

在工业4.0风靡全球的当下,作为国内较具规模的中高端数控机床制造商,福建嘉泰近年来在多轴加工领域成果不断,深入智能制造领域,并借助“数控一代”项目,发力五轴数控机床,引领机械加工革命,实现企业的新跨越和可持续发展。

## 福建嘉泰:泉州“数控一代”引领示范全国



○嘉泰数控董事长苏亚帅

■ 钟果

近日,五轴数控机床技术应用与人才发展研讨会在福建省嘉泰数控机械有限公司(以下简称福建嘉泰)举办,作为“数控一代”示范工程龙头企业,嘉泰数控推出的全国产业化五轴数控机床受到了参会人员及业内专家的广泛关注和赞许。

### 抓住机遇 推出全国产化五轴机床

在装配车间,嘉泰数控董事长苏亚帅向记者介绍了公司的发展历程。他说,1997年嘉泰自建厂起就开始生产各种五金产品、模具等,2000年研发出了第一台自主研发的数控雕刻机XT-E5040,是民营企业较早进入数控机床领域的企业。

之后,嘉泰数控又相继研发出了立式加工中心、大型龙门加工中心等多款“高刚性、高精度、高稳定性、高性能”的新一代数控产品。公司通过以数字化制造技术为核心,产品

渗透到机械加工各个方面,目前,嘉泰数控已形成4大类别、6大系列、36个品种,300余种型号产品,主要面向航空航天、军工、汽车、船舶、风能发电、3C、医疗器械、五金及工装模具等行业提供系列数控机床产品及整体解决方案。这其中,就包含了五轴数控机床这一机床行业的制高点。众所周知,西方工业发达国家一直把五轴联动数控机床系统作为重要的战略物资,实行出口许可证制度。目前,我国使用的五轴联动加工中心受制于人,绝大部分从国外进口。

苏亚帅告诉记者,其实,2004年嘉泰就开始接触做五轴,但由于市场需求等各种原因,没有进行批量化生产。之后,每年都在不断提升。一直到近两年来,国家开始推广“数控一代”项目,他们认为国产五轴数控机床的春天就要来了。因此十年探索,三年准备,推出了全国产化GL8-V门型立式五轴联动加工中心。

据悉,GL8-V门型立式五轴加工中心是泉州“数控一代”示范项目,由嘉泰数控与华中数控公司、福建工程学院合作,采用华中数

控系统,在五轴头等结构和关键零部件进行优化组合,实现五轴数控的高速化与高精度,拥有多项专利,技术指标已达到国外同类产品水平,而售价约为国外同类产品的1/3,可替代进口,现已和华中科技大学、福建工程学院等十多所院校达成合作意向。

在以智能制造为主导的第四次工业革命浪潮下,企业必须放弃孤岛式的想法,要为变革做好准备。大数据、云计算以及物联网这些技术都会用到第四次工业革命当中,它们协同作战将全面颠覆传统的制造业的思维方式。嘉泰人正全心投入,迎接机遇与挑战。

### 引领革命 推进五轴数控技术应用

“近两年来,机床行业下行压力很大,但高速钻攻中心却卖得很好。富士康把数控加工中心用来生产苹果手机壳,把它做成了艺术品,引发了三星、华为、小米的跟风。iPhone 6的这个弧度加工,如果用五轴联动加工中心来加工就很容易。”苏亚帅先生随手拿起苹果

手机向记者介绍到。

他说:“未来手表、眼镜、小五金加工这些传统的模具加工,都将被加工中心取代。这是一场机加工革命,谁走在后面,谁就会落后于人。”目前,五轴数控技术正面临着技术大于应用、高端数控人才紧缺的问题,如何推广五轴数控技术成为行业的难题。为此,嘉泰数控参与主办了五轴数控机床技术应用与人才发展研讨会。苏亚帅表示,接下来嘉泰数控将开办培训班,长期为用户提供人员培训;同时与高校共建培训班,配合高校培训教师队伍。他告诉记者,当初嘉泰推出四轴三联动的设备时,由于行业会编程和操机的人很少,设备很难推广。那个时候,嘉泰就是通过开设培训班的方式,配合用户培训操作人才,逐步打开市场。

