

中国客车行业发展论坛

2005年
中国客车学术年会
论文集

申福林 主编

2005NIAN ZHONGGUO KECHE
XUESHU NIANHUI LUNWENJI

陕西科学技术出版社

中国客车行业发展论坛

2005年 中国客车学术年会 论文集

申福林 主编

陕西科学技术出版社

内 容 提 要

本论文集收录了2005年中国客车行业发展战略论坛暨中国客车学术年会所发表的51篇论文,内容主要包括:目前中国客车市场和客车工业的发展对策、客车技术发展、整车开发与车身结构、客车底盘与总成开发、客车操纵稳定性与乘坐舒适性、客车空调技术、安全与质量检验、客车电子技术和制造工艺与材料等。这些论文集中反映了中国客车行业依靠科技创新,积极面对市场,加速企业发展,在理论研究、产品开发、市场开拓、发展品牌战略等方面所取得的最新成果,可供从事汽车工程的科研、设计、生产、管理方面的科技人员和高等院校的师生及客运部门的有关人员阅读,同时对相关专业的其他人员也有一定的参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

2005年中国客车行业发展论坛:中国客车学术年会论文集/申福林主编. —西安:陕西科学技术出版社, 2005. 10

ISBN 7-5369-3971-X

I. 2... II. 申... III. 客车-汽车工程-中国-学术会议-文集 IV. U469.1-53

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第114241号

出 版 者 陕西科学技术出版社
西安北大街131号 邮编710003
电话(029)87211894 传真(029)87218236
<http://www.snstp.com>

发 行 者 陕西科学技术出版社
电话(029)87212206 87260001

印 刷 长安大学雁塔印刷厂

规 格 880mm×1230mm 16开本

印 张 15印张

字 数 476千字

印 数 1—500

版 次 2005年10月第1版
2005年10月第1次印刷

定 价 30.00元

版权所有 翻印必究

(如有印装质量问题,请与我社发行部联系调换)



和谐发展——中国客车市场研究的重要课题

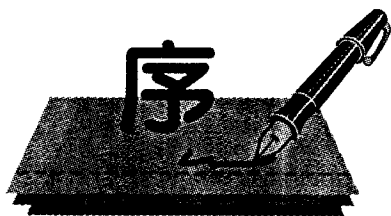
党的十六届四中全会提出了一个重大的战略决策——构建社会主义和谐社会，并把其放到与物质文明、精神文明和政治文明建设相提并重的突出位置，号召全社会不断提高构建社会主义和谐社会的能力。这是一项具有时代性、战略性重大意义的伟大社会工程，也是一项需要全国各行各业共同努力才能实现的宏伟目标。客车作为一种现代公共交通工具与广大社会成员的出行需求息息相关，既涉及人们的出行安全，也涉及到相关经济领域的协调发展，因而也是构建和谐社会经济环境的一个重要环节。有鉴于此，我们认为应该把构建和谐的客车市场，作为促进客车行业健康、持续、协调发展的重要课题加以研究。下面我从四个方面谈谈自己的粗浅看法。

一、提高盈利能力，保证企业与行业和谐发展

客车行业的整体发展是以企业的健康运作为基础的，没有企业的健康运作，就没有行业的和谐发展，而企业健康运作的最重要指标，就是盈利能力的提升。在过去的两年中，客车行业存在的一个最为突出的问题就是盈利能力下降，即“销售增长、利润下降”。按照常理，销售收入增长，利润总额也应相应增长。“销售增长、利润下降”意味着客车企业的销售利润率下降。这其中原因是多方面的，有经营环境和原材料涨价等客观原因，也有产能过剩和价格战等主观原因。但无论影响因素是什么，都表明客车企业或客车市场存在着不和谐的问题。因此，以提高客车企业的盈利能力为突破口，通过提高客车企业的盈利能力，来促进整个行业的效益提升。这里除了强化企业成本控制以外，还有两个方面值得重视：

第一，提高技术水平是提高盈利能力的基础。近十年来，中国客车的技术提升之快有目共睹，但与世界顶级水平还有差距。众所周知，提高产品的技术含量是增强产品价值的基础。合资合作和技术引进是提高技术实力的有效途径，在过去的一年中，丹东黄海和扬州亚星在海外收购方面也已经有所尝试，先“请进来”再“走出去”，促进了技术水平的提升。我们希望看到更多的客车企业在提高技术实力方面走出更加实用的路子。

第二，走专业化发展之路不断提升自主开发能力。产品同质化是客车行业盈利能力下降的重要因素，也是导致恶性竞争的主要原因。而产品同质化的一个突出原因，就是企业对细分市场的针对性不强，专业化和自主开发能力弱，不得不相互模仿，甚至抄袭。走专业化发展之路不仅在技术层面能够集中有限的资源进行深入研究，在市场层面对产品的市场针对性也彰显凸现。随着客车需求的不废扩大，细分市场的层次多样性也会不断的增加，客车企业特别是一些中小规模的企业必须克服“大而全”的发展思路，自觉提升专业化水平，针对差异化市场，开发差异化产品，用差异化的性价比和成



本，占领差异化的细分市场，形成差异化的细分市场比较优势，从而达到销售收入与利润同步增长的和谐发展。

二、重视产品质量，保证产品与用户需求的和谐发展

质量是产品的生命，是用户需求得以实现的根本。一般而言，产品开发要以市场需求为目标，但从本质上来说要以用户获得优质产品为最大宗旨，也只有达到这一点，才能实现产品与用户需求的和谐发展。产品开发的重点不是一成不变的，根据时代的发展和不同时期用户所关注的重点，客车企业在产品开发中也具有不同的重点。就现阶段来看，安全性、舒适性和前瞻性是客车企业在产品开发中尤其应关注的重点。

