

2011

中国高速公路

运输量统计调查分析报告

交通运输部综合规划司
长安大学运输科学研究院



人民交通出版社
China Communications Press

2011

中国高速公路

运输量统计调查分析报告

交通运输部综合规划司
长安大学运输科学研究院



人民交通出版社
China Communications Press

内 容 提 要

2011年年底,我国高速公路通车里程84946公里(不含港澳特别行政区和台湾省),占公里总里程的2.07%。完成了全社会公路营业性货物周转量38.54%、全社会公路营业性旅客周转量33.00%的运输任务。本报告发布了2011年中国高速公路运输量数据,并定量分析了我国高速公路近年来的高速公路运输总量和结构性数据的变化,以及高速公路运输安全状况。为高速公路规划、设计及科研提供了重要的基础资料,为高速公路建设、管理、运营、养护提供决策依据。

通过定期发布我国高速公路运输量统计报告的最新情况,可以给公众提供一个客观展示我国高速公路发展的平台,便于全社会更好地了解交通、关心交通、支持交通运输的发展。

图书在版编目(CIP)数据

2011年中国高速公路运输量统计调查分析报告/交通运输部综合规划司,长安大学运输科学研究院编. —北京:人民交通出版社,2012.9

ISBN 978-7-114-10071-0

I. ①2… II. ①交… ②长… III. ①高速公路—运输量—调查报告—中国—2011 IV. ①U492.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第213549号

2011 Zhongguo Gao-su Gonglu Yunshuliang Tongji Diaocha Fenxi Baogao
书 名: 2011 中国高速公路运输量统计调查分析报告

著 者: 交通运输部综合规划司 长安大学运输科学研究院

责任编辑: 赵瑞琴

出版发行: 人民交通出版社

地 址: (100011)北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号

网 址: <http://www.ccpres.com.cn>

销售电话: (010)59757969,59757973

总 经 销: 人民交通出版社发行部

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京市凯鑫彩色印刷有限公司

开 本: 880×1230 1/16

印 张: 11.75

字 数: 336千

版 次: 2012年9月 第1版

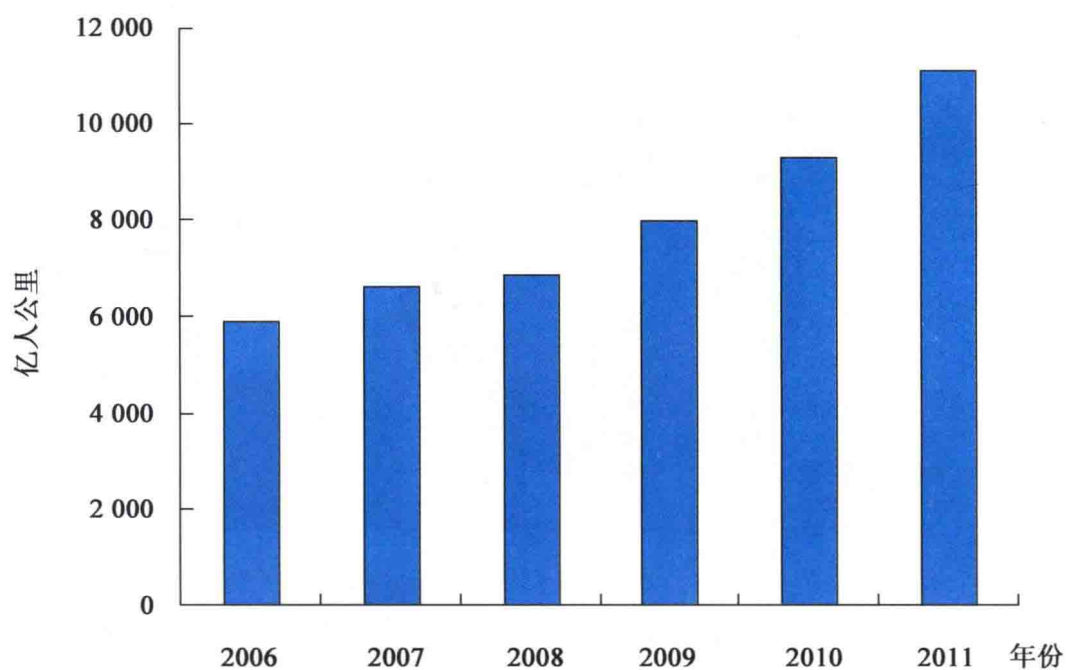
印 次: 2012年9月 第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-114-10071-0

