

ICS 43.150

CCS Y14

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T ××××—20××

电动自行车 后视镜

Electric bicycle rearview mirror

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前 言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 产品分类、规格、型号编制方法.....	2
5 要求.....	3
5.1 尺寸限值.....	3
5.2 反射面和反射率.....	4
5.3 后视镜工作的安全可靠性的.....	4
5.4 表面处理.....	5
6. 试验方法.....	5
6.1 尺寸限制.....	5
6.2 反射面和反射率试验.....	5
6.3 后视镜工作的安全可靠性的试验.....	6
6.4 表面处理试验.....	6
7 检验规则.....	6
7.1 通则.....	7
7.2 出厂检验.....	7
7.3 周期检验.....	7
7.4 型式检验.....	8
8 标志、包装、运输、贮存.....	9
8.1 标志.....	9
8.2 包装.....	9
8.3 运输.....	10
8.4 贮存.....	10
附录 A（资料性）测定后视镜反射面曲率半径 r 的程序.....	11

A.1	设备和测点.....	11
A.2	反射面曲率半径的计算.....	11
附录 B	(资料性) 确定反射率的方法.....	13
B.1	术语和定义.....	13
B.2	仪器.....	13
B.3	方法.....	14
附录 C	(资料性) 撞击试验和弯曲试验方法.....	18
C.1	撞击试验.....	18
C.2	弯曲试验.....	19

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国自行车标准化技术委员会（SAC/TC 155）归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

电动自行车 后视镜

1 范围

本文件规定了电动自行车用后视镜的分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本文件适用于 QB/T 1714 规定的电动自行车用后视镜。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 2828.1—2012 计数抽样检验程序第 1 部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2829—2002 周期检查计数抽样程序及表（适用于对过程稳定性的检查）

GB 3565.2 自行车安全要求 第 2 部分：城市和旅行用自行车、青少年自行车、山地自行车与竞赛自行车的要求

GB/T 4208 外壳防护等级（IP 代码）

GB/T 5169.16 电工电子产品着火危险试验 第 16 部分：试验火焰

GB/T 12742 自行车检测设备和器具技术条件

QB/T 1217 自行车电镀技术条件

QB/T 1218 自行车油漆技术条件

QB/T 1714 自行车命名和型号编制方法

QB/T 2183 自行车电泳涂装技术条件

QB/T 2184 自行车铝合金件阳极氧化技术条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

后视镜 rear-view mirror

用于提供清晰后方视野的装置，不包括潜望镜这类复杂光学系统。

3.2

反射面曲率半径 radius of curvature of the reflecting surface

r

按附录A规定的方法测得的反射面的平均曲率半径。

3.3

在反射面上某一点的基本曲率半径 principal radii of curvature at one point obtained on the reflecting surface

r_i 、 r_i'

用附录A规定的仪器，在通过反射面中心且在平行于镜面最大尺寸的平面内的反射面圆弧上测得的数值 (r_i) 和垂直于它的反射面圆弧上测得的数值 (r_i')。

3.4

在反射面某一点的曲率半径 radius of curvature at one point on the reflecting surface

r_p

基本曲率半径 r_i 和 r_i' 的算术平均值：

$$r_p = \frac{r_i + r_i'}{2} \dots\dots\dots (1)$$

3.5

镜面中心 centre of the mirror

反射面可见区域的质心。

3.6

后视镜组成部件的曲率半径 radius of curvature of the constituent parts of the rear-view mirror

