

公路交通运输业的发展对无内胎轮胎的需求

裴志浩

(中国公路学会客车分会, 北京 100023)

1 我国公路交通业发展现状简介

2000~2005年,我国累计完成公路建设投资19505亿元,5年新建高速公路2.47万km。2005年新建公路全程4.9万km,其中高速公路6700km。2005年底,全国公路总里程达到193.05万km;其中高速公路4.1万km,居世界第二位。

1. 两纵、两横三个重要路段全部建成。两纵指:同江—三亚5028km,其中高速公路4566km;北京—珠海2314km,其中高速公路2195km。两横是:连云港—霍尔果斯4374km,其中高速公路1329km;上海—成都2305km,其中高速公路1736km。三个重要路段:京沈685km,京沪1278km,重庆—北海1257km。

2. 公路客、货运较快增长。2005年全社会完成公路客运量169.74亿人,旅客周转量9292.08亿人公里,比上年分别增加7.29亿人和543.71亿人公里,比2000年分别增加35亿人和2634.66亿人公里。2005年全社会完成公路货运量134.18亿t,货物周转量8693.19亿吨公里,比上年分别增加9.68亿t和852.33亿吨公里,比2000年分别增加30.3亿t和2563.81亿吨公里。公路客运量、旅客周转量在综合运输体系中所占比重分别为91.9%和53.2%;公路货运量、货物周转量在综合体系中所占比重分别为72.3%和10.9%。2005年全国公路客运平均运距为54.74km,比上年提高0.89km;货运平均运距为64.79km,比上年提高1.81km。

3. 公路运输能力较快增长。2005年底,全国公路营运汽车达733.22万辆,比上年增加43.35万辆,比“九五”期末增加198.15万辆。其中载客汽车128.4万辆、1859.28万客位,分别比上年增

加0.72万辆、114.42万客位,其中中高档客车占36%,载货汽车604.82万辆、2537.75万吨位,分别比上年增加42.63万辆、357.63万吨位。

4. 运力结构进一步优化。2005年底,全国拥有大型营运客车13.81万辆,比上年增加1.28万辆;大型营运货车190.65万辆,比上年增加2.26万辆;专用载货汽车24.54万辆,比上年增加2.78万辆,其中集装箱车5.87万辆,同比增加0.27万辆。

2005年全国国道主干线年平均日交通量达13938辆,比上年增长8.1%,年平均行驶量44411万车·公里/日,同比增长9.7%;全国高速公路年平均日交通量为16388辆,与上年相比基本持平,年平均行驶量为67197万车·公里/日,比上年增长13.8%。

预计2006年,全国公路总里程将达到190万km,其中高速公路达到4.6万km,农村公路将达到155万km,通乡、通建制村比例分别达到99.9%和96%,农村公路沥青和水泥路面里程由2000年的46万km,到2005年将突破100万km。

2006年公路客运量预计为177.5亿人,公路旅客周转量预计为9900亿人公里。公路货运量预计为136亿t,公路货物周转量预计为8800亿吨公里。

2 国家高速公路网规划方案

国家高速公路网是中国公路网中最高层次的公路通道,服务于国家政治稳定、经济发展、社会进步和国防现代化,体现国家强国富民、安全稳定、科学发展,建立综合运输体系以及加快公路交通现代化的要求;主要连接大中城市,包括国家和区域性经济中心、交通枢纽、重要对外口岸;承担

区域间、省际间以及大中城市间的快速客货运输,提供高效、便捷、安全、舒适、可持续的服务,为应对自然灾害等突发事件提供快速交通保障。

国家高速公路网规划采用放射线与纵横网格相结合的布局方案,形成由中心城市向外放射以及横连东西、纵横南北的大通道,由 7 条首都放射线、9 条南北纵向线和 18 条东西横向线组成,简称为“7918 网”,总规模约 8.5 万 km,其中:主线 6.8 万 km,地区环线、联络线等其他路线约 1.7 万 km。具体是:

7 条首都放射线:北京—上海、北京—台北、北京—昆明、北京—拉萨、北京—乌鲁木齐、北京—哈尔滨。

9 条南北纵向线:鹤岗—大连、沈阳—海口、长春—深圳、济南—广州、二连浩特—广州、包头—茂名、兰州—海口、重庆—昆明。

18 条东西横向线:绥芬河—满洲里、珲春—乌兰浩特、丹东—锡林浩特、荣城—乌海、青岛—银川、青岛—兰州、连云港—霍尔果斯、南京—洛阳、上海—西安、上海—成都、上海—重庆、杭州—瑞丽、上海—昆明、福州—银川、泉州—南宁、厦门—成都、汕头—昆明、广州—昆明。

此外,规划方案还有:辽中环线、成渝环线、海南环线、珠三角环线、杭州湾环线共 5 条地区性环线、2 段并行线和 30 余段联络线。

国家高速公路网规划建成后,可以形成“首都连接省会,省会彼此相通,连接主要地市,覆盖重要县市”的高速公路网络,这个网络能够覆盖 10 多亿人口,直接服务区域 GDP 占全国总量的 85%。实现东部地区平均 30min,中部地区平均 1h,西部地区平均 2h 抵达高速公路,客货运输的机动性将有显著提高。这项规划计划用 30 年完成,前 20 年最重要,前 20 年的前 10 年更是重点,将力争用 20 年的时间完成这个计划。

3 我国公路交通业未来规划及发展趋势

3.1 国民经济持续快速增长,公路交通需求旺盛

“十一五”期间,国民经济将保持持续快速增长趋势,预计 GDP 年均增长 7.5%~8.5%。经济总规模不断扩大,工业化进程以制造业规模快速扩张为主要特征,对能源、原材料需求大幅度增加,市场活力增强,物流和人流加快,必然使“十一

五”期间公路客货运输需求保持持续增长势头。

3.2 人民生活水平普遍提高,交通消费结构进一步升级

城镇和乡村居民对“行”的需求更加迫切,个性化出行成为新趋势,旅游、休闲、度假、探亲、访友等出行比例大幅提高,“十一五”期间,预计国内旅游平均年增长 10%左右,人均乘用交通工具次数将明显增加,出行范围逐步扩大,对出行的要求除满足及时、方便外,舒适、快捷、安全性的要求日益提高。

我国汽车消费环境进一步改善,预计到“十一五”末,民用汽车保有量将达到 6000 万辆左右。汽车进入家庭将使自驾车出行在出行频次、出行距离、出行时间等方面表现出多样性,要求公路交通设施不断增加和改善以适应这种趋势。农村居民对适宜农村运输的小型货车、普通客车需求大幅度增加,要求加快改善农村公路设施,发展农村客货运输服务。

交通是促进城镇化合理布局的重要基础。到 2010 年,我国的城镇化率将由目前的 40%提高到 53%左右,“十一五”期间每年将有 2200 万左右的农村人口进入城镇。随着城市数量的增加,城市结构也将发生相应变化。城市群和城镇带更加密集,长江三角洲、珠江三角洲和京津冀等区域已具备大都市圈的雏形;沿海其他地区及中部城市将从松散的点状变为密集的网状或带状结构,形成城市带;小城镇呈快速扩张趋势。人口聚集带动产业集聚,城市功能增强,城镇消费群体扩大,将引起大量人员、物资的交流,交通既要为城镇化进程提供可能,也要加快提供更大规模的供给,逐步适应城市间、城郊间、城乡间人流物流快速增加的需要,以达到通达便捷、运行快速和安全高效,因此必须加快城镇道路建设,加强城际间快速交通网络建设,加快中西部地区农村道路建设。

3.3 公路客货运输量、公路通道交通量保持较快增长

“十一五”期间,我国公路客、货运输量仍将保持较高的增长幅度。到 2010 年,预测全国公路客运量 220~250 亿人,旅客周转量 14500~15000 亿人公里,货运量 145~160 亿 t,货物周转量 10000~11500 亿吨公里,“十一五”期间的年均增长速度分别为 6.1%、8.3%、3.6%和 4.3%。

2003年,主要公路通道日平均交通量为15000辆(小客车、下同),预计到2010年,主要公路通道日平均交通量将达到30000辆,“十一五”期间年均增长10%左右。

