

# 新常态下我国轮胎产业的挑战与发展战略

苏博

(双钱集团上海轮胎研究所有限公司,上海 200245)

**摘要:**分析新常态下我国轮胎产业的挑战与发展战略。我国轮胎产业目前面临的挑战是新技术和新产品开发困难和产业化程度低、半/全自动生产设备和成品测试设备的技术亟待提高。我国轮胎产业需要继续加强跨领域跨行业合作,打造绿色、智能制造体系,注重轮胎业务兼并重组与产能转移,实现优势互补,加强国际合作,逐渐由轮胎生产大国向强国转变。

**关键词:**轮胎产业;发展战略;新常态;互联网+;绿色轮胎;智能轮胎

**中图分类号:**TQ336.1;F424.3 **文献标志码:**B **文章编号:**2095-5448(2017)01-05-04

随着我国经济步入新常态,轮胎销量增长明显趋缓,轮胎市场进入“微增长时代”。

截至2015年底,我国机动车保有量达2.79亿辆,其中汽车1.72亿辆。机动车产生的污染成为我国部分城市空气污染的主要来源,汽车节能成为重要的研究课题。

作为汽车重要的部件,轮胎对车辆的安全性、经济性、舒适性、环保性以及各种重要功能的实现起着关键作用。轮胎的各项性能是否能够充分体现,与轮胎的设计、制造、合理使用及保养有密切的关系。着眼全球,轮胎产业正在发生一系列深度调整,新一轮国际性产业体系重构即将来临,这对正处于转型关键期的我国轮胎市场将产生不同寻常的影响。

据海关统计,2015年我国汽车轮胎出口总量同比下降4.1%,出口值同比下降17.1%。其中,乘用车轮胎出口量同比下降8.6%,货车和客车轮胎出口量同比下降1.5%。对于美国市场,我国乘用车轮胎出口量同比下降42.7%,货车和客车轮胎出口量同比下降10.2%,出口量共计减小30万t。

2016年,我国轮胎行业处在艰难调整期。据初步统计,汽车轮胎产量为5.72亿条,同比增长1.23%,其中子午线轮胎产量为5.23亿条(全钢子午线轮胎和半钢子午线轮胎产量分别为1.06亿和4.17亿条),同比增长1.55%(全钢子午线轮胎和

半钢子午线轮胎产量同比分别下降3.63%和增长2.96%);斜交轮胎产量为0.49亿条,同比下降2%;轮胎子午化率为91%。

## 1 轮胎行业遇到的挑战

**挑战一:**现在行业大部分比较前沿的技术处于萌芽状态,即处于试验阶段,尚未实现产业化、规模化应用。

**挑战二:**行业各个领域技术发展比较离散,规划不清晰、不系统,大部分技术都是拿来用一下,对技术创新仍不够重视。

**挑战三:**行业新产品、新技术产业化能力较弱。

**挑战四:**行业配套能力较弱。国内轮胎企业整体服务水平较低,服务体系不如国外成熟。国外先进轮胎企业不仅为用户提供产品,而且为用户提供技术方案,而国内轮胎企业这种能力较弱。随着德国“工业4.0”时代的推进,大量新技术将呈现爆发之势,各领域技术发展比较快,可能未来几年国内外轮胎新技术的发展会打破现在低滚动阻力技术的研究瓶颈。在轮胎绿色制造方面,我国与先进国家还有一定差距。

**挑战五:**轮胎精密半/全自动生产设备与成品关键测试设备依赖进口。轮胎装备自动化、信息化水平有待提高,制造工艺的系统性、连续性和质量稳定性亟待改善。在市场环境方面,整体上对产品价格的愿望高于对技术、质量的要求,绿色轮胎的推广还相当艰难。

这些问题的存在,既有国内轮胎行业原有基

**作者简介:**苏博(1980—),男,吉林四平人,双钱集团上海轮胎研究所有限公司工程师,学士,主要从事技术法规、科技情报和科技规划工作。

础较弱的原因,也有前些年偏重规模、着眼于短期效益的原因。而另一个重要的原因是国内大部分轮胎企业对技术的改进还停留在模仿、抄袭和引进上,对产品质量提升的认识还远远不够。总之,这些都是缺少长远战略规划的粗放型发展模式带来的后果。

