

中国汽车技术研究中心标准化研究所
中国标准出版社第三编辑室 编

汽车标准汇编

2007

下



中国标准出版社

汽车标准汇编 2007

下

中国汽车技术研究中心标准化研究所 编
中国标准出版社第三编辑室

中国标准出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

汽车标准汇编: 2007. 下 /中国汽车技术研究中心标准化研究所, 中国标准出版社第三编辑室编. —北京: 中国标准出版社, 2008

ISBN 978-7-5066-4762-5

I . 汽… II . ①中… ②中… III . 汽车-标准-汇编-中国-2007 IV . U46-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 013742 号

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 34 字数 1 002 千字

2008 年 3 月第一版 2008 年 3 月第一次印刷

*

定价 210.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

前　　言

汽车产业作为国民经济的支柱产业,近年来在国家相关产业政策的引导下,得到了快速发展,汽车标准体系也日趋完善,标准和技术法规对于促进和推动汽车技术进步,起着越来越重要的作用。中国汽车技术研究中心标准化研究所(www.catarc.org.cn)是汽车标准化与技术法规的研究机构,承担着全国汽车标准化技术委员会秘书处(SAC/TC114)日常工作,负责全国汽车标准和技术法规的归口管理,对口参与国际标准化组织(ISO/IEC)汽车相关标准的制修订以及汽车技术法规国际协调工作,组织和承担汽车国家标准(GB和GB/T)和汽车行业标准(QC/T)的制修订,并对所归口标准的技术内容进行解释和宣贯。

为方便各级汽车行业管理部门、科研单位、检验测试机构、生产企业和产品用户了解和使用汽车标准,中国汽车技术研究中心标准化研究所与中国标准出版社第三编辑室合作编辑出版了这套《汽车标准汇编 2007》。本汇编收录了自 2006 年 1 月 1 日至 2007 年 11 月 30 日期间批准发布的国家标准(GB 和 GB/T)50 项,汽车行业标准(QC/T)40 项,共计 90 项标准。

因本汇编收集的标准数量较多,篇幅较大,故分为上、下两册出版,并根据标准的专业领域分类汇总。上册内容涉及整车、专用汽车、挂车、电动汽车、燃气汽车;下册内容涉及发动机、车身及附件、电子电器设备、摩托车。

今后,我们还将陆续组织编辑出版汽车标准方面的出版物,以便更加及时和全面地反映汽车标准制修订情况,以满足广大读者用户的需求,为汽车标准的贯彻、实施起到积极的推动作用。

本汇编在编印过程中难免有不足之处,敬请广大读者指正。

编　　者

2007 年 12 月

目 录

发 动 机

| | |
|-------------------------------------|----|
| GB 17930—2006 车用汽油 | 3 |
| GB/T 20714—2006 火花塞 接线端子 | 11 |
| QC/T 32—2006 汽车用空气滤清器试验方法 | 15 |
| QC/T 33—2006 汽车发动机硅油风扇离合器试验方法 | 45 |
| QC/T 471—2006 汽车柴油机技术条件 | 53 |
| QC/T 747—2006 汽车发动机硅油风扇离合器技术条件 | 59 |
| QC/T 748—2006 汽车发动机气门-气门座强化磨损台架试验方法 | 65 |
| QC/T 770—2006 汽车用干式空气滤清器总成技术条件 | 71 |
| QC/T 771—2006 汽车柴油机纸质滤芯柴油细滤器总成技术条件 | 79 |
| QC/T 772—2006 汽车用柴油滤清器试验方法 | 85 |

车 身 及 附 件

| | |
|---------------------------------------|-----|
| GB 8410—2006 汽车内饰材料的燃烧特性 | 107 |
| GB/T 12782—2007 汽车采暖性能要求和试验方法 | 117 |
| GB 14167—2006 汽车安全带安装固定点 | 123 |
| GB 15083—2006 汽车座椅、座椅固定装置及头枕强度要求和试验方法 | 141 |
| GB 15084—2006 机动车辆后视镜的性能和安装要求 | 163 |
| GB 15086—2006 汽车门锁及车门保持件的性能要求和试验方法 | 185 |
| GB 15740—2006 汽车防盗装置 | 197 |
| QC/T 756—2006 轿车用高强度锻铝合金挤压圆棒材 | 209 |
| QC/T 777—2007 汽车电磁风扇离合器技术条件 | 215 |

