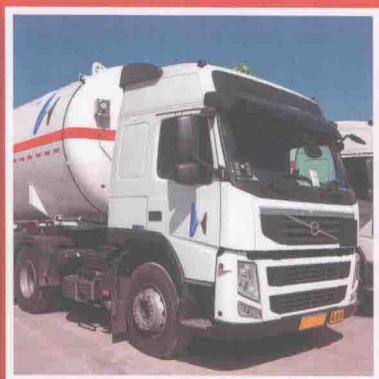
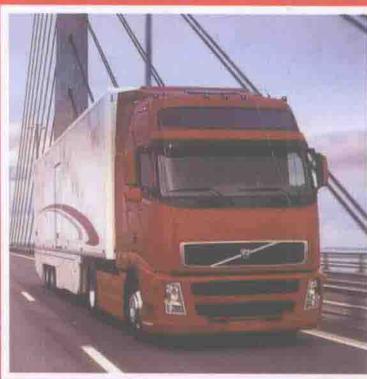
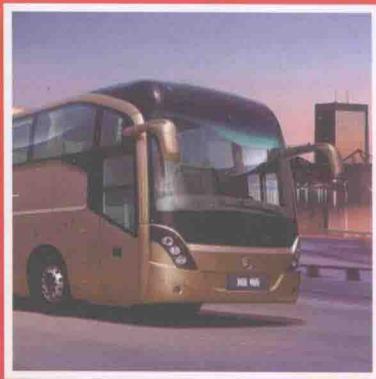


道路运输企业车辆

技术管理

交通运输部公路科学研究院 编



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

道路运输企业车辆

技术管理

交通运输部公路科学研究院 编



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

内 容 提 要

本书是在理论研究和调研实践的基础上,根据《道路运输条例》《道路运输车辆技术管理规定》等法律法规和《道路运输企业车辆技术管理规范》等标准规范编制而成;将国家有关车辆技术管理的方针政策融入企业的生产实际,围绕车辆管、用、养、修等方面,阐述了道路运输企业实施车辆技术管理的理论知识和技术方法。

本书可作为道路运输经营者、运输管理机构及有关单位的技术培训教材及参考书籍,也可供院校相关专业教学用书。

图书在版编目 (CIP) 数据

道路运输企业车辆技术管理 / 交通运输部公路科学
研究院编. —北京:人民交通出版社股份有限公司,
2016. 6

ISBN 978-7-114-13024-3

I. ①道… II. ①交… III. ①公路运输—旅客运输—
交通运输企业管理—研究 IV. ①F540.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 110798 号

Daolu Yunshu Qiye Cheliang Jishu Guanli

书 名: 道路运输企业车辆技术管理

著 作 者: 交通运输部公路科学研究院

责 任 编 辑: 何 亮 林宇峰

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: 北京鑫正大印刷有限公司

开 本: 787 × 1092 1/16

印 张: 16.25

字 数: 416 千

版 次: 2016 年 6 月 第 1 版

印 次: 2016 年 6 月 第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-114-13024-3

定 价: 50.00 元

(有印刷、装订质量问题的图书由本公司负责调换)

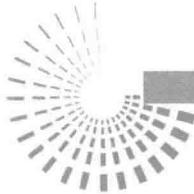
交通运输部软科学项目

《道路运输企业车辆技术管理规范研究》
(2014 312 223 400)

组织编写单位：交通运输部公路科学研究院

编 委 会

主 编：许书权 刘元鹏
编 委：刘富佳 陈潮洲 蔡 健 张学利
董国亮 邬果昉 钟 禾 焦 健
曾 诚 李 强 唐 林 樊光亮
仝晓平 高 宇 庄少华 吴兰钧
韩迪军 卢汉成 傅新华 金柏正
杜晓川 巩建强 郭忠庆
主 审：蔡凤田等



前 言

Qianyan

近年来,随着我国经济社会的快速发展,公路交通运输事业取得了突飞猛进的发展,市场规模不断壮大,运输能力和服务水平显著增强,对于拉动内需、扩大外需和促进经济发展发挥了极其重要的作用。但与此同时带来的交通安全、能源消耗及环境污染等社会性问题却日趋突出和严峻,汽车的技术状况下降使这些问题更趋严重。

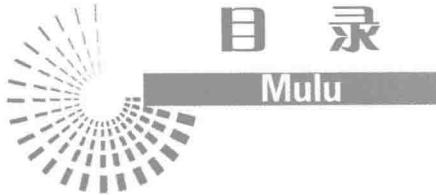
车辆是道路运输发展的物质技术基础,是运输企业生存和发展的基石,是行业健康可持续发展的重要保障。为适应新形势下道路运输发展需要,加强车辆技术管理,交通运输部从加快职能转变、简政放权和促进行业转型升级、提质增效的角度,坚持以问题为导向,主动开展道路运输车辆技术管理改革,根据《安全生产法》《道路运输条例》等法律法规,修订完成了《汽车运输业车辆技术管理规定》(原交通部令1990年第13号)等多项部门规章,革新了车辆技术管理的原则和方针,厘清了车辆技术管理职责,明确了道路运输经营者是车辆技术管理的责任主体,保证投入道路运输经营的车辆符合技术要求。

