何敏佳介绍,特波的生产线是通过自身的工业以太网控制技术、传感技术等自动化集成技术,将

数控机床、数控系统、工业机器人、物料传送仓储等机构,于GPC2000逻辑控制平台上实现集成控制,完成工件自动取料、加工、下料、转运等动作,提高产品一致性。

在数控系统领域产销量多年位居国内行业首位的广州数控,自2006年开始涉足工业机器人产业。

何敏佳说,我国工业机器人市场巨大,增长速度快,但由于工业机器人的核心技术被国外封锁,没有形成关键零部件的产业化生产,即使研制和开发了一些典型的工业机器人,但是和国外的机器人相比,没有明显的价格优势,不具备明显的竞争力,国内市场基本被国外产品所垄断。

看到市场的巨大前景,广州数控开始在工业机器人领域着力布局。为加快工业机器人技术突破,缩短与国外同类产品的差距,广州数控采用阶段性并行研发和重点攻关的策略,形成内部竞争机制的同时,加强内部技术交流,在机器人控制系统等核心部件的研发上采取两个以上的技术攻关小组同时研发,取

得良好效果。

在广州数控精密减速机的研发环节,公司设立两个研发小组,采取不同的技术策略并行研发,经过应用验证,最终采取了效果更好的技术方案,然后进行资源整合,重点加强该技术方案的深入研究,加快新技术的研发突破。

“可以说广州数控研发工业机器人的起点就是自主研发。”何敏佳说,在机器人的成本构成中,减速机占到总成本的25%左右,机器人整机中75%的成本是公司可自主控制的。目前广州数控内从事机器人研发的技术人员有100多人,并与华南理工、北航、天津大学等国内重点高校有着紧密的“产、学、研”合作。广州数控自主研发出多个规格型号的精密减速机,并已经在自己研发的工业机器人上测试应用,功能上接近国外同类产品。下一阶段,广州数控将重点解决工业精密机器人减速机的产业化。

性价比高、成本基本可控,使得广州数控工业机器人在满足应用需求的同时,非常适合对成本敏感的企业用户,具有较好的市场竞争力。公司产品负载覆盖了3公斤到400公斤,自由度包括3

至6个关节,应用功能包括搬运、机床上下料、焊接、码垛、涂胶、打磨抛光等,涉及数控机床、五金机械、电子、家电、建材等行业应用领域。

基于多年积累,广州数控累计为数控机床配备了65万套机床数控系统,在机床加工领域具有丰富的技术经验和大批的终端客户。公司根据客户需求,专门开发了RJ系列的多款普及型搬运机器人,性价比很高,适用于中小民营企业低投入、快速进行智能装备应用。

随着广州数控实现工业机器人的国产化,产品得到市场认可,陆续销往广东、上海、江苏、浙江、重庆、河南、广西等地区,相继出口到越南、土耳其、智利等国家和地区,累计销售约1200台套,为国产工业机器人品牌树起一面旗帜。

何敏佳说,广州数控将重点开发几款工业机器人,力争在功能和性能上接近国外同类产品,形成较强的性价比,抢占市场。同时,加强工业机器人精密减速机的研发创新,使广州数控工业机器人实现完全国产化,做到技术和成本完全可控。

“经过洗牌调整,国内风电行业已经进入稳定发展阶段,这将给风电设备制造企业带来巨大的市场空间。”在不久前举办的北京国际风能大会上,湘电风能有限公司副总经理龙辛对记者说。

作为国内风电设备制造商龙头之一,最近两年来,湘电风能可在行业调整中仍然表现抢眼,在稳居制造商排名前五位的同时,去年成功实现扭亏为盈。

今年以来,我国确定了海上风电标杆上网电价,并明确到2017年底,全国风电装机由2013年底的9140多万千瓦增长至1.5亿千瓦,增幅逾65%。业内人士普遍认为,国内风电装备市场特别是海上风电设备市场将迎来爆发式增长。

也有专家指出,海上风电场对风电机组技术的挑战更大,既要承受更强的风

载荷,还要承受海浪带来的载荷以及抵抗海洋环境的盐雾腐蚀。此外,由于交通和吊装条件的限制,机组的维修要求降低到最小程度,需要自备吊装主要部件的起重设备,避免因维修而等待大型浮吊造成的损失。