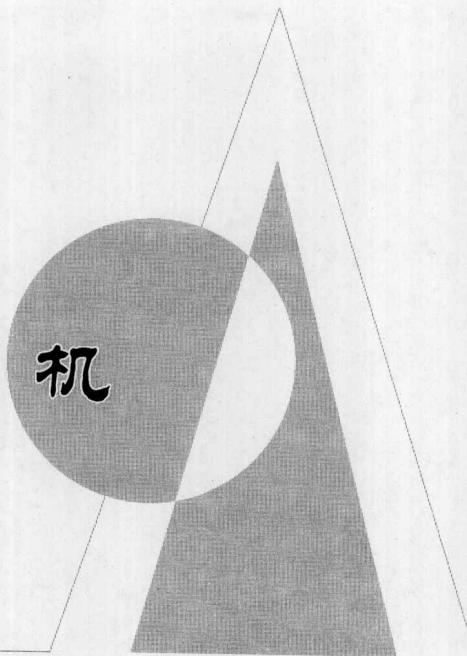
电 气 设 备

| | |
|--|-----|
| GB/T 5053.1—2006 道路车辆 牵引车与挂车之间电连接器 7芯 24V 标准型(24N) | 229 |
| GB/T 5053.2—2006 道路车辆 牵引车与挂车之间电连接器 7芯 12V 标准型(12N) | 240 |
| GB/T 5053.3—2006 道路车辆 牵引车与挂车之间电连接器 定义、试验方法和要求 | 250 |
| GB/T 5054.3—2006 道路车辆 多芯电缆线 第3部分:无屏蔽护套低压电缆线的结构、尺寸和标记 | 267 |
| GB/T 10485—2007 道路车辆 外部照明和光信号装置 环境耐久性 | 275 |
| GB/T 13563—2007 滚筒式汽车车速表检验台 | 287 |
| GB 14023—2006 车辆、船和由内燃机驱动的装置无线电骚扰特性 限值和测量方法 | 296 |
| GB 20816—2006 车辆防盗报警系统 乘用车 | 335 |
| QC/T 773—2006 汽车散热器电动风扇技术条件 | 365 |
| QC/T 774—2006 汽车交流发电机用电子电压调节器技术条件 | 375 |

摩 托 车

| | |
|---|-----|
| GB/T 5373—2006 摩托车和轻便摩托车尺寸和质量参数的测定方法 | 389 |
| GB/T 5375—2006 摩托车和轻便摩托车型号编制方法 | 407 |
| GB 20073—2006 摩托车和轻便摩托车 制动性能要求及试验方法 | 415 |
| GB 20074—2006 摩托车和轻便摩托车外部凸出物 | 429 |
| GB 20075—2006 摩托车乘员扶手 | 441 |
| GB/T 20076—2006 摩托车和轻便摩托车发动机 最大扭矩和最大净功率测量方法 | 445 |
| QC/T 62—2007 摩托车和轻便摩托车减震器 | 457 |
| QC/T 224—2007 摩托车和轻便摩托车发动机通用技术条件 | 469 |
| QC/T 751—2006 摩托车和轻便摩托车催化转化器耐久性试验方法 | 481 |
| QC/T 752—2006 摩托车和轻便摩托车催化转化器通用技术条件 | 491 |
| QC/T 753—2006 摩托车和轻便摩托车技术参数表格式 | 507 |
| QC/T 778—2007 摩托车和轻便摩托车电气零部件试验电压 | 529 |
| QC/T 779—2007 摩托车和轻便摩托车用火花塞帽技术条件 | 533 |

