

摇

摇

# 工匠缘年

中国客车行业发展论坛  
中国客车学术年会

## 论摇文摇集

申福林摇主编

陕西科学技术出版社

内 容 提 要

本论文集收录了 2009 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 20 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

2009 年中国客车行业发展战略论坛 : 中国客车学术年会论文集 / 傅福林主编. — 西安 : 陕西科学技术出版社 , 2009.12

ISBN 7-5367-5311-1

I. ① 傅... II. 傅... III. 客车—汽车工程—中国—学术会议—文集 IV. ① U472.4②

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 210000 号

出版者 陕西科学技术出版社  
西安北大街 151 号 邮编 710003  
电话 (029) 85352000 传真 (029) 85352001  
网址: www. shanxi. cn

发 行 者 陕西科学技术出版社  
电话 (029) 85352000

印刷者 长安大学雁塔印刷厂  
规格 787mm × 1092mm 1/16  
印张 12.5  
字数 300 千字  
印数 1000  
版次 2009 年 12 月第 1 版  
2009 年 12 月第 1 次印刷  
定价 15.00 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，装备粤杂系统、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。随着北京月坛项目的成功实施，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 宰鞣, 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。有的企业对国内诵场研究得很深很细，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 圆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



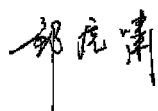
统论的观点看，只有系统整体的稳定，才能有分系统、子系统的稳定，反之亦然。上下游产业与客车行业本身是一个相互依存，互为条件，相辅相成的动态平衡关系。为此，我们必须站在产业链的系统高度来处理好客车行业与上下游之间的关系，从而共同构建一个和谐共赢的产业链条。

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 垣合理利润（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





## · 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(猿)
打造客车服务产业链条提升客运品牌竞争力 .....	赵金俊(愿)
中国客车业急需优秀的人才 .....	叶宏廷(员)
创新是解决中国客车产业成长和发展瓶颈的良方 .....	朱承德(员)
用户所期待的豪华客车 .....	顾建国(员)
中国客车工业现状及市场潜力分析 .....	唐小明摇张晶晶(员)
中长途公路快速客运对客车车型的需求 .....	王剑波摇孙摇萌(员)
技术成本:中国高档客车产业发展中的技术迷局 .....	曲摇涛(猿)
现代汽车的研究与发展 .....	燕来荣(猿)
必须加快制订汽车行业“悦”云分析及结果评价体系 .....	郭迎春摇姚摇伟(猿)

## · 整车开发与车身结构 ·

国产卧铺客车的回顾与未来 .....	李贤能(源)
出色美化 .....	严惠骏(源)
外形与客车造型设计 .....	周行卜(缘)
超大型豪华旅游客车车身总布置设计 .....	白盛昌(缘)
新型低地板城市客车 .....	孙晓江摇周振权(缘)
中国城市电动公交客车的开发 .....	陈安红(远)
现代城市公交客车时尚人性化 .....	肖摇艳(远)
二次开发在客车车身三维建模上的应用 .....	郝守海(苑)

## · 客车底盘与总成开发 ·

客车动力总成悬置匹配研究 .....	赵登峰(苑)
底盘集中润滑系统在城市客车上的应用及前景 .....	黄摇涛(苑)
机油压力表的故障诊断与排除 .....	杨建春(愿)
客车随动桥与转向桥的转角关系及其稳定性分析 .....	李文东摇马敬杰(愿)
某型城市客车转向过渡臂支架断裂有限元分析 .....	郭迎春(愿)
城市客车车轮制动器过热原因分析及改善措施 .....	黎书萍(怨)
减振复合钢板在客车减振降噪中的运用 .....	王卫鸿(怨)
高级大客车空气悬架及其控制系统的研究 .....	李摇罡摇李摇曦(员)
电涡流缓速器在城市公交车上的应用 .....	焦治波摇张付义摇郝摇盛(员)
客车前盘后鼓制动形式匹配的探讨 .....	马敬杰摇李文东(员)
气压盘式制动器在大客车上的应用探讨 .....	彭德阳(员)
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 .....	李摇春(员)
关于汽车制动间隙自动调整臂标准的设想 .....	韩摇峰(员)
制动间隙调整的误区 .....	李春茂(员)

