

修 订 本

汽车管理维修 标准选编



中国标准出版社

9910244

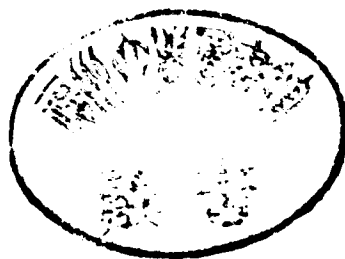


9910244

汽车管理维修标准选编

(修 订 本)

865



中国标准出版社

图书在版编目(CIP)数据

汽车管理维修标准选编/王世维等编. -2版(修订本).
北京:中国标准出版社,1998.5
ISBN 7-5066-1645-9

I. 汽… II. 王… III. 汽车-标准-中国-汇编 IV. U46-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 09863 号

中国标准出版社出版

北京复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

电话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 31³/₄ 插页 1 字数 1006 千字

1998 年 7 月第二版 1998 年 7 月第一次印刷

*

印数 1—3 000 定价 100.00 元

主 编 王世维 钱永哲 张 原

主 审 邓 巍 樊宝堂

参加选编工作人员

李玉新	史德沛	于宝贵	王顺江
范天乐	翟 斌	张桂强	杨 光
武俊林	黎 阳	戴志方	李首才
王惠龙	王永存	毕进林	李崇翰
孙铁镛	黄永富	刘振华	孟宪芳
蔡志久	张玉珍	梁秋福	肖淑娴
李德金	方兰珍	韩孟川	高明亮

出 版 说 明

随着社会主义市场经济的发展,各单位汽车保有量日益增多,并在生产、经营、办公、生活等各领域成了不可缺少的装备。为充分发挥汽车的投资效益,保持车辆良好的技术状况,保障行车安全,以标准和法规来规范汽车管理、使用行为日益重要。根据厂矿企业和事业单位的实际需要,我们编了《汽车管理维修标准选编(修订本)》一书,供各单位使用。

本书汇集了有关汽车管理、使用、维修、环境保护、行车安全等国家标准和行业标准 54 个。在附录中选引了国家有关部门颁发的部分规章制度及一些资料、数据。本次再版对部分内容作了适当调整。

将汽车管理相关的国家标准、行业标准、规章制度收录在一起汇编出版,意在提高宣传、贯彻标准和法规的力度,并为各单位的汽车管理工作提供方便。不足之处,欢迎读者批评指正。

编 者

1998 年 3 月

目 录

GB 252—94	轻柴油	1
GB 484—93	车用汽油	9
GB 725—91	内燃机产品名称和型号编制规则	12
GB 917.1—89	公路路线命名编号和编码规则 命名和编号规则	15
GB 917.2—89	公路路线命名编号和编码规则 国家干线公路路线名称和编号	18
GB 918.1—89	道路车辆分类与代码 机动车	21
GB 1495—79	机动车辆允许噪声	32
GB 3730.1—88	汽车和半挂车的术语及定义 车辆类型	33
GB 3798—83	汽车大修竣工出厂技术条件	38
GB 3799—83	汽车发动机大修竣工技术条件	41
GB 3800—83	汽车车架修理技术条件	43
GB 3801—83	汽车发动机汽缸体与汽缸盖修理技术条件	45
GB 3802—83	汽车发动机曲轴修理技术条件	48
GB 3803—83	汽车发动机凸轮轴修理技术条件	54
GB 4352—84	载货汽车运行燃料消耗量	57
GB 4353—84	载客汽车运行燃料消耗量	61
GB 4387—94	工业企业厂内铁路、道路运输安全规程	67
GB 5336—85	大客车车身修理技术条件	81
GB 5372—85	汽车变速器修理技术条件	85
GB 5624—85	汽车维修术语	87
GB 7258—1997	机动车运行安全技术条件	110
GB 7454—87	机动车前照灯使用和光束调整技术规定	132
GB 8823—88	汽车前桥及转向系修理技术条件	139
GB 8824—88	汽车传动轴修理技术条件	142
GB 8825—88	汽车驱动桥修理技术条件	144
GB 9417—88	汽车产品型号编制规则	147
GB 10830—89	汽车制动液使用技术条件	151
GB 11342—89	厂矿企业内机动车辆驾驶员安全技术考核标准	156
GB/T 12427—90	客车产品系列型谱	171
GB 13392—92	道路运输危险货物车辆标志	177
GB 14761.1—93	轻型汽车排气污染物排放标准	181
GB 14761.2—93	车用汽油机排气污染物排放标准	185
GB 14761.3—93	汽油车燃油蒸发污染物排放标准	188
GB 14761.4—93	汽车曲轴箱污染物排放标准	190
GB 14761.5—93	汽油车怠速污染物排放标准	191
GB 14761.6—93	柴油车自由加速烟度排放标准	193