## 2 轮胎行业的发展策略

### 2.1 打造生产和市场开放的新格局

随着我国经济步入新常态,开放的格局由沿海向内陆纵深推进,我国经济的发展局面已经实质性全面推开。

与盘踞市场多年的跨国品牌轮胎竞争,我国自主品牌轮胎必须摆脱传统的贸易模式,进行业务模式创新。除了总代理模式外,在重点市场要通过建厂、并购及组建销售公司等方式进行资本投入,提高业务关联。同时,加强市场终端运作和管理,提高终端出货能力,将国内外目标市场联接起来,形成我国自主品牌轮胎生产和销售的全整体架构和布局。

目前,我国已有多家轮胎企业海外建厂,实施国际化产能合作,实现国际化生产经营。轮胎企业国外建厂情况如表1所示。

### 2.2 推动互联网+产业互联

进入互联网时代,传统轮胎制造业受到了前所未有的冲击。面对诸如互联网+、物联网和云计算等新技术革命的兴起,坚守技术为本、持续打造高技术产品、掌握核心技术是轮胎产业的出路,必须坚持质量为本,重视和树立品牌。质量是轮胎企业生存的基础,也是建立品牌的必要前提,一流的品

牌需要一流的产品质量来支撑,这是一个长期坚持的过程。轮胎企业要站在客户的角度,坚守客户为尊,不断探究客户的关注点,从而为客户提供实在的解决方案,最终实现轮胎产业价值最大化;同时重视数据信息采集,搭建多功能业务平台。

这方面值得借鉴的是米其林集团于2002年在全球推出汽车轮胎售后服务品牌——米其林驰加,致力于打造线上线下结合的一体化消费体验。目前,米其林旗下汽车轮胎售后服务品牌驰加已在天猫商城上的“米其林驰加天猫官方旗舰店”正式上线,这标志着米其林向汽车售后服务市场正式推出驰加O2O解决方案,即借助线上驰加零售网络平台,提供全方位的多功能服务。

### 2.3 改进服务模式

轮胎产业竞争由制造领域向服务领域加速延伸,推动了商业模式创新和价值链重构,改变了市场的服务模式,使消费者和制造商充分互动,让个性化定制生产和服务成为可能。

借助目前售后市场颇为热门的电商模式,轮胎企业或许获得一个弯道超车的机遇,但是在机遇展现的同时势必存在着挑战,而高质量的产品与服务才是令轮胎企业立足市场、传递价值的根本。

例如,米其林为运输市场提供独特的服务模式——Fleet解决方案。在该解决方案中,米其林全面负责运输企业在轮胎采购、轮胎管理等方面复杂的工作,帮助用户有效降低轮胎燃油效率等方面的成本,从而提高经营效益,并确保极高的安全性。

### 2.4 确立企业中长期发展战略

我国自主品牌生产企业研发费用较低,究其原

表1 轮胎企业国外建厂情况

企业名称	建厂国家及地区	产品名称	年产量/万条	投资额/亿美元	投产年份
赛轮金宇集团股份有限公司	越南胡志明市	半钢子午线轮胎	480~800	0.95	2013年
		全钢子午线轮胎	5.6		
玲珑轮胎股份有限公司	泰国春武里府	半钢子午线轮胎	1 200~1 320	7.00	2013年
		全钢子午线轮胎	120		
中策橡胶集团有限公司	泰国春武里府	半钢子午线轮胎	500	1.50	2014年
		全钢子午线轮胎	75		
青岛森麒麟轮胎股份有限公司	泰国立盛工业园	半钢子午线轮胎	1 200	4.00	2015年
山东奥格雷集团有限公司	印尼雅加达	全钢子午线轮胎	200	2.70	2016年
		半钢子午线轮胎	800		
青岛双星集团有限公司	哈萨克斯坦	全钢子午线轮胎	60	0.30	2016年(开工建设)
		工程机械斜交轮胎	1.5		

