

中华人民共和国国家标准

GB 15766.1—2008
代替 GB 15766.1—2000

道路机动车辆灯泡 尺寸、光电性能要求

Lamps for road vehicles—
Dimensional, electrical and luminous requirements

(IEC 60809:2004, NEQ)

2008-03-24 发布

2009-03-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	III
1 概述	1
1.1 范围	1
1.2 规范性引用文件	1
1.3 术语和定义	1
2 灯丝灯泡要求与试验条件	3
2.1 一般要求	3
2.2 灯泡标志	3
2.3 玻壳	3
2.4 颜色	3
2.5 灯泡尺寸	4
2.6 灯头	4
2.7 初始光电性能要求	4
2.8 光学质量的检验	5
2.9 紫外(UV)辐射	5
2.10 标准灯丝灯泡	6
3 放电灯泡要求与试验条件	6
3.1 一般要求	6
3.2 灯泡标志	6
3.3 玻壳	6
3.4 灯头	6
3.5 电极、电弧及遮光带的位置和尺寸	6
3.6 启动、上升和热再触发性能	6
3.7 光电性能	7
3.8 颜色	7
3.9 紫外(UV)辐射	7
3.10 标准放电灯泡	8
4 抽样与合格条件	8
5 灯泡(数据)活页	8
附录 A (规范性附录) 灯丝的形状、长度及位置	157
附录 B (规范性附录) 灯丝灯泡颜色的测量方法	159
附录 C (规范性附录) 光电性能的试验条件	161
附录 D (规范性附录) R2 灯泡内部零件的测量方法	162
附录 E (规范性附录) H4 和 HS1 灯泡内部零件的测量方法	165
附录 F (资料性附录) 测量放电灯泡电弧位置和形状及电极位置的光学装置	170
附录 G (规范性附录) 放电灯泡光电性能的测量方法	171

附录 H (资料性附录)	灯泡类型及其应用综述	173
附录 I (规范性附录)	颜色耐久性测量试验条件	175
附录 J (规范性附录)	对制造商质量控制程序的最低要求	179
附录 K (规范性附录)	制造商试验记录的抽样及合格水平	180
附录 L (规范性附录)	权威管理机构进行现场检验的最低要求	183
附录 M (规范性附录)	现场检验的合格条件	184

前 言

本部分的全部技术内容为强制性。

《道路机动车辆灯泡》分为两个部分：

——第1部分：尺寸、光电性能要求；

——第2部分：性能要求。

本部分是《道路机动车辆灯泡》的第1部分。

本部分代替 GB 15766.1—2000《道路机动车辆灯丝灯泡 尺寸、光电性能要求》。

本部分对应于 IEC 60809:2004《道路机动车辆灯泡 尺寸、光电性能要求》(第2.3版英文版)、ECE R37:2005《关于批准用于机动车辆及其拖车已认证灯组件的灯丝灯泡的统一规定》[第4次修正版英文版,包括其修正 ECE R37-Amend. 1:2006 及 ECE R37-Amend. 2:2006(含该版后的03系列修正案第28号增补件)]、ECE R99:2001《关于批准用于机动车辆已认证气体放电灯组件的气体放电光源的统一规定》(第1次修正版英文版,包括其修正 ECE R99-Amend. 1:2004 和 ECE R99-Amend. 2:2006)。本部分与 IEC 60809、ECE R37、ECE R99 的一致性程度为非等效。其中：

- a) 采用了国际电工委员会 IEC 60809:2004 第2.3版(英文版)中,除第5章5.1条 具体的灯泡型式一览表及其灯泡数据活页和附录F(规范性附录)HB1灯泡内部零件的测量方法以外的全部内容。
- b) 采用了联合国欧洲经济委员会 ECE R37:2005《关于批准用于机动车辆及其拖车已认证灯组件中的灯丝灯泡的统一规定》中的附录6、附录7、附录8和附录9,及 ECE R99:2001《关于批准用于机动车辆已认证气体放电灯组件的气体放电光源的统一规定》中的附录6、附录7和附录8(IEC 60809:2004中指定)。
- c) 等同采用联合国欧洲经济委员会 ECE R37:2005(英文版),包括其修正 ECE R37-Amend. 1:2006 及 ECE R37-Amend. 2:2006(含该版后的03系列修正案第28号增补件)中的灯泡类型、型式及其数据活页。等同引用联合国欧洲经济委员会 ECE R99:2001(英文版),包括其修正 ECE R99-Amend. 1:2004 和 ECE R99-Amend. 2:2006 中的灯泡类型、型式及其数据活页。

本部分根据 IEC 60809:2004、ECE R37:2005、ECE R99:2001 重新起草。

本部分代替 GB 15766.1—2000《道路机动车辆灯泡、尺寸、光电性能要求》,与 GB 15766.1—2000 相比主要差异如下：

- a) 标准名称由“道路机动车辆灯丝灯泡 尺寸、光电性能要求”改为“道路机动车辆灯泡 尺寸、光电性能要求”；
- b) 术语“型式 type”中,增加了“卤素(halogen)”为不同型式；
- c) 术语“额定值 rated value”改为“目标值 objective values”；术语“试验光通量 test luminous flux”改为“测量光通量 measuring luminous flux”；
- d) 增加术语“基准光通量(reference luminous flux)”；
- e) 删除1.4条灯丝灯泡数据活页的编号体系；
- f) 灯丝灯泡要求与试验条件中增加“颜色耐久性”要求；
- g) 灯丝灯泡要求与试验条件中增加“标准前照灯”要求；
- h) 灯丝灯泡要求与试验条件中增加“紫外(UV)辐射”要求；
- i) 增加第3章“放电灯泡要求与试验条件”；
- j) 淘汰了S4和H2,2种类型、5个型式；

- k) 删除了 H6, HB1, H5, HS3, B1. 13W, B0. 6W 和 B2. 4W 7 种类型、7 个型式;
- l) 增加了 H8, H8B, H9, H9B, H10, H11, H11B, H12, H13, H13A, H14, H27W/1, H27W/2, H1R1, H1R2, HS5, P13W, P19W, PY19W, PR19W, PS19W, PSY19W, PSR19W, P24W, PX24W, PY24W, PR24W, PS24W, PSX24W, PSY24W, PSR24W, P27W, P27/7W, PR21W, PR21/4W, PR21/5W, PR27/7W, PY27/7W, RR5W, RY10W, RR10W, W2. 3W, WY5W, WR5W, W15/5W, W16W, WP21W, WPY21W, WR21/5W, WY2. 3W, WY21W, D1R, D1S, D2R, D2S, D3R, D3S, D4R 和 D4S 59 种类型、71 个型式;
- m) 删除原附录 F(标准的附录) HB1 灯泡内部零件的测量方法;
- n) 增加附录 F(资料性附录) 测量放电灯泡电弧位置和形状及电极位置的光学装置;
- o) 增加附录 G(规范性附录) 放电灯泡光电性能的测量方法;
- p) 增加附录 H(资料性附录) 灯泡类型及其应用综述;
- q) 增加附录 I(规范性附录) 颜色耐久性测量试验条件;
- r) 增加附录 J(规范性附录) 对制造商质量控制程序的最低要求;
- s) 增加附录 K(规范性附录) 制造商试验记录的抽样及合格水平;
- t) 增加附录 L(规范性附录) 权威管理机构进行现场检验的最低要求;
- u) 增加附录 M(规范性附录) 现场检验的合格条件。

本部分的附录 A, 附录 B, 附录 C, 附录 D, 附录 E, 附录 G, 附录 I, 附录 J, 附录 K, 附录 L 和附录 M 是规范性附录, 附录 F 和附录 H 是资料性附录。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国照明电器标准化技术委员会(SAC/TC 224)归口。

本部分主要起草单位: 镇江震东电光源有限公司、欧司朗(中国)照明有限公司、广东雪莱特光电科技股份有限公司、北京电光源研究所、国家电光源质量监督检验中心(北京)。

本部分主要起草人: 吴三多、刘熙娟、张明、马文松、吴子玢、吕建明、赵秀荣、江姗。

本部分于 1995 年首次发布, 2000 年第 1 次修订, 本次为第 2 次修订。

道路机动车辆灯泡 尺寸、光电性能要求

1 概述

1.1 范围

本部分适用于作为道路机动车辆前照灯、雾灯和信号灯的灯泡(灯丝灯泡和放电灯泡)。它尤其适用于法规所涉及的那些灯泡。特别是,它包括了那些包含在联合国欧洲经济委员会(ECE)的1958年3月20日日内瓦协议内的第37号和第99号法规中涉及的灯泡。

本部分规定了对于产品灯泡和标准灯泡的试验方法和基本互换性(尺寸和光电性能)的技术要求。规定的大多数要求,见“有关的数据活页”。对第5章中列出的所有灯泡,数据活页包含在本部分中。

对灯泡寿命、光通维持率、扭力强度和耐振动与耐冲击等性能的要求,在GB/T 15766.2中规定。温度极限和灯泡最大外形轮廓等资料也包括在GB/T 15766.2中,用以指导照明器件的设计。

不是法规所涉及的用于辅助用途的道路机动车辆灯泡在GB/T 15766.3中规定。

在制定认可法规时,建议按本部分评价产品的一致性。GB/T 15766.2和GB/T 15766.3不用于此目的。

注:在不同的词汇和标准中,不同的术语用于“白炽灯”(incandescent lamp)(GB/T 2900.65中845-07-04)和“放电灯”(discharge lamp)(GB/T 2900.65中845-07-17)。在本部分中,采用“灯丝灯泡”(filament lamp)和“放电灯泡”(discharge lamp)。然而,在仅写作“灯泡”(lamp)时,则指的是这两种类别的灯泡,除非上下文明确地显示它仅用来表示一种类别的灯泡。

1.2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 2900.65 电工术语 照明(GB/T 2900.65—2004,IEC 60050(845):1987,MOD)

GB 4599 汽车用灯丝灯泡前照灯

GB 4660 汽车用灯丝灯泡前雾灯

GB 5948 摩托车白炽丝光源前照灯配光性能

GB/T 15766.2 道路机动车辆灯泡 性能要求(GB/T 15766.2—2007,IEC 60810:2003,IDT)

GB/T 15766.3 小型灯(GB/T 15766.3—2007,IEC 60983:2005,IDT)

IEC 60051 直接作用指示的模拟电气测量仪器及其附件

IEC 60061-1 灯头、灯座及控制其互换性和安全性的量规 第1部分:灯头

ECE R19 关于批准机动车辆前雾灯的统一规定

1.3 术语和定义

本部分中使用下列术语和定义。

1.3.1

类型 category

用于描述标准化了的灯泡不同基本设计的术语。

注:每一种特定的命名,例如:P21/5W、H4、D2R,都可构成一种类型的灯泡,这些命名大多数来自ECE法规。

1.3.2

型式(品种) type

属于同一种类型,但在如下主要方面不同的灯泡即为不同型式的灯泡:

a) 商标名或商标;

注: 商标名或商标相同, 而由不同的制造商生产的灯泡, 被视为不同型式的灯泡。同一制造商生产, 仅商标名或商标不同的灯泡, 被视为相同型式的灯泡。

b) 玻壳设计, 就其影响光学效果来讲;

c) 对于灯丝灯泡, 标称电压;

d) 卤素。

注: 选择性黄色玻壳或附加的选择性黄色外玻壳, 仅用于改变发射白色光的光源的颜色, 不改变其他特性, 不构成光源型式的改变。

1.3.3

型式试验 type test

为检验产品的设计是否达到有关规定的要求, 对型式试验样品进行的一项或一系列试验。

1.3.4

型式试验样品 type test sample

由制造商或负责的销售商提交, 用于进行型式试验的一只或相同的几只样品。

1.3.5

批量产品的一致性 conformity of production

根据有关规定的要求评价给定型式的灯泡批量生产的合格性。

注: 批量产品灯泡与业经批准的型式试验样品是相同的设计。

1.3.6

标称电压 nominal voltage

用于命名灯泡的电压, 通常是道路机动车辆供电网络的电池电压(6 V, 12 V 或 24 V)。

1.3.7

标称功率 nominal wattage

用于命名灯泡的功率。

1.3.8

试验电压 test voltage

规定和检验灯泡的某些性能时施加的电压, 对于灯丝灯泡, 该电压为灯头端的电压。对于放电灯泡, 该电压为镇流器输入端的电压。

1.3.9

目标值 objective values

光电性能的设计值。当对灯丝灯泡在试验电压下施加电流时, 对放电灯泡在试验电压下通过镇流器施加电流时, 在规定的允差范围内欲达到的值。

1.3.10

允差 tolerance

可容许的与目标值的偏离, 一般用目标值的百分数表示。

1.3.11

极限值 limit values

灯泡在规定条件下工作时特性必须满足的最低和/或最高值。

1.3.12

测量光通量 measuring luminous flux

按 2.8 的规定在标准前照灯内试验灯丝灯泡时所规定的光通量。

1.3.13

基准光通量 reference luminous flux

用于测量照明装置的光学性能而对标准灯丝灯泡规定的光通量。

1.3.14

基准面 reference plane

以灯头为基准而确定的平面,并据此来测量灯泡某些零件位置。

1.3.15

基准轴 reference axis

以灯头为基准而确定的轴线,并据此来测量灯泡某些零件位置。

1.3.16

老炼时间 ageing period

为稳定灯泡性能,将未经使用的灯泡在试验电压下工作的一段时间。

1.3.17

标准灯泡 standard lamp

发射白色、琥珀色或红色光,具有较小的尺寸允差,用于照明和光信号装置的光度测量的灯泡。

注:对每种类型,仅规定一种标称电压的标准灯泡。

1.3.18

产品灯泡 production lamp

应符合本部分有关灯泡数据活页“产品灯泡”栏中表明要求的灯泡。

1.3.19

重载灯泡 heavy duty lamp

由制造商或负责的销售商宣称,除了符合本部分规定的要求外,符合 GB/T 15766.2—2007 表 B.2 中所规定的重载试验条件的灯泡。

2 灯丝灯泡要求与试验条件

2.1 一般要求

灯丝灯泡的设计应使其在正常使用中保持良好的工作状态。在外观上无设计与制造方面的缺陷。

2.2 灯泡标志

灯泡上应标有下列清晰持久的标志:

- 制造商或负责的销售商的商标名或商标;
- 标称电压;
- 有关类型的国际命名;
- 标称功率(对双灯丝灯泡其顺序为:高功率灯丝/低功率灯丝);如果其是有关灯丝灯泡类型的国际命名的一部分,则不需另外标明。

另外,满足 2.9 条要求的卤素灯丝灯泡应当用字母“U”标明。

除上述内容外还可添加其他标志。

注:如由管理机构授予的认证标志等。

合格性通过以下方法检验:

- a) 标志是否存在而且清晰——用目视检查;
- b) 耐久性——对未使用过的灯泡进行下列试验:
用一块水浸湿的软布擦拭灯泡上有标志的部分 15 s,试验以后,标志应依然清晰。
如标志打印在玻壳上,则不应对其光输出性能有不利影响。

2.3 玻壳

灯丝灯泡玻壳上不应有妨碍其光学性能的刻痕或斑点。

2.4 颜色

2.4.1 光的颜色

除非在相应的灯丝灯泡数据活页中另有规定,灯丝灯泡发射的光应为白色。对于有些类型灯泡允

许发射有色光。

用 CIE 色度坐标表示的所发射光的色度特性应在下述范围内：

——发射白色光的成品灯丝灯泡：

趋向蓝色的极限：	$x \geq 0.310$
趋向黄色的极限：	$x \leq 0.500$
趋向绿色的极限：	$y \leq 0.150 + 0.640x$
趋向绿色的极限：	$y \leq 0.440$
趋向紫色的极限：	$y \geq 0.050 + 0.750x$
趋向红色的极限：	$y \geq 0.382$

——发射选择性黄色光的成品灯丝灯泡：

趋向红色的极限：	$y \geq 0.138 + 0.580x$
趋向绿色的极限：	$y \leq 1.290x - 0.100$
趋向白色的极限：	$y \geq 0.940 - x$ 和 $y \geq 0.440$

——发射琥珀色光的成品灯丝灯泡：

趋向绿色的极限：	$y \leq x - 0.120$
趋向红色的极限：	$y \geq 0.390$
趋向白色的极限：	$y \geq 0.790 - 0.670x$

——发射红色光的成品灯丝灯泡：

趋向黄色的极限：	$y \leq 0.335$
趋向紫色的极限：	$y \geq 0.980 - x$

所发射光的颜色应按附录 B 规定的方法进行测量。

每一测量值应位于要求的允差范围内。而且，对于发射白色光的灯丝灯泡，测量值相对于在普朗克 (Planckian) 轨迹上选择的点，在 x 和/或 y 方向上的偏离不大于 0.020 单位。

对于产品一致性且仅对于琥珀色和红色，至少 80% 的测量结果应位于要求的允差范围内。

2.4.2 颜色耐久性

用于光信号装置的有色灯丝灯泡应在如附录 I 所规定的颜色耐久性测量的试验条件下工作。

此后，光的颜色应按附录 B 规定的方法进行测量。所有的测量结果，而对于琥珀色和红色至少 80% 的测量结果，应位于 2.4.1 规定的允差范围内。

对于采用滤色涂层的情况而言，不用专门的光学工具，这些涂层应不能观察到裂缝。

2.4.3 涂色玻壳

就使用涂色玻壳的情况而言，在按 C.1 条进行老炼后，玻壳表面应使用在体积比为 70% 的庚烷 (n-heptane) 和 30% 的甲苯 (toluol) 混合液中浸过的棉布轻轻地擦拭，在约 5 min 后，目视检查玻壳表面，应无任何明显的变化。

2.5 灯泡尺寸

灯丝灯泡尺寸应符合灯泡图或有关的灯丝灯泡数据活页中规定的限定值。

灯丝形状、长度和位置的限定及其测量条件，应分别符合附录 A、附录 D、和附录 E 的相应要求。

2.6 灯头

灯丝灯泡应配有相应的灯丝灯泡数据活页中指定的合乎规定的灯头，并应符合 IEC 60061-1 相应的灯头数据活页的规定。

2.7 初始光电性能要求

灯丝灯泡功率与光通量应符合相应的灯泡数据活页中规定的限定值。

除非说明特定的颜色，在相应的灯丝灯泡数据活页中规定的光通量仅适用于发射白色光的灯丝灯泡。

就允许采用选择性黄色的情况而言,具有选择性黄色(外)玻壳的灯丝灯泡的光通量至少应达到相应的具有无色透明玻壳的灯丝灯泡光通量的 85%。

一致性按附录 C 中规定的试验条件进行检验。

2.8 光学质量的检验

此项要求仅适用于发射非对称近光光束前照灯使用的具有内部配光屏的双灯丝灯泡(仅适用于 H4、HS1 和 R2 类型的灯丝灯泡),当有关法规要求时进行此项检验。

检验光学质量时应在达到测量光通量值时的电压下进行。

2.8.1 发射白色光的 12 V 灯泡

将最为接近标准灯丝灯泡要求的样品,置于 2.8.4 规定的标准前照灯内进行试验,并验证由上述前照灯和待测灯丝灯泡组成的整套装置的近光光分布符合 GB 4599 或 GB 5948 标准对近光光束的要求。

2.8.2 发射白色光的 6 V 和 24 V 灯泡

将最为接近额定尺寸值的样品,置于 2.8.4 规定的标准前照灯内进行试验,并验证由上述前照灯和待测灯丝灯泡组成的整套装置,符合 GB 4599 或 GB 5948 标准中对近光光束规定的光分布要求,偏差值如不超过最小值的 10%,是可接受的。

2.8.3 发射选择性黄色光的灯泡

对于发射选择性黄色光的灯丝灯泡,应按 2.8.1 和 2.8.2 所说明的同样方法,在标准的前照灯中进行试验,并确保照度对于 12 V 灯丝灯泡达到 GB 4599 或 GB 5948 标准对近光光束规定的光分布最小值的至少 85%,而对于 6 V 和 24 V 灯丝灯泡达到最小值的至少 77%。最大照度的极限保持不变。

就具有选择性黄色玻壳的灯丝灯泡的情况而言,如果发射白色光的相同型式的灯丝灯泡认证已获得批准,则此项检验可省去。

2.8.4 符合下列条件的前照灯被认为是标准前照灯

2.8.4.1 其满足认证批准的有关条件;

2.8.4.2 有效直径不小于 160 mm;

2.8.4.3 使用标准灯丝灯泡,在有关的前照灯型式所规定的各点和各区域产生的照度等于:

2.8.4.3.1 不大于对有关的前照灯型式所规定的最大极限值的 90%;

