

ICS 43.160
T59



中华人民共和国国家标准

GB24315—2009

校车标识

The marker for school bus

2009-09-30 发布

2010-01-01 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

注

目 次

| | |
|--------------------------------|----|
| 前 言 | II |
| 1 范围 | 3 |
| 2 规范性引用文件 | 3 |
| 3 术语和定义 | 3 |
| 4 组成 | 4 |
| 5 式样 | 4 |
| 6 专用校车车身外观标识涂装 | 8 |
| 7 校车标牌 | 9 |
| 8 校车停靠预告标志、校车停靠站点标志 | 10 |
| 9 校车停靠站标线 | 10 |
| 10 更换 | 10 |
| 11 试验方法 | 10 |
| 附录 A（规范性附录）专用校车车身外观标识涂装图 | 12 |
| 附录 B（规范性附录）校车标识用反光材料颜色样板 | 14 |

前 言

本标准的第 5 章（第 5.1.3.1.2 条、第 5.1.7 条除外）、第 6 章、第 7 章（第 7.5 条除外）、第 8 章（第 8.3.1 条除外）为强制性，其余为推荐性。

本标准的附录 A 和附录 B 为规范性附录。

本标准由中华人民共和国公安部提出并归口。

本标准负责起草单位：公安部交通管理科学研究所。

本标准参加起草单位：交通部公路科学研究院、教育部基础教育司、3M 中国有限公司、金龙联合汽车工业（苏州）有限公司、广州新晖汽车零部件有限公司。

本标准主要起草人：虞力英、邵咏秋、孙正良、张赟、俞伟跃、高建刚、张建军、吴云强、刘兴良、严则进、毕玉龙。

校车标识

1 范围

本标准规定了校车标识体系的组成、式样、专用校车车身外观标识涂装、校车标牌、校车停靠预告标志和校车停靠站点标志、校车停靠站标线、更换和试验方法等。

本标准适用于校车及其相关设施的标识。

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 3181-2008 漆膜颜色标准

GB 5768 道路交通标志和标线

GB 7258-2004 机动车运行安全技术条件

GB/T 18833 公路交通标志反光膜

GA 522 警车车徽

GA 523 警车外观制式涂装用定色漆

JT/T 693 荧光反光膜和荧光反光标记材料昼间色度性能测试方法

QB/T 3523 白卡纸

3 术语和定义

GB 7258-2004中确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

校车 school bus

用于运送不少于5名幼儿园、小学、中学等教育机构的学生及其照管人员上下学的客车和乘用车。按乘坐对象分为幼儿校车、小学生校车和其他校车，按车辆属性分为专用校车和非专用校车。

[GB 7258-2004第2号修改单，定义3.2.10]

3.2

校车标志 school bus stick

粘贴于专用校车上的标志性标贴。

3.3

校车轮廓标识 contour marks of school bus

用于显示校车外形轮廓和应急门轮廓的反光标识。

3.4

校车标牌 school bus plate

校车随车携带的、签注校车信息的标志牌。

3.5

校车停靠站点标志 school bus stop signs

校车规定行经路线上停靠的站点标志。

3.6

校车停靠预告标志 signs in advance for school bus stop
提供校车停靠站点标志距离的标志。

4 组成

校车标识包括专用校车车身外观标识、校车标牌、校车停靠预告标志、校车停靠站点标志和校车停靠站标线。

5 式样

5.1 专用校车车身外观标识

5.1.1 组成

专用校车车身外观标识由校车标志、中文字符“校车”、中文字符“核载人数：××人”、校车编号和校车轮廓标识组成。

5.1.2 校车标志

5.1.2.1 颜色和式样

校车标志颜色为红色和白色，其中中文字符“校车”为红色，式样见图1a)。



图1a) 校车标志式样

5.1.2.2 规格尺寸

5.1.2.2.1 7m及以上长度的校车采用规格为460mm×460mm的校车标志，具体尺寸见图1b)。其中中文字符“校车”字体为华文琥珀，字符“校”和“车”高为90mm，宽为102mm。

