

ICS 43.150
Y 14



中华人民共和国国家标准

GB 31887—2015/ISO 6742-2:1985

GB 31887—2015/ISO 6742-2:1985

自行车 反射装置

Cycles—Retro-reflective devices

(ISO 6472-2:1985, Cycles—Lighting and retro-reflective devices—
Photometric and physical requirements—
Part 2: Retro-reflective devices, IDT)

中华人民共和国
国家标准
自行车 反射装置

GB 31887—2015/ISO 6742-2:1985

*

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

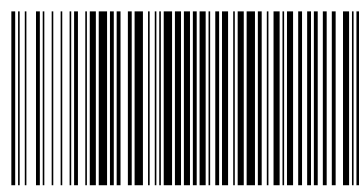
*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 24 千字
2015年8月第一版 2015年8月第一次印刷

*

书号: 155066·1-51393 定价 18.00 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 31887-2015

2015-09-11 发布

2016-10-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 应用符号和单位	1
5 光学要求	3
5.1 反射器	3
5.2 回复反射轮胎	4
6 色度要求	4
7 物理要求	5
7.1 反射器	5
7.2 回复反射轮胎	6
8 反射器的光学测试	8
8.1 原理	8
8.2 测试设备布置	8
8.3 光源	8
8.4 接收器	9
8.5 观察距离	9
8.6 反射器托架(或支架)	9
8.7 反射器的测试面积	9
8.8 反射器的照度	9
8.9 反射器的定向	9
9 回复反射轮胎的光学测试	9
9.1 测试设备布置	9
9.2 光源	9
9.3 接收器	9
9.4 光照距离和观察距离	10
9.5 反射带的照度	10
9.6 测试方法	10
10 色度测试	10
10.1 仪器测量法	10
10.2 目测比较法	10
10.3 方法的选用	10
11 标记	10

9.4 光照距离和观察距离

光源至车轮中心的距离和接收器至车轮中心的距离都不应小于 10 m。

9.5 反射带的照度

将接收器对准入射光的反射方向,沿车轮的圆周均匀地(每次间隔不大于 45°)测出反射带上的入射光照度。其读数的平均值即为试件的平均照度。如果任何一个读数与平均照度值之差大于 10%,则应将光源调节得更为均匀些。

9.6 测试方法

9.6.1 对轮胎回复反射材料进行测试时,应将轮胎安装在车轮上,并按制造厂商建议的最大充气压力将轮胎充足气。

9.6.2 对轮胎两侧的回反射带均应进行测试。

9.6.3 根据表 5 所列的入射角和观察角,测得接收器收到的光照度。

注:接收器的视线(观察线)介于入射线和回反射带(反射器)的轴线之间的,则入射角视为正。入射线介于接收器的视线(观察线)和回反射带(反射器)的轴线之间的,则入射角视为负。

10 色度测试

10.1 仪器测量法

利用光谱计或色度计应定出 $\alpha=0^{\circ}20'$ 和 $\beta=5^{\circ}$ 时的色度坐标。试件应用 CIE 规定的 A 发光体照亮。应遵守正确的校正规程和防范措施。特别是如果使用色度计,它应以标准色板来校正,这些标准色板的光谱特性要与试件非常接近。如果所用的标准色板具有光泽性或回反射器,则应采用同样的仪器进行几何图形的校正。

10.2 目测比较法

按 10.1 方法照亮试件,其颜色应与下列之一加以比较:

- a) 在同样的条件下,用一个合格的反射器进行观测比较;
- b) 用一只同样亮度的自发光体进行比较,其色度坐标在表 6 规定的区间内。

目测比较的观察区域应屏蔽外来的亮光,最好是采用永久性的结构。其背景和四周应为毛糙的、昏暗的、灰黑色的墙面。试件与比较件应是相近的。

10.3 方法的选择

仪器测量法应用于样板的监控和校正以及新产品的判定。目测比较法应用于借助控制样板来进行批量检测。

11 标记

每个回反射装置应持久地标上:

- a) 本标准的标准号,即 GB 31887—2015/ISO 6742-2:1985;
- b) 制造厂商的名称和商标。

标记 a) 应标在反射面的正面上,或(几个)反射面中的一个面上。其字母的高度不小于 1 mm。

前 言

本标准的第 5 章、第 6 章、第 7 章、8.2、8.3、8.4、8.5、8.7、8.8、9.2、9.3、9.4、9.5、第 11 章为强制性的,其余为推荐性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 6742-2:1985《自行车 照明和反射装置 光学和物理要求 第 2 部分:反射装置》。

本标准做了下列编辑性修改:

- 为与现有标准系列一致,将标准名称改为《自行车 反射装置》;
 - 为了便于使用及能更直观地反映各种颜色反射器光学要求的技术参数,依据 ISO 6742-2:1985 中 5.1 的规定,本标准 5.1 条款中增加了黄色反射器光强系数表 2 和红色反射器光强系数表 3,故使其后的表的编号作了相应调整(见第 5 章、第 6 章、第 7 章);
 - ISO 6742-2:1985 版中条款 7.2.2.9 所引用的“3.2”为笔误,本标准中已纠正为引用“5.2”。
- 与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下:
- GB 3565—2005 自行车安全要求(ISO 4210:1996, IDT);
 - GB/T 3977—2008 颜色的表示方法(CIE 15:2004, NEQ);
 - GB/T 3978—2008 标准照明体和几何条件(CIE 15:2004, NEQ);
 - GB/T 3979—2008 物体色的测量方法(CIE 15:2004, NEQ)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国自行车标准化技术委员会(SAC/TC 155)归口。

本标准负责起草单位:昆山市锦溪塑胶制品有限公司、赛特莱特(佛山)塑胶制品有限公司。

本标准参加起草单位:全国自行车标准化中心、江苏检验检疫自行车检测中心、天津神光新技术开发公司、华德塑料上海汇美塑料制品有限公司、宁波华宏塑料制品有限公司、烟台长虹塑料制品有限公司、杭州中策橡胶有限公司、深圳市喜德盛自行车有限公司、江苏新日电动车有限公司、捷安特(天津)有限公司、杭州远方光电信息有限公司。

本标准主要起草人:张永清、唐显仕、梁文波、陆军、阎德骏。