为贯彻落实我国车辆技术管理改革的方针政策,帮助企业做好运输车辆技术管理,我们依据国家有关法律法规和标准规范编写此书,希望本书的出版能对加强道路运输企业车辆技术管理,提升车辆技术管理规范化和标准化水平,促进交通运输行业安全、高效、节能和环保发展等方面有所帮助。需要说明的是,目前我国车辆管理相关的多项标准正在修订,本书内容如果有与标准不一致的地方,以标准发布稿为准。

在本书撰写过程中,得到了交通运输部运输服务司的指导,同时也得到了吉林、江苏、广东、河南、福建、四川、重庆等省(直辖市)道路运输管理机构,以及有关运输企业、维修企业、检测机构的支持和帮助,在此,一并表示感谢。

由于编者水平有限,书中难免有疏漏之处,敬请大家批评指正。

编者
2016年4月



第一章 概述	1
第一节 车辆技术管理对我国道路运输发展的影响	1
第二节 我国道路运输车辆技术管理法规及标准体系	10
第三节 我国道路运输车辆技术管理制度	22
第二章 道路运输企业车辆技术管理体系建设	25
第一节 运输企业车辆技术管理工作内容	25
第二节 运输企业车辆技术管理机构建设	29
第三节 运输企业车辆技术管理工作制度	32
第三章 车辆选型与采购	36
第一节 车辆采购流程及要求	36
第二节 车辆选型技术要求	39
第三节 新车验收及投入使用前期准备	52
第四章 车辆安全与节能使用	59
第一节 车辆装载方法及要求	59
第二节 车辆日常安全检查及实施规范	65
第三节 车辆安全驾驶与节能操作	73
第四节 特殊条件下车辆安全与节能使用	80
第五章 汽车油品管理与使用	87
第一节 发动机润滑油使用要求	87
第二节 车辆齿轮油使用要求	92
第三节 汽车润滑脂使用要求	96
第四节 汽车制动液使用要求	99
第五节 发动机冷却液使用要求	102



道路运输企业车辆技术管理

第六章 车辆轮胎管理与使用	106
第一节 轮胎分类及标识	106
第二节 轮胎管理	109
第三节 轮胎使用	115
第四节 轮胎维护	124
第七章 车辆维修与质量管理	129
第一节 维修企业分类及能力条件	129
第二节 车辆维修质量管理	137
第三节 车辆维修作业安全	157
第四节 车辆维护作业	161
第五节 汽车修理作业	179
第八章 车辆综合性能检测评定与实施要求	188
第一节 车辆检测分类及方法	188
第二节 车辆综合性能检测能力与服务要求	189
第三节 在用车辆综合性能检测	197
第四节 车辆技术等级评定	203
第五节 营运客车类型划分及等级评定	206
第九章 车辆更新与规范处置	212
第一节 车辆更新方法及要求	212
第二节 车辆停驶与封存管理	214
第三节 车辆报废管理	215
第十章 运输企业车辆技术管理监督与考核	219
第一节 车辆技术管理日常监督检查	219
第二节 车辆技术管理年度考核	221
第三节 车辆技术管理信息化及其应用	229
附录 典型事故案例	241
案例 1 渠县“9·15”重大交通事故	241
案例 2 夏蓉高速“3·22”重大交通事故	242
案例 3 三门峡“8·31”交通事故	242
案例 4 仪陇“3·6”重大道路交通事故	243
案例 5 重庆“4·23”特大交通事故	243
案例 6 仁怀“2·12”特大道路交通事故	244
案例 7 吉安“9·9”重大道路交通事故	245

案例 8 郑州“2·28”客车坠水事故	245
案例 9 南丰县“7·23”重大道路交通事故	246
案例 10 遵义“2·18”重大道路交通事故	246
案例 11 阿勒泰“9·16”重大道路交通事故	247
案例 12 汕头“4·6”重大道路交通事故	247
案例 13 马尔康“3·13”重大道路交通事故	248
参考文献	249

第一章 概述

道路运输是国民经济和社会发展的基础性、先导性产业和服务业行业,车辆技术管理作为道路运输管理的重要组成部分,贯穿于道路运输经济活动的始终。对道路运输车辆实施全面认真的技术管理是道路运输企业依法履行安全管理主体责任的重要职责,也是企业实现高产、优质、低耗运输生产的基本条件,对于保障运输安全,促进节能减排,充分发挥运输车辆的效能具有极其重要的作用。

第一节 车辆技术管理对我国道路运输发展的影响

一、我国道路运输面临的主要形势

(一) 我国道路交通安全形势

据公安部门统计,2014年全国涉及人员伤亡的道路交通事故共196812起,造成58523人死亡、211882人受伤,直接财产损失10.8亿元。其中,一次死亡3人以上道路交通事故815起;一次死亡5人以上道路交通事故181起;一次死亡10人以上道路交通事故13起。全年生产经营性道路交通事故44412起,造成20239人死亡,事故起数、死亡人数分别达到22.6%和34.6%。图1-1和图1-2为2005~2014年我国道路交通事故情况。

