



我国的公路交通事业(下)

王拥军 编著

# 目 录

做好汽车机务工作，安全完成运输任务 .....	1
机务工作概况.....	1
“红皮书”的制订和实施 .....	8
调整、简化车型和更新改造.....	16
采取措施降低汽车运行消耗.....	22
新中国公路交通工业的基本概况 .....	29
公路客车 .....	30
汽车挂车 .....	35
汽车配件 .....	37
装卸机械和汽车保修机械.....	39
筑路机械和养路机械 .....	42
公路科学研究工作 .....	44
公路科技情报工作 .....	72
公路交通教育事业发展概况 .....	86
公路交通书刊出版工作发展概况 .....	92
国际科技合作与交往 .....	97
中国公路学会的发展 .....	107
开展援外工程和国际承包工程，扩大国际技术合作 .....	114
新中国公路交通事业的基本经验 .....	127
附录：新中国公路交通大事记 .....	140

## 做好汽车机务工作，安全完成运输任务

### 机务工作概况

汽车是一种现代化运输工具，其管理和运用都具有较高的技术性。在汽车运输业中，对汽车的管理、使用、保养、修理和更新改造等一系列技术管理和技术服务，通称机务工作。它既要尽量压缩汽车修理时间，以提高完好车率，又要尽可能地提高车辆运行效能，节约运行消耗，以保证完成运输任务。因此，汽车运输业历来都很重视机务工作。

新中国成立初期，为尽快恢复国民经济，需要大量运力支援工农业生产。公路交通部门的首要任务，是发动广大汽车修理职工，自力更生，积极修复国民党政府遗弃的大量破旧汽车。一九五〇年，在中央财政经济委员会领导下，成立了全国旧废汽车整修委员会，并按大区分设6个整车分会，统一组织各地区旧车整修工作。据调查统计，全国约有旧废汽车1万辆，厂牌车型复杂。广大汽车修理职工在缺乏材料、配件和技术资料的情况下，积极搜集、翻译有关技术资料，采用就车修复、拼装、改制等办法，从一九五〇到一九五四年，共修复汽车5000多辆。不仅为国营汽车运输企业增添了运力，而且还锻炼、提高了汽车修理职工的技术水平。

新中国成立不久，帝国主义国家对我国实行经济封锁，液体燃料供应极为困难。为了确保汽车运输生产，

各省、自治区、直辖市公路交通部门和一些汽车修理企业为汽车研制、安装了木柴、木炭、白煤等多种型式的代燃炉，有效地解决了代用燃料问题。

五十年代前期，中国汽车工业尚未建立，进口汽车也不多，汽车运输企业仍然需要依靠国民党政府遗留的一些老旧汽车。为了改善它的技术状况，延长使用寿命，提高运用效率，各地汽车运输企业加强了汽车机务工作。一九五一年，交通部邀请了部分省、市公路交通部门的技术人员制订了《汽车运输企业暂行技术标准与定额》（简称“红皮书”），作为汽车运输企业建立和健全机务管理工作的依据。一九五四年，在学习苏联和总结国内有关汽车使用、维修和机具改进等先进经验的基础上，对“红皮书”进行了修订，定名为《汽车运输企业技术标准与技术经济定额》，从此确立了汽车计划预防保养修理制度，为汽车机务管理工作奠定了基础。

“一五”期间，客货运量迅猛增加，汽车运输任务日益繁重。尽管增加了一些从苏联、捷克、匈牙利等国家进口的汽车，但与客货运量的增长很不适应。一九五六年，交通部号召汽车运输企业开展三大改革，即实行双班运输、拖挂运输和总成互换修理法，以充分挖掘汽车运输潜力。在一般情况下，双班运输比单班运输增产60—70%，拖挂运输可增产60%，总成互换修理法则可大大压缩停厂车日，提高完好车率。不少汽车运输企业结合本身条件，积极推行三大改革，提高了运输效率，缓和了运输紧张形势。

随着汽车数量的增加，双班、拖挂运输的开展，汽车保修能力相应地有所发展。“一五”期间，不少地区新建了汽车保修厂（场），其中有苏联帮助设计的新疆十月

汽车修配厂，也有由中国自行设计建造的广州、南宁、昆明、拉萨、格尔木、西安、福州、合肥等新型的汽车修理厂和保养场。为了减少车辆厂牌复杂给汽车保修工作带来的困难，各省、自治区、直辖市公路交通部门通过协商，相互调整了车型，把同一类型的汽车尽可能集中在一个地区使用，既便于维修，又便于供应配件，对改善汽车保养工作，实行总成互换，提高完好车率，都起到好的作用。