第一，保证安全性。客车是关乎广大乘客生命、财产安全的产品，不管市场竞争如何激烈，在安全性方面都来不得半点马虎。从市场反馈的信息来看，现在有一些苗头值得引起重视，比如产品开发周期越来越短，很容易在某些方面出现疏忽和遗漏；在原材料的使用方面，有些企业为了节约成本，降低了原材料的规格，使产品的安全性能随着价格的下降而有所下降。值得欣慰的是，大部分客车企业特别是一些主流企业，对产品安全性的重视程度越来越高，无论是主动安全性，还是被动安全性，都被列入产品开发、设计和制造过程中的重要环节。比如，在客车上使用盘式制动系，装备 ABS 系统、电涡流缓速器，精心设计油箱的安装位置和不断改进车身结构强度等等。保证客车产品的安全性，不仅能够提升产品的品牌形象，赢得乘客的信赖，而且也是日益完善的技术法规的要求。

第二，重视舒适性。随着经济水平的提高，舒适性已成为人们的普遍追求。不仅要“走得了”，还要“走得好”。客车的舒适性在 market 需求的拉动之下也越来越受到客车企业的重视，空气悬架、航空座椅、自动变速箱以及降低噪声、使用环保材料、增加服务设施等措施被普遍采用；在城市公交市场上，低地板公交车已经深入人心。随着北京 BRT 项目的成功实施，由于其投资比地铁低，容量比私人轿车大，舒适性比普通公交好，是解决城市交通拥堵的有效方案之一。因此，在产品开发中重视客车的舒适性的提升已成为坚持以人为本理念和构建和谐出行环境的普遍共识。

第三，具有前瞻性。在产品开发中具有前瞻性，不仅能够提高企业的经济效益，更能够很好地维护企业与用户的和谐关系。但是，要做到这一点，既需要客车企业的市场研究人员具有独到的眼光，产品开发人员具有深厚的功底，也需要客车企业或企业的经营者具有很强的超前意识。在客车行业，这种成功的例子很多。比如，卧铺客车造就了今天的宇通，旅游客车使金龙脱颖而出；两年前，低入口公交客车在丹东黄海率先通过专家的评审等等，都是成功的典范。前不久，镇江客车厂成功地将潍柴的三缸发动机应用于农村客车产品上，并顺利地通过了国家的噪声标准。我们认为，农村客车市场是一个大有作为的市场，做好这块大市场，谁能说不是服务“三农”和对实现全面建设小康社会的德善之举呢？



三、更新营销理念，保证内销和出口和谐发展

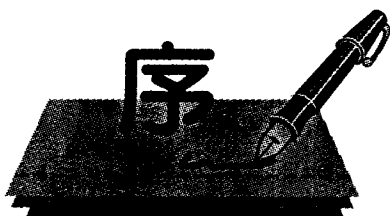
中国的客车产量已经是世界之最，要将中国的客车行业也发展成为世界之强，我们认为，中国客车必须走出国门，销往全球，并使之在内销和出口两个市场和谐发展。就目前的情况看，国内市场依然具有很大的需求，但由于竞争越来越激烈，发展趋势很难保证资本对利润的预期目标。这样，出口行情逐渐走高是市场、资本和企业共同作用的必然趋势。但是，无序竞争将导致怎样的后果，摩托车行业的前车之鉴是非常值得客车行业深思的。内销和出口是客车企业特别是一些实力较强的客车企业的两条腿，不能顾此失彼，要保证内销和出口和谐发展，必须更新营销理念：

第一，必须要树立全球市场观。加入 WTO，为我国客车行业的发展带来了机遇，近几年的高速发展是这种机遇逐步释放能量的具体体现。在快速发展之中，各种矛盾逐步显现，企业实力达不到技术进步的要求，技术进步达不到产品发展的要求，产品发展跟不上市场需求的变化，形势发展与现实矛盾而导致了客车行业目前的多事之秋。一方面国家的产业政策要求客车企业向集约化、规模化发展，另一方面市场要求客车产品的技术水平越来越好、性能价格比越来越高。在这双重的压力之下，客车行业的竞争空前激烈，“收入增长、利润下降”只是一种表象，更深层次的问题是企业的竞争能力和抗风险能力的下降，一旦市场稍有风吹草动，便会形成行业的轩然大波。因此，牢固树立全球市场观念，把自己的市场份额看作全球市场的一部分来精心运作，才能保证在国内和国外两个市场上都具有较强的竞争实力。只有把“立足本土求生存，面向全球谋发展”作为企业的行动指南，才能够引导客车企业做大做强、走向世界。有的企业对国内市场研究得很深很细，而对国外市场却知之甚少，是很难拿出国内外市场共同认可的好产品链参与国际竞争的。那种只在出口价格上拼血本，不在技术质量上用高招的“窝里斗”方式不仅会丧失难得的机遇，而且只会是“鹬蚌相争，渔翁得利”。

