

中华人民共和国国家标准

GB 4094—2016
代替 GB 4094—1999

汽车操纵件、指示器及信号装置的标志

Symbols for controls, indicators and tell-tales of motor vehicles

2016-12-30 发布

2019-07-01 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

前 言

本标准的第4章(4.1.3、4.1.4、4.1.9、4.2 除外)、第5章、附录A的全部内容均为强制性的,其余为推荐性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB 4094—1999 《汽车操纵件、指示器及信号装置的标志》。与 GB 4094—1999 相比,主要技术变化如下:

- 第1章“范围”中增加“本标准不适用于电动汽车特有的操纵件、指示器及信号装置。”;
- 第2章“规范性引用文件”中增加1项引用文件:ISO 2575;
- 第3章改为“术语和定义”,其中增加“操纵件 control”“指示器 indicator”“信号装置 tell-tale”“共用空间 common space”“邻近 adjacent”的定义;
- 增加4.1.12,关于标志修改的原则;
- 增加4.1.13,显示多种信息的共用空间的要求;
- 增加4.2,“信号装置标志的颜色”;
- 删除原5.1中“阻风门(冷起动装置)操纵件及信号装置标志”及原5.2中“间歇性风窗玻璃刮水器操纵件标志”“无铅燃油标志”等共3个标志;
- 原5.1中“后风窗玻璃除霜和除雾操纵件及信号装置标志”由强制性标志转为非强制性标志;
- 原5.2中“机油压力指示器及警报信号装置标志”“喇叭操纵件标志”“发动机盖操纵件标志”“安全带警报信号装置标志”“制动防抱系统故障信号装置标志”等5个标志由非强制性标志转为强制性标志,“发动机盖操纵件标志”改名为“汽车前罩盖操纵件标志”;
- 5.1中新增“缓速器操纵件及信号装置标志”“装载倾卸操纵件及信号装置标志”“驾驶室锁止警报信号装置标志”“车门锁止/解锁操纵件标志”“自动变速器驻车挡(Park)操纵件及信号装置标志”“自动变速器倒车挡(Reverse)操纵件及信号装置标志”“自动变速器空挡(Neutral)操纵件及信号装置标志”“自动变速器前进挡(Drive)操纵件及信号装置标志”等强制性标志8个;
- 5.2中新增“空调系统操纵件标志”“发动机起动操纵件标志”“安全气囊故障或正面安全气囊故障信号装置标志”“侧面安全气囊(含气帘)故障信号装置标志”“乘员侧面安全气囊关闭操纵件及信号装置标志”“轮胎胎压异常、故障报警信号装置标志”等非强制性标志6个。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会(SAC/TC 114)归口。

本标准起草单位:中国汽车技术研究中心、上汽通用五菱汽车股份有限公司、中国重型汽车集团有限公司技术发展中心、中国第一汽车股份有限公司技术中心、中国第一汽车集团公司、安徽江淮汽车股份有限公司、上海汽车集团股份有限公司、北汽福田汽车股份有限公司、神龙汽车有限公司、广州汽车集团股份有限公司、中国汽车工程研究院股份有限公司、广汽丰田汽车有限公司、东风汽车有限公司东风日产乘用车公司、泛亚汽车技术中心有限公司、天津一汽丰田汽车有限公司、丰田汽车研发中心(中国)有限公司、戴姆勒东北亚投资有限公司、大众汽车(中国)投资有限公司、日产(中国)投资有限公司、宝马(中国)服务有限公司。

本标准主要起草人:王学平、高岳、赵建红、曾秀蓉、张洪云、王伟帆、邢延福、彭承荣、李玉刚、吴乐林、高玉兰、杨建萍、廖均博、万方琦、张亚、王建军、刘钢、周小贞、张月、王瑶、刘丹、路斌、刘翠、刘文焕。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 4094—1994、GB 4094—1999。

汽车操纵件、指示器及信号装置的标志

1 范围

本标准规定了汽车操纵件、指示器及信号装置的标志及其位置和信号装置显示颜色的基本要求。
本标准适用于 M、N 类汽车。
本标准不适用于电动汽车特有的操纵件、指示器及信号装置。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 4782 道路车辆 操纵件、指示器及信号装置 词汇

ISO 2575 道路车辆 操纵件、指示器及信号装置的标志 (Road vehicles—Symbols for controls, indicators and tell-tales)