最接近后视镜组成部件某部位曲线形状的圆弧的半径。

4 产品分类、规格、型号编制方法

4.1 产品型号组成

产品型号由型式代号、规格代号、设计序列号组成，具体形式见图1。

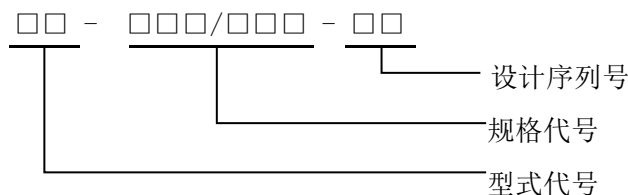


图1 产品型号组成

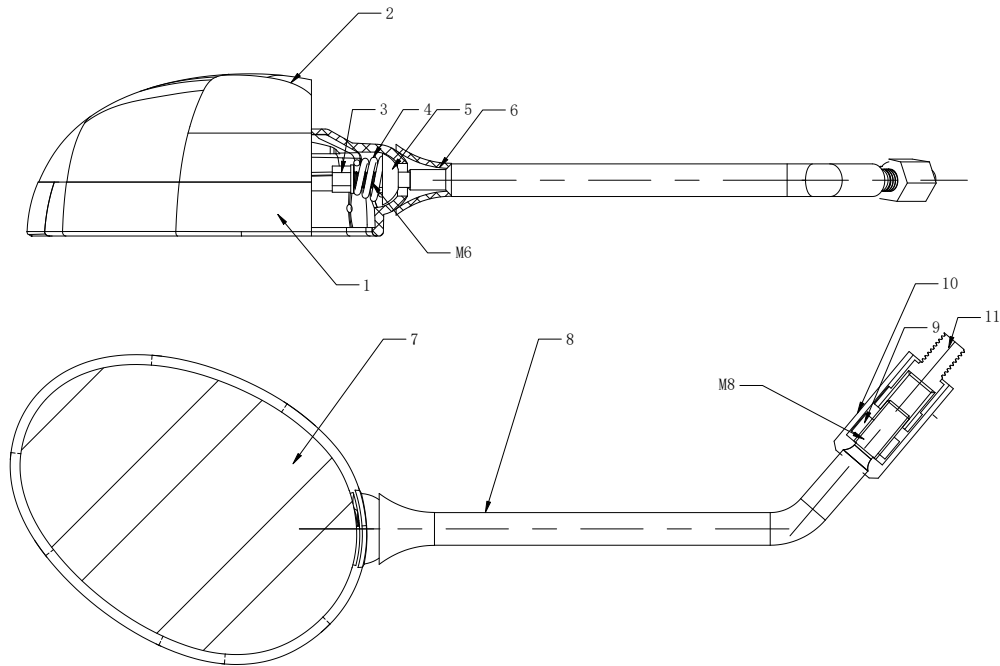
4.2 型式代号

型式代号由镜面形状和装配尺寸组成，圆形用英文字母Y表示，异形用英文字母F表示；装配尺寸用数字表示。

装配尺寸为：M6、M8、M10三种。

4.3 规格代号

规格代号由镜面尺寸组成。每组尺寸由三位阿拉伯数字组成。异形长轴尺寸和短轴尺寸用“/”隔开。后视镜异形长轴尺寸和短轴尺寸的示意图见图2。



标引序号说明：

1—镜壳；2—盖板；3—六角螺母；4—弹簧；5—铁碗；6—喇叭接头；7—镜片；8—镜杆；9—下锁紧螺母；10—防水套；11—转接螺帽。

图2 后视镜异形长轴尺寸和短轴尺寸示意图

4.4 设计序列号

设计序列号由两位阿拉伯数字组成。

示例 1：

异形后视镜，装配尺寸为 M10，长轴尺寸为 138 mm，短轴尺寸为 105 mm，第二次设计的产品型号为：F10-138/105-02

示例 2：

圆形后视镜，装配尺寸为 M8，直径为 105 mm，第一次设计的产品型号为：Y08-105-01。

5 要求

5.1 尺寸限值

5.1.1 反射面最小尺寸的限制

5.1.1.1 镜子的反射面积不应小于 6 900 mm²。

5.1.1.2 当镜子为圆形时，其直径不应小于 94 mm。

5.1.1.3 当镜子不为圆形时，其反射面周边应能容纳一个直径为 78 mm 的圆。

5.1.2 反射面最大尺寸的限制

5.1.2.1 当镜子为圆形时，其直径不应大于 150 mm。

5.1.2.2 当镜子不为圆形时，其反射面不应超出 120 mm×200 mm 的矩形。

5.2 反射面和反射率

5.2.1 后视镜的反射面应为球状凸面镜。

5.2.2 曲率半径之差应满足以下要求：

- a) 各基本曲率半径 r_i 或 r_i' 值与 r_p 值之差不大于 0.15 r_i ；
- b) 任意点的 r_p (r_{p1} 、 r_{p2} 和 r_{p3}) 值与 r 值之差不大于 0.15 r 。

5.2.3 “ r ” 值不应小于 1 000 mm，且不应大于 1 500 mm。

5.2.4 按本文件附录 B 定的方法测定的标态反射率数值不应低于 40%。后视镜有两个工作位置(白天和夜间)时，处于白天位置应能正确辨认道路交通的彩色信号，处于夜间位置的反射率数值不应低于 4%。

5.2.5 在正常使用过程中，即使在不利天气条件下长期暴露在外，后视镜反射面应仍能满足 5.2.4 中要求的反射率数值。

5.3 后视镜工作的安全可靠

5.3.1 后视镜抗撞击和弯曲性能

后视镜按附录 C 描述的方法进行撞击试验和弯曲试验后，以测定其承受撞击和弯曲的能力。撞击试验时，摆锤在撞击后视镜后应能在其释放轨迹所在的平面内继续摆动 20° 以上。

经撞击试验和弯曲试验，后视镜的反射面不应破碎，但有下列两种情况之一的视同符合要求：

a) 玻璃碎片仍然粘在保护壳体上，或粘在与保护壳体牢固相连的物体上。玻璃可局部脱离上述部位，但破裂处任何一个边的边长不应超过 2.5 mm。在撞击点上，小碎片可脱离上述部位；

b) 反射面用安全玻璃制成。

5.3.2 后视镜防水要求

按 6.3.2 描述的方法进行试验后，后视镜的镜面上不应出现影响视力的水雾。

5.3.3 后视镜的有效可视范围

在距后视镜的镜面 7.5 m 处，镜面里应能见墙面上宽度 2.5 m，高度 1.7 m 的矩形标记。

5.3.4 后视镜的耐振动试验

按表 1 描述的条件进行振动试验，试验过程不应出现各零部件松动或损坏。

表1 耐振动试验条件

振动频率 Hz	振动加速度 m/s ²	振动次数 万次
6.6~10	19.6	10

5.3.5 阻燃性能

后视镜非金属材料按 6.3.5 描述的方法进行试验后，其应符合材料燃烧类别为 V-1 的要求。

5.4 表面处理

- 5.4.1 电镀件应符合 QB/T 1217 中的一类件要求。
- 5.4.2 油漆件涂层应符合 QB/T 1218 中的一类件要求。
- 5.4.3 铝合金阳极氧化件应符合 QB/T 2184 中的一类件要求。
- 5.4.4 电泳件涂层应符合 QB/T 2183 中的一类件要求。

6 试验方法

6.1 尺寸限制

6.1.1 反射面最小尺寸限制

- 6.1.1.1 用面积 6 900 mm² 的样板覆盖镜面，目检样板四周外是否露出镜面。（也可用求积仪进行测量）
- 6.1.1.2 用直径 94 mm 的样板覆盖镜面，目检样板圆周外是否露出镜面。
- 6.1.1.3 用直径 78 mm 的样板覆盖镜面，目检其反射面周边样板圆周外均能露出镜面。