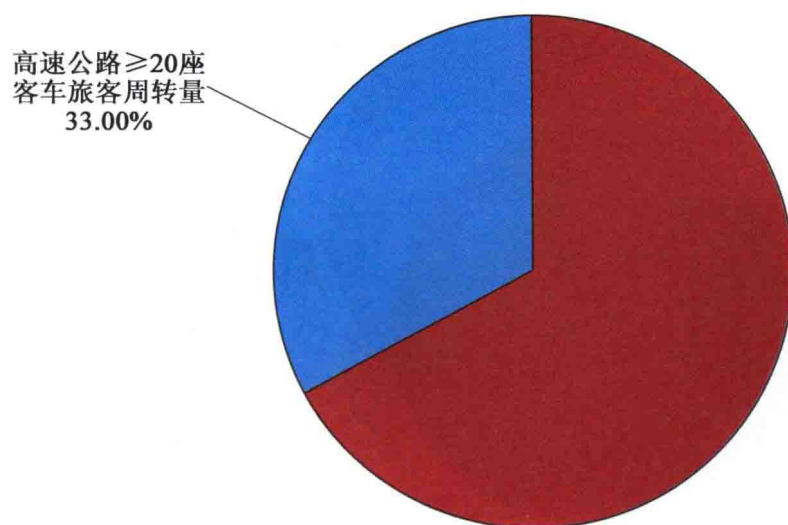
定 价: 68.00元

(有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换)