“这些特殊要求使海上风机的技术门槛大幅提升,对设备制造商的研发实力提出挑战。”龙辛说。

根据中国风能协会统计,截至2013

年底,全国已开发的总计428兆瓦海上风电项目所用的风电机组,为国内10家制造商所提供,湘电风能便是其中之一,装机为7.5兆瓦。

随着在技术领域的日趋成熟,湘电风能拓展国内海上风机市场的步伐不断加快。目前,湘电风能在福建和辽宁等地已经获得订单。例如,近期开工的福建省莆田平海湾一期50兆瓦海上风电项目,计划安装湘电10台5兆瓦直驱永磁

海上风电机组,公司在海上风机市场的份额也有望不断提升。

“公司将继续依托自身的技术优势,不断研发低成本技术提升产品毛利率,推动公司业务持续快速增长。”龙辛说。

湘电风能“吹动”海上风机

本报记者 林火灿



本版编辑 陈艳 梁剑箫

中国物品编码中心公告(1681)

现将第1681批中国商品条码系统成员(经中国物品编码中心批准,获得使用商品条码资格的企业)名单公布如下:(自批准之日起,有效期二年)

详情可至中国物品编码中心网站(www. ancc. org. cn)查询

厂商名称	厂商识别码	厂商名称	厂商识别码	厂商名称	厂商识别码	厂商名称	厂商识别码	厂商名称	厂商识别码
墨玉县昆仑纯净水厂	69566106	潜山县余井镇流芳制笔厂	69566159	西宁纪祥阁商贸有限公司	69566212	内黄县汇丰蜜饯果脯加工厂	69566265	义乌市鼎翔贸易有限公司	69566318
于田县拉依苏无量生态园有限公司	69566107	合肥加州商贸有限公司	69566160	重庆市杰可达食品有限公司	69566213	安阳灵泉山水开发有限公司	69566266	浙江他山流体控制科技有限公司	69566319
虎林市罗斯蜂产品销售有限公司	69566108	霍山县润禾中药材有限公司	69566161	重庆好力尚商贸有限公司	69566214	信阳龙吟酒业有限公司	69566267	绍兴县柔造纸品有限公司	69566320
秦皇岛山海关国哲商贸有限公司	69566109	安徽省科思莫斯眼镜有限公司	69566162	中宁县千宸土特产品商行	69566215	罗山县天山粮贸有限公司	69566268	义乌市鹰仕服饰有限公司	69566321
天津金瑜羽绒服有限公司	69566110	黄山市祁门永旺茶叶有限公司	69566163	宁夏太阳国际酒庄有限公司	69566216	新蔡县爱芙盾医药科技有限公司	69566269	杭州莱仕电器有限公司	69566322
天津金御祥食品有限公司	69566111	淮南市宏运来粮油食品有限公司	69566164	成都市冠星食品有限公司	69566217	南阳百特尔特食品有限公司	69566270	武汉市汉阳区林华食品厂	69566323
内蒙古莎莎莎食品有限责任公司	69566112	黄山市休宁县北春食品有限责任公司	69566165	成都时捷润滑油有限公司	69566218	郑州市惠济区申龙洗化厂	69566271	武汉温馨家纺用品有限公司	69566324
包头市东河区牧之珍食品加工厂	69566113	安徽康泰食品工业有限公司	69566166	成都思必瑞特科技有限公司	69566219	上海途客实业有限公司	69566272	无锡市元道食品有限公司	69566325
土默特右旗坤源饮用水厂	69566114	安徽世林照明股份有限公司	69566167	成都优信食品有限公司	69566220	上海魔豆商贸有限公司	69566273	无锡自然家居家纺织品有限公司	69566326
五原县蒙健肉业	69566115	黄山市华邦数码科技有限公司	69566168	成都伟格科技有限公司	69566221	邵阳双清区同兴食品有限公司	69566274	无锡市巨海绣工厂	69566327
潮安县龙湖镇亨业瓷艺厂	69566116	厦门佳事通贸易有限公司	69566169	成都汇美莱科技有限公司	69566222	岳阳湘王食品有限公司	69566275	无锡可易得自动售货系统科技有限公司	69566328
潮安县古巷镇和兴业瓷艺厂	69566117	厦门澳珀莱服装有限责任公司	69566170	四川民福记食品有限公司	69566223	永州市香穗米业有限责任公司	69566276	东台市东台镇嘉宏禽蛋经营部	69566329
潮安县彩塘镇九加一不锈钢制品厂	69566118	三铁(厦门)贸易有限公司	69566171	平江县瑞丰米业有限公司	69566224	平江县瑞丰米业有限公司	69566277	东台市万红红酒厂	69566330
潮安县东风镇凯嘉利电子厂	69566119	厦门美芮服饰有限公司	69566172	湖南中威制药有限公司	69566225	湖南中威制药有限公司	69566278	盐城洋沁源矿泉水有限公司	69566331
