

2016年度

ZHONGGUO GONGLUWANG YUNXING
LANPISHU

中国公路网运行 蓝皮书

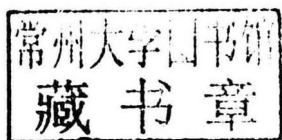
交通运输部公路局 编著
交通运输部路网监测与应急处置中心



人民交通出版社股份有限公司
China Communications Press Co., Ltd.

2016 年度中国公路网运行 蓝 皮 书

交通运输部公路局
交通运输部路网监测与应急处置中心 编著



人民交通出版社股份有限公司
China Communications Press Co., Ltd.

内 容 提 要

本书共十章,分别为:概述、全国干线公路网基础设施运行状况、全国干线公路网交通运行状况、全国干线公路网运行状况综合评价、全国干线公路网运行管理工作情况、全国干线公路网运行监测设施建设情况、全国干线公路网服务工作开展及业务体系建设情况、全国干线公路网应急保障工作情况及业务体系建设情况、免费通行情况、全国收费公路网联网收费与服务情况。

本书可供路网运行管理与业务人员、相关科研工作者及社会公众阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

2016 年度中国公路网运行蓝皮书 / 交通运输部公路局, 交通运输部路网监测与应急处置中心编著. — 北京: 人民交通出版社股份有限公司, 2017. 12

ISBN 978-7-114-14470-7

I. ①2… II. ①交… ②交… III. ①公路网—交通运输管理—研究报告—中国—2016 IV. ①U491

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 322086 号

书 名:2016 年度中国公路网运行蓝皮书

著 作 者:交通运输部公路局 交通运输部路网监测与应急处置中心

责任编辑:黎小东

出版发行:人民交通出版社股份有限公司

地 址:(100011)北京市朝阳区安定门外外馆斜街 3 号

网 址:<http://www.ccpress.com.cn>

销售电话:(010)59757973

总 经 销:人民交通出版社股份有限公司发行部

经 销:各地新华书店

印 刷:北京市密东印刷有限公司

开 本:787×1092 1/16

印 张:13

字 数:252 千

版 次:2017 年 12 月 第 1 版

印 次:2017 年 12 月 第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-114-14470-7

定 价:60.00 元

(有印刷、装订质量问题的图书,由本公司负责调换)

《2016 年度中国公路网运行蓝皮书》

编写领导小组

主 任： 吴德金 李作敏

副 主 任： 孙永红 俞卫江

成 员： 陶汉祥 王松波 李 斌 徐志远

编写组名单

路 芳	周可夫	于 柯	王 鑫	文 娟	王 琰	
赵 璐	尹曦辉	王 楹	郑宗杰	李宏海	顾明臣	
龚 民	朱明慧	谢明喆	杨 亮	花 蕾	王燕弓	
刘淞男	张 海	乔 正	蔚晓丹	杨 峰	虞丽云	
李 剑	陈智宏	郝 盛	陈 洁	方 申	董雷宏	
张纪升	王英平	李 琳	车春江	林 亨	李国瑞	
闫明月	高 薪	黄 芸	邓 雯	张恒通	李 燕	
倪 艳	王 剑	云 楠	赵 亮	夏陆然	王 华	
郝泽鹏	周 正	毛志君				

目录

第一章 概述	1
第二章 全国干线公路网基础设施运行状况	4
一、全国公路(网)基础设施基本情况	4
二、2016 年全国干线公路网技术状况监测分析	6
三、2016 年重点桥梁监测结果及特征分析	16
四、2016 年重点隧道监测结果及特征分析	26
五、全国干线公路网灾害损失情况分析	33
第三章 全国干线公路网交通运行状况	35
一、全国干线公路网交通流量分析	35
二、全国干线公路网拥挤程度分析	39
三、全国干线公路网阻断事件分析	43
第四章 全国干线公路网运行状况综合评价	60
一、全国干线公路网运行状况评价	60
二、区域路网运行状况评价	61
三、主要运输通道运行状况评价	62
四、重点城市出入口运行状况评价	63
第五章 全国干线公路网运行管理工作情况	75
一、全国干线公路网运行管理工作情况	75
二、地方干线公路网运行管理机构情况	77
三、地方干线公路网运行管理工作情况	80