# 目次



真空助力制动系统故障诊断方法 .....	杨建春( 员圆)
对安全气囊应用中存在问题的思考 .....	游小青摇付东华摇祝亚军( 员缘)
获取车辆制动力矩的一种新的数字信号处理方法 .....	李摇宇( 员圆)

## · 客车操纵稳定性与乘坐舒适性 ·

在悬架系统中引入横摆角速度反馈对车辆稳定性的影响研究 .....	游彩霞摇刘晶郁( 员缘)
配载条件下的国产大客车操纵稳定性研究 .....	刘喜东摇马摇建( 员圆)
汽车非线性开环系统操纵稳定性客观评价指标的探讨 .....	刘喜东摇马摇建( 员圆)
旅游客车车内噪声分析控制 .....	陈卫强( 员圆)
乘客座椅坐姿舒适性设计 .....	任金东( 员圆)
再论厚型客车振动问题的分析及解决方案初探 .....	王卫鸿( 员圆)

## · 客车空调技术 ·

客车采暖系统设计与选型 .....	胡运学( 员圆)
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( 员缘)
尾气加热器在客车上应用的利弊 .....	申福林摇刘摇冬( 员圆)
行业标准《汽车燃气加热器》的编制 .....	刘摇冬摇申福林摇檀荣科( 员圆)

## · 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( 员圆)
汽车安全漫谈 .....	曾志斌摇彭摇冲( 员圆)
浅析现行客车质量检验可靠性道路试验 .....	许庆卫( 员圆)
城市客车信息集中控制与报警总线 .....	李刚炎摇胡摇剑( 员圆)
简述客车上常用的几种电子控制技术 .....	周敦杰( 员圆)
汽车网络总线技术的现状及发展趋势 .....	曹冰莹( 员圆)

## · 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 .....	陆摇刚( 员圆)
现代汽车上的非金属件涂装涂料及其配套 .....	陆摇刚( 员圆)
介绍一种客车顶盖长料蒙皮小圆弧成型的简易工装 .....	王吉方摇许摇波( 员圆)
韩国现代客车三段式底盘的生产工艺 .....	刘摇权摇叶摇敏( 员圆)
后桥壳两端底板固定盘螺纹孔加工 .....	万摇萍( 员圆)

## · 科密产品 ·

专业专注 赢得信赖 .....	( 员圆)
科密汽车制动技术开发有限公司产品介绍 .....	( 员圆)
科密 粤系进军中国军用车市场 .....	( 员圆)

# 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 100029)

**【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】**摇客车市场;客车需求量;城市公共交通;客运市场

2005年全国生产汽车 570万辆,同比增长 15.9%;销售汽车 570万辆,同比增长 15.9%。其中,大中型客车合计生产 155.5万辆,同比增长 14.5%;大中型客车合计销售 155.5万辆,同比增长 14.5%。

2001~2005年五年中,汽车产销量由 352万辆增长到 570万辆,年均增长 14.8%。大中型客车产销量由 100.5万辆增长到 155.5万辆,年均增长 14.5%。

2005年中国 GDP将增长 10%,GDP将达到 15.7万亿元,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 1~12月全国产销汽车分别为 155.5万辆和 155.5万辆,同比分别增长 14.5%和 14.5%,与去年同期增幅相比产销分别下降了 1.5%和 1.5%。上半年客车累计销售 155.5万辆,同比下降 1.5%,但是大型客车(12~18座)销售 155.5万辆,同比增长 14.5%。

预计 2005年汽车总的需求量为 570万辆,比 2004年增长 15.9%。其中:大型客车预计为 155.5万辆,比 2004年增长 14.5%;中型客车预计为 155.5万辆,与 2004年基本持平;轻型客车预计为 155.5万辆,比 2004年增长 14.5%。

预计 2005年大、中、轻型客车总的市场需求量为 570万辆,比 2004年增长 15.9%。

## 影响“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. “十一五”期间中国的经济仍将保持快速增长

2001~2005年五年间,中国 GDP平均每年增长 10%,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 10%左右。到“十一五”期末, GDP总量按美元计将达到 15.7万亿美元(15.7万亿~15.7万亿元人民币),人均 GDP将达到 1570美元。

