



# 从汽车节能谈子午线轮胎

林 仁

(江西上饶地区汽车运输总公司 334000)

## 1 子午线轮胎的节能性能分析

汽车燃料的经济性是衡量汽车综合性能的一项主要指标。汽车轮胎的滚动阻力约占汽车输出功率的30%—40%，而轮胎接地摩擦所耗功率占5%—10%，轮胎空气动力学方面的损失约占1.5%—3%，故降低轮胎滚动阻力是节约油料消耗的重要环节。

子午线轮胎由于胎体柔软，行驶中胎面变形小，且胎面与地面的相对滑移少，其滚动阻力比斜交轮胎小25%—30%，而轮胎滚动阻力耗油量约占汽车总耗油量的25%，因此，使用子午线轮胎可减小汽车行驶时的滚动阻力，使汽车动力性能相应提高，可节油5%—12%。英国登录普公司和德国大陆公司都声称，由于子午线轮胎滚动阻力低所节省的车用燃料费就足够支付汽车配装全部轮胎的费用，足见其经济效益十分显著。

## 2 发展子午线轮胎是汽车节能降耗的需要

降低汽车油耗是公路运输业多年努力的方向。据全国轮胎里程试验组多年来的反复测试，结果表明，汽车装配子午线轮胎具有许多优越性，特别是在降低燃料消耗方面尤为显著。在本世纪末，若全国汽车保有量中有50%装用子午线轮胎（以子午线轮胎比斜交轮胎节油5%计算），仅此一项每年就可节油117万t，折合人民币26亿元，这是利国利民的好事。

另外，由于子午线轮胎的耐磨性能好，使用寿命长，与斜交轮胎相比可延长行驶里程50%以上，而生产轮胎的原材料有75%来自石油产品，因此，轮胎使用寿命延长就相对节约了能源。

## 3 节能的关键在于正确使用子午线轮胎

子午线轮胎的节能效果良好，这在国际上已被确认；在我国，随着公路的改善，此效果也会越来越明显。因此，国产子午线轮胎的发展前景十分可喜，但关键还在于正确使用。

正确使用子午线轮胎必须掌握其技术标准和使用要求。例如，应注意调整好前束值，保持轮胎的标准充气压力，整车搭配要合理（最好能整车装用）。可目前尚有一些驾驶员对子午线轮胎的使用特点还认识不足，如认为前轮用子午线轮胎，会发飘而不安全。其实对使用子午线轮胎也有一个认识熟悉的过程，一旦习惯使用子午线轮胎后会感到驾驶轻松，还能减轻驾车的疲劳。

因为子午线轮胎和斜交轮胎的结构截然不同，使用中其变形和滚动半径也不相同，所以这两种轮胎不能同轴混装，也不宜前轮装用子午线轮胎，后轮却用斜交轮胎。不正确的使用不但会加剧轮胎的磨损和产生早期损坏，而且还直接影响行车安全。

另外，装用子午线轮胎的车辆同样不可超载，更不能因子午线轮胎比斜交轮胎的下沉量大而随意增高气压，以满足车辆超载的需要。总之，只有正确使用子午线轮胎才能真正发挥子午线轮胎滚动阻力小、缓冲性能和通过性能好及节能降耗等优越性。

## 4 降低载重子午线轮胎生产成本

尽管载重子午线轮胎在耐刺扎、耐磨耗、承载量、抗爆破及节油性等方面明显优于斜交轮胎，但其发展受到价格高、成本高的影响（一套载重子午线轮胎的价格相当于同规格

斜交轮胎的 1.5 倍或更多)。令人难以接受。因此,为进一步拓宽这种轮胎的市场,应尽快扩大其生产规模,并提高引进技术国产化率,从而不断降低生产成本。

## 5 把子午线轮胎翻新搞上去

对轮胎进行翻新不仅可延长轮胎使用寿命,也是降低运输成本的重要措施。目前,我国翻胎的使用量不到新胎的 10%,轿车子午线轮胎基本不翻新,以致大量可翻胎体得不到翻新,造成了极大的浪费。

造成子午线轮胎翻新难的主要原因是,目前我国能翻新子午线轮胎的厂家并不多,

且规模小,布局不合理,日产量较低,翻胎的成本较高,质量不稳定。仿型打磨机、缠绕机、活络模等翻胎设备不齐全。不少翻胎厂使用斜交轮胎的翻胎工艺和落后的设备去翻新子午线轮胎,翻胎质量得不到保障。翻胎行业的这种局面是无法满足国内子午线轮胎发展需要的,因此,应大力开发和引进子午线轮胎翻新的先进技术,加速国产翻胎设备的研制和生产,统一规划,合理布置翻胎网点。尽快将子午线轮胎翻新规模搞上去,提高翻胎质量,充分发挥子午线轮胎可多次翻新的优点。

收稿日期 1996-05-15