2.8.4.3.2 不小于对有关的前照灯型式所规定的最小极限值的 120%。

2.9 紫外(UV)辐射

卤素灯丝灯泡的 UV 辐射见式(1)和式(2):

$$k_1 = \frac{\int_{315 \text{ nm}}^{400 \text{ nm}} \phi_\lambda d\lambda}{k_m \int_{380 \text{ nm}}^{780 \text{ nm}} \phi_\lambda V(\lambda) d\lambda} \leq 2 \times 10^{-4} \quad \text{W/lm} \quad \dots\dots\dots(1)$$

$$k_2 = \frac{\int_{250 \text{ nm}}^{315 \text{ nm}} \phi_\lambda d\lambda}{k_m \int_{380 \text{ nm}}^{780 \text{ nm}} \phi_\lambda V(\lambda) d\lambda} \leq 2 \times 10^{-6} \quad \text{W/lm} \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中:

ϕ_λ [W/nm]——辐射通量的光谱分布;

$V(\lambda)$ [1]——光谱光视效率;

λ [nm]——波长;

$k_m = 683$ [lm/W]——光辐射当量。

此值应以 5 nm 为间隔进行计算。

2.10 标准灯丝灯泡

标准灯丝灯泡应满足有关灯丝灯泡数据活页中规定的附加要求。

发射白色光的标准灯丝灯泡的玻璃壳对色温为 2856 K 的光源的 CIE 三色度坐标的改变,在 x 和/或 y 方向不应大于 0.010 单位。对于发射琥珀色光或红色光的标准灯丝灯泡,玻璃壳温度的变化不应影响光通量,以至损害信号装置的光度测量。

3 放电灯泡要求与试验条件

3.1 一般要求

放电灯泡的设计应使其在正常使用中保持良好的工作状态。此外,在外观上无设计与制造方面的缺陷。

3.2 灯泡标志

放电灯泡的灯头上应标有下列清晰持久的标志:

- 制造商或负责的销售商的商标名或商标;
- 标称功率;
- 有关类型的国际命名。

除上述内容外还可添加其他标志。

注 1: 如由管理机构授予的认证标志等。

注 2: 在使放电灯泡启动和工作的镇流器上,应打印型式和商标标识,以及有关的灯泡数据活页所标明的标称电压和功率。

合格性通过以下方法检验:

- a) 标志是否存在而且清晰——用目视检查;
- b) 耐久性——对未使用过的灯泡进行下列试验:

用一块水浸湿的软布擦拭灯泡上有标志的部分 15 s,试验以后,标志应依然清晰。

3.3 玻壳

放电灯泡玻壳上不应有妨碍其光学性能的刻痕或斑点。

玻壳应符合有关的灯泡数据活页规定的尺寸要求。

3.4 灯头

放电灯泡应配有相应的灯泡数据活页中指定的合乎规定的灯头,并应符合 IEC 60061-1 相应的灯头数据活页的规定。灯头应牢固地固定在玻壳上。

3.5 电极、电弧及遮光带的位置和尺寸

3.5.1 电极

电极的几何位置和尺寸应符合有关的数据活页的规定。

合格性应在放电灯泡老炼前,不点亮情况下,使用光学方法透过玻壳进行检验。

3.5.2 电弧

电弧的形状和位移应符合有关的数据活页给定的要求。

合格性应在放电灯泡老炼后,在试验电压下通过镇流器点亮的情况下进行检验。

3.5.3 遮光带

遮光带(如适用)位置、尺寸及透射率应符合有关的数据活页给定的要求。

合格性应在放电灯泡老炼后,在试验电压下通过镇流器点亮的情况下进行检验。

注: 电弧和电极位置测量方法的例子在附录 F 中给出,也可采用其他方法。

3.6 启动、上升和热再触发性能

3.6.1 启动

放电灯泡应直接启动并保持点亮。

3.6.2 上升

在启动以后,放电灯泡应:

在 1 s 后,光通量至少达到其目标值的 25%。

在 4 s 后,光通量至少达到其目标值的 80%。

光通量目标值如有关数据活页所表明。

3.6.3 热再触发

放电灯泡在关闭如有关的数据活页所规定的一段时间后,当打开电源时,应直接再启动。在 1 s 后,灯泡的光通量应至少达到其目标值的 80%。

3.6.4 合格性

合格性应通过附录 G 规定的试验来检验。

3.7 光电性能

3.7.1 电压与功率

灯泡的电压和功率应位于有关数据活页规定的限定范围内。

3.7.2 光通量

光通量应位于有关数据活页规定的限定范围内。

3.7.3 合格性

合格性应通过附录 G 规定的试验来检验。

3.8 颜色

发射光的颜色应为白色,用 CIE 色度坐标表示的色度特性,应位于有关数据活页所规定的限定范围内。

发射白色光的放电灯泡的最低红色光成分,即红色比见式(3):

$$k_{\text{red}} = \frac{\int_{\lambda=610 \text{ nm}}^{780 \text{ nm}} \phi_{\lambda} V(\lambda) d\lambda}{\int_{\lambda=380 \text{ nm}}^{780 \text{ nm}} \phi_{\lambda} V(\lambda) d\lambda} \geq 0.05 \quad \dots\dots\dots(3)$$

式中:

ϕ_{λ} [W/nm]——辐射通量的光谱分布;

$V(\lambda)$ [1]——光谱光视效率;

λ [nm]——波长。

此值应以 1 nm 为间隔进行计算。

合格性应通过附录 G 规定的试验来检验。

3.9 紫外(UV)辐射

放电灯泡发射的光的最大 UV 成分,即紫外辐射比见式(4):

$$k_{\text{uv}} = \frac{\int_{\lambda=250 \text{ nm}}^{400 \text{ nm}} \phi_{\lambda} S(\lambda) d\lambda}{k_m \int_{\lambda=380 \text{ nm}}^{780 \text{ nm}} \phi_{\lambda} V(\lambda) d\lambda} \leq 10^{-5} \text{ W/lm} \quad \dots\dots\dots(4)$$

式中:

$S(\lambda)$ [1]——光谱加权函数;

ϕ_{λ} [W/nm]——辐射通量的光谱分布;

$V(\lambda)$ [1]——光谱光视效率;

λ [nm]——波长;

$k_m = 683[\text{lm/W}]$ ——光辐射当量。

此值应以 1 nm 为间隔进行计算。

UV 辐射应按下表给出的值进行加权计算。

λ	$S(\lambda)$	λ	$S(\lambda)$	λ	$S(\lambda)$
250	0.430	305	0.060	355	0.000 16
255	0.520	310	0.015	360	0.000 13
260	0.650	315	0.003	365	0.000 11
265	0.810	320	0.001	370	0.000 09
270	1.000	325	0.000 50	375	0.000 077
275	0.960	330	0.000 41	380	0.000 064
280	0.880	335	0.000 34	385	0.000 053
285	0.770	340	0.000 28	390	0.000 044
290	0.640	345	0.000 24	395	0.000 036
295	0.540	350	0.000 20	400	0.000 030
300	0.300				

选定的波长是代表性的,其他值应使用插值法插入。

合格性应通过附录 G 规定的试验来检验。

3.10 标准放电灯泡

标准放电灯泡应符合对产品灯泡的要求,且符合相应数据活页表明的特定要求。

4 抽样与合格条件

对于抽样与合格条件的要求,按附录 J 和附录 K 中规定。权威管理机构进行现场检验,按附录 L 和附录 M 中规定。

5 灯泡(数据)活页

灯泡类型及其活页号一览表

类型	活页号	电压/V	功率/W	灯头型号	页码
C5W ¹⁾	15766.1—GB-C5W/1	6 12 24	5	SV8.5	13
C21W ^{1) 5)}	15766.1—GB-C21W/1-2	12	21	SV8.5	14
H1	15766.1—GB-H1/1-3	6 12 24	55 55 70	P14.5s	16
H3	15766.1—GB-H3/1-4	6 12 24	55 55 70	PK22s	19
H4	15766.1—GB-H4/1-5	12 24	60/55 75/70	P43t	23

表(续)

类型	活页号	电压/V	功率/W	灯头型号	页码
H7	15766.1—GB-H7/1-4	12 24	55 70	PX26d	28
H8	15766.1—GB-H8/1-4	12	35	PGJ19-1	32
H8B				PGJY19-1	
H9 ³⁾	15766.1—GB-H9/1-4	12	65	PGJ19-5	36
H9B ³⁾				PGJY19-5	
H10	15766.1—GB-H10/1-3	12	42	PY20d	40
H11	15766.1—GB-H11/1-4	12 24	55 70	PGJ19-2	43
H11B		12 24	55 70	PGJY19-2	
H12		15766.1—GB-H12/1-3	12	53	
H13	15766.1—GB-H13/1-4	12	60/55	P26.4t	50
H13A				PJ26.4t	
H14	15766.1—GB-H14/1-4	12	60/55	P38t	54
H6W ¹⁾	15766.1—GB-H6W/1	12	6	BAX9s	58
H21W ²⁾⁴⁾	15766.1—GB-H21W/1-2	12 24	21	BAY9s	59
H27W/1	15766.1—GB-H27W/1-3	12	27	PG13	61
H27W/2				PGJ13	
HB3	15766.1—GB-HB3/1-4	12	60	P20d	64
HB3A					
HB4	15766.1—GB-HB4/1-4	12	51	P22d	68
HB4A					
HIR1 ³⁾	15766.1—GB-HIR1/1-3	12	65	PX20d	72
HIR2	15766.1—GB-HIR2/1-3	12	55	PX22d	75
HS1	15766.1—GB-HS1/1-5	6 12	35/35	PX43t	78
HS2	15766.1—GB-HS2/1-3	6 12	15	PX13.5s	83
HS5	15766.1—GB-HS5/1-4	12	35/30	P23t	86
P13W ¹⁾	15766.1—GB-P13W/1-3	12	13	PG18.5d—1	90
P19W ¹⁾	15766.1—GB-P19W/1-3	12	19	PGU20-1	93
PY19W ¹⁾				PGU20-2	
PR19W ¹⁾				PGU20-5	

表(续)

类型	活页号	电压/V	功率/W	灯头型号	页码
PS19W ¹⁾	15766.1—GB-P19W/1-3	12	19	PG20-1	93
PSY19W ¹⁾				PG20-2	
PSR19W ¹⁾				PG20-5	
P21W ¹⁾	15766.1—GB-P21W/1-2	6 12 24	21	BA15s(BA15d)	96
P21/4W ¹⁾	15766.1—GB-P21/4W/1 (15766.1—GB-P21/5W/2-3)	12 24	21/4	BAZ15d	98
P21/5W ¹⁾	15766.1—GB-P21/5W/1-3	6 12 24	21/5	BAY15d	99
P24W ¹⁾	15766.1—GB-P24W/1-3	12	24	PGU20-3	102
PX24W ²⁾⁴⁾				PGU20-7	
PY24W ¹⁾				PGU20-4	
PR24W ¹⁾				PGU20-6	
PS24W ¹⁾				PG20-3	
PSX24W ²⁾⁴⁾				PG20-7	
PSY24W ¹⁾				PG20-4	
PSR24W ¹⁾				PG20-6	
P27W ¹⁾	15766.1—GB-P27W/1-2	12	27	W2.5x16d	105
P27/7W ¹⁾	15766.1—GB-P27/7W/1-3	12	27/7	W2.5x16q	107
PR21W ¹⁾	15766.1—GB-PR21W/1 (15766.1—GB-P21W/2)	12 24	21	BAW15s	110
PR21/4W ¹⁾	15766.1—GB-PR21/4W/1 (15766.1—GB-P21/5W/2-3)	12 24	21/4	BAU15d	111
PR21/5W ¹⁾	15766.1—GB-PR21/5W/1 (15766.1—GB-P21/5W/2-3)	12 24	21/5	BAW15d	112
PR27/7W ¹⁾	15766.1—GB-PR27/7W/1 (15766.1—GB-P27/7W/2-3)	12	27/7	WU2.5x16q	113
PY21W ¹⁾	15766.1—GB-PY21W/1 (15766.1—GB-P21W/2)	12 24	21	BAU15s	114
PY27/7W ¹⁾	15766.1—GB-PY27/7W/1 (15766.1—GB-P27/7W/2-3)	12	27/7	WX2.5x16q	115
R2 ⁵⁾	15766.1—GB-R2/1-3	6 12 24	45/40 45/40 55/50	P45t-41	116
R5W ¹⁾	15766.1—GB-R5W/1	6 12 24	5	BA15s (BA15d)	119

表(续)

类型	活页号	电压/V	功率/W	灯头型号	页码
RR5W ¹⁾	15766.1—GB-R5W/1	6 12 24	5	BAW15s	119
R10W ¹⁾	15766.1—GB-R10W/1	6 12 24	10	BA15s (BA15d)	120
RY10W ¹⁾		6 12 24		BAU15s	
RR10W ¹⁾		12 24		BAW15s	
S1 ⁵⁾	15766.1—GB-S1/S2/1-2	6 12	25/25	BA20d	121
S2		6 12	35/35		
S3	15766.1—GB-S3/1	6 12	15	P26s	123
T1.4W ¹⁾	15766.1—GB-T1.4W/1	12	1.4	P11.5d	124
T4W ¹⁾	15766.1—GB-T4W/1	6 12 24	4	BA9s	125
W2.3W ¹⁾	15766.1—GB-W2.3W/1	12	2.3	W2x4.6d	126
W3W ¹⁾	15766.1—GB-W3W/1	6 12 24	3	W2.1x9.5d	127
W5W ¹⁾	15766.1—GB-W5W/1	6 12 24	5	W2.1x9.5d	128
WY5W ¹⁾		6 12 24			
WR5W ¹⁾		12 24			
W15/5W ¹⁾	15766.1—GB-W15/5W/1-3	12	15/5	WZ3x16q	129
W16W ¹⁾	15766.1—GB-W16W/1	12	16	W2.1x9.5d	132
W21W ¹⁾	15766.1—GB-W21W/1-2	12	21	W3x16d	133
W21/5W ¹⁾	15766.1—GB-W21/5W/1-3	12	21/5	W3x16q	135
WP21W ¹⁾	15766.1—GB-WP21W/1-2	12	21	WY2.5x16d	138
WPY21W ¹⁾				WZ2.5x16d	

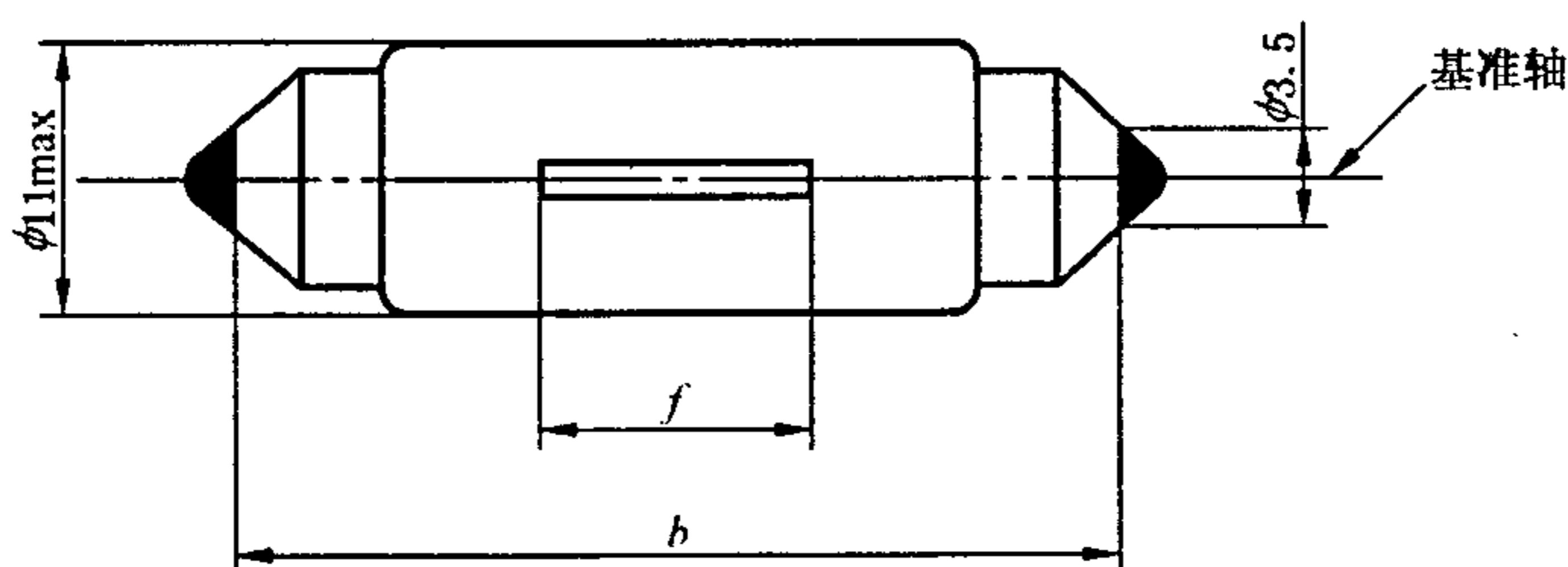
表(续)

类型	活页号	电压/V	功率/W	灯头型号	页码
WR21/5W ¹⁾	15766.1—GB-WR21/5W/1 (15766.1—GB-W21/5W/2-3)	12	21/5	WY3x16q	140
WY2.3W ¹⁾	15766.1—GB-WY2.3W/1	12	2.3	W2x4.6d	141
WY21W ¹⁾	15766.1—GB-WY21W/1-2	12	21	WX3x16d	142
D1R	15766.1—GB-DxR/1-7	12	35	PK32d-3	144
D2R				P32d-3	
D3R				PK32d-6	
D4R				P32d-6	
D1S	15766.1—GB-DxS/1-6	12	35	PK32d-2	151
D2S				P32d-2	
D3S				PK32d-5	
D4S				P32d-5	
1) 仅用于信号灯具。 2) 不应用于近光光束前照灯具。 3) 不应用于 GB 4660 规定的前雾灯。 4) 见 ECE 第 19 号法规的规定。 5) 仅用于替换目的,不推荐用于新的灯具设计。					

道路机动车辆灯泡数据活页 类型:C5W 灯头:SV8.5	C5W/1
------------------------------------	-------

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



尺寸/mm	产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡		
	min	nom	max			
b ¹⁾	34.0	35.0	36.0	35.0±0.5		
f ²⁾³⁾	7.5 ⁴⁾		15 ⁵⁾	9±1.5		
灯头 SV8.5 符合 IEC 60061(活页 7004—81—4)						
光 电 性 能						
标称值	电压	V	6	12	24	12
	功率	W	5			5
试验电压		V	6.75	13.5	28.0	13.5
目标值	功率	W	5.5 max		7.7 max	5.5 max
	光通量	lm	45(1±20%)			
基准光通量:45 lm 在约 13.5 V						

- 1) 该尺寸表示灯头上直径为 3.5 mm 的两个孔径之间的距离。
- 2) 灯丝应位于一长为 19 mm,与灯丝灯泡同轴,且与灯丝灯泡中心相对称而配置的圆柱体内。该圆柱体的直径,对于 6 V 和 12 V 灯丝灯泡为: $d+4$ mm(对于标准灯丝灯泡: $d+2$ mm),对于 24 V 灯丝灯泡为: $d+5$ mm。 d 系指制造商声称的灯丝标称直径。
- 3) 沿基准轴方向测得的灯丝中心与灯丝灯泡中心的偏差应不大于±2.0 mm(对于标准灯丝灯泡:±0.5 mm)。
- 4) 对于 6 V 灯丝灯泡:4.5 mm。
- 5) 对于 24 V 灯丝灯泡:16.5 mm。