2001~2005年经济增长速度会适当放慢, GDP年均增长在 10%左右。预计 2005年 GDP总量将达到 15.7万亿美元(15.7万亿~15.7万亿元人民币),人均约 1570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 2005年全国汽车保有量



将达到 2000 万辆 2010 年将突破 1 亿辆。

“十五”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

2000 年底,全国公路总里程达到 195.9 万公里,其中高速公路 1.8 万公里。2000 年全社会完成公路客运量 10.2 亿人次,旅客周转量 100.5 亿人·公里。2000 年底,全国运管部门登记注册的公路运输汽车达 195.9 万辆,其中载客汽车 100.5 万辆,100.5 万客位,全国拥有大型客车 100.5 万辆,运力结构进一步优化。

2005 年公路总里程将达到 200 万公里,高速公路达到 2.5 万公里,农村公路将达到 195.9 万公里(2000 年为 195.9 万公里),通乡、通建制村比例分别达到 95% 和 95%。农村公路沥青和水泥路面里程由 2000 年的 100 万公里,到 2005 年将突破 150 万公里。

2005 年公路客运量预计为 10.5 亿人次,比 2000 年增长 3%,旅客周转量预计为 100.5 亿人·公里,比 2000 年增长 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 100 万辆,目前只有 10 万~20 万辆,虽然 2000 年新增农村客运班车 100 多辆,但仍尚有近 10 万辆的缺口。

“十五”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 200 万公里。从 2005 年起,国家计划连续 5 年投资 1000 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 195.9 万公里。

全国高速公路通车里程将达到 2.5 万公里,2005 年底前贯通建成国道主干线。2005 年西部开发省际公路通道基本建成,完成 10% 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 10.5 亿~10.8 亿人次,旅客周转量 100.5 亿~105 亿人·公里,“十五”期间年均增长速度分别为 3% 和 1%。到 2010 年,预测全国公路客运量为 10.5 亿~10.8 亿人次,旅客周转量为 100.5 亿人·公里。

可以说“十五”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。

### 促进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,2000 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 55%,低收入国家,城市化率为 35%。

2000 年中国城市化率已达到 35%,城市数量由改革开放初期的 100 个发展到 200 个,其中超大、特大城市已达到 10 个。城市经济对中国 GDP 贡献已超过 50%。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。10% 的城市人口所乘坐的轿车占了 50% 路面,而城市人口中 50% 的人所使用的公共交通工具只占了 10% 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》(2000 年 10 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 15 公里/小时以上,准点率 95% 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 30 分钟,城市公共交通在城市交通总出行中的比例达 35% 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15分钟,城市公共交通在城市交通总出行中的比重在40%以上。”

2005年全国城市拥有公交车14.6万辆,每万人拥有公交车辆1.2辆,全年公交运送乘客14.6亿人次。

2006年将有1亿农村人口转移到城市,按每万人拥有1.2台城市客车计算,城市公交客车至少要达到1.2万~1.5万辆,平均每年要增加1.2万辆左右,加上更新平均每年需求约为1.2万~1.5万辆。

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100多亿巨资采购1.2万多辆客车,拉开了中国公交客车市场进一步发展的序幕。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。

2005年,中国全年入境旅游人数达1.2亿人次,比2004年增长1.2%,国际旅游外汇收入120亿美元(居世界第五),比2004年增长1.2%,国内旅游出游人数达1.2亿人次,比2004年增长1.2%,国内旅游收入1200亿元,比2004年增长1.2%。

预计2006年入境旅游人数将达到1.2亿人次,外汇收入120亿美元,国内旅游收入可达1200亿元,旅游总收入估计可达1200亿元。从2006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1.2%的增长速度。

到2006年,国际旅游外汇收入可达120亿~150亿美元,国内旅游人数将达到1.2亿~1.5亿人次,国内旅游收入1200亿~1500亿元,两项合计总产值将达到1200亿~1500亿人民币。旅游总收入占GDP的比例将达到1.2%。

到2006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,公路客运1.2亿人次,铁路完成1.2亿人次,民航完成1.2亿人次。

