中国机床工具

CMTBA微信公众号-订阅号

中国机床工具
工业协会编印
内部资料 免费交流

2017年8月5日 第15期(总第661期) 京内资准字1117-L0001号 守望行业 CMTBA 服务企业 E-mail: jcb@cmtba.org.cn yanxiaoyan@cmtba.org.cn

MF-TOKYO2017考察见闻



第五届东京冲压、钣金、成形加工展(MF-TOKYO 2017)于2017年7月12~15日在日本东京国际展览中心举办。以陈惠仁为团长的中国机床工具工业协会代表团对该展会进行了考察,在此期间与日本机床工业协会、日本锻压机械工业协会、印度机床协会、中国台湾地区机械工业同业公会等行业协会进行了交流。同时,参展小组成员对展会的展品进行了认真考察,了解展品技术水平以及金属成形技术发展方向,最后参观考察了日本MAZAK大口工厂,详细了解了其智能工厂的发展现状及应用情况。

该展会由日本锻压机械工业协会和日刊工业新闻社主办,日本经济产业省、厚生劳动省、环境省和日本贸易振兴机构为支持单位。展会还有一个庞大的海内外协办单位清单,中国机床工具工业协会等7家外国协会为海外协办单位。

该展会于2009年首办,以后逢单数年举办,今年为第五届。本届展会的主题是"连接未来与远方"。

本届展会规模比上届明显扩大。展会使用日本东京国际展览中心东侧的4、5、6、7号全部展馆,7号馆集中了成形加工领域世界知名企业。展览总面积为37370㎡,展商总数为318家。展览总面积比上届增加了45.5%,展商总数比上届增加了42.6%。参展商绝大部分是日本企业,欧洲知名企业也多以日本分公司名义参展。展会的展品普遍体现出物联网应用、自动化和智能化、机床功能复合化、机器人视觉应用普及化等突出特点。

日本是金属成形加工技术的强国,本届展会的参展商以日本本土企业为主,日本的小松机械(KOMATSU)、会田工程(AIDA Engineering)、天田(AMADA)、村田机械(MURATEC)、马扎克(MAZAK)、三菱电机(MITSUBISHI ELECTRIC)等日本知名金属成形机械设备制造商均参加了展出。来自日本境外的参展商虽不多,但全球知名的金属成形设备制造企业大都参加了展出,如德国舒勒(SCHULER)、通快(TRUMPF),瑞士百超(BYSTRONIC),意大利萨瓦尼尼(SALVAGNINI)等。其中德国舒勒仅以图文方式介绍其轻量成形技术、热冲压成形技术、复合材料成形技术、伺服成形生产线、激光落料线等;德国通快、瑞士百超、意大利萨瓦尼尼均由其日本公司或办事处参加展出。

此外,全球知名的控制系统、伺服驱动、测量仪器生产企业,如日本发那科(FANUC)、安川西门子公司(Yaskawa Siemens Automation & Drives)、三丰(MITUTOYO),意大利马波斯(MARPOSS)、FARO也参加了展会。

本届展会展品主要有压力机、冲压成形机械、激光切割机床、测量仪器、工业机器人和机械手、控制系统和驱动装置、线材加工设备、紧固件成形加工设备。

从MF-Tokyo2017展览会上看,尽管展会规模不大,但在行业中的影响力并不小,世界知名的金属成形加工设备制造商均参加了本届展会,充分展示了当今世界先进的金属成形加工设备和技术,给观众奉献了一场技术含量很高的展览会。

上届展会没有中国企业参展,本届有2家中国企业:济南邦德激光股份有限公司和青岛金宏丰精密制造有限公司,均为首次参加该展会。济南邦德是一家上市公司,产品为激光切割机,产品70%以上销往国外,主要市场在欧洲。该公司去年销售额达到4亿多元,有1000多名员工。青岛金宏丰生产高压管件、法兰等精锻件,有员工80多人,长期为日本企业提供配套,在日本设有贸易公司。台湾机械工业公会率台湾千锠机械有限公司等12家企业组团出展,另有上银等几家台湾企业单独参展。