道路机动车辆灯泡数据活页

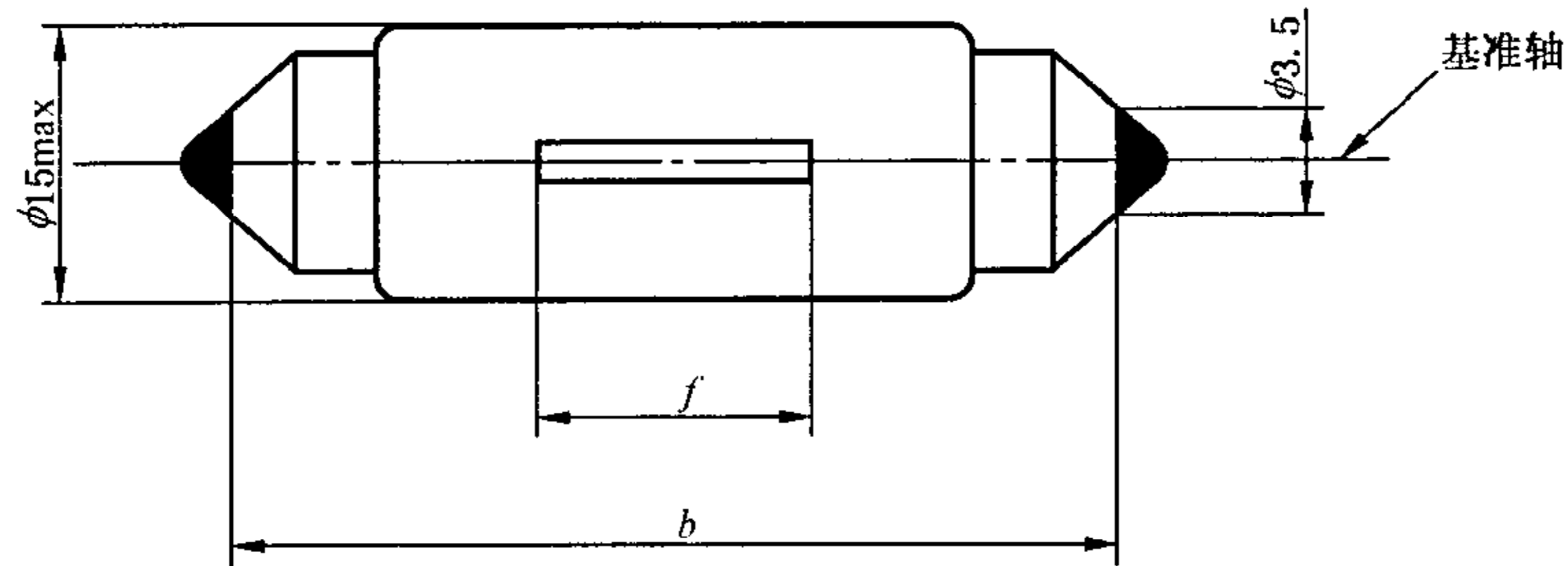
类型:C21W

灯头:SV8.5

C21W/1

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸
仅用于倒车灯的灯丝灯泡



尺寸/mm	产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡
	min	nom	max	
$b^{1)}$	40.0	41.0	42.0	41.0±0.5
$f^{2)}$	7.5		10.5	8±1.0
灯头 SV8.5 符合 IEC 60061(活页 7004-81-4)				
光 电 性 能				
标称值	电压	V	12	12
	功率	W	21	21
试验电压		V	13.5	13.5
目标值	功率	W	26.5 max	26.5 max
	光通量	lm	460(1±15%)	
基准光通量:460 lm 在约 13.5 V				

- 1) 该尺寸表示直径为 3.5 mm 的两个孔径之间的距离。
- 2) 灯丝的位置用箱式系统检验,见活页 C21W/2。

道路机动车辆灯泡数据活页

类型:C21W

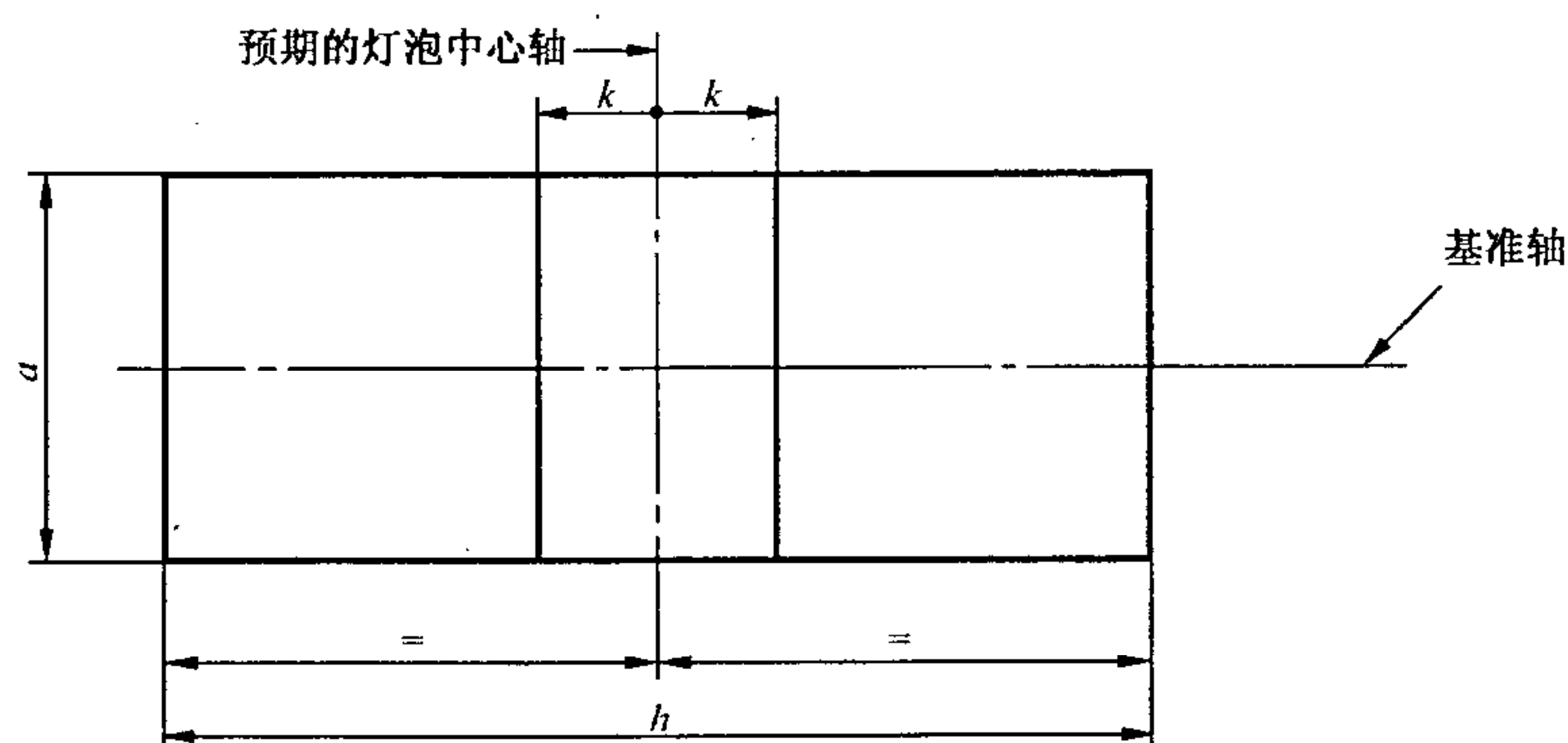
灯头:SV8.5

C21W/2

单位为毫米

屏幕投影要求

本项试验通过检查灯丝相对基准轴和灯丝灯泡长度中心的位置是否正确,确定灯丝灯泡是否符合要求。



12 V	a	h	k
产品灯丝灯泡	$4.0+d$	14.5	2.0
标准灯丝灯泡	$2.0+d$	14.5	0.5

d = 制造者声称的灯丝标称直径

试验程序及要求

1 将灯丝灯泡置于一个能绕基准轴旋转 360° 的灯座上,并在灯丝影像的屏幕上看到正视图。屏幕上的基准轴应与灯丝灯泡的中心相重叠。屏幕上的预期中心轴应与灯丝灯泡长度的中心相重叠。

2 正视图

2.1 当灯丝灯泡旋转 360° 时,灯丝投影应完全位于规定的矩形内;

2.2 灯丝中心相对于灯泡预期中心轴的偏差不应大于距离“ k ”。

道路机动车辆灯泡数据活页

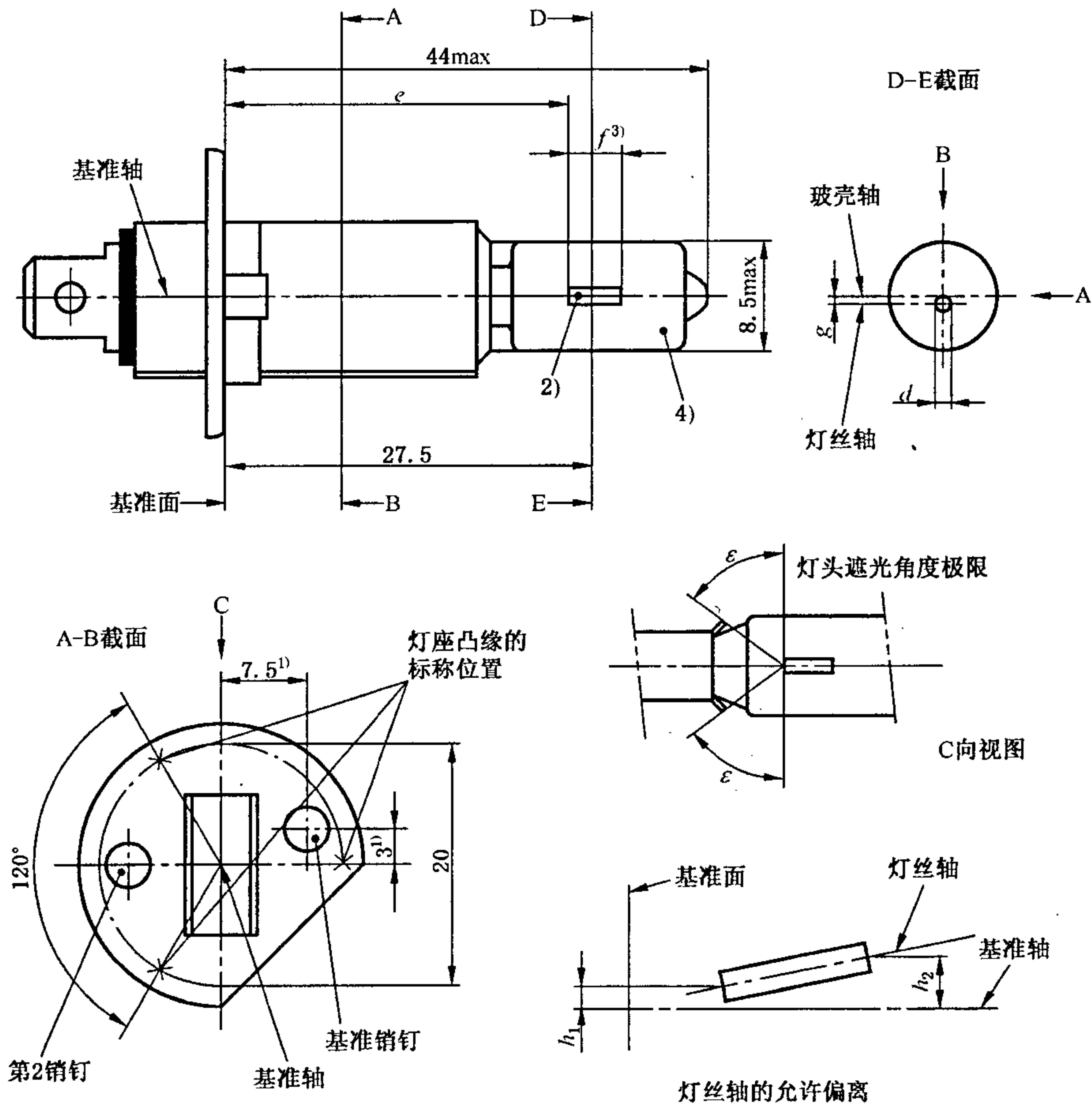
类型:H1

灯头:P14.5s

H1/1

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



- 1) 基准轴是垂直于基准面且通过标有注1)的尺寸所确定的点的直线。
- 2) 两根电引线均应位于灯泡内部,较长的电引线应位于灯丝上方(观察灯丝灯泡时的方向如图所示)。灯泡的内部设计应使杂散光的影像和反射光降低至最小程度,例如,可以通过在灯丝的非螺旋部分加冷却套的方法来实现。
- 3) 玻壳的 f 段圆柱体不应使灯丝的投射影像变形而明显影响光学效果。
- 4) 所发射光的颜色应为白色或选择性黄色。

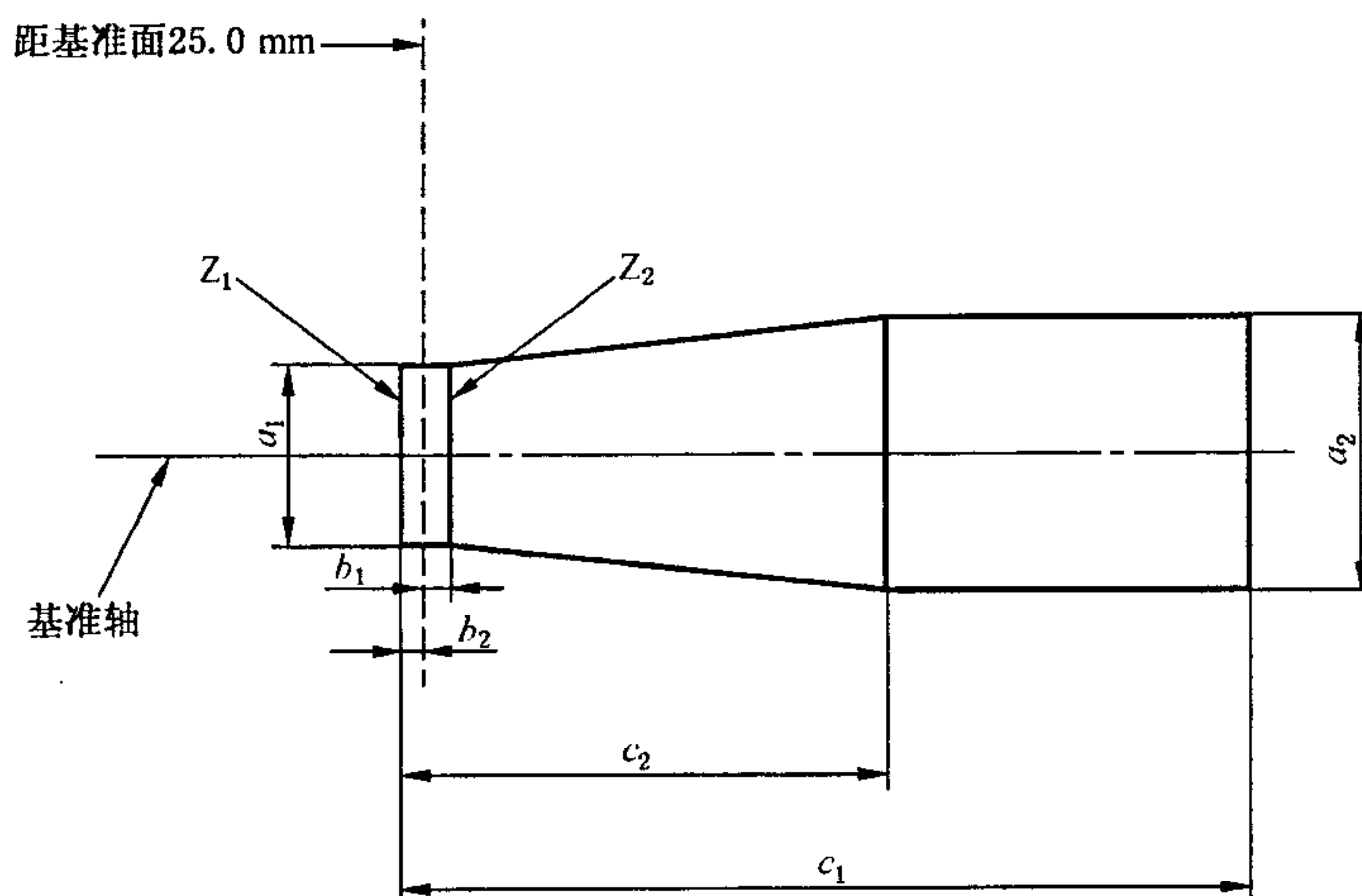
		道路机动车辆灯泡数据活页 类型:H1 灯头:P14.5s				H1/2
尺寸/mm		产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡	
		6 V	12 V	24 V	12 V	
$e^{6)10)}$		25.0 ⁹⁾			25.0±0.15	
$f^{6)10)}$		4.5±1.0	5.0±0.5	5.5±1.0	5.0+0.50/-0.00	
$g^{7)8)}$		0.5 d ±0.5 d			0.5 d ±0.25 d	
h_1		9)			0±0.20 ⁵⁾	
h_2		9)			0±0.25 ⁵⁾	
ϵ		45°±12°			45°±3°	
灯头 P14.5s 符合 IEC 60061(活页 7004-46-2)						
光 电 性 能						
标称值	电压	V	6	12	24	12
	功率	W	55		70	55
试验电压		V	6.3	13.2	28.0	13.2
目标值	功率	W	63 max	68 max	84 max	68 max
	光通量	lm	1 350	1 550	1 900	
		±%	15			
基准光通量:1 150 lm 在约 12 V						
<p>5) 偏心度仅在如图所示的灯丝灯泡的水平和垂直方向测量。测量点是距基准面最近和最远的端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。</p> <p>6) 观察方向垂直于由基准轴和灯头第二销钉的中心所确定的平面内的基准轴。</p> <p>7) 在距基准面 27.5 mm 处测量的灯丝相对于玻壳轴的偏离值。</p> <p>8) d:灯丝直径。</p> <p>9) 用箱式系统检验,见活页 H1/3。</p> <p>10) 灯丝端点的定义是指这样的点,即在按以上注 6)所示的方向观察时,距基准面最近和最远的端部圈外侧的投影与基准轴的交点。(对双螺旋灯丝的特殊要求尚在考虑中)。</p>						
15766.1—GB-H1/1-3						

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:H1 灯头:P14.5s	H1/3
--	------------------------------------	------

单位为毫米

屏幕投影要求

本项试验通过检查灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确,确定灯丝灯泡是否符合要求。



	a_1	a_2	b_1	b_2	c_1	c_2
6 V	$1.4 d$	$1.9 d$	0.25		6	3.5
12 V					6	4.5
24 V					7	4.5

d =灯丝直径。

如活页 H1/1 所示,灯丝位置仅在 A 和 B 方向进行检测。

灯丝应完全位于所示的范围内。

按活页 H1/2,注 10)所确定的灯丝始端应位于线 Z_1 和 Z_2 之间。

道路机动车辆灯泡数据活页

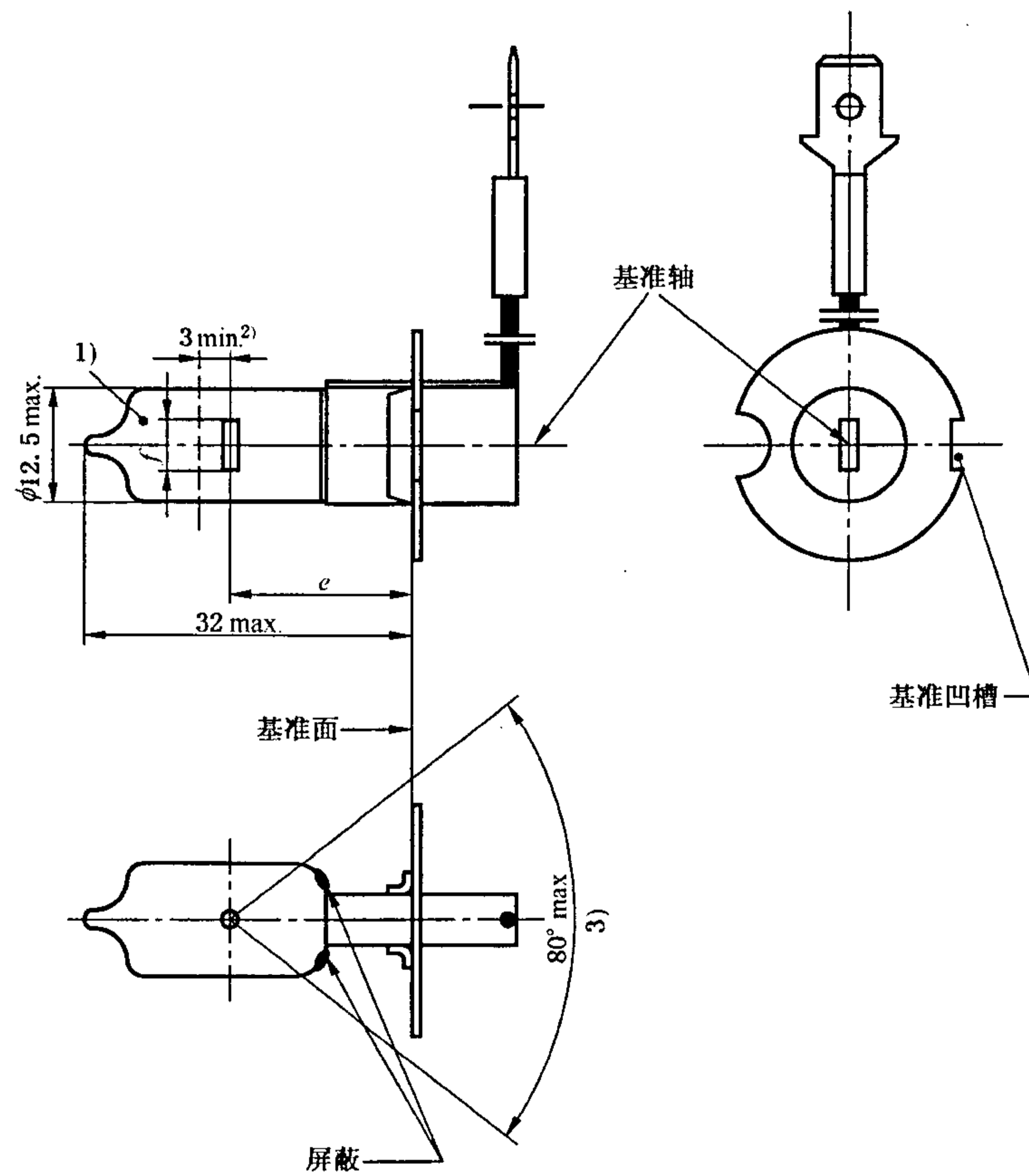
类型:H3

灯头:PK22s

H3/1

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



- 1) 所发射光的颜色应为白色或选择性黄色。
- 2) 指光中心高度("e")上方玻壳圆柱部分所应保持的最小距离。
- 3) 从 80° max. 的遮光角以外的任何方向不应看到玻壳的灯头端部分的变形,屏蔽片不应产生不适当的反射,从玻壳一侧测量基准轴与各屏蔽片之间夹角应不超过 90° 。