3 术语和定义

GB/T 4782 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

操纵件 control

驾驶员手动操作的用来改变汽车或汽车某个装置的工作状态或功能的构件。

3.2

指示器 indicator

用物理特性幅度(如:刻度值或数字显示等)显示汽车及其部件的工作状况的装置。

3.3

信号装置 tell-tale

一种光信号,当点亮时,表示汽车上某种装置的激活,或者汽车某种功能或条件的正常或失效,或者某种功能故障。

3.4

标志 symbol

用以识别操纵件、指示器及信号装置的图形。

3.5

相似标志 similar symbol

与 3.4 定义的标志成比例的图形。

3.6

共用空间 common space

可以不同步地显示两种或多种信息功能(如:标志)的区域。

3.7

邻近 adjacent

在标志及标志所标示的操纵件、指示器或信号装置之间不存在其他标志、操纵件、指示器、信号装置或潜在的干扰源。

4 要求

4.1 基本要求

4.1.1 如果汽车上装备了 5.1 所列汽车操纵件、指示器及信号装置,其相应标志为强制性标志,应标示。标志应符合 5.1 的各项规定。

4.1.2 如果汽车上装备了 5.2 所列汽车操纵件、指示器及信号装置,其相应标志为非强制性标志,不强制定标示。如果标示,标志应符合 5.2 的各项规定。

4.1.3 如果汽车上装备了第 5 章以外的操纵件、指示器及信号装置,其相应标志可不标示。如果标示,建议使用 ISO 2575 中相应的标志;如自行设计标志,应遵从附录 B 的原则。

4.1.4 如果认为有必要让标志的含义更明确无误,允许在第 5 章所列的标志基础上补充增加文字、数字及字母等辅助信息,辅助信息的设计应遵从附录 B 的原则。

4.1.5 使用相似标志时,应符合 4.1.1~4.1.4 的相关规定。

4.1.6 标志的基本图形应符合附录 A 的规定。

4.1.7 标志相对于底色,应清晰可辨,且永久保持。

4.1.8 多功能操纵件应具有其各功能的相应标志。

4.1.9 同一功能的操纵件、指示器或信号装置组合在一起,可以共用一个标志。

4.1.10 汽车上用于其他目的的图形文字不应与本标准规定的标志相混淆。

4.1.11 汽车上按照 5.1 及 5.2 的规定标示的所有操纵件、指示器、信号装置的标志,都应在汽车使用手册中说明。

4.1.12 本标准规定的标志仅限于以下情况的修改,修改时应遵从附录 B 的原则,不应改变标志的基本构成要素,不应影响使用时的可辨认性:

——对线条的粗细、间隙、图形的比例,弧线弧度、导角等细节进行调整;

——对标志的轮廓进行着色、图形的虚实进行调整、着色(标准要求中已明确禁止的除外)。

4.1.13 显示多种信息的共用空间应符合以下要求:

——共用空间内的信号装置和指示器在其所表示的功能状况启动时都应提供相关的信息;

——当两个或多个信号装置被激活时,信息应按序自动重复,或由驾驶员选择查看;

——制动系统故障、前照灯远光、转向信号灯及安全带警报的信号装置不应被设定在同一共用空间内显示;

——如果制动系统故障、前照灯远光、转向信号灯及安全带警报的信号装置的其中某一个被设定在某一共用空间内显示,那么在其显示时,该信号装置应替换掉该共用空间内的其他任何信息;

——制动系统故障、前照灯远光、转向信号灯及安全带警报的信号装置不应自动取消或被驾驶员手动取消;

——除非在某一具体(其他)的标准中有规定,否则当信号装置出现在共用空间内时,有关信号装置的颜色不做要求。

4.2 信号装置标志的颜色

4.2.1 本标准中 5.1 和 5.2 给出的信号装置标志,除了应符合其相应条款规定使用的颜色外,允许根据不同的功能需要,使用 4.2.2 规定的其他颜色来表达不同的工作状况或含义。

4.2.2 颜色的含义:

——红色:危及人身安全的,或易对设备、系统造成严重损害的,紧急的或紧迫的;

——黄色或琥珀色:需要引起注意的,非正常的操作限制,汽车系统故障,可能导致汽车损害,或其他将来可能导致危险的情况;