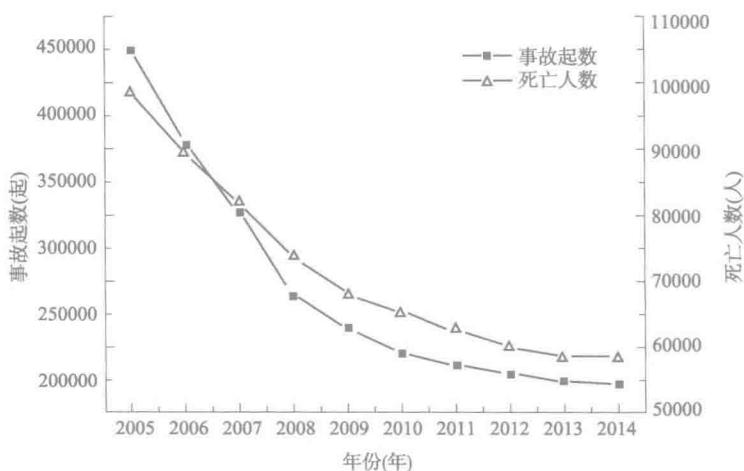


图1-1 2005~2014年我国道路交通事故起数及死亡人数

从统计数据可以看出,2005~2014年,我国涉及人员伤亡的道路交通事故数量有所减少,但与欧、美、日等发达国家相比,我国仍属于事故高发的国家,交通安全形势依然严峻。特别是

生产经营性车辆导致的重特大交通事故还未得到有效控制。

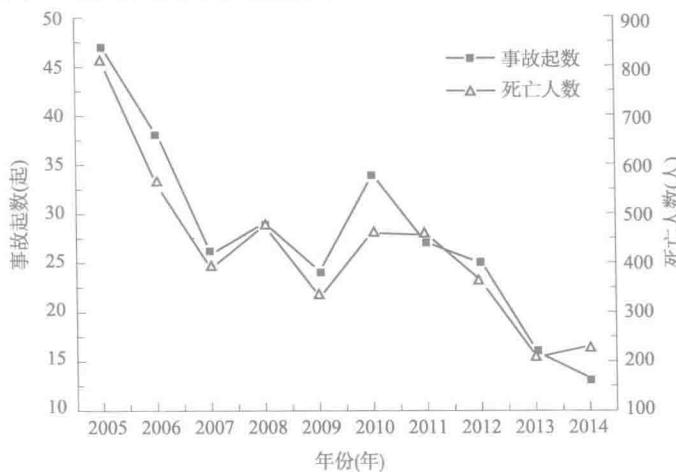


图 1-2 2005~2014 年一次死亡 10 人及以上交通事故情况

在人 - 车 - 路所构成的复杂交通环境体系中,车辆技术状况不良是引发事故的重要因素之一,多起重特大事故都与车辆技术管理直接相关(典型事故案例见附录),如图 1-3 所示。究其主要原因是疏于对车辆的技术管理,运输企业“三重三轻”思想严重,即:重生产,轻安全;重经营,轻技术;重效益,轻教育。加之人员配备不足,设施设备投入不足,致使部分车辆出现了维修失调、超期服役、带病行驶等问题,安全隐患极其严重。

