

成立全省产业联盟

# 广东拟推动机器人产业集群化发展

## 巨轮股份核心部件获突破

□本报记者 游沙

25日,广东省工业机器人推广应用产业联盟正式成立。联盟秘书长刘次英表示,广东省制造业劳动力成本持续上升与招工难的矛盾日益凸显,以工业机器人应用为代表的智能制造与装备产业将进入一个快速发展期,广东将是今后中国最大的工业机器人市场之一。

数据显示,中国工业机器人2005—2012年市场增长速度平均为25%。2012年国内机器人装机量达到近2.7万台,相较上年增长19.5%,而2011年比2010年增长了51%。根据国际机器人协会的预测,2013年增速预计达到15%—20%。

广东省工业机器人推广应用产业联盟副理事长陈新度指出,虽然国内工业机器人行业潜力巨大,但面临国外强大的竞争对手,许多关键零部件还不能完全自主化,国内厂商必需练好“内功”,形成核心竞争力,才能在竞争中脱颖而出。

中国证券报记者了解到,目前,广东区域的龙头企业在关键零部件方面已经有所突破。其中,广州数控在控制器和伺服驱动方面取得国内领先,巨轮股份在RV减速器方面取得突破,打破国际垄断。

### 产业联盟助推

朱来,我们将和政府协调,希望政府出台一些扶持政策,鼓励广东省工业机器人产业发展壮大。同时,我们产业联盟也会发挥平台的作用,协调各个行业在应用机器人方面的合作,使得各方的优势得以体现。”陈新度在接受中国证券记者采访时表示,广东省工业机器人产业的发展形成了组织,联盟中包括了以广州数控、巨轮股份为龙头的40多家工业企业智能制造企业。

2013年9月25日,广东省工业机器人推广应用产业联盟成立大会召开。联盟成立后,将围绕加快广东省智能制造的发展需求,落实推广一批工业机器人应用示范项目,培育发展一批应用集成总承包企业,扶持壮大一批工业机器人制造与关键零部件龙头企业。

据了解,广东省制造业劳动力成本持续上升与招工难的矛盾日益凸显,以工业机器人应用为代表的智能制造与装备产业将进入一个快速发展期,广东将是今后中国最大的工业机器人市场之一。我们对本省机械装备、汽车、电子信息、石油化工、造船、轻纺等行业应用工业机器人的情况进行调研,发现目前应用基数比较低,但是许多企业对机器人需求愿望强烈,这些市场需求将是促进广东省机器人产业发展最大的动力。”广东省工业机器人产业联盟秘书长刘次英表示。

陈新度表示,在成立联盟之

后,广东将进一步推进工业机器人产业,加大资金、用地、人才等方面的支持力度。同时,抓好一批效果突出、带动性强、关联度高的典型应用示范工程,以点带面推动运用工业机器人来改造提升传统制造业,打造广东特色的机器人产业集群区。

此次广东工业机器人产业联盟的成立对我们意义重大。”巨轮股份机器人事业部负责人杨煜俊表示,通过联盟可以加强产学研合作,提高我们产品的研发水平;同时,未来广东省将会加大对行业的扶植力度,我们将获益。”

### 增长潜力巨大

9月25日,中国国际中小企业博览会第一届智能制造与工业机器人展览会在广州隆重举行。展会上,呈现了广州数控、巨轮股份、华中数控等公司的最新产品。“公司是一家珠三角的制造型企业,目前公司对工业机器人有极大兴趣,打算运用部分机器人替代人工。”一位来观展人士对中国证券报记者表示。

杨煜俊表示,目前广东省很多行业对机器人产品非常感兴趣,只要你能设计出它们行业相关的机器人,他们就愿意先签订单,预付一部分钱。目前有许多客户来公司咨询机器人产品,目前已经

有部分企业在试用我们的产品,如果试用结果较好,届时,我们将大力向市场推广机器人产品。

科挺数控机床有限公司董事长刘强军也表示,以前公司主要销售机床设备,目前许多客户对机床与机器人结合的集成产品感兴趣,今年公司与巨轮股份达成合作,用巨轮股份的机器人结合自己的机床,给下游客户提供集成产品与服务:一方面,提高了公司产品的竞争力,另一方面,可以跟客户提供一些售后服务等增值服务。公司未来将加大力度开发与机器人配套融合的机床产品。

据介绍,韩国、日本和德国是世界上前三大机器人应用市场,平均一万职工使用量分别为396台、332台、273台;世界平均使用量为58台/一万职工,中国为23台/一万职工。

华南理工大学机械与汽车工程学院院长张宪民指出,目前世界范围内,机器人使用的三个行业为汽车制造、电子制造以及汽车零配件制造行业。而广东省是汽车和电子制造业大省,未来机器人需求的容量有比较大的空间。