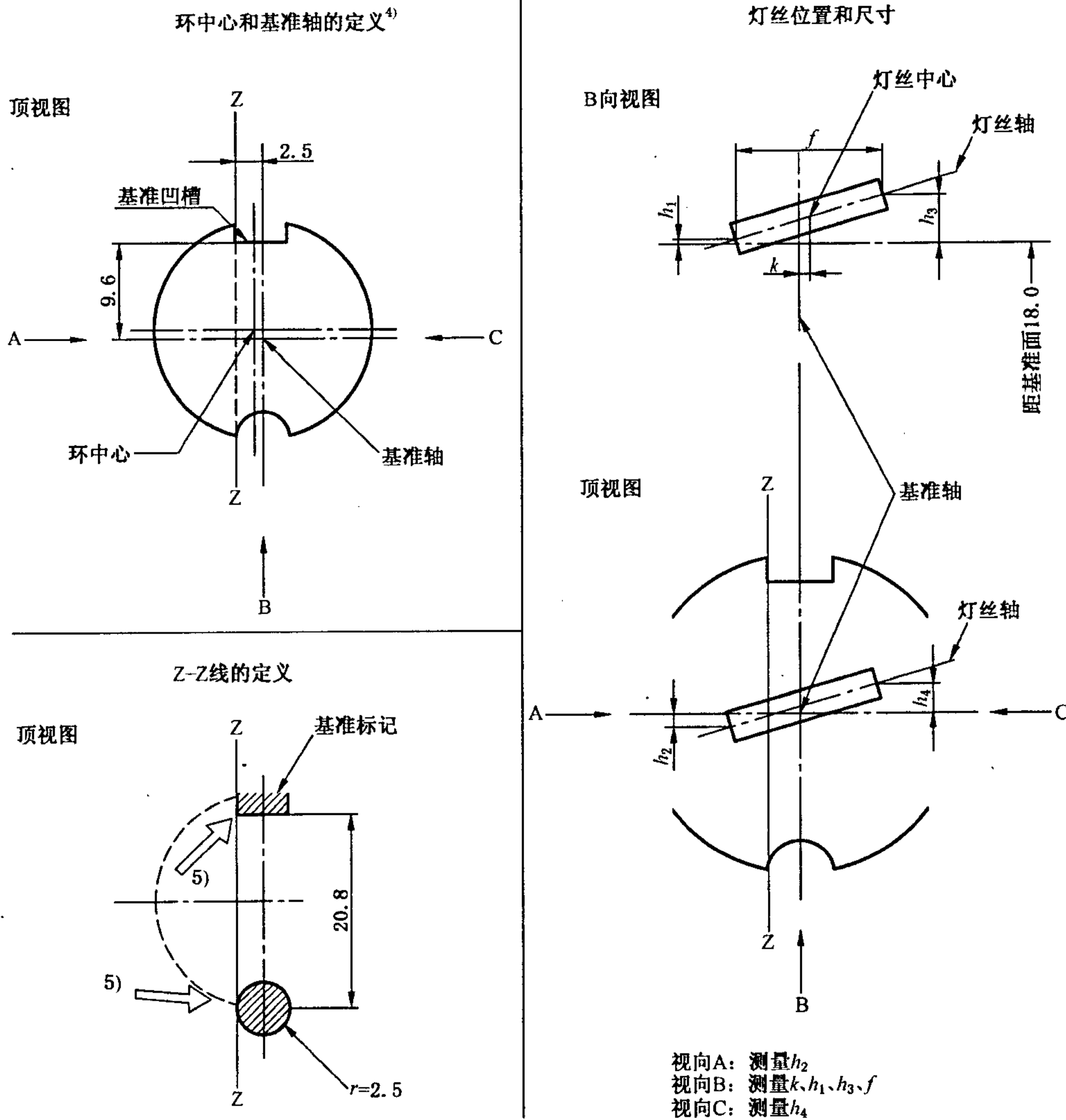
道路机动车辆灯泡数据活页

类型:H3

灯头:PK22s

H3/2

单位为毫米



- 4) 环中心距基准轴的允差,在与 Z—Z 线垂直的方向上为 0.5 mm,在与 Z—Z 线平行的方向上为 0.05 mm。
- 5) 灯头应按此方向压入。

		道路机动车辆灯泡数据活页				H3/3	
		类型: H3					
		灯头: PK22s					
尺寸/mm		产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡		
		6 V	12 V	24 V	12 V		
e		18.0 ⁶⁾			18.0		
$f^{8)}$		3.0 min	4.0 min		5.0±0.50		
k		0 ⁶⁾			0±0.20		
h_1, h_3		0 ⁶⁾			0±0.15 ⁷⁾		
h_2, h_4		0 ⁶⁾			0±0.25 ⁷⁾		
灯头 PK22s 符合 IEC 60061(活页 7004-47-4)							
光 电 性 能							
标称值	电压	V	6	12	24	12	
	功率	W	55		70	55	
试验电压		V	6.3	13.2	28.0	13.2	
目标值	功率	W	63 max	68 max	84 max	68 max	
	光通量	lm	1 050	1 450	1 750		
		±%	15				
基准光通量: 1 100 lm 在约 12 V							

6) 用箱式系统检验, 见活页 H3/4。

7) 对于标准灯丝灯泡, 被测点是端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。

8) 灯丝的首圈与末圈的位置, 是由首末发光圈的外侧分别同一个与基准面相平行且与之相距 18 mm 的平面的交点所确定。(对于双螺旋灯丝的另外要求正在考虑中)。

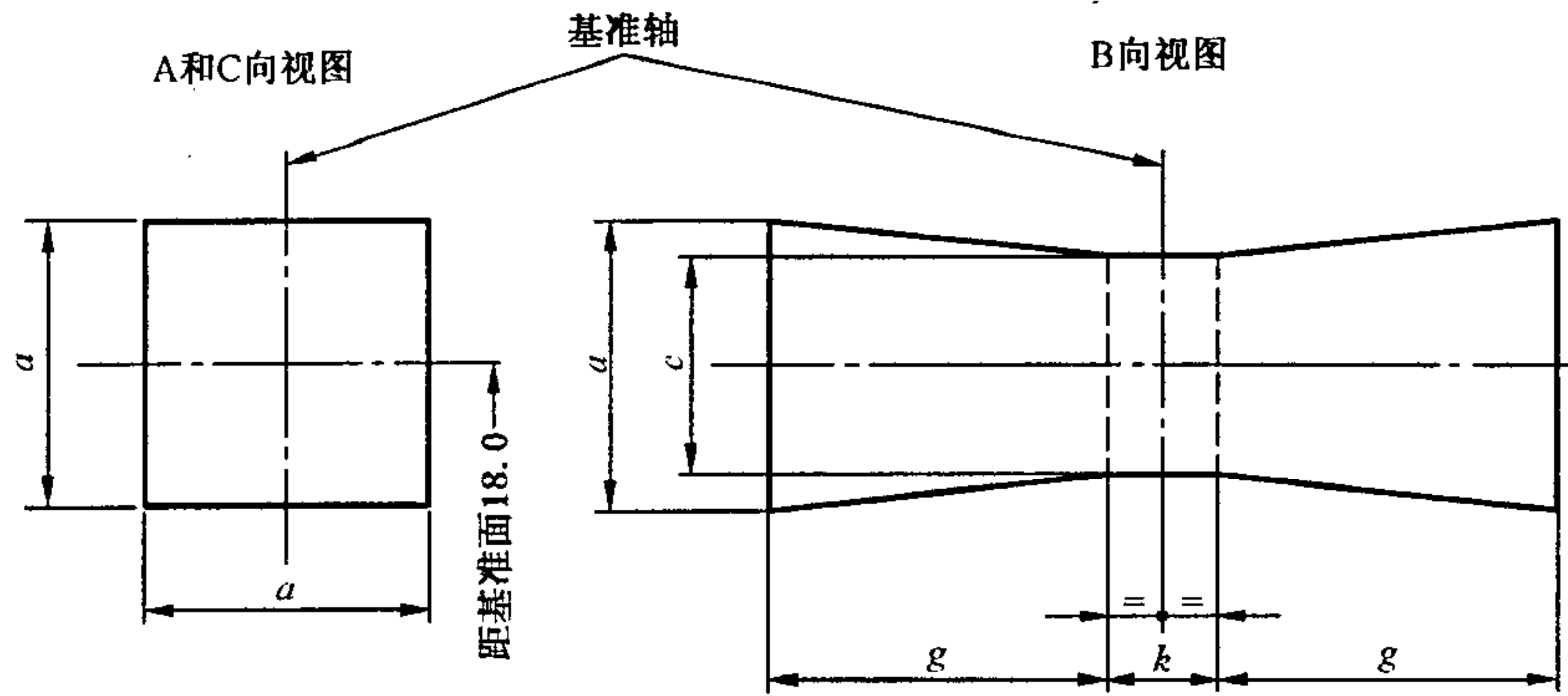
道路机动车辆灯泡数据活页
 类型:H3
 灯头:PK22s

H3/4

单位为毫米

屏幕投影要求

本项试验通过检查灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确,确定灯丝灯泡是否符合要求。



	a	c	k	g
6 V	$1.8d$	$1.6d$	1.0	2.0
12 V				2.8
24 V				2.9

d =灯丝直径。

灯丝应完全位于图示的范围内。

灯丝中心应位于尺寸 k 所限定的范围内。

道路机动车辆灯泡数据活页 类型:H4 灯头:P43t	H4/1
----------------------------------	------

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸

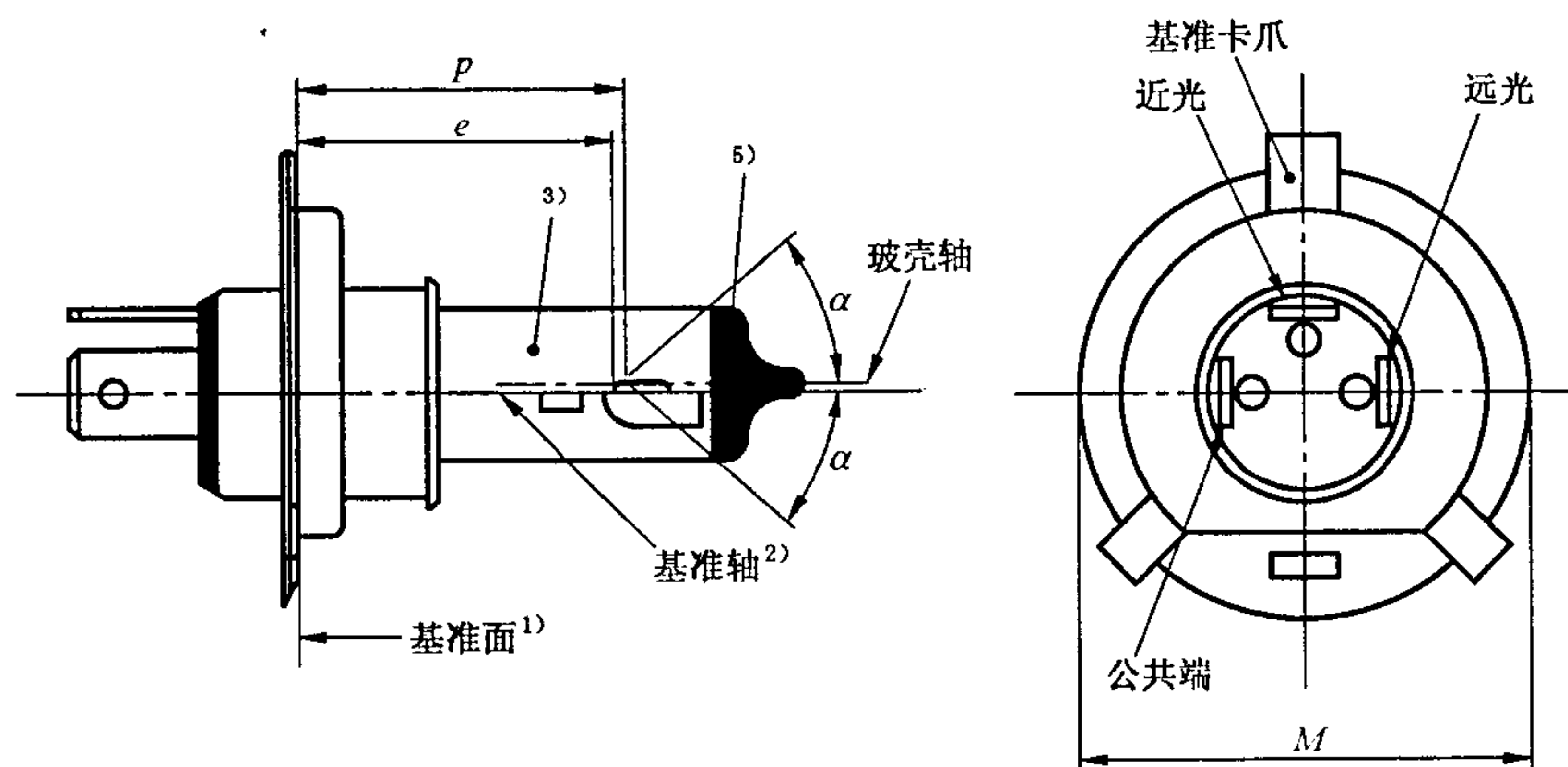


图 1 主视图

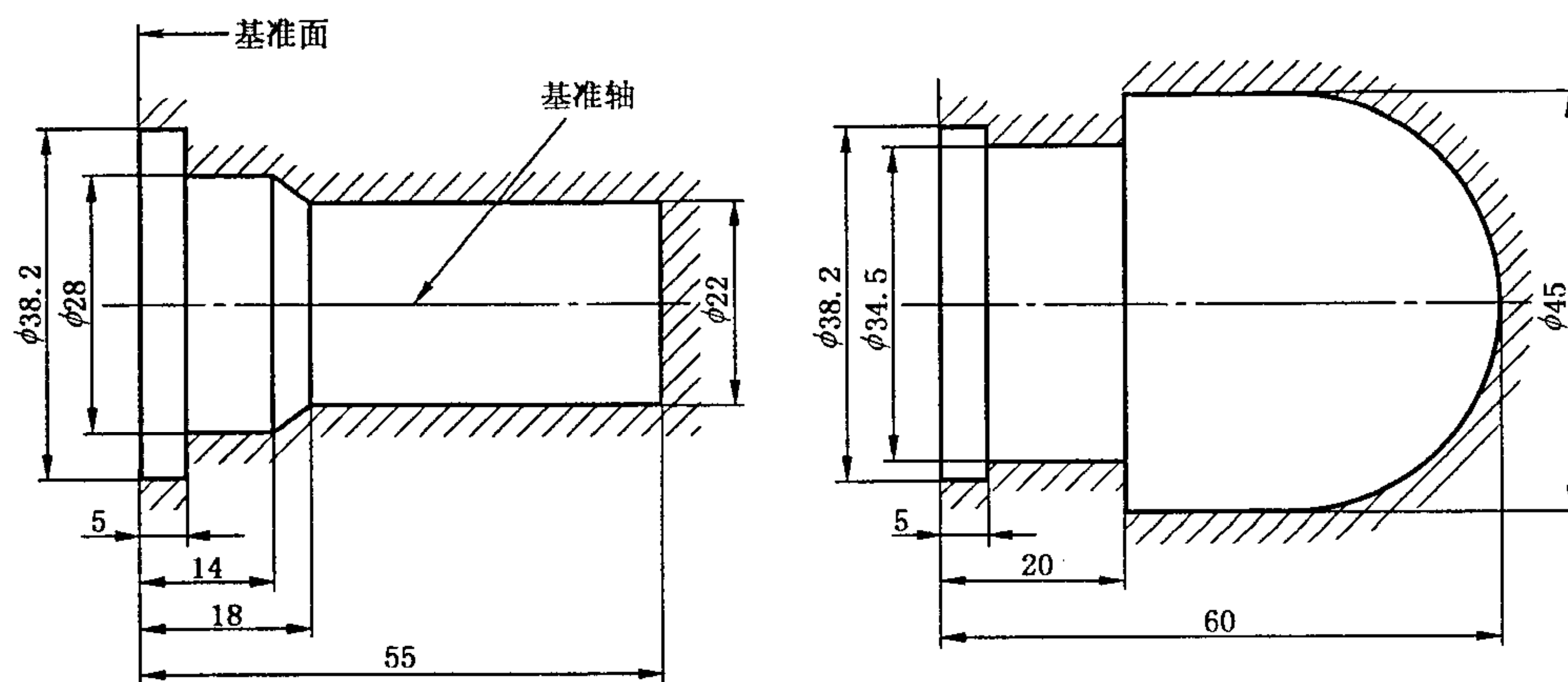


图 2 灯泡最大外轮廓⁴⁾

图 3

- 1) 基准面是由灯头环的三个卡爪的定位点所形成的平面。
- 2) 基准轴是一条与基准面垂直且通过直径为 M 圆的圆心的直线。
- 3) 所发射光的颜色应为白色或选择性黄色。
- 4) 玻壳和支撑不应超出如图 2 所示的轮廓。然而,当使用选择性黄色外玻壳时,玻壳和支撑不应超出如图 3 所示的轮廓。
- 5) 遮光层至少要延伸到玻壳的圆柱部分,当从与基准轴垂直的方向观察配光屏时,遮光层应与配光屏相重叠。

		道路机动车辆灯泡数据活页						H4/2	
		类型:H4 灯头:P43t							
尺寸/mm		产品灯丝灯泡				标准灯丝灯泡			
		12 V		24 V		12 V			
<i>e</i>		28.5+0.35/-0.25		29.0±0.35		28.5+0.20/-0.00			
<i>p</i>		28.95		29.25		28.95			
<i>α</i>		max40°				max40°			
灯头 P43t 符合 IEC 60061(活页 7004-39-6)									
光 电 性 能									
标称值	电压	V	12 ⁶⁾		24 ⁶⁾		12 ⁶⁾		
	功率	W	60	55	75	70	60	55	
试验电压		V	13.2		28.0		13.2		
目标值	功率	W	75 max	68 max	85 max	80 max	75 max	68 max	
	光通量	lm	1 650	1 000	1 900	1 200			
		±%	15						
测量光通量 ⁷⁾		lm	—	750	—	800			
基准光通量:在约 12 V							1 250	750	