单位为毫米

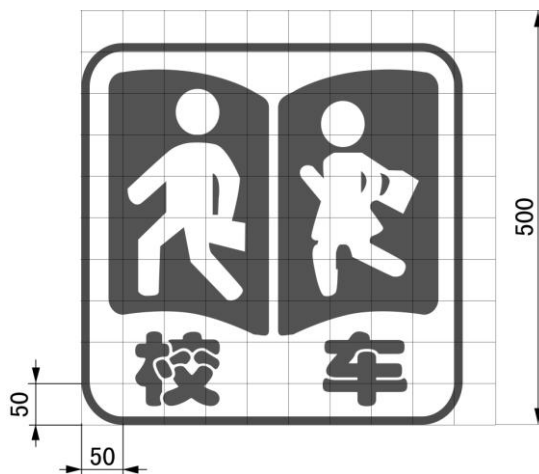


图1b) 校车标志尺寸

5.1.2.2.2 7m以下长度的校车采用规格为380mm×380mm的校车标志，具体尺寸按5.1.2.2.1的要求同比例缩小。

5.1.2.3 位置

校车标志位于车身两侧前部四分之一处到三分之一处之间。7m及以上长度校车的校车标志涂装粘贴位置见附录A的侧视图。

5.1.3 中文字符

5.1.3.1 校车

5.1.3.1.1 中文字符“校车”颜色为红色白边，字体为华文琥珀，字符“校”和“车”高为300mm，宽为300mm，白边宽为12mm，式样见图2。中文字符“校车”位于车身前风窗玻璃下空白处中央，字符间距不大于校车宽度的五分之二。涂装位置见附录A的前视图。



图2 中文字符“校车”式样

5.1.3.1.2 中文字符“校车”的大小和间距可根据车身尺寸和部件进行调整。

5.1.3.2 核载人数：××人

中文字符“核载人数：××人”字体为黑体，字高为75mm，颜色为黑色。中文字符“核载人数：××人”位于车身右侧校车标志右下方，涂装位置见附录A的右侧侧视图。

5.1.4 校车编号

校车编号为4位数字字符，颜色为黑色，字体为Arial，字高为100mm，式样见图3。校车编号有两组，位于车身两侧最后部，涂装位置见附录A的侧视图。



图3 校车编号式样

5.1.5 校车轮廓标识

校车轮廓标识高度为50mm，长度为300mm，间隔不大于300mm。校车轮廓标识颜色为荧光黄绿色。校车轮廓标识贯通车身侧围中部、后围中部和应急门轮廓，涂装位置见附录A的侧视图和后视图。

5.1.6 涂装式样

5.1.6.1 车身通体底色为黄色。

5.1.6.2 专用校车涂装应符合附录A的要求。

5.1.7 其它

除上述规定涂装元素外，可在车身侧面中部或后部涂装学校名称或英文“SCHOOL BUS”，车身不应涂装其它内容。

5.2 校车标牌

5.2.1 颜色和式样

校车标牌颜色为黄色、红色和白色。校车标牌有两块，分别置于前风窗玻璃右下角和后风窗玻璃适当位置。置于前风窗玻璃右下角的校车标牌有正面和背面，式样见图4a)和图4b)。背面英文字符“No.”为红色，其它中文字符为黑色。置于后风窗玻璃的校车标牌正面式样见图4a)，背面为空白。



图4a) 校车标牌正面式样



图4b) 校车标牌背面式样

5.2.2 规格尺寸

5.2.2.1 校车前风窗玻璃右下角放置的校车标牌规格为300mm×300mm，具体尺寸见图5。正面中文字符“校车”字体为华文琥珀，字高为60mm，白边宽为2.5mm。校车标牌背面英文字符“No.”为10mm楷体，中文字符“校车”字体为华文琥珀，字高为25mm，“号牌号码:”、“车辆类型:”、“品牌型号:”、“驾驶人:”、“核载人数:”、“车属单位:”、“服务学校:”、“行驶路线和行驶时间:”、“有效期: 年 月至 年 月”、“核发机关:”和“核发日期:”等中文字符字体为楷体，字高为10mm。放置式样见附录A的前视图。