发 动 机







中华人民共和国国家标准

GB 17930—2006
代替 GB 17930—1999

车用汽油

Gasoline for motor vehicles

2006-12-06 发布

2006-12-06 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会发布

前　　言

本标准的第 5 章为强制性条款，其余为推荐性条款。

本标准是在 GB 17930—1999《车用无铅汽油》的基础上，考虑到已经实施和将要实施的更严格机动车排放法规要求，对 GB 17930—1999 进行修订。

本标准代替 GB 17930—1999《车用无铅汽油》。

本标准与 GB 17930—1999 及第 1、2、3 号修改单相比主要变化如下：

- 标准名称修改为：“车用汽油”；
- 第 5 章要求和试验方法中增加表 2；
- 车用汽油牌号由“90、93、95”修改为“90、93、97”；
- 第 1 章范围中增加“符合本标准表 1 技术要求的车用汽油能够满足 GB 18352. 2 的要求；符合本标准表 2 技术要求的车用汽油能够满足 GB 18352. 3 中第Ⅲ阶段的要求”；
- 规范性引用文件中增加和删除了部分引用标准；
- 车用汽油中的甲醇含量修改为“不大于 0.3%（质量分数）”；
- 原标准的注 1) 修改为本标准的脚注^a：“车用汽油中，不得人为加入甲醇以及含铅或含铁的添加剂。”；
- 有关芳烃含量和烯烃含量的注修改为本标准的脚注^c：“对于 97 号车用汽油，在烯烃、芳烃总含量控制不变的前提下，可允许芳烃的最大值（体积分数）为 42%。在含量测定有异议时，以 GB/T 11132 方法测定结果为准。”；
- 将 GB 17930—1999 第 3 号修改单第七条“……锰含量是指汽油中以甲基环戊二烯三羰基锰（MMT）形式存在的总锰含量……”修改为本标准的脚注^f：“锰含量是指汽油中以甲基环戊二烯三羰基锰形式存在的总锰含量，不得加入其他类型的含锰添加剂。”；
- 取消原标准的附录 A、附录 B 和附录 C；
- 取消原标准的注 1、注 2、注 3、注 2)、3)、5) 和 7)。

本标准自发布之日起实施，表 2 规定的技术要求过渡期到 2009 年 12 月 31 日。

本标准由中国石化集团公司提出。

本标准由全国石油产品和润滑剂标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院。

本标准主要起草人：倪蓓、陈延、杨国勋、张永光、刘顺涛。

本标准于 1999 年首次发布，本次为第一次修订。

车用汽油

1 范围

本标准规定了由液体烃类和由液体烃类及改善使用性能的添加剂组成的车用汽油的要求和试验方法、取样及标志、包装、运输和贮存。

本标准所属的产品适用于作点燃式内燃机的燃料。

符合本标准表 1 技术要求的车用汽油能够满足 GB 18352. 2 的要求；符合本标准表 2 技术要求的车用汽油能够满足 GB 18352. 3 中第Ⅲ阶段的要求。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- 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 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 4756 石油液体手工取样法(GB/T 4756—1998, eqv ISO 3170:1988)
- 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 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)(GB/T 8019—1987, neq ISO 6246:1981)
- GB/T 8020 汽油铅含量测定法(原子吸收光谱法)
- GB/T 11132 液体石油产品烃类测定法(荧光指示剂吸附法)
- GB/T 11140 石油产品硫含量测定法(X 射线光谱法)
- GB/T 17040 石油产品硫含量测定法(能量色散 X 射线荧光光谱法)
- GB 18352. 2 轻型汽车污染物排放限值及测量方法(Ⅱ)
- GB 18352. 3 轻型汽车污染物排放限值及测量方法(中国Ⅲ、Ⅳ阶段)
- 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)(SH/T 0174—1992, eqv ISO 5275:1979)
- SH/T 0253 轻质石油产品中总硫含量测定法(电量法)
- SH/T 0663 汽油中某些醇类和醚类测定法(气相色谱法)

- SH/T 0689 轻质烃及发动机燃料和其他油品的总硫含量测定法(紫外荧光法)
 SH/T 0693 汽油中芳烃含量测定法(气相色谱法)
 SH/T 0711 汽油中锰含量测定法(原子吸收光谱法)
 SH/T 0712 汽油中铁含量测定法(原子吸收光谱法)
 SH/T 0713 车用汽油和航空汽油中苯和甲苯含量的测定(气相色谱法)
 SH/T 0741 汽油中烃族组成测定法(多维气相色谱法)
 SH/T 0742 汽油中硫含量测定法(能量色散 X 射线荧光光谱法)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

