

笔者从安徽省机械工业协会获悉,今年以来,全省机械行业认真贯彻全国、全省经济工作会议精神,进一步转变发展方式,调整产品结构,实施转型升级,实现了稳步增长。1~3 月,规模以上企业(3739 户)共完成工业总产值 1769.9 亿元,同比增长 16.25%;实现主营收入 1552.2 亿元,同比增长 15.58%,均高于全省工业平均增长速度。

在机械工业各分行业中,电气机械和器材制造实现增加值 257.1 亿元,同比增长 13.1%;汽车制造实现增加值 119.3 亿元,同比增长 7.3%;专用设备制造实现增加值 84.2 亿元,同比增长 12.5%;通用设备制造实现增加值 114.6 亿元,同比增长 16.3%。

列入统计的 76 种主要产品大部分增长。其中叉车 26786 台,增长 16.88%;挖掘机 4020 台,增长 29.01%;内燃机 610.98 万千瓦,增长 7.87%;起重机 159 台,增长 103.85%;工业锅炉 1580 蒸吨,增长 3.95%;变压器 446.67 万千瓦安,增长 9.56%;电力电缆 6.86 万公里,增长 5.37%;锻压设备 86 台,增长 138.89%;压缩机 117 台,增长 36%。

产品出口较好。一季度,全省机械行业共完成出口交货值 111.85 亿元,同比增长 6.25%,速度有些放慢。重点出口产品、叉车、机床仍保持较好势头。

经济效益明显提高。一季度,规模以上机械企业实现利润 66.24 亿元,同比增长 23.12%,大大高于产值增长速度。江淮汽车公司、合力叉车公司、日立建机公司、环新集团等企业利润增长幅度大,拉动了全行业的利润增长。

新产品增多。全省机械工业尤其是重点企业加强自主研发能力建设,新产品开发加快。省经信委公布的 2014 年第一批省级新产品 86 种,机械、汽车产品就有 42 种,如江淮的新型客车、安凯公司的车桥、合力公司的新型叉车、巢湖铸造公司的扣件等等,均具有较好水平。

固定资产投资加大。一季度,全省机械工业累计完成固定资产投资 491.41 亿元,同比增长 23.98%,投资增速高于全国机械工业(13.14%)10.84 个百分点,投资比重占全国机械工业的 7.42%,高于去年同期 0.65 个百分点,上升为第三位。固定资产投资力度的加大,为行业持续发展增强了后劲。

4 月份以来,安徽省机械工业继续保持增长势头。目前,仪器仪表、石化通用机械、电工电器等行业订单比较饱满,工程机械增长较快,机械基础件需求回升,加上新兴产业、新项目的投资,预计上半年全省机械工业将增长 15%以上。



图为安徽聚隆机械公司生产车间。 芮茜 摄

我国自主创新 2.45GHz 射频识别国标提案获通过

■ 姬 锦

近日,由我国提交的具有自主知识产权的射频识别(RFID)国际标准提案(A-mendment to ISO/IEC 18000-4: Information technology—Radio frequency identification for item management)(ISO/IEC/JTC1/SC31N4193)顺利通过 NP 阶段投票,获得正式立项。

ISO/IEC/JTC1/SC31 现有 32 个 P 成员,在此次投票过程中,4 个 P 成员未参与投票,17 票赞成,其中包括中国、德国、荷兰、英国、南非和马来西亚在内的六个 P 成员派专家参与到本提案项目,9 票弃权,2 票反对。根据 ISO/IEC/JTC1 关于国际标准提案 NP 阶段的投票规定,本提案已顺利通过 NP 阶段投票,这标志着我国在射频识别国际标准化领域取得了重大突破。

