

我国工程轮胎发展状况与国内外市场分析

邓海燕

(桂林曙光橡胶工业研究设计院, 广西 桂林 541004)

工程机械轮胎通常简称工程轮胎。国家标准 GB/T 6326-94 将其定义为: 主要用于轮式工程车辆与工程机械上的充气轮胎。分为装载机轮胎、铲运机轮胎、平地机轮胎和压路机轮胎。

国家标准 GB/T 6326-94 规定的“工程轮胎”英译名为“earth-mover tyre”, 一般缩写成 EMT。但国外通常将“工程轮胎”称为“OTR tire”。OTR 是“off-the-road”的缩写, 也就是“无路面”的意思。

工程轮胎的特点是低速高载, 使用条件苛刻。通常要求轮胎承载能力强, 耐热性、耐磨性、耐刺扎性好。所谓低速, 根据 JIS (日本工业标准) 规定, 自卸车铲运机每小时限速为 50km, 平地机限速为 40km, 轮式装载机和压路机限速为 8km, 轮式起重机限速为 45km。工程轮胎的分类标记方法有多种。目前主要采用美国轮胎轮辋协会按用途的分类标记。该法是按轮胎用途分成五大类标记, 每一类分别用大写英文字母表示, 如表 1 所示。每一类里又以数字 1~7 分别表示不同胎面花纹型式和性能特征等。

表 1 五大类工程轮胎

类别标记	轮胎用途
E	土石方、木材运输机械用轮胎
G	平地机用轮胎
L	装载、推土等机械用轮胎
C	压路机用轮胎
ML	矿石、木材运输机械用轮胎

表 1 中的五大类轮胎如按作业类型可进一步归纳为两大类: 作业用轮胎(包括 L、G、C 型轮胎)和运输用轮胎(包括 E、ML 型轮胎)。后一类轮胎的情况与载货汽车轮胎相近, 故在轮胎轮辋协会新标准中已归到公路用载货汽车轮胎类里。此外, 按轮胎断面形状分类, 则可分为标准轮胎和宽基轮胎两大系列。法国米其林集团公司对其生产

的钢丝子午线工程轮胎分为三类: A 型用于低速作业机械, B 型用于中速行驶运输机械, C 型用于高速运输机械。

1 国内工程轮胎的发展状况

重点扶持能源、矿山、交通、水利、码头、农业等基础工程建设项目是我国发展国民经济的基本国策。随着国内工程机械的需求量和社会保有量越来越大, 对工程轮胎的需求量也将随之增大, 这给加速发展大、中型工程机械及其配套产品(工程轮胎)提供了机遇和可能。另一方面, 自 2004 年以来全世界各大市场不同程度地出现了工程轮胎供不应求。由于国内外市场对工程轮胎需求的迅速增长, 全国生产工程轮胎的企业已发展到 30 多家。其中, 贵轮、风神生产规模较大, 年产量达到 20 万条, 品种规格也较多; 天津国联、山东三角、徐州等生产规模也达到年产 10 万条; 杭州、成山、峰富、青岛双星等年产也在 5 万条以上。

我国生产最大规格工程轮胎为 36.00-51 和 30.00-51。目前国内配套市场上, 工程轮胎的主流规格有: 29.5-29、29.5-25、27.25-21、26.5-25、24.00-35、24-21、23.5-25、23.1-26、21.00-35、21.00-33、21.00-25、20.5-25、18.00-33、18.00-25、17.5-25、16.00-25、15.5-25、14.00-24 等。在众多规格中, 最集中的是 23.5-25、20.5-25 和 17.5-25。这三个规格几乎所有工程轮胎生产企业都有生产, 据不完全统计, 2003 年生产 60 万条, 占当年工程轮胎产量的 46%。

子午线轮胎具有许多优点, 子午化是工程轮胎发展的必然方向。国内工程轮胎子午化于 2002 年实现零的突破, 在 2003 年进一步扩大, 目前上海轮胎、山东三角、贵州已小规模生产子午线工程轮胎。但国内生产的工程轮胎, 其子午化率尚未达到 10%。国内需求旺盛、国外市场短缺,