单位为毫米

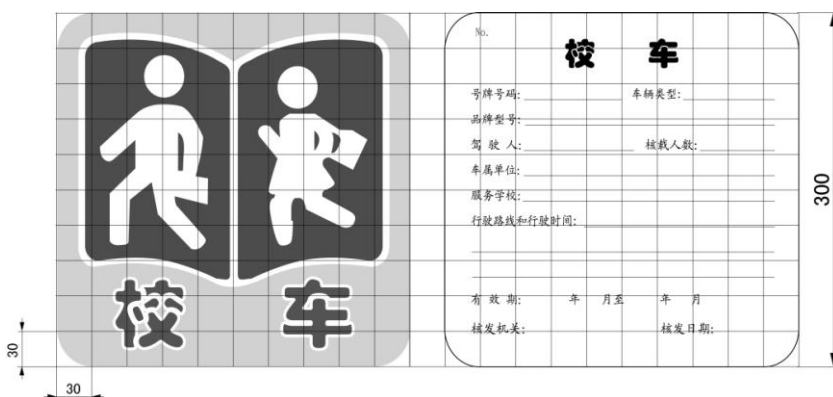


图5 校车标牌尺寸

5.2.2.2 校车后风窗玻璃放置的校车标牌规格为400mm×400mm，具体尺寸按5.2.2.1的要求同比例放大。放置式样见附录A的后视图。

5.3 校车停靠预告标志和校车停靠站点标志

5.3.1 校车停靠预告标志为上下组合标志，颜色为荧光黄绿色和黑色。式样见图6。



图6 校车停靠预告标志式样

5.3.2 校车停靠预告标志上下组合标志的规格尺寸见图7a)和图7b)。下标志中文字符为黑体，数字和英文字符为Arial，字符高度见表1。

单位为毫米

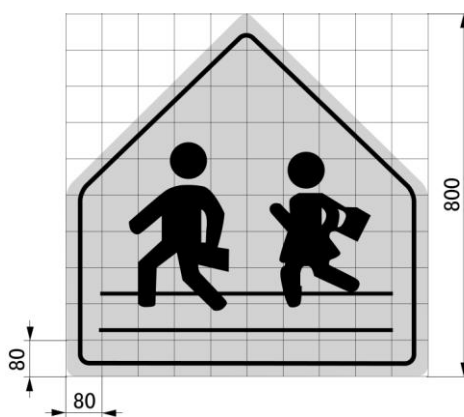


图7a) 上标志尺寸

单位为毫米

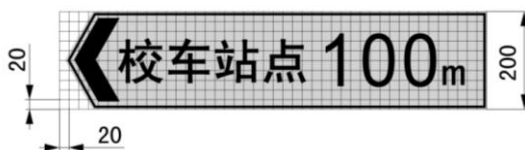


图7b) 下标志尺寸

表1 下标志字符高度

| 字 符 | 高 度 (mm) |
|--------|----------|
| “校车站点” | 90 |
| 数字 | 110 |
| 英文“m” | 40 |

5.3.3 校车停靠站点标志分为指示组合标志和告示标志两种，指示组合标志中注意儿童标志颜色为荧光黄绿色和黑色，告示标志中注意儿童图案背景颜色为荧光黄绿色。标志式样和其它颜色应符合GB 5768的要求。

5.4 校车停靠站标线

校车停靠站标线的式样应符合GB 5768的要求。

6 专用校车车身外观标识涂装

6.1 涂装方式

专用校车车身外观涂装分为喷漆和贴膜两种，涂装方式见表2。

表2 涂装方式

| 涂装要素 | 涂装方式 |
|------------------------------|----------|
| 车身通体底色 | 喷漆 |
| 中文字符“校车”、校车编号、中文字符“核载人数：××人” | 喷漆 |
| 车身轮廓标识 | 贴膜（反光材料） |
| 校车标志 | 贴膜（反光材料） |

6.2 喷漆外观

喷漆外观应符合以下要求：

- a) 车身通体底色采用 GB/T 3181-2008 中的 Y08（深黄）；
- b) 校车编号和中文字符“核载人数：××人”采用黑色；
- c) 喷漆漆面应颜色均匀，平整光滑，边缘线没有锯齿，无流挂露底。