“一五”期间，全国汽车运输企业涌现了一批先进人物，在汽车驾驶方面有四川省的卞介秋，浙江省的陈荣材，湖南省的肖培俊等；在汽车保修和机工具改革方面，有北京市的吴振华、山东省的徐樟等。通过宣传他们的先进事迹，推动了汽车运输企业社会主义劳动竞赛的健康发展。

一九五八年，“大跃进”开始。在急于求成的“左”的思想指导下，出现了以钢为纲，全面跃进的局面。反映在汽车运输上，货运量猛增，短途运输十分紧张。汽车运输职工夜以继日，千方百计地增加运输能力，仍然不能满足需要。在客观形势影响下，公路交通部门开展了所谓“汽车列车化”、“车吨月产万吨公里”、“大修不过日、二保不过时”等一系列群众运动，车辆超载、超拖，失养、失修。这种拼人力、拼设备、单纯追求高产的做法，虽然在短期内取得一定效果，但未能持久，而且得不偿失。一九六〇年，车辆技术状况开始恶化，带“病”行驶车辆不断增加，全国货运汽车平均完好率从一九五八年的82.5%下降到60.9%。职工的积极性被严重挫伤，给运输企业造成很大损失。一九六一年，公路交通部门开始贯彻执行“调整、巩固、充实、提高”方针。

按照全国交通会议精神，各地汽车运输企业坚决把维修车辆放在首位，大力抢修汽车。许多地区成立了车辆修复指挥机构，首先调查鉴定汽车技术状况，然后根据车辆损坏程度、配件供应的可能性以及拥有的维修力量等具体情况，采取先易后难的办法，逐车逐项落实，做到有计划、有步骤、有准备地分期分批修复车辆。与此同时，各地汽车运输企业还积极贯彻过去行之有效的技术管理制度，严格按照规定周期执行汽车保养，开展群众性爱车活动，使修复后的车辆经常保持完好。

为防止汽车配件的生产、供应和使用脱节，一九六一年，经国务院批准，汽车配件实行产供需一元化领导，统一由交通部负责。在配件生产上，集中力量保证全国大多数车型的常用和关键性配件，对缺口配件组织试制开发，对短线产品则努力增产，以满足需要。在配件供应上，除要求各地配件公司按合同组织进货，并按计划及时供应外，还认真清理了库存配件。同时号召使用单位大力开展旧件修复，以减轻配件供应不足的压力。由于对汽车配件产供需多方面进行了工作，配件供应逐步趋向缓和。到一九六四年，基本上可以适应汽车维修需要。

六十年代初期，在中国民用汽车保有量中，共有几百种车型。其中有的只有几辆或几十辆，老旧车太多，给汽车维修和配件生产供应带来很大困难。经国务院批准，简化了车型。按照各类汽车性能、保有量和使用价值，确定保留了62个车型；对其它杂型车则分别采取以旧养旧，适当改造，逐步更新的办法，以充分发挥其应有作用。在调整时期，通过修复车辆，加强管理，改进汽车配件生产供应体制，简化车型和更新改造老旧车辆

等有力措施，取得了良好效果。到一九六六年，全国公路交通部门营运货车完好率达到 89.5%。

在汽车保养和修理作业中，广大职工群众依靠技术进步，取得了很大进展。五十年代，各地汽车保修企业通过开展技术革新，研制了许多可以减轻体力劳动的拆装、运送设备，另外还自制了不少机械加工设备。保修方法也从综合性就车修理，逐步转向专业分工和部分总成组合件的互换修理法。进入六十年代，许多地区从单件机具革新向配套发展，从专用机具向一机多用发展。在保养工作中，北京市运输公司汽车运输八场自制的二级保养配套机工具，包括地沟、举升设备、轮胎螺母拆装机、润滑油加注器、滑脂加注器以及一些清洗、运送设备等，为保养机械化提供了榜样。在修理方面，河北省张家口汽车修理厂把单项机具发展成综合作业台，即把一些总成或组合件的检修、装合、试验等项作业集中到一个台架上进行。然后再用各种综合作业台配套成龙地组成工艺流程线，使汽车修理工艺组织更为合理，质量更有保证，既改善了劳动条件，又实现了文明生产。