四、部省两级路网运行管理技术支撑体系建设情况	81
第六章 全国干线公路网运行监测设施建设情况	82
一、全国干线公路网运行监测设施总体情况	82
二、路网交通量参数监测设施建设与应用情况	83
三、路段沿线视频图像监测设施建设与应用情况	86
四、路网气象环境监测设施建设与应用情况	90
五、桥梁、隧道安全健康监测设施建设与应用	92
六、路堑边坡和路堤沉降监测设施建设与应用	95
第七章 全国干线公路网服务工作开展及业务体系建设情况	97
一、全国干线公路网出行信息服务系统总体情况	97
二、全国交通广播建设与运行情况	100
三、全国公路出行服务类网站建设情况	101
四、“两微一端”出行信息服务系统应用情况	102
五、公路客服/救援电话系统建设与运行情况	103
六、高速公路服务区建设与服务质量情况	105
七、社会化出行服务系统应用情况	107
第八章 全国干线公路网应急保障工作情况及业务体系建设情况	108
一、全国公路突发事件应急管理和应急处置能力建设情况	108
二、2016 年度国家公路交通军地联合应急演练情况	110
三、公路突发事件应急处置情况	112
第九章 免费通行情况	115
一、节假日免费通行情况	115
二、全国鲜活农产品运输“绿色通道”服务情况	120
第十章 全国收费公路网联网收费与服务情况	121
一、全国高速公路电子不停车收费(ETC)联网运营概况	121
二、运营数据统计	122
三、运营数据分析	126
附录 A 全国路网运行监测设施一览表	135
附录 B 2016 年全国公路出行服务系统一览表	139
附录 C 重要通道运行状况评价结果汇总表	189
附录 D “绿色通道”应用案例	194

第一章 概 述

2016年,面对复杂严峻的国内外环境和艰巨繁重的改革发展稳定任务,全国交通运输行业全面贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会精神,深入贯彻落实习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思想新战略,坚持稳中求进工作总基调,以推进供给侧结构性改革为主线,团结奋斗、改革创新、开拓进取,圆满完成各项目标任务,实现了“十三五”良好开局。一年来,面对繁重的任务,交通人顽强拼搏、攻坚克难,取得了令人瞩目的成绩,书写了新时期交通运输改革发展的新篇章。

在党中央、国务院正确领导下,各级交通运输主管部门和公路管理机构积极践行“创新、协调、绿色、开放、共享”发展理念,采取有效技术手段和管理措施,全力加强交通行业建设。交通运输供给侧结构性改革实现新突破。交通基础设施短板得到加强。高速公路和普通干线公路待贯通路段建设改造持续加快,农村交通基础设施水平不断提升。落实“绿色通道”和重大节假日免费通行等政策措施,累计减免通行费约500亿元。圆满完成“两会”、春运、G20峰会等特殊时段交通运输安全服务保障工作。

1. 公路基础设施继续平稳增长。因公路网规划调整,导致国道里程大幅增加,较2015年增加169 530公里。全国公路通车总里程达到4 696 293公里,新增国道169 530公里。高速公路达到130 973公里,位居世界第一,其中新增高速公路7 450公里;二级及以上公路总里程达到601 227公里,占总里程比例12.80%;公路密度达到48.92公里/百平方公里。

2. 全国干线公路网运行总体平稳有序。2016年,全国干线公路网综合运行指数为58,同比2015年明显提升。全国普通国道技术状况为良等水平,路面综合使用性能指数PQI为87.47;其中,国家高速公路优良路率为82.45%。2016年全国干线公路年平均日交通量为16 465pcu/日,同比增长4.6%。国家高速公路日平均交通量为24 468辆,同比增长5.9%。全国干线公路网拥挤度为16%,同比下降1%。其中,高速公路处于“严重拥堵”状态的里程比例为2.3%，“严重拥堵”状态的里程比例为8.9%，与上年