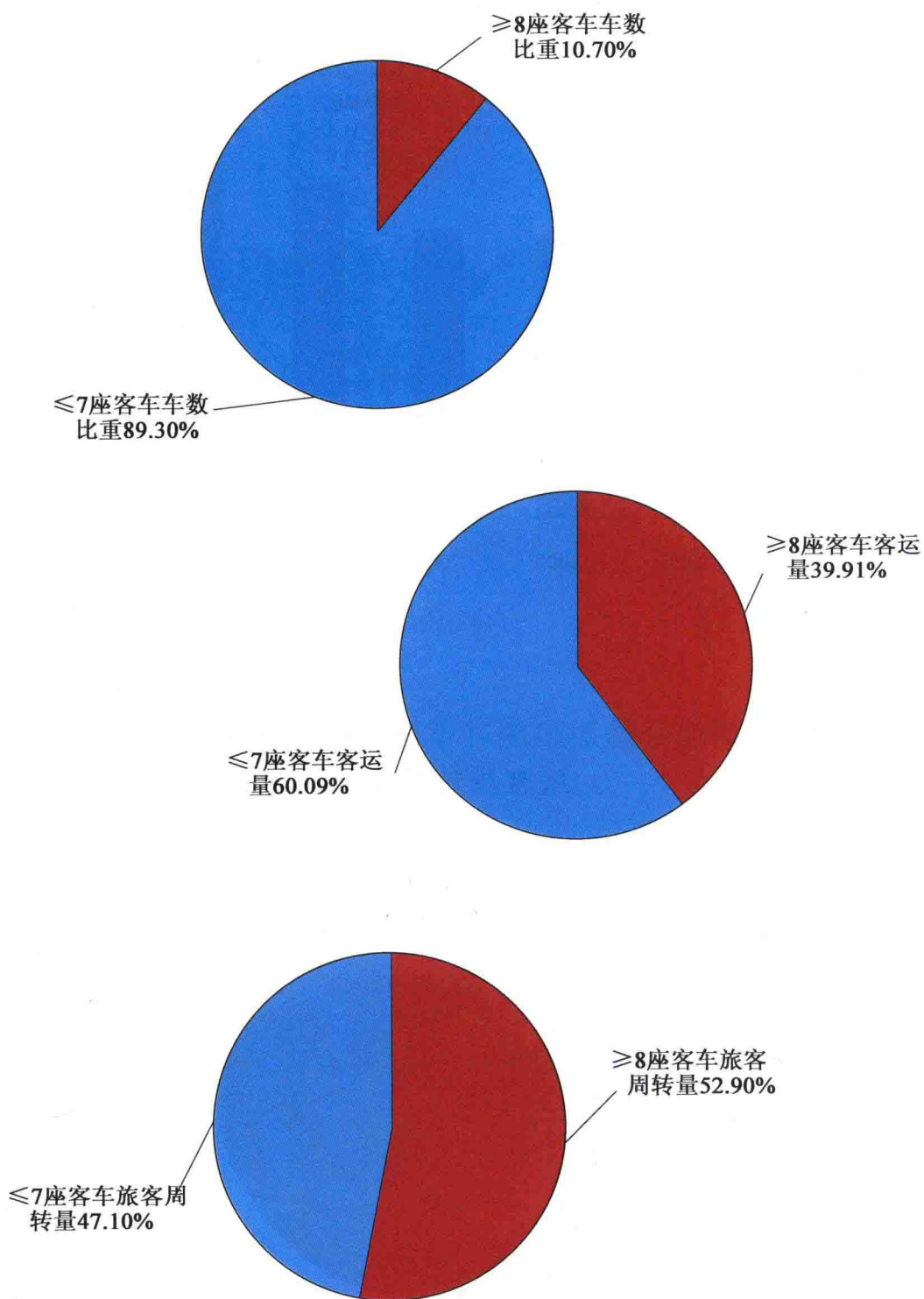
高速公路旅客周转量



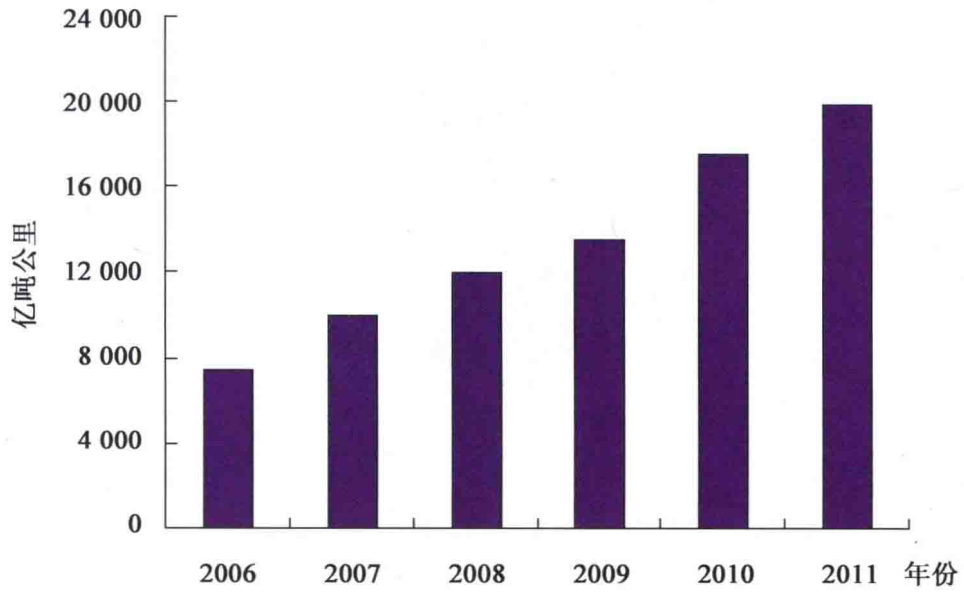
高速公路 ≥ 20 座客车在全社会营业性客车旅客周转量中的比重



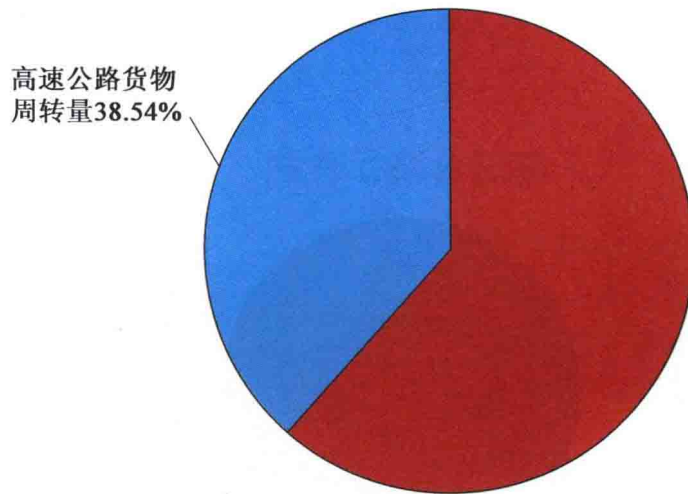
客车组成结构



高速公路货物周转量

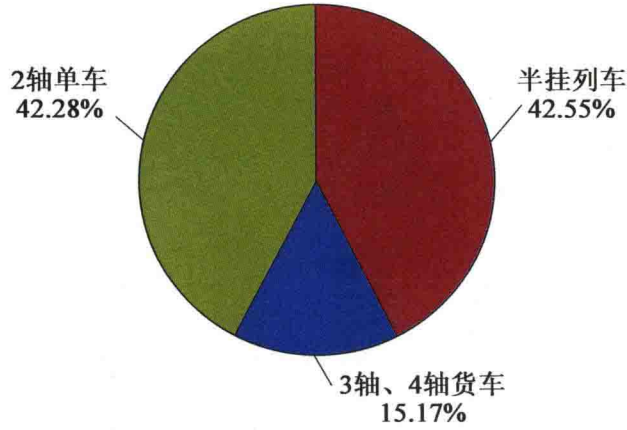


高速公路在全社会营业性货车货物周转量中的比重

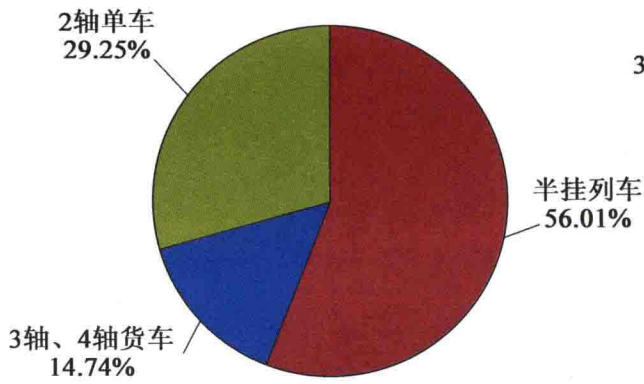


货车组成结构

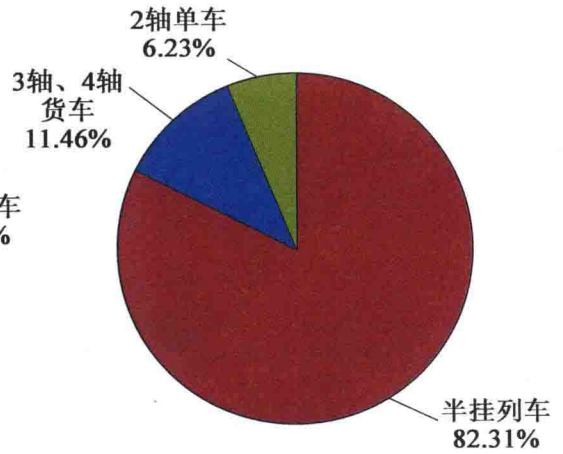
车数构成



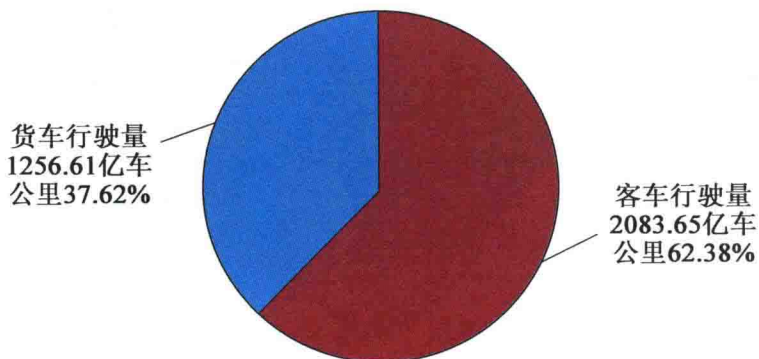
行驶量构成



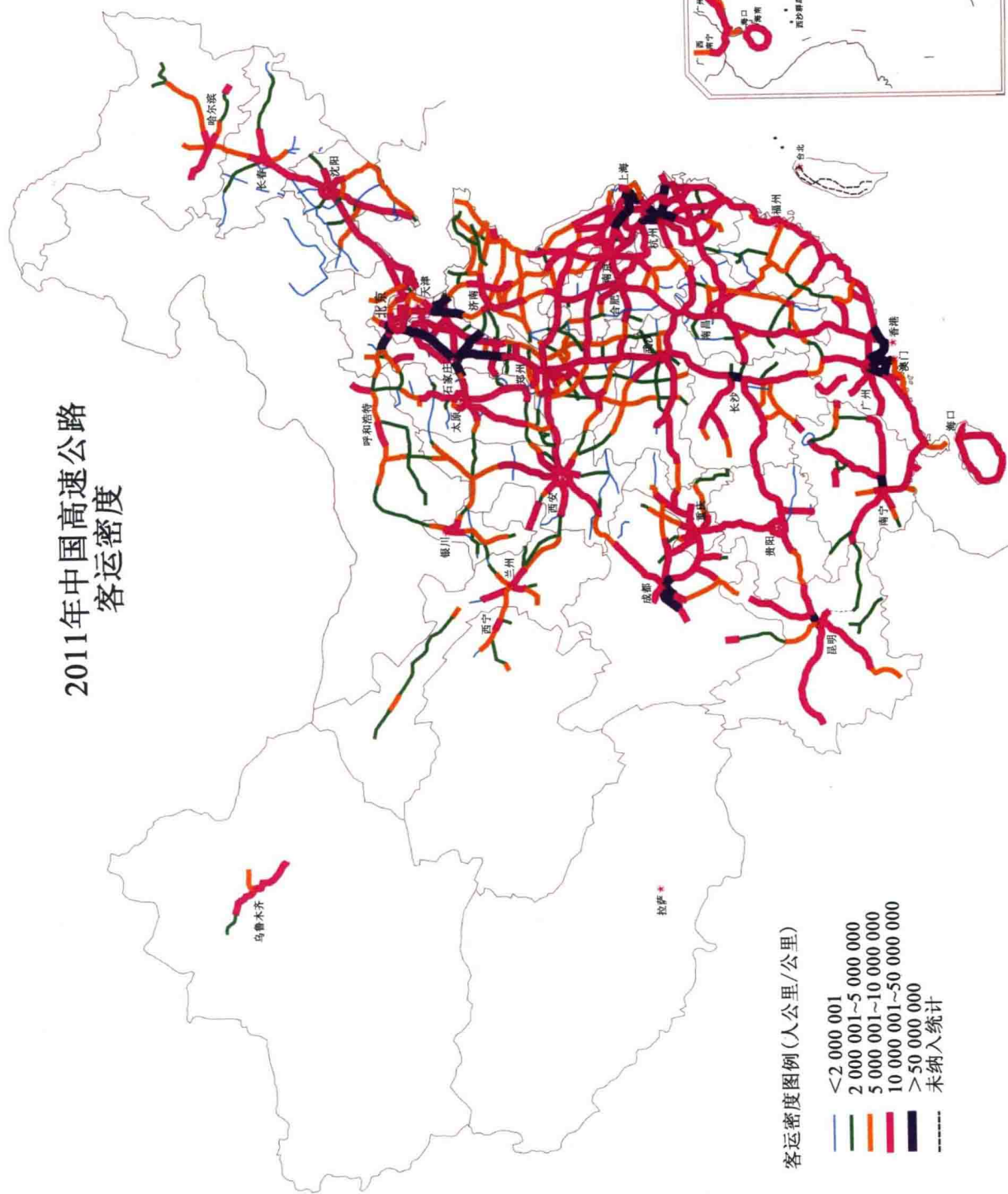
货物周转量构成



高速公路行驶量

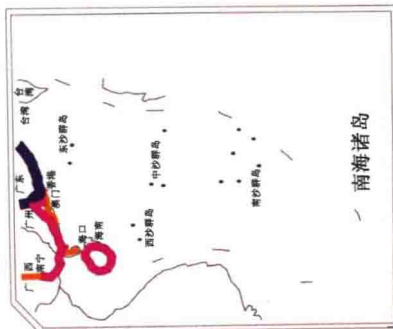


2011年中国高速公路 客运密度



客运密度图例(人公里/公里)

- < 2 000 001
- 2 000 001 ~ 5 000 000
- 5 000 001 ~ 10 000 000
- 10 000 001 ~ 50 000 000