在十年动乱时期，企业管理工作基本上处于停滞状态，但生产还在继续，保修作业机械化水平仍有所提高。天津市运输二场、北京市运输八场、湖南省红岩保养场、河北省张家口汽车修理厂等单位的汽车保修机械化水平，在国内都有一定的知名度。地处西南边陲的云南省汽车修理职工，积极改进机工具，从一九七一年到一九七四年自制保修机具 300 多种、1300 多件，有效地提高了保修机械化水平。一九七四年，交通部在湖南省红岩汽车保养场召开了全国交通系统汽车保修机具技术革新经验交流会，还举办了机具革新展览，其中包括不少大

型加工、检测设备，基本上反映了七十年代初期中国汽车保修机具技术革新所取得的成果。

中共十一届三中全会以后，经济工作的重点转移到社会主义现代化建设上来，各行各业的工作蒸蒸日上。汽车运输事业发展迅速。各地汽车运输企业从管理和技术两个方面加强了机务工作，以保证为繁忙的运输任务提供技术状况良好的车辆。

在社会主义现代化建设中，标准化工作十分重要。没有技术标准就无法衡量产品的优劣和质量的好坏。汽车大修是恢复性修理，可以按照产品制订标准或技术条件执行。为此，把“红皮书”中有关汽车修理的技术标准进行整理补充，编成《汽车修理技术标准》，作为交通部颁标准执行。为使全国汽车修理企业都能按照标准修车，又编订了有关汽车和总成的大修技术条件 6 项，由国家标准总局作为国家标准颁布执行。

进入八十年代，汽车运输企业都在开展以提高经济效益为中心的技术改造工作，主要的目标是车辆。据一九八三年统计，全国公路交通部门汽车运输企业的车辆累计行驶 70 万公里以上的占 28.17%，行驶 50 至 70 万公里的占 13.9%，车辆老旧，性能低劣，因而汽车的保修费用和燃料消耗都偏高。云南省公路交通部门对 1000 多辆汽车的统计分析表明，行驶 60 至 65 万公里的汽车与行驶 30 至 35 万公里的汽车对比，平均车吨月产量下降 11.2%，燃料消耗增加 14.6%，千吨公里利润下降 32.5%，对提高企业经济效益影响很大。但由于国产汽车供不应求，不可能大量用于更新，因此，对老旧汽车的技术改造，仍然是一个重要方面。一九八一年以来，全国汽车运输企业开始对解放牌 CA10B 型汽车进行技术改

造。云南省提出的改造方案是：提高压缩比，改进配气相位，调整化油器，换装进排气歧管。这项技术改造获得了很好的经济效益，一般情况下，改造后的动力性可提高 15%，燃料消耗可降低 6—12%。到一九八四年底，公路交通部门营运汽车已经改造 12 万辆，为需要改造汽车总数的 85.7%。每辆汽车以年节油 400 至升计，一年可节油 3.6 万吨。

随着公路科学技术的发展，诊断汽车技术状况的仪器设备有了明显进步。各种效率高、技术性能好、能在汽车不解体的情况下进行综合检测的设备，如多种形式的制动试验台，集中液压站，发动机功率无负荷检测仪，以及光学、电子诊断设备等，进入了实用阶段。在管理理论方面，全面质量管理、价值工程、可靠性理论、综合设备工程学、后勤学等在实践上的应用，也促进了汽车保修技术的发展。中国多年来执行的计划预防保养修理制度，虽然为加强汽车保修工作，改善车辆技术状况，提高车辆完好率发挥了巨大作用，但由于缺乏检测设备，在保养中总成解体检修频繁，既浪费人力物力，又破坏了一些磨擦副的正常磨合面，保修费用年年上升，有的竟占成本的四分之一。八十年代以来，很多企业改革汽车保修制度进行了深入研究，比较一致的看法是：保修工作仍然要以预防为主，保养可以定期执行，但要适当简化作业项目，延长作业周期，而对修理则要凭借不解体检测技术实行视情修理。这项改革，基本上用 16 个字来概括，即：预防为主，坚持保养，定期检测，视情修理。

在改革、开放方针的指引下，汽车维修业日益兴旺。公路交通部门的汽车修理企业在经济体制改革中受到强

烈冲击,年大修汽车从一九七九年的 10 万辆逐年跌落到一九八七年的 4 万多辆。激烈的市场竞争,打破了公路交通部门汽车修理企业的部门(地区)封闭、自我服务的模式,转而面向市场、服务社会,并以提高修车质量,缩短修车时间,降低修理价格,改善服务态度来吸引用户,以期在兼顾社会效益中努力求得企业的经济效益。为深化改革,一九八六年十二月,交通部、国家经委、国家工商行政管理局联合颁布了《汽车维修行业管理暂行办法》。各地公路交通部门从宏观上强化了管理,通过“规划、协调、服务、监督”,积极引导汽车维修业开展横向联合,走专业化生产的道路,让国营、集体、个体维修业充分发挥各自的优势,使全行业更加健康地发展。

