

专论综述

摩托车轮胎生产现状和发展

戴健

(广州第一橡胶厂 510250)

1 摩托车生产概况

据有关资料报道,1988年我国每360人只有一辆摩托车,到1994年摩托车的社会保有量已达2000万辆,接近每60人一辆,仅6年时间就增加了6倍。这种超常规的需求和发展在国际上是十分罕见的。

1988年,我国摩托车产量为62.993万辆,到1994年则达到522.7021万辆,成为摩托车生产第一大国,预计1995年产量将达800万辆,这种高速发展势头将受到市场、资金、技术等限制。我国整体经济仍不富裕,摩托车作为耐用消费品供大于求的买方市场已经出现,预测1995年摩托车的市场需求量可能低于产量,消费者持币选购将迫使摩托车生产厂家在产品质量、车型、价格、企业信誉、售后服务等方面进行改进。

根据机械工业部摩托车处1994年的统计,摩托车生产企业有111家,其中年产50万辆摩托车的只有3家,年产10—40万辆摩托车的有9家。这12家摩托车生产企业的摩托车产量为410.6216万辆。由此可以看出,我国摩托车产业已具规模,可以预计,在2000年以前,国内摩托车产量增长率仍然会有两位数字,但是由于消费基金使用多元化、债务链及宏观资金紧缩等因素影响,摩托车生产不可能像前几年的增长那么快。

目前我国生产的摩托车以低排气量产品为主,这种摩托车的速度一般不很高,功能和性能不够完善,因此与之配套的轮胎要求也不高。排气量为125mL的摩托车属于中档普及型,速度可以达到 $100\text{--}120\text{km}\cdot\text{h}^{-1}$,功能及性能已趋于完善,具有良好的发展前景。预计,在未来几年内排气量为90—125mL的摩

托车将是发展的重点,排气量为125—250mL的摩托车将成为中高档车型开发的重点。

从我国摩托车生产技术水平看,大致可分成3类产品:①引进国外技术的产品或是进口发动机组装的产品;②测绘仿制或老产品改型产品;③50年代开始仿制和设计的产品。其中第1类产品代表着我国摩托车发展的方向和重点,后两类产品约占总产量的65%,其能耗及性能均有待改进,这些产品的技术水平低,如不加改造,将会丢失国内市场。

2 摩托车轮胎的生产现状

随着摩托车产业的迅猛发展,摩托车轮胎的生产厂家也遍地开花,总产量及规格品种(除个别品种外)均满足了国内摩托车配套及替换市场的需求。据力车轮胎协会1994年的统计,生产摩托车外胎的企业共23家,其中年产量超过300万条的仅1家,年产量在200万—300万条之间的有2家,在100万—200万条之间的有1家,在50万—100万条之间的有2家,这6家企业共生产摩托车外胎1079.3万条,占23家企业总产量1220万条的88.5%。尽管如此,我国摩托车轮胎产业在技术档次、技术含量上仍存在着许多问题。

(1) 未形成具有独特风格的生产路线

目前,我国摩托车轮胎生产基本上遵循着两条不同的工艺路线,即汽车轮胎类型和力车轮胎类型。采用汽车轮胎工艺路线生产摩托车轮胎的产量占总产量的不到10%,以大规格为多,如3.75—19,3.25—16等规格,

沿用这种工艺的企业往往以生产汽车轮胎为主,摩托车轮胎基本上处于从属地位,企业不可能花大量资金进行生产改进或技术改造,尽管其摩托车轮胎的质量相对稳定,但生产效率低,处于亏本或保本状态。另一种工艺路线是力车轮胎类型,我国摩托车轮胎的生产主要集中在这类企业中。近年来,由于摩托车的激增,对摩托车轮胎的市场需求增加,力车轮胎企业利用原有设备改造转产摩托车轮胎。这种生产工艺主要由力车轮胎工艺衍生而来,相对较为简单,效率高,成本低,而我国摩托车档次较低,车速慢,对轮胎无过高要求,因此大多数企业处于盈利状态。由于生产摩托车轮胎的利润高于自行车轮胎且摩托车竞争激烈,引起摩托车轮胎行业的竞争,价格优先于质量,使得原先质量水平不高的摩托车轮胎仍在低技术水平上徘徊。

发展摩托车轮胎的生产,要兼顾产品质量、效率、成本等方面,必须建立其自身的独特生产工艺。目前已有若干大中型企业在这方面进行了大量的工作,它们通过引进关键设备、制订及完善新的工艺路线,吸取上述两种工艺技术成功的经验,既保证了产品质量,又使之具有灵活和生产效率高等特点。这是摩托车轮胎产业生存和发展的必由之路。

(2) 低质摩托车轮胎仍占有市场

在摩托车产业超常规发展的同时,摩托车轮胎行业也供大于求,客观上造成压价倾销,为了争夺配套市场,不惜降低质量和要求以迎合市场的需要。

低质摩托车轮胎之所以仍然占有市场,主要原因是:①由于摩托车车速慢,综合性能低,对配件无需特别的要求,如摩托车自身的均匀性、平衡性能不佳,因而对轮胎的均匀性和平衡性没有特别要求;②由于发展过于迅猛,摩托车或摩托车轮胎以价格低来提高市场的占有率;③对摩托车轮胎的生产至今仍未实行生产许可证制度,很多并不具备生产条件的厂家仓促转产,结果是良莠共存,相互