第二，要用发展的眼光看中国的客车行业。如果只谈差距，将会失去前进的动力。所以，中国的客车行业没有必要妄自菲薄，随着国家宏观经济的高速发展，也会带动客车行业的高速发展，虽然有人认为客车行业的发展速度落后于宏观经济的发展速度，但即使是与世界发达国家相比，我们的客车产品也并非完全处于劣势。因为，中国的客车产品除了能够满足非洲、东南亚、中东这些地区的用户需求以外，金龙客车在 2005 年成功拿到了进入欧洲的钥匙，这就足以说明我们的客车产品已经能够适应全球市场，只要在精益求精方面下足工夫，一定能大有作为。

四、加强战略合作，营造客车行业发展的和谐环境

客车行业发展和客车市场的繁荣，离不开上下游产业的健康协调发展。具体说来，一是公路、旅游、公交营运产业的发展，二是零部件和原材料产业的发展。这两个方面，不仅与客车行业和客车市场具有十分密切的关联度，而且是客车行业与客车市场生存和发展必备的前提条件和外部环境。从系



统论的观点看，只有系统整体的稳定，才能有分系统、子系统的稳定，反之亦然。上下游产业与客车行业本身是一个相互依存，互为条件，相辅相成的动态平衡关系。为此，我们必须站在产业链的系统高度来处理好客车行业与上下游之间的关系，从而共同构建一个和谐共赢的产业链条。

第一，从对下游产业——用户企业来看，由于买方市场的存在，客车企业相对处于被动地位。但是客车企业也不是完全没有作为，只有靠降价来适应下游企业。客车企业完全可以利用国家的技术法规，通过提升产品的质量、品牌和服务，来引导下游企业的采购需求。如果我们能把着眼点放在为下游企业带来有效的营运效益，就会走出“压价降质”的恶性循环。如果，我们客车企业在保证标准质量不降低的前提下，坚持以成本+合理利润（通常是产业平均利润率）的底线为经营原则，那么，在市场价值规律的主导下，客车企业和营运企业都会获得稳定的发展空间，从而防止因市场大起大降所造成的双重（对客车企业和营运企业的）损害。而要做到这点，无论客车企业还是营运企业，都必须克服短期行为，确立自己长远的发展战略和市场战略。俗话说，“人无远虑，必有近忧”，就是这个道理。

第二，从对上游产业——零部件、原材料供应者来看，同样由于买方市场的存在，客车整车企业也不是完全主动的。客车整车企业固然是用户，是上帝，但零部件和原材料企业是基础，是源头之水。水能载舟，亦能覆舟。零部件质量低下，零部件企业生存危机，必然殃及池鱼。同样，从系统论的观点看，零部件行业具有不可忽视的地位和作用，具有应当尊重的盈利和发展权利，而这种正当的盈利和发展权利，能否得到保证，同样关系到整个产业链的和谐发展。现在有一种倾向，营运企业压整车企业，整车企业压零部件企业，招标也好，合同采购也好，包括货款拖欠，都存在不平等的问题。这也是行业发展中的不和谐之声。为此，我们应当提倡整车企业与上游企业建立长期稳定的战略合作关系，在政策法规和市场规律的引导下，形成一种共存双赢，协调发展的机制。这既是国际上成熟汽车市场和知名汽车企业的通常做法，也是降低社会成本，巩固产业关系的有利之举。我们坚信，随着中国市场化程度的加深和国家宏观调控能力的提高，中国的客车行业和客车市场一定会朝着持续、健康、协调的和谐方向发展。

深入研究客车市场，促进客车行业和谐发展，是我们的愿望，也是国家和社会的期望，作为客车行业的市场分析人员，我们有责任为此做出努力，只要坚持不懈，必然众志成城。

中国公路学会客车分会理事长

邵庆南



· 市场· 对策与技术发展 ·

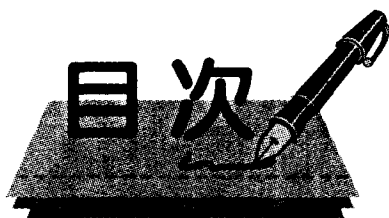
浅谈影响“十一五”期间客车市场的几个因素	裴志浩(3)
打造客车服务产业链条 提升客运品牌竞争力	赵金俊(8)
中国客车业急需优秀的人才	叶宏廷(12)
创新是解决中国客车产业成长和发展瓶颈的良方	朱承德(15)
用户所期待的豪华客车	顾建国(19)
中国客车工业现状及市场潜力分析	唐小明 张晶晶(24)
中长途公路快速客运对客车车型的需求	王剑波 孙 萌(28)
技术成本:中国高档客车产业发展中的技术迷局	曲 涛(31)
现代汽车的研究与发展	燕来荣(33)
必须加快制订汽车行业 CAE 分析及结果评价体系	郭迎春 姚 伟(38)

· 整车开发与车身结构 ·

国产卧铺客车的回顾与未来	李贤能(43)
出色美化	严惠骏(49)
11P 与客车造型设计	周行卜(51)
SX6135 超大型豪华旅游客车车身总布置设计	白盛昌(56)
HIT6850 型低地板城市客车	孙晓江 周振权(59)
中国城市电动公交客车的开发	陈安红(62)
现代城市公交客车时尚人性化	肖 艳(65)
UG 二次开发在客车车身三维建模上的应用	郝守海(70)