抗爆指数 antiknock index

研究法辛烷值(RON)和马达法辛烷值(MON)之和的二分之一。

4 分类和标志

4.1 产品分类

车用汽油按研究法辛烷值分为 90 号、93 号和 97 号三个牌号。

4.2 产品标志

向用户销售的符合本标准表 1 或表 2 技术要求的车用汽油所使用的加油机和容器都应标明下列标志：“90 号汽油(Ⅱ)”、“93 号汽油(Ⅱ)”、“97 号汽油(Ⅱ)”或“90 号汽油(Ⅲ)”、“93 号汽油(Ⅲ)”、“97 号汽油(Ⅲ)”，并应标识在汽车驾驶者可以看见的地方。

5 要求和试验方法

车用汽油(Ⅱ)和车用汽油(Ⅲ)的技术要求和试验方法见表 1、表 2。

表 1 车用汽油(Ⅱ)的技术要求和试验方法

| 项 目 | 质量指标 | | | 试验方法 |
|-------------------------|------|-------|----|-----------|
| | 90 | 93 | 97 | |
| 抗爆性： | | | | |
| 研究法辛烷值(RON) | 不小于 | 90 | 93 | 97 |
| 抗爆指数(RON+MON)/2 | 不小于 | 85 | 88 | 报告 |
| 铅含量 ^a /(g/L) | 不大于 | 0.005 | | GB/T 8020 |
| 馏程： | | | | GB/T 6536 |
| 10%蒸发温度/℃ | 不高于 | 70 | | |
| 50%蒸发温度/℃ | 不高于 | 120 | | |
| 90%蒸发温度/℃ | 不高于 | 190 | | |
| 终馏点/℃ | 不高于 | 205 | | |
| 残留量/%(体积分数) | 不大于 | 2 | | |
| 蒸气压/kPa | | | | GB/T 8017 |
| 11月1日至4月30日 | 不大于 | 88 | | |
| 5月1日至10月31日 | 不大于 | 74 | | |

表 1(续)

| 项 目 | 质量指标 | | | 试验方法 |
|--------------------------------|-------|----|----|--|
| | 90 | 93 | 97 | |
| 实际胶质/(mg/100 mL) 不大于 | 5 | | | GB/T 8019 |
| 诱导期/min 不小于 | 480 | | | GB/T 8018 |
| 硫含量 ^b /%(质量分数) 不大于 | 0.05 | | | GB/T 380、GB/T 11140、GB/T 17040、SH/T 0253、SH/T 0689、SH/T 0742 |
| 硫醇(需要满足下列要求之一): | | | | |
| 博士试验 通过 | | | | SH/T 0174 |
| 硫醇硫含量/%(质量分数) 不大于 | 0.001 | | | GB/T 1792 |
| 铜片腐蚀(50℃,3 h)/级 不大于 | 1 | | | GB/T 5096 |
| 水溶性酸或碱 无 | | | | GB/T 259 |
| 机械杂质及水分 无 | | | | 目测 ^c |
| 苯含量 ^d /%(体积分数) 不大于 | 2.5 | | | SH/T 0693、SH/T 0713 |
| 芳烃含量 ^e /%(体积分数) 不大于 | 40 | | | GB/T 11132、SH/T 0741 |
| 烯烃含量 ^e /%(体积分数) 不大于 | 35 | | | GB/T 11132、SH/T 0741 |
| 氧含量/%(质量分数) 不大于 | 2.7 | | | SH/T 0663 |
| 甲醇含量 ^a /%(质量分数) 不大于 | 0.3 | | | SH/T 0663 |
| 锰含量 ^f /(g/L) 不大于 | 0.018 | | | SH/T 0711 |
| 铁含量 ^a /(g/L) 不大于 | 0.01 | | | SH/T 0712 |

^a 车用汽油中,不得人为加入甲醇以及含铅或含铁的添加剂。^b 在有异议时,以 GB/T 380 方法测定结果为准。^c 将试样注入 100 mL 玻璃量筒中观察,应当透明,没有悬浮和沉降的机械杂质和水分。在有异议时,以 GB/T 511 和 GB/T 260 方法测定结果为准。^d 在有异议时,以 SH/T 0713 方法测定结果为准。^e 对于 97 号车用汽油,在烯烃、芳烃总含量控制不变的前提下,可允许芳烃的最大值为 42%(体积分数)。在含量测定有异议时,以 GB/T 11132 方法测定结果为准。^f 锰含量是指汽油中以甲基环戊二烯三羰基锰形式存在的总锰含量,不得加入其他类型的含锰添加剂。