机床工具协会代表团访问了山崎马扎克公司大口工厂,山崎智久社长和清水纪彦副社长等热情接待。这次参观的重点是马扎克公司历时2年多、于今年4月刚对外开放的智能工厂改造工程(Mazak iSMART Factory)。大口工厂在实施过程中更新了全部生产设备,在生产不受影响的情况下分区域逐步实施。这项工程的规划分为五个步骤:物联网信息安全基础上的网络连接及可视化、制造大数据分析及生产改善、系统配合协作分析及最佳化、熟练工经验技能人工智能化与系统配合高度协作化、通过人工智能及自适应控制具有自律性的不断进化的工厂。马扎克认为,现在已经达到第三、第四步之间的水平,今后还将不断完善和提升。

我们在现场看到,机加工、钣金、装配车间的各类机床、机器人及相关装备都按照MT-connect协议(AMT)已通过SMART BOX(马扎克与美国思科合作研发)连接成网络,装配区每个工位都设有触摸式数据录入端,可以采录到生产过程中的全部信息,并且与管理部门的网络连为一体。该系统可对所采集的大量数据进行汇总分析,生成各种分析图表,为管理工作的进行和持续改善提供极大便利。

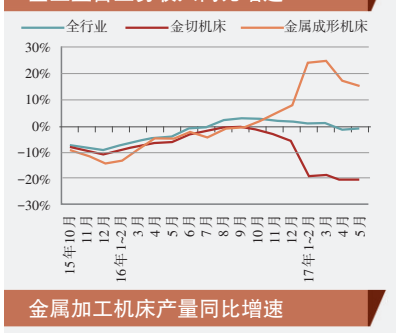
通过马扎克大口工厂的参观,我们对智能制造有了更为清晰具体的认识。马扎克工厂的考察报告将刊登在本报下期4版,敬请关注。

(机床工具协会赴日本成形展考察团)

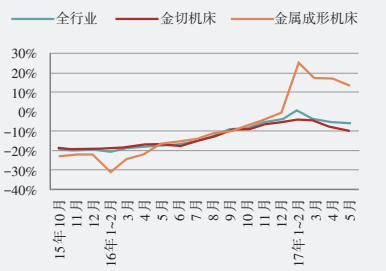
图说大势



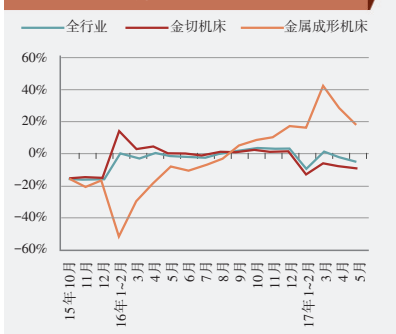
企业主营业务收入同比增速



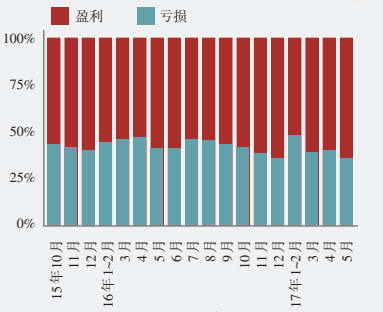
金属加工机床产量同比增速



金属加工机床订单同比增速



行业企业盈亏分布图



行业运行分析根据中国机床工具行业重点联系网络统计数据。中国机床工具行业重点联系网络是由中国机床工具工业协会主导建立,以具有行业代表性的200余家骨干企业为统计样本的行业运行信息统计网络。

协会信息统计部提供 电话:(010)63345264
电子邮箱:info@cmtba.org.cn

特色企业报道

长机科技：致力打造卓越品质

兰海侠

在机床工具行业颇具口碑的“双十佳”评选中，有一家企业表现尤其突出，这家企业连续四年获得“质量十佳”的荣誉称号，也是截至2016年度入选“十佳”企业累计次数最多的企业之一，这家企业就是以生产插齿机、铣齿机为主导产品的宜昌长机科技有限责任公司（以下简称“长机科技”）。“双十佳”评选之所以在行业获得广泛认可，其最重要的原因就在于“双十佳”评选是通过用户的评价来选举产生的，这是真正来自于市场的评选，而能够连续四届蝉联“质量十佳”殊荣，长机科技对于产品品质的追求可见一斑。



控制源头 从设计质量抓起

在多年的企业经营实践中，长机科技总结了一套具有系统性的企业治理章程——《长机基本法》，作为公司经营管理的指导原则。《长机基本法》倡导全面质量管理理念，该理念的精髓就是“三全管理”：第一全，全面的质量，即不限于产品质量，而且包括服务质量和工作质量等在内的广义的质量；第二全，全过程，即不限于生产过程，而且包括市场调研、产品开发设计、生产技术准备、制造检验、销售、售后服务等质量环的全过程；第三全，全员参与，质量第一，人人有责。

