

我国轮胎模具行业现状与发展分析

姜馨

(中国橡胶工业协会机械模具分会, 辽宁 沈阳 110034)

摘要: 分析我国轮胎模具行业现状与发展方向。2014年我国轮胎模具行业继续保持平稳增长的态势, 产业集中度进一步提升, 数控加工技术应用日趋广泛, 但是行业大而不强、企业利润率低、产品技术附加值和标准化程度低等问题依然突出。未来我国轮胎模具行业应做好创新化、绿色化、标准化、信息化及国际化5个方面的工作。

关键词: 轮胎模具; 产业集中度; 信息化; 标准化

“十二五”期间, 我国轮胎行业快速发展, 这给轮胎模具行业提供了广阔的市场空间, 轮胎模具行业得以迅猛发展。目前我国轮胎产业虽然面临诸多矛盾和问题, 但是仍保持良好的发展势头, 同时轮胎模具的主要原材料钢材的价格处于较低水平, 这些有利因素都支撑我国轮胎模具行业业绩向好, 2014年我国轮胎模具行业继续保持平稳增长的态势。

1 我国轮胎模具行业现状

1.1 继续保持稳步增长态势

轮胎模具行业的发展与轮胎行业的发展紧密相连, 随着汽车产量和保有量增大, 原配轮胎和替换轮胎市场保持快速增长的趋势, 轮胎模具制造业也迎来了发展的黄金时机。目前, 国内本土轮胎企业所用的轮胎模具几乎都在国内采购, 极少进口; 在华外资轮胎企业, 除了保密花纹的轮胎模具由自建模具厂提供配套之外, 其余轮胎模具大部分在国内采购。同时, 我国轮胎模具大量出口, 全球各大轮胎巨头都在大量采购中国制造的轮胎模具。据中国橡胶工业协会机械模具分会统计, 2014年我国轮胎模具行业26家重点企业预计实现销售收入42亿元, 同比增长8%。

2014年, 受轮胎新增产能的影响, 轮胎模具市场需求量非常大, 半钢子午线轮胎用机械设备和

模具甚至供不应求。近几年轮胎模具市场有一种现象: 轮胎生产线投资高峰期新模具订单多; 轮胎市场销售形势不乐观时花纹更新速度加快, 模具更换频率随之加快。因此, 轮胎模具企业对市场前景看好, 信心较足, 普遍认为市场依旧会保持较快的增长, 模具投资还在继续, 尤其是半钢子午线轮胎模具项目投资火爆。

值得注意的是, 2014年下半年我国轮胎项目投资缩减, 山东部分轮胎企业已上项目暂缓或取消, 设备订单推迟或取消, 这给橡胶机械行业造成相当大的压力。虽然这种势头还未蔓延到轮胎模具行业, 但已经引起关注。近年来我国轮胎模具生产能力大幅度增长, 结构性产能过剩现象已经显现, 只有开拓国外市场, 才能缓解我国轮胎模具供大于求的矛盾。而近期美国宣布对我国轮胎“双反”调查, 这势必导致我国轮胎出口受阻, 我国轮胎企业加大国外投资力度, 在国外建厂以规避贸易壁垒已是形势所迫, 这对提升我国轮胎模具出口创汇有推动作用。

1.2 产业集中度进一步提升

轮胎企业对轮胎模具质量非常重视, 所以大型模具企业的发展速度明显快于小型模具企业, 轮胎模具行业的产业集中度进一步提升。

2014年轮胎模具行业骨干企业的产能增长速度明显加快, 这主要得益于企业设备增加、产品工艺

完善及市场订单充足。2014年豪迈集团的轮胎模具生产能力增幅约为50%，预计轮胎模具销售收入为10亿元左右。揭阳天阳模具有限公司投资5000多万元用于1.4万m²厂房扩建及配套设施改建项目，计划投资3000万元的先进研发、生产设备购置及大规模技术改造计划也已提上日程。该大规模技术改造扩建工程预计于2015年6月底完成，届时揭阳天阳模具公司的高档子午线轮胎活络模具的年生产能力将达到1500台（套），可实现年产值2.5亿元。

我国轮胎模具行业在海外业务的拓展也在加速，市场占有率不断提高。巨轮股份有限公司为进一步拓展北美市场，在美国特拉华州投资设立全资子公司[巨轮（美国）控股有限责任公司]，并以此为主体收购美国东北模具公司75%的股权。巨轮（美国）公司将继续中国本部和印度子公司之后成为巨轮公司又一个具有全球战略意义的销售和技术服务基地。未来巨轮公司将通过在海外基地本土化的营销和服务，进一步增强其轮胎模具和橡胶机械产品的国际竞争力。豪迈公司除了在国内建有昆山豪迈、贵阳豪迈、辽宁豪迈及天津豪迈等分公司之外，还将模具市场重心转移至海外，继2013年成功收购美国GMS公司后，豪迈公司在美国、欧洲、南美、印度、日本及东南亚国家也建立了服务中心。2014年，豪迈公司获得中国模具重点出口企业第1名。公司客户群已锁定为世界大型轮胎生产企业，目标是在未来3~5年内市场份额达到30%，使公司摆脱国内轮胎行业景气周期的影响。