三十八年来,作为汽车运输主要后勤的机务工作有了很大发展,基本形成了全国范围的汽车维修网点。一九五一年,公路交通部门营运汽车的完好率:货车为 63.7%,客车为 71.1%,一九八七年分别达到 86.6%和 89%。此外,与五十年代相比,轮胎行驶里程和汽车大修间隔里程都有大幅度提高,燃料消耗也有所下降。

### “红皮书”的制订和实施

“红皮书”是新中国成立以来交通部历次制订、颁发的汽车运输企业技术管理制度、技术标准和技术经济定额的简称。因其封面为红色而得名。“红皮书”是法规性的技术文件,是强化汽车运输技术管理的重要手段。它对树立正常技术工作秩序,维护良好的车辆技术状况,节约物料、劳力消耗,降低运输成本,起着重要的指导、促进作用。

一九五一年，政务院关于国营工业生产建设的决定中指出：“经济核算制是管理人民企业的基本原则，经济核算的目的是在国家计划的集中指导下，发扬各企业经营的积极性，提高劳动生产率，增加产量，提高质量，降低成本，消灭浪费与增加国家积累，保证工业的扩大再生产，提高劳动者的物质生活及文化水平。”汽车运输企业贯彻了政务院的决定。为了搞好经济核算，首先建立健全了计划管理和技术管理制度。鉴于统一的汽车保修制度、技术标准、操作规程和平均先进的技术经济定额，是建立和健全计划管理、技术管理的基础，因此，一九五一年秋，交通部邀请有关省、市汽车运输企业的技术人员，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，制订了《汽车运输企业暂行技术标准与定额》，并从一九五二年七月开始在全国试行。它的主要内容有：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。各地汽车运输企业在贯彻“红皮书”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。一九五四年的主要经济定额实绩，同“红皮书”试行前对比，全国平均汽车大修间隔里程，从1万公里左右提高到4万多公里；平均轮胎行驶里程，从5000多公里延长到2万多公里。同时积累了许多先进技术经验，突破了定额，刷新了记录，为补充、修订“红皮书”提供了依据。一九五四年四月，修订后的“红皮书”即《汽车运输企业技术标准与技术经济定额》(简称一九五四年“红皮书”)

在全国汽车运输技术会议上讨论通过，同年九月正式颁布施行。一九五四年“红皮书”是在总结了中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先进经验和参考《苏联汽车运输手册》的基础上进行修订的。其特点：

首先，明确肯定了在中国实行计划预防保修制度的必要性；合理划分了保修分级，保养和修理作业范围；规定了技术检验制度。特别是在汽车使用技术上提出了几个重要观点：一是明确汽车使用技术在汽车运输企业中的重要作用；二是明确汽车“按需修理”的重要性；三是提出了同一类型汽车相对集中使用的必要性。

其次，制订了各种技术标准、技术经济定额和人员定额，为建立和健全企业的计划、技术、劳动以及财务管理提供了依据和条件。

第三，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。

第四，首次在中国提出旧件修复问题，并推荐了喷、镀、焊补、镶套等修旧方法。

一九五四年“红皮书”的贯彻实施，对中国汽车运输企业技术管理工作影响深远。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。

为了把汽车运输企业技术管理工作提高一步，一九五七年交通部邀请湖南、云南、福建、新疆4个省、自治区公路交通部门的有关技术人员，在总结一九五四年“红皮书”实施情况和汇集各地先进经验的基础上，编

写了《汽车运输技术规范（初稿）》，于一九五八年初印发各省、自治区、直辖市交通厅（局）讨论修改。新文件包括汽车使用、汽车保养和汽车修理 3 篇，涉及有关的管理制度也都分别纳入这 3 个篇章之内。它的主要特点是：较多地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，以及汽车旧废零件的修理方法，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。《汽车运输技术规范（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，《汽车运输技术规范（初稿）》被束之高阁。

三年“大跃进”，给汽车运输企业造成很大损失。一九五九年四月，交通部在广州召开汽车运输技术革新、技术革命会议，力图推行快速保修以保护运力，但在汽车运输指标过高，企业不得不拼人力、拼设备的情况下，这种措施只不过是扬汤止沸，于事无补。汽车保修工作的严重失调，致使车况下降到新中国成立以来的最低点。