陈新度也表示,广东省工业机器人市场潜力是巨大的,一方面它可以替换劳动力,为企业节约劳动成本,另一方面,它提高了生产效率,保证了产品的质量。

### 需加强核心竞争力

近年来,面对机器人应用这一广阔空间,上海、昆山、唐山、



巨轮焊接机器人

本报记者 游沙 摄

重庆等地方政府纷纷出台相应政策,引进研发和制造企业,争相打造当地机器人产业。与此同时,国内企业的研发步伐也在提速。不过,由于我国机器人制造企业起步晚,并且受制于基础工业的差距,在机器人核心部件如伺服电机、减速器、控制器以及传感器等方面自主生产能力较弱,不少核心部件需要进口。

杨煜俊介绍,中国机器人产业发展最大的困境是关键零部件还没有完全自主化,比如电动机,通常向日本安川、三洋等企业采购;关键零部件伺服电机,大部分则是向安川采购;关键零部件减速器,很大部分也是向日本减速器生产商购买。目前巨轮股份欲挑战国际垄断,进军RV减速器领域。

在展览会上,中国证券报记者见证了巨轮股份RV减速器产品,有20公斤、50公斤等一系列产品。杨煜俊介绍,巨轮股份自2011年开始致力于高精度RV减速器的国产化和产业化研究,已研发出部分产品,打破国外的技术垄断,RV减速器的加工制造技术达到国内领先水平。

目前,国内已经有超过1000家机器人集成商,但是对于高技术机器人,比如焊接流水线、汽车零部件加工、车身焊接,一般的集成商还难以搞定。

陈新度表示,国内机器人产业刚进入起步阶段,公司必须练好“内功”,打造核心竞争力,否则,在未来竞争中将处于下风。

此次广东省机器人产业联盟成立,理事长单位中包括两个高校、两个部级研究院、两个省级研究所以及两家大型企业广州数控与巨轮股份,通过产学研合作,攻克关键技术,扶植壮大一批龙头企业。此次巨轮股份在RV减速器的技术攻关,就是与广东工业大学合作研发的。

### ■ 受益公司点评

#### 巨轮股份 核心部件获突破

巨轮股份今年上半年成立机器人事业部,加快在机器人领域的发展,并计划将机器人业务打造成为除轮胎模具、硫化机、精密机床之外的第四大产业。

巨轮股份25日携其机器人最新产品参展中国中小企业博

览会。公司在工业机器人核心部件取得重大突破,成为自主减速机的领跑者之一。未来公司将以减速机和机械方面的优势为华中数控提供相应产品,而华中数控则依靠其在机电和系统控制方面的优势反哺巨轮股份。

### 华中数控 向机器人整机延伸

华中数控是国内数控系统行业中少数拥有成套核心技术自主知识产权和自主配套能力的企业之一,公司自主研发的五轴联动数控系统曾打破发达国家对我国的技术封锁。目前,公司主要从事中、高档数控装置、伺服驱动装置、数控机床及红外热像仪研发、生产和销售。

9月14日,公司公告称,全资子公司深圳华中数控有限公司的名称将变更为深圳华数机器人有限公司,经营范围增加机器人的研发、生产和销售业务。公司表示,其目的就是想加大在机器人方面的投入力度,完善公司的产业链条,尽快把新一代机器人产品推向市场。

### 上海机电 介入核心部件

上海机电于今年4月26日公告增资入股纳博特斯克(上海)传动设备商贸有限公司。增资完成后,上海机电持其51%股权,形成控股。公开资料显示,纳博传动原系日本纳博之全资子公司,而日本纳博是世界上最大的精密摆线针轮减速机制造商,全球市占率约60%,典型客户包括日本那科(FANUC)、瑞典ABB等。

7月29日,公司公告已注入

股纳博传动,并完成相关工商注册。同时,纳博传动正式更名为上海纳博特斯克传动设备有限公司。这标志着公司正式携手日本纳博,也体现出上海机电在中国发展精密减速机业务并探索和开拓具有中国特色的工业机器人市场的决心。

据了解,纳博公司未来将主要研发中端产品并生产瞄准中国市场,销售目标定位为中小型机器人、服务型机器人,空间广阔。

### 机器人 背景雄厚 下游多元

机器人作为中科院沈阳自动化所下属的上市公司,自动化技术实力雄厚。目前已建立较完整的研发体系,颇具平台雏形。公司现有主营产品包括工业机器人、物流与仓储自动化成套装备、自动化装配与检测生产线、交通自动化系统等。