- > 50 000 000
- 未纳入统计



2011年中国高速公路 货运密度



货运密度图例(吨公里/公里)

- <2 000 001
- 2 000 001~5 000 000
- 5 000 001~10 000 000
- 10 000 001~50 000 000
- >50 000 000
- 未纳入统计

编 委 会

编写领导小组

组 长	孙国庆	交通运输部综合规划司司长
副组长	蔡玉贺	交通运输部综合规划司副司长
	陈荫三	长安大学教授
组 员	陈 钟	交通运输部综合规划司统计处处长
	宋征难	交通运输部综合规划司统计处副处长
	郑文英	交通运输部综合规划司统计处调研员
	付冬梅	交通运输部综合规划司统计处调研员
	胡希元	交通运输部综合规划司统计处副研究员
	肖润谋	长安大学教授

编 写 组

组 长	陈荫三
副组长	肖润谋

各省区市高速公路收费数据库数据采集组

陈荫三	肖润谋	杨 铭	王剑波	林文新	李 彬
张小刚	熊演峰	刘洪震	孟庆鹏	陈李军	王 平
田 雨	刘 博	闫晟煜	王胜华	唐先亮	

收费站补充调查组

肖润谋	林文新	李 彬	孟庆鹏	田 雨	黄 智
王恒凯	朱 敏	刘 博	闫晟煜	杜 静	刘从岗
冯丙寅	王 林	余 曼	刘宏洁		

数据处理和运输分析组

陈荫三 李 彬 田 雨 黄 智 王恒凯 朱 敏
刘 博 闫晟煜 王 林 杜 静 刘从岗 冯丙寅
余 曼 刘宏洁