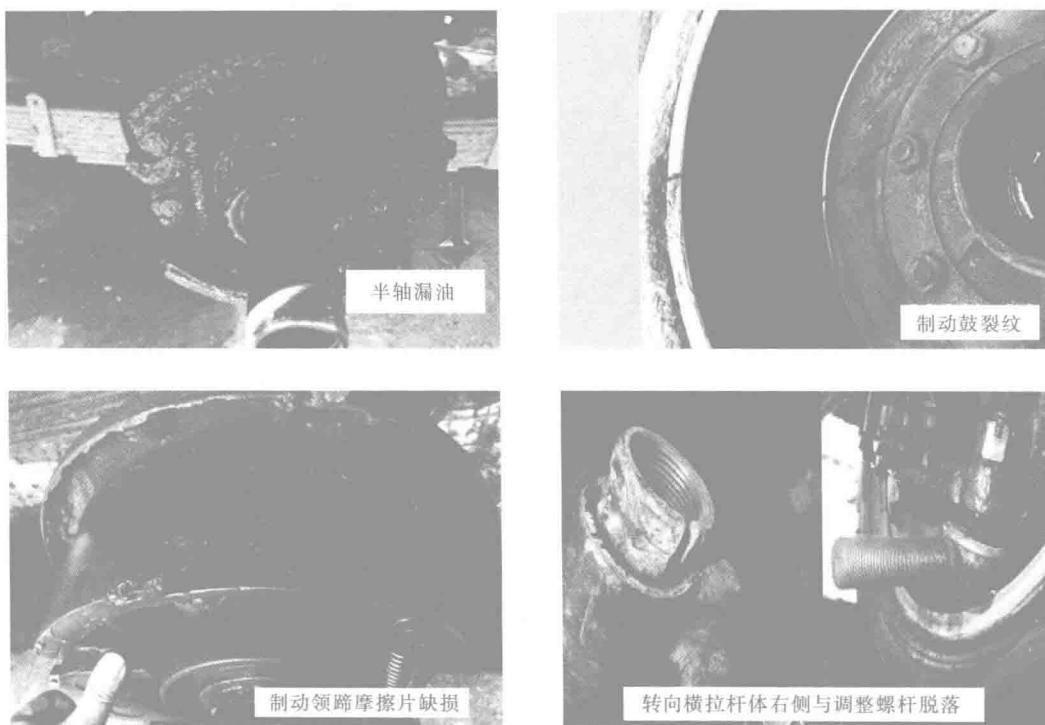


图 1-3 重特大交通事故中常见的机械故障

(二) 我国道路交通能源形势

交通运输行业是资源占用型和能源消耗型重点领域、重点行业,是全社会仅次于制造业的油品消费第二大行业,尤其是优质汽、柴油资源的主要消耗单位。据统计,2014年我国石油净进口约为3.08亿t,而石油的年消费量已经超过5亿t,供需矛盾凸显。同时,国家石油对外依存度也已经从2005年的42.5%提高到2014年的59.5%(如图1-4所示),给国家能源安全形势造成严重威胁。

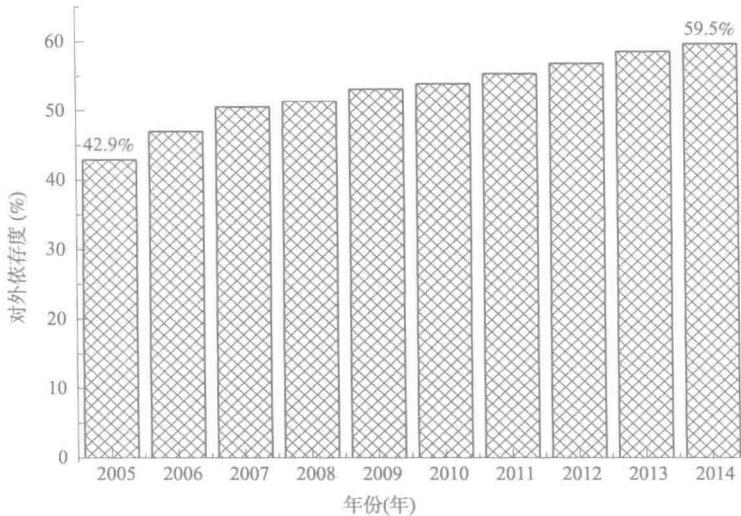


图1-4 中国石油对外依存度

我国的营运车辆能源消耗相比欧美发达国家还有较大差距,主要原因是我国的营运车辆普遍年平均行驶里程长(约为欧美和日本的2倍)、工作强度大、运行环境复杂、超载超限严重,机件极易发生老化和过度磨损,使得车辆技术状况变差。虽然目前我国营运车辆仅占民用汽车保有量的10%左右,但所消耗的成品油却达到全国总量的30%以上,与欧、美、日等国外先进水平相比,我国平均油耗要高出10%~25%。

根据交通运输部《公路水路交通节能中长期规划纲要》要求,与2005年相比,2015年我国营运货车单位运输周转量能耗要下降12%左右,营运客车单位运输周转量能耗要下降3%左右;2020年我国营运货车单位运输周转量能耗要下降16%左右,营运客车单位运输周转量能耗要下降5%左右。由此可见,我国道路运输行业还面临着巨大的节能减排压力。

(三) 我国道路交通环境保护形势

国际清洁交通委员会(ICCT)发布的《中国机动车排放控制措施评估报告》指出:在首钢等大型钢厂陆续迁出的大中型城市,机动车尾气排放已成为二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、颗粒物等大气污染物的主要来源。

机动车作为一个流动的排污源,在人口高度集中的城市和交通运输繁忙的工矿地区到处散发着大量的废气,严重破坏了生态平衡,威胁着老百姓的健康安全。据估计,每年机动车向大气排放约10亿t一氧化碳(CO),2亿t碳氢化合物(HC),1亿tNO_x以及大量其他有

害物质,同时还有一定量的二氧化硫(SO_2),微粒物质等有害排放物。据相关部门调查,在一些主要城市汽车排放污染物在废气排放总量的分担率达到了40%以上,在市中心区的分担率达到60%左右。

我国的汽车尾气排放标准比大多数发达国家落后十年左右,其排放的一氧化碳数量是欧洲车辆的两倍左右,HC和 NO_x 排放数量是欧洲车辆的三倍以上,与美国标准相比,我国CO排放量上限高出了50%以上, NO_x 高出32%,HC高出三倍以上。更为严重的是,我国很多车辆还达不到排放标准,这也是我国城市空气质量在20世纪90年代后期出现恶化的主要原因。

我国的营运车辆虽然占社会总量的比例不高,但由于营运车辆行驶里程多、发动机的功率和排量大,其排放的尾气占有相当重要的比例。因此,加强营运车辆技术管理,建立汽车尾气治理长效机制,有效地控制在用车辆排放已刻不容缓。

二、车辆技术管理对道路运输发展的支撑作用

截至2014年年底,我国公路总里程达446.39万km,高速公路总里程11.19万km,均居世界第一。公路营运车辆1537.94万辆(其中营运载客汽车84.58万辆、营运货车1453.36万辆)。全国完成公路客运量190.82亿人、旅客周转量12084.1亿人·km,高速公路日平均行驶量为119894万车·km;完成货运量333.28亿t、货物周转量61016.62亿t·km,平均运距183.08km。