公司通过集成模式不断实现

横向扩张,进入新业务领域,涉足行业从最初的汽车整车及汽车零部件、工程机械、低压电器等行业,逐渐扩大到轨道交通、电力、IC装备、军工、烟草、金融、医药、冶金、能源及印刷出版等众多行业,业务板块涉及工业、交通、能源、民生等。(中证研究中心 王智伟)

## 国产大飞机C919最快2017年取证交付

□本报记者 汪珺

中国商用飞机有限责任公司副总经理罗荣怀9月25日在参加2013北京航展”间隙对中国证券报记者透露,国产大飞机C919计划2015年总装和首飞。根据普遍规律,若一切顺利,最快有望2017年完成取证和交付。

按照国外普遍规律,这类飞机首飞以后一般需要两年左右时

间完成取证和交付。C919应用的技术比较新,过程中也可能遇到挫折。”罗荣怀补充道。

值得注意的是,国内A股上市公司博云新材与霍尼韦尔国际公司等成立的合资公司是C919机轮刹车系统的独家供应商,主要服务于C919机轮刹车、机轮刹车系统、相关零部件等的生产销售。若C919大型客机各项工作顺利推进,也将有利于博云新材相关业

务的开展。

C919是中国继运-10后自主设计的第二款国产大型客机,为中短程单通道商用运输机。目前已成立项论证、可行性论证和预发展三个阶段,全面转入工程发展阶段。该款飞机目前已获市场订单380架,用户12家,包括四大航、川航、GE、工商银行、交银租赁、农银租赁等。罗荣怀预计,今明两年C919有望

获得新订单。

另据罗荣怀透露,中国商飞的另一款备受市场瞩目的飞机——ARJ21计划明年完成取证,并在明年年底交付给首家航空公司用户——成都航空。

ARJ21是一款中、短航程涡扇支线飞机,也是我国第一次完全自主设计并制造的支线客机。目前,该飞机已经累计安全试飞2000多架次,4000多小时,完成了

大量试飞、试验任务。该飞机目前获得订单252架。

中国商飞公司同日发布对未来二十年民用飞机市场的预测。预测称,未来二十年,ARJ21-700飞机所属的涡扇支线客机的交付量约为4346架,价值超过1800亿美元;C919大型客机所属的单通道喷气客机交付量将超过21200架,价值达1.9万亿美元。

## 中航工业预计未来二十年中国需增民机5288架

□本报记者 汪珺

中国航空工业集团在2013北京航展”期间发布《2013—2032年民用飞机中国市场预测年报》称,考虑到运量增长和退役的替换需求,未来20年我国需新增民机5288架,其中大型喷气客机4396架,支线飞机892架。

截至2012年年底,我国民用

机队规模达到1941架,其中客机1841架,货机100架。中航工业预计,到2032年末,中国民航局正逐步放开航空公司的筹建许可,预计将有更多的航空公司进入市场;国外航空公司加大对我国二线城市的市场培育力度,大型航空公司亦开始探索低成本航空的运营模式;为促进支线航空发展,中国民航局继续对支线机

场和支线航空提供补贴;尽管航空货运市场依然低迷,但我国航空快递业务存在较大的市场空间,民营的快递公司加快了筹建货运航空的步伐。

长期看,中国经济持续增

长、城市化进程加快、居民消费升级等因素将有利于航空运输持续发展;但飞行员短缺、机场和航路拥挤、高铁竞争等因素将在一段

时间内给中国航空运输发展带来不利影响。同时,高油价和严格的环保要求也使得航空公司加快了老旧飞机退役。”年报指出。

过去二十年间,中国航空运输业保持了年均13.4%的快速增长。中航工业认为,未来20年中国航空运输市场仍将继续保持较快速度

### 进军“个人云” 阿里巴巴收购酷盘

阿里巴巴集团9月25日宣布,收购国内领先的云存储软件企业——酷盘,进军个人无线云存储领域。酷盘CEO、暴风影音前创始人顾志诚及其团队将加盟阿里巴巴集团。酷盘已成为阿里巴巴无线生态战略的一个重要组成部分。

酷盘2010年上线至今,已拥有1500万用户,其中包括超过300万的移动端用户。2012年起,随着移动互联网崛起,酷盘战略重点转向移动设备。

阿里巴巴集团表示,未来个人云存储将是连接无线端用户最基础的服务,也是对无线市场分散化的应用进行横向联合、接触用户的重要平台。个人云存储服务与阿里原有的生态体系具有天然的整合性、互补性,未来将会成为阿里巴巴无线生态体系中重要

的组成部分之一。

阿里巴巴方面同时表示,完成对酷盘收购后,公司将加大云存储领域的投入。未来酷盘的账户体系将会与阿里巴巴账户体系打通,阿里巴巴的用户能够更加方便快捷地使用云存储服务。酷盘永久免费不限量存储照片的特性,不仅为个人用户提供了安全好用的云端存储,还将为淘宝卖家提供安全便捷的图片储存空间。