竞争,在未形成市场有序化之前低价产品仍具有一定的吸引力。

(3) 摩托车轮胎生产技术投入偏低

虽然我国摩托车轮胎生产已能满足配套市场及替换市场的需求,但要生产出高质量的产品还不太可能。目前生产的摩托车轮胎规格系列少;以通用型为主,不分道路型、公路型、赛车型;混合胎面花纹是基本形式;对滚动阻力、抓着力、防侧滑性能、噪声、均匀性、平衡性等均未考虑和研究;摩托车轮胎没有速度级标志,未能向用户作出速度承诺;轮胎结构形式以A类最多,其它B,C,D等类轮胎基本上没有商业化。对摩托车轮胎的基础性能研究不足,在生产管理上的急功近利,最终将无法提高我国摩托车轮胎生产的总体水平。在摩托车轮胎生产中,由于没有成熟的和质量好、效率高的成型装备,使用轮胎或力车轮胎改型的成型机,难以兼顾质量与效率两个至关重要的问题,往往造成帘布伸张不均、钢丝圈定位不准、断面分析难以达到设计的要求,从而影响轮胎的使用里程,出现轴向及径向跳动。这些问题的解决,除了需要资金投入之外,最重要的还是技术投入。技术投入的不足还反映在测试手段欠缺等方面,生产厂家仅仅满足于使产品质量达到国家标准,而并无反映企业自身特点的内控标准。另外,生产厂家只满足于生产市场所需的摩托车轮胎,而未对摩托车行业发展做技术准备,也没有冲向国际市场的愿望。因此,只有在技术、质量、效率等方面综合考虑,同步发展,才有可能使摩托车轮胎行业进入良性循环。

3 建议与希望

(1) 实行生产许可证制度

摩托车轮胎是机动车轮胎,应该对生产企业的生产规模、工艺、质量水平等进行监控。一般来说,没有一定生产规模,产品的质量、技术水平、经济效益都不会很理想。只有实行生产许可证制度,才便于对产品进行整

体监控,这也是促使生产企业按要求规定生产合格产品的有效措施。

(2)加强基础性研究工作

中低档产品要向高档产品发展,就需要增加技术含量,加强基础性研究工作。例如研制有速度级标志的摩托车轮胎、无内胎摩托车轮胎、子午线摩托车轮胎、扁平化摩托车轮胎等;研究结构设计及配方设计对滚动阻力和对地面抓着力影响,花纹结构对防滑性和噪声的影响,不同类型轮胎对防侧滑性能的关系等。没有基础性能研究,就没有高质量高性能的产品,就难以提高产品的技术含量。为配合基础性能研究的开展,有必要添置基本的测试仪器。

(3)开发新一代工艺装备

既然摩托车轮胎的生产工艺有别于汽车轮胎和力车轮胎,沿用或借用其工艺装备将

难以兼顾质量和效益,就需要开发新一代摩托车轮胎的专用设备。力车轮胎是劳动密集型产业,发达国家和地区已把力车轮胎的生产向欠发达地区转移,故发达国家已不太可能专门开发摩托车轮胎生产用的新装备,因此,只有根据我国实际情况自行开发摩托车轮胎专用设备,尤其需要考虑的是成型机及定型硫化机。摩托车轮胎专用设备的研制关系着我国摩托车轮胎行业的生存与发展。

(4)制订一个适合于国情的标准体系

摩托车在排气量、速度、载荷和功能方面有很多不同点,很难用同一标准衡量所有产品,因此,制订一个适合国情的摩托车轮胎标准体系是十分必要的。标准合理可行就会促进、指导摩托车轮胎的发展,否则就会对企业误导,造成不必要的损失。

收稿日期 1995-11-28

使用与保养

轮辙偏离是轮胎过早翻修的最主要原因

英国《轮胎与配件》1995年9期19页报道:

据 Kwit-Fit 运输公司一项新的调查结果表明,轮辙偏离是6月份运输车队中轮胎过早翻修的最普遍原因。

该公司最近采用了一种最新数据采集方法,其结果表明,正常损坏的轮胎占 Kwit-Fit 服务中心翻新的数千条轮胎的60%;其余40%中,由于轮辙偏离造成的损坏超过1/3,即为总数的14%。

Kwit-Fit 运输公司经理解释调查的结论

说:“关于轮胎需要翻修的原因一直众说不一,这一调查方法使我们第一次能够有规律地对轮胎翻修的特殊原因进行对比。”

“结果表明,要避免轮胎早期损坏,常规的轮胎保养是非常重要的,校正轮辙是我们通过 Kwit-Fit 中心和‘城乡汽车厂’提供的一项服务。”

无法修复的胎侧损坏占翻修轮胎的10%,其次,有7%属无法修补的刺扎,3%属漏气过程中的损坏。

由于不恰当的充气压力可能造成的无规律损坏几乎占需要翻修轮胎的3%。

其余3%为盗窃、破坏和制造中的缺陷引起的损坏。

(宋凤珠译 王晓冬校)