牵头起草单位中国电子技术标准化研究院在国家标准《信息技术射频识别 2.45GHz 空中接口协议》(GB/T28925-2012)基础上,经过大量技术研发和实验验证,积极协调各方意见,不断进行修改完善,最终形成了该提案。提案主要规定了工作在 2.45GHz 频段的有源 RFID 系统中读写器与标签之间的空中接口通信协议及工作方法,具有标签存储容量大、通信距离远、安全强度高等特点,并首创将 RFID 技术与传感器技术相结合,可实现对被测物体的无线传感器监测和定位功能,是物联网标准体系的基础类核心标准之一,在集装箱管理、资产监控、人员监控、车辆及船舶识别等复杂的物联网应用中具有广泛应用前景。

目前,中国国内企业已经开发出符合本提案技术参数的标签和读写器等产品,并在中国长江三角洲和京杭运河船只的精准识别、电子自动通关等领域得到了实际应用。

中国五金机电周刊

Electrical and mechanical hardware

指导单位:全国工商联五金机电商会

网络合作媒体:万贯五金机电网(<http://www.wanguan.com>)

2014 年 5 月 25 日 星期日 运营总监:李洪洲 责编:袁红兵 编辑:唐勃 版式:鲁敏

投稿·咨询邮箱:JSZKYG@163.com

新闻热线:028-68230696

企业家日报

5

“一五”时期,包括长沙机床厂在内的 18 家企业,被确定为机床生产的重点骨干企业,这是我国机床产业的“十八罗汉”;2008 年,我国机床工具行业权威杂志《机床工具信息》公布了由行业内评选出的“新十八罗汉”,这 18 家企业无论是规模还是技术,都代表了我国机床行业当时的最高水平,而长沙机床无缘“新十八罗汉”榜单;今年 2 月下旬,随着长沙宇环数控机床股份有限公司获得中国机床工具行业“春燕奖”,昔日的“挖耳罗汉”——长沙机床研发的 L5515 数控双缸立式内拉床,加工精度达 0.02/200,超出拉床行业的国家技术标准 3 倍以上,填补国内空白。长沙机床产业通过智能化重拾荣光再露锋芒。



长沙机床产业智能化布局莺歌燕舞

■ 胡新

机床是长沙重要的传统产业。曾经的长沙“机床五虎”远近闻名,尤其令长沙产业界自豪的是,长沙机床厂曾经是全国机床行业的“十八罗汉”之一,其在插床、拉床、刨床生产领域,代表着当时国货的最高制造水平。

随着经济的发展,技术的进步,机床产业发生了巨大的变化,在中国机床产业“新十八罗汉”序列中,已没有了长沙企业的一席之地。然而,长沙机床产业并没有气馁,正瞄准精密智能装备制造,全力创新转型,重塑昔日的辉煌。

连中三元:“春燕”归来良久徘徊

今年 2 月 24 日,对长沙机床产业界来说,是个令人欣喜的日子。当天,在第八届中国数控机床展览会上,长沙企业宇环数控机床股份有限公司,获得中国机床工具行业“春燕奖”,这是他们继 2012 年之后连续获此殊荣。

在展会上,宇环数控生产的自动化成套设备、蓝宝石研磨抛光等高精尖新产品引起了行家、用户的好评和青睐,前来咨询、洽谈的客商络绎不绝,现场达成采购意向千余万。加上 2010 年,中大创远数控装备有限公司的获奖,长沙企业已连续三届摘得“春燕奖”。“春燕奖”是中国机床工具行内最高奖项,每两年评选一次。上世纪 90 年代,我国开始批量生产并推广经济型数控机床,此举引来国内广泛关注,称赞这一技术突破如同“春天的燕子”,给中国机床工具行业带来了惊喜,“春燕奖”由此得名。

宇环数控、中大创远为代表的长沙企业连续三届摘得“春燕奖”,这些“春天的燕子”,给近年来默默无闻的长沙机床产业带来了改变,提升了长沙智造在国内乃至国际市场的地位。

名落孙山:新老“十八罗汉”背后有辛酸

“春燕奖”这样高规格的奖项,接二连三地到来,对于长沙机床产业界来说,是一场



及时雨。熟悉我国机床行业的人都知道,长沙曾经是我国机床产业的重镇。

“一五”时期,国家对部分机修厂进行改造并新建了一些企业,包括长沙机床厂在内的 18 家企业,被确定为机床生产的重点骨干企业,这就是我国机床产业的“十八罗汉”的来历。