1.3 数控加工技术应用日趋广泛

近几年，高速切削加工技术、快速制模技术、绿色制造技术、计算机辅助设计（CAD）/计算机辅助制造（CAM）/计算机辅助工程（CAE）技术、先进检测装备和技术等在轮胎模具行业逐步普及，对产品质量、交货期、新产品开发、模具应用技术的发展都产生了重要影响。与传统切削加工技术相比，高速切削加工技术单位功率的金属去除率提高30%~40%，切削力降低30%，刀具的切削寿命延长70%。高速切削加工的小量、快进特点使切削力大为降低；高速切削中90%的切削热被切屑带走，工件热应力变形小；转速提高使切削系统的工

作频率远离机床的低阶固有频率，使工件的表面质量和几何精度大幅提高。

1.4 行业大而不强的问题依然突出

目前我国已成为世界轮胎模具生产大国，轮胎模具产量位居世界前列，轮胎模具大量出口到国外市场，并且出口增长势头良好，形势喜人。但是我国轮胎模具产品大多为中低档产品，技术水平和轮胎产品附加值较低，同质化竞争激烈。同时，我国轮胎模具行业发展极不平衡，两级分化严重。少数大型模具企业技术创新能力强、工艺装备先进、规模庞大、品种丰富、服务到位，在国际上已经形成了相当强的竞争力。很多中小型模具企业竞争力和发展后劲严重不足，缩小差距之路还很漫长。因此尽管少数国内轮胎模具企业已经具备了一定的国际影响力，但是从整体来看国内轮胎模具行业尚未在国际市场中形成突出竞争优势。

1.5 回款难依然是“老大难”问题

目前我国轮胎模具行业面临的最大问题就是回款难，盈利不受自己控制。轮胎模具行业是一个“三高”（高密集资金、高技术要求、高人力素质）行业，建设资金投入大，投资回收周期长。如果没有足够的资金可供流转，轮胎模具企业很难持续正常经营下去，更没有能力引进高精设备和创新技术以提高产品水平和核心竞争力。而且由于行业结构性产能过剩，造成模具价格一降再降，经营成本提升，利润空间一再压缩。轮胎模具企业由于设备限制很难转产，只能延长产业链。

1.6 多种问题仍有待解决

轮胎模具行业存在的主要问题有：（1）产品技术附加值过低；（2）品牌效应低；（3）自主创新能力不足，产品结构不够合理，专业化程度低；（4）生产方式基本以传统工艺为主，工艺装备水平低，加工精度与国外先进水平相比还有差距；（5）标准化程度低，产品配套性差，高档产品少；（6）企业管理比较薄弱，信息化程度低；（7）技术人才严重不足，高层次尖端人才尤其短缺；（8）企业利润率低，能耗相对较高，工艺损耗率较大；（9）产品质量均一化程度较低；（10）企业之间分工和协作能力差。

2 我国轮胎模具行业发展方向

随着科技进步,未来势必出现更多的创新轮胎产品。展望2015年,我国轮胎产业虽然面临诸多问题,产业升级、企业技术层次等方面仍有待提高,但是宏观趋势依然向好,发展空间较大,国家对于行业的关注度也非常高,未来一段时期内我国轮胎产业仍将保持良好的发展势头。好的市场需要好的产品配套,质量过硬和附加值高的产品才是模具企业生存的王道。因此我国轮胎模具企业必须在提高核心竞争力方面下功夫,做好产业升级,以此提高行业的整体水平。

轮胎模具从本质而言只属于工装,生产出优质轮胎才是最终目的。我国轮胎模具行业已经进入转型升级的关键时期,面对市场的不断变化,环保压力的不断增大,轮胎模具行业转型升级的发力点为创新化、绿色化、标准化、信息化及国际化5个方面。

2.1 建立和完善行业创新体系

模具企业要持续发展,必须要大刀阔斧地进行改革。首要的是提高技术水平,唯有掌握了专利技术,企业才能具备较强的竞争优势,进军高端市场,创立自己特有的品牌。同时要充分利用高新技术改造传统的轮胎模具制造模式,以提升轮胎模具的国际竞争力,而且轮胎模具制造模式不断升级也为高新技术的发展提供了广阔空间。

2.2 建设和完善行业联盟

我国轮胎模具企业基本上是民营企业,除了屈指可数的若干规模较大的企业之外,其余企业都是规模较小的企业甚至是家庭作坊,客观上就存在先进的制造技术和高端装备难以全面导入轮胎模具行业的问题,加上模具价格的不良竞争,直接导致中低档轮胎模具市场竞争愈演愈烈。因此,促进我国轮胎模具企业之间的联合重组,推动轮胎模具产业战略联盟的建设和有效运作成为大势所趋。规模大、技术力量雄厚、创新能力强的企业应与规模小、技术力量薄弱的企业之间形成有效的分工协作,强而大的企业作主导,弱而小的企业来协作。只有建立这样的协作关系,才能保证我国轮胎模具制造业整体有效的运行。