6.3 贴膜外观

贴膜应和车身表面贴附粘牢，没有气泡、皱褶、翘角等缺陷。

6.4 材料

6.4.1 喷漆材料

喷漆除颜色外，其它性能应符合 GA 523 的规定。

6.4.2 校车标志贴膜材料

6.4.2.1 材料及颜色

校车标志采用柔韧性反光膜粘贴，颜色应符合附录 B.1 的要求。

6.4.2.2 反射性能

按11.4.1规定的方法测量校车标志贴膜材料的逆反射系数，应不小于表3的规定值。

表3 校车标志贴膜材料的逆反射系数

| 观察角 | 入射角 | 白色 | 红色 |
|------|-----|--|--|
| | | $\text{cd} \cdot \text{lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ | $\text{cd} \cdot \text{lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ |
| 0.2° | -4° | 80 | 14 |
| | 30° | 30 | 6 |
| 0.5° | -4° | 30 | 9 |
| | 30° | 15 | 3 |
| 1.0° | -4° | 5 | 1.8 |
| | 30° | 2 | 0.7 |

6.4.2.3 色度性能

校车标志贴膜材料的色度性能，包括丝网印刷后的颜色，按照11.4.2规定的方法测试，各颜色的色品坐标和总体亮度因数应在表4规定的范围内。

表4 校车标志贴膜材料颜色各角点的色品坐标

| 颜色 | 坐标点 (x, y) | | | | | 总体亮度因数 Y值 |
|----|------------|-------|-------|-------|-------|--------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 白色 | x | 0.350 | 0.300 | 0.285 | 0.335 | >0.27 |

| | | | | | | |
|----|---|-------|-------|-------|-------|-----------|
| | y | 0.360 | 0.310 | 0.325 | 0.375 | 0.03~0.10 |
| 红色 | x | 0.690 | 0.658 | 0.569 | 0.595 | |
| | y | 0.310 | 0.342 | 0.341 | 0.315 | |

6.4.2.4 其它性能

校车标志贴膜材料其它性能，除图案和尺寸外，应符合 GA 522 的要求。

6.4.3 校车轮廓标识贴膜材料

6.4.3.1 材料及颜色

校车轮廓标识贴膜材料为反光材料，颜色应符合附录 B.2 的要求。

6.4.3.2 反射性能

正常状态下，校车轮廓标识贴膜材料的反射性能应不低于表 5 的规定值。湿状态的校车轮廓标识贴膜材料在观察角为 0.2° ，入射角为 -4° 时的逆反射系数值不应该低于表 5 的相应规定值的 80%。

表5 校车轮廓标识贴膜材料的逆反射系数

| 观察角 | 入射角 | 荧光黄绿色 |
|-------------|------------|--|
| | | $\text{cd} \cdot \text{lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ |
| 0.2° | -4° | 460 |
| | 30° | 170 |
| 0.5° | -4° | 200 |
| | 30° | 92 |
| 1.0° | -4° | 28 |
| | 30° | 15 |

6.4.3.3 色度性能

按 11.4.2 规定的方法测试，反光膜的颜色色品坐标和总体亮度因数应在表 6 规定的范围内。

表6 校车轮廓标识贴膜材料颜色各角点的色品坐标

| 颜色 | 坐标点 (x, y) | | | | 总体亮度因数 Y值 |
|------|------------|-------|-------|-------|--------------|
| | | 1 | 2 | 3 | |
| 荧光黄绿 | x | 0.387 | 0.369 | 0.428 | 0.460 |
| | y | 0.610 | 0.546 | 0.496 | 0.540 |

6.4.3.4 其它性能

校车轮廓标识贴膜材料的其它性能，除图案和尺寸外，应符合 GB/T 18833 中一级反光膜的要求。

7 校车标牌

7.1 材质

校车标牌采用 $250\text{g}/\text{m}^2$ 的白卡纸。白卡纸的各项性能应符合 QB/T 3523 的要求。

7.2 颜色

校车标牌的黄色和红色采用 GB/T 3181-2008 中的 Y08（深黄）和 R03（大红）。

7.3 印刷

校车标牌的正面和背面印刷套印位置上下允许偏差 1mm，左右允许偏差 1mm。印刷无缺色、无透印，版面整洁，无脏、花、糊，无缺笔划。

7.4 签注

校车标牌背面信息由计算机打印或手工签注，应加盖公章。

7.5 塑封

塑封应封接牢固，外观平整，封口均匀，不起泡、不出皱。

7.6 放置

专用校车和非专用校车运送学生时都应放置校车标牌，从车外应能清楚识别。

8 校车停靠预告标志、校车停靠站点标志

8.1 材质

校车停靠预告标志应使用荧光黄绿色反光材料，校车停靠站点标志中指示组合标志的注意儿童标志和告示标志的注意儿童图案背景应使用荧光黄绿色反光材料，其它材料应符合GB/T 18833的要求。