注：有“*”的标准，已确定为推荐性国家标准；有“*”的标准，已调整为行业标准。

GB 14761.7—93	汽车柴油机全负荷烟度排放标准	195
GB/T 15746.1—1995	汽车修理质量检查评定标准 整车大修	197
GB/T 15746.2—1995	汽车修理质量检查评定标准 发动机大修	213
GB/T 15746.3—1995	汽车修理质量检查评定标准 车身大修	221
GB/T 16739.1—1997	汽车维修业开业条件 第1部分:一类汽车维修企业	230
GB/T 16739.2—1997	汽车维修业开业条件 第2部分:二类汽车维修企业	238
GB/T 16739.3—1997	汽车维修业开业条件 第3部分:三类汽车维修业户	244
JT/T 27.1—93	交通行业工人技术等级标准 公路运输和公路养护 汽车驾驶员	251
JT/T 27.2—93	交通行业工人技术等级标准 公路运输和公路养护 超重型汽车列车驾驶员	254
JT/T 27.18—93	交通行业工人技术等级标准 公路运输和公路养护 汽车维修工	257
JT/T 27.40—93	交通行业工人技术等级标准 公路运输和公路养护 汽车检测工	260
JT/T 201—95	汽车维护工艺规范	263
JT 3130—88	汽车危险货物运输规则	287
JT/T 3143—89	汽车货物运输质量标准	299
JT/T 3144—90	汽车运输企业行业安全管理标准	306
JT 3145—91	汽车危险货物运输、装卸作业规程	313
GA 35—92	道路交通事故受伤人员伤残评定	318
GA 36—92	中华人民共和国机动车牌号	335

附录1 相关规章制度

国务院关于印发《车辆购置附加费征收办法》的通知	373
国务院办公厅转发国家工商行政管理局《关于汽车交易市场管理暂行规定》的通知	375
交通部 国家经委 国家工商行政管理局关于颁发《汽车维修行业管理暂行办法》的联合通知	376
公路运输管理暂行条例	379
交通部关于印发《汽车运输行业轮胎技术管理制度》的通知	383
国家工商行政管理局 中国汽车工业联合会关于加强拼装汽车管理的通知	390
中华人民共和国道路交通管理条例	391
国家工商行政管理局 公安部关于进一步加强汽车交易市场管理有关问题的通知	401
中国人民保险公司机动车辆保险条款	402
汽车运输业车辆技术管理规定	405
汽车排气污染监督管理办法	415
关于违反《车辆购置附加费征收办法》的处罚细则	418
报废汽车回收施行办法	420
道路交通事故处理办法	422
交通部 国家计委 财政部 国家物价局关于发布《公路养路费征收管理规定》的联合通知	427
交通部 国家工商行政管理局关于发布《汽车维修合同实施细则》的通知	431
国家工商行政管理局 交通部关于发布汽车维修合同示范文本的通知	434
汽车工业产业政策	436
国家计委印发关于商品和服务实行明码标价的规定的通知	441
高速公路交通管理办法	443
全国老旧汽车更新领导小组 交通部 财政部 国家计划委员会关于印发 《老旧汽车更新定额补贴暂行办法》的通知	446
中华人民共和国机动车驾驶证管理办法	450