注:数据来源于中国橡胶工业轮胎分会。

因,一方面是未掌握轮胎高新技术,技术实力不足,以至于即使加大投入也难见成效;另一方面更为关键,就是缺乏中长期发展战略,只顾眼前利益,不愿加大研发投入。在当前国内轮胎市场竞争已经白热化的背景下,一部分轮胎企业选择低投入大产出和快产出的逆向研发之路,这对我国轮胎产业发展极为不利。轮胎企业图发展必须加强战略投入,提升自主研发创新能力,提升企业系统管理能力。

### 2.5 重视信息资源整合与共享

从轮胎产品的角度讲,绿色环保理念得到公认,随着技术成熟度和产业化能力提高,轮胎产品技术指标要求更科学、更全面、更苛刻。

国内轮胎企业应实现信息共享,在法律法规、技术门槛、市场环境、产品需求乃至政策变动等方

面相互沟通。全球部分轮胎相关技术法规如表2所示,已实施和计划实施标签制度的国家及其实施情况见表3。

### 2.6 关注产品技术的同时关注客户需求

轮胎行业试验手段将变得更有效、更便捷,产品的设计方法将更全面、更科学,改性合成材料(包括生物基合成材料)工业化程度越来越高,应用越来越广泛。随着智能化、信息化的发展,轮胎产品的功能化也会发生变化;随着用户需求的变化,轮胎产品多样化和个性化需求将更加普遍,尤其是汽车技术的发展和道路交通运输模式的改变将为轮胎行业带来新的挑战 and 商机。

### 2.7 促进工业智能化

工业自动化的进步为轮胎制造业跨越式的发

表2 全球部分轮胎相关技术法规

国家或地区	绿色轮胎标准	轮胎等级/标签	轮胎充气标准
中国	《绿色轮胎技术规范》	无	TPMS自愿性标准,胎压低于25%时予以警示
欧盟	EC661/2009(有关轮胎燃油效率、湿滑性能和噪声的强制性标准),于2012年11月颁布实施	EC1229/2009和EC1235/2001(有关轮胎燃油效率、湿滑性能和噪声的等级),于2012年11月颁布实施	TPMS标准将成为强制性车辆标准配置,第1阶段要求胎压低于20%时予以警示,第2阶段要求胎压低于15%时予以警示
日本	无	有关轮胎燃油效率和湿滑性能的自愿性测试程序,于2010年颁布实施	标准制定还处于探讨阶段
韩国	有关轮胎燃油效率和湿滑性能的建议标准,于2013年实施	有关轮胎燃油效率和湿滑性能的自愿性测试程序,于2011年颁布实施,2012年变为强制性程序	TPMS强制性标准于2012年颁布实施
美国	Smartway认证(建立滚动阻力系数指标)	有关轮胎燃油效率、湿滑性能和耐久性的相关测试程序,于2012年确定	TPMS强制性标准已颁布实施,新出厂乘用车均需配置TPMS,胎压警示值低于25%,加利福尼亚汽车服务供应商轮胎充气规定于2012年颁布实施
巴西	无	有关轮胎燃油效率、湿滑性能和噪声的强制性测试程序,于2015年实施	无

注:TPMS为轮胎压力监测系统。

表3 已实施和计划实施标签制度的国家及实施情况

国家或地区	磨损量	湿抓着性能	滚动阻力	噪声
中国		√	√	√
日本		√	√	
欧洲		√	√	√
韩国		√	√	
美国	√	√	√	
以色列		√	√	√
土耳其		√	√	√
巴西		√	√	√
澳大利亚		√	√	
新西兰		√	√	
沙特阿拉伯		√	√	