6) 左列表明的值对应于远光灯丝。右列表明的值对应于近光灯丝。

7) 测量光通量用于根据本部分 2.8 进行的测量。

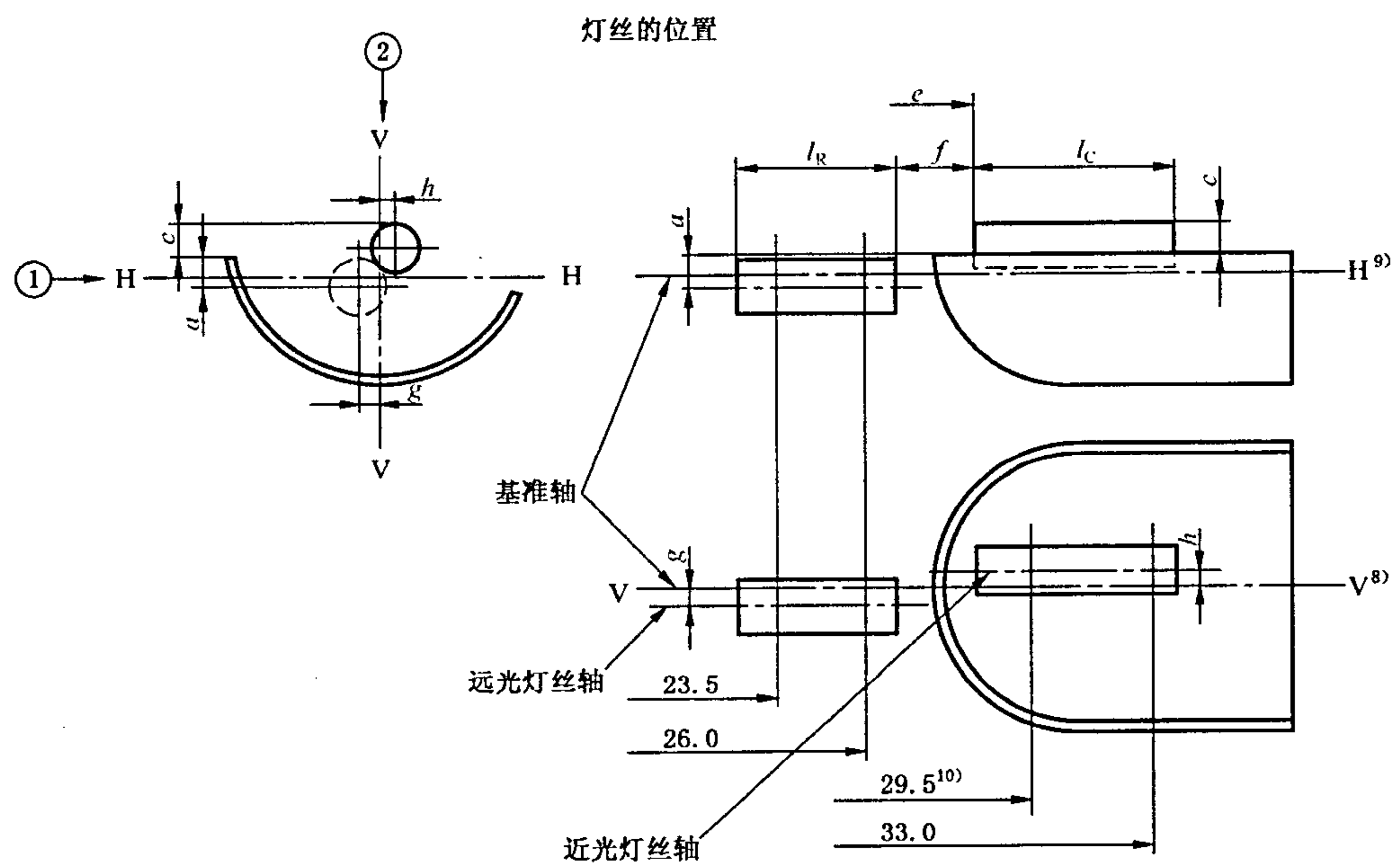
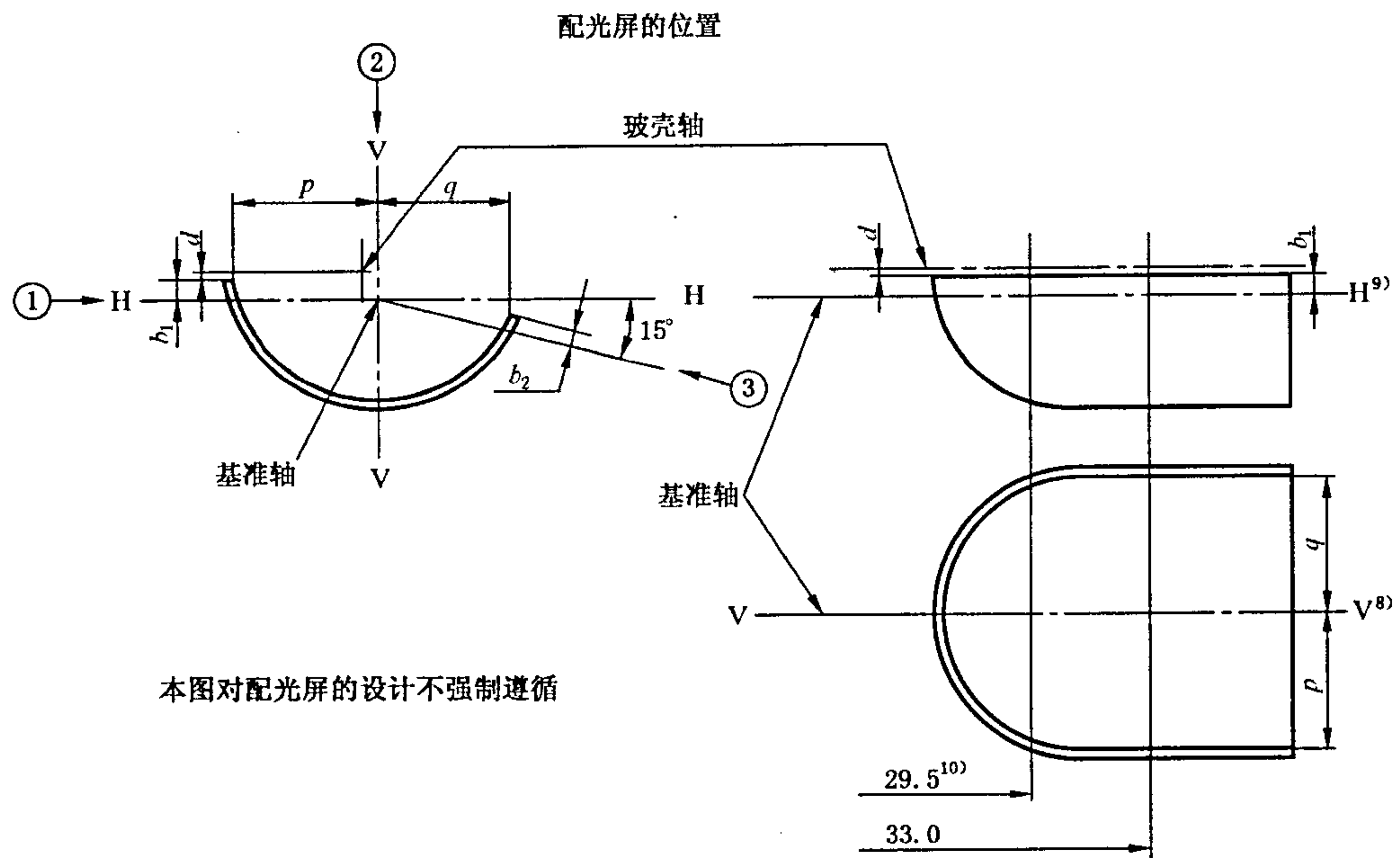
道路机动车辆灯泡数据活页

类型:H4

灯头:P43t

H4/3

单位为毫米



道路机动车辆灯泡数据活页

类型:H4
灯头:P43t

H4/4

单位为毫米

活页 H4/3 图中的尺寸表

代号*		尺寸**		允 差		
				产品灯丝灯泡		标准灯丝灯泡
12 V	24 V	12 V	24 V	12 V	24 V	12 V
a/26		0.8		±0.35		±0.20
a/23.5		0.8		±0.60		±0.20
b ₁ /29.5	30.0	0		±0.30	±0.35	±0.20
b ₁ /33		b ₁ /29.5 mv	30.0 mv	±0.30	±0.35	±0.15
b ₂ /29.5	30.0	0		±0.30	±0.35	±0.20
b ₂ /33		b ₁ /29.5 mv	30.0 mv	±0.30	±0.35	±0.15
c/29.5	30.0	0.6	0.75	±0.35		±0.20
c/33		c/29.5 mv	30.0 mv	±0.35		±0.15
d		min 0.1		—		—
e ¹³⁾		28.5	29.0	+0.35 -0.25	±0.35	+0.20 -0.00
f ^{11) 12) 13)}		1.7	2.0	+0.50 -0.30	±0.40	+0.30 -0.10
g/26		0		±0.50		±0.30
g/23.5		0		±0.70		±0.30
h/29.5	30.0	0		±0.50		±0.30
h/33		h/29.5 mv	30.0 mv	±0.35		±0.20
l _R ¹¹⁾¹⁴⁾		4.5	5.25	±0.80		±0.40
l _C ¹¹⁾¹²⁾		5.5	5.25	±0.50	±0.80	±0.35
p/33		取决于配光屏形状		—		—
q/33		(p+q)/2		±0.60		±0.30

* ".../26"指这些尺寸在距基准面为斜线后用 mm 表示的距离处测量。

** "29.5 mv"或"30.0 mv"系指该值是在距基准面 29.5 mm 或 30.0 mm 处测得。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:H4 灯头:P43t	H4/5
<p>8) 平面 V—V 同基准面相垂直,它通过基准轴以及直径为 M 的圆同基准卡爪轴线的相交点。</p> <p>9) 平面 H—H 为与基准面及 V—V 面均相垂直且通过基准轴的平面。</p> <p>10) 对于 24 V 型式为 30.0 mm。</p> <p>11) 灯丝端部圈分别定义为初始发光圈和最末发光圈,并且有基本准确的螺旋角,就双螺旋灯丝而言,端部圈取决于一次螺旋的外轮廓。</p> <p>12) 对于近光灯丝来说,各个被测点就是从方向 1 观察到的配光屏的横向边缘,同按注 11)定义的端部圈外侧的相交点。</p> <p>13) “e”系指基准面到按上述确定的近光灯丝始端的距离。</p> <p>14) 对于远光灯丝来说,各个被测点就是从方向 1 观察到的,平行于 H—H 面且在其下方 0.8 mm 处的一个平面,同按注 11)定义的端部圈(外侧)的相交点。</p> <p><u>活页 H4/3 的附加说明</u></p> <p>在三个视向上测量如下的尺寸:</p> <p>1 尺寸 a, b_1, c, d, e, f, l_R 和 l_C;</p> <p>2 尺寸 g, h, p 和 q;</p> <p>3 尺寸 b_2。</p> <p>尺寸 p 和 q 在与基准面平行且与之相距 33 mm 的平面内测量。</p> <p>尺寸 b_1, b_2, c 和 h 在与基准面平行且与之相距 29.5 mm(对于 24 V 灯丝灯泡为 30.0 mm)和 33 mm 的平面内测量。</p> <p>尺寸 a 和 g 在与基准面平行且与之相距 26.0 mm 和 23.5 mm 的平面内测量。</p> <p>注:关于测量方法,见本部分附录 E。</p>		
15766.1—GB-H4/1-5		

道路机动车辆灯泡数据活页

类型:H7

灯头:PX26d

H7/1

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸

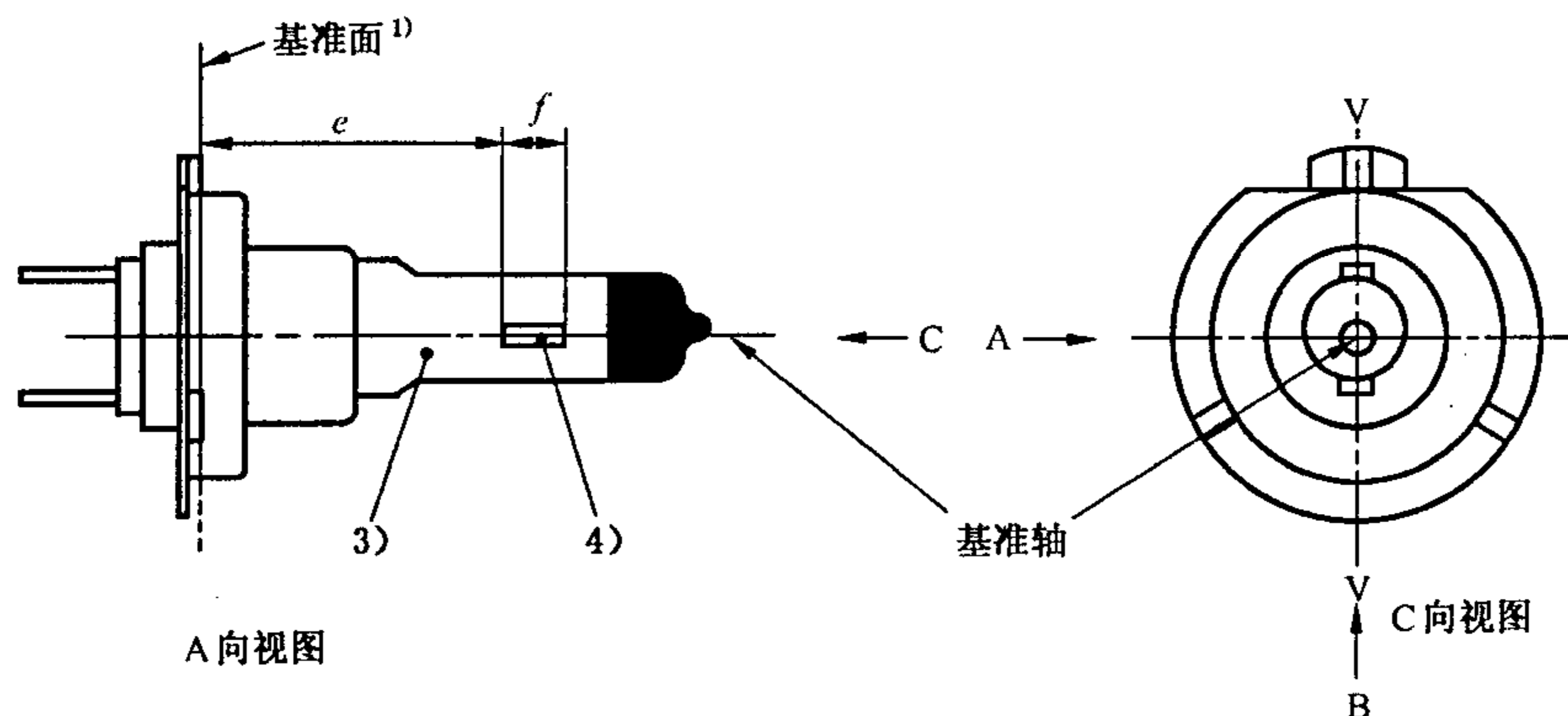


图 1 主视图

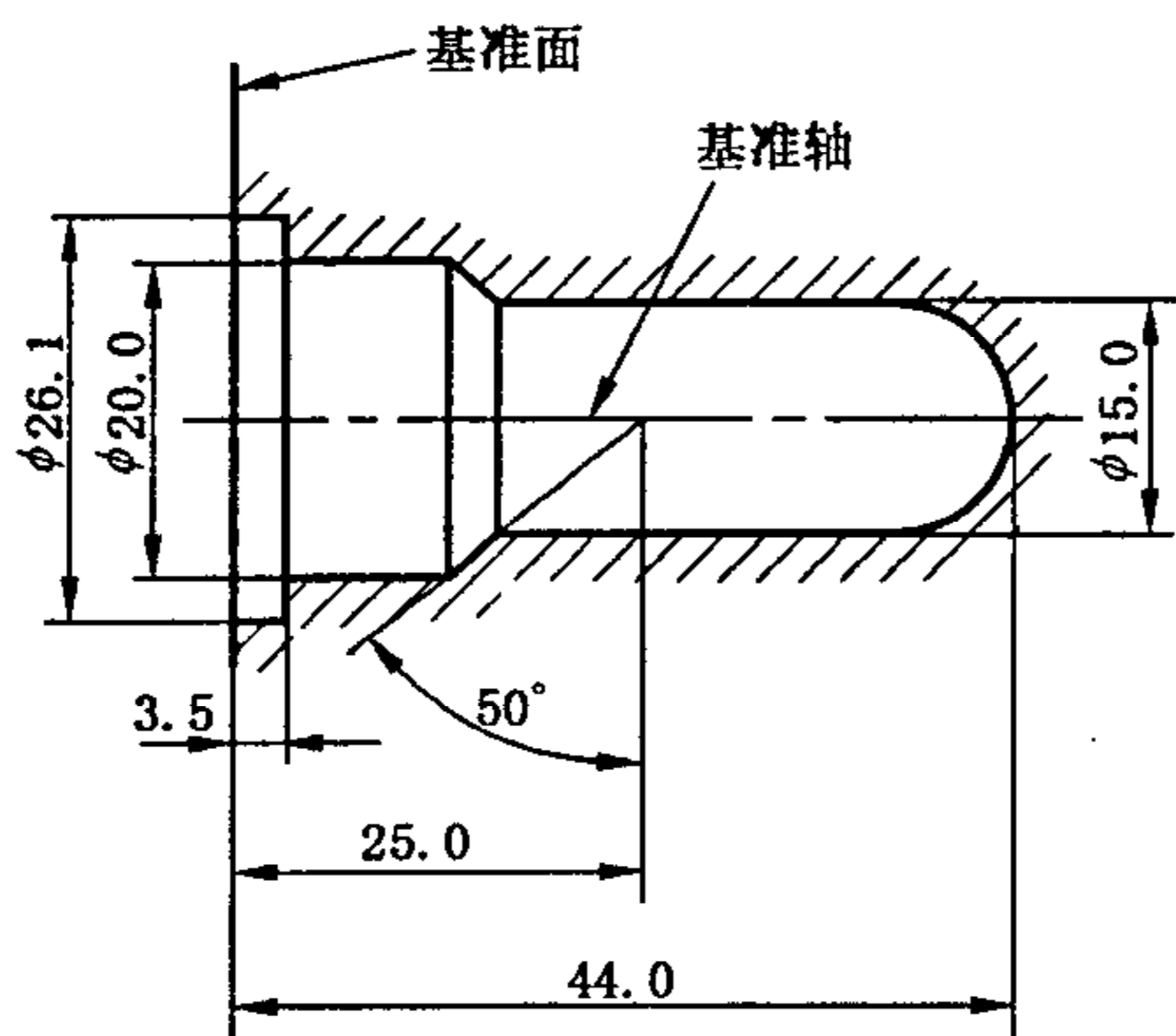


图 2 灯泡最大外轮廓⁵⁾

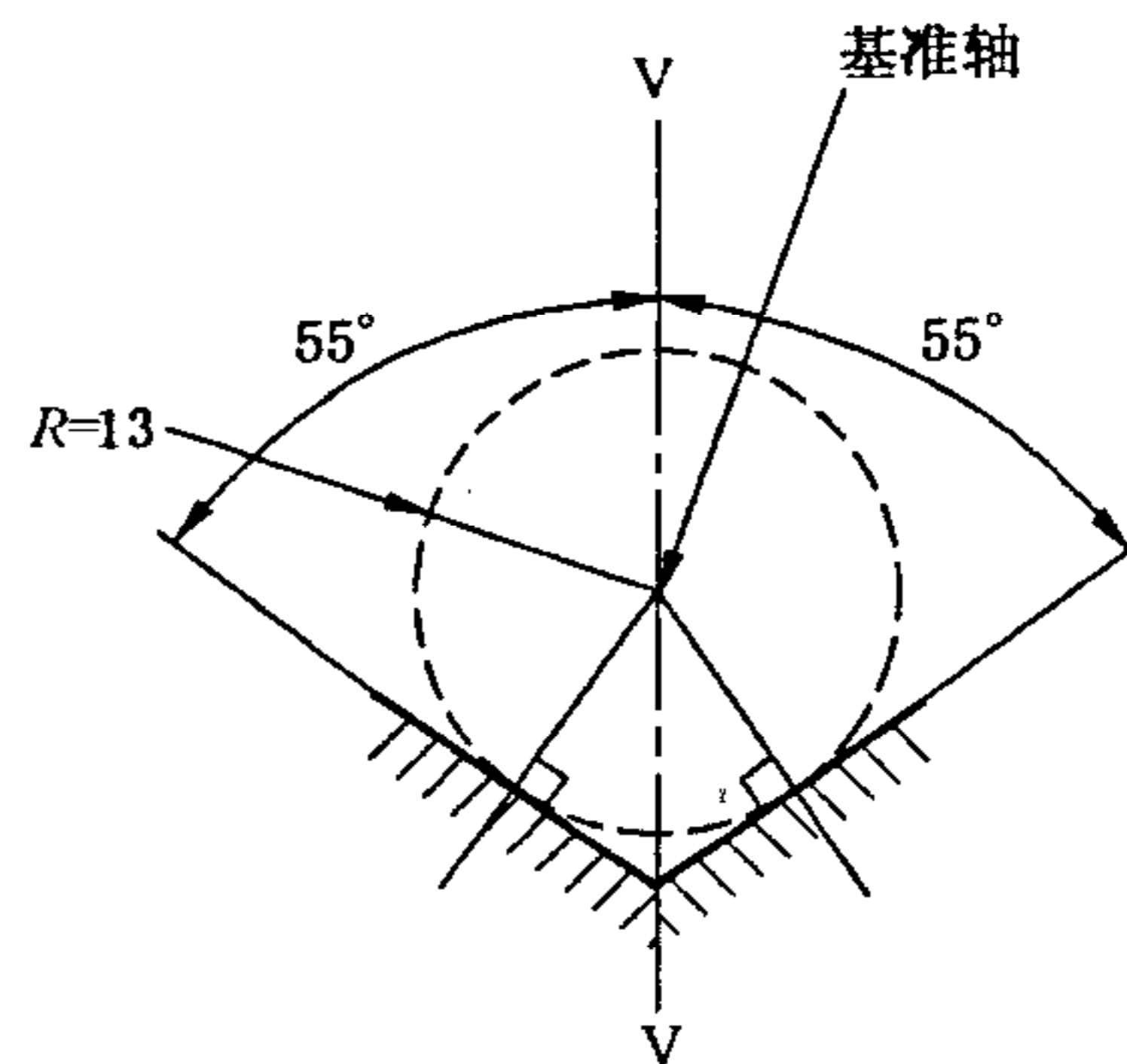


图 3 基准轴的定义²⁾

- 1) 基准面通过灯头环的三个支撑凸台与灯座表面的接触点确定。
- 2) 基准轴是一条垂直于基准面且通过如图 3 所示的两条垂线的交点的直线。
- 3) 所发射光的颜色应为白色或选择性黄色。
- 4) 关于灯丝直径的注:
 - 不是对于实际灯丝直径的限定要求,而是将来发展的目标是对于 12 V 灯丝灯泡, $d_{\max} = 1.3 \text{ mm}$,对于 24 V 灯丝灯泡, $d_{\max} = 1.7 \text{ mm}$ 。
 - 对于同一制造商,标准灯丝灯泡的灯丝设计直径与产品灯丝灯泡应是相同的。
- 5) 玻壳和支撑不应超出图 2 所表明的轮廓,该轮廓与基准轴同心。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:H7 灯头:PX26d	H7/2
--	-----------------------------------	------