基本持平。全国31个省(区、市)累计报送各类阻断事件共计44 148起,较2015年同比增长26.78%,累计公路阻断里程约101.07万公里,同比增长18.65%,累计公路阻断持续时间约437.84万小时,同比减少15.51%。

3. 公路养护管理工作进一步取得新成绩。全国公路养护里程达到459.00万公里,同比养护里程增加了1.27万公里,高速公路、普通国省干线公路、农村公路优良路率分别达到99.71%、79.15%和61.76%,总体上,公路技术状况水平显著提升,进一步提升了公路的通行能力和服务水平。继续加强公路安全生命防护等三项工程建设,全年改造危桥3 070座/139万延米,改造公路安全隐患路段7.36万公里,改造灾害易发路段114处。继续开展国家干线公路网路况监测工作,对2015年度国家干线路网监测中发现的23条路线、164个路段和6座存在安全隐患的长大桥梁、5座存在安全隐患的长大隧道提出整改措施并分级挂牌督办;组织完成1.60万公里普通国道、1.07万公里高速公路的路况检测评定,40座长大桥梁、10座长大隧道抽检和巡查工作。

4. 各省严格按照国家体制改革要求,科学划分国道、省道、农村公路事权责任。按照“政事分开、事企分开”的原则,研究推动出台省级地方公路管理体制改革的指导意见,整合归并原有分散设置的公路管理机构,不断强化省级公路管理机构对国省道的统筹管理力度。部分省份根据高速公路运营体制改革部署要求,成功剥离高速公路运营行业监管和路政执法职责,实现了高速公路运营养护单位由事业性质向企业性质转变的平稳过渡。

5. 全国干线公路网运行监测设施建设稳步提高。2016年,我国高速公路交通量参数监测设施总规模达2万套,同比增加0.5万套,平均布设密度达10~15公里/套;视频监控设施(路段沿线)规模达4.8万套,同比增加0.5万套,平均布设密度达5公里/套;气象监测设施总规模接近2 500套,同比增加500套。高速公路收费广场、特大桥梁、长大隧道内基本覆盖交通量和视频监控设施。

6. 公众出行服务业务持续扩展。2016年,各级公路交通部门重视出行信息服务工作,加快实施出行信息发布平台建设,促进公路交通信息服务的共享和应用,多方面开展合作,信息发布渠道建设不断加强和完善,微博、微信、手机APP等新媒体成为信息发布主力,信息发布内容得到显著提升,与出行者互动性不断增强,社会化信息服务合作不断加强。

7. 公路应急体系建设快速发展。2016年,公路应急管理机制建设迈上了稳步发展的快车道,国、省、市、县四级公路交通应急预案体系日趋完善,新版《公路交通突发事件应急预案》修订完善工作已经进入尾声。基层公路应急能力不断提升,国省干线和高速

公路应急救援队伍在突发事件应急过程中得到了锻炼和提升,公路应急抢通力量逐渐专业化和正规化,国家区域性公路交通应急物资储备中心建设有序推进。

8. 小客车免费通行常态化、规范化运行。2016年,在部、省交通运输主管部门的统一部署协调下,全国各地交通运输主管部门认真总结工作经验、加强组织领导、周密安排部署、强化层级责任落实,采取多项措施确保重大节假日小客车免费通行期间全国干线公路网的安全畅通与平稳有序运行。2016年春节、清明节、劳动节和国庆节四个重大节假日小型客车免费通行期间,全国收费公路交通流量达75 060.43万辆,收费公路日均交通流量3 753.02万辆。其中,高速公路交通流量达68 346.05万辆,日均3 417.3万辆。