8.2 性能

校车停靠预告标志和校车停靠站点标志使用的荧光黄绿色反光材料的颜色应符合附录B.2的要求，反射性能和色度性能应符合6.4.3.2和6.4.3.3的要求，其它性能应符合GB/T 18833中一级反光膜的要求。

8.3 设置

8.3.1 宜在距离校车停靠位置 50m 和 100m 处设置校车停靠预告标志。

8.3.2 专用的校车临时停靠位置设置校车停靠站点标志的指示组合标志，与公交车辆或班车等车辆共用的校车停靠位置设置校车停靠站点标志的告示标志。

8.3.3 校车停靠预告标志和校车停靠站点标志的安装应符合 GB 5768 的要求。

9 校车停靠站标线

校车停靠站标线的设置应符合GB 5768的要求。

10 更换

校车标识应保持清晰完整，出现以下情形之一应进行更换：

- 信息识别不完整；
- 校车标志有明显褪色难以辨认，不符合6.4.2.1的要求；
- 校车轮廓标识、校车停靠站点标志和校车停靠预告标志的荧光黄绿色有明显褪色，不符合6.4.3.1和8.2中颜色的要求；
- 反光材料逆反射系数下降50%以上。

11 试验方法

11.1 专用校车车身外观标识

11.1.1 颜色

用附录B中颜色样板对比观察。

11.1.2 外观

目测。

11.1.3 尺寸

用精度为1mm的长度测量工具测量。

11.2 校车标牌

11.2.1 外观

采用目测法对标志的外观、印刷、颜色和图案进行检查。

11.2.2 尺寸

用精度为1mm的长度测量工具测量。

11.3 校车停靠预警标志和校车停靠站点标志

11.3.1 颜色

用附录B中颜色样板对比观察。

11.3.2 尺寸

用精度为1mm的长度测量工具测量。

11.4 反光材料性能

11.4.1 反射性能测试

按GB/T 18833规定的方法，对校车轮廓标识、校车停靠预告标志和校车停靠站点标志用反光材料的反射性能进行测试。采用逆反射系数测量仪器和附录B的颜色样板对校车轮廓标识、校车停靠预告标志和校车停靠站点标志用反光材料进行对比测量。

11.4.2 色度性能测试

按JT/T 693规定的方法，对校车轮廓标识、校车停靠站点标志和校车停靠预告标志用荧光黄绿色反光材料的色度性能进行测试。

附录A
(规范性附录)