“当前,五轴数控机床的市场需求非常巨大。虽然应用推广的这条路很长,但我们会尽全力推进,为民族工业作出自己的贡献。”研讨会在结束后,苏亚帅表示,嘉泰数控将借助国家大力发展“数控一代”智能装备产业的机遇,深化创新,推进五轴联动数控技术的应用,实现嘉泰的新跨越和可持续发展。

## 潍柴董事长谭旭光:面向未来 信心如虹



与亚非欧的经贸合作。同时,中国经济的转型,将倒逼装备制造企业技术提升、结构调整和商业模式创新,由此拉动我们转型升级,提高发展质量和效益。毋庸置疑,我们赖以生存的事业仍然处于景气区间,我们所处的时代仍然是大有可为的战略机遇期。

谭旭光认为,纵观国际同行业企业的发展历程,单一发动机企业必然要走向行业垂直整合的道路,这是一个趋势,对整车和发动机企业都产生了重要影响。基于历史发展和正在发生的案例,我们可以做出判断,行业垂直一体化已成为不可逆转的趋势,顺势才能成功,逆势必然失败。

在行业垂直一体化整合的趋势下,潍柴选择了后向一体化,围绕发动机服务的主要市场,整合了产业链优质资源,探索并确立了以整车整机为龙头,以动力系统为核心的战

略框架。早在10年前潍柴就认识到,单一的发动机企业很难独立存活,在行业内率先进行了一系列的资本并购活动,拥有了变速箱、车桥、液压件等核心资源,打通了商用车、工程机械、游艇等多条黄金产业链。在这一战略框架下,潍柴发动机对内可支持整车、整机发展,对外可向多元化市场配套,实现了用两条腿走路,市场空间更加广阔。

面对同样的形势,什么决定企业核心竞争力?就是一个企业对客户的理解程度,以及转化为用产品和服务满足客户需求的能力。

谭旭光表示,相比竞争对手,潍柴理解和满足客户需求的能力更强。潍柴深耕中国市场近

70年,对中国客户的需求、行业发展的趋势,

以及技术路线调整等有着更为深刻的理解。近70年来,潍柴为中国近500万客户提供产品和服务,深得客户的喜爱和信任。经过市场的洗礼,中国的重型商用车和工程机械行业,已成为全球第一市场和第一制造基地,潍柴有幸扮演了这一发展历程的主角。

面向未来市场需求,潍柴将打造最具成本、技术和品质三个核心竞争力的产品,为客户提供差异化的产品、差异化的服务,创造差异化的价值。

### 完善供应链 与供货方共赢

与实施前向一体化模式的企业不同,潍柴没有选择用资本手段整合供货资源,而是以产品为纽带,搭建了一个与供货方共享的平台。谭旭光表示:“这个平台是一个广阔的平台,这种机制是一个开放的机制,必然需要更多的合作伙伴参与,有利于价值的分享。我们追求的是与供货企业的互利、共赢,我们希望潍柴的成功就是整个供应链的成功。”

打造最具竞争力的产品,需要供货方与潍柴携手同行。谭旭光表示,无论打造哪个竞争力,都离不开供应商的竞争力,都需要大家的配合与支持。

谭旭光希望,各供货方企业能树立长远眼光,主动对接潍柴的产品战略,按照潍柴标准配置资源,不仅支持传统优势产品,更要支持战略新兴产品。

着眼未来发展,供货企业应结合自身实际,打造成本竞争力、核心技术竞争力和品质竞争力。而作为利益共同体,潍柴将进一步加强对供货方的帮扶与管理,确保供应商队伍成为行业内最优秀的队伍。

■ 吉慧

不管竞争如何激烈,潍柴都有赢得未来的信心和资本。1月20日,山东重工集团董事长、潍柴集团董事长谭旭光在公司召开的供应商大会上,对潍柴所处的行业形势进行了深刻分析,对潍柴应对挑战的优势进行了深入解读,并表示在战略调整的转型期,潍柴有信心,也有实力,在挑战中寻找机遇,在合作共赢未来。