9. 全国ETC联网行业蓬勃发展。2016年是全国ETC联网之后的第一年,也是全国ETC联网运营蓬勃发展的一年。各参与方抓住全国ETC联网的战略机遇,加快推进各项工作的开展。截至2016年底,全国ETC用户总量达到4 520.62万户,同比增长55.21%;ETC车道总量达1.64万条,同比增长4.54%;建成各类服务网点3.7万个,同比增长47.56%;全网交易快速增长,2016年12月全网非现金交易总量达到2.45亿笔比去年同期增长38.17%。

第二章

全国干线公路网基础设施运行状况

一、全国公路(网)基础设施基本情况

截至2016年底,全国公路总里程达4 696 263公里,新增118 967公里;公路密度达到48.92公里/百平方公里,上升1.24个基点。近6年的全国公路通车里程及密度情况如图2-1所示。



图2-1 2011~2016年全国公路总里程及公路密度

我国公路里程按照技术等级划分,高速公路130 973公里,一级公路99 152公里,二级公路371 102公里,二级及以上公路占总里程的比例为12.80%;按照行政等级划分,国道354 849公里,省道313 324公里,县道562 103公里,乡道1 147 192公里,村道2 250 469公里,专用公路68 325公里;按照路面铺装类别划分,沥青路面1 306 585公里,水泥混凝土路面2 257 782公里,全国公路路面铺装率为75.90%,比去年提升了3.76个百分点,其中,国省干线铺装率为94.26%,受公路网规划调整的影响,比去年降低了2.81个百分点。具体分别如图2-2~图2-4所示。

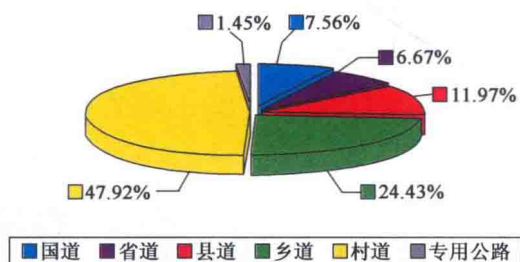


图 2-2 2016 年全国各行政等级公路里程构成

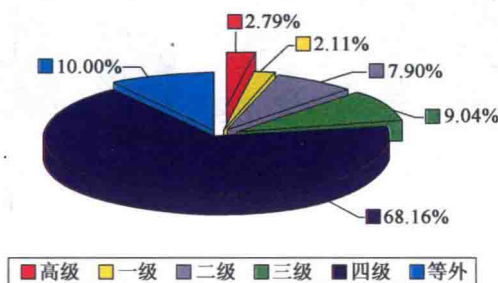


图 2-3 2016 年全国各技术等级公路里程构成

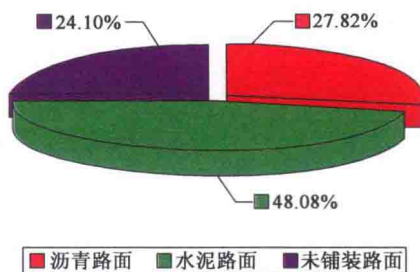


图 2-4 2016 年全国公路路面铺装情况分布构成

截至 2016 年底,全国高速公路里程达 130 973 公里,比上年末增加 7 450 公里。全国已有 12 个省份的高速公路里程在 5 000 公里以上,其中:超过 7 000 公里的 1 个,广东(7 683 公里);超过 6 000 公里的 5 个,四川(6 523 公里)、河北(6 502 公里)、河南(6 448 公里)、湖北(6 204 公里)、湖南(6 080 公里);超过 5 000 公里的 6 个,江西(5 894 公里)、山东(5 710 公里)、贵州(5 434 公里)、山西(5 265 公里)、陕西(5 181 公里)、内蒙古(5 153 公里)。近 6 年全国高速公路通车里程如图 2-5 所示。

截至 2016 年底,全国公路桥梁达 805 291 座、长 49 169 681 米,比上年末增加 26 132 座、3 241 934 米;其中,特大桥梁 4 527 座、7 535 423 米,大桥 86 178 座、22 515 045 米。全国公路隧道为 15 181 座、长 14 039 734 米,比上年末增加 1 175 座、1 355 850 米;其