2005年春运期间,公路客运投放了大中型营运客车1.2万多辆,日均发车1.2万余班,每天跨省长途客运班次达1.2万班,日运送旅客1.2万人次。1.2万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。

## 影响客车市场的一些因素

### 影响铁路、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2005年全国旅客周转量分析中可以看到:铁路为1200亿人·公里,占全部旅客周转量的比例为1.2%;公路为1200亿人·公里,占全部旅客周转量的比例为1.2%;民航为1.2亿人·公里,占全部旅客周转量的比例为1.2%。

2005年铁路实现了第五次提速,今年铁路营业里程将达到1200万公里(其中复线1200万公里,电气化1200万公里)。国务院通过了《中长期铁路网规划》,到2010年全国铁路营业里程将达到1200万公里。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1200万公里以上,今年武广专线将开始动工,建成后武汉到广州只需要1.2小时。



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。

能源紧张的紧张对汽车市场包括客车的需求带来了新的问题

2004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 30%。

2004年中国生产原油 1.5亿吨,进口原油突破 1.5亿吨,2004年中国进口原油依存度为 30% ,

2004年中国为油价上涨而多付出了 150多亿美元。

2004年中国汽车保有量 1.5亿万辆,车用燃油消耗 1.5亿吨,占原油总消费量的 30%以上。

2004年中国汽车保有量将达到 2.5亿万辆,按此比例,车用燃油消耗将达到 1.5亿吨

保守估计,到 2004年中国原油对外依存度将达到 30% ,2004年中国原油对外依存度将达到 30%(美国现在 30%) ,但能源储备远小于美国。

中国单 1.5亿的石油消耗高出美国 30% ,是日本的两倍多。2004年国际油价在每桶 30美金左右徘徊,面临着突破每桶 30美元大关,如果每桶到了 30美金,将会使中国 1.5亿增长下降 30%。2004年国际油价已突破每桶 30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。2004年日本经济进入重工业化,2004年的石油危机,使得日本工业生产值下降了 30% ,有 1.5万人失去了工作。

2004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 30% ,德国的燃油税是油价的 30% ,法国的燃油税是油价的 30%。

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。

能源紧张、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 1.5亿千瓦以上,发电量 1.5亿千瓦时,增长 30%。2004年新增加发电量装机容量约为 2.5亿千瓦。但仍有 1.5亿~ 1.5亿千瓦的缺口。

2004年中国钢产量 1.5亿吨,2004年预计钢产量 1.5亿吨,但由于国内铁矿石自给率只有 30%左右,依存度比较高。当国外铁矿石上涨 30%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 30%。

中国钢铁工业对进口铁矿石的依存度还将加大,预计 2004年达到 30% ,2004年达到 30%左右。预计今年整车用钢 1.5亿吨,及配套及维修 30%。

2004年预计整车用钢 1.5亿吨,及配套及维修 30%。虽然占钢产量的比例仅为 30%~ 30% ,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 1.5万亿元,同比增长 30% ,实现利润 300亿元,同比下降了 30% ,减少了 300亿元。

从 1.5家骨干汽车企业统计看,平均销售利润只有 30% ,同比下降了 30% ,汽车工业已开始进入微利阶段。

国家统计局发布了 2004年 1~ 12月整车利润,同比下降了 30% ,亏损面达到 30% 以上。2004年 1~ 12月汽车全行业累计完成工业总产值 1.5万亿元,同比增长 30% ,累计实现利润总额 1.5万亿元,同比下降 30% ,下降额为 300亿元。客车行业的盈利情况也不容乐观,中通、宇通、亚星、凯源家客车上市公司平均销售利润率为 30%。



2010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 15%、12%和 10%。

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。

### 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?2010年全行业汽车价格平均降幅 6%,销量增长 10%,而 2009年价格降幅超过 10%,销量只增长 5%。由此看来,提高产品竞争力的关键不完全靠降价。

## 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

赵金俊

(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

## 旅游行业现状

2004年北京国际旅游(外汇)收入为17.7亿美元,比2003年同期增长25%。接待入境旅游者共计1.2亿人次。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1.2万亿元,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2003年增幅,达到1.5万亿元,全行业收入将实现1.5万亿元。