### 站在新的起点上

去年此时,在供应商大会上,潍柴发布了销售收入突破1000亿的喜讯,新的一年,站在更高的起点上,在广大供方企业的合作支持下,潍柴的发展又实现新突破。2014年,潍柴营业收入达到1073亿元,创历史新高。其中,作为集团核心的发动机板块,实现营业收入427亿元,同比增长7.3%;公司在重型卡车、工程机械、大型客车、船舶和发电等配套市场的占有率继续领先,行业领军地位依然稳固。同时,除10L、12L机继续保持优势外,5L和7L机、MAN大机、气体机等战略产品,后市场、客车、非装工程机械等战略市场都实现了大幅增长,产品和市场结构更加协调合理。全系列产品、全领域的市场,支撑起了一个可持续发展的企业。

谭旭光指出:“进入新的一年,我们的生存环境更加复杂,既有宏观经济进入新常态传递的压力,也有行业发展趋向垂直整合带来的挑战,还有企业自身艰难转型升级产生

的阵痛。新的形势下,面对新的竞争态势,谭旭光强调,唯有合作才能共赢,唯有链合才能发展,唯有进一步调才能拨开迷雾,迎来新生。我们在警惕威胁的同时更要坚定信心,才能看得更远,走得更加坚实。”

### 后向一体化模式带来机遇

发展信心源自哪里?谭旭光指出,在挑战中看到机遇,发动机行业仍属景气行业。作为传统的增长引擎,与发达国家相比,我国基础设施供给依然短缺,基建投资存在较大潜力;我国城镇化率依然较低,城乡二元结构调整将释放巨大需求,预计到“十三五”末,中国城镇化率将达到60%,创造近百万亿元的内需拉动。作为新的发展牵引,由中国倡导的“一带一路”战略的实施,将促进我国装备制造业

素的一大部分。

因此,五金企业品牌建设刻不容缓,品牌打响了,还怕产品卖不出去吗?但是,与此同时,五金企业不能光树品牌而轻市场,五金产品的铺设范围要广,这样才会刺激更多的需求,提升更高的销量。

五金企业参与市场竞争,要遵守市场制定的规则,以消费者需求为主要出发点,无论是品牌也好,市场也好,都需要以消费者为核心展开,这就要求五金企业将消费者融入到

五金核心竞争力的塑造当中。

纵观五金行业发展,不难看出五金市场正在向买方转变,消费者占据主导位置,这是社会主义市场经济的必然。

有的地方就是江湖,有消费者的地方就是市场,五金企业争夺战才刚刚开始,为何有些企业想尽千方百计,有些企业却以逸待劳,笔者觉得谁掌握了消费者,谁能率先将品牌与市场有机融合,才能在波谲云诡的市场竞争中获胜。

### 品牌论坛

## 五金市场应立足于品牌竞争

在五金行业发展的过程中,不断有新品涌入市场。虽然现阶段五金行业整体发展趋势放缓,但五金“江湖”争逐战仍在进行,品牌和市场各占一方。

当前五金市场的竞争还是立足于品牌的竞争,在品牌为王的五金行业,拥有自主品牌就占据了竞争的绝大部分优势。五金企业摆脱行业困境需从品牌入手,加强品牌建设夺

取市场先机,将品牌概念融入五金消费当中才是重中之重。

五金企业往往对品牌和市场的选择相对比较模糊,究竟是先做市场还是先做品牌,其实这是一个“先有鸡还是先有蛋”的问题,两者关系既不对立,也不统一。归根结底,做品牌和做市场是相对制约、相互协调的关系,五金企业不可轻易将其割裂。

目前,我国五金行业日趋成熟,消费者对

### 打破外国垄断

### 成都凯天

### 将研制国产核电用传感器

■ 白芳

1月6日,中航工业成都凯天电子股份有限公司与中法国际核能工程有限公司在成都签署了核电传感器联合研发协议。其将由此成为国内首家提供核电用传感器的厂商,同时也成为国内首家提供第三代核电用传感器的厂商,将打破国外产品和技术在该领域的垄断。凯天总经理钟希田与中法国际核能总经理蔡晖共同签署了核电传感器联合研发协议书。