据悉,未来酷盘目标是成为移动设备上文件和数据的云端中心,能为用户提供包括照片、通讯录、短信、无线应用及其存档信息等内容的备份、分享及管理功能。

分析认为,对酷盘的收购,将强化阿里在无线端的用户粘性和服务竞争力,并使阿里积淀多年

的云计算服务进入个人化和个性化时代。(王荣)

### 国产银行卡芯片产业化在即

#### 工信部将支持银行试点示范

工信部电子信息司司长丁文武25日表示,国内银行卡芯片即将实现产业化,年底前将有两款国产芯片满足银行商用需求,工信部将推动商业银行开展试点示范工作。

丁文武介绍,在芯片设计环节,目前已有五家企业6款产品通过了银行卡检测中心的31项信息安全检测,三家企业芯片通过了消费检测中心的SIM234的密码安全测试,初步具备了商业银行试点示范工作,在商业银行内对通过安全检测的国产芯片进行试点运用,为大规模商业运用做好准备。

在芯片制造环节,目前国内芯片已具备条件满足国内金融IC卡生产企业的生产需求。其中,90纳米的制造工艺正在研发中;国内芯片产商和IC卡制造商

目前,涉及国产芯片的上市公司中,同方国芯、国民技术、中电华大、复旦微电子五家企业生产的芯片已通过银行卡检测中心的认证。(任晓)

### 金融IC卡跨行圈存启动全国推广

金融IC卡电子现金跨行圈存全国推广发布会25日在北京举行,中国人民银行副行长李东荣宣布启动金融IC卡跨行圈存全国推广。

电子现金跨行圈存,即跨行充值,是指金融IC卡持卡人利用他行自助终端,将其银行账户上的资金划转到金融IC卡电子现金中。此前,上海、成都、贵阳、长沙、宁波五个城市已成功试点。

李东荣表示,全国金融IC卡推广工作取得明显成效。截至8月底,我国金融IC卡累计发卡3.4亿张,存款余额和消费额不断增长,行业应用范围逐渐扩大到社会保障、公共交通、医疗卫生等7大类28个领域。截至8月底,今年新增发行金融IC卡2.1亿张。今年以来,在四大国有商业银行新发的银行卡中,IC卡发卡量占比超过50%。从明年起,工商银行发卡将全部采用IC卡。(任晓)

### 大鹏新区将规划海上文体娱乐区

中国证券报记者从深圳市文体旅游局获悉,深圳市目前正在推动《大鹏新区保护与发展综合规划》编制与报批工作,将划定大鹏新区4级海域生态保护区,实行分级保护策略,同时细化海岸基本功能分区,划定六大海上海体娱乐区。

深圳市文体旅游局表示,深圳有关部门正积极引导社会力量发展海洋产业,从宏观上进行统筹规划,同时充分发挥市场的作用,做大做强海洋文化

旅游产业。据介绍,大鹏新区保护与发展综合规划将维护大鹏半岛的海陆生态格局,实施海陆统筹的生态保护,划定四级海域生态保护区,实行分级保护策略,科学利用岸线资源,细化海岸基本功能分区,划定六大海上海体娱乐区。

深圳市文体旅游局表示,深圳有关部门正积极引导社会力量发展海洋产业,从宏观上进行统筹规划,同时充分发挥市场的作用,做大做强海洋文化

### 能效新标即将出台

#### 洗衣机行业格局谋变

2013中国洗衣机行业发展高峰论坛”25日在京举行,会上发布了《2013年度中国洗衣机市场白皮书》。数据显示,2013年1—7月份国内重点城市洗衣机整体销售量约为1330万台,同比增长15.78%,销售额同比增长23.70%。

绝对销量的增加并不代表整个行业的景气度高企。国家信息中心资源开发部副主任蔡莹分析认为,1—7月份国内洗衣机市场表现出的恢复性增长是以2012年同期的负增长为前提,如果与2011年的数据相比,今年洗衣机市场整体增长并不理想,企业以高附加值产品为导向的市场策略效应更加明显。

值得注意的是,今年10月1日起将正式实施洗衣机能效新标准,将给产品带来结构性的变化。与现行标准相比,新标准对洗衣机耗电量和用水量的限值的要求提高了几个台阶,尽管都是实

国美电器白电事业部副总经理金亮表示,大容量洗衣机逐渐成为市场主流的消费趋势。从国美零售终端统计数据可以看出,7kg以上波轮洗衣机和8kg以上的滚筒洗衣机的销售比例已由2012年的40.62%增长至2013年(1—9月)的52%。可以预见,7kg以上洗衣机将成为未来一段时间内