随着我国经济、社会的发展与进步,道路运输在国民经济发展中的地位、作用以及对社会经济发展的贡献率不断提升,公路通车里程不断增长,营运汽车的保有量持续增长,社会物流需求呈高速增长态势,公路货运量占全国运输总货运量的75%以上。

全国公路(包括高速公路)和运输相关的发展状况见图1-5~图1-8。

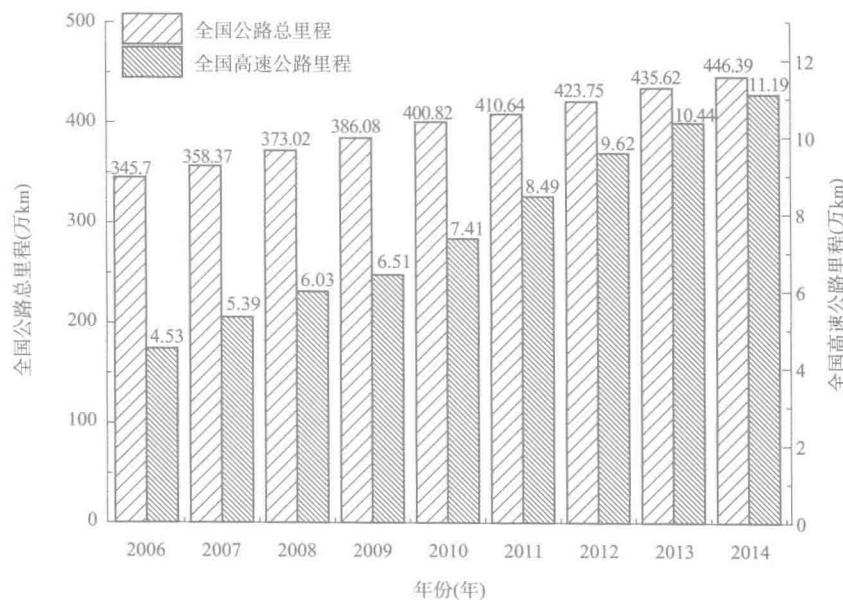
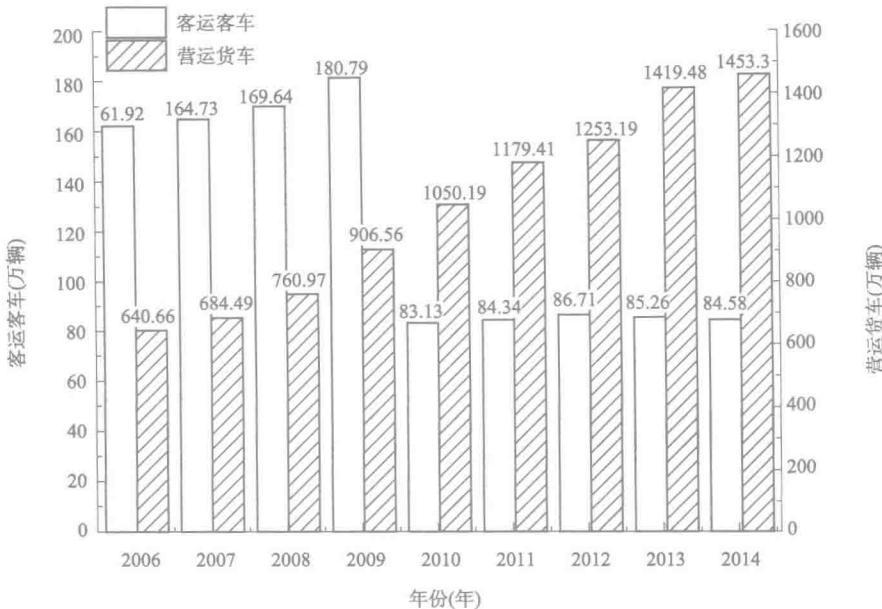