按照联合研发协议,凯天将发挥自身在传感器等核心专业方面的设计、制造优势,助力作为中广核集团旗下子公司的中法国际核能提高在建和拟建核电设备国产化比例,打破国外垄断,降低采购成本。

此前,立足于双方资源优势互补,双方在以压电振动传感器为基础元器件的工业测控系统领域进行了广泛交流沟通,并就相关技术与产品应用于核电站监测领域开展了一系列工作。在相关项目推进中,凯天大力协助中法国际核能开发某型监测系统并承担了该系统探头国产化工作。该系统探头长期以来均从国外购买集成,而且国际上能够提供该类型传感器的厂家也屈指可数。目前,凯天已提供该系统探头相关试验件,后续工作进展顺利,预计将在今年3月前完成相关实验。

根据双方协议,凯天与中法国际核能的合作未来将由系统探头逐步延伸到其他相关设备领域。

## 卧龙电气拟17亿元收购南防集团六成股份

■ 闻百

浙江卧龙电气集团股份有限公司1月12日与深圳市平安创新资本投资有限公司、南阳防爆投资有限责任公司、南阳特电投资有限公司等12家公司就收购南防集团60%的股份达成初步意向,签订了《股份转让框架协议》。卧龙电气拟以17.1亿元收购南阳防爆集团股份有限公司60%股份,布局防爆电机领域。

卧龙电气表示,其目前国内电机业务主要集中在家用电机、工业电机领域,如本次收购能最终达成,卧龙电气将在防爆电机的专业领域实现战略布局,对其现有电机业务实现有效补充,进一步拓展其在国内电机市场的业务范围,该股份收购符合其聚焦电机及控制产业的战略发展方向,能提高整体协同生产能力,很好地实现协同效益。

## 南华仪器有望成为机动车排放检测领域首家上市公司

■ 郑时

近年来,我国机动车保有量快速增长,由机动车造成的大气环境质量下降的情况也愈加严重。作为国内机动车排放检测领域的先行者,南华仪器有望在近期登陆创业板,成为该细分领域第一家上市公司。

资料显示,广东南华仪器主营机动车排放物及安全检测仪和系统,主要应用于机动车排放物和安全的检测。南华仪器本次公开发行1020万股,发行价格16.08元/股,对应市盈率为22.65倍,发行后总股本4080万股。

据了解,随着国家对机动车尾气污染问题的日益重视,机动车尾气检测标准将更加严格、尾气检测项目将更加多样、尾气检测网络也将更加健全,机动车尾气检测产品面临着广阔的市场前景。与此同时,《道路交通安全法》的颁布,在推动我国机动车安全检测网络建设的同时,还将带动机动车安全检测产品的需求。

作为国内机动车排放物检测仪器、工况法系统、机动车安全检测仪器(前照灯检测仪)三大系列产品的主要供应商之一,2014年1-6月南华仪器实现营业收入6229万元,同比增长25%;净利润1257万元,同比增长34%。

南华仪器称,公司新产品机动车安全检测系统,能够全面满足机动车检测站的建站需求,为其提供“一站式”服务,将有利于原有工矿系统产品的销售工作,未来有望成为该公司新的盈利增长点。另外,新产品红外烟气分析仪器及系统,广泛应用于废气污染防治领域和石化、钢铁、煤炭、水泥、火力等工业过程分析领域,是南华仪器此次募投项目之一,310台(套)红外烟气分析仪器及系统生产项目完成后,将实现年均销售收入4600万元,建设期为1.5年。

“未来三年内,公司将在保持现有技术与产品优势的基础上,不断丰富产品类型,重点提升技术创新与新产品研发能力,依托日益拓展的销售网络,进一步扩大市场份额,扩大产品和技术在环保和汽车安全领域的应用范围。在实现国内市场业务快速增长的前提下,持续提升公司产品的国际竞争力,继续拓展优质客户,进一步开拓国际市场。”南华仪器董事长杨耀光近日在网上路演时表示。