潮安县沙溪梁祥五金厂	69566120	厦门瑞邦兴业商贸有限公司	69566173	长沙福山农业科技有限公司	69566226	长沙福山农业科技有限公司	69566279	南通通助工贸有限公司	69566332
汕头市潮南区两英丰源服装厂	69566121	厦门迈科思工业设计有限公司	69566174	海南顶德饮料有限公司	69566227	文昌市福兰德文化用品有限公司	69566280	南通温馨家纺用品有限公司	69566333
汕尾市城区建业贸易有限公司	69566122	福建迪赛服饰有限公司	69566175	文昌金椰坊食品有限公司	69566228	张家界天子山刺辣椒有限公司	69566281	扬州蓝白工艺品有限公司	69566334
汕头市姿卓堂化妆品有限公司	69566123	南安市奇缘食品有限责任公司	69566176	琼海塔洋源源食品加工厂	69566229	常德市武陵区鑫叶食品厂	69566282	镇江燕飞食品有限公司	69566335
汕头市雅思特电子科技有限公司	69566124	福建省漳平木材厂有限公司	69566177	琼海绿之道农业科技有限公司	69566230	武昌合力健身器材有限公司	69566283	徐州森林湖水产养殖有限公司	69566336
鹤山市宏旺正点食品加工厂(普通合伙)	69566125	福建元成豆业有限公司	69566178	南宁市如意酒楼	69566231	台州市黄岩胜蓝纺织有限公司	69566284	江苏宏宝集团医疗器械有限公司	69566337
普宁市耿隆隆制衣有限公司	69566126	连城县联香园食品有限公司	69566179	广西喷施宝股份有限公司	69566232	台州市黄岩富雅日用品厂	69566285	张家港市悦来医疗器械有限公司	69566338
普宁市池尾新凯利制衣厂	69566127	青岛本多种植有限公司	69566180	桂林天湖丽琅饮品有限公司	69566233	台州市黄岩澳庆手套厂	69566286	苏州圣龙丝绸绣品有限公司	69566339
普宁市逸兰儿服装有限公司	69566128	青岛圣初食品有限公司	69566181	防城港市防城区乐祥食品有限公司	69566234	嘉兴市秀洲区新腾嘉平食品厂	69566287	太仓市恒力纺织有限公司	69566340
惠州市年年丰实业有限公司	69566129	青岛普瑞有机农业发展有限公司	69566182	防城港来恩食品有限公司	69566235	嘉兴市华燕时装有限公司	69566288	江苏江航医疗设备有限公司	69566341
惠州市玉麒麟商贸有限公司	69566130	青岛大好河山葡萄酒业有限公司	69566183	南宁市渝龙工贸有限公司	69566236	东莞市华杰电子科技有限公司	69566289	阿利斯品牌管理(苏州)有限公司	69566342
惠州市众合包装用品有限公司	69566131	华盟(青岛)科技有限公司	69566184	广西钦县庭源食品厂	69566237	东莞市北光日化化妆品厂	69566290	乐清市小飞哥婴童用品有限公司	69566343
肇庆天康青竹生物制品有限公司	69566132	青岛五和体育用品有限公司	69566185	荔浦佳鑫工艺品有限公司	69566238	温州天巧工艺礼品有限公司	69566291	台州青苹果电子科技有限公司	69566344
东莞市宏远生物科技有限公司	69566133	浙江金华神农农业科技有限公司	69566186	瑞丽市共饮一江水进口食品有限责任公司	69566239	瑞安市一暨电子厂	69566292	台州市东祺工贸有限公司	69566345
东莞市情声电子有限公司	69566134	吉林省惠万农食品有限公司	69566187	义乌市震奥进出口有限公司	69566240	义乌市佛堂新荣彩印厂	69566293		
东莞市铭基商贸有限公司	69566135	蛟河市白石山镇友好食用菌专业合作社	69566188	保山昌宁红茶业集团有限公司	69566241	瑞安市牧牛人食品有限公司	69566294		
东莞市望牛墩新辉塑胶制品厂	69566136	白山市钱增参茸有限公司	69566189	景洪三剑商贸有限公司	69566242	台州市黄岩恒帆模塑有限公司	69566295		
佛山市南海区高海祥贡印刷厂	69566137	延吉市延盛医药加工厂	69566190	陇川县长通绿色产业有限公司	69566243	温州市邃宇电器有限公司	69566296		
佛山市南海区里水绚彩袜子加工厂	69566138	山西德丰信成生物科技有限公司	69566191	个旧市大屯镇海丰面条厂	69566244	杭州中欣不锈钢制品有限公司	69566297		