图1-5 2006~2014年全国公路总里程及高速公路里程



注:2009 年后,公共汽车和出租汽车未纳入营运客车统计范畴。

图 1-6 2006 ~ 2014 年营运车辆拥有量

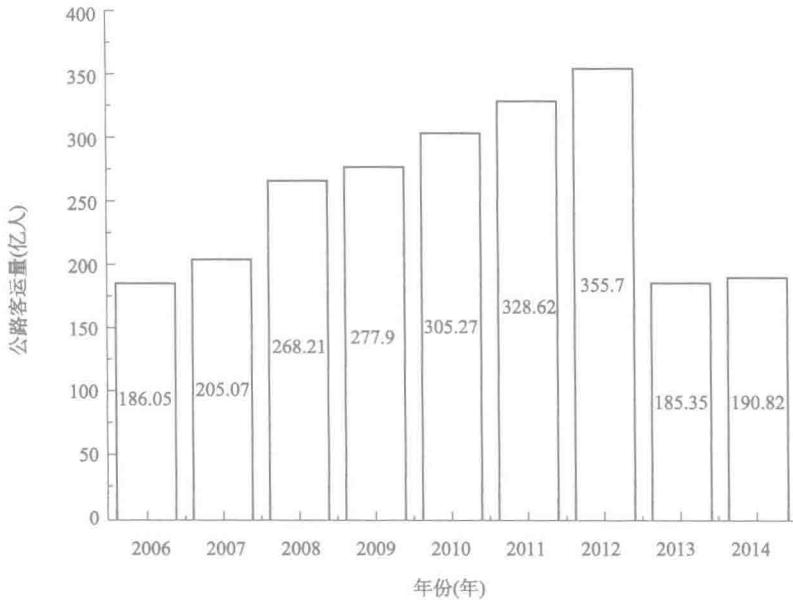


图 1-7 2006 ~ 2014 年全国公路客运量

车辆作为道路运输生产的重要工具,其技术状况关系到国民经济发展和社会稳定,是保障道路运输生产持续、健康发展的重要因素。从磨损理论和国内、外的车辆使用管理统计数据可知,随着汽车行驶里程的增加,车辆在复杂载荷和复杂路面条件下,相关运动部件将会发生不同程度的磨损、疲劳、腐蚀以及老化,使各零部件逐渐失去原有的质量和功能,车辆的使用性能将发生不同程度的恶化,机件的安全性能将下降,车辆的耗油量同时也会增加,不

仅会增加燃料消耗、轮胎消耗、物料消耗等运输成本,还会缩短汽车的使用寿命,甚至会成为影响交通安全的重大隐患。特别是营运车辆,由于运输过程中载荷重、路况复杂等因素,使车辆技术状况很不稳定。

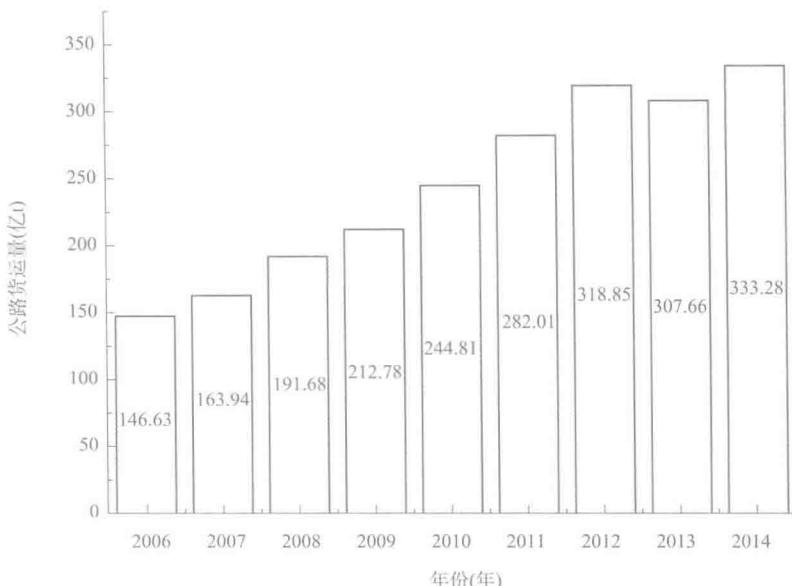


图 1-8 2006~2014 年全国公路货运量

长期以来,我国高度重视道路运输车辆的技术管理,实践证明,加强车辆技术管理是保障交通安全、降低能源消耗和减少污染物排放最直接、有效的措施。从国家全局利益来看,做好管理工作,确保车辆技术状况,降低燃油消耗,能有效地缓解我国紧张的能源消耗,避免不必要的能源浪费;做好管理工作,确保车辆技术状况,保证车辆的安全行驶,能有效降低车辆安全事故发生概率,避免人员伤亡和财产损失;做好管理工作,在技术上保证车辆的安全行驶,也能降低车辆尾气排放和噪音污染,改善人类生存环境质量。从企业发展来看,做好技术管理工作,能有效地控制车辆的使用成本,还能保证企业的安全生产,使企业能从管理中得到效益。

因此,无论作为一名行业管理者,还是一名道路运输经营者,都应该充分认识到车辆技术管理的重要性,要正确处理运输生产和车辆技术管理的关系,自觉并坚持做好此项工作。

三、我国车辆技术管理制度的变革与发展

新中国成立之初到 20 世纪 90 年代,是我国大力发展生产的重要时期,为规范运输生产,提高车辆的技术能力和使用效率,最大化发挥车辆的运输能力,我国曾多次以法规、标准和规范的形式,发布汽车运输企业车辆技术管理文件,对树立正常技术工作秩序、保持良好的车辆技术状况、节约物料、降低运输成本等,起到了极其重要的指导和促进作用。