——绿色：安全的，正常的操作方式或工作状态。

4.2.3 对于表示温度、冷热的相关标志，红色应表示温度高或热，蓝色应表示温度低或冷。

4.2.4 若上述条件不适用，可以使用与背景色差距明显的白色或黑色。

4.3 标志的位置

4.3.1 本标准规定的标志，应保证驾驶员在相应位置上能够识别。该相应位置为：驾驶员位于驾驶位置上，并根据制造商的使用说明调整后，可在碰撞约束系统的保护下自由地活动的位置。

4.3.2 操纵件、指示器及信号装置的标志应位于其上或邻近。对于多功能操纵件，标志不要求邻近，但应尽量靠近。

5 标志种类及信号装置的显示颜色

5.1 汽车操纵件、指示器及信号装置中强制标示的标志及信号装置的显示颜色

5.1.1 灯光总开关操纵件及信号装置标志，如图 1 所示。信号装置显示颜色应为绿色。标志内部区域应为空白或全部涂实。

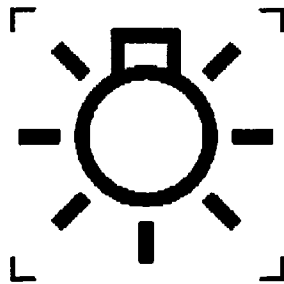


图 1

5.1.2 前照灯远光操纵件及信号装置标志，如图 2 所示。信号装置显示颜色应为蓝色。如果前照灯远光具备自动开启/关闭功能，其操纵件及信号装置标志如图 3 所示，信号装置无颜色要求，字母“A”或“AUTO”应位于标志上或其邻近的位置。图 2、图 3 中标志的图形轮廓内部应为空白或涂实，标志中表示光束的线条应为 5 条或 4 条。

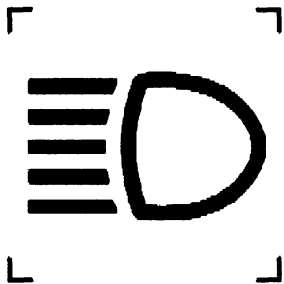


图 2

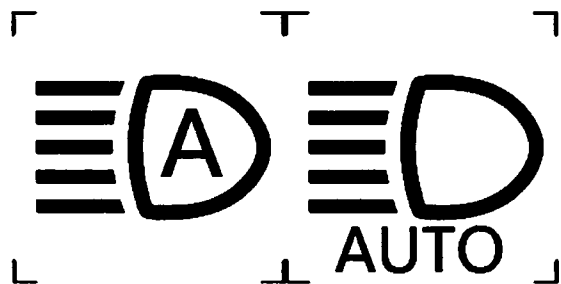


图 3

5.1.3 前照灯近光操纵件及信号装置标志,如图 4 所示。信号装置显示颜色应为绿色。标志的图形轮廓线内应为空白或涂实,线条数应为 5 条或 4 条。若其功能与灯光总开关结合在一起,则不需要单独的标志。



图 4

5.1.4 位置(侧)灯操纵件及信号装置标志,如图 5 所示。信号装置显示颜色应为绿色。若其功能与灯光总开关结合在一起,则不需要单独的标志。如果当主照明系统开关激活,仪表盘背光发生显著变化(被点亮或变暗),位置(侧)灯信号装置也不做要求。

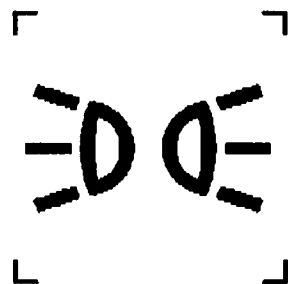


图 5

5.1.5 前雾灯操纵件及信号装置标志,如图 6 所示。信号装置显示颜色应为绿色。标志的图形轮廓线内应为空白或涂实。



图 6

5.1.6 后雾灯操纵件及信号装置标志,如图 7 所示。信号装置显示颜色应为黄色。标志的图形轮廓线内应为空白或涂实。

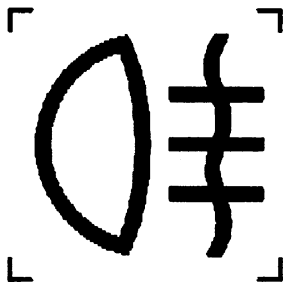


图 7

5.1.7 前照灯水平手动调节机构操纵件标志,如图 8 所示。标志的图形轮廓线内应为空白或涂实,线条数应为 5 条或 4 条,用来表示上下调节的箭头应集合在一个标志或分开在两个标志使用。