“三全管理”理念摒弃了单纯从生产环节着手抓质量的传统思维，公司建立的并行研发体制具体地诠释了这一理念。长机科技总经理唐兆庆介绍说，所谓的并行研发体制，就是一个产品从立项开始，把营销人员、研发人员、采购人员、财务人员、检验人员等组织在一起，共同参与，长机科技营销中心的行业处就是这样一个部门。

具体而言，研发人员的提前参与意味着研发人员是紧密围绕市场需求、用户需求进行产品设计开发的；采购人员的提前参与同样可以直接根据市场需求选择最合适的供应商；财务人员则从立项开始进行成本预算与控制；检验人员也从立项开始就环保、安全等相关标准要求开展工作，避免在后期发现问题重头再来。唐兆庆总结说，长机科技就是将产品质量控制从源头抓起。设计质量正是产品质量管理的第一环节，是源头。

并行研发体制的运行极大地提升了长机科技产品开发设计的效率和成功率。长机科技已经形成了基于模块化的高效产品开发体系，公司产品开发主要有两条线：一是经典产品升级换代；二是完全创新的产品。近两年，长机科技的新产品的销售量已经达到60%。

长机科技非常重视创新。唐兆庆表示，长机科技每年投入的研发经费达到销售收入的10%~12%，并且公司非常重视激励研发人员的积极性、主动性。公司将产品的市场销售业绩直接与研发人员收入挂钩，市场就是检验产品的最高标准，唐兆庆告诉记者，某个新产品推向市场，长机科技将把此产品5年的销售收入按一定比例，奖励给该产品的研发团队。这种与市场直接挂钩的激励制度，极大地提升了企业的创新能力，也进一步保证了产品的设计质量。

长机科技还成立了清华大学院士专家工作站，是华中科技大学、湖北工业大学、三峡大学等高校的产学研基地，公司的技术中心被认定为省级企业技术中心和工程技术中心，据悉，长机科技接下来准备再斥资1500万建立一个新的研发中心。目前，长机科技拥有40余项自主知识产权的专利技术，并有多项国际、国内先进水平的新产品获国家新产品奖和春燕奖，特别是近年来公司的创新能力在不断加强，仅2016年一年，长机科技就获得了7项具有自主知识产权的发明专利。

十年磨剑 打造一流工艺装备

产品质量管理是一个长期系统的工程，长机科技能够连续四年获得“质量十佳”，绝非一日之功。在十几年前，长机科技就开始为提升产品质量布局铺路，其在工艺装备改造、标准化建设等工作方面都堪称是行业的先行者。

在2002年，长机科技董事长叶又生刚调来公司就提出要花费近百万元进行企业的“三标”体系认证，100万元在今天看可能不值一提，但在当时，公司经营处于半停产状况，连工资都发不出，这笔费用无异于天大的巨款。因此，当时这一举措受到很多人的反对，有些人认为，公司主要精力应该是保吃饭，还有些人认为，可以搞质量达标，但是环境达标和职业健康达标意义不大。

面对争议，叶又生的意见是，“三标”是国际市场的通行证，这是为长远发展着想，是为未来赢得更多发展空间。最终，长机科技在国内机床行业中第一家同时通过了ISO9001《质量管理体系要求》、ISO14001《环境管理体系规范及使用指南》和OHSAS18001《职业健康、安全管理体系规范》的认证。由于对标准工作的高度重视使长机科技成为湖北省标准化示范单位，也正是这种前瞻性的质量意识将长机科技对于产品质量的追求早早定位在高端标准。

相对于“三标”的投入，长机科技多年来在工艺及装备上的投入才是真正的大手笔。从2004年企业改制之初，长机科技就舍得在进口设备上投资，每年都公开招标2000万以上的新设备，并逐年上升。

成熟的加工工艺与高精尖装备确保了产品制造品质，其带来的市场效果也是显而易见的。正是因为工艺装备的提升，长机科技争取到了”包头二机”的一台直径2500毫米用于坦克齿轮生产的大型数控插齿机，由于西方国家的技术封锁，用户单位只能高价采购俄罗斯的二手产品。这台大型数控插齿机是长机科技在研发上的一次突破，成功实现了进口替代，叶又生告诉记者，该产品此后在风电市场卖了100多台，为企业赢得了相当可观的收益。