中华人民共和国机动车驾驶员考试办法·····	453
中华人民共和国机动车驾驶员培训管理规定·····	455
铁道部关于小汽车配备和使用管理的规定·····	462
全国老旧汽车更新领导小组 交通部 财政部 国家计委关于执行 《老旧汽车更新定额补贴暂行办法》的补充通知·····	464
国家经贸委 国家计委 国内贸易部 机械工业部 公安部 国家环保局关于发布 《汽车报废标准》的通知·····	465
 附录 2 相关资料 数据	
机动车分类·····	469
部分国产汽车主要技术性能表·····	470
部分国外汽车主要技术性能表·····	472
中国各级公路主要技术指标·····	474
一般汽车通用修理技术数据·····	476
汽车技术状况结构参数与诊断参数·····	480
汽车各级维护主要作业内容·····	481
柴油机供油系常见故障与排除方法·····	487
汽车总成及挂车报废条件·····	491
道路交通事故划分标准·····	492
普通货物分等表·····	493
特种货物分等表·····	496

中华人民共和国国家标准

轻 柴 油

Light diesel fuels

GB 252—94

代替 GB 252—87

1 主题内容与适用范围

本标准规定了由石油制取的,或加有添加剂的烃类液体燃料的技术条件。

本标准所属产品适用于全负荷转速不低于每秒16转的高速柴油机。

2 引用标准

- GB/T 258 汽油、煤油、柴油酸度测定法
- GB/T 259 石油产品水溶性酸及碱测定法
- GB/T 260 石油产品水分测定法
- GB/T 261 石油产品闪点测定法(闭口杯法)
- GB/T 265 石油产品运动粘度测定法和动力粘度计算法
- GB/T 268 石油产品残炭测定法(康氏法)
- GB/T 380 石油产品硫含量测定法(燃灯法)
- GB/T 386 柴油着火性质测定法(十六烷值法)
- GB/T 508 石油产品灰分测定法
- GB/T 509 发动机燃料实际胶质测定法
- GB/T 510 石油产品凝点测定法
- GB/T 511 石油产品和添加剂机械杂质测定法(重量法)
- GB/T 1792 馏分燃料中硫醇硫测定法(电位滴定法)
- GB/T 1884 石油和液体石油产品密度测定法(密度计法)
- GB/T 1885 石油计量换算表
- GB/T 4756 石油和液体石油产品取样法(手工法)
- GB/T 5096 石油产品铜片腐蚀试验法
- GB/T 6536 石油产品蒸馏测定法
- GB/T 6540 石油产品颜色测定法
- SH 0164 石油产品包装、贮运及交货验收规则
- SH/T 0175 馏分燃料油氧化安定性测定法(加速法)
- SH/T 0234 轻质石油产品碘值和不饱和烃含量测定法(碘-乙醇法)
- SH/T 0248 馏分燃料冷滤点测定法

注:除非在标准中另有明确规定,上述引用标准都应是现行的有效标准。

3 产品分类

3.1 轻柴油按质量分为优等品、一等品和合格品三个等级。

3.2 每个等级的柴油按凝点分为六种牌号:

国家技术监督局1994-08-23批准

1995-06-01实施

10 号轻柴油——适合于有预热设备的高速柴油机上使用；

0 号轻柴油——适合于风险率为 10% 的最低气温在 4℃ 以上的地区使用；

—10 号轻柴油——适合于风险率为 10% 的最低气温在 -5℃ 以上的地区使用；

—20 号轻柴油——适合于风险率为 10% 的最低气温在 -14℃ 以上的地区使用；

—35 号轻柴油——适合于风险率为 10% 的最低气温在 -29℃ 以上的地区使用；

—50 号轻柴油——适合于风险率为 10% 的最低气温在 -44℃ 以上的地区使用。

3.3 产品标记

本标准所属轻柴油的标记举例：

GB 252 优等品—10 号轻柴油。

4 技术要求

项 目	优 等 品				一 等 品				合 格 品				试 验 方 法
	10号	0号	-10号	-20号	-35号	-50号	10号	0号	-10号	-20号	-35号	-50号	
碘值, g/100g	6				—				—				SH/T 0234
色度, 号	3.5				3.5				—				GB/T 6540
氧化安定性, 总不溶物, mg/100mL	—				2.0				—				SH/T 0175
实际胶质, mg/100mL	—				—				70				GB/T 509
硫含量, % (m/m)	0.2				0.5				1.0				GB/T 380
硫醇硫含量, % (m/m)	0.01				0.01				—				GB/T 1792
水分, % (V/V)	痕 迹				痕 迹				痕 迹				GB/T 260
酸度, mgKOH/100mL	5				7				10				GB/T 258
10%蒸余物残炭 ¹⁾ , % (m/m)	0.3				0.3				0.4	0.3			GB/T 268
灰分, % (m/m)	0.01				0.01				0.02				GB/T 508
铜片腐蚀(50℃, 3h)级	1				1				1				GB/T 5096
水溶性酸或碱	无				无				无				GB/T 259
机械杂质	无				无				无				GB/T 511
运动粘度(20℃), mm ² /s	3.0~8.0		2.5~8.0		1.8~7.0		3.0~8.0		2.5~8.0		1.8~7.0		GB/T 265
凝点, ℃	10	0	-10	-20	-35	-50	10	0	-10	-20	-35	-50	GB/T 510
冷滤点, ℃	12	4	-5	-14	-29	-44	12	4	-5	-14	-29	-44	SH/T 0248
闪点(闭口), ℃	65		60		45		65		60		45		GB/T 261
十六烷值	45				45				45				GB/T 386
馏程:													GB/T 6536
50%馏出温, ℃	300				300				300				
90%馏出温, ℃	355				355				355				
95%馏出温, ℃	365				365				365				
密度(20℃), kg/m ³	实 测				实 测				实 测				GB/T 1884~1885

注：1) 若柴油中含有硝酸酯型十六烷值改进剂，10%蒸余物残炭的测定，必需用不加硝酸酯的基础燃料进行。柴油中是否含有硝酸酯型十六烷值改进剂的检验方法见附录 A。

2) 将试样注入 100mL 玻璃量筒中，在室温($20\pm 5^{\circ}\text{C}$)下观察，应当透明，没有悬浮和沉降的水分及机械杂质。在有异议时，按 GB/T 260 或是 GB/T 511 进行测定。

3) 由中间基、环烷基原油生产或混有催化馏分的各号轻柴油的十六烷值允许不小于 40。

5 包装、标志、贮运

本标准所属产品的包装、标志、贮运及交货验收按 SH 0164 进行。

6 取样

取样按 GB/T 4756 进行，取 2L 作为检验和留样用。

附录 A

柴油中硝酸酯型十六烷值改进剂的检验

(补充件)

A1 主题内容与适用范围

本方法适用于检验柴油中使用的硝酸酯型十六烷值改进剂。本方法可作为测定残炭和计算十六烷指数前使用的定性筛选方法。

A2 方法概要

柴油试样在氢氧化钾-正丁醇混合物中皂化,用玻璃纤维滤纸过滤,留在滤纸上的物质干燥后用二苯胺试剂处理。二苯胺被硝酸盐氧化成深蓝色醌型化合物。生成的蓝色或蓝黑色斑点显示有硝酸酯型十六烷值改进剂。无颜色变化可确定没有十六烷值改进剂。

A3 仪器或设备

- A3.1 反应瓶:容量 30mL 广口瓶,带螺帽盖,盖内侧有锡或塑料衬里。
- A3.2 玻璃纤维滤纸:直径 37mm。
- A3.3 移液管:容量 10mL,带吸球。
- A3.4 量筒:10mL 和 25mL。
- A3.5 吸滤瓶:适合与 60mL 玻璃烧结过滤器连接。
- A3.6 玻璃烧结过滤器,容量 60mL。
- A3.7 烘箱:适用于在 110℃干燥玻璃纤维滤纸。