专用校车车身外观标识涂装图

A.1 专用校车外观标识涂装右侧侧视图

专用校车外观标识涂装右侧侧视图见图A.1。

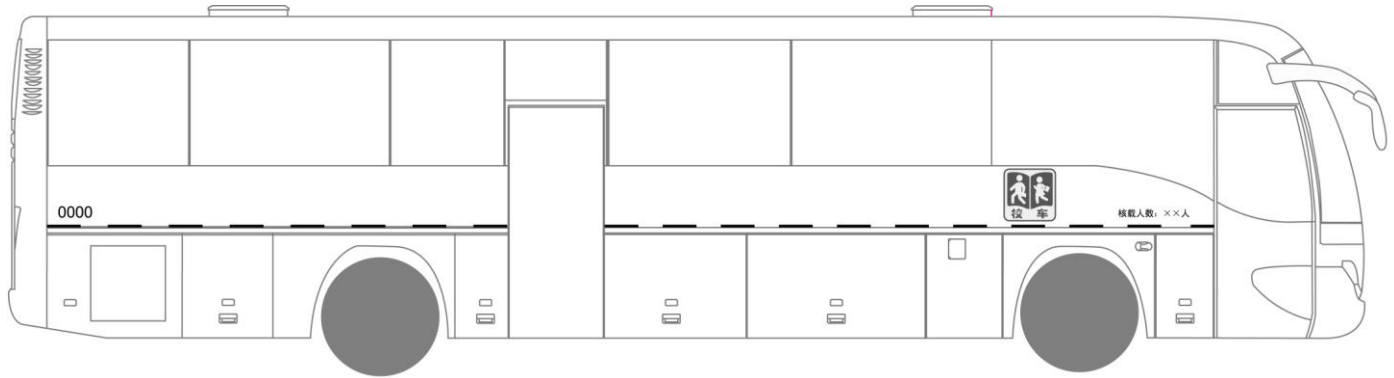


图 A.1 专用校车外观标识涂装右侧侧视图

A.2 专用校车外观标识涂装左侧侧视图

专用校车外观标识涂装左侧侧视图见图A.2。

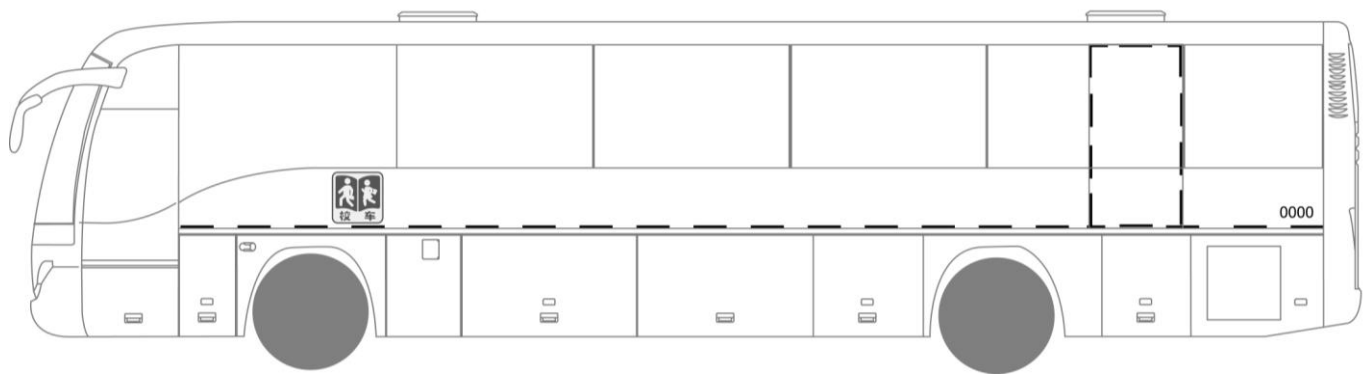


图 A.2 专用校车外观标识涂装左侧侧视图

A.3 专用校车外观标识涂装前视图

专用校车外观标识涂装前视图见图A.3。



图 A.3 专用校车外观标识涂装前视图

A.4 专用校车外观标识涂装后视图

专用校车外观标识涂装后视图见图A.4。

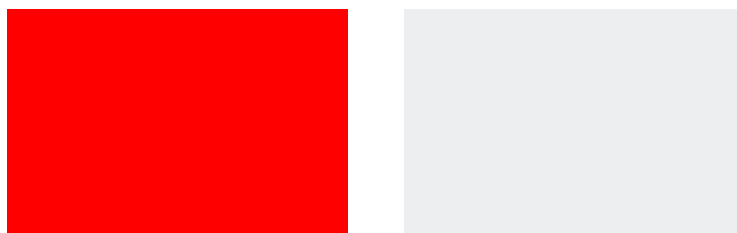


图 A.4 专用校车外观标识涂装后视图

附录B
(规范性附录)
校车标识用反光材料颜色样板

B.1 校车标志用反光材料颜色样板

校车标志用反光材料颜色样板见图B.1。



图B.1 校车标志用反光材料颜色样板

B.2 校车轮廓标识、校车停靠预告标志和校车停靠站点标志用荧光黄绿色反光材料颜色样板

校车轮廓标识、校车停靠预告标志和校车停靠站点标志用荧光黄绿色反光材料颜色样板见图B.2。



图B.2 校车轮廓标识、校车停靠预告标志和校车停靠站点标志
用荧光黄绿色反光材料颜色样板