长机科技拥有各类先进加工及检测设备500余台（套），装备的数控化率达90%以上，从瑞士、德国、美国、英国等国家进口60余台（套）精密设备。此外，长机科技对于核心功能部件的开发坚持进行反复试验，公司由此建设了很多自制的试验平台，建立了全国最大的齿轮检测平台。

科学管理 成就卓越品质

工艺也好，装备也好，说到底，质量还是人才干出来的，人员管理一直都是质量管理不可或缺的一个重要环节。通过“三标”认证建设，公司从理论和实践上进行了全员培训，严格规范了企业的管理行为，企业每一位员工对自己的岗位职责、工作流程、行为规范清楚明了，从而使企业整个管理体系乃至每一个员工的观念得到脱胎换骨的转变。

最近几年长机科技则导入更为严格的卓越绩效模式进行企业管理，并因此荣获三峡质量奖（宜昌市长奖），该模式源自美国波多里奇奖评审标准，以顾客为导向，追求卓越绩效管理理念，包括领导、战略、顾客和市场、测量分析改进、人力资源、过程管理、经营结果等七个方面。在科学严谨的管理体系下，长机科技真正将质量意识贯彻落实到每个员工，公司对员工的素质要求非常高，不论是在生产、研发、营销，还是行政或者后勤，不论是一个刀架、一颗螺钉、一道工序、还是一份图纸，都制定了严格的行为规范。

长机科技储备了丰富的人才资源。公司员工500余人，研发人员数量占到企业总人数的1/4，这一比例在国内机床企业里几乎也是最高的，公司专业研发团队中的百余名技术人员里，国家、省、市级专家达到40余名。此外，长机科技拥有具有熟练工艺水平的中高级技师200余人，其中湖北省优秀技师有3人，享受国务院津贴待遇技师2人。

大浪淘沙。在机床工具行业市场转型升级的进程中，长机科技卓越的产品品质越来越得到用户的肯定。浙江双环集团在2007年的时候曾经买过长机科技一台插齿机，因为当时服务没跟上，最后被竞争对手取代了。一直到2016年，听闻浙江双环要购买格里森的大型插齿机，长机科技上门自荐，但是用户不相信长机科技的产品能够达到他们的精度要求，结果长机科技最后用实力争取到了这个机会，产品精度完全达到用户要求，成功实现了进口替代。随后，浙江双环一举订购了40余台该产品，成为了长机科技今年第一大用户。

特别值得一提的是，长机科技的产品也正在越来越多地走出国门，包括发达国家市场，批量出口德国、美国、捷克、法国、奥地利、韩国及印度等国家。最后讲一个小插曲，2004年7月7日，北京博士力士乐退回了两台长机科技的产品，这一天被长机科技定为“厂耻日”，长机人知耻而后勇，努力改进产品设计和工艺，这款曾经被退回的产品已经成为长机科技产品出口量最大的产品。

风向标

武重：转型中的精益之役

2017年5月的一天，武汉重型机床集团正在对包括公司领导班子成员、集团公司首席科学家、首席技师及全体中干等共150余人进行例行年度培训，公司党委书记、董事长杜琢玉在开题报告中回顾了过去几年保生存、求发展的难忘历程。他指出："经过2014~2016三年的艰苦奋斗，武重成功实现扭亏为盈，主要得益于我们开展的'改革调整转型扩量降本增效'12字方针，从生产供给端入手，创造新供给，满足新需求，打造经济发展的新动力。"





机床与专机并重

近年来，重化工领域产能过剩，需求严重不足，重型机床生存形势更加严峻。面对生存发展紧迫情形，武重领导班子深入查找自身问题，在经过充分市场调研的基础上，确立了"机床与专机并重"的战略布局。其中，机床是根，要强"根"守责；而专机是本，要抓"本"担责。杜琢玉用"拿回来、干出来、提起来、有未来"这12个字对武重的转型升级做了生动描述。

首先，要把市场订单"拿回来"。在机床与专机并重的战略中，机床的经营模式强调"两个转变"，即从以产品为中心向以用户为中心转变，从单纯提供单机向提供个性化定制、系统解决方案和工程总承包转变。专机的开拓方向则是盾构机、军工、矿机和铁路装备等高技术、高附加值的新领域。