A4 试剂

在本检验过程中所用试剂均为分析纯试剂。

- A4.1 氢氧化钾。
- A4.2 正丁醇。
- A4.3 硫酸。
- A4.4 二苯胺(1g/100mL 溶液)。

配制:用 0.250g 二苯胺溶解在 25mL 硫酸中。

- A4.5 甲苯。

告诫:甲苯是有毒的可燃物,应避免吸入其蒸气,并避免与皮肤接触。

A5 试验步骤

- A5.1 用 6.5g 氢氧化钾与 100mL 正丁醇混合,加热使氢氧化钾溶解,待溶液冷却后用玻璃纤维滤纸过滤混合物,即得到皂化混合物。
- A5.2 用移液管把 10mL 试样注入反应瓶,加入 5mL 甲苯,再加入 10mL 皂化混合物。

告诫:不应当用口吸移液管,因为检验中有有毒物质。
- A5.3 用螺帽盖牢固地盖在反应瓶上,混合内盛物后,放在 110℃烘箱中保持 4h。
- A5.4 从烘箱中取出的反应瓶冷却到 $25 \pm 3^\circ\text{C}$ 。
- A5.5 将反应瓶中的内盛物在装有玻璃纤维滤纸的玻璃烧结过滤器内过滤。
- A5.6 用 2.5mL 甲苯洗涤反应瓶,并转移到玻璃烧结过滤器内过滤。
- A5.7 小心取出玻璃纤维滤纸,放在 110℃烘箱中干燥 15min。

A5.8 取出玻璃纤维滤纸,冷却到 $25 \pm 3^{\circ}\text{C}$ 。

A5.9 向滤纸中央滴入 3 滴二苯胺溶液,观察是否形成蓝色或蓝黑色。

A6 报告

如果出现蓝色,应报告有硝酸酯型十六烷值改进剂。含有 0.5%(V/V)硝酸酯型十六烷值改进剂的柴油参比试样会使整个试剂部位呈现深蓝色至蓝黑色,而仅含 0.1%(V/V)硝酸酯型十六烷值改进剂的柴油参比试样会使试剂部位的外缘呈现蓝色环。

如果出现上述的蓝色、深蓝色或蓝黑色,则试样为阳性反应。残炭的测定必需用不加硝酸酯型十六烷值改进剂的基础燃料进行,而且不能用来计算十六烷指数,必需用 GB/T 386 方法测定十六烷值。

附 录 B

各地区风险率为 10%的最低气温

(参考件)

B1 各地区风险率为 10%的最低气温是从中央气象局资料室编写的《石油产品标准的气温资料》中摘录编制的。它是由我国 152 个气象台、站,从 1961 年至 1980 年逐日自最高(低)气温记录分析得出的。某月风险率为 10%的最低气温值,表示该月中最低气温低于该值的概率为 0.1,或者说该月中最低气温高于该值的概率为 0.9。

B2 推荐风险率为 10%的最低气温用来估计使用地区的最低操作温度,这对柴油机在低温操作时的正常设备防寒、燃油系统的设计、柴油的生产、供销及使用提供可靠的气温数据。