中,特长隧道 815 座、3 622 700 米,长隧道 3 520 座、6 045 458 米。具体座数占比分别如图 2-6、图 2-7 所示。



图 2-5 2011 ~ 2016 年全国高速公路通车里程

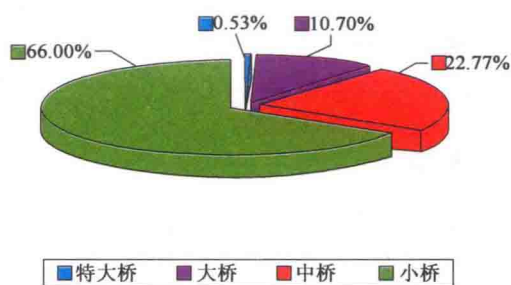


图 2-6 全国公路桥梁分布情况

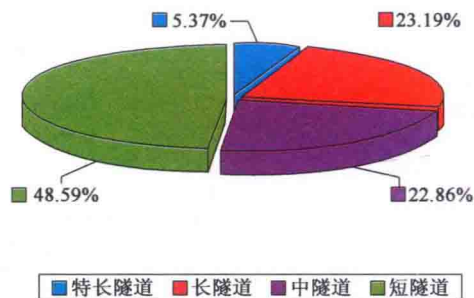


图 2-7 全国公路隧道分布情况

截至 2016 年底,全国公路养护里程达 4 590 036 公里,占公路总里程的 97.74%,比上年末提升了 0.18 个百分点。全国公路绿化里程 2 594 467 公里,占公路总里程的 63.46%,比上年末提高 0.01 个百分点。

二、2016 年全国干线公路网技术状况监测分析

为准确掌握国家干线公路网的路况水平,切实加强公路和桥梁的安全监管,交通运输部自 2011 年起组织开展年度国家干线公路网技术状况监测工作。2016 年,路况检测里程为 26 500 公里,途经检测里程为 5 300 公里,经数据处理与分析评定,基本掌握了全国干线公路的技术状况,具体情况如下。

(一) 2016 年度全国干线公路网技术状况检测结果

根据 2016 年度国省干线公路网监测项目实施结果,全国共计抽检的 1.6 万公里普

通国道和 1.05 万公里高速公路,按照《公路技术状况评定标准》(JTG H20—2007,以下简称《标准》)进行评定,普通干线公路评定等级为良等水平,高速公路评定等级为优等水平。具体技术状态参数指标如下。

1. 普通国道

普通国道路面综合使用性能指数 PQI^① 为 87.47,其中,优良路率^②为 82.45%,次差路率^③为 7.43%;路面破损率 DR^④ 为 2.95%;路面平整度 IRI^⑤ 为 2.61m/km(每公里颠簸累计值);路面损坏状况指数 PCI^⑥ 为 86.24,其中优良路率为 76.95%,次差路率为 12.21%;路面行驶质量指数 RQI^⑦ 为 89.31,其中优良路率为 90.56%,次差路率为 4.24%。具体情况详见表 2-1。

2016 年全国普通国道路面使用性能指数及分项指标统计

表 2-1

区域	省份	PQI	分 项 指 标		优良路率 (%)	次差路率 (%)	评定里程 (km)
			PCI	RQI			
全国均值		87.47	86.24	89.31	82.45	7.43	16 000
东部	北京	93.22	92.9	93.7	99	0	100
	天津	91.18	90.02	92.91	99.22	0.78	100
	河北	83.1	80.83	86.5	70.13	14.12	700
	辽宁	93.82	93.43	94.4	100	0	550
	上海	95.04	96.74	92.47	100	0	50
	江苏	95.77	96.68	94.41	99.73	0.08	400
	浙江	89.62	90.45	88.38	89.5	0.71	250
	福建	89.2	90.41	87.39	93.29	0.39	350
	山东	92.59	92.75	92.34	95.89	1.27	650
	广东	90.88	91.52	89.92	97.31	0.49	600
	海南	92.27	92	92.68	91.63	1.07	150