根据预测,到2010年中国旅游业创造的国内生产总值将达到1.5万亿元,直接及间接创造1.5亿个工作岗位,并吸引更多的投资。中国旅游及旅游业在未来5年内有望实现15%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。

## 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15%,达到1.5亿辆。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15%左右,全年的增速将达到15%。预计今后三年将基本上保持大致相同的增长速度。2005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。



## 猿摇客车服务市场未来发展空间

近年来,伴随中国道路基础设施的逐渐完善和流动人口的大幅上涨,客车产业得到了快速发展。同时,外国先进技术大量涌入中国,使得客车的产销基本改变了原有模式,就设计来说,已经不是过去的闭门造车了。客车需求是一个动态的市场,开发需要与时俱进。目前的市场已经发生悄然变化,据相关资料显示,中国城市人口平均员愿怨人拥有员辆城市公共汽车,远远低于发达国家缘园~愿园人拥有员辆城市公共汽车的水平,中国城市公交发展潜力巨大。圆园园源年初城市客车市场就已经开始启动,由于公路客车的市场环境被逐步挤压,城市客车需求的增长将成为圆园园缘年整个客车市场的主要拉动力量,原有相应的客车产业结构已在调整。旅游业的不断发展,将给圆园园缘年中国旅游客车发展带来较大的推动作用。由于中国地域辽阔,经济发展不平衡,在较长时期内,中国旅游行业用车总体上仍然倾向于国内生产的性能价格比优良的中高档、高档和豪华客车,还没有可能也没有条件主要依靠进口客车来满足国内需求。

## 源摇打造客车服务产业链条,构建和谐市场环境

客车服务市场的发展空间如前所述,那么客车服务产业发展链条是怎样的,客户青睐于什么样的产品,客车制造商又应该生产何种类型的车辆来满足市场需求和顾客需求呢?

产品的生产应当而且必须符合市场的需求,旅游客车的生产制造当然就必须满足其乘坐者也就是旅客的需求。这是旅游客车生产厂商在投入生产前首先应当考虑的问题。

那么旅客对旅游客车又有哪些具体需求呢?

### 源摇安全性

中国的旅游景点大多在山区及经济不发达的地区,路况不是很好,很多地方甚至是事故易发地。目前,国内旅游客车公司生产的不少车辆在安全性能上还存在着不足。想做到安全可靠,车辆的制动性能、安全性能必须提高,具体表现在:

(员)液压动力转向系统操纵轻便,灵敏可靠。

(圆)制动系统需配有强力的无磨损缓速器(发动机缓速器、液力缓速器及电涡流缓速器)以及粤杂(防抱制动系统)。

(猿)结构强度安全性(被动安全性)好:车体结构坚固,汽车翻转倒置时,车顶不压扁,驾驶区有足够的结构强度,并具有一定的撞击缓冲后移功能。

(源)设有左侧安全门及顶部安全窗。

圆园园缘年,《旅游客车配置及服务》政策的出台,对客车的安全结构配置问题会有积极的引导作用。

### 源摇提高客车的动力性

旅游是业余生活享受,所以,旅客对于客车的舒适性,外形美观度等非常重视。但旅游客车生产者在生产过程中还应该特别注重客车的动力性能。

近几年来中国交通设施建设日新月异,道路交通条件得到了极大的改善,乘客对客车的动力性也提出了较高的要求。希望高档客车的最高车速在员园园公里/小时以上,比功率应达到员圆瓦/吨,缘缘%满载这个需求对客车制造厂商提出了新的要求,在客车生产中,要加强对动力性能的关注,例如,满载总质量员愿吨的豪华型大客车,发动机最大功率应达到圆园园~圆园园千瓦。

### 源摇进一步提高舒适性、美观性

旅游对旅客来说是一种享受。那么旅客对乘坐客车的舒适度和客车美观性必然有着较高层次的需求。而且随着人们生活水平的提高,旅客的此类需求也将成上涨趋势。

(员)舒适性的影响因素很多,如:空调效果好;减少振动、降低噪声,提高平顺性;座椅间距离大,按人体工程学设计客车的坐椅靠背,可减轻乘车疲劳等等。



(圆)在美观性方面,可借鉴国外先进车型的流行趋势。比如:前后围及整车的造型更加注重流线型,外形更加活泼,车身高度增加,整车造型以小圆角过渡为主,各主要表面如前后围等局部造型多样化,采用各种形状的组合灯具,富于变化等等。