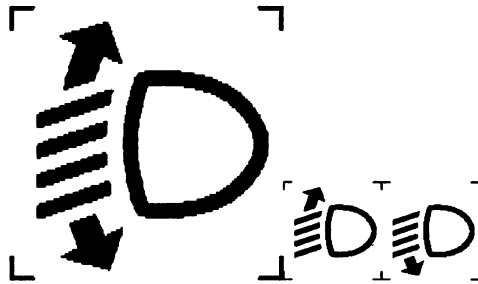


图 8

5.1.8 驻车灯操纵件及信号装置标志,如图 9 所示。信号装置显示颜色应为绿色。

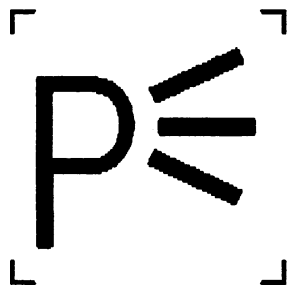


图 9

5.1.9 转向信号灯操纵件及信号装置标志,如图 10 所示。信号装置显示颜色应为绿色。标志的两个箭头应分开使用,标志的图形轮廓线内应为空白或涂实。

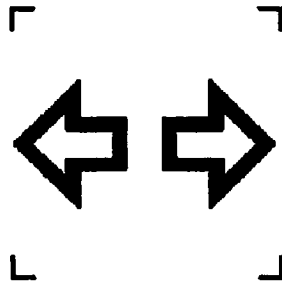


图 10

5.1.10 危险警告信号灯操纵件标志,如图 11 所示。危险警告信号灯信号装置的标志应使用如下之一:

- 图 11 所示标志;
 - 5.1.9 的转向信号灯信号装置标志,左右箭头同时使用;
 - 上述两种标志组合使用。
- 信号装置显示颜色应为红色。标志的图形轮廓线之间应为空白或涂实。