① 路面综合使用性能指数(PQI):表征路面性能的综合评价指标。

② 优良路率:《标准》将各种路面使用性能指标评定分为优、良、中、次、差 5 个等级,优良路率指评定为优或良的路段长度占总评定长度的比例(%)。

③ 次差路率:《标准》将各种路面使用性能指标评定分为优、良、中、次、差 5 个等级,次差路率指评定为次或差的路段长度占总评定长度的比例(%)。

④ 路面破损率(DR):表征路面损坏程度的一种路面使用性能指标,为路面各种损坏的折合算坏面积之和与路面调查面积的百分比(%)。

⑤ 路面平整度(IRI):国际平整度指数,表征路面凹凸不平现象的路面使用性能指标,指标准车身悬架颠簸总位移(m)与行驶距离(km)之比。

⑥ 路面损坏状况指数(PCI):由路面破损率 DR 按《标准》中规定公式计算得出。

⑦ 路面行驶质量指数(RQI):由国际平整度 IRI 按《标准》中规定公式计算得出。

续上表

区域	省份	PQI	分 项 指 标		优良路率 (%)	次差路率 (%)	评定里程 (km)
			PCI	RQI			
中部	山西	83.39	79.6	89.08	72.69	8.32	500
	吉林	78.45	72.76	86.99	56.19	27.01	400
	黑龙江	81.01	79.03	83.96	68.42	16.38	650
	安徽	94.87	96.19	92.89	99.81	0.06	350
	江西	87.51	87.78	87.1	80.96	2.5	450
	河南	89.35	90.11	88.21	90.91	1.39	550
	湖北	87.63	88.31	86.59	84.61	11.43	550
	湖南	91.65	94.07	88.01	91.89	1.03	600
西部	内蒙古	76.34	67.78	89.18	45.47	25.47	1 000
	广西	87.29	87.66	86.73	88.14	6.35	650
	重庆	91.98	92.46	91.26	97.84	0	200
	四川	89.39	90.34	87.96	81.31	7.5	850
	贵州	90.18	91.96	87.53	92.98	3.2	400
	云南	90.69	91.32	89.74	89.66	3.45	900
	西藏	77.53	73	84.32	53.31	24.52	850
	陕西	92.38	93.37	90.91	93.78	1.04	600
	甘肃	88.23	85.62	92.14	87.31	3.89	700
	青海	87.32	84.57	91.44	88.05	1.67	600
	宁夏	90.4	89.69	91.47	95.36	0.45	150
	新疆	87.76	84.4	92.81	83.02	6.26	1 150

2. 高速公路

高速公路路面综合使用性能指数 PQI 为 92.79, 其中, 优等路率为 84.09%, 次差路率为 0.15%; 路面破损率 DR 为 0.61%; 路面平整度 IRI 为 1.40m/km(每公里颠簸累计值); 路面损坏状况指数 PCI 为 92.59, 其中优良路率为 75.45%, 次差路率为 1.95%; 路面行驶质量指数 RQI 为 93.53, 其中优良路率为 93.07%, 次差路率为 0.17%; 路面车辙深度指数 RDI^① 为 91.62, 其中优良路率为 98.88%, 次差路率为 0.23%。具体情况详见表 2-2。