其次，是把两大主业"干出来"。市场订单拿回来后，就要"干出来"。而且不但是简单地干出来，对新产品要形成制造及研发能力，使其成长为武重新的主业。

其三，是把质量效益"提起来"。针对企业内部两金占用居高不下，各种矛盾问题纷繁复杂的现实情况，武重上下一心创新科研机制，向技术创新要效益。加快推进智能制造，提升企业整体发展质量。面向航空航天、清洁能源等国家战略领域，研发智能化装备和系统解决方案，加快高端产品和智能化装备的产业化应用。

其四，布局新产业链条"有未来"。打牢"机床的根"——目标是高速高精、多轴联动控制、多通道复合加工，方向是数字化、智能化、网络化，主线是先进制造技术、信息技术、智能技术的集成与深度融合，思路是高端机床做产业、中端机床做精品、功能部件国产化。狠抓"专机的本"——强基抓本，目标是打造产业控制力、巩固专机产业支撑，方向是以设计为牵引向工程总承包商方向转型发展。拓展各类专机业务及一体化服务，尽快形成规模效应，做强专机板块利润支撑。目前，武重"机床与专机并重"的结构布局已经成形，制造与服务相融合的盈利模式已经显现，企业已经渡过艰难时期，进入"二次创业"发展轨道，并制定了三年发展目标。

推进精益管理

为实现发展目标，武重集团以问题为导向，正在扎实推进全价值链体系化精益管理战略落地。具体措施包括以下四个方面：

1.提质增效，为转型升级提供动力

以问题为导向，持续开展质量效益全面改善提升活动。落实相应8个部门主体责任，制定了分项工作计划。针对如盾构机毛坯加工、机床稳定性、提高铸件质量等重点事项，运用"质量问题40问"工具，开展质量问题归零活动。同时，强化生产计划源头控制，深入研究工艺改进，挖掘突出问题，改善业务流程，进行成果固化。

将精益管理的成果落实到实实在在的降本增效中。始终牢固树立一切成本皆可控的管理理念，运用精益管理的方法和工具，通过在设计工艺、招标采购、制造及生产服务、质量控制等九个环节进行改善与自我提升。在2016年降本近6000万元的基础上，制定了2017年降本5004万的目标。

深入开展合理化建议活动。不断创新各级各类人员参与合理化建议工作的方式方法和途径载体，建立网上申报和管理系统，实现合理化建议网上提交全覆盖，创新性地开展积分评定及奖励制度。

2.狠抓现场，为整体精益推进打好基础

以解决现场背后深层次管理问题为突破点，持续夯实现场管理基础。针对生产现场管理中的清洁不到位、定置管理较差、目视管理缺失、设备维护保养不力等问题，从机制、流程、标准等方面着手，下大力气进行现场管理改善工作。

以提升基层班组管理水平为目标，持续深入开展班组建设及班组长能力提升工作。将提升基层班组长能力作为今年工作的重点之一，组织开展职能部室和生产车间班组长选聘工作，将精益思想的掌握程度作为晋升班组长的"敲门砖"，同时组织企业内训师进行授课，加强后续班组长培训及动态管理考核。他们还制定了《武重集团"五星级班组"评价细则》，对班组按季度开展评选。

以精益示范生产线为样板，运用价值流图、工序能力平衡法、人员效率研究、ECRS等精益工具，对目前制约生产能力的突出问题进行改善，优化生产工艺，调整人员分配方式，降低瓶颈工序影响，提高生产效率，降低生产线成本。

3.重点突破，为各项管理提升引领方向

以实现价值链源头改善为重点，持续深化精益研发工作。以完善采购监督运行体系、提高供应商及采购信息管理水平为目标，持续加强采购管理工作。以提高产品盈利能力为目的，试点推进目标成本管理，持续关注投入产出比。着眼推进全价值链精益管理战略需要，选拔、培养多层次精益人才。

4.完善机制，为提升改善效果保驾护航

武重的精益管理是"一把手"工程，要求自上而下创造"学精益、讲精益、干精益"的氛围。合理制定推进计划，确保目标分解落实；完善精益考评机制，强化考核激励；及时总结提炼，扎实长效推进。企业决心把精益管理作为一项长期重要工作来抓，及时总结提炼实施过程中的有效做法和成功经验，及时加以固化。精益管理部搭建优秀成果申报、展示、奖励、推广的平台，并形成长效机制，促进公司各项事业持续、快速、协调、健康发展。