单位为毫米

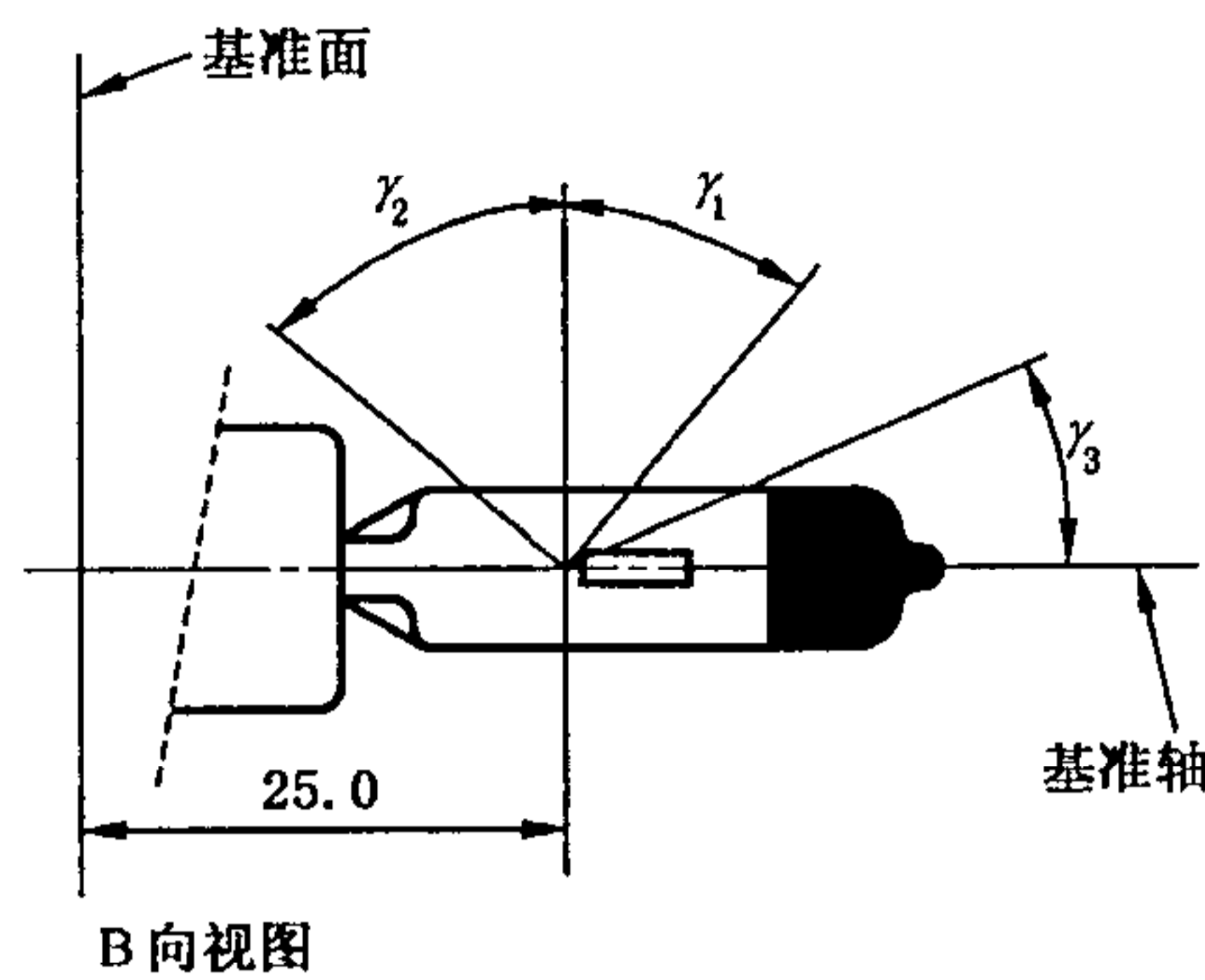


图4 无畸变区间和顶部暗区⁶⁾⁷⁾

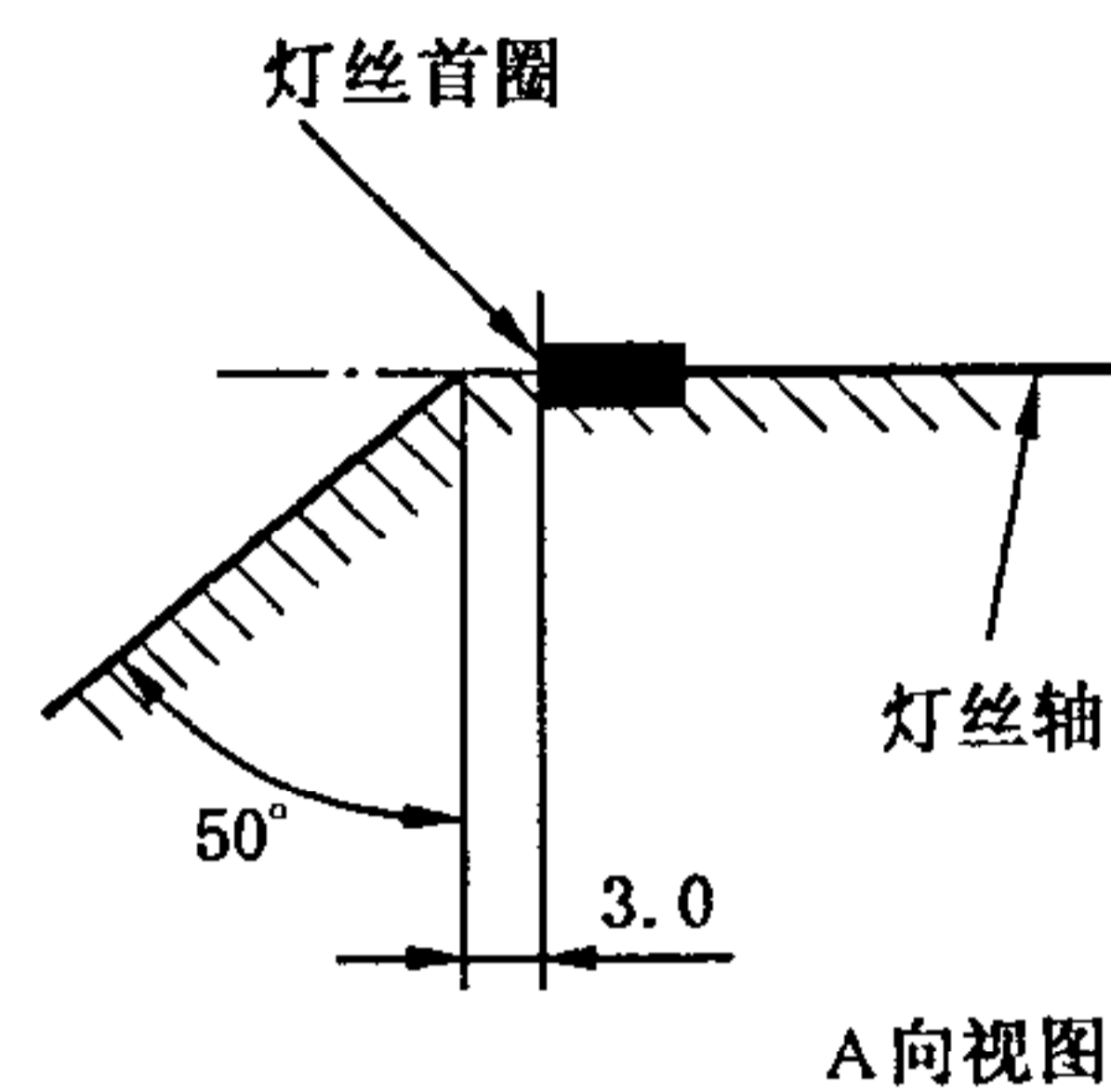


图5 无金属区间⁸⁾

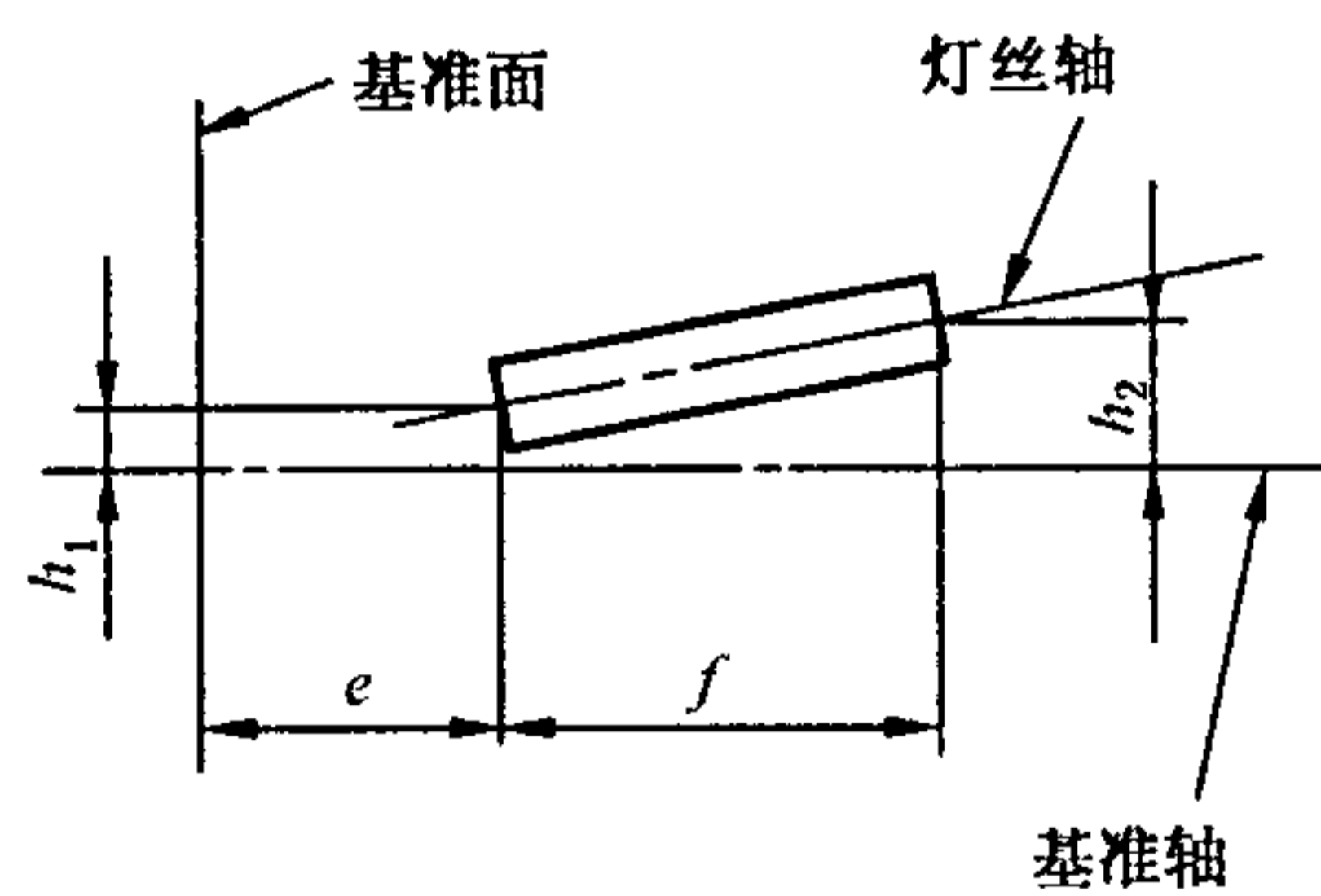


图6 灯丝轴的允许偏离
(仅对于标准灯丝灯泡)

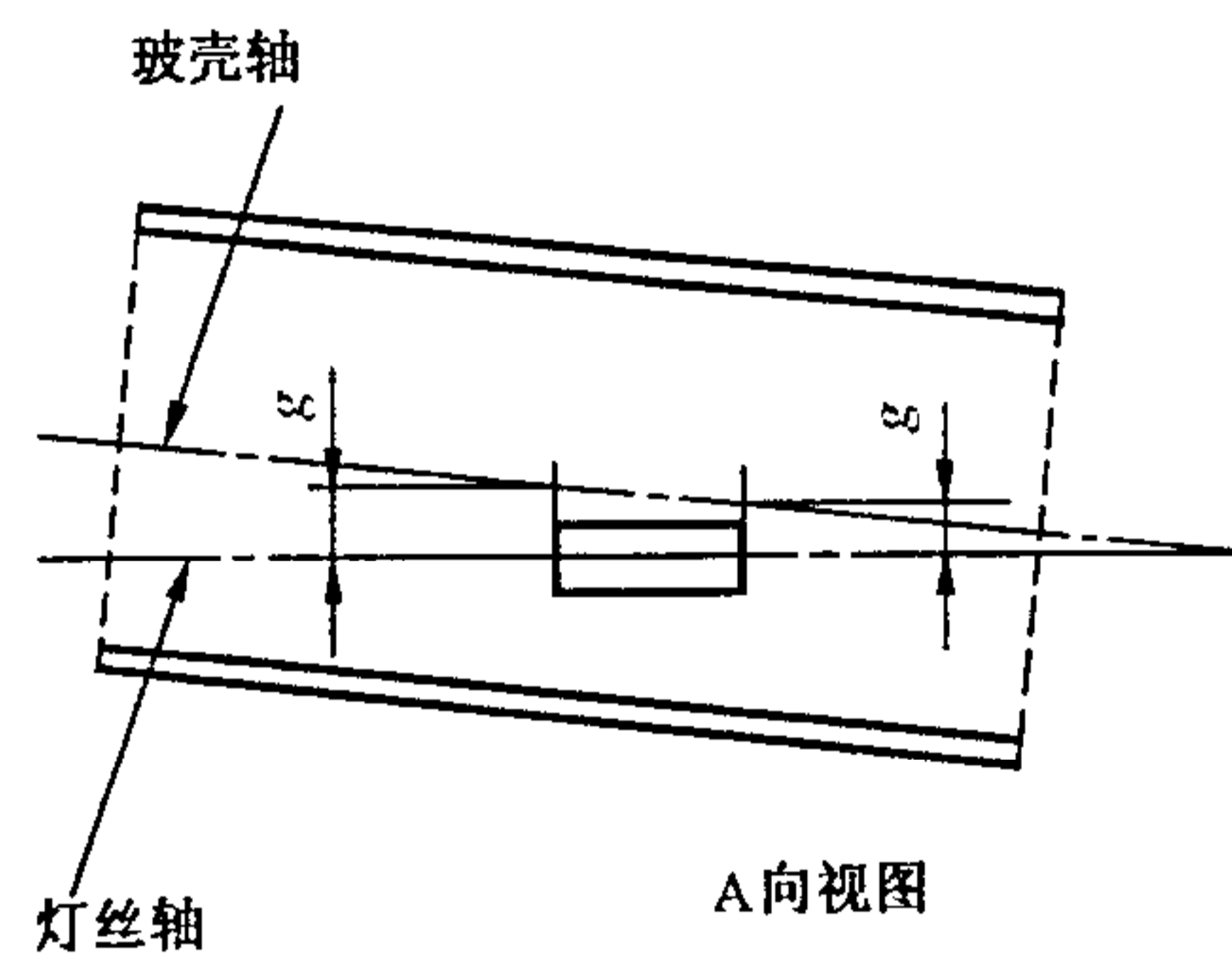


图7 玻壳偏心度

- 6) 玻壳在角 γ_1 和 γ_2 范围内应无光学畸变。此项要求适用于在角 γ_1 和 γ_2 范围内的整个玻壳圆周。
- 7) 遮光层应至少延伸到整个玻壳顶部圆周的圆柱部分,而且应至少延伸到与基准面平行且通过角 γ_3 与玻壳外表面相交点的平面(如活页 H7/1 所表明 的视向 B)。
- 8) 灯泡的内部设计应是,当从水平方向观察(视向 A,如活页 H7/1 图 1 所示),杂散光线影像和反射仅位于灯丝本身以上。除了灯丝螺旋,应没有金属部分位于图 5 所示的阴影区间。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:H7 灯头:PX26d	H7/3
--	-----------------------------------	------

尺寸/mm	产品灯丝灯泡		标准灯丝灯泡
	12 V	24 V	12 V
$e^{9)}$	25.0 ¹⁰⁾		25.0±0.1
$f^{9)}$	4.1 ¹⁰⁾	4.9 ¹⁰⁾	4.1±0.1
$g^{12)}$	0.5 min		u. c.
$h_1^{11)}$	0 ¹⁰⁾		0±0.10
$h_2^{11)}$	0 ¹⁰⁾		0±0.15
γ_1	40° min		40° min
γ_2	50° min		50° min
γ_3	30° min		30° min
灯头 PX26d 符合 IEC 60061(活页 7004-5-6)			
光 电 性 能			
标称值	电压	V	12 24 12
	功率	W	55 70 55
试验电压		V	13.2 28.0 13.2
目标值	功率	W	58 max 75 max 58 max
	光通量	lm	1 500(1±10%) 1 750(1±10%)
基准光通量:1 100 lm 在约 12 V			

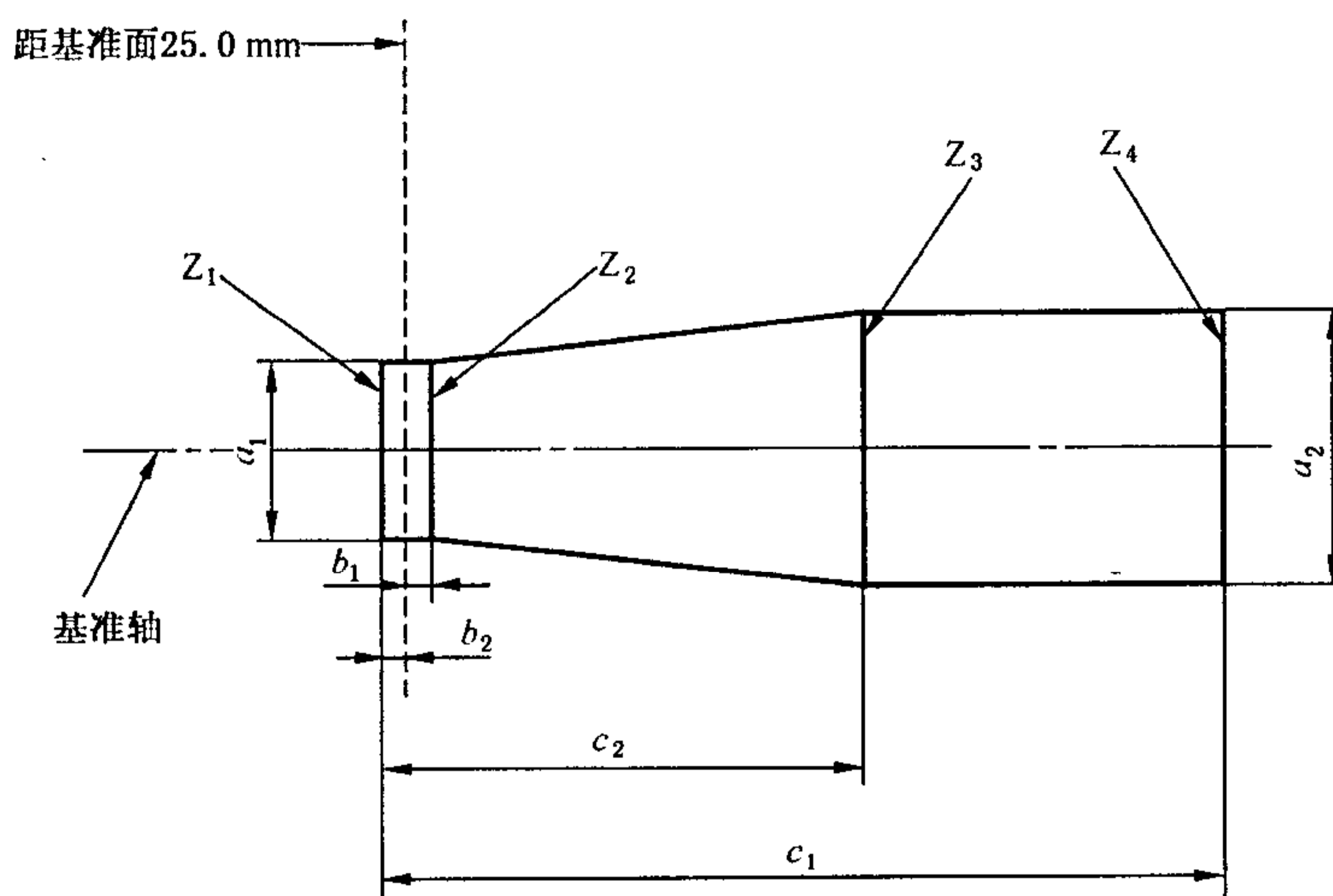
- 9) 灯丝端点定义为如下的点,当按如活页 H7/1 图 1 所示的视向 A 的方向观察时,端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。(对于双螺旋灯丝的特别要求正在考虑中)
- 10) 用箱式系统检验,见活页 H7/4。
- 11) 灯丝相对于基准轴的偏离仅在如活页 H7/1 图 1 所示的视向 A 和 B 测量,被测点是距基准面最近和最远的端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。
- 12) 灯丝相对于玻壳轴的偏离在与基准面平行的两个平面内测量,这两个平面通过距基准面最近和最远的端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:H7 灯头:PX26d	H7/4
--	-----------------------------------	------