· 客车底盘与总成开发 ·

客车动力总成悬置匹配研究	赵登峰(75)
底盘集中润滑系统在城市客车上的应用及前景	黄 涛(79)
机油压力表的故障诊断与排除	杨建春(81)
13.7m 客车随动桥与转向桥的转角关系及其稳定性分析	李文东 马敬杰(83)
某型城市客车转向过渡臂支架断裂有限元分析	郭迎春(87)
城市客车车轮制动器过热原因分析及改善措施	黎书萍(91)
减振复合钢板在客车减振降噪中的运用	王卫鸿(96)
高级大客车空气悬架及其控制系统的研究	李 罡 李 曦(100)
电涡流缓速器在城市公交车上的应用	焦治波 张付义 郝 盛(105)
客车前盘后鼓制动形式匹配的探讨	马敬杰 李文东(108)
气压盘式制动器在大客车上的应用探讨	彭德阳(111)
气制动客车制动灯开关由机械式改为气压式的可行性分析	李 春(115)
关于汽车制动间隙自动调整臂标准的设想	韩 峰(117)
制动间隙调整的误区	李春茂(120)



真空助力制动系统故障诊断方法	杨建春(122)
对安全气囊应用中存在问题的思考	游小青 付东华 祝亚军(125)
获取车辆制动力矩的一种新的数字信号处理方法	李 宇(129)

· 客车操纵稳定性与乘坐舒适性 ·

在 EPS 系统中引入横摆角速度反馈对车辆稳定性的影响研究	游彩霞 刘晶郁(135)
Matlab 下的国产大客车操纵稳定性研究	刘喜东 马 建(138)
汽车非线性开环系统操纵稳定性客观评价指标的探讨	刘喜东 马 建(142)
旅游客车车内噪声分析控制	陈卫强(146)
乘客座椅坐姿舒适性设计	任金东(150)
YBL6850C24aH 型客车振动问题的分析及解决方案初探	王卫鸿(154)

· 客车空调技术 ·

客车采暖系统设计与选型	胡运学(161)
客车空调系统计算机辅助设计软件中数据库技术的探讨	黄艳玲(165)
尾气加热器在客车上应用的利弊	申福林 刘 冬(167)
行业标准《汽车燃气加热器》的编制	刘 冬 申福林 檀荣科(171)

· 安全 · 质量检验与客车电子技术 ·

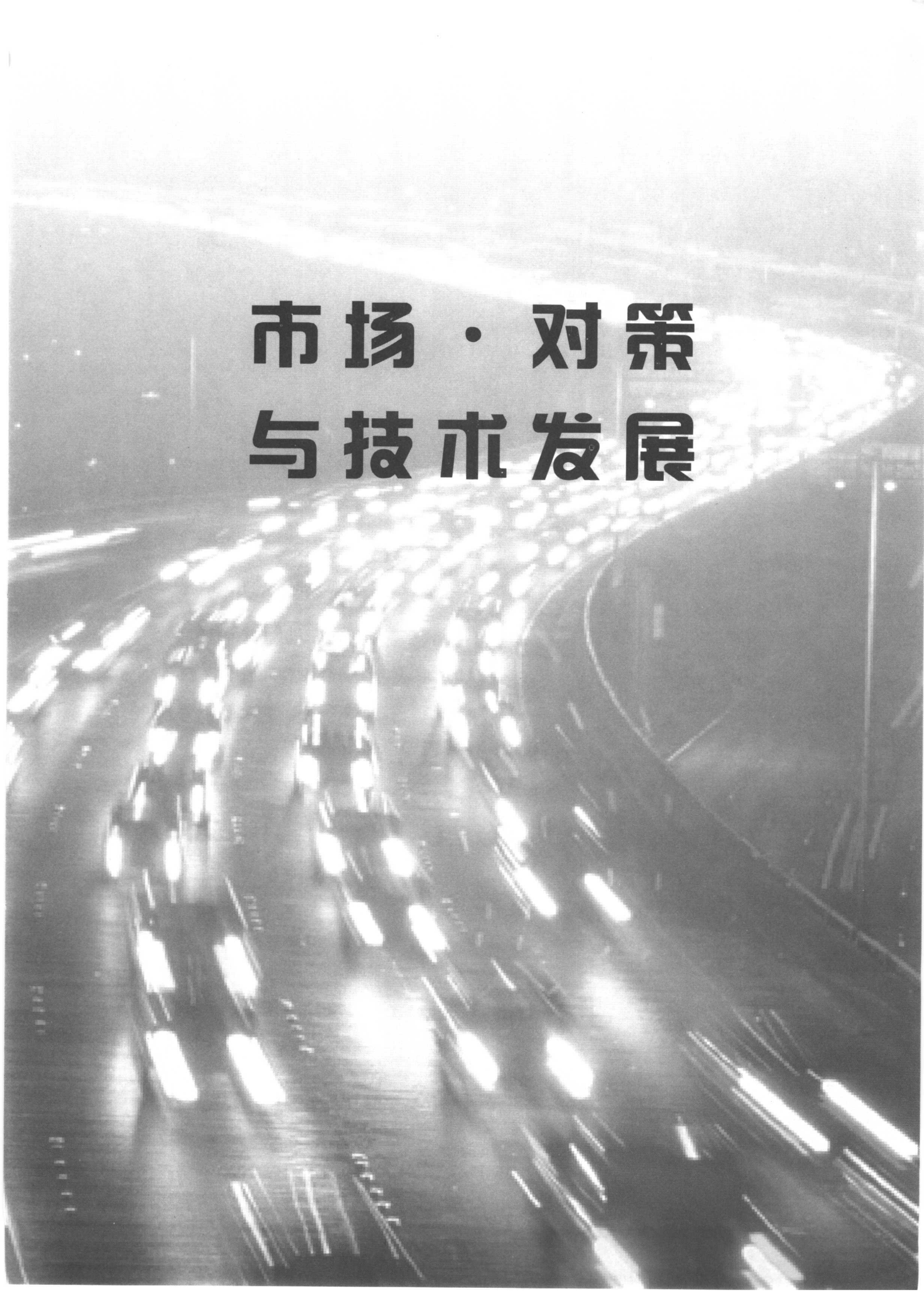
不重视安全,就没有客车业的明天	王江安(177)
汽车安全漫谈	曾志斌 彭 冲(181)
浅析现行客车质量检验可靠性道路试验	许庆卫(190)
城市客车信息集中控制与 CAN 总线	李刚炎 胡 剑(193)
简述客车上常用的几种电子控制技术	周敦杰(198)
汽车网络总线技术的现状及发展趋势	曹冰莹(200)