给我国发展工程轮胎带来了良好机遇。种种迹象已经表明,子午线工程轮胎是继全钢子午线载重轮胎之后的又一个投资热点。

2 国内外工程轮胎市场

工程轮胎的依托是工程机械市场。目前,国

内工程机械市场年销售额已超过 1000 亿元人民币,增幅保持 25%左右,相应地,每年工程轮胎配套需求量为 50~60 万条。我国现有工程机械制造企业 1300 余家,产品有汽车起重机、压路机、装载机、平地机、挖掘机等多个系列和品种。主要的工程机械厂家及其基本情况见表 2。

表 2 国内配套工程轮胎的主要机械厂家及其基本情况

工程机械制造企业	基本情况
徐州工程机械集团有限公司	年产汽车起重机 4000 台,压路机 5000 台,装载机 7000 台,平地机 300 台
山东工程机械集团有限公司	占有国内中大马力(160 马力以上)推土机市场 60%份额,装载机市场 15%份额,汽车起重机市场 10%份额;是国内 23.525、20.525、17.525 工程轮胎需求较大的企业
厦门工程机械股份有限公司	年产压路机 1000 台,装载机 13000 台;占有国内装载机市场 19%份额;是国内 23.5-25、20.5-25、17.5-25 等规格工程轮胎需求较大的企业
广西柳州工程机械股份有限公司	年产装载机 11000 台,压路机、平地机、挖掘机各 100 台
龙工集团有限公司	主要产品为轮式装载机和振动压路机,其中装载机生产能力为 8000 台/年,占有国内装载机市场 13%份额
常林股份有限公司	年产装载机 7000 台,压路机 800 台、平地机 300 台;上述三大类产品销量已进入全国行业前六名
成都工程机械集团有限公司	年产装载机 4000 台,压路机 100 台、平地机 200 台
中国一拖集团有限公司	年产装压路机 300 台
浦沅集团有限公司	年产汽车起重机 1000 台,特种车辆 1500 台

与汽车轮胎市场一样,工程轮胎市场也分为配套市场和维修市场。近年来,国内轮式工程机械保有量约 100 万台(套),并有不断增长的趋势,维修市场对工程轮胎的需求量每年约 200 万条。

我国往年生产的工程轮胎有 75%自用,25%出口,但这两年出口比例在不断增大。2006 年国内配套市场和维修市场共需要工程轮胎 260 万条,出口可望达到 100 万条。这样加起来,国内外两大市场的需求总量将达到 360 万条。

北美历来是世界工程机械的主要市场,其销售额占到全球工程机械销售量的 28%,因此也是我国工程轮胎出口的主要市场。据预测,该地区配套市场对工程轮胎的需求每年增长 33%,维修市场对工程轮胎的需求增长 14%。

近年来,南美国家大兴土木,需要较大量工程轮胎,而且基本依赖进口。欧洲每年有 12 万台(套)的工程机械交易量,占到全球工程机械销售量的 25%。澳大利亚、中亚地区也需要大量进口工程轮胎,非洲是未来最具潜力的市场。

沈阳最大橡胶项目日前开工

5 月底,沈阳双龙天宝橡胶有限公司公司投资 43 亿元兴建的沈阳橡胶工业园开工。据了解,这是迄今为止沈阳乃至东北橡胶工业投资最大的项目。

沈阳橡胶工业园是在收购、搬迁沈阳三橡轮胎有限责任公司、沈阳胶带总厂和沈阳胶管总厂等国有橡胶企业的基础上,进一步整合上下游资源,投资建设的国家鼓励类产品的高新技术产业园区。园区占地面积 1.4km²,位于沈西工业走廊

的东北端,是沈阳化学工业区的起步区。计划 2010 年全部建成后,年销售收入将超过 100 亿元。

沈阳橡胶工业园园区规划一期工程将建设 120 万条全钢子午线轮胎和 30 万条特种轮胎生产线,计划于 2006 年底建成投产。二期工程包括建设年产 1000 万条半钢子午线轮胎、年产 240 万条全钢子午线轮胎、汽车密封条、海上漂浮管、消防水带、年产 1000 万 m² 的输送带、防水卷材等产品生产线。此后还将陆续建设钢丝帘线、模具、橡胶机械加工配套等企业。

沈 章