报告撰写组

陈荫三 李 彬

各省(区、市)统计组

闫晟煜 王 林 杜 静 刘从岗 冯丙寅 余 曼
刘宏洁

文印组

李 彬 刘 博

编制工作参与单位

北京市交通委员会发展计划处	吉林省高速公路管理局
北京市首都公路发展集团有限公司	黑龙江省交通运输厅综合规划处
华北高速公路股份有限公司	黑龙江省交通信息通信中心
天津市市政公路管理局	哈尔滨市太平国际机场收费站
天津市高速公路管理处	黑龙江省交通科学研究所
天津市海滨大道建设发展有限公司	上海市城乡建设和交通委员会综合计划处
天津市高速公路集团有限公司	上海市公路管理处公路网管理中心(2012 年改为:上海市路政局路网监测中心)
天津市津滨高速管理有限公司	江苏省交通运输厅综合计划处
河北省交通运输厅综合规划处	江苏省高速公路联网运营管理中心
河北省交通运输厅通信管理局	浙江省交通运输厅规划计划处
京沈高速公路联网收费联合结算中心	浙江省公路管理局高速公路收费结算中心
河北省高速公路管理局	安徽省交通运输厅综合规划处
山西省交通运输厅综合规划处	安徽省高速公路联网运营有限公司
山西省高速公路管理局	福建省交通运输厅综合规划处
内蒙古自治区交通运输厅规划处	福建省高速公路有限责任公司
内蒙古高等级公路建设开发有限责任公司	江西省交通运输厅综合规划处
辽宁省交通厅综合规划处	江西省高速公路联网管理中心
辽宁省高速公路管理局计划处	山东省交通厅规划基建处
吉林省交通运输厅综合规划处	