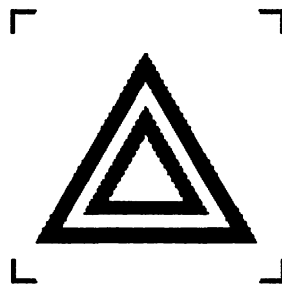


图 11

5.1.11 前风窗玻璃刮水器操纵件标志,如图 12 所示。



图 12

5.1.12 前风窗玻璃洗涤器操纵件标志,如图 13 所示。



图 13

5.1.13 前风窗玻璃刮水器及洗涤器组合操纵件标志,如图 14 所示。此操纵件的含义为洗涤器工作时,刮水器同步工作。



图 14

5.1.14 单独操纵控制的前照灯清洗器操纵件标志,如图 15 所示,线条数应为 5 条或 4 条。如果使用其他操纵件启动自动功能,则不要求。



图 15

5.1.15 单独操纵控制的前风窗玻璃除霜和除雾操纵件及信号装置标志,如图 16 所示。信号装置显示颜色应为黄色。

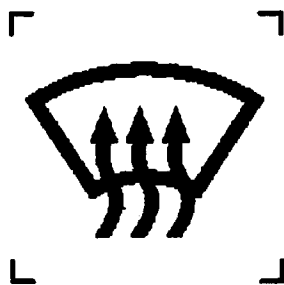


图 16

5.1.16 风扇操纵件标志,如图 17 所示,标志内部应涂实或为空白。

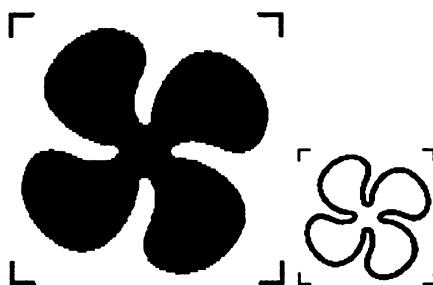


图 17

5.1.17 柴油发动机预热信号装置标志,如图 18 所示。信号装置显示颜色应为黄色。

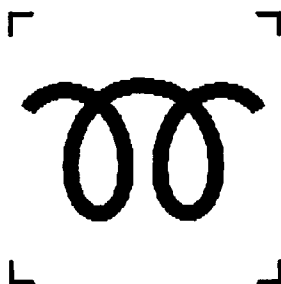


图 18

5.1.18 缓速器操纵件及信号装置标志,如图 19 所示。信号装置显示颜色应为绿色或白色。



图 19

5.1.19 制动系统故障(制动防抱系统故障除外)信号装置标志,如图 20 所示。信号装置显示颜色应为红色。



图 20

5.1.20 燃料量指示器和警报信号装置标志,如图 21 所示。信号装置显示颜色应为黄色。标志下半部应如图 21 所示涂实或为空白。

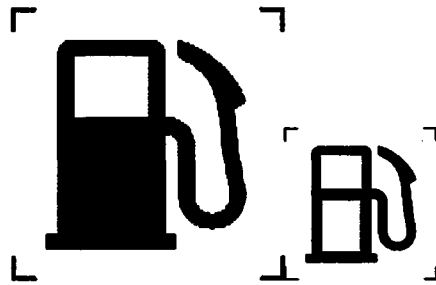


图 21

5.1.21 蓄电池充电指示器和警报信号装置标志,如图 22 所示。信号装置显示颜色应为红色。

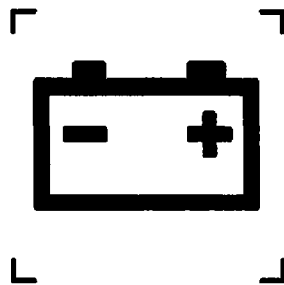


图 22

5.1.22 机油压力指示器及警报信号装置标志,如图 23 所示。信号装置显示颜色应为红色。



图 23

5.1.23 发动机冷却液温度指示器和警报信号装置标志,如图 24 所示。机油压力警报信号装置标志与发动机冷却液温度警报信号装置标志组合在一起来表示发动机机油压力和冷却液温度警报信号装置的标志,如图 25 所示。信号装置显示颜色应为红色。



图 24



图 25

5.1.24 喇叭操纵件标志,如图 26 所示。标志轮廓线内部应涂实或为空白。



图 26

5.1.25 汽车前罩盖操纵件标志,应使用如下之一:

- 图 27 所示标志;
 - 经修改,接近真实车辆外形的图 27 标志;
 - 使用上述两种标志中的某一种,但只使用部分车辆外形轮廓的标志。
- 标志轮廓线内部应涂实或为空白。4.3.1 的规定不适用本条。

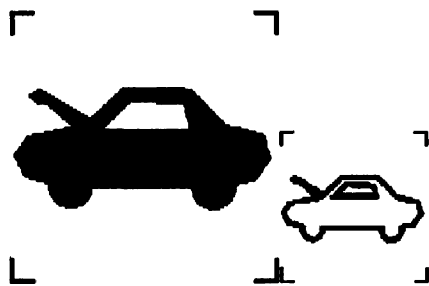


图 27

5.1.26 安全带警报信号装置标志,如图 28 所示。信号装置显示颜色应为红色。标志轮廓线内部应涂实或为空白。

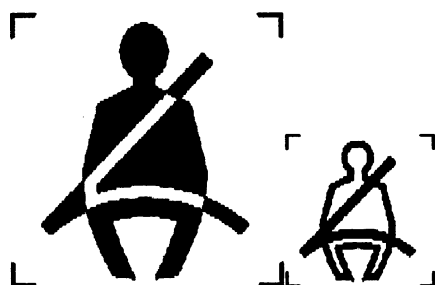


图 28

5.1.27 装载倾卸操纵件及信号装置标志,如图 29 所示。信号装置显示颜色应为红色。



图 29

5.1.28 驾驶室锁止警报信号装置标志,如图 30 所示。信号装置显示颜色应为红色。



图 30

5.1.29 车门锁止/解锁操纵件标志,应使用如下之一:

- 图 31 所示标志或与其对称的标志;
- 同时使用图 32 所示锁止标志和解锁标志;
- 同时使用图 32 所示锁止标志和解锁标志,省略锁孔;
- 单独使用图 32 中的锁止标志或解锁标志,并使用辅助信号装置表示车门锁止/解锁的状态。