① 路面车辙深度指数(RDI):由路面车辙深度按《标准》中规定公式计算得出。

2016 年全国高速公路路面使用性能指数及分项指标统计

表 2-2

区域	省份	PQI	分 项 指 标			优等路率 (%)	次差路率 (%)	评定里程 (km)
			PCI	RQI	RDI			
全国均值		92.79	92.59	93.53	91.62	84.09	0.15	10 500
东部	北京	93.53	94.65	93.52	91.23	92.90	0	100
	天津	92.26	91.63	93.38	90.75	85.91	0	100
	河北	96.51	98.33	95.37	95.31	99.78	0	450
	辽宁	95.30	96.60	95.01	93.10	98.64	0	500
	上海	95.84	97.67	94.59	94.92	100	0	50
	江苏	95.07	96.55	95.07	91.58	100	0	500
	浙江	94.02	95.54	93.03	93.20	99.04	0.17	400
	福建	93.35	94.65	93.15	90.94	94.82	0.09	400
	山东	94.60	96.75	94.37	90.20	96.81	0.02	500
	广东	92.70	93.23	92.39	92.72	91.92	0.13	450
	海南	90.60	94.19	91.76	79.12	63.00	0	100
中部	山西	91.55	91.59	91.59	92.44	76.56	0	300
	吉林	92.87	92.21	93.54	93.91	89.88	0	250
	黑龙江	87.03	82.93	90.69	91.63	36.63	1.94	400
	安徽	92.94	92.33	94.39	90.75	89.29	0.06	400
	江西	93.72	94.28	94.78	89.59	99.29	0	450
	河南	92.01	89.66	94.29	91.48	78.85	0	450
	湖北	91.05	90.8	91.75	89.78	64.88	0	450
	湖南	94.60	95.97	94.29	92.20	99.40	0	450
西部	内蒙古	86.54	76.31	93.73	91.48	24.56	0.08	450
	广西	93.20	95.04	92.62	89.73	95.68	0	400
	重庆	93.63	95.49	93.1	90.67	93.30	0	250
	四川	92.98	93.74	92.88	91.84	91.42	0.85	500
	贵州	95.00	98.43	93.44	91.21	99.60	0	250
	云南	94.72	97.04	93.01	94.00	97.46	0	400
	陕西	92.21	90.57	94.32	90.49	82.82	0.24	550
	甘肃	91.04	87.61	93.49	92.75	55.63	0	400
	青海	89.37	86.5	91.83	90.59	60.68	0	100
	宁夏	93.57	93.49	93.59	93.88	80.96	0	150
	新疆	90.54	87.17	93.38	90.93	68.70	0	350

(二) 2016 年度全国普通国道网技术状况特征分析

根据 2016 年度普通干线技术状况检测情况看,其结果呈现以下几方面特征。

1. 东、中、西部地区路况分布

(1) 干线公路总体东、中、西部路况分布

东、中、西部地区路况水平依次降低,东部明显优于中、西部。从全国范围来看,东、中、西部路面综合使用性能指数 PQI 均值分别为 92.39、88.98 和 88.93,仅东部路况评定为优等,中、西部则评定为良等,东部地区路况水平依然保持最好,中、西部路况水平相对接近。其中,分项指标路面破损状况指数 PCI 也呈现相同趋势,路面行驶质量指数 RQI 西部好于中部。东、中、西部路况水平如图 2-8 所示。

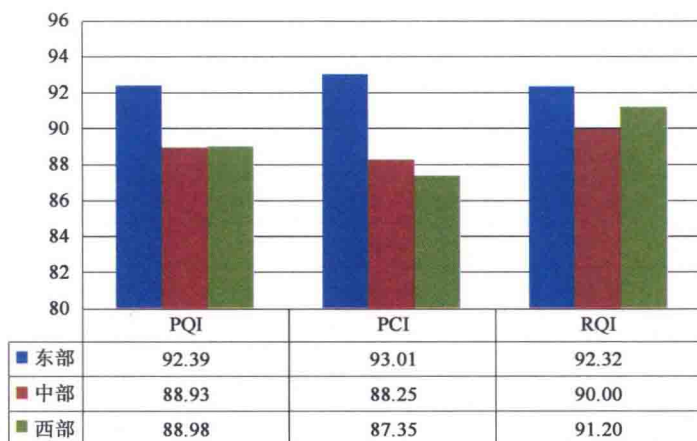


图 2-8 2016 年度东、中、西部路况水平对比

(2) 普通国道东、中、西部路况分布

东部地区普通国道路况水平显著优于中、西部。东部普通国道路况水平评价为优等,路面综合使用性能指数 PQI 均值为 90.61,中、西部普通国道路况水平均评价为良等,PQI 均值分别为 86.60 和 87.41,东、中、西部路况分别达到交通运输部《“十三五”公路养护管理发展纲要》中“东、中、西部普通国省道 PQI 分别达到 82、80、78 以上”的要求。