山东省交通通信信息中心
河南省交通运输厅综合规划处
河南省高速公路联网监控收费通信服务有限公司
湖北省交通运输厅计划处
湖北省交通运输厅高速公路管理局联网管理中心
湖南省交通运输厅计划统计处
湖南省高速公路管理局监控指挥中心
广东省交通运输厅综合规划处
广东省联合电子收费股份有限公司
广西壮族自治区交通运输厅规划计划处
广西壮族自治区高速公路管理局
海南省交通运输厅综合规划处
海南省公路管理局规划财务科
重庆市交通委员会规划处
重庆高速公路集团有限公司路网管理中心
四川省交通运输厅综合规划处
四川省高速公路监控结算中心
四川高速公路建设开发总公司
贵州省交通运输厅综合计划处
贵州省高速公路开发总公司
云南省交通运输厅综合规划处
云南省交通运输厅规费征收管理办公室
云南省公路开发投资有限责任公司征费管理处
陕西省交通运输厅综合规划处
陕西省高速公路收费管理中心
甘肃省交通运输厅综合规划处
甘肃省高速公路管理局
宁夏回族自治区交通运输厅规划处
宁夏交通信息监控中心
青海省交通厅规划处
青海省高等级公路建设管理局
新疆维吾尔自治区交通厅综合规划处
新疆维吾尔自治区公路局

目录 *Mulu*

第 1 章 高速公路运输基本概况	1
1.1 高速公路旅客运输分析	1
1.2 高速公路货物运输分析	4
1.3 高速公路运输量的月度波动	7
1.4 高速公路运输安全状况	10
第 2 章 运输结构指标性数据	11
2.1 高速公路运输与国民经济	11
2.2 高速公路基础设施	11
2.3 高速公路交通状况	11
2.4 高速公路旅客运输	12
2.5 高速公路货物运输	14
2.6 县乡区域发送客货比重	18
2.7 省(区、市)的穿越车流状况	18
第 3 章 部分高速公路干线运输密度	19
3.1 京哈高速公路(G1)运输密度	19
3.2 京沪高速公路(G2)运输密度	21
3.3 京港澳高速(G4)运输密度	23
3.4 京昆高速公路(G5)运输密度	25
3.5 京藏高速公路(G6)运输密度	27
3.6 沈海高速公路(G15)运输密度	29
3.7 青银高速公路(G20)运输密度	33
3.8 连霍高速公路(G30)运输密度	35
3.9 宁洛高速公路(G36)运输密度	37
3.10 沪陕高速公路(G40)运输密度	39
3.11 沪蓉高速公路(G42)运输密度	41
3.12 沪渝高速公路(G50)运输密度	43
3.13 沪昆高速公路(G60)运输密度	45
3.14 包茂高速公路(G65)运输密度	47
3.15 兰海高速公路(G75)运输密度	49
第 4 章 部分省(市)高速公路运输密度	51
4.1 河北省高速公路运输密度	51
4.2 山西省高速公路运输密度	59
4.3 辽宁省高速公路运输密度	67
4.4 上海市高速公路运输密度	73

4.5	江苏省高速公路运输密度	77
4.6	浙江省高速公路运输密度	85
4.7	安徽省高速公路运输密度	91
4.8	福建省高速公路运输密度	97
4.9	江西省高速公路运输密度	105
4.10	山东省高速公路运输密度	113
4.11	河南省高速公路运输密度	121
4.12	湖北省高速公路运输密度	129
4.13	湖南省高速公路运输密度	137
4.14	广东省高速公路运输密度	143
4.15	重庆市高速公路运输密度	147
4.16	四川省高速公路运输密度	153
4.17	陕西省高速公路运输密度	159
附录		167
附录 1	各省(区、市)高速公路收费系统数据库信息类型	167
附录 2	各省(区、市)客车收费车型划分标准	168
附录 3	运输结构指标性数据说明	169

第 1 章 高速公路运输基本概况

截至 2011 年年底,我国高速公路通车里程达 84 946 公里(不含港澳特别行政区和台湾省,下同),同比增长 14.62%。

2011 年我国高速公路行驶量达 3 340.26 亿车公里,同比增长 18.94%。实现货物周转量 19 801.51 亿吨公里,同比增长 13.46%。实现旅客周转量 11 086.87 亿人公里,同比增长 19.31%。

2011 年我国高速公路占公里总里程的 2.07%,实现的货物周转量占全社会营业性货车货物周转量的 38.54%,同比下降 1.68 个百分点。高速公路上 ≥ 20 座客车实现的旅客周转量占全社会营业性客车旅客周转量的 33.00%,同比上升 1.07 个百分点。