2.3 全面推进品牌建设

目前,我国轮胎模具技术水平和附加值相对较低,很多中高档轮胎模具仍然依赖进口,如普利司通、固特异、米其林、大陆、倍耐力等轮胎巨头的高端轮胎模具基本依靠附属模具企业制造或者向欧美先进的轮胎模具企业采购。我国轮胎模具行业要实现从“大”向“强”的战略转变,必须转变发展方式,进行产品结构调整,提高产品质量,降低制造成本,大力发展高附加值产品,走“精、专、强”路线,从而实现品牌产业化,形成具有竞争优势的轮胎模具民族品牌。

2.4 积极推进绿色制造

在轮胎模具行业中,绿色制造的含义应包括满足绿色轮胎生产需要以及模具本身的绿色制造2个层次。对于轮胎模具自身的绿色制造的定位,首先从模具设计开始就要贯彻绿色理念,除了模块化、标准化及优化设计之外,可制造性和模具的高性能也十分重要,其中加大模具零部件标准化程度,可以使尽量多的零部件重复使用,使尽量多的原材料回收再利用;其次,加强轮胎模具制造过程的精细化管理,实现高效率、低损耗、节能环保;第三,轮胎模具的使用过程要实现节能、节材和环保;第四,进行轮胎模具的再制造,实际上就是模具修复工作,将一些废旧轮胎模具修改、翻新后再利用,从社会效益来说,这是一项十分有意义的工作。

2.5 大力推进标准化生产

目前,轮胎模具的行业标准已经远远无法适应市场的要求,修改完善标准是行业的当务之急。因此,今后需要不断完善标准体系,加大产品标准的覆盖面。未来轮胎模具标准化工作的发展目标是提高和接轨。提高是指根据生产水平的发展,及时修订标准,保证标准不滞后,力争行业标准的标龄控制在5年以内。接轨是指要与国外先进标准接轨,做好国外先进标准的收集、翻译和咨询工作,为我国出口贸易提供技术支持。

2.6 加快发展现代化制造服务业

运用信息化全面改造我国传统的轮胎模具制造业,提高自动化水平,提高劳动生产率,提高设备的安全性和稳定性。轮胎模具的制造、加工和装

配环节始终是利润率最低的环节，而产品研发及售后服务等环节则处于价值产业链的高端。欧、美、日、韩等发达国家之所以能够掌控制造链上的高额利润，主要是凭借资本优势和技术优势抢占高技术和高附加值环节，通过实施现代化服务，摒弃传统工艺，掌握核心技术，实现高端垄断、低端转移。我国的轮胎模具制造业要变得强大，不但要关注轮胎模具产品生产及轮胎行业的需求，还要顺应全球制造业的发展趋势，借鉴西方发达国家的经验，重视发展现代化制造服务业。

3 结语

我国轮胎模具行业发展已经近50年，不断转型升级是行业快速发展的特征。目前，我国轮胎模具行业的龙头企业已经成为世界最大的轮胎模具企业，产品得到世界轮胎巨头的肯定。面对世界轮胎行业的大发展，我们有理由相信，我国轮胎模具行业在未来发展过程中一定会按照既定的目标前行，轮胎模具强国梦会早日实现，但是我们必须警醒：征程刚开始，任重而道远。

Current Status and Development Trends of Tire Mold Industry in China

Jiang Xin

(China Rubber Industry Association, Division of Mold Machinery, Shenyang 110034, China)

Abstract: The present situation and development trends of China's tire mold industry were analyzed in this paper. In 2014 China's tire mold industry maintained steady growth, the industry concentration further increased, CNC machining technology was increasingly adopted, and the industry was growing bigger. However, China's tire mold industry was not strong characterized by low profit margin, lack of high value added products and low level of standardization. Future development will be focused on innovation, green technology, increase of standardization level, upgrade of information technology, and emphasis of globalization.

Keywords: tire mold; industrial concentration; information technology; standardization



信息·资讯

瓦克推出医疗行业用高纯度液体硅橡胶

德国瓦克 (Wacker) 化学集团推出一款适用于医疗领域的高纯度液体硅橡胶——SILPURAN 6700硅橡胶。这种硅橡胶是易着色的膏状双组分化合物，其可在很短时间内固化并具备良好的物理性能和电气性能，特别适用于医疗橡胶制品如通气面罩和呼吸面罩的生产。该款高纯度液体硅橡胶的所有牌号产品都具备生物相容性，符合ISO 10993和美国药典6级 (USP Class VI) 标准要求，并通过了相关测试。

崔小明