（杨青）

用户信息

2017年上半年全国造船三大指标一升两降

2017年1~6月，全国造船完工量2654万载重吨，同比增长57.4%，其中海船为768万修正总吨；新承接船舶订单量1151万载重吨，同比下降29.0%，其中海船为463万修正总吨。截至6月底，手持船舶订单量8284万载重吨，同比下降30.5%，其中海船为2839万修正总吨，出口船舶占总量的92.6%。1~6月，我国造船完工量、新接订单量、手持订单量以载重吨计分别占世界市场份额的44.0%、42.4%和43.0%。

2017年上半年中国能源消费总体回暖

据国家能源局新闻发布会，2017年上半年中国能源形势主要有以下六个特点：一是能源消费总体回暖。上半年，中国能源消费回暖，其中煤炭消费转为正增长，除建材行业外，电力、钢铁、化工行业用煤同比均为正增长；石油消费平稳，天然气消费大幅增长，城市燃气、工业燃料、发电用气均保持较快增长；用电增速大幅回升。二是能源结构进一步优化。煤炭消费比重下降，清洁能源消费比重提高。三是能源需求增长的新旧动能持续转换。四是能源供给不断改善。五是能源供需总体宽松。六是能源行业效益分化。

2017年上半年工业机器人产量激增52%

近日，国家统计局数据显示，上半年我国工业机器人产量同比增长52.3%，其中6月同比增长61.1%，涨幅居各类工业产品第一。这一增速比去年高出不少，今年来，我国工业机器人产量再次持续走高，单月同比增长均超40%，最高的3月更达78.2%。工业机器人产量激增背后是制造业加速转型升级带来的"供需两旺"效应的显现。一方面，作为制造业转型升级，尤其是应对人口红利消减的"必需品"，工业机器人被越来越多地应用到车间；另一方面，旺盛的需求及新经济属性，近年吸引一批工业机器人产业项目争相上马，产能开始步入释放期。

2017上半年日本机床订单大增超过三成来自中国

据日本机床工业协会发布的最新数据，2017年上半年，日本机床订单额（修订值）共计7642.15亿日元（约合人民币462亿元），同比大幅增长21.1%，时隔两年再次出现同比上升，而且订单额位列历史同期第四高位。该协会负责人指出，2017年以来，随着中国经济的企稳，中国的机床订单大幅攀升，受其拉动，预计全年日本机床订单额将超过年初预测的1.35万亿日元。据统计，上半年，日本收到的来自中国的机床订单额达到1705.23亿日元（约合人民币103亿元），占同期日本机床外需订单总额的35.7%，同比大幅增长92.6%，几乎翻倍。

（编辑部整理）

上接660期4版

机床企业如何破解供应商选择问题

二、解决问题的方案

D机床公司在供应商选择上出现了诸多问题，归根结底是因为该公司没有从供应链管理的角度去经营企业，从而导致了其供应商选择依然处于一个相对低水平的位置，要解决以上问题必须从如下多个方面进行改进。

1.调整公司的管理方针

D公司的高层们之前全部从事销售工作，所以在他们心目中，只有销售才是公司的核心，只有销售才能给企业创造价值。他们认为采购工作太容易，也没有什么技术含量，采购一直在花公司的钱，岂能创造价值？所以更谈不上重视供应商选择，因为得不到公司高层的重视，采购部门在D公司一直处于弱势地位，每天只能疲于奔命的应付晚交货、供货质量等问题。为了跳脱出这种尴尬的处境，D公司高层必须重视起采购部门，充当起供应商选择的总指挥，利用各部门的人才优势，对供应商选择工作进行支持，并使得公司对供应商在技术、质量等方面的考核更加客观。

现代的供应链管理理念，越来越强调供应商对企业产品的参与性，即供应商必须具备一定的技术能力、研发能力，可以参与到企业的产品开发和工艺优化上，因为这种方式才是企业产品设计合理、成本降低的出路。对于这些方面的考核，D公司技术部门、质量部门的参与将会使供应商选择期间的评估更加客观有效。然而这些部门通常并不会积极地参与到供应商选择中去，因为协助采购部门并不是这些部门的主要工作，通常他们不会表现得很积极，甚至是尽力地回避。怎样让这些部门参与进来，无疑D公司高层的态度和参与度将起到最为关键的作用。同时为保证技术、质量等其他部门在供应商选择上配合的持续性，需要公司高层制定出相关的流程制度，让这些部门配合采购部门进行供应商选择的工作，并成为其部门的一项绩效考核指标。