· 制造工艺与材料 ·

铝、镁、钛合金材料在汽车工业中的应用和发展	陆 刚(205)
现代汽车上的非金属件涂装涂料及其配套	陆 刚(211)
介绍一种客车顶盖长料蒙皮小圆弧成型的简易工装	王吉方 许 波(215)
韩国现代客车三段式底盘的生产工艺	刘 权 叶 敏(217)
后桥壳两端底板固定盘螺纹孔加工	万 萍(220)

· 科密产品 ·

专业专注,赢得信赖	(225)
科密汽车制动技术开发有限公司产品介绍	(226)
科密 ABS 进军中国军用车市场	(230)



市场 · 对策 与 技术发展

浅谈影响“十一五”期间客车市场的几个因素

裴志浩

(中国公路车辆机械总公司, 北京 100023)

【摘要】“十一五”期间,随着中国国民经济快速发展,公路基础设施能力的明显增加,城市建设、公共交通以及旅游业的发展,客车市场仍将保持稳定增长势头。但能源的紧张、原材料的涨价和公路客运与铁路、民航之间的竞争势必对客车市场产生不同程度的影响。

【关键词】 客车市场; 客车需求量; 城市公共交通; 客运市场

2004 年全国生产汽车 507 万辆,同比增长 14.11%;销售汽车 507 万辆,同比增长 15.50%。其中,大中型客车合计生产 48.17 万辆,同比增长 3.08%;大中型客车合计销售 47.65 万辆,同比增长 2.7%。

2000~2004 年五年中,汽车产销量由 206 万辆增长到 507 万辆,年均增长 22.89%。大中型客车产销量由 29.2 万辆增长到 47.65 万辆,年均增长 19.6%。

2005 年中国 GDP 将增长 8%,GDP 将达到 15 万亿元,固定资产投资约为 7 万多亿,同比增长 15%。GDP 和固定资产投资的适度增长将使得 2005 年汽车产销增幅减缓。2005 年 1~6 月全国产销汽车分别为:281.52 万辆和 279.24 万辆,同比分别增长 5.15% 和 9.35%,与去年同期增幅相比产销分别下降了 22% 和 15%。上半年客车累计销售 8.34 万辆,同比下降 6.3%,但是大型客车(10~12 m)销售 0.82 万辆,同比增长 26.37%。

预计 2005 年汽车总的需求量为 574.9 万辆,比 2004 年增长 13.4%。其中:大型客车预计为 3.3 万辆,比 2004 年增长 26.9%;中型客车预计为 5.3 万辆,与 2004 年基本持平;轻型客车预计为 41 万辆,比 2004 年增长 3.8%。

预计 2005 年大、中、轻型客车总的市场需求量为 49.9 万辆,比 2004 年增长 4.7%。

1 “十一五”期间客车市场保持稳定增长的原因

预计“十一五”期间,客车市场仍将保持稳定增长的势头,其主要原因如下:

1.1 “十一五”期间中国的经济仍将保持快速增长

2000~2004 年五年间,中国 GDP 平均每年增长 8.47%,特别是近三年来,连续上升。对于 2005 年及今后几年的中国经济,一些学者给出了三种前景:调控适度,经济上升周期继续;调控力度过猛,经济下滑;没有拉住缰绳,经济增长超过 10%,从大起跃入大落。

预计“十一五”期间,GDP 年均增长速度将保持在 8% 左右。到“十一五”期末,GDP 总量按美元计将达到 23 000 亿美元(18 万亿~19 万亿元人民币),人均 GDP 将达到 1 700 美元。

2010~2020 年经济增长速度会适当放慢,GDP 年均增长在 7% 左右。预计 2020 年 GDP 总量将达到 47 000 亿美元(37 万亿~38 万亿元人民币),人均约 3 200 美元。

目前,中国经济正处在增长的上升期,市场推动发展的力量明显增强;企业自主增长的机制开始形成;投资与消费的互动作用逐步显现。

国民经济快速发展,势必带动整个汽车包括客车市场需求的稳步增长,预计 2010 年全国汽车保有量



将达到 7 000 万辆,2020 年将突破 1 亿辆。

1.2 “十一五”期间公路基础设施能力将明显增加,网络结构明显合理,运行质量明显改观,必将带动客车需求的稳步增长

2004 年底,全国公路总里程达到 187.07×10^4 km,其中高速公路 34 288 km。2004 年全社会完成公路客运量 162.5×10^8 人次,旅客周转量 8748.4×10^8 人·km。2004 年底,全国运管部门登记注册的公路运输汽车达 1 067.18 万辆,其中载客汽车 439.09 万辆,3 872.21 万客位,全国拥有大型客车 17.52 万辆,运力结构进一步优化。