一九六一年，在贯彻以调整为中心的“八字”方针中，交通部号召汽车运输企业加强汽车维修工作，保护运力，维持汽车运输简单再生产。之后，邀请各省、自治区、直辖市公路交通部门的专家，分别在北戴河、青岛座谈总结一九五四年“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，参考一九五八年印发的《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》。并在一

一九六三年九月由潘琪副部长主持召开的全国汽车运输技术会议上讨论通过，一九六四年正式施行（简称一九六四年“红皮书”）。潘琪副部长还为此在《汽车》杂志一九六四年第一期上发表专文，号召广大汽车运输职工大兴学习之风，管好汽车运输企业。

一九六四年“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。与一九五四年“红皮书”比较，除增加了以管理、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为主的许多新内容外，主要特点是：

第一，正确处理了严肃性与灵活性、统一性与地区性、先进性与现实性之间的相互关系。中国幅员辽阔，企业所在地区的道路、气候条件各不相同，技术、设备、经营管理水平也有较大差别，这些关系处理不当，一切制度、标准、规范都难以贯彻。正因为这样，一九六四年“红皮书”既有严肃性，也有灵活性；既考虑统一，也注意地区条件；既看到发展的前景，也考虑到当时的现实情况。

第二，针对“大跃进”后管理混乱、保修失调、车况恶化的状况，明确提出了“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。

第三，根据《国营工业企业工作条例（草案）》的规定，一九六四年“红皮书”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。

第四，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。把“汽车使用”单列成篇，更加突出了它的重要意义。

第五，强调智力开发和加强科学研究，提出必须培养和发展技术队伍，技术革新、技术改造都要经过科学实验。

第六，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重量，提出了指导性意见。

一九六四年“红皮书”颁发以后，各地汽车运输企业掀起了学习高潮。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；对车况鉴定、汽车接驶、折旧、报废等，也都作出了具体规定。随着工人考核晋级的开展，一个“做什么、学什么，缺什么、补什么”的岗位练兵活动在各地汽车运输企业和修理企业兴起，学技术、钻业务蔚然成风。广大职工依靠技术进步，汽车总成和零件的修制质量有所提高，停厂车日减少，汽车技术状况稳步上升，检验工作日趋正常化，汽车燃料消耗降低，轮胎行驶里程延长，全国汽车运输技术管理工作朝着高效益方向发展。

一九六五年，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一九六四年“红皮书”进行

了修订。同年八月，汽车运输企业技术管理制度修订会议在河北省张家口市举行。这次会议肯定了一九六四年“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。会议决定，经审定通过的《汽车修理规程》和《汽车运用规程》（简称“小红皮书”）分别在张家口汽车修理厂和北京市汽车八场试点验证。“小红皮书”是采用条文、表格与歌诀相结合的形式修订的，从原来的 50 多万字压缩为 3.1 万字。“小红皮书”印发时，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。

粉碎“四人帮”后，交通部在调查研究的基础上，对“文革”前颁布的“小红皮书”进行修改，重新制订了《汽车运输和修理企业技术管理制度（试行）》（简称一九八一年“红皮书”）和《汽车修理技术标准》（简称一九八一年“红皮书”），共计 13.3 万多字。

一九八一年“红皮书”分总则、管理、使用、保养、修理 5 部分，它的主要特点：

一是对文件的性质和时限作了修改和规定。老的“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。

二是在总结爱车例保经验的基础上，把例行保养部分从保养篇划出，另行纳入使用篇，并对汽车运输企业和驾驶员分别提出了要求，对拖带挂车也作了几条规定。

三是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问题。

四是突出了质量管理。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。

一九八一年“红皮书”的编制，主要考虑汽车大修是恢复性修理，要求基本上达到新车水平。它适用于解放 CA10B、跃进 MJ130、黄河 JN150 和 JN151 型载重汽车及其同类型和变型车辆。挂车修理标准主要适用于交通 JT841、JT842 型挂车。一九八一年“红皮书”按总成系列编排，它对各总成基础件的整形公差，基本上与原生产厂要求一致。汽车的各项性能，除发动机动力要求恢复到新车的 90%以上外，其余与新车基本相同。新修订的“红皮书”颁布以后，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。验证过程中，各企业都创制了一些仪表量具，培训了职工，提高了汽车修理水平。统计表明，一九八二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。

为配合一九八一年“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》、《公路客运车辆鉴定试验规程》、《客车道路试验方法》等。另外，由交通部编制列为国家标准的还有《汽车大修竣工出厂技术条件(GB3798—83)》、《汽车发动机大修竣工技术条件(GB3799—83)》、《汽车车架修理技术条件(GB3800—83)》、《汽车发动机汽缸体