6.1.2 反射面最大尺寸的限制

- 6.1.2.1 用直径 150 mm 的样板覆盖镜面，样板圆周外均不能见镜面露出。
- 6.1.2.2 用 120 mm×200 mm 的矩形的样板覆盖镜面，样板在镜面任意位置，其四周外均不能见镜面露出。

6.2 反射面和反射率试验

按附录 A 和附录 B 描述的方法进行试验。

6.3 后视镜工作的安全可靠试验

6.3.1 后视镜抗撞击和弯曲性能试验

按附录 C 描述的方法进行试验。

6.3.2 后视镜防水性能试验

将后视镜正常安装在模拟配套车把上，其镜面调节至三维可调节位置的中部。采用符合 GB/T 4208—2017 中 IPX3 描述的喷头洒水装置，流量为 10 L/min±0.5 L/min，持续时间 10 min，向试件作全方位的喷淋洒水（自来水）淋水试验后，在 30 s 内目检是否符合 5.3.4 的要求。

6.3.3 后视镜的有效可视范围

将镜面安置在离墙面 7.5 m 处，目检镜面里是否能见墙面上宽度为 2.5 m 高度为 1.7 m 的的矩形标记。

6.3.4 后视镜的耐振动试验

将后视镜正常安装在模拟配套车把上，其镜面调节至三维可调节位置的中部（车把的宽度对结果有影响）

振动计算公式：

$$\text{振幅加速度 } G = \pm \frac{n(2f)^2}{9800} \approx \pm 0.04nf^2 \dots\dots\dots (2)$$

式中：

G — 自由落体加速度，按表 1 值代入；

n — 半振幅，单位为毫米（mm）；

f — 振动频率，在 6.6~10 Hz 之间，但应避免其共振频率。

试验结束后，视检其结果是否符合 5.3.6 的要求。

6.3.5 阻燃性能试验

按 GB/T 5169.16 描述的方法进行试验。

6.4 表面处理试验

6.4.1 电镀试验按 QB/T 1217 描述的方法进行试验。

6.4.2 油漆试验方法按 QB/T 1218 描述的方法进行试验。

6.4.3 铝合金件阳极氧化试验按 QB/T 2184 描述的方法进行试验。

6.4.4 电泳试验按 QB/T 2183 描述的方法进行试验。

7 检验规则

7.1 通则

产品应经生产企业质量检验部门检验合格，并附有合格证方能出厂。

产品检验分出厂检验、周期检验和型式检验。

7.2 出厂检验

7.2.1 检验方案

按照 GB/T 2828.1—2002 的规定，采用二次抽样方案，在出厂连续系列批的产品中抽取样本进行逐批检验。检验项目、检验水平（IL）、不合格分类、接收质量限（AQL）等内容见表 2。

7.2.2 单位产品

批中的单位产品：副。

7.2.3 批质量

提交检验批的质量水平，以不合格品百分数表示。

7.2.4 其他

检验批用于供需双方交货验收时，可以在合同中对本文件 7.2 所规定的要求另作约定。

表 2 出厂检验程序

检验项目	要求	试验方法	检查水平 (IL)	不合格 分类	接收质量限 (AQL)
尺寸限值	5.1	6.1	I	B	4.0
反射面和反射率	5.2	6.2			
后视镜工作的安全可靠	5.3	6.3			
后视镜抗撞击和弯曲性能	5.3.1	6.3.1			
后视镜防水性能	5.3.2	6.3.2			
后视镜的有效可视范围	5.3.3	6.3.3		C	6.5
后视镜的耐震动性能	5.3.4	6.3.4			
后视镜的防火性能	5.3.5	6.3.5			
后视镜的阻燃性能	5.3.6	6.3.6			
表面处理	5.4	6.4		B	4.0
电镀外观	5.4.1	6.4.1			
油漆外观	5.4.2	6.4.2			
铝合金件阳极氧化外观	5.4.3	6.4.3			
电泳外观	5.4.4	6.4.4		C	6.5

7.3 周期检验

7.3.1 检验方案

按照 GB/T 2829—2002 的规定，采用二次抽样方案，从逐批检验合格的某个批或若干批中抽取样本进行检验。检验项目、判别水平（DL）、不合格分类、不合格质量水平（RQL）、样本量(n)、判定数组等内容见表 14。

7.3.2 单位产品

批中的单位产品：副。

7.3.3 批质量

提交检验批的质量水平，以不合格品百分数表示。

7.3.4 检验周期

周期检验的周期为一个月，也可在订货合同中针对不同试验组规定不同的检验周期。

表 3 周期检验程序

序号	检验项目	要求	试验方法	判别水平	不合格分类	不合格质量水平 (RQL)	样本量 (n)	判定数组
1	尺寸限值	5.1	6.1	II	B	50	n1=6	A1=1 R1=3
2	反射面和反射率	5.2	6.2				n2=6	A2=4 R2=5
3	后视镜的有效可视范围	5.3.3	6.3.3		C	65	n1=5 n2=5	A1=1 R1=3 A2=4 R2=5
4	后视镜的耐震动性能	5.3.4	6.3.4					
5	后视镜的防火性能	5.3.5	6.3.5					
6	后视镜的阻燃性能	5.3.6	6.3.6					
7	后视镜抗撞击和弯曲性能	5.3.1	6.3.1		B	50	n1=6 n2=6	A1=1 R1=3 A2=4 R2=5
8	后视镜防水性能	5.3.2	6.3.2					
9	电镀外观	5.4.1	6.4.1					
10	油漆外观	5.4.2	6.4.2					
11	铝合金件阳极氧化外观	5.4.3	6.4.3					
12	电泳外观	5.4.4	6.4.4					

