

# 高速公路对轮胎的选型和驾驶要求分析

韩 健

(苏州市机动车安全技术监管服务中心, 江苏 苏州 215000)

**摘要:**我国社会经济正处于转型的关键阶段, 社会生活与生产都发生了质的改变, 其中随着建筑领域与汽车行业的蓬勃发展, 也带来了各种负面效应, 比如汽车追尾或其他交通事故。尤其是高速公路上, 汽车对轮胎性能有着更高的要求, 不仅要求具有一定的稳定性、防滑性, 还应有较强的通过性和安全性, 以上保障能够有效地减少交通事故的发生。在整理现有资料和数据后发现, 国内高速上交通事故中约有 50% 是由于轮胎引起的, 而其中又有 80% 以上的事是因为轮胎抛锚引起的。针对以上问题进行深入探究发现, 除去汽车司机驾驶技术不熟练、违规操作驾驶等原因之外, 其主要原因是轮胎选型不合适、轮胎使用不规范导致的。比如汽车行驶在高速路上不仅会因为轮胎持续滚动摩擦而导致轮胎升温, 还会因为轮胎变形严重而产生热能, 导致轮胎升温、橡胶老化, 以上两种形式都会使得轮胎处于高温下而导致气压加大, 另外再结合轮胎自身的独特结构, 容易加剧轮胎的侧偏与震动, 甚至导致轮胎爆炸, 造成严重的交通事故。

**关键词:** 高速公路; 轮胎; 选型; 驾驶要求

现阶段, 国内公路总里程达 501.25 万公里, 其中高速公路里程约为 16 万公里, 成为当今世界上最大的公路网, 几乎覆盖整个中国, 进而极大地缩减了时间和空间距离, 切实提高了运输服务效率, 其中高速路充当着重要角色, 承担了一半以上货运量。我们大胆展望未来, 预估在 2035 年高速公路将会覆盖所有的地级县地区。届时, 国内的公路将趋向于信息化、文明化以及系统化。结合笔者搜集到的相关数据与资料发现, 高速公路上约有一半的交通事故是由轮胎故障导致的, 并且其中有 70% 是由于爆胎引发的。究其根本, 高速公路汽车爆胎而引发交通事故的主要原因在于汽车驾驶员掌握的关于轮胎选型和驾驶要求方面的知识较少, 也没有接受专业性的指导和帮助, 从而导致爆胎事故频繁发生。本文结合笔者的实践调查研究, 着重分析高速公路对轮胎的选型分析以及驾驶要求分析, 并提出公路爆胎后的处理方案, 旨在为减少高速交通事故提供参考。

## 一、高速公路对轮胎的选型分析

一般而言, 汽车生产车间所制造的汽车配件都是按照最低质量生产标准生产的, 能够应用在普通公路上。但由于高速公路是对普通公路的延续和提升, 经常上高速的汽车用户应尽量选择有胎压监控与爆胎应急防护装置的汽车类型, 并且应特别注意轮胎的选择, 关注到轮胎的基本结构、速度等级、负荷指数等指标。