2011 年每万元国内生产总值(按现价计算)的高速公路货运量达 2.019 1 吨,同比减少 0.074 2 吨。2011 年我国平均每人在高速公路上乘车次数为 8.548 5 次,同比增加 1.192 1 次。

1.1 高速公路旅客运输分析

2011 年,高速公路旅客周转量达到 11 086.87 亿人公里,高于铁路的旅客周转量,相当于铁路旅客周转量的 115.37%。从 2009 年起高速公路旅客周转量增速明显高于铁路,见表 1.1 和图 1.1。

2006~2011 年旅客周转量趋势(以 2006 年为 100%)

表 1.1

年份	2006 年		2007 年		2008 年		2009 年		2010 年		2011 年	
	亿人公里	%	亿人公里	%	亿人公里	%	亿人公里	%	亿人公里	%	亿人公里	%
铁路	6 622	100.0	7 217	109.0	7 778	117.5	7 879	119.0	8 762	132.3	9 612	145.2
高速公路	5 901	100.0	6 591	111.7	6 850	116.1	7 978	135.2	9 293	157.5	11 087	187.9

年旅客周转量/2006年旅客周转量(%)

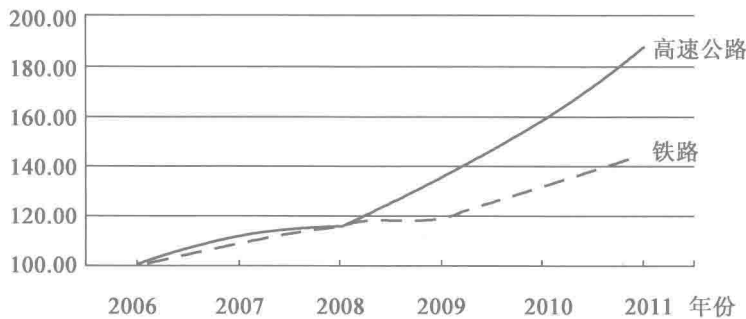


图 1.1 旅客周转量增长趋势

1.1.1 乘用车旅客周转量持续快速增长

2011 年高速公路乘用车旅客周转量达到 5 222.42 亿人公里,同比增长 24.63%,占高速公路旅客周转量的比重为 47.10%,比 2010 年增加 2.01 个百分点。乘用车客运比重快速增长态势见表 1.2 和图 1.2。

随着我国乘用车保有量的迅速增加,高速公路上乘用车旅客运输密度(以下简称客运密度)也逐年增加,见表 1.3 和图 1.3。2011 年的乘用车客运密度是 2006 年的 158.78%。

高速公路客运中≤7座客车客运比重

表 1.2

年 份	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年
旅客周转量比重	29.75%	38.12%	41.01%	43.30%	45.09%	47.10%
客运量比重	41.07%	46.54%	48.54%	53.94%	56.56%	60.09%

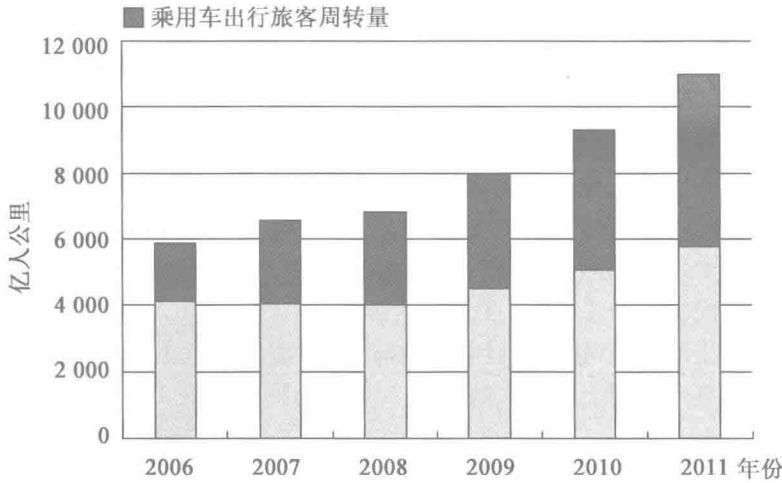


图 1.2 2006~2011 年高速公路旅客周转量

高速公路客运中≤7座客车客运密度

表 1.3

年 份	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年
客运密度 (万人公里/公里)	387.20	466.04	465.827	530.99	565.40	614.79