7.4 型式检验

7.4.1 检验样本

在无特殊要求时，进行型式检验的产品，应从出厂检验合格的产品中按周期检验所需的样本数量随机抽取。

7.4.2 检验程序

先对抽取的所有样本按出厂检验项目进行检验，合格后再按周期检验规定的试验组别、检验项目及检验顺序进行检验。

7.4.3 检验周期

型式检验周期为 12 个月。当发生下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品鉴定或产品改型，设计、结构、工艺、材料有较大变动后的生产定型检验时；
- b) 产品停产半年以上又恢复生产或异地生产的批量生产检验时；
- c) 合同环境下用户提出要求时。

7.4.4 合格判定

产品型式检验项目应全部合格。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

8.1.1 产品标志

在产品的醒目部位应清晰和永久性地标上可溯源的特征符号标志，如制造商名号或商标、型号规格、制造日期或代码等。合同环境下可按需方要求标志。

8.1.2 包装标志

产品外包装应有以下标志：

- a) 制造商的名号和商标；
- b) 产品名称；
- c) 型号或适用车型；
- d) 标准编号、名称（也可标在产品或说明书上）；
- e) 箱体尺寸（长×宽×高）及体积；
- f) 数量；
- g) 净重和毛重；
- h) “小心轻放”、“怕湿”等储运图示标志；
- i) 出厂日期或生产批号。

8.2 包装

出厂产品应附产品说明书、装箱单、合格证。

每套产品应采用单件小包装，外用纸箱或其他箱包装，捆扎牢固。特殊情况，可按供需双方（协

议) 要求确定。

8.3 运输

装有产品的包装箱应按储运图示标志进行装卸和运输。搬运时应轻拿轻放，不得抛掷。在运输过程中不得日晒、雨淋，严禁与易燃品和活性化学品混装。

8.4 贮存

8.4.1 产品应存放在干燥，通风，并能防止雨、雪的室内，不得与活性化学物品或起尘物品存放在一起。箱体应放妥垫起，距地面不少于 100 mm。堆垛高度不得超过 2 m。

8.4.2 产品自出厂日起，在正常的运输和贮存条件下，9 个月内不应锈蚀。

附录 A

(资料性)

测定后视镜反射面曲率半径 r 的程序

A.1 设备和测点

A.1.1 设备

应采用图A.1所示的球面计。

A.1.2 测点

A.1.2.1 基本曲率半径应在3个点上测得，这三个点应尽可能接近通过反射面中心且平行于镜面最大尺寸的平面内的反射面圆弧上弧长的1/3、1/2和2/3处，测量应在上述反射面圆弧和与它垂直的圆弧两个方向上进行。