其一, 应先选择子午线轮胎。我国社会经济正处于转型的关键阶段, 各个领域都在蓬勃发展, 而高速路建设工作也不例外, 斜交轮胎很难满足高速行驶需求。基于此, 应选择子午线轮胎, 不仅具有耐高温、散热快、阻力小的优势, 还有噪音小、省油、耐久性好的功能特点。综合来讲, 子午线轮胎在安全耐久和经济适用方面都有着不可取代的优势。其二, 尽量选择无内胎轮胎。该类型轮胎内腔设计有一层胶层, 密封性较强, 在轮胎被刺破后, 内压会逐渐降下来, 给予驾驶员一定的应急时间, 从而提高汽车驾驶的安全性。其三, 所选轮胎速度等级不应低于汽车类型的最大车速要求。其中子午线轮胎在胎侧标记有其速度级别, 表示速度上限, 因为不同速度所能适应的温度也有所不同, 而温度高低也决定了汽车的行使速度。其中有的轮胎级别仅仅适用于低速行使的车辆, 无法满足高速公路的运行条件。汽车高速公路上行使的速度较快, 轮胎容易升温, 从而使得轮胎变形严重, 最终因为脱壳或断裂而导致行车事故。其四, 轿车与货车所选用的轮胎类型也是有所差别的, 因为所需要承重的负荷不同, 使得轮胎的性能设计侧重方向也有所不同, 是不能够混合使用的, 为此, 汽车司机应注意不同的类型, 若是货车选用轿车轮胎会导致轮胎高负荷超速行使, 有着严重的潜在危险性。其五, 汽车在选用不同级别的轮胎时, 应注意与轮辋相匹配的规格等级, 若是安装上不匹配的轮胎, 则会导致轮胎趾口移动, 在高温环境下还会造成烧趾口, 严重的情况下趾口会爆炸, 进而导致事故或伤亡。其六, 汽车在选用轮胎时还应注意区分胎的强度与负载水准, 不同层级的轮胎有着不同的水准, 即便是统一规格生产出来的不同层级轮胎, 也是不能混合使用的, 不然容易造成行车危险。其七, 应保证同一轴上的轮胎规格花纹是相同的。轮胎的花纹不同, 其特长与功能也有所不同, 比如适用于不同的路况、车速等。一般而言, 行驶在普通公路上的汽车所选用的轮胎花纹应是横向的, 行驶在高速路上的汽车最好选用散热快、稳定性强的条型花纹。其八, 汽车司机还需要注意的一点是轮胎上的认证标志, 有认证标志的是满足国际质量检测权威机构所提出的规定与标准的, 并且会经过严格的检查与判定, 经过认可后才能镌刻在轮胎上, 一般有认证标志的轮胎质量都是能够得到保证的。现阶段, 国际上流行的认证机构有两家, 分别为美国交通运输部和欧洲经济委员会。其九, 汽车所选用的轮胎应具备 3T 标志和级别, 其中“3T”的概念可以解释为磨损消耗、牵引力、温度耐力的英文简称, 是由权威机构检测和认证的。其中磨损指的是轮胎的耐磨性能和使用寿命, 以数字表示; 牵引

指标指的是轮胎的附着能力,以大写 ABC 来表示;而温度指标则代表的是轮胎行驶过程中温度上升的速度,与轮胎的高速性能有关,同样用 ABC 来表示。

## 二、高速公路对轮胎的驾驶要求分析

### (一) 轮胎气压须符合标准

一般而言,汽车在生产车间出厂时会有胎压线,并且针对不同的车型制定了不同的胎压规定,在轮胎气压下降至无法正常行驶时,轮胎与地面的摩擦强度就会翻倍上涨,从而导致轮胎温度急速升高,最终导致轮胎变得疲软。这样的情况,汽车是不能继续行驶在高速公路上的,轮胎的温度一旦超过 122 度很容易出现爆胎的情况。另外,轮胎的气压也不易过高,否则会降低轮胎缓冲的效果,气压过高还会导致轮胎与地面的接触面积减少,从而增加磨损力度。气压的高低还会受到气温的影响,夏天的高速路上会高一点,轮胎气压应选择下限标准,若是冬天,则应该选择上限标准。

### (二) 轮胎质量应在等级内

汽车驾驶员都知道充满气的轮胎能够有效帮助汽车减震,承受负荷,从而防止侧滑、减少噪音。轮胎的功能特性与品质等级对汽车行使的安全性、平稳性起着至关重要的作用。比如质量不合格的轮胎,在高速路上行驶时是无法抗住高温的,有着爆胎的潜在危险。而有的汽车用户为了节省资金,会选择再生胎,反而会因小失大,造成不必要的损失。即便是翻新的旧轮胎也不能使用在转向轮上,因为转向轮所需轮胎花纹应高于 3.2 毫米。另外需要注意的是子午线与非子午线轮胎不能混合使用在同一车轴上,且花纹还应保持一致。