2005 年公路总里程将达到 190×10^4 km,高速公路达到 3.9×10^4 km,农村公路将达到 155×10^4 km (2000 年为 103×10^4 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 46×10^4 km,到 2005 年将突破 100×10^4 km。

2005 年公路客运量预计为 175×10^8 人次,比 2004 年增长 7.7%;旅客周转量预计为 $9\,900 \times 10^8$ 人·km,比 2004 年增长 13.1%。

“十五”期间公路建设带动了客运事业的发展,也进一步增加了客运市场的需求。据交通部门预测,2005 年“十五”末中国农村客车的需求量约 35 万辆,目前只有 25 万~26 万辆,虽然 2004 年新增农村客运班车 8 500 多辆,但仍尚有近 10 万辆的缺口。

“十一五”期间中国公路客、货运输量仍将保持较高的增长幅度,到 2010 年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。

全国公路网总里程将达到 230×10^4 km。从 2006 年起,国家计划连续 5 年投资 1 000 亿元修建农村公路,中东部村村通油路,西部乡乡通油路,县镇公路将达到 185×10^4 km。

全国高速公路通车里程将达到 5.5×10^4 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。

在公路旅客运输服务中,以班车客运为主体,旅游、包车客运为补充,以集约化经营为基础,加快高速公路长途客运网络化,中途客运直达化,短途客运公交化,出租车客运规范化进程。

到 2010 年,预测全国公路客运量为 220 亿~250 亿人次,旅客周转量 14 500 亿~15 000 亿人·km,“十一五”期间年均增长速度分别为 6.1% 和 8.3%。到 2020 年,预测全国公路客运量为 360 亿~370 亿人次,旅客周转量为 25 000 亿人·km。

可以说“十一五”期间高速公路网络化基本形成,农村公路的全面建成和完善,将大大带动中国公路客运市场的发展,成为拉动客车市场的主要因素。

1.3 城市建设和公共交通的发展

城市化率是衡量一个国家经济发展状况的一项重要指标:2002 年世界高收入国家,城市化率平均为 75%;中等收入国家,城市化率平均为 63%;低收入国家,城市化率为 30%。

2003 年中国城市化率已达到 40.53%,城市数量由改革开放初期的 193 个发展到 662 个,其中超大、特大城市已达到 46 个。城市经济对中国 GDP 贡献已超过 70%。高速发展的城市化带来三大问题:即住房;环境;交通。

目前,城市交通工具的使用方式显现了很大的不合理性。15% 的城市人口所乘坐的轿车占了 85% 路面;而城市人口中 85% 的人所使用的公共交通工具只占了 15% 的路面。

温家宝总理在一份报告中批示:优先发展城市公共交通是符合中国实际的城市发展和交通发展的正确战略思想。

建设部《关于优先发展城市公共交通的意见》(2004 年 38 号文件)中,也提出了优先发展城市公共交通的主要任务和目标:“争取用五年左右的时间,基本确立公共交通在城市交通中的主体地位,公共汽车运营速度达到 20 km/h 以上,准点率 90% 以上。……特大城市基本形成以大运量快速交通为骨干,常规公共汽、电车为主体,出租汽车等其他公共交通方式为补充的城市公共交通体系。建成区任意两点间公共交通通达时间不超过 50 min,城市公共交通在城市交通总出行中的比例达 30% 以上。大中型城市基本



形成以公共汽、电车为主体,出租汽车为补充的城市公共交通系统,建成区任意两点间公共交通通达时间不超过30 min,城市公共交通在城市交通总出行中的比重在20%以上。”

2002年全国城市拥有公交车237 063标准台,每万人拥有公交车辆6.7标准台,全年公交运送乘客365亿人次。

2010年将有2亿农村人口转移到城市,按每万人拥有10台城市客车计算,城市公交客车至少要达到63万~65万辆,平均每年要增加4万辆左右,加上更新平均每年需求约为5.5万~6万辆。

目前,国际上广泛关注与推广的快速公共汽车交通(BRT)对改善大城市公共交通系统,进一步发挥公共交通的优势,将起到很大的作用。北京已经开始试点,而且将进一步推广,上海、杭州、西安、成都等城市也将开始进行快速公共交通的建设。

“十一五”期间,中国城市公共交通事业的快速发展必将给客车,特别是城市客车提供更广阔的市场。

近期,北京市斥资30多亿巨资采购4 000多辆客车,拉开了中国公交客车市场进一步发展的序幕。

1.4 旅游业的发展将给客车市场带来新的需求,这不仅是数量的增长,也是品质的提高

2004年,中国全年入境旅游人数达1.09亿人次,比2003年增长18.96%,国际旅游外汇收入257亿美元(居世界第五),比2003年增长47.9%;国内旅游出游人数达11亿人次,比2003年增长26.6%,国内旅游收入4 711亿元,比2003年增长36.9%。

预计2005年入境旅游人数将达到1.1亿人次,外汇收入265亿美元;国内旅游收入可达5 000亿元,旅游总收入估计可达7 500亿元。从2005年开始,中国旅游行业将进入高速增长期,未来10年中国旅游业将保持年平均10.4%的增长速度。

到2010年,国际旅游外汇收入可达380亿~410亿美元,国内旅游人数将达到20亿~25亿人次,国内旅游收入10 000亿~10 500亿元,两项合计总产值将达到13 000亿~14 000亿人民币。旅游总收入占GDP的比例将达到8%。