图 31 中钥匙的形状及图 32 中锁孔的形状应与图示相同或在保证意义明确的基础上进行细微修改;图 32 中的解锁标志的解锁方向应向左或向右。

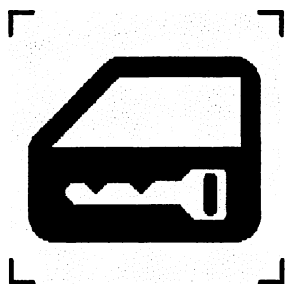


图 31

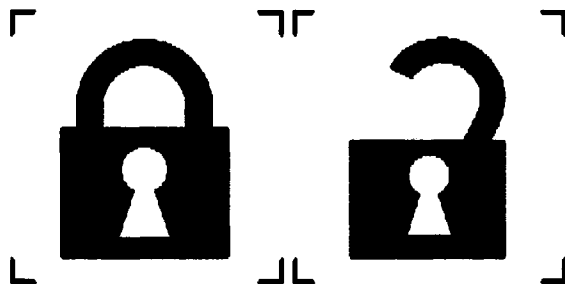


图 32

5.1.30 自动变速器驻车挡(Park)操纵件及信号装置标志,如图 33 所示。英文字母的字体无要求。

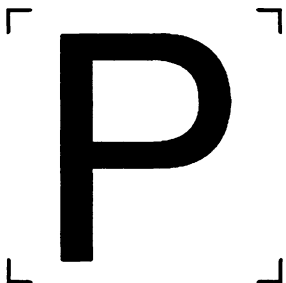


图 33

5.1.31 自动变速器倒车挡(Reverse)操纵件及信号装置标志,如图 34 所示。英文字母的字体无要求。

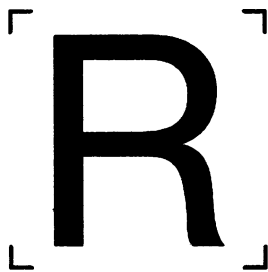


图 34

5.1.32 自动变速器空挡(Neutral)操纵件及信号装置标志,如图 35 所示。英文字母的字体无要求。

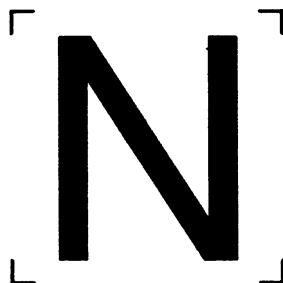


图 35

5.1.33 自动变速器前进挡(Drive)操纵件及信号装置标志,应使用如下之一:

- 图 36 所示标志;
- 厂家规定的其他字母或标志,应能够明确表示或涵盖自动变速器前进挡的功能。英文字母的字体无要求。

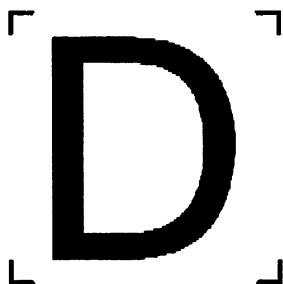


图 36

5.1.34 制动防抱系统故障信号装置标志,如图 37 所示。信号装置显示颜色应为黄色。



图 37

5.2 汽车操纵件、指示器及信号装置中非强制标示的标志及信号装置的显示颜色

5.2.1 驻车制动器处于制动状态信号装置标志,如图 38 所示。信号装置显示颜色为红色。如果用一个信号装置表示 5.1.19 和 5.2.1 两个制动系统状态,则应使用 5.1.19 制动系统故障信号装置标志。



图 38

5.2.2 后风窗玻璃刮水器操纵件标志,如图 39 所示。

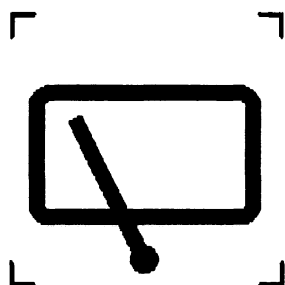


图 39

5.2.3 后风窗玻璃洗涤器操纵件标志,如图 40 所示。



图 40

5.2.4 后风窗玻璃刮水器和洗涤器组合操纵件标志,如图 41 所示。此操纵件的含义为洗涤器工作时,刮水器同步工作。

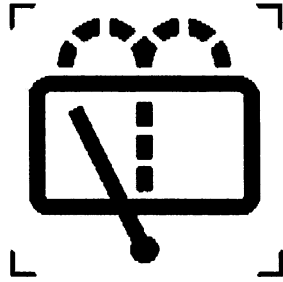


图 41

5.2.5 汽车后罩盖操纵件标志,应使用如下之一:

- 图 42 所示标志;
- 经修改,接近真实车辆外形的图 42 标志;
- 使用上述两种标志中的某一种,但只使用部分车辆外形轮廓的标志。
标志轮廓线内部应涂实或为空白。