单位为毫米

屏幕投影要求

本项试验通过检查灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确,确定灯丝灯泡是否符合要求。



	a_1	a_2	b_1	b_2	c_1	c_2
12 V	$d+0.30$	$d+0.50$	0.2		4.6	4.0
24 V	$d+0.60$	$d+1.00$	0.25		5.9	4.4

d =灯丝直径

灯丝位置仅在如活页 H7/1 图 1 所示的视向 A 和 B 检测。

灯丝应完全位于如图所示的范围内。

如活页 H7/3 注 9)所确定的灯丝端点必须位于线 Z_1 和 Z_2 及 Z_3 和 Z_4 之间。

道路机动车辆灯泡数据活页

类型:H8 和 H8B

灯头:PGJ19-1 和 PGJY19-1

H8/1

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸

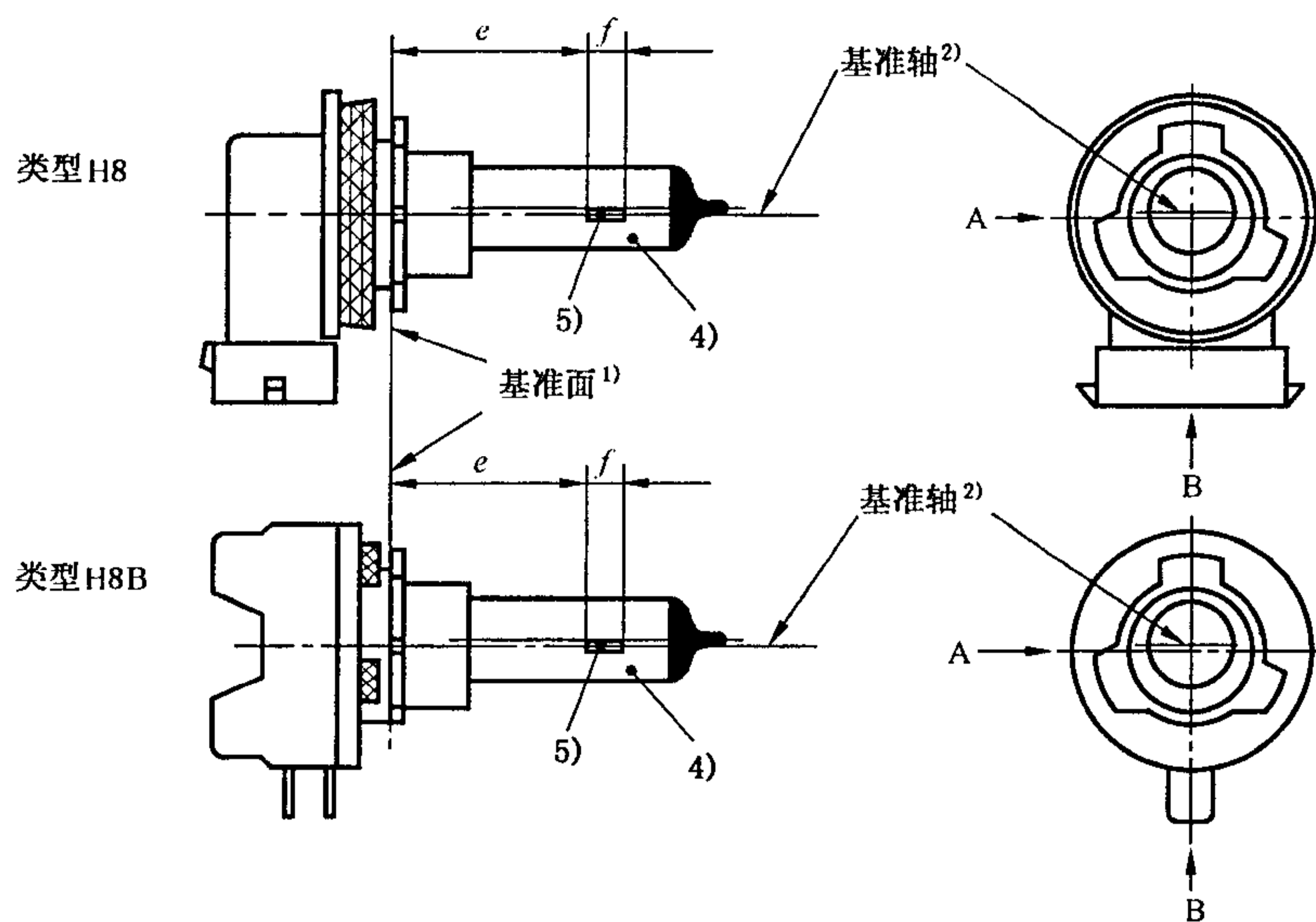


图 1 主视图

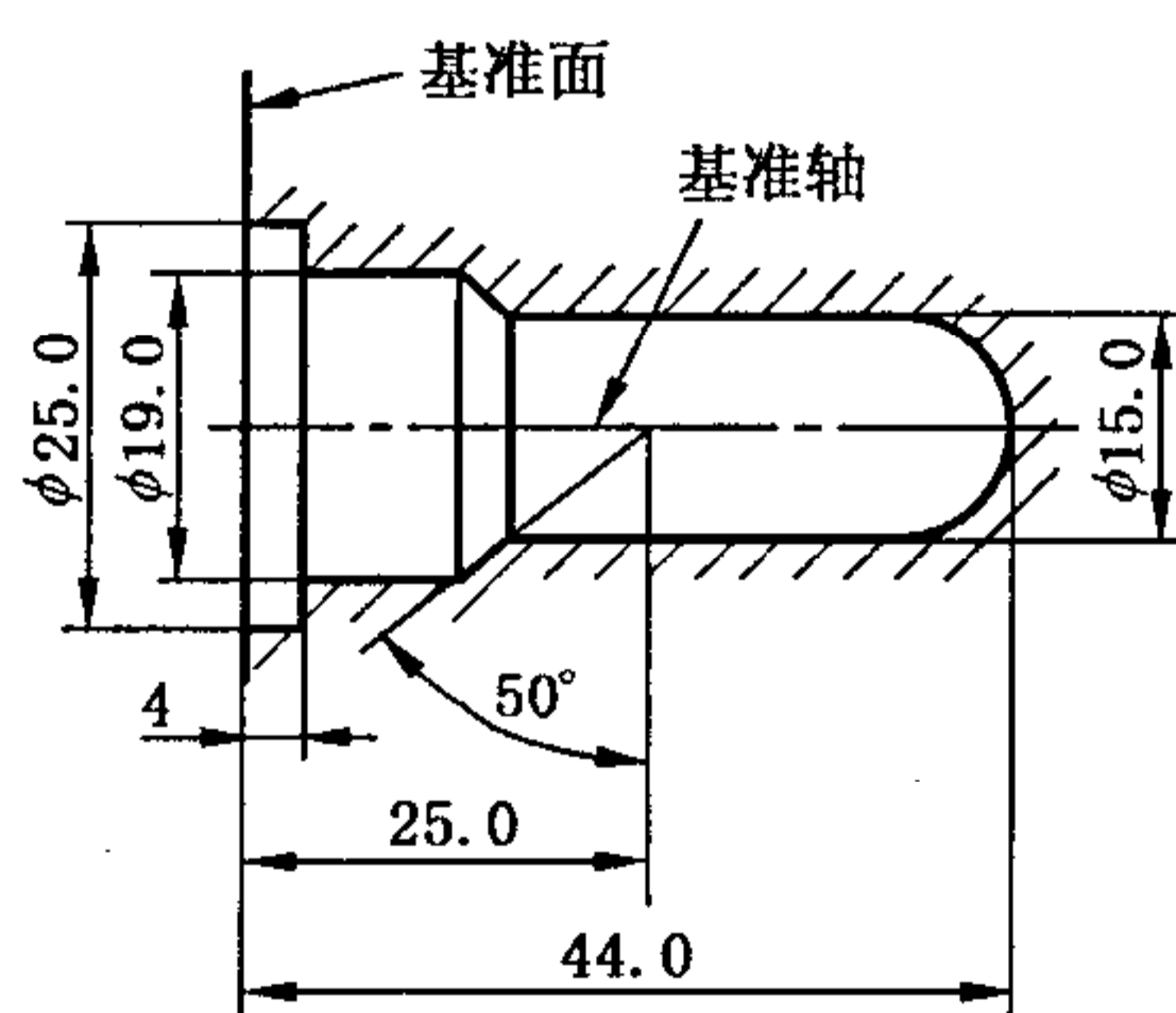


图 2 灯泡最大外轮廓³⁾

- 1) 基准面是由灯头的斜截导入法兰的下侧所形成的平面。
- 2) 基准轴垂直于基准面且通过 19 mm 灯头直径的中心。
- 3) 玻壳和支撑不应超出如图 2 所示的轮廓,该轮廓与基准轴同心。
- 4) 所发射光的颜色应为白色或选择性黄色。
- 5) 关于灯丝直径的注:
 - 不是对于实际灯丝直径的限定要求,而是将来发展的目标是 $d_{max} = 1.2 \text{ mm}$ 。
 - 对于同一制造商,标准灯丝灯泡的灯丝设计直径与产品灯丝灯泡应是相同的。

道路机动车辆灯泡数据活页 类型:H8 和 H8B 灯头:PGJ19-1 和 PGJY19-1	H8/2
--	------

单位为毫米

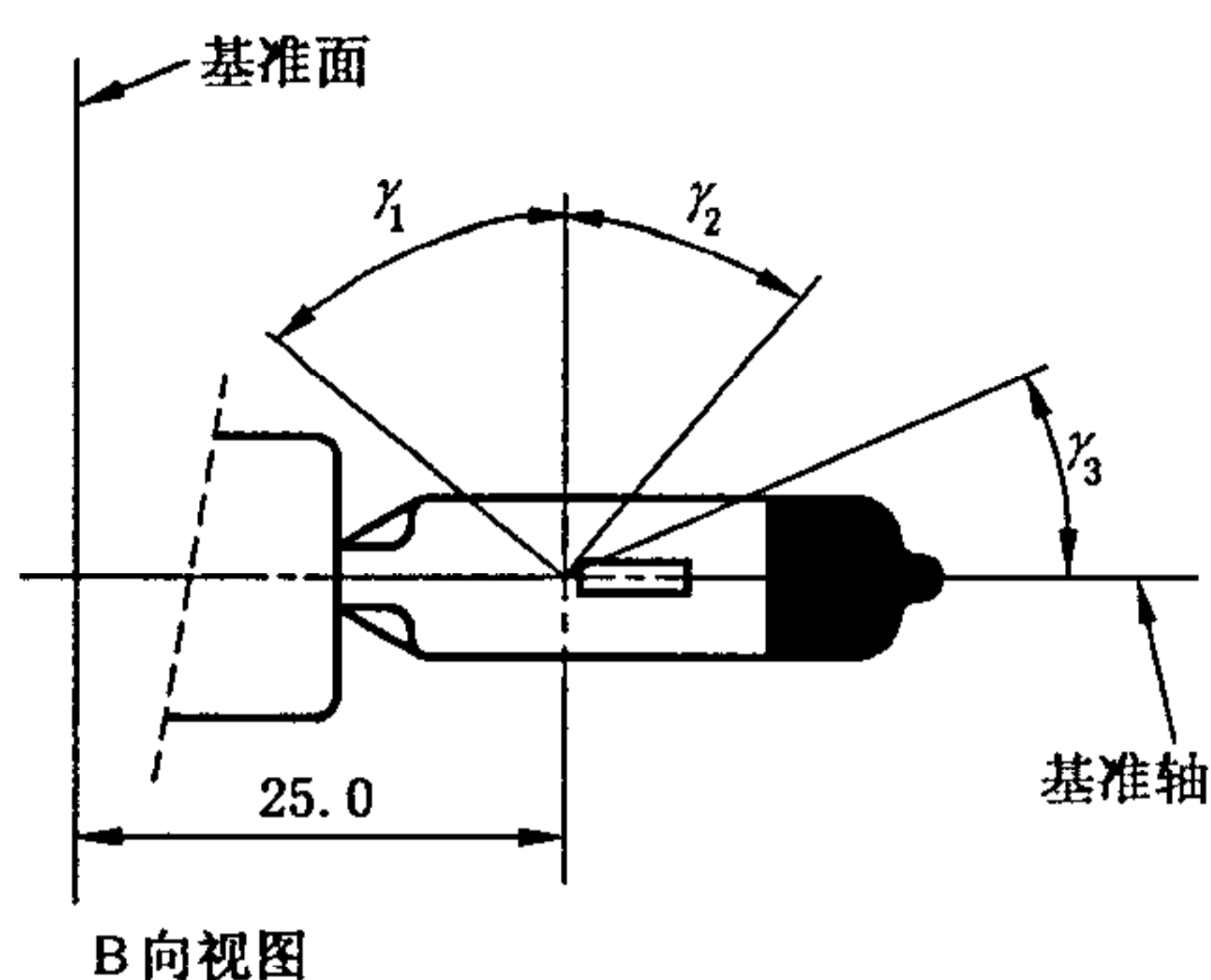


图3 无畸变区间⁶⁾和顶部暗区⁷⁾

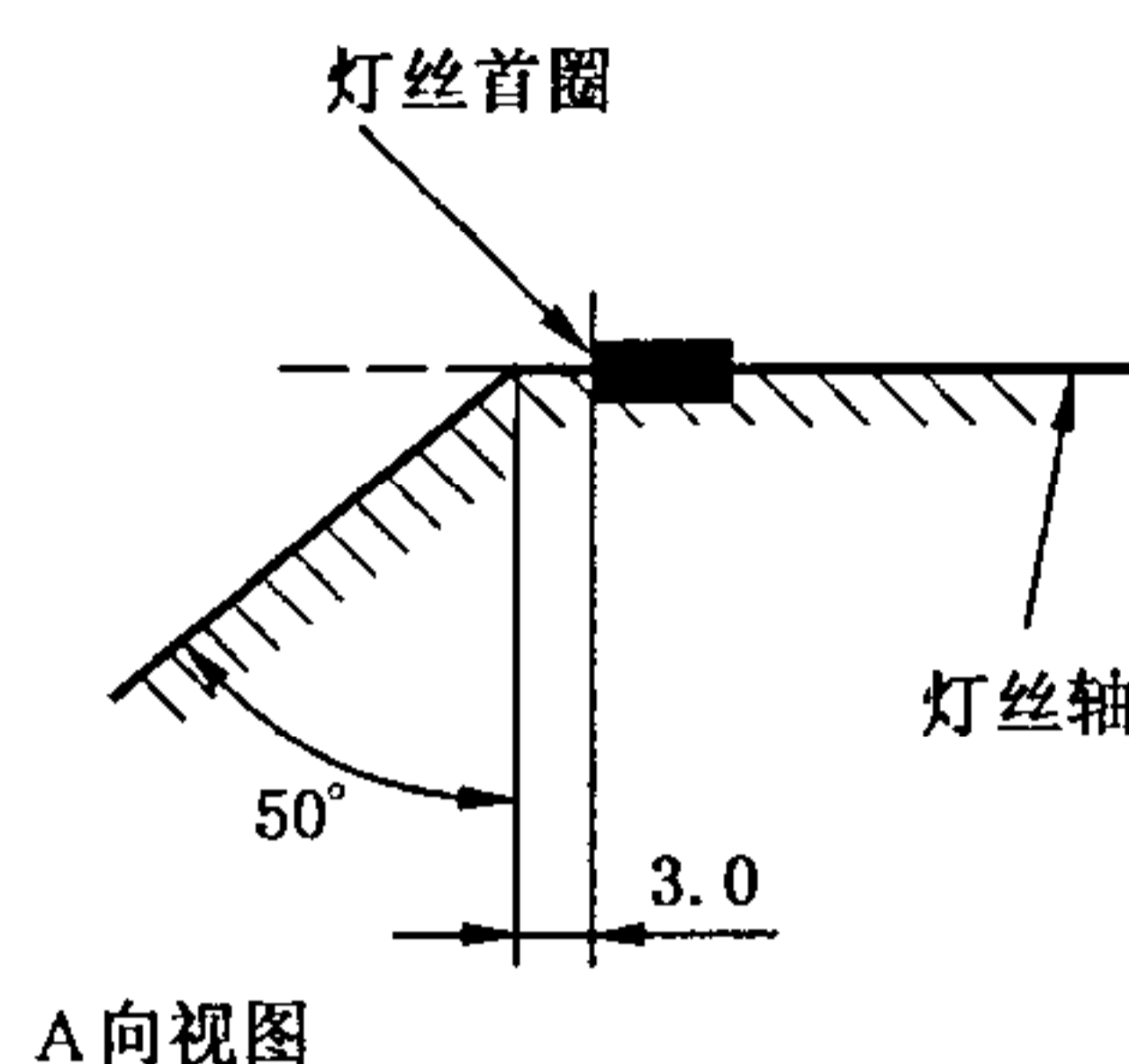


图4 无金属区间⁸⁾

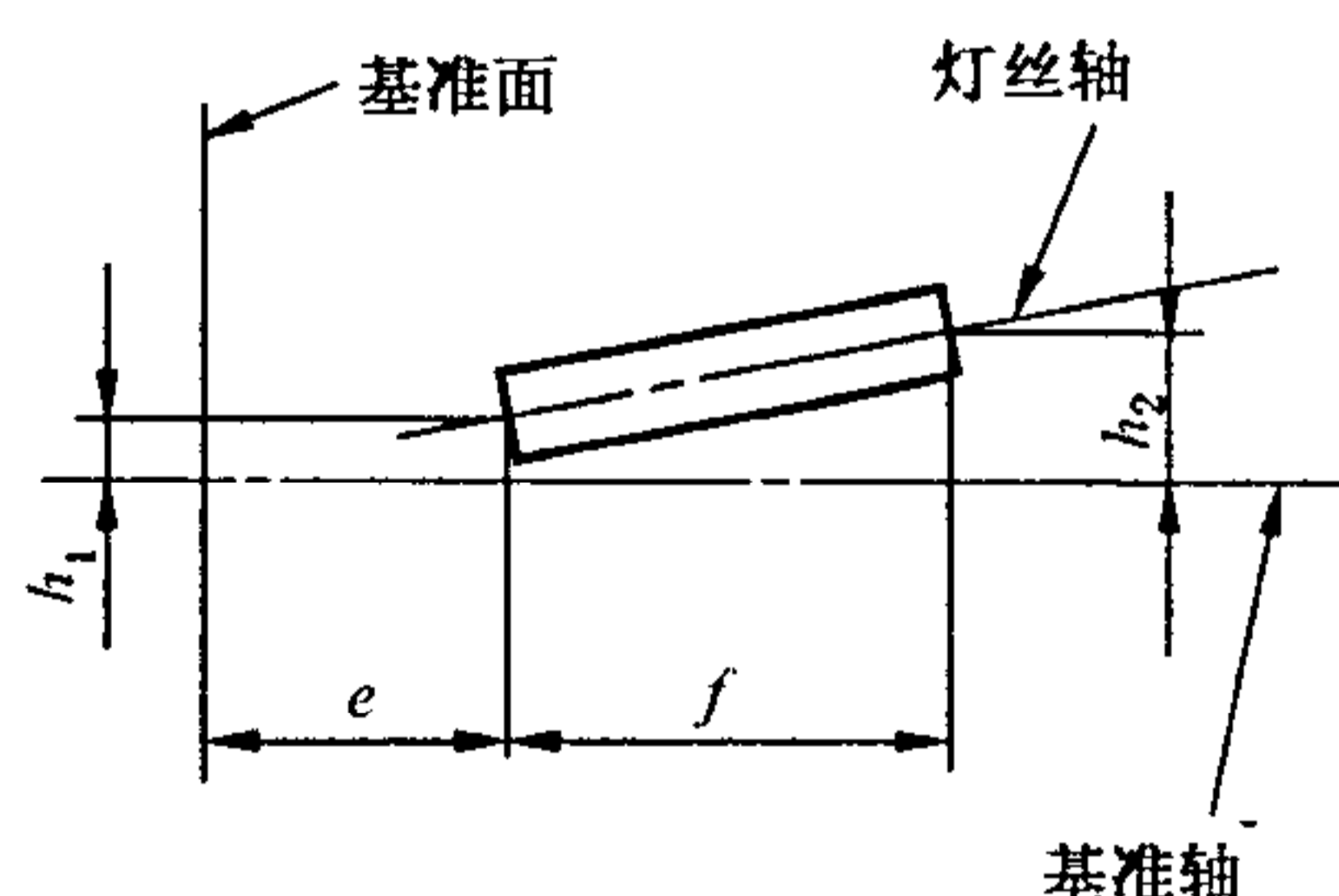


图5 灯丝轴的允许偏离⁹⁾
(仅对于标准灯丝灯泡)