### (三) 防止隐患轮胎上路

部分汽车驾驶员不小心在路上扎了铁钉或者是其他尖状物,虽然轮胎没有立即报废,但是也已经有着潜在的危险,或者是经过长时间使用的轮胎,磨损严重,花纹已经变得过低或消失,胎壁也变薄,出现以上问题的轮胎都应该及时更换。

### (四) 严厉杜绝车辆超载

驾驶员应该意识到人员超载是导致爆胎的主要原因之一,即便轮胎有着一定的负荷能力,以及有预留安全系数,但是人数或物品过多导致严重超载,在高速路上遇到坚硬物或其他冲击力后,容易发生爆胎现象。

### (五) 保持车速定期降温

汽车用户应该知道在高速公路上不能长时间行驶超过 200 公里,驾驶员在长途行驶中需要中停休息。与此同时,汽车轮胎也能够有间隙来降温,从而使得汽车在后续行驶中保持良好的状态。

## 三、高速公路爆胎后有效处理方案

高速路与普通公路不同的是,其行车范围内都是封闭的,并

且由中间的障碍物隔离成多条车道,保持立体交叉,从而为汽车的高速行驶提供更为安全、便捷的环境。即便如此,由于高速路上的汽车行驶速度过快,稍有忽视便会酿成大祸。若是汽车在高速路上发生爆胎现象,驾驶员应该如何冷静面的,降低危害程度,笔者以为可以参考以下几点意见:

### (一) 行车时前轮胎爆胎

汽车驾驶员在高速路上行驶的过程中突然出现前轮胎爆胎的现象时,驾驶员应冷静处理,先双手控制方向盘,使得车身得以直线行走,出现稍微的转向时,不应用力猛打方向盘,避免过度校正。然后需要快速划到低速挡,借助发动机的动力来牵制汽车,进而使得汽车被迫停止行走。若是发动机未能成功牵制汽车,驾驶员并不需要开启制动器停车,这是因为轮胎在漏完气后,与钢圈间的空隙会增大,在接触地面时会容易出现脱离钢圈的现象,特别时在急刹车后,爆胎的车轮会因阻力增加而快速降低行驶速度,最终彻底脱离钢圈,与此同时,另一个车轮会因为刹不住车而保持向前行驶的趋势,最终导致交通事故。

### (二) 行车时后轮胎爆胎

当汽车出现后轮胎爆胎现象时,驾驶员应双手全力控制好方向盘,使得车身能够以直线方向行使,并借助发动机的功力来牵制汽车的前行,进而让汽车缓慢地停止下来。其中需要注意的是,驾驶员可以间接性地踩制动踏板来减速,这样,不仅可以快速停车,还能借助制动的驱动力来减少车身负荷,以此来降低爆胎的危害性。假如因为制动过猛而导致偏向加剧,应立即松开制动踏板,并减少踏板力度再次踩下制动。

## 四、结语

总而言之,随着社会经济的蓬勃发展,国家基础建设也随之发展,其中高速路的修缮尤为完备,但是随着高速路总里程的不断增加,高速交通事故的发生次数也在不断增加,其中有一半的原因是爆胎引起的。鉴于此,汽车驾驶员应着重学习和分析高速公路对轮胎的选型和驾驶要求,并落实在高速路行驶中,以此来提升驾驶员的行车安全系数。

## 参考文献:

- [1] 李相华.基于轮胎产业集群生命周期的集群企业策略选择因素分析[J].中国科技投资,2019(006):11-13.
- [2] 孙卫东.浅谈高速公路行驶安全使用轮胎的体会[J].科学与财富,2017(016):171,173.
- [3] 张晓伦.轮胎高速均匀性测试与校准方法研究及系统设计[D].青岛科技大学,2016.
- [4] 诸葛绪树[1].谈汽车轮胎的正确选择、使用和保养对行驶安全的影响[J].吉林交通科技,2019(002):44-45.