到2020年中国将成为世界第一旅游目的地国和第四大客源输出国。中国人口众多,人民生活水平不断提高,国内旅游资源十分丰富,吸引着大量的境外游客。随着“十一五”期间我国旅游业的高速发展,公路条件的提高和改善,出行方式将更加依靠公路客运。

2005年春运40天,公路客运18.286亿人次,铁路完成1.396亿人次,民航完成0.1248亿人次。

2005年春运期间,公路客运投放了大中型营运客车70多万辆,日均发车190余万班,每天跨省长途客运班次达7.8万班,日运送旅客300万人次。20.74万辆农村客车运送农民工回乡。

旅游业的发展,不仅增加了对大中型客车的需求量。而对于整体的客车产品在品种和性能上提出了更高的要求。

2 影响客车市场的一些因素

2.1 铁路、民航将有大的发展

在整个客运市场体系中,尤其是长距离旅客运输铁路、民航仍将占有很大的比重。对2004年全国旅客周转量分析中可以看到:铁路为5 498.7亿人·km,占全部旅客周转量的比例为34.2%;公路为8 719.15亿人·km,占全部旅客周转量的比例为54.2%;民航为1 782.68亿人·km,占全部旅客周转量的比例为11.1%。

2004年铁路实现了第五次提速,今年铁路营业里程将达到 7.5×10^4 km,(其中复线 2.5×10^4 km,电气化 2×10^4 km)。国务院通过了《中长期铁路网规划》,到2020年全国铁路营业里程将达到 10×10^4 km。根据此规划,为满足快速增长的旅客运输要求,将要建立省会城市及大中城市的快速客运通道,以及环渤海地区、长江三角洲地区、珠江三角洲地区三个城际快速客运系统。建设客运专线 1.2×10^4 km以上,今年武广专线将开始动工,建成后武汉到广州只需要4 h。



根据中国的国情,旅客运输仍将以综合方式进行,即公路、水路、铁路、航空各自发挥其客运的优势,为人民的出行提供优良的服务。公路客运和铁路、民航之间的竞争势必对客车市场产生不同程度的影响。

2.2 能源的紧张对汽车市场包括客车的需求带来了新的问题

2003 年中国已成为仅次于美国的世界第二大石油消费国,原油对外依存度 36%。

2004 年中国生产原油 1.75×10^8 t,进口原油突破 1.2×10^8 t。2004 年中国进口原油依存度为 40%,2004 年中国为油价上涨而多付出了 100 多亿美元。

2004 年中国汽车保有量 2 800 万辆,车用燃油消耗 $8\,120 \times 10^4$ t,占原油总消费量的 1/3 以上。

2010 年中国汽车保有量将达到 7 000 万辆,按此比例,车用燃油消耗将达到 2×10^8 t。

保守估计,到 2010 年中国原油对外依存度将达到 50%,2020 年中国原油对外依存度将达到 60% (美国现在 58%),但能源储备远小于美国。

中国单 GDP 的石油消耗高出美国 30%,是日本的两倍多。3 月 25 日国际油价在每桶 55 美金左右徘徊,面临着突破每桶 60 美元大关,如果每桶到了 60 美金,将会使中国 GDP 增长下降 1.2%。7 月份国际油价已突破每桶 60 美元。

近期出现的高油价,能源界有些人士认为可能“第四次全球性石油危机”将要来临。1973 年日本经济进入重工业化,1979 年的石油危机,使得日本工业生产总值下降了 20%,有 130 万人失去了工作。

26 年的高速增长,中国也已经开始全面进入重工业时代。中国由于受到各种客观影响,燃油税迟迟没有实行。

目前,美国的燃油税是油价的 30%;日本的燃油税是油价的 120%;德国的燃油税是油价的 260%;法国的燃油税是油价的 300%。

如果油价上涨,危及国家经济安全,那一切客观因素和各方面的利益将显得不再重要。所以,有些专家认为应尽快开征燃油税,能源影响着汽车市场,也掣肘汽车工业。

“十一五”期间,中国的能源形势将更加严峻。因此,低油耗的客车产品将更适合市场的需求。

2.3 电力紧张、原材料的涨价,引起了汽车行业利润的整体下滑

2004 年中国发电总装机是 4.4×10^8 kW 以上,发电量 $21\,870 \times 10^8$ kW·h,增长 14.5%。2005 年新增发电量装机容量约为 $7\,000 \times 10^4$ kW。但仍有 $2\,500 \sim 3\,000 \times 10^4$ kW 的缺口。

2004 年中国钢产量 2.73×10^8 t,2005 年预计钢产量 3.2×10^8 t。但由于国内铁矿石自给率只有 44% 左右,依存度比较高。当国外铁矿石上涨 71.5% 时,势必引起国内钢材价格的大幅上涨,专家预测今年钢材涨幅最多可达 50%。

中国钢铁工业对进口铁矿石的依存度还将加大,预计 2010 年达到 65%,2020 年达到 70% 左右。预计今年整车用钢 800×10^4 t,配套及维修 405×10^4 t。

2010 年预计整车用钢 $1\,100 \times 10^4$ t,配套及维修 645×10^4 t,虽然占钢产量的比例仅为 4%~5%,但主要为优质钢和薄板,对价格敏感程度很高。