A.1.2.2 由于后视镜尺寸的关系，不能按A.1.2.1规定的方法进行测量时，负责试验的技术人员应在两个相互垂直的方向，尽可能接近上述规定的点上测量。

A.2 反射面曲率半径的计算

计算公式如下：

$$r = \frac{r_{p1} + r_{p2} + r_{p3}}{3} \dots\dots\dots (A.1)$$

式中：

r_{p1} ——第一测点的曲率半径，单位为毫米（mm）；

r_{p2} ——第二测点的曲率半径，单位为毫米（mm）；

r_{p3} ——第三测点的曲率半径，单位为毫米（mm）。

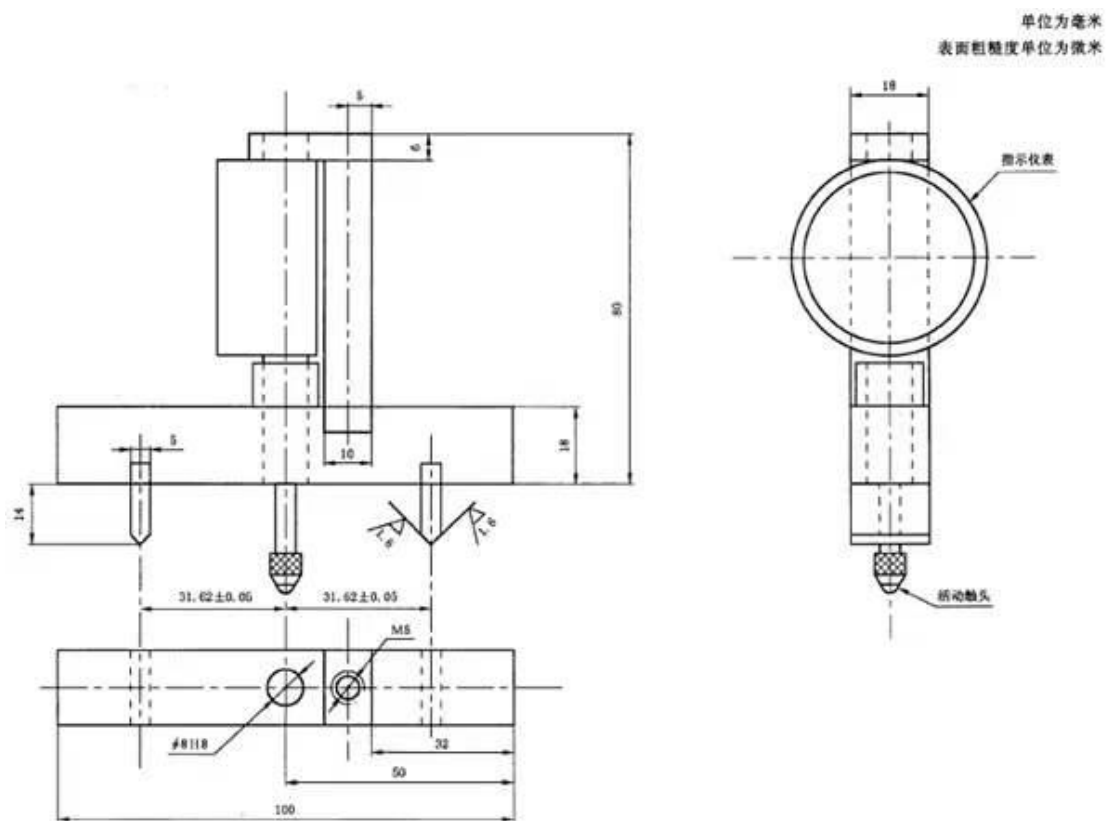


图 A.1 球面计

附 录 B
(资料性)
确定反射率的方法

B.1 术语和定义

B.1.1 CIE 标准发光体 A¹⁾

λ/mm	$\bar{x}(\lambda)$
600	1.062 2
620	0.854 4
650	0.283 5

B.1.2 CIE 标准光源 A¹⁾

在相关色温 $T_{68}=2\ 855.6\ K$ 时的充气钨丝灯。

B.1.3 CIE1931 标准色度观测仪¹⁾

是一种辐射感应器，其色度特性相当于光谱三色激励值 $\bar{x}(\lambda)$ 、 $\bar{y}(\lambda)$ 、 $\bar{z}(\lambda)$ (见表 B.1)。

B.1.4 CIE 光谱三色激励值¹⁾

在 CIE(x, y, z)系统中，等能量光谱分量的三色激励值。

B.1.5 明视觉¹⁾

正常眼睛适应了每平方米至少几坎德拉亮度时的视觉。

1) 定义摘自 CIE (国际照明委员会) 出版物 50 (45)、国际电子词汇、45 组: 照明。

B.2 仪器

B.2.1 概述

B.2.1.1 试验仪器由光源、试镜支架、带有光检测器和指示仪表的接收单元以及消除外来光影响的装置组成(见图 B.1)。

B.2.1.2 接收单元可以包括一个光积分球体，用于测量非平面镜(凸镜)(见图 B.2)。

B.2.2 光源和光检测器的光谱特性

B.2.2.1 光源由 CIE 标准光源 A 和能使光源发出的光变成平行光束的镜片所组成。为使仪器工作时

光源电压保持稳定，推荐使用稳压电源。

B. 2. 2. 2 接收单元所带光检测器的光谱响应与 CIE (1931) 标准色度观测仪的适光亮度函数成正比 (见表 B. 1)。也可以使用其他产生效果能完全等效于 CIE 标准发光体 A 和明视觉的发光体——滤光片——接收器的组合方式。在接收单元中使用光积分球体时，球体的内表面应涂上一层无光泽的 (漫反射的)、对光谱无选择性的白色涂料。

B. 2. 3 几何条件

B. 2. 3. 1 入射光束角 (θ_i) 最好是与垂直于试验表面的垂线成 $0.44 \text{ rad} \pm 0.09 \text{ rad} (25^\circ \pm 5^\circ)$ ，且不应超过角度上限 (0.53 rad 或 30°)。接收器轴线与该垂线所成角度 (θ_r) 应等于入射光束角 (见图 B. 1)。入射光束在试验表面上的直径应不小于 19 mm ，反射光束覆盖在光检测器上的面积应尽可能接近仪器标定时的覆盖面积，并小于其感光面积，但不小于它的 50% 。镜窗口的孔径应能使入射光束和反射光束全部通过。光检测器应置于不受入射和反射光束直射的地方。

B. 2. 3. 2 用于接收单元的光积分球体的直径应不小于 127 mm 。光积分球体入射窗口和试镜窗口的孔径应能使入射光束和反射光束全部通过。光检测器应置于不受入射和反射光束直射的地方。

B. 2. 4 光检测器——指示仪表装置的电特性

在指示仪表上，光检测器输出的读数为感光区域内光亮度的线性函数。为了便于调零和标定，可采用光、电或光-电组合的方法，但所采取的方法不应影响仪器线性度和光谱特性。接收器——指示系统的准确度应在全刻度的 $\pm 2\%$ 范围内或读数的 $\pm 10\%$ 范围内 (以二个中较小者为限)。