公司高层在供应商选择上的参与度，还应该包括他们在供应商选择的前期，对意向性供应商的亲自接触。因为供应商选择是供需双方的一个互动过程，也就是说供需双方必须对彼此树立起信心，建立一个相互信任的渠道，企业高层的参与，会让供应商觉得D公司对他们非常的重视，从而会更加积极主动。

2.拓展供应商的信息源

供应商选择人员必须拓展自己的视野，从多渠道获得供应商的信息源，这些信息源的获得是一个长期积累的过程，包括了从网络获取信息源，通过展会收集信息源，从现有供应商、客户甚至竞争对手处获取信息源，并且还可以通过公司公开招标的方式获得更多的信息源。信息源的收集需要按照公司相关流程以及工程师的经验进行甄别，果断排除掉那些不具备资质的供应商信息源，资质必须作为首要考察点。

供应商选择人员还应当经常拜访供应商，积极参加各种行业相关的展会，经常同供应商进行接触交流，这样不但可以获取更多信息，并且可以积蓄足够的人脉资源，从而在供应商选择时有的放矢。

3.完善供应商的认证和评估

首先，供应商的考察评估最惧怕的就是主观因素主导，或者领导决定因素主导，这样就无法客观评价供应商的实际状况，因此需要进一步将评估人员的职责明确化。D公司应明确规定，在供应商选择阶段中各相关部门必须积极支持并参与，让这些相关部门潜意识里明确“配合采购部门的供应商选择，也是我们工作的一部分”。

其次，D公司需要增加并细化供应商评审的内容，将相关参与部门评估部分单独列出，设以权重，以便这些部门单独评分，必须杜绝各部门相互沟通后再打分，进一步提升供应商评估的客观性。

最后，供应商在认证阶段中出现的问题，相当一部分的责任都可归结为供需双方的沟通问题，比如产能没有预估好、质量标准没有达成共识等等，种种这些情况直接导致了新供应商认证的效率低下、甚至认证失败，所以必须加强供需双方之间的有效沟通，两方企业应定期相访，加强对彼此业务的了解。供应商选择人员必须做好中间的联络工作，促使供应商技术、工艺、质量人员同公司的相关人员有效沟通，必要的时候可举行小型会议让双方人员进行产品的需求分析、工艺分析等，避免因吃不透公司的需求而导致新供应商的认证失败。

对于双方在商务上的沟通，必须抱着以诚相待、供需共赢的原则进行，避免双方出现夸大事实、甚至欺骗行为的发生。当出现任何问题时，应建立相应的投诉、举报渠道，规避任何工作人员因个人私利导致双方合作利益的损害。

4.供应商选择人员的改进

目前，D公司的采购工程师大部分存在供应商选择经验的不足，业务水平欠缺，而提升这些不足，可能需要一定的时间让他们去实践和总结。如果D公司重新招聘新的有经验的供应商选择工程师，短期内也不一定有效，因为刚招聘的新员工到底能否达到你想要的实力，需要一定的考察时间，存在很大不确定性。所以想改变目前的现状，最有效的方法就是直接提拔个别采购工程师。

D公司的采购部门有5位采购工程师，他们当中有个别人是具备供应商选择工程师条件的，但是目前的工作安排方式则没有将有经验的采购人员发掘并利用起来。我们可以通过下面表格，将这5位采购工程师重新做一下分工，目的是能充分发挥每位采购工程师的能力。

这样一来，供应商选择工程师小刘便可以专心致志地从事供应商选择工作，并能够得到供应商质量工程师小李的支持。其实，工程师小刘不但具备一定的供应商选择经验、而且在公司服务超过10年，非常熟悉公司的产品，比起之前的分工，新分工将使得供应商选择工作更加有效。同时，其他三位采购工程师利用ERP系统，足以完成公司的订单处理部分。

这样分工的另一个好处是，可以实现采购人员的权力分散，之前相关的采购工程师对某个供应商是完全负责的(包括价格、订单数量、质量)，很容易出现腐败情况。而现在价格由供应商选择工程师小刘负责，质量由供应商质量工程师小李负责，订单数量由其他三位采购工程师分别负责，关系利益被分散后，将会有效阻截采购部门可能存在的腐败问题。