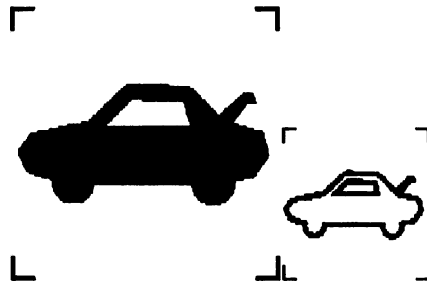


图 42

5.2.6 发动机车载诊断或发动机故障信号装置标志,如图 43 所示。信号装置显示颜色应为黄色。

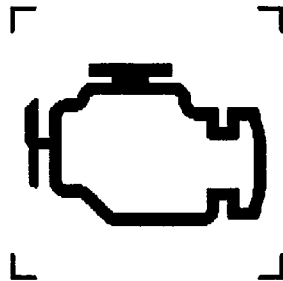


图 43

5.2.7 后风窗玻璃除霜和除雾操纵件及信号装置标志(若使用了单独的操纵件),如图 44 所示。信号装置显示颜色应为黄色。

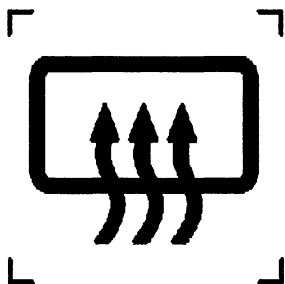


图 44

5.2.8 空调系统操纵件标志,应使用如下之一:

- 图 45 所示标志;
- 字母标志“A/C”或“AC”。

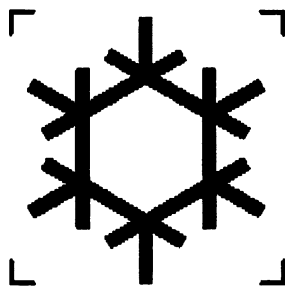


图 45

5.2.9 发动机启动操纵件标志,应使用如下之一:

- 图 46 所示标志;
- 字母“START”及/或“STOP”,大小写字母均可;
- 上述两种标志组合使用。

本标志当发动机启动操纵件独立于钥匙启动装置时使用。

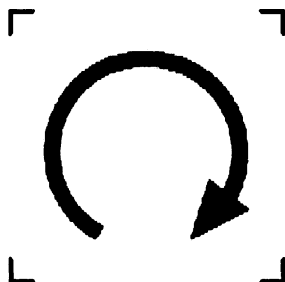


图 46

5.2.10 安全气囊故障或正面安全气囊故障信号装置标志,如图 47 所示。信号装置显示颜色应为红色或黄色。如果汽车上只使用一个信号装置来概括表示安全气囊故障(正面安全气囊故障及/或侧面安全气囊、气帘故障),则应使用图 47 的标志。



图 47

5.2.11 侧面安全气囊(含气帘)故障信号装置标志,如图 48 所示。信号装置显示颜色应为红色或黄色。



图 48

5.2.12 乘员侧正面安全气囊关闭操纵件及信号装置标志,如图 49 所示。信号装置显示颜色应为黄色。



图 49

5.2.13 轮胎胎压异常、故障报警信号装置标志,应使用如下之一:

- 图 50 所示标志;
- 图 51 所示标志,标出胎压异常的轮胎;
- 经修改,接近真实车辆外形的图 51 标志。

信号装置显示颜色应为黄色。



图 50

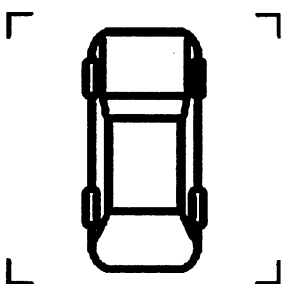
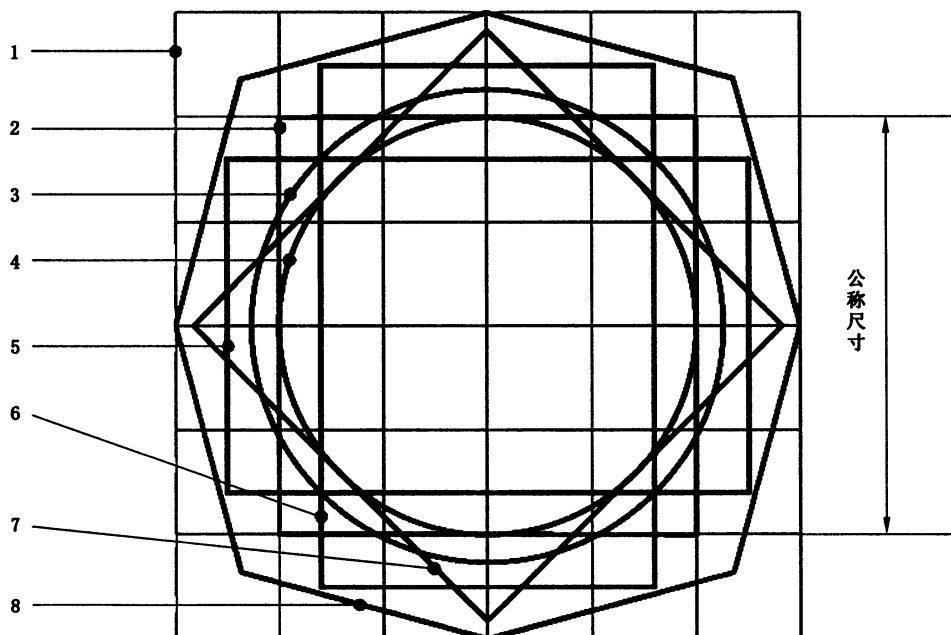


图 51

附录 A
(规范性附录)

汽车操纵件、指示器及信号装置的标志基本图型构成

汽车操纵件、指示器及信号装置的标志基本图型构成见图 A.1。



说明：

- 1 ——边长为 75 mm 的正方形,构成了标志的最大水平尺寸和最大垂直尺寸,由间距为 12.5 mm 的水平线和垂直线分割成网格;
- 2 ——边长为 50 mm(这一尺寸等于标志的原始公称尺寸)的基准正方形;
- 3 ——直径为 56.6 mm 的基准圆,其面积和基准正方形近似相等;
- 4 ——直径为 50 mm 的圆,是基准正方形的内切圆;
- 5、6 ——两个和基准正方形有相同面积的长方形,长边为 62.5 mm,短边为 40 mm,彼此互相垂直,每个长方形和基准正方形对边对称地画成十字形;
- 7 ——基准正方形旋转 45°形成的正方形;
- 8 ——由和 1 的正方形各边呈 15°角的八条直线组成的八角形。

图 A.1

附 录 B
(规范性附录)
标志设计的基本要求

应仔细考虑标志的线条粗细、线间隙、符号和箭头形状等,设计者应查阅并参考 IEC 80416-1^[1]、ISO 80416-2^[2]、IEC 80416-3^[3]及 ISO 80416-4^[4]等标准。

对于用来表示汽车整体的标志,标志的外形轮廓应尽量和真实车辆外形保持一致。

对于用来表示汽车整体或部分形状的标志,侧视图中汽车前进方向应朝向左方,俯视图中汽车前进方向应朝向上方。

字母和数字允许作为标志的要素。

允许用合乎逻辑的方式使用本标准中已规定的标志或标志中包含的要素,使用时应考虑与已有的相关标志保持关联性。

参 考 文 献

[1] IEC 80416-1 使用在装备上的图形符号的基本原则 第1部分:用于注册的图形符号的创作(Basic principles for graphical symbols for use on equipment—Part 1:Creation of graphical symbols for registration)

[2] ISO 80416-2 使用在装备上的图形符号的基本原则 第2部分:格式及箭头的使用(Basic principles for graphical symbols for use on equipment—Part 2:Form and use of arrows)

[3] IEC 80416-3 使用在装备上的图形符号的基本原则 第3部分:图形符号适用指南(Basic principles for graphical symbols for use on equipment—Part 3:Guidelines for the application of graphical symbols)

[4] ISO 80416-4 使用在装备上的图形符号的基本原则 第4部分:用于屏幕显示(图标)的图形符号的调整指南[Basic principles for graphical symbols for use on equipment—Part 4:Guidelines for the adaptation of graphical symbols for use on screens and displays(icons)]

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
汽车操纵件、指示器及信号装置的标志
GB 4094—2016

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

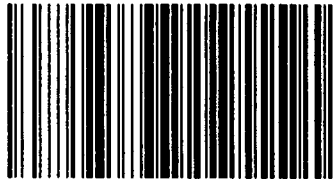
*

开本 880×1230 1/16 印张 1.75 字数 43 千字
2017年2月第一版 2017年2月第一次印刷

*

书号: 155066·1-51403 定价 27.00 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)68510107



GB 4094-2016