B. 2. 5 试镜支架

试镜支架应便于试镜定位，使光源支承臂与接收器的轴线在反射面上相交。反射面可能位于镜片的中间，或任何一面，视其为第一个面、第二个面，或是“转换”型棱镜而定。

B. 3 方法

B. 3. 1 直接标定法

B. 3. 1. 1 直接标定法以大气作为参考标准。此方法适用于其结构上允许将接收器调节到光源的光路上，进行 100% 测量标定的仪器 (见图 B. 1)。

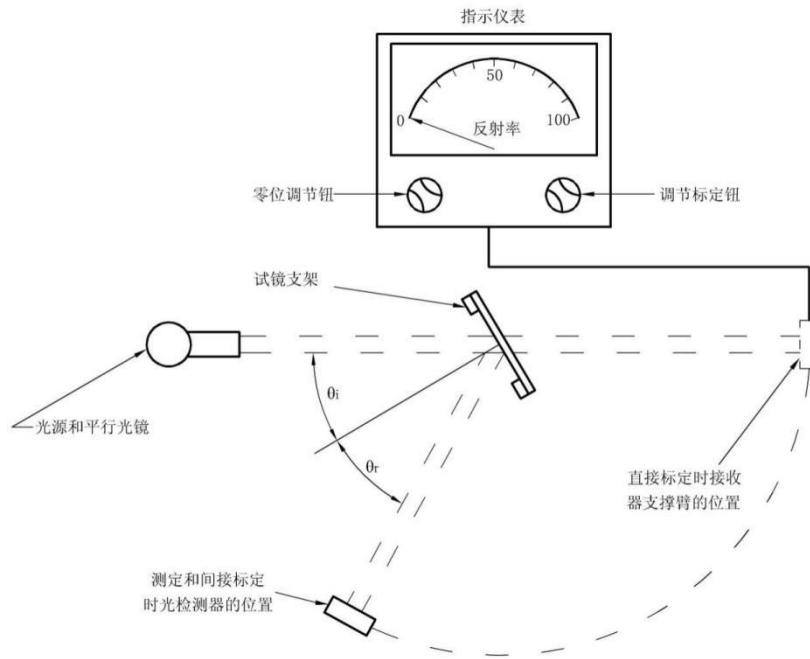


图 B.1 两种标定方法所用反射率测定仪的几何关系

B.3.1.2 在某些情况下(如测定低反射率表面时)，要求用此方法标定一个中间值(在0%~100%刻度之间)。这时将一个已知透光率的中性密度滤光片插入光路中，调节标定钮，直至仪器读数为中性密度滤光片的透光百分率为止。测定试镜反射率前应拿掉滤光片。

B.3.2 间接标定法

间接标定法适用于光源和接收器的相对位置固定的仪器。此方法应有经过严格标定并能保持反射率不变的参考标样。该标样最好是与试镜反射率很接近的平面镜。

B.3.3 非平面镜(凸面镜)的测定

用带光积分球体的仪器测定非平面镜(凸面镜)的反射率(见图B.3)。试镜的反射率X%可按下式计算：

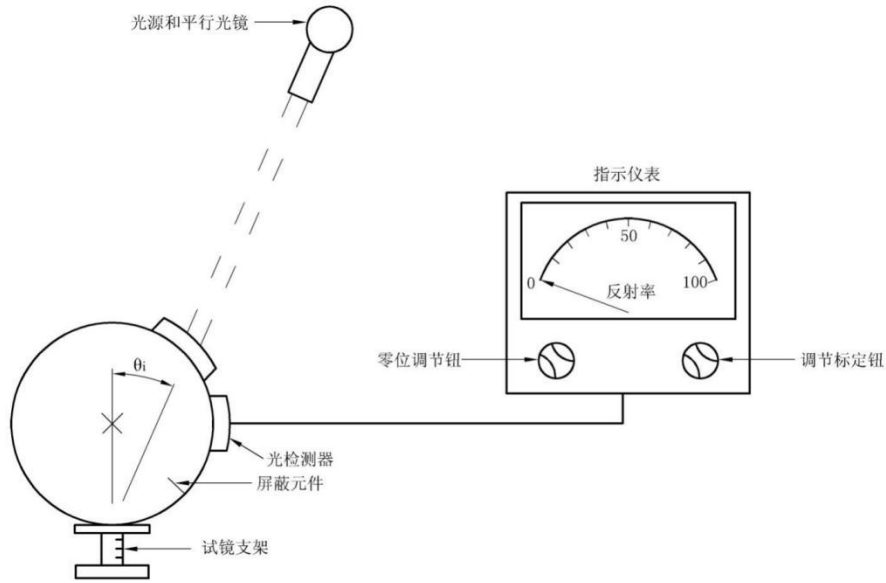
$$X = E \frac{n_X}{n_E} \dots\dots\dots (B.1)$$

式中：

E%——反射率；

n_E ——参考标样时仪表指示；

n_X ——测定试镜时仪表指示。



图B.2 在接收单元中加装光积分球体的反射率测定仪

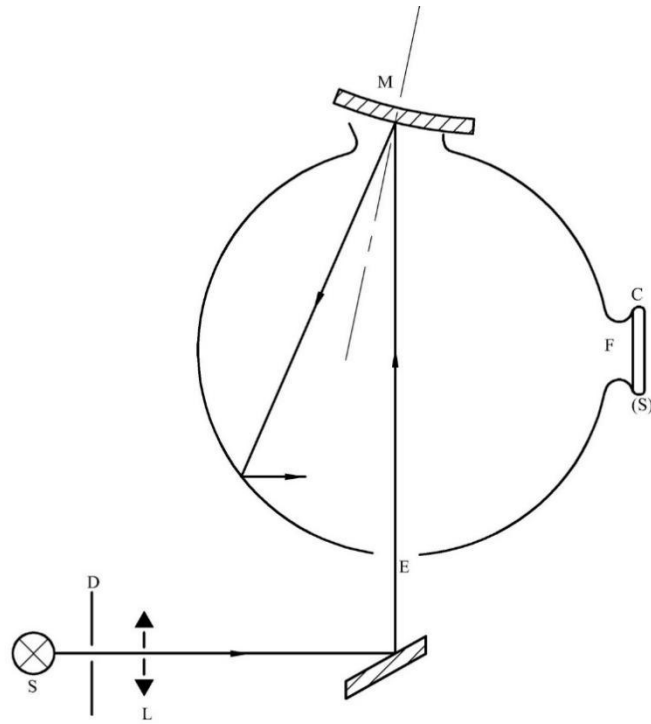
表 B.1 CIE 标准色度观测仪的光谱三色激励值

[此表摘自 CIE 出版物 50 (45)