“十八罗汉”分工各有侧重,长沙机床厂在插床、拉床、刨床等专业领域,长期代表国内顶尖技术水平,在业内有“挖耳罗汉”之美誉。

提起机床行业“十八罗汉”的威名,业内人士无不肃然起敬。然而随着科技水平的不断提高,市场竞争优胜劣汰的规律,今天中国机床工具产业已发生巨大的变化。2008 年,我国机床工具行业权威杂志《机床工具信息》,公布了由行业内评选出的“新十八罗汉”,这 18 家企业无论是规模还是技术,都代表了我国机床行业目前的最高水平。

而长沙机床、昆明机床等 5 家企业,在“新十八罗汉”榜单上消失。这也标志着长沙机床产业一段火红历史的结束。

发展瓶颈:插拉刨床需求下降竞争激烈

“新十八罗汉”榜单,长沙企业为何名落孙山?这是一个令长沙机床产业界深思的问题。

事实上,在长沙擅长的插、拉、刨专用设备制造领域,一直存在着市场容量小、发展乏后劲的尴尬。相关专业设备,企业买一台,可以用上 50 年。一方面,市场上的插、拉、刨机床趋于饱和;另一方面随着一些专业加工中心的出现,企业生产一线对应的需求直线下降。

中国机床工具工业协会插拉刨床分会,是我国插拉刨床类产品的全国性行业组织。其 13 家成员单位,每年的总销售额只有 20 亿元左右。而与之相比,去年全国机床工具行业超过 8000 亿元。

此外,长沙机床产品的设计思路、服务理念也相对滞后,生产的插、拉、刨专用设备数控化偏低,没跟上时代的发展。加之长沙机床人擅长的金属切削制备制造门槛不高,业内竞争激烈,一些竞争对手,许多都是浙江一带的村办企业。

如何突破发展瓶颈,实现创新转型发展?近年来,长沙机床产业以自动化、信息化为先导,推进智能装备的研制生产,大力开发高端产品,走差异化发展之路。

创新转型:从大批量标准化生产转向量身定制

目前,长沙拥有规模以上精密数控装备制造企业约 40 余家,主要包括宇环数控、中大创远、长沙机床、金岭机床等精密数控装备制造企业。

宇环数控这家位于浏阳制造产业基地的高新技术企业,走在创新转型的最前列。公司董事长许世雄是一位创新意识非常强的企业家,他同时也是长沙数控装备产业技术创新战略联盟理事长。

信、讲品质。

企业的生存之道就在于找寻商机,讲诚信才能得到更多的合作机会。因此,如何让合作商更好更快地了解自己的公司及产品,成了各企业努力的目标。目前该行业的公司多采用以下几种方式进行企业和产品的推广,以实现企业间的有效沟通与合作。

一是借助于媒体的整合活动,让彼此有一个开放的互动的平台进行沟通,借助这一平台的企业通过媒婆,从“相识、相知再到相爱”。二是借助于协会。在行业协会实现信息的互动。联盟的成员也都是行业中的领导品牌,形成一个圈子,大家在这个圈子里,实现信息互动、经验交流。第三个渠道是口碑。企业之间的口碑相传对企业品牌的树立帮助也很大。树立了良好的口碑,仪器仪表行业的企业才有一席之地,因此很受益口碑传播一块。

为了突破今当前的市场困局,仪器仪表行业中的企业都在寻找新的出路。面对共同的压力,他们之间的合作也越来越紧密,因为通过合作各自的优势都可以成为对方的卖点,这对双方都有好处。