除此之外,客运企业在评估不同品牌客车的性价比时,应首先将客车的关键性能指标值转换为对客运收入及成本的关键指标的影响,然后再以此分析计算客车投入使用后的预期收益大小,最后将客户的潜在收益值和车辆购置价格相比较,简称为市场价值导向的客车性价比分析。

综上所述,在良好的安全性、动力性基础上,不断提高旅游客车的舒适性和美观性,是客车制造在长时间内不变的主题。客车制造厂商必须认真面对旅客越来越多,需求越来越高的现状,从而加大科技投入,提高产品质量,才能在日趋激烈的市场竞争中占得先机。

随着旅游客运市场的变化和旅游客车的应用发展,旅游客车的制造者、旅游客车的购买者(客运公司)和旅客形成了一条越来越紧密的服务链条。

旅游客车制造者,其资本实力、技术水平、经营理念和市场观念等决定了旅游客车的生产状况,其优质的产品是市场需求的解决之道。

客运公司是旅游客车的购买者,但是旅客才是旅游客车的直接使用者。一方面,他们对旅游客车车况的满意度将影响客运公司的业务开展和收入,也影响着客运公司对客车的选购;另一方面,他们对旅游客车的诸多需求代表着真正的市场需求,从根本上影响着旅游客车制造厂商的生产。生产厂家要对市场进行细分,从而针对每个细分市场制订合理的调研方案,以充分满足不同客户类群的需求。

客运公司则在制造者和直接使用者之间架起一座桥梁。对旅游客车制造者来说,客运公司是其产品的消费者;对乘客来说,客运公司以旅游客车为基础提供的旅游运行服务则是他们的消费品,也就是乘客是客运公司服务产品的消费者。客运公司通过购买客车,为乘客提供服务的同时,也会把乘客的需求反馈给客车制造者,起到了良好的协调作用。

因此,只要以乘客需求为基础,客运公司与客车制造者充分合作,以优质产品满足乘客需求,就一定能使这条产业链更加紧密完整,使旅游客运业越发壮大,形成三方共赢的局面。

## 缘对客车企业在拓展市场和发展中的几点建议

(员)战略市场定位中应选择那些发展速度快于整个经济增长速度的领域,获得比平均水平要高的利润幅度,并试图消除或削弱在本行业内进行价格竞争的风险。主要选择大中型中高档豪华客车、专用车市场。

(圆)选择能使现有产品和服务迅速扩展的细分市场,主要选择旅游、团体、快速客运市场。

(猿)综合利用内部扩展、兼并等方式实现增长,例如通过低成本扩张、委托生产等。

(源)企业增长战略的发展方向——集中的多样化经营,新增加的产品或服务位于现有的专门技能和经验、产品系列、销售体系或顾客基础之内。主要体现在经常开发新产品、新市场、新工艺和改良新产品,或者通过制造新的需求来改变外部环境使之适合于自身。

发展战略的制定从根本上决定于各企业的整体战略,国内客车企业亦采用一种混合型竞争战略——在为顾客提供更高的认可价值的同时获得成本优势,并获得相对较高的利润。在营销策略上,逐步建立以顾客为中心的整合营销体系,实现与消费者的双向沟通,建立品牌;与消费者建立长期密切的关系,能更有效地达到广告传播和产品营销的目的。

国内客车企业并不具有市场上最好或最先进的服务或产品,主要是通过引进新技术并利用部门实践吸取行业领先公司的经验教训,通过统一的供货、质量和良好的服务,以取得竞争优势。

(缘)认清客车市场存在的机遇与挑战。目前,中国客车除了产品同质化以外,售后服务的差别也越来越小,面对竞争对手,只能在价格上做文章。此外,原材料涨价将挤占客车利润空间。圆源年以来,由于水、电、煤炭、钢材、铝材、铜材以及化工产品等基本要素价格纷纷上涨,导致客车成本大大增加。圆缘