“十一五”期间要基本建立起以国家高速公路网为主体,以国家公路运输枢纽为依托,以沿线大中城市为重点的全国城际快速客货运输网络。实现大城市间400~500km以内当日往返,800~1000km以内当日到达。通公路的乡镇,建制村通班车率分别达到100%和90%以上。

3.4 基础设施建设与运输装备发展目标

到2010年,基础设施有效供给总量明显增加、结构明显合理、质量明显提高。国家高速公路网骨架基本形成,国省干线公路等级全面提高。东部地区基本形成高速公路网,长江三角洲、珠江三角洲和京津冀地区形成较完善的城际高速公路网络;中部地区基本建成比较完善的干线公路网络,承东启西的公路通道基本贯通;西部地区公路建设取得突破性进展。农村公路交通条件得到明显改善。

全国高速公路通车里程达到5.5万km。2007年底前贯通建成国道主干线。2010年西部开发省际公路通道基本建成。完成60%以上国家高速公路网建设。

全国95%以上的乡(镇)和80%以上的建制村通沥青(水泥)路。东部地区基本实现乡(镇)和所有具备条件的建制村通沥青(水泥)路;中部地区基本实现乡(镇)和88%以上的建制村通沥青(水泥)路;西部地区实现90%以上的乡(镇)和近50%的建制村通沥青(水泥)路。

根据公路建设和公路客货运输的发展,预计到2010年,全国营运汽车将突破1000万辆,其中载客汽车220~250万辆,载货汽车760~800万辆。

4 公路交通业的发展对无内胎轮胎的需求状况

随着公路交通业的发展,机动车辆对无内胎轮胎的需求也在日益增加。在这里,仅就今后客车对无内胎轮胎的需求,做个简单的分析。

无内胎轮胎由于没有内胎,带来了使用上的优点,特别是当轮胎穿孔时,压力不会急剧下降,能安全地继续行驶,这一点对在公路上行驶的客车尤为重要。此外,不存在内外胎之间摩擦损坏;

气密性较好,可以直接通过汽车轮辋散热,工作温度低,使用寿命长等。这些优良的使用特性已经被广大客车制造企业和用户接受,越来越多的客车已安装了无内胎轮胎。

随着我国高速公路的发展,我国客车事业也在发生深刻的变化。长距离的高速客运在旅客运输中所占的比例会愈来愈大。

2006春运期间,全国公路客运共投入70万辆大中型客车。月发班次200万个,完成客运量18.77亿人次,同比增长4.2%,平均月发送旅客5767万人次,全国4.1万高速公路每月跨省跨地市运行客运班次23.2万个,日送旅客700万人次。根据交通部的要求,在高速公路运营的客车车辆必须是符合交通部标准JT/T325-2004《运营客车类型划分几等级评定》的高级客车。这些客车行驶的最高车速可达到每小时100~120km,对轮胎的安全性提出了较高的需求,因此标准中明确规定,各类特大型客车必须安装无内胎子午线轮胎。高等级大型客车和中型客车以及高二级的小型客车也必须安装无内胎子午线轮胎,也就是说凡行驶在高速公路上的营运客车都应装无内胎子午线轮胎,对于保证乘客安全是完全必要的。

据有关资料预测,2010年全国营运客车总量达到220万辆,其中大中型客车总量要达到90万辆;高级客车比重要达到25%以上(约55~60万辆),中级客车比例50%以上(约110万辆)。

此外,目前城市公交、车辆更新速度加快。2006年国内12个大中城市预计公交车将更新7500~8000辆。北京公交2005~2007年三年更新公交车辆12000辆左右。预计全国城市公交客车在“十一五”期间当年将增加5~6万辆,这些新投放市场的公交客车也大量地采用了无内胎轮胎,北京公交今年招标购进的3000~4000辆客车全部要采用无内胎轮胎。

今后几年,公共交通和旅游用客车采用无内胎轮胎,是客车发展趋势。2010年国内汽车市场年需求量达到800~900万辆,国内汽车保有量达到5500万辆,汽车化水平达到每千人40辆。如果按照日本汽车95%采用无内胎轮胎的比例,随着我国交通事业和汽车工业的迅速发展,我国无内胎轮胎的市场需求是无法估量的。至于再细分到各种规格的需求,还需进一步调查。