“四基工程”有望破解行业困局

其实,作为仪器仪表人,有时会感到非常难堪,因为在关键地方没有我们自己的民

族产品。不过我们的产品,经过 30 年的改革开放,已经有了很大提高,而且进步非常大,速度非常快。如果深入分析这个问题的话,应该是四个基础问题,刚才已经讲了三个:关键的基础材料;先进的工艺过程;核心技术元器件和零部件;还有一个就是质量的基础技术。不管是从宏观上看还是微观上看,作为企业,必须围绕这四个方面来深入研究他的产业链,才能真正研发出我们中国自主创新,使企业真正转型升级的好产品、好仪器、好装备。

从国际上看,德国是一个老牌的工业大国,实际上,德国的企业大部分不是研发人员,而是工艺人员,甚至他们的蓝领工人,都是懂得工艺过程的,而且他们有非常严密的供应商产业链。也就是说你需要什么仪器,什么材料,它们就可以去研发。从日本看,这个现象就更加明显。我们大多数企业,都在学习日本的企业管理,从 5S 到 8S,现在日本已经发展到 10S,甚至到十几 S,为什么呢?日本企业也是围绕着技术来抓管理,来提升产品质量。日本产品很多都在中国进行组装,但是核心的技术、核心的工艺、核心的元器件和零部件,都在他们自己手里控制着。

根据长期在企业了解的情况,笔者认为今天如果我们能把“四基”抓住了,才能真正体现我们中国是一个工业强国、工业大国;我们才有权利,在国际上发出自己的声音。

仪器仪表行业发展需突破自身短板

■ 钟艳

目前,我国仪器仪表行业现状门类齐全,有一定的行业发展基础,在发展中国家,属上游,但与发达国家差距明显,但受体制、机制、经济及科技综合水平、管理、人才等条件的制约,还存在一定的发展困局,必须突破它才能让行业得到长足发展。

行业“多、散、弱”现象普遍存在

目前,我国仪器仪表企业呈现“多、散、弱”的现状,科技开发能力不强,产品稳定性、可靠性有差距,市场出现高中档产品以三资和进口为主,中低档产品以中资企业为主的局面,而且由于市场规模、人力成本、行业基础等比较优势,一些量大、面广的产品将成为生产和出口的主力。

国内仪器仪表行业仍存在技术水平低,开发能力弱等问题。产品可靠性、稳定性的问题依然突出,用户反映强烈;重大工程项目产品成套率下降(由八五时期的 80%下降到目前的 50%左右);高档产品主要被国外产品占领,特别是大型精密仪器、成套项目中的核心控制系统及技术基本上依赖进口;中档产品面临强烈冲击。加入 WTO 后,形势更加严峻。在行业整体结构上,专门从事对行业发展进行基础性、前瞻性、战略性及重大专项研究的力量薄弱而分散。由于行业科技

基础薄弱,自主开发创新能力较差,拥有自主知识产权的主要产品和技术(包括软硬件)少,大部分重要产品的核心开发技术和高新技术产品大多仍来源于国外。

据了解,国际上早已普及的 CAD、CAT、CAM、数控机床、加工中心、表面贴装及柔性加工技术在行业尚未大面积使用。适合仪器仪表生产特点的专用、关键工艺技术掌握很少;生产组织、技术、经营以及人事劳动用工制度等方面的管理与产业特性严重不适应,而且目前国内大多数企业都存在负担重、高负债经营、自筹能力低、投融资渠道不畅等问题,这使得整体研发和改造投入比例偏低,大部分企业研发投入占销售收入的比例不到 2%,只有少数企业达到 5%,不利于企业的技术进步。

仪器仪表行业需讲诚信

良性的压力和未来的诱惑是敦促一个企业乃至一个行业走向规范、走向强大的动力。改革开放 30 多年来,中国仪器仪表大多企业真正走向成熟实际上是这十几年来,表现为更加市场化、计划经济的影响更小了,竞争也相对更加公平了。公平的竞争就会导致行业的成熟,行业的成熟则导致消费者的理性消费以及竞争的激烈化。竞争更加激烈了,仪器仪表行业企业管理者才会更加认真地对待他的经营行为:讲诚