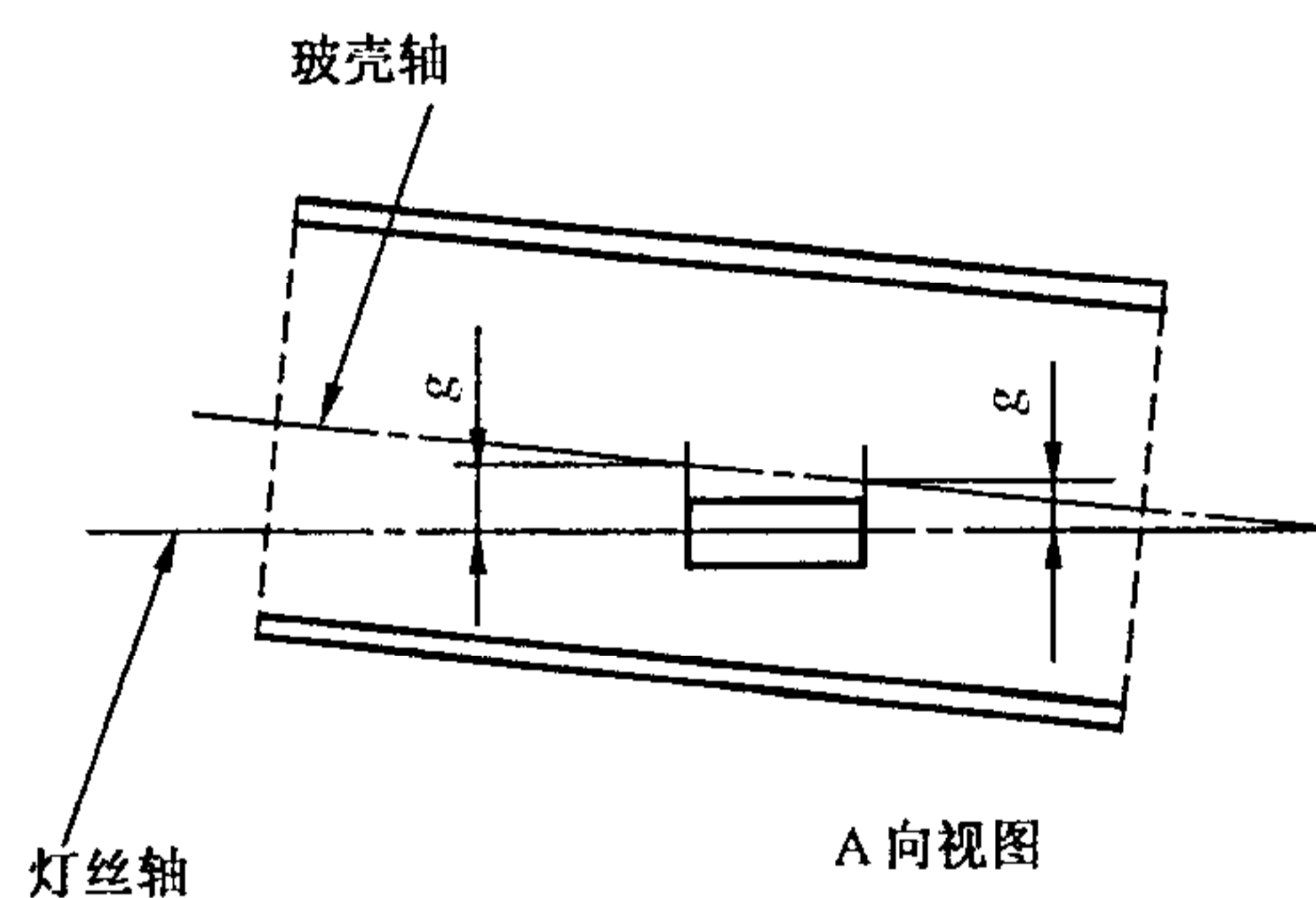


图6 玻壳偏心度¹⁰⁾

- 6) 玻壳在角 γ_1 和 γ_2 范围内应无光学畸变。此项要求适用于在角 γ_1 和 γ_2 范围内的整个玻壳圆周。
- 7) 遮光层应至少延伸到整个玻壳顶部圆周的圆柱部分,而且应至少延伸到与基准面平行且通过角 γ_3 与玻壳外表面相交点的平面(如活页 H8/1 所表明的视向 B)。
- 8) 灯泡的内部设计应是,当从水平方向观察(视向 A,如活页 H8/1 图 1 所示),杂散光线影像和反射仅位于灯丝本身以上。除了灯丝螺旋,应没有金属部分位于图 4 所示的阴影区间。
- 9) 灯丝相对于基准轴的偏离仅在如活页 H8/1 图 1 所示的视向 A 和 B 测量,被测点是距基准面最近和最远的端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。
- 10) 灯丝相对于玻壳轴的偏离在与基准面平行的两个平面内测量,这两个平面通过距基准面最近和最远的端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。

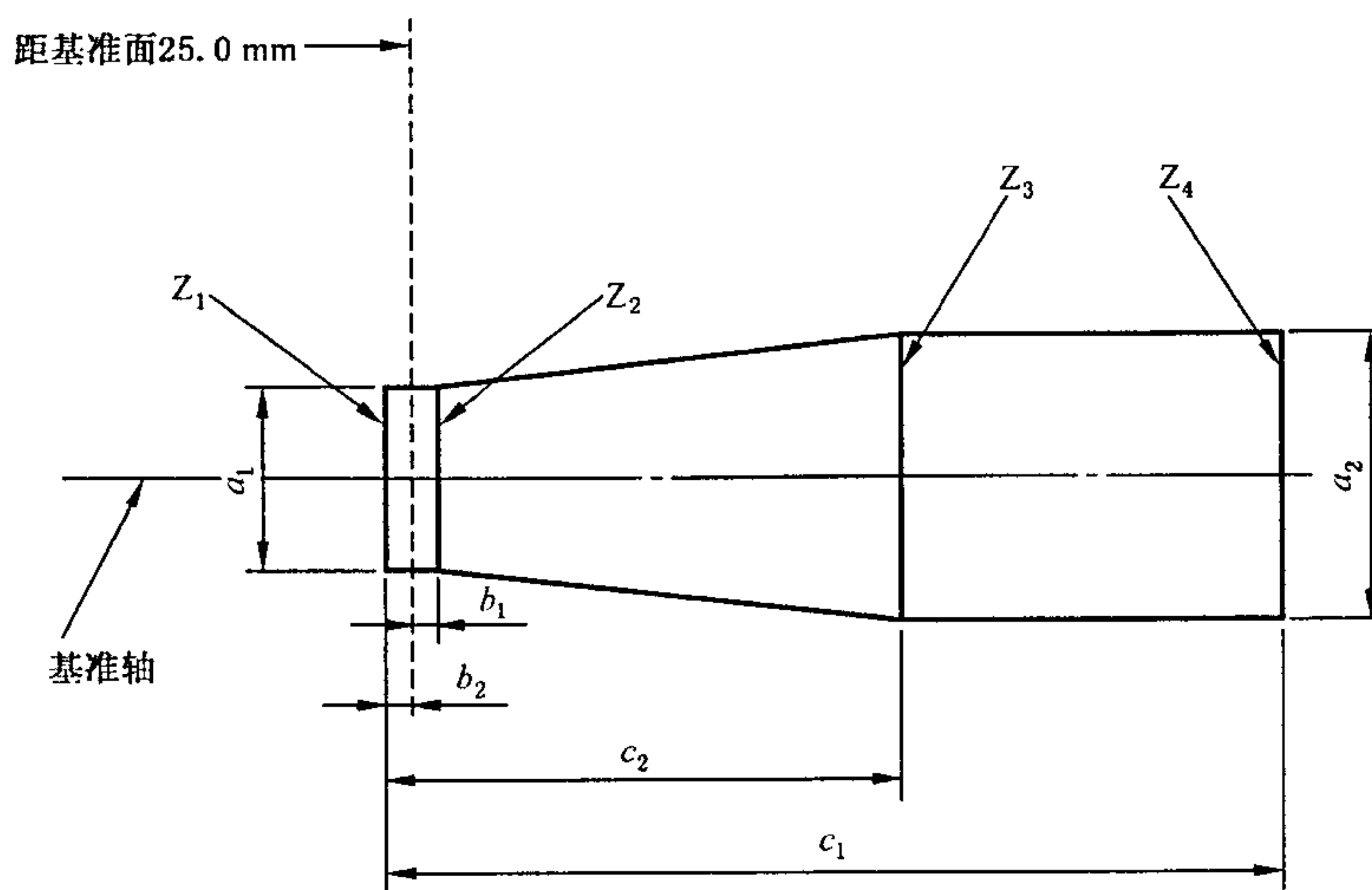
道路机动车辆灯泡数据活页		类型: H8 和 H8B		灯头: PGJ19-1 和 PGJY19-1		H8/3
尺寸/mm		产品灯丝灯泡		标准灯丝灯泡		
		12 V		12 V		
$e^{11)}$		25.0 ¹²⁾		25.0±0.1		
$f^{11)}$		3.7 ¹²⁾		3.7±0.1		
g		0.5 min		u. c.		
h_1		0 ¹²⁾		0±0.1		
h_2		0 ¹²⁾		0±0.15		
γ_1		50° min		50° min		
γ_2		40° min		40° min		
γ_3		30° min		30° min		
灯头: H8; PGJ19-1 符合 IEC 60061(活页 7004-110-2)						
H8B; PGJY19-1 符合 IEC 60061(活页 7004-146-1)						
光 电 性 能						
标称值	电压	V	12	12		
	功率	W	35	35		
试验电压		V	13.2	13.2		
目标值	功率	W	43 max		43 max	
	光通量	lm	800(1±15%)			
基准光通量: 600 lm 在约 12 V						
<p>11) 灯丝端点定义为如下的点, 当按如活页 H8/1 图 1 所示的视向 A 的方向观察时, 端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。</p> <p>12) 用箱式系统检验, 见活页 H8/4。</p>						
15766.1—GB-H8/1-4						

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:H8 和 H8B 灯头:PGJ19-1 和 PGJY19-1	H8/4
--	--	------

单位为毫米

屏幕投影要求

本项试验通过检查灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确,确定灯丝(灯泡)是否符合要求。



a_1	a_2	b_1	b_2	c_1	c_2
$d+0.50$	$d+0.70$	0.25		4.6	3.5

d =灯丝直径

灯丝位置仅在如活页 H8/1 图 1 所示的视向 A 和 B 检测。

灯丝应完全位于如图所示的范围内。

如活页 H8/3 注 11)所确定的灯丝端点必须位于线 Z_1 和 Z_2 及 Z_3 和 Z_4 之间。

道路机动车辆灯泡数据活页
 类型:H9 和 H9B
 灯头:PGJ19-5 和 PGJY19-5

H9/1

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸

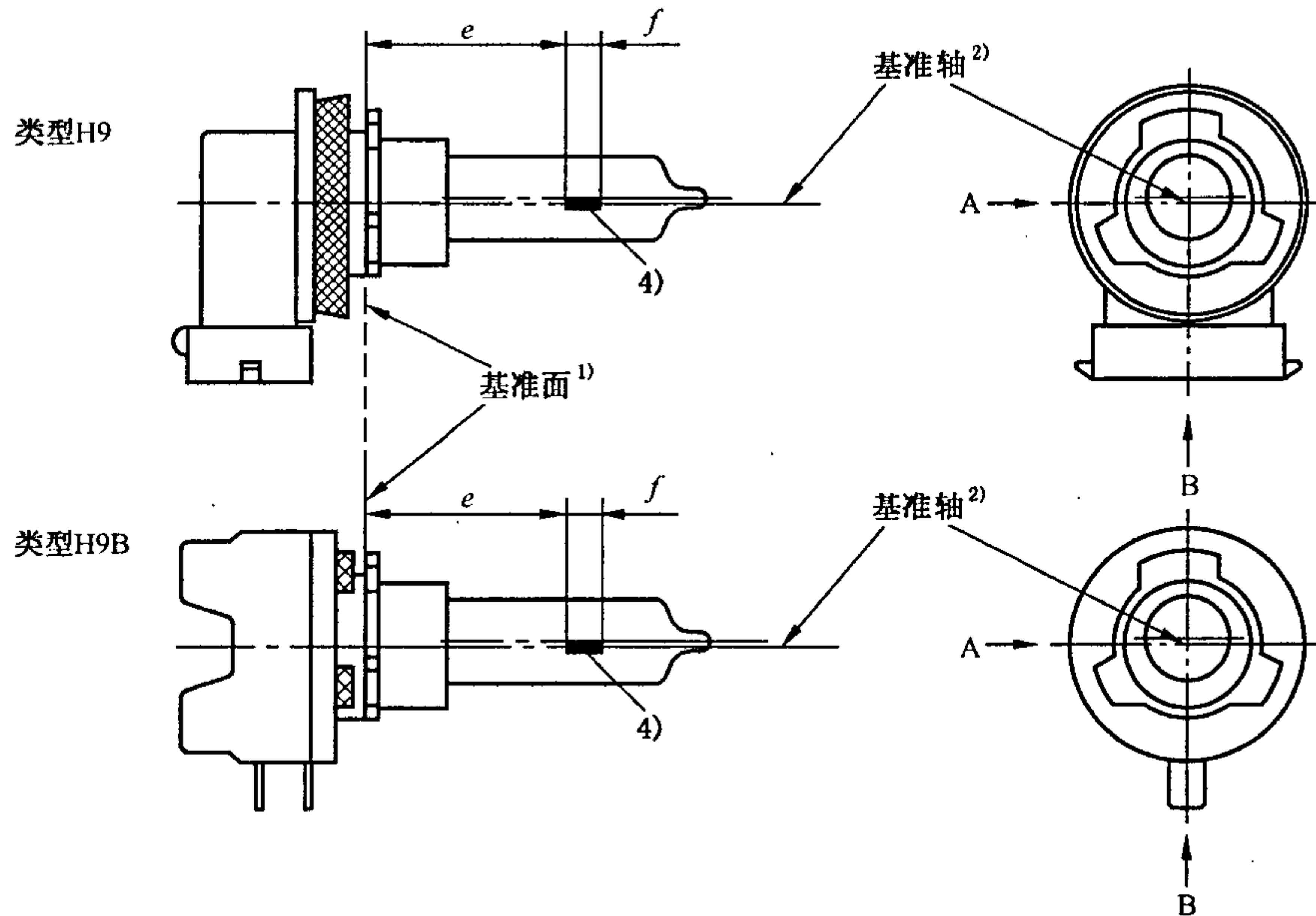


图 1 主视图

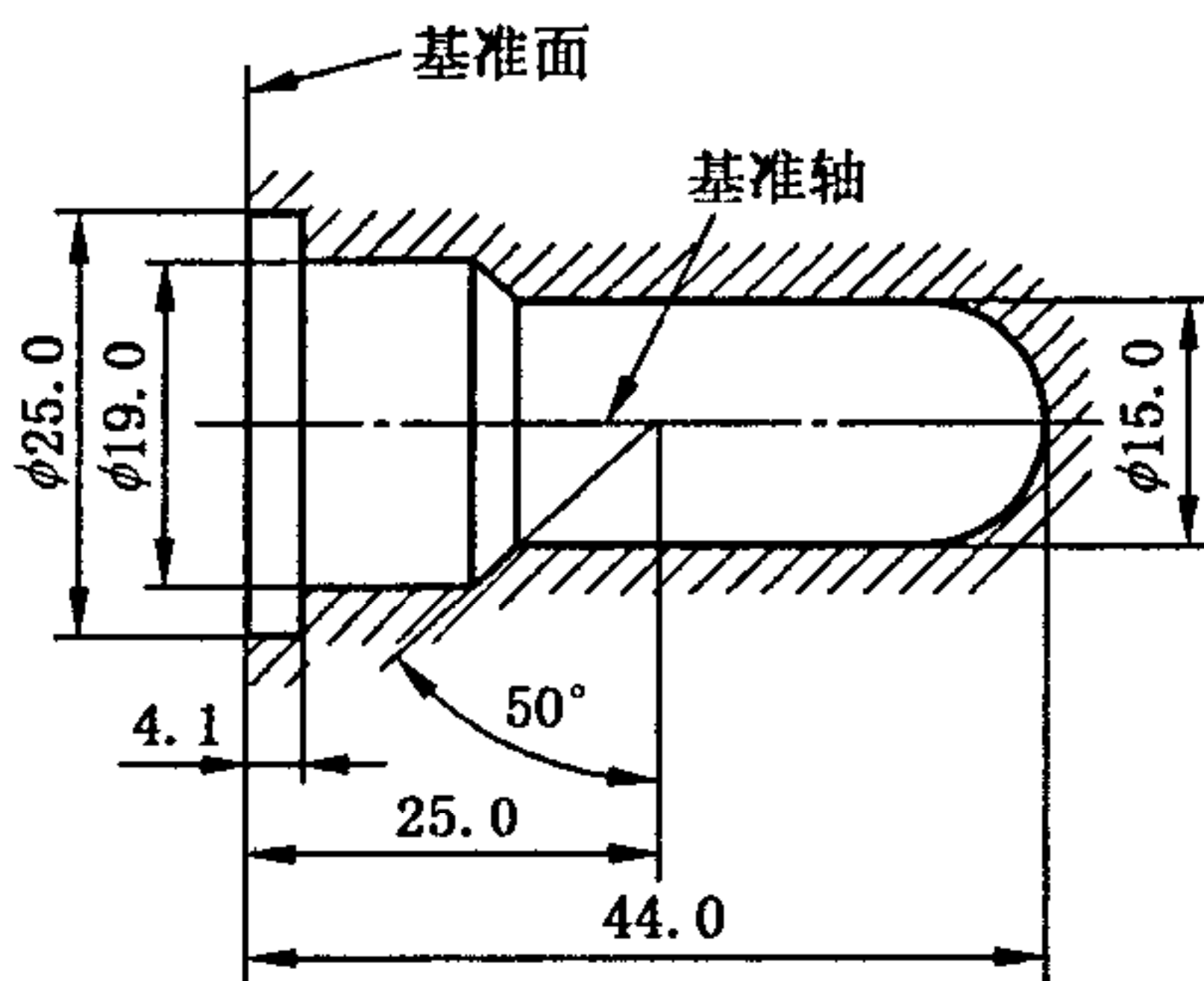


图 2 灯泡最大外轮廓³⁾

- 1) 基准面是由灯头的斜截导入法兰的下侧所形成的平面。
- 2) 基准轴垂直于基准面且通过 19 mm 灯头直径的中心。
- 3) 玻壳和支撑不应超出如图 2 所示的轮廓。该轮廓与基准轴同心。
- 4) 关于灯丝直径的注:
 ——不是对于实际灯丝直径的限定要求,而是将来发展的目标是 $d_{\max} = 1.4 \text{ mm}$ 。
 ——对于同一制造商,标准灯丝灯泡的灯丝设计直径与产品灯丝灯泡应是相同的。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:H9 和 H9B 灯头:PGJ19-5 和 PGJY19-5	H9/2
--	--	------

单位为毫米