不同历史时期我国车辆技术管理制度及重要文件发布情况见表 1-1。

不同历史时期我国车辆技术管理制度及历次重要文件发布情况

表 1-1

年 份	文 件 名 称	文 件 主 要 内 容 和 精 神	文 件 影 响 力	编 写 背 景
1951	《汽车运输企业暂行技术标准与定额》	1951 年,交通部召开了全国汽车运输技术会议,制订了《汽车运输企业暂行技术标准与定额》,初步形成了汽车技术管理制度。文件规定了公路路面分级与汽车载重标准,保养与修理的作业分类、技术标准,用料定额,行车材料消耗定额以及主要生产指标计算标准等	各地运输企业在贯彻执行过程中,结合开展“安全、四定、车吨月产两千吨公里”运动,取得了较好成绩。广大职工钻研业务技术、赶超技术经济定额的热情高涨,技术水平普遍提高。1954 年主要经济定额同试行前对比,全国平均汽车大修间隔里程从 1 万 km 左右提高到 4 万 km;平均轮胎行驶里程从 5000km 延长到 2 万 km	在学习苏联汽车运输管理经验的基础上,参考华北汽车运输总公司的《车务汇编》,结合中国当时的实际情况制订,从 1952 年 7 月开始在全国试行
1954	《汽车运输企业技术标准与技术经济定额》(即第一部红皮书)	(1) 明确肯定了计划预防保修制度的必要性; (2) 合理划分了保修分级,合理界定了维护和修理的作业范围,将汽车维护分为例行维护、一级维护和二级维护,将汽车修理分为小修、中修和大修; (3) 明确了汽车使用技术在汽车运输企业中的重要作用和汽车“按需修理”的重要性; (4) 制订了各种技术标准、技术经济定额,为建立企业的计划、技术、劳动管理提供了依据; (5) 规定了必要的保修技术规范,是新中国成立以来首次汇集的比较齐全的实用资料,扭转了工人凭经验操作的旧习惯; (6) 首次提出喷、镀、焊补、镶套等旧件修复工艺	由于建立了计划预防保修制度为主的许多标准、定额、规范,从而初步奠定了汽车运输技术管理的基础,提高了职工的技术水平和管理水平,使汽车运输技术管理工作步入了正轨	在总结我国汽车运输企业有关驾驶、修理、节油、机具改进、车辆和轮胎保养等方面的经验和参考《苏联汽车运输手册》的基础上进行修订,同年 9 月正式颁布施行
1958	《汽车运输技术规范(初稿)》	文件包括汽车使用、汽车保养和汽车修理 3 篇。总结了国内汽车修理经验,特别是柴油汽车燃料供给系统的修理方法,以及汽车废旧零件的修理方法,并列举了一些实例,为开展旧件修理,进一步提高修旧水平提供了良好条件	《规范(初稿)》印发以后,有的省(自治区)交通厅据此制订了若干细则,为汽车保修的技术管理制度化、技术操作规程化、技术分工专业化打下了基础。但由于“大跃进”运动的出现,规章制度破而未立,《规范》被束之高阁	交通部邀请湖南、云南、福建、新疆 4 省(自治区)交通部门的有关同志,在总结 1954 年“红皮书”实施情况和汇集各地先进经验的基础上编制而成,于 1958 年初印发各省(自治区、直辖市)交通厅(局)讨论修改

道路运输企业车辆技术管理

续上表

年份	文件名称	文件主要内容和精神	文件影响力	编写背景
1964	《汽车运输企业技术管理制度》、《汽车运用技术规范》(即第二部红皮书)和《汽车运用技术资料》(非正式文件)	<p>在1954年“红皮书”的基础上增加了以管理、使用、保养、维修四大篇章为主的技术管理制度和以驾驶操作规程及保修技术规范等内容,确立了“严格管理、合理使用、强制保养、计划修理”的车辆技术管理原则。主要特点是:</p> <p>(1)针对“大跃进”后管理混乱、保修失调、车况恶化的状况,提出了“严格管理、合理使用、强制保养、计划修理”方针,强调“管、用、养、修”是相互联系、互为条件、相互促进、相互制约的有机整体,不能分割,也不可偏废;</p> <p>(2)根据《国营工业企业工作条例》的规定,提出建立和健全汽车运输企业技术管理工作的组织与领导体系,包括技术指挥系统、技术管理职能部门和以总工程师为首的各级生产技术责任制;</p> <p>(3)强调“汽车使用”是汽车运输企业贯彻“安全质量第一”方针,维护车况,提高产量,降低消耗和成本的关键措施;</p> <p>(4)强调智力开发和加强科学的研究,提出必须培养技术队伍,技术革新、技术改造都要经过科学实验;</p> <p>(5)对有争议的问题,如拖挂运输、保养分级、修理分类、快速保修、旧件修复等,都作了实事求是的结论,特别是对正确选择汽车列车质量,提出了指导性意见</p>	<p>1964年“红皮书”是法规性文件。它的颁布引起了汽车运输界的普遍重视,认为它既具有科学性、先进性,又具有现实性,标志着汽车运输技术工作进入了一个新阶段。</p> <p>在贯彻执行中,省一级汽车运输企业建立了以总工程师为首的各级生产技术岗位责任制;普遍加强了车管、厂务、技术、检验等专业技术职能部门;建立了车辆和设备档案</p>	<p>在北戴河、青岛座谈总结1954年“红皮书”的实施经验,吸取“大跃进”中违反科学,有章不循,保修失调,车况恶化的深刻教训,参考1958年印发的《汽车运输技术规范(初稿)》,重新编写成《汽车运输企业技术管理制度》《汽车运用技术规范》和《汽车运用技术手册》</p>
1965	《汽车修理规程》和《汽车运用规程》(即第三部红皮书)	<p>《汽车运用规程》(俗称“小红皮书”)将汽车维护分为例行维护、一级维护、二级维护和三级维护,俗称“四级维护制”。《汽车修理规程》将汽车修理划分为汽车大修、汽车小修、总成修理和零件修理。</p> <p>肯定了1964年“红皮书”对巩固、提高车辆技术状况和确立正常的生产秩序所起的作用。但同时指出它在“突出政治”、“反对烦琐哲学”等方面存在着明显的不足,强调政治统帅技术,技术为政治服务。此后的十多年中该文件没有切实执行</p>	<p>“小红皮书”采用条文、表格与歌诀相结合的形式修订的,从原来的50多万多字压缩为3.1万字。“小红皮书”印发正值“文化大革命”前夕,各地虽然传达了张家口会议精神,但都没有得到贯彻</p>	<p>1965年,在所谓突出政治,反对烦琐哲学的口号下,交通部对颁发不久的1964年“红皮书”进行了修订</p>