东部各分项指标水平同样优于中、西部,其中,东部路面破损 PCI 和平整度 RQI 均评定为优等,中部 PCI 和 RQI 均评定为良等、西部 PCI 评定为良等、RQI 评定为优等。各区域路况结果见图 2-9。

2. 不同技术等级路况分布

2016 年干线公路的各技术等级道路中,高速公路共计 10 500 公里,占比最大,占总检评里程的 40.9%。四级公路因里程较少,检评时与三级公路一并进行路况数据统计。

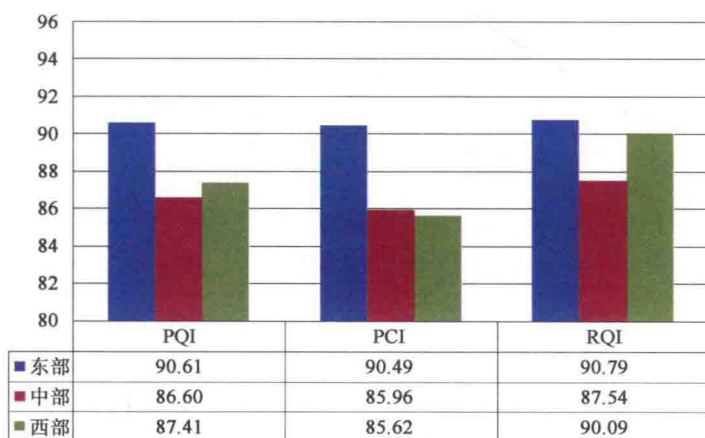


图 2-9 2016 年度普通国道东、中、西部路况水平对比

总体来看,随着技术等级的下降,干线公路路况水平逐渐降低。其中高速公路路况水平最优,一、二级公路次之,三、四级公路路况次于一级公路和二级公路。高速公路路面性能指数 PQI 均值为 92.79,一级公路 PQI 均值为 89.10,二级公路 PQI 均值为 87.74,三、四级公路 PQI 均值为 86.98。

由分项指标来看,高速公路路面破损 PCI 均评价为优等,其余各技术等级公路 PCI 均评价为良等,高速公路和一级公路明显好于二级公路和三级公路;平整度 RQI 除高速公路和二级公路评价为优等外,其余均评价为良等。各技术等级公路评定结果见图 2-10。

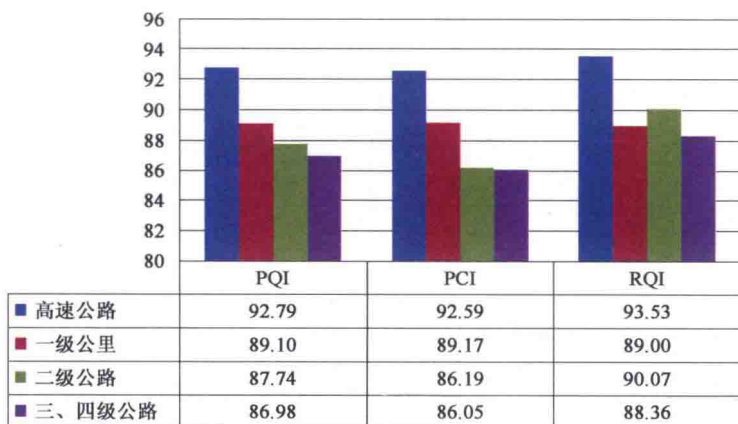


图 2-10 干线公路各技术等级评价结果对比

3. 普通国道收费公路路况分布

本次检测除福建、贵州、海南、湖南、江西、辽宁、上海、天津、重庆 9 省(市)无收费公路参加评定外,其余各省份均有收费公路参评,里程共计 3 039.884 公里,占评定总里程