佛山市南海印记玩具有限公司	69566139	屯留县董庄村永林核桃种植专业合作社	69566192	普洱市宁洱水木林酒厂	69566245	温州斑杰时装有限公司	69566298		
潮州市湘桥区锦群电子厂	69566140	山西祺比鸥工贸有限公司	69566193	昆明市盘龙区万清日化厂	69566246	义乌市安舜化妆品厂	69566299		
广州市番禺区大石盛强日用品购销部	69566141	吉林神鹿生物科技有限公司	69566194	昆明昌云康食品厂	69566247	庆元县欣泰竹木制品有限公司	69566300		
汕头市恒羽纺织实业有限公司	69566142	长春鹿尔康鹿业生物科技有限公司	69566195	云南冠香商贸有限公司	69566248	台州市黄岩欧伊塑模有限公司	69566301		
广州市白云区惠仁食品厂	69566143	白城市洮北区鑫丰米业加工厂	69566196	云南美味多商贸有限公司	69566249	嘉兴引领电子科技有限公司	69566302		
广州市尚海滨江商贸有限公司	69566144	榆树市拉林河清泉米业有限公司	69566197	云南海业商贸有限公司	69566250	杭州婴童儿童用品有限公司	69566303		
广州金耀服饰有限公司	69566145	普安县江西坡镇白水冲茶厂	69566198	弥渡县大帅茶厂	69566251	瑞安市康奇卫生日用品厂	69566304		
广州市千那化妆品有限公司	69566146	贵阳柏膳山饮料厂	69566199	武陟县旺香食品有限公司	69566252	义乌市诗奇服饰有限公司	69566305		
广州市东普贸易有限公司	69566147	贵州孙全太酒业有限公司	69566200	郑州益雅新材料科技有限公司	69566253	临安鸿峰活性炭销售有限公司	69566306		
广州市白云区惠仁食品厂	69566148	湘潭县金华一丫制茶厂	69566201	平顶山市袁师傅食品有限公司	69566254	玉环县青马中南鞋厂	69566307		
广州腾美化妆品有限公司	69566149	贵州云之庆酒业有限公司	69566202	焦作市展达塑业有限公司	69566255	湖州全力药用制品厂	69566308		
广州百诗莱妮高分子材料科技有限公司	69566150	贵州省仁怀市茅台镇华贵酒业(集团)有限公司	69566203	河南冠冠达商贸有限公司	69566256	义乌市华一电子有限公司	69566309		
广州舒购商贸有限公司	69566151	贵阳中医堂医药科技有限公司	69566204	许昌千方药业有限公司	69566257	杭州伟天包装制品有限公司	69566310		
广州丰合力化妆品有限公司	69566152	贵州天翼药业股份有限公司	69566205	河南恒源发制品股份有限公司	69566258	义乌市诗奇服饰有限公司	69566311		
广州云泽贸易有限公司	69566153	贵阳南明日用精细化工厂	69566206	郑州刘氏义诚贸易有限公司	69566259	义乌市莫卡针织有限公司	69566312		
广州卡微斯贸易有限公司	69566154	遵义三玄生物科技有限公司	69566207	淇县安顺种植农民专业合作社	69566260	义乌市暖暖服饰有限公司	69566313		
广州市中崎商业机器有限公司	69566155	福泉市满园香调味品厂	69566208	河南晒谷绿色农业有限公司	69566261	义乌市友锋针织厂	69566314		
广东公牛节能科技有限公司	69566156	贵州赖元帅酒销售有限公司	69566209	河南亿健蜂业有限公司	69566262	义乌市侣纯服装厂	69566315		
广州市黄埔区双棱机械加工中心	69566157	贵州焱诚酒业有限公司	69566210	济源市绿山园果酒饮品有限公司	69566263	义乌市义宝农庄	69566316		
广州谷美化妆品有限公司	69566158	贵州省仁怀市致和酒业有限公司	69566211	郑州中宇环保科技有限公司	69566264	义乌市暖爱服饰有限公司	69566317		

中国物品编码中心开通全国统一咨询服务电话 -4007 000 690- 为了更加及时、高效解答有关物品编码和自动识别技术方面的问题,更好地为全国商品条码系统成员及企业服务,中国物品编码中心已开通全国统一咨询服务电话4007000690。 无论您在何地,无论您用国语、手机、小灵通,只需拨打4007000690号码,您提出的问题就可以得到圆满解答。您提出的是疑问,收获的是答案,感受的是真诚! 4007 000 690真诚为您服务!