续上表

年份	文件名称	文件主要内容和精神	文件影响力	编写背景
1980	《汽车运输和修理企业技术管理制度(试行)》(即第四部红皮书)	<p>该文件将汽车技术管理的原则修改为“科学管理、合理使用、定期保养、计划修理”，重申坚持汽车计划预防维修制度，坚持“四级维护制”，同时强调“爱车例保”。实践证明，“四级维护制”对保持汽车技术状况良好，提高行车安全性，保证汽车运输任务顺利完成发挥了积极作用，但是也出现了维护作业过深，甚至以维代修的倾向。文件主要特点为：</p> <p>(1)对文件的性质和时限作了修改和调整。老“红皮书”为法规性文件，在时限上没有提出要求；而新修订的“红皮书”则明确规定为指导性文件，在时限上只适用于国民经济“调整、改革、整顿、提高”时期；</p> <p>(2)在总结例行保养经验的基础上，把例行保养部分从保养篇划出，另行纳入使用篇，并对运输企业和驾驶员提出了要求，对拖带挂车也作了规定；</p> <p>(3)增加了科学技术工作的内容，提出厂矿企业办科研，加强科技情报工作和职工培训以及再教育等；</p> <p>(4)突出了质量管理。强调全面质量管理是改变企业面貌、提高产品质量和服务质量的核心，要求重视工艺、质量管理，加强检验。另外还提出了汽车修理要按专业化生产的原则，分别设置客车、货车、小客车、专用车辆和柴油汽车的修理厂或车间；汽车大修必须由专业的汽车修理厂执行</p>	<p>(1)验证过程中，各企业都研制了一些仪表量具，培训了职工，提高了汽车修理水平。统计表明，1982年汽车大修出厂返修率从15%下降到5%左右，大修在厂车日也缩短了40%，成本有所下降；</p> <p>(2)全国每百吨公里汽油消耗量从1980年8.7升下降到1985年的7.7升；柴油消耗量从6.2升下降到5.3升，经济效益显著</p>	<p>(1)在华东、华北、西南等地区进行验证，参加验证的有60多个企业，验证的汽车或总成达3000多台；</p> <p>(2)为配合“红皮书”的贯彻实施，交通部还颁布了一系列技术条件和定额标准。如：《货运挂车系列型谱》《全国公路客运车辆系列型谱》《公路货运车辆通用技术条件》《汽车大修竣工出厂技术条件》(GB 3798—1983)、《汽车发动机大修竣工技术条件》(GB 3799—1983)、《载货汽车运行燃料消耗量》(GB 4352—1984)以及《载客汽车运行燃料消耗量》(GB 4353—1984)等</p>
1990	《汽车运输业车辆技术管理规定》(1990年交通部第13号令)	<p>要求运输企业要坚持预防为主和技术与经济相结合的原则开展各项车辆技术管理活动，对运输车辆实行择优选配、正确使用、定期检测、强制维护、视情修理、合理改造、适时更新和报废的全过程综合性管理。明确了交通部、各省(自治区、直辖市)交通厅(局)和运输单位的管理职责。</p> <p>确立了“以提高道路运输车辆技术状况、促进车辆结构合理调整为主线，以科技进步和技术创新为动力，充分运用技术的、经济的、法律的和必要的行政手段，建立道路运输车辆进退市场管理机制，优化车型结构，加强对车辆维修、检测的监督管理，</p>	<p>完全打破了由苏联计划经济体制模式下建立起来的车辆技术管理原则框架，在总结新中国成立后车辆技术管理经验的基础上，提出了坚持预防为主和技术与经济相结合的管理模式和理念。</p> <p>由于引入了预防为主的理念，彻底打破了传统模式中的大拆</p>	20世纪90年代初，我们的社会已经由计划经济步入了市场经济，道路运输生产力突破所有制束缚，得到了极大解放。原有的行政性运输公司已经不复存在，绝大多数道路运输企业也已经由原有的国有、集体所有制转为股份制公司或有限责任公司，全国范围内自上