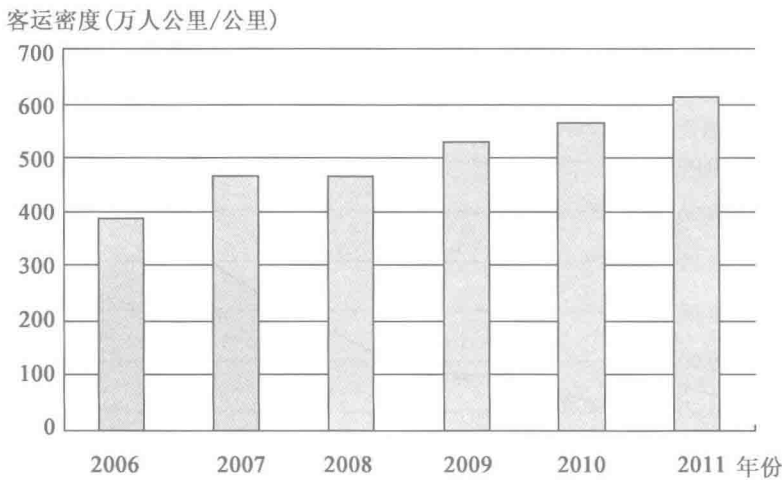


图 1.3 2006~2011 年高速公路≤7座客车客运密度

1.1.2 ≥20 座客车旅客运输趋于稳定

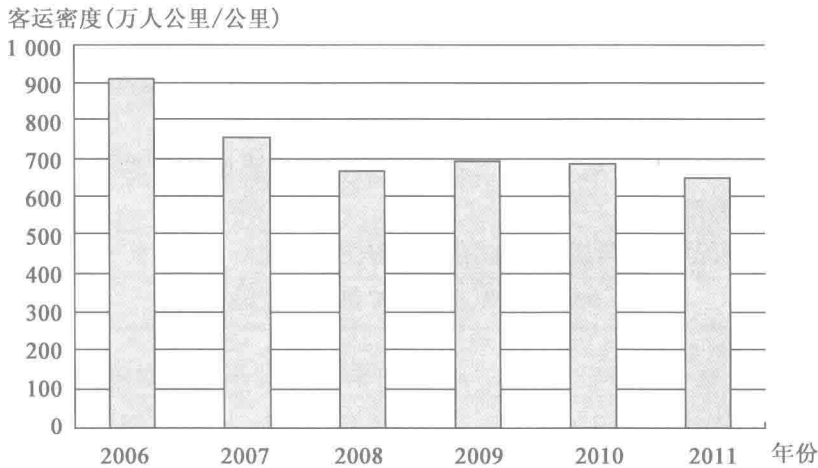
2011 年高速公路上≥20 座客车旅客周转量达到 5 531.38 亿人公里,同比增长 15.32%,增幅低于乘用车。

受高铁发展及动车组开通影响,高速公路营业性客车(≥20 座)客运密度在经历 2007 年、2008 年的大幅下降后,2009 年以来趋于稳定,但总体呈小幅下降趋势。2011 年高速公路≥20 座客车客运密度为 651.16 万人公里/公里,同比下降 5.42%,见表 1.4 和图 1.4。

高速公路客运中 ≥ 20 座客车客运密度

表 1.4

年 份	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年
客运密度 (万人公里/公里)	914.32	756.51	670.05	695.32	688.47	651.16

图 1.4 2006~2011 年高速公路 ≥ 20 座客车客运密度

1.1.3 电子不停车收费(ETC)

《电子收费专用短程通信》(GB/T 20851—2007)的发布和《关于促进高速公路应用联网电子不停车收费技术的若干意见》(交公路发【2010】726号)的实施促进了全国高速公路不停车收费系统的发展。到2011年6月,有22个省(区、市)建有高速公路ETC系统,开通ETC进口和出口车道共2197条,使用车载机的不停车收费用户151万户。

大部分省份的ETC系统仅向客车开放,少数省(市)ETC系统虽然同时向客货车开放,但货车所占ETC交通量份额很少。如2011年上海市ETC出口车道交通量中,货车仅占3.91%;2011年北京市5型车(全为货车)ETC出口交通量占5型车总出口交通量的0.91%。ETC系统大幅改善的是高速公路对客车的服务水平。

北京、上海和江苏三省(市)ETC推广卓有成效,已基本覆盖,见表1.5。尤其是北京市,ETC覆盖率达96.68%,ETC交通量在高速公路交通总量中的比重达到了23.23%。

北京、上海、江苏 ETC 系统相关数据(截至2011年年底)

表 1.5

省 市	北京	上海	江苏
收费站总数(个)	181	103	316
设置ETC的收费站数(个)	175	75	260
ETC覆盖率	96.68%	72.82%	82.28%
ETC出口交通量/总出口交通量	23.23%	13.04%	10.44%
ETC出口车道数(条)	193	95	303
ETC出口车道平均每小时交通量(辆次)	38	34	13
ETC出口车道平均每小时交通量 < 4 辆的收费站数(个)	42	4	116

注:江苏的数据为截至2011年11月的数据。

ETC出口车道平均每小时交通量,北京市达到38辆次,上海市达到34辆次。但各收费站分布不均,北京市有42个收费站ETC出口车道平均每小时交通量不足4辆次,占设置ETC系统收费站的24%。

从时间分布看,不均匀的现象还反映在夜间ETC交通量很少,部分ETC车道交通量几乎为零。