表 2 车用汽油(Ⅲ)的技术要求和试验方法

| 项 目 | 质量指标 | | | 试验方法 |
|-----------------------------|-------|----|----|--------------------|
| | 90 | 93 | 97 | |
| 抗爆性: | | | | |
| 研究法辛烷值(RON) 不小于 | 90 | 93 | 97 | GB/T 5487 |
| 抗爆指数(RON+MON)/2 不小于 | 85 | 88 | 报告 | GB/T 503、GB/T 5487 |
| 铅含量 ^a /(g/L) 不大于 | 0.005 | | | GB/T 8020 |
| 馏程: | | | | |
| 10%蒸发温度/℃ 不高于 | 70 | | | GB/T 6536 |
| 50%蒸发温度/℃ 不高于 | 120 | | | |

表 2(续)

| 项 目 | 质 量 指 标 | | | 试 验 方 法 |
|--------------------------------|---------|----|----|---|
| | 90 | 93 | 97 | |
| 90%蒸发温度/℃ 不高于 | 190 | | | |
| 终馏点/℃ 不高于 | 205 | | | |
| 残留量/%(体积分数) 不大于 | 2 | | | |
| 蒸气压/kPa | | | | GB/T 8017 |
| 11月1日至4月30日 不大于 | 88 | | | |
| 5月1日至10月31日 不大于 | 72 | | | |
| 实际胶质/(mg/100 mL) 不大于 | 5 | | | GB/T 8019 |
| 诱导期/min 不小于 | 480 | | | GB/T 8018 |
| 硫含量 ^b /%(质量分数) 不大于 | 0.015 | | | GB/T 380、GB/T 11140、SH/T 0253、SH/T 0689、SH/T 0742 |
| 硫醇(需要满足下列要求之一): | | | | |
| 博士试验 通过 | | | | SH/T 0174 |
| 硫醇硫含量/%(质量分数) 不大于 | 0.001 | | | GB/T 1792 |
| 铜片腐蚀(50℃,3 h)/级 不大于 | 1 | | | GB/T 5096 |
| 水溶性酸或碱 无 | | | | GB/T 259 |
| 机械杂质及水分 无 | | | | 目测 ^c |
| 苯含量 ^d /%(体积分数) 不大于 | 1.0 | | | SH/T 0693、SH/T 0713 |
| 芳烃含量 ^e /%(体积分数) 不大于 | 40 | | | GB/T 11132、SH/T 0741 |
| 烯烃含量 ^e /%(体积分数) 不大于 | 30 | | | GB/T 11132、SH/T 0741 |
| 氧含量/%(质量分数) 不大于 | 2.7 | | | SH/T 0663 |
| 甲醇含量 ^e /%(质量分数) 不大于 | 0.3 | | | SH/T 0663 |
| 锰含量 ^f /(g/L) 不大于 | 0.016 | | | SH/T 0711 |
| 铁含量 ^a /(g/L) 不大于 | 0.01 | | | SH/T 0712 |

^a 车用汽油中,不得人为加入甲醇以及含铅或含铁的添加剂。^b 在有异议时,以 SH/T 0689 方法测定结果为准。^c 将试样注入 100 mL 玻璃量筒中观察,应当透明,没有悬浮和沉降的机械杂质和水分。在有异议时,以 GB/T 511 和 GB/T 260 方法测定结果为准。^d 在有异议时,以 SH/T 0713 方法测定结果为准。^e 对于 97 号车用汽油,在烯烃、芳烃总含量控制不变的前提下,可允许芳烃的最大值为 42%(体积分数)。在含量测定有异议时,以 GB/T 11132 方法测定结果为准。^f 锰含量是指汽油中以甲基环戊二烯三羰基锰形式存在的总锰含量,不得加入其他类型的含锰添加剂。

6 取样

取样按 GB/T 4756 进行,取 4 L 作为出厂检验和留样用。如车用汽油中含锰,取样时应避光。

7 标志、包装、运输和贮存

标志、包装、运输和贮存及交货验收按 SH 0164 进行。如车用汽油中含锰,运输和贮存时应避光。





中华人民共和国国家标准

GB/T 20714—2006

火花塞 接线端子

Spark-plugs—Terminals

(ISO 14508:1997, Road vehicles—Spark-plugs—Terminals, MOD)

2006-12-09 发布

2007-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布