(1970)]^a

λ / nm	$\bar{x}(\lambda)$	$\bar{y}(\lambda)$	$\bar{z}(\lambda)$	λ / nm	$\bar{x}(\lambda)$	$\bar{y}(\lambda)$	$\bar{z}(\lambda)$
380	0.001 4	0.000 0	0.006 5	590	1.026 3	0.757 0	0.001 1
390	0.004 2	0.000 1	0.020 1	600	1.062 2	0.631 0	0.000 8
400	0.014 3	0.000 4	0.067 9	610	1.002 6	0.503 0	0.000 3
410	0.043 5	0.001 2	0.207 4	620	0.854 4	0.381 0	0.000 2
420	0.134 4	0.004 0	0.645 6	630	0.642 4	0.265 0	0.000 0
430	0.283 9	0.011 6	1.385 6	640	0.447 9	0.175 0	0.000 0
440	0.348 3	0.023 0	1.747 1	650	0.283 5	0.107 0	0.000 0
450	0.336 2	0.038 0	1.772 1	660	0.164 9	0.061 0	0.000 0
460	0.290 8	0.060 0	1.669 2	670	0.087 4	0.032 0	0.000 0
470	0.195 4	0.091 0	1.287 6	680	0.046 8	0.017 0	0.000 0
480	0.095 6	0.139 0	0.813 0	690	0.022 7	0.008 2	0.000 0
490	0.032 0	0.208 0	0.465 2	700	0.011 4	0.004 1	0.000 0
500	0.004 9	0.323 0	0.272 0	710	0.005 8	0.002 1	0.000 0
510	0.009 3	0.503 0	0.158 2	720	0.002 9	0.001 0	0.000 0
520	0.063 3	0.710 0	0.078 2	730	0.001 4	0.000 5	0.000 0
530	0.165 5	0.862 0	0.042 2	740	0.000 7	0.000 2 ^b	0.000 0
540	0.290 4	0.954 0	0.020 3	750	0.000 3	0.000 1	0.000 0
550	0.433 4	0.995 0	0.008 7	760	0.000 2	0.000 1	0.000 0
560	0.594 5	0.995 0	0.003 9	770	0.000 1	0.000 0	0.000 0
570	0.762 1	0.952 0	0.002 1	780	0.000 0	0.000 0	0.000 0
580	0.916 3	0.870 0	0.001 7				

^a 略表, $\bar{y}(\lambda)=V(\lambda)$, 各数值取值至小数点后 4 位。
^b 1966 年修改时, 将 3 改为 2。



标引序号说明:

B—接收器；D—光圈；E—入射窗口；F—测量窗口；L—镜头；M—试镜窗口；S—光源；(S)—积分球体。

图 B.3 凸面镜反射率测量装置

附录 C

(资料性)

撞击试验和弯曲试验方法

C.1 撞击试验

C.1.1 试验装置

C.1.1.1 撞击试验台由工作台、摆锤、角度测量装置以及试镜固定架组成。摆锤安装在工作台上，可围绕两根相互垂直的水平轴摆动，其中一条水平轴垂直于摆锤释放轨迹所在的平面。摆锤的末端是一直径为 $165\text{ mm} \pm 1\text{ mm}$ 的刚性球体，其表面包有一层邵尔硬度为 A50、厚度为 5 mm 的橡胶。刚性球体的中心距摆锤旋转轴线的距离应为 $1\ 000\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$ 。角度测量装置用来测定摆锤释放平面内摆臂所处最大角度，角度测量的准确度应为 $\pm 1^\circ$ 。按下述 C.1.2.6 中规定的撞击要求，试镜固定架应被牢固地固定在工作台上。图 C.1 给出了试验装置的参考示例（试镜固定架未画出）。