GB 252—94

表 B1 各地区风险率为 10% 的最低气温(℃)表

	一月份	二月份	三月份	四月份	五月份	六月份	七月份	八月份	九月份	十月份	十一月份	十二月份
河北省	-14	-13	-5	1	8	14	19	17	9	1	-6	-12
山西省	-17	-16	-8	-1	5	11	15	13	6	-2	-9	-16
内蒙古自治区	-43	-42	-35	-21	-7	-1	4	1	-8	-19	-32	-41
黑龙江省	-44	-42	-35	-20	-6	1	7	4	-6	-20	-35	-43
吉林省	-29	-27	-17	-6	1	8	14	12	2	-6	-17	-26
辽宁省	-23	-21	-12	-1	6	12	18	15	6	-2	-12	-20
山东省	-12	-12	-5	2	8	14	19	18	11	4	-4	-10
江苏省	-10	-9	-3	3	11	15	20	20	12	5	-2	-8
安徽省	-7	-7	-1	5	12	18	20	20	14	7	0	-6
浙江省	-4	-3	1	6	13	17	22	21	15	8	2	-3
江西省	-2	-2	3	9	15	20	23	23	18	12	4	0
福建省	-4	-2	3	8	14	18	21	20	15	8	1	-3
台湾省 ¹⁾	3	0	2	8	10	16	19	19	13	10	1	2
广东省	1	2	7	12	18	21	23	23	20	13	7	2
海南省	9	10	15	19	22	24	24	23	23	19	15	12
广西壮族自治区	3	3	8	12	18	21	23	23	19	15	9	4
湖南省	-2	-2	3	9	14	18	22	21	16	10	4	-1
湖北省	-6	-4	0	6	12	17	21	20	14	8	1	-4
河南省	-10	-9	-2	4	10	15	20	18	11	4	-3	-8
四川省	-21	-17	-11	-7	-2	1	2	1	0	-7	-14	-19
贵州省	-6	-6	-1	3	7	9	12	11	8	4	-1	-4
云南省	-9	-8	-6	-3	1	5	7	7	5	-1	-5	-8
西藏自治区	-29	-25	-21	-15	-9	-3	-1	0	-6	-14	-22	-29
新疆维吾尔自治区	-40	-38	-28	-12	-5	-2	0	-2	-6	-14	-25	-34
青海省	-33	-30	-25	-18	-10	-6	-3	-4	-6	-16	-28	-33
甘肃省	-23	-23	-16	-9	-1	3	5	5	0	-8	-16	-22
陕西省	-17	-15	-6	-1	5	10	15	12	6	-1	-9	-15
宁夏回族自治区	-21	-20	-10	-4	2	6	9	8	3	-4	-12	-19

注：1) 台湾省所列的温度是绝对最低气温，即风险率为 0% 的最低气温。

附加说明：

本标准由中国石油化工总公司提出。

本标准由石油化工科学研究院技术归口。

本标准由石油化工科学研究院负责起草。

本标准主要起草人卢其平。

中华人民共和国国家标准

GB 484—93

车用汽油

代替 GB 484—89

Petrol (gasoline) for motor vehicles

1 主题内容与适用范围

本标准规定了添加烷基铅抗爆剂的三种车用汽油技术条件。加有烷基铅抗爆剂的车用汽油必需添加醒目的染料,以示含铅。

本标准所属产品适用于点燃式内燃机的燃料。

2 引用标准

- GB/T 256 汽油诱导期测定法
- GB/T 259 石油产品水溶性酸及碱测定法
- GB/T 260 石油产品水分测定法
- GB/T 380 石油产品硫含量测定法(燃灯法)
- GB/T 503 汽油辛烷值测定法(马达法)
- GB/T 509 发动机燃料实际胶质测定法
- GB/T 511 石油产品和添加剂机械杂质测定法(重量法)
- GB/T 1792 馏分燃料中硫醇硫测定法(电位滴定法)
- GB/T 2432 汽油中四乙基铅含量测定法(络合滴定法)
- GB/T 4756 石油和液体石油产品取样法(手工法)
- GB/T 5096 石油产品铜片腐蚀试验法
- GB/T 5487 汽油辛烷值测定法(研究法)
- GB/T 6535 汽油铅含量测定法(铬酸盐容量法)
- GB/T 6536 石油产品蒸馏测定法
- GB/T 8017 石油产品蒸气压测定法(雷德法)
- GB/T 8018 汽油氧化安定性测定法(诱导期法)
- GB/T 8019 车用汽油和航空燃料实际胶质测定法(喷射蒸发法)
- SH/T 0116 含乙基液汽油酸度测定法
- SH 0164 石油产品包装、贮运及交货验收规则
- SH/T 0174 芳烃和轻质石油产品硫醇定性试验法(博士试验法)

注:除非在标准中另有明确规定,上述引用标准都应是现行的有效标准。

3 牌号

车用汽油按研究法辛烷值分 90 号、93 号和 97 号三个牌号。