总之，人们常说下药要找到病根，很多机床企业的供应链管理出现问题，归根结底都是由于供应商选择的源头没有把控好。因此，广大机床企业必须要重视起供应商的选择问题，并携手优秀的供应商一起进步，共同做强做大，以抢占市场制高点。

(全文完)(赵艳丰)

工作分工表

采购经理全面负责所有采购部事务				
供应商选择工程师小刘	供应商质量工程师小李	采购工程师小王	采购工程师小孙	采购工程师小郑
负责寻源以及价格谈判、合同谈判	支持供应商选择工程师小刘，以及所有供应商的质量控制	根据每位采购工程师的专长，再将产品分别分配给他们，利用公司现有的ERP系统，进行订单处理工作，供应商的管理工作(主要负责供应商KPI考核部分)		

观察

国际标准化组织铸造机械技术委员会落户中国济南

日前，国际标准化组织铸造机械技术委员会(ISO/TC306)成立大会在济南召开，中国机床工具工业协会常务副理事长兼秘书长陈惠仁应邀参会。国家标准化管理委员会主任田世宏、副主任郭辉，国际标准化组织(ISO)主席张晓刚，山东省副省长王随莲、副秘书长卢杰等出席会议。

会议以“国际标准助推中国制造”为主题，由国家标准化管理委员会主办，山东省质量技术监督局承办，协办单位有济南市质量技术监督局和济南铸造锻压机械研究所有限公司。

据悉，2016年6月，ISO中央技术管理局(TMB)在瑞士日内瓦举行第66次会议，正式批准济南铸造锻压机械研究所有限公司承建ISO铸造机械技术委员会。 **(宋齐婴)**

加强质量管理 机械行业开展相关主题活动

今年6月9日是第10个“世界认可日”，为了贯彻党中央、国务院关于开展质量提升行动的决策部署，切实发挥认证认可作用，加强全面质量管理，提高供给质量，国家质检总局、国家认监委决定在全国航空、机械、汽车、玩具等诸多行业及部分地区组织开展一系列主题活动，推进认证认可助力质量提升行动。

机械行业是关系国计民生的国家战略支柱产业，质量工作事关经济民生和国家竞争力，在加强质量管理方面具有较好的基础。6月30日，在国家认监委的委托和指导下，中国机械工业联合会负责组织并由江苏亚威机床股份有限公司具体承办了机械行业“世界认可日”主题活动。来自政府部门、社会团体、检测认证机构、行业企业及用户、新闻媒体等100多位代表出席会议，中国机床工具工业协会执行副理事长王黎明应邀出席。

会上，发布了《机械行业全面质量管理升级行动计划》并启动了“机械工业质量品牌提升行动年”活动。机械行业将运用国际通行的认证认可手段，开展全面质量管理升级行动，通过提高质量效益加快转型升级。 **(机床工具协会)**

中德智能制造/工业4.0标准化会议在青岛召开

2017年6月26~27日，中德智能制造/工业4.0标准化工作组(以下简称“工作组”)第四次会议在中国青岛召开，同期还召开了2017年中德标准化合作委员会会议。本次工作组会议由国家标准化管理委员会、工业和信息化部、德国联邦经济与能源部以及德国工业4.0标准化委员会主办，中国电子技术标准化研究院与青岛中德生态园管理委员会承办。来自中德政府、企业、科研院所、高校等90多位专家参加了本次会议。中国机床工具工业协会名誉理事长于成廷和行业部主任娄晓钟参加了会议。

工作组全会上，国家标准委工业二部田昭莹副主任从工作机制建立、标准体系建设、国际合作交流等方面介绍了国家标准委在推动我国智能制造标准化方面开展的工作。工业和信息化部装备工业司重大技术装备处汪宏处长介绍了工业和信息化部以组织建设、顶层设计、专项推动等手段推进智能制造标准化的进展情况。中德专家共同探讨了参考模型互认、信息安全、功能安全、网络通信与边缘计算、预测性维护、应用案例等6个议题，共达成7项共识。 **(娄晓钟)**

本报地址:北京市西城区莲花池东路102号天莲大厦 印刷单位:北京世纪兴业印刷有限公司 发送对象:会员企业 印数:9200 主编:阎晓彦 电话:(010)63345695 http://www.cmtba.org.cn