汽车(包括客车)的主要原材料为钢材和有机化工产品。

电力紧张、油价、钢材价格的上涨,引起了汽车产品成本大幅上涨。

2004 年汽车行业工业总产值为 11 010 亿元,同比增长 17.49%,实现利润 719.85 亿元,同比下降了 5.95%,减少了 45.5 亿元。

从 15 家骨干汽车企业统计看,平均销售利润只有 6.63%,同比下降了 1.61%,汽车工业已开始进入微利阶段。

国家统计局发布了 2005 年 1~2 月整车利润,同比下降了 78.4%,亏损面达到 56% 以上。2005 年 1~5 月汽车全行业累计完成工业总产值 4 640.08 亿元,同比增长 1.96%,累计实现利润总额 167.14 亿元,同比下降 53.07%,下降额为 189.04 亿元。客车行业的盈利情况也不容乐观,中通、宇通、亚星、宇凯 4 家客车上市公司平均销售利润率为 3.6%。



2004 年国内市场的客车底盘、公交客车、豪华客车的毛利率分别降至 1.9%、5.7% 和 14.56%。

原材料价格上涨固然会影响客车行业的利润,但究其根本仍然是由于企业管理水平低,生产方式粗放,成本控制能力不足所造成的。

2.4 关于市场中价格竞争问题

目前,客车市场乃至整个商用车市场,一涉及到竞争,就打价格战,价格几乎成了产品竞争的唯一手段。客车市场如此激烈的竞争,固然其根源是中国客车产能严重过剩所导致,但如果一味竞相压价,以价格论成败,连中标厂家都感到无利可图,甚至还可能赔钱。长此下去,这种竞争对于我们的客车产品和客车行业将会带来许多负面的影响。低价的整车,必然导致更低价位的零部件,如果低到一定程度,很可能会以牺牲产品质量为代价,其造成的后果将是长期的,甚至是自杀性的。

另一方面,价格战将阻碍新产品、新技术的推广,用户只追求“购买时”的低价位,而忽视了使用中的高成本。生产厂家往往由于效益下滑,也没有更多的能力去研究新技术,开发新产品。

更何况是否降价就一定能促销? 2003 年全行业汽车价格平均降幅 8%,销量增长 34%;而 2004 年价格降幅超过 13%,销量只增长 18%。由此看来,提高产品竞争力的关键不完全靠降价。

3 结语

总之,“十一五”期间客车的需求无论从数量和产品结构上,都具有明显的增长和新的调整。同时,由于能源进一步紧张,原材料价格进一步上涨,以及企业竞争进一步加剧,将对客车市场和客车厂家带来了新的问题。“十五”期间客车产品在动力性、舒适性和安全性方面有了很大的提高。客车企业应进一步重视客车产品的节能和环保,能源短缺、环境污染仍然是人类面临的重大问题。只有行驶能耗低、排放污染小的客车产品,才能进一步适应市场要求。

打造客车服务产业链条 提升客运品牌竞争力

赵金波

(北京首都汽车股份有限公司, 北京 100000)

【摘要】 介绍了中国旅游行业的现状,分析了旅游客车市场快速发展的基础和外部优势,以及客车服务市场未来的发展空间,论述了打造客车产业链条,构建和谐市场环境应首先考虑的问题。最后,对客车企业拓展市场和构筑旅游客运行业和谐发展氛围提出了值得同行参考的意见和建议。

【关键词】 旅游行业; 旅游汽车; 客车服务市场; 客运品牌; 竞争力

1 旅游行业现状

2004年北京国际旅游(外汇)收入为317 343万美元,比2003年同期增长66.7%,接待入境旅游者共计315.50万人次。根据国家旅游局制定的目标和今年旅游企业的经营情况,预计2005年旅游业总收入将达到6 399万亿元,比2004年增长15%左右。预计明年全国旅游业收入将保持2004年的增长惯性,高于GDP增幅,达到11%,全行业收入将实现7 103万亿元。

根据预测,到2013年中国旅游业创造的国内生产总值将达到8 446亿元,直接及间接创造6 580万个工作岗位,并吸引更多的投资。中国旅游及旅游业在未来10年有望实现10.4%的年增长率,中国将成为世界第四大旅游业发展经济体。

旅游业也无疑将成为北京经济的支柱型产业,将对国家和地方作出较大的贡献,北京因此成为国际国内知名的文化型消费城市,人民生活水平、生活质量将得到极大提高,整个社会更加稳定,经济更加繁荣,文化更加丰富多彩,并因此跻身于国际大都市和国际旅游强市的行列。

2 旅游汽车业快速发展

近年来,城市旅游运输业发展迅速,基础设施、运力总量、营运线路、车辆结构和服务质量等都有了飞速进步。与此同时,入境旅游的快速增长和国内旅游的迅猛发展也刺激了对大中型、高中档豪华客车的需求,极大地带动了国内客车制造业。

在旅游汽车业,旅游客车生产与旅游客车运营,已被广泛认可为促动旅游汽车业快速发展的两个车轮。目前,中国高中档豪华旅游客车产品主要有北京北方、安徽安凯、金华北方福来、广州五十铃、厦门金龙联合、厦门金龙旅行车、西安西沃、亚星奔驰、郑州宇通、上海申沃等。

预计2005年全年汽车产量将增长12%,达到560万辆。汽车工业展览会上的资料表明,今年一季度中国汽车产量同比增长10%左右,全年的增速将达到12%。预计今后三年将基本上保持大致相同的增长速度。2008年受奥运经济的带动,增幅也许会更高一些。因此,今年中国汽车市场发展总体上还是乐观的。

纵观旅游业和旅游汽车业的良好发展势头,它将成为客车市场全面发展的基础和外部优势。