单位为毫米

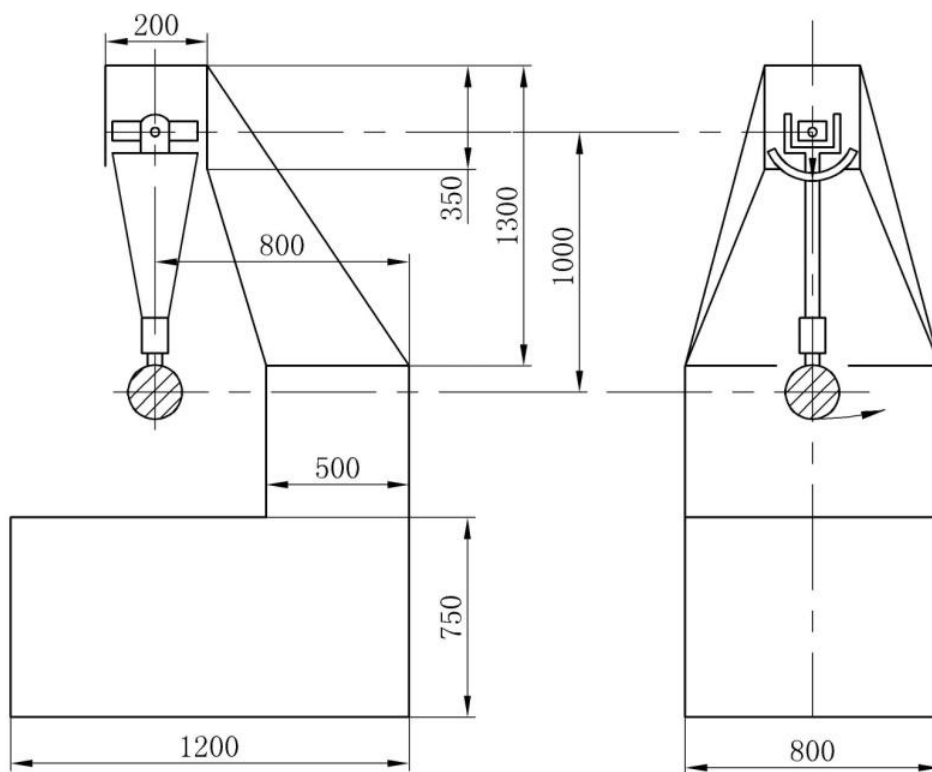


图 C.1 试验装置参考示例

C.1.1.2 摆锤的撞击中心重合与刚性球体的中心。摆锤换算到撞击中心的质量应为 $6.8 \text{ kg} \pm 0.05 \text{ kg}$ ，其计算公式为：

$$m_0 = m \frac{d}{I} \dots\dots\dots (C.1)$$

式中：

m_0 ——摆锤换算到撞击中心的质量，单位为千克（kg）；

m ——摆锤的质量，单位为千克（kg）；

d ——摆锤的质量中心距摆锤旋转轴线的距离，单位为毫米（mm）；

I ——刚性球体的中心距摆锤旋转轴线的距离，单位为毫米（mm）。

C.1.2 试验过程

C.1.2.1 按后视镜制造厂或电动自行车制造厂（合适时）所推荐的方法将后视镜固定在试验台上。

C.1.2.2 试验时后视镜应按以下要求定位：

- a) 后视镜水平、垂直轴线的方向应与实际装车状态相同；
- b) 若后视镜能相对其基座角度可调，则它应位于后视镜制造厂或电动自行车制造厂所规定的调节范围内，且撞击时对转动最不利的位置；
- c) 若后视镜能相对其基座距离可调，则应将调节装置调到使保护壳体离其基座最近的位置；
- d) 若反射面能在保护壳体内调节，则应将离电动自行车最远的上角调至突出保护壳体最大的位置。

C.1.2.3 摆锤释放轨迹所在的平面应平行于电动自行车纵向中心平面。当摆锤处于铅垂位置时，通过刚性球体中心的水平面和纵向铅垂平面应穿过 3.5 所定义的镜面中心，且刚性球体轻触后视镜表面。

C.1.2.4 摆锤处于铅垂位置时，刚性球体的接触点不在后视镜反射面或保护壳体上，可将接触点沿垂直于后视镜转轴或旋转中心方向调节，但应确定这种调节对完成试验是必要的，且刚性球体的接触点至少距反射面的边缘 10 mm。

C.1.2.5 试验时，使刚性球体从相对于摆锤的铅垂线 60° 的角度处自由下落，当摆到铅垂位置时，刚性球体撞击后视镜。

C.1.2.6 后视镜应在下列不同条件下经受撞击：

——试验 1：撞击点应符合 C.1.2.3 或 C.1.2.4 的规定。刚性球体从反射面一侧撞击后视镜。

——试验 2：撞击点应符合 C.1.2.3 或 C.1.2.4 的规定。刚性球体从反射面相反的一侧撞击后视镜。

C.2 弯曲试验

C.2.1 将保护壳体水平地置于试验台上，夹紧调节件。在保护壳体的最大尺寸方向上，离调节件固定点较近的一端，用 15 mm 宽的固定挡块覆盖在该壳体的整个宽度上，使之不能转动。

C.2.2 在保护壳体的另一端，覆盖一同样的挡块，以便按规定在上面施加试验载荷(见图 C.2)。

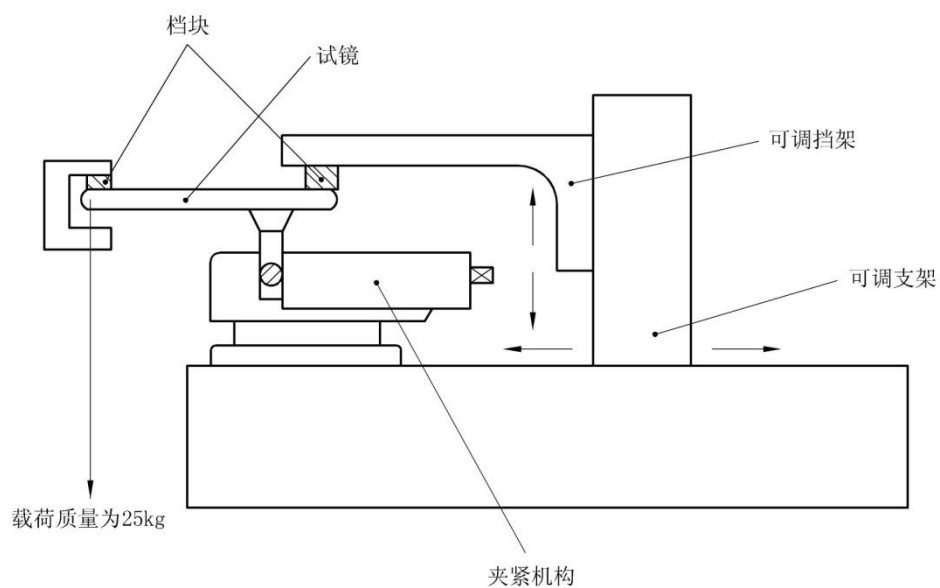


图 C.2 弯曲试验设备示意图

C.2.3 可在施加载荷的另一端予以夹紧，以替代图 C.2 所示方法固定保护壳体位置。

C.2.4 施加试验载荷的质量为25 kg，保持时间为1 min。