展提供了重要支撑。轮胎行业由于对于产能、工艺、生产周期和信息管理等多个方面要求较高,对工业自动化设备的投入以及对新技术、新产品和新趋势的接受度也较高。

“工业4.0”的概念已经逐步渗透到汽车及汽车配件制造行业中。而“工业4.0”不只局限于单一工序的智能化,更重要的是促进整条轮胎产品价值链的自动化和信息化高效融合,涉及原材料、工艺、物流和销售等各个环节。“工业4.0”并没有一个标准的执行模式,大量数据的产生和交换对数据安全提出巨大的挑战。

### 3 结语

目前,智能轮胎、跑气保用轮胎逐渐成为各国轮胎企业的新宠,智能轮胎也已投入实际使用。当前我国还未出台有关智能轮胎的标准,而跑气保用轮胎已进入普及阶段,国内已有多家企业推出该类轮胎产品。

绿色轮胎在我仍处于引入阶段,很多消费者对其认知不足,距离其普及还有很长的路要走。我国已经推出绿色轮胎自律标准,还需加紧制定绿色轮胎标签制度。

未来,我国轮胎产品战略发展应把握几个方向。首先,要立足现有产品升级配套,着眼未来产业发展,加强零部件生产工艺、材料配合研发;加大产学研结合,强化技术转化和产业化能力;加大对轮胎、材料、工艺和装备研究;实现技术加产品或服务加产品的销售途径。

其次,加快轮胎试验场的建设和应用推广,围绕“中国制造2025”的目标,结合行业发展,推动绿色轮胎产业不断升级。

收稿日期:2016-07-04

## Challenges and Development Strategies of China's Tire Industry under New Normal

SU Bo

(Double Coin Group Shanghai Tire Research Institute Co., Ltd., Shanghai 200245, China)

**Abstract:** This paper analyzes the challenges and development strategies of China's tire industry under new normal. Currently, the main challenges are difficulties in new technology and new product development, low degree of industrialization, and low technology levels in automated production equipment and testing equipment for finished tire test. China's tire industry needs to continue to strengthen cross-business and cross-industry cooperation, create green and intelligent manufacturing system, focus on tire business mergers and acquisitions and production capacity transfer, strengthen international cooperation, and gradually grow into an industrial power.

**Key words:** tire industry; development strategy; new normal; internet+; green tire; intelligent tire

### 益阳橡胶GN-275型密炼机产成

中图分类号:TQ330.4<sup>+</sup>3 文献标志码:D

益阳橡胶塑料机械集团有限公司(以下简称益阳橡胶)主导产品密炼机新品——GN-275型密炼机于2016年11月中旬产成并如期发货给用户,开创了公司新产品开发当年设计、当年制造、当年见效的先河。这在为公司密炼机产品增添新品的同时,也为公司产品转型升级迈出了实质性的一步。

GN-275型密炼机是针对GN-255型密炼机的升级产品,可以直接替换现有GN-255型密炼机生产线的主机。GN-275型密炼机主要吸取了益阳橡胶生产的GK-270N和GN-300型密炼机的特点:穿轴式转子结构,提高了转子的强度和刚度;修长的转子外形,大大提高转子的吃胶能力;强制大

冷却循环水道,有效保证了密炼室的温度控制。GN-275型密炼机适用于各种胶料的混炼和终炼,特别适合子午线轮胎胶料的混炼和终炼。

随着密炼工艺过程自动化程度的不断提高,密炼机的更新换代速度加快,客户对密炼机的要求越来越高。为此,益阳橡胶在引进和消化吸收德国WP公司GK系列密炼机技术的基础上不断创新,目前公司密炼机系列产品已扩展至30多个规格型号,并加大了密炼工艺向大容量和串联式一步法炼胶工艺发展,努力使产品向高端化、智能化和精品化方向迈进,以全面推动橡胶机械产品的转型升级,更好地适应橡胶制品和轮胎行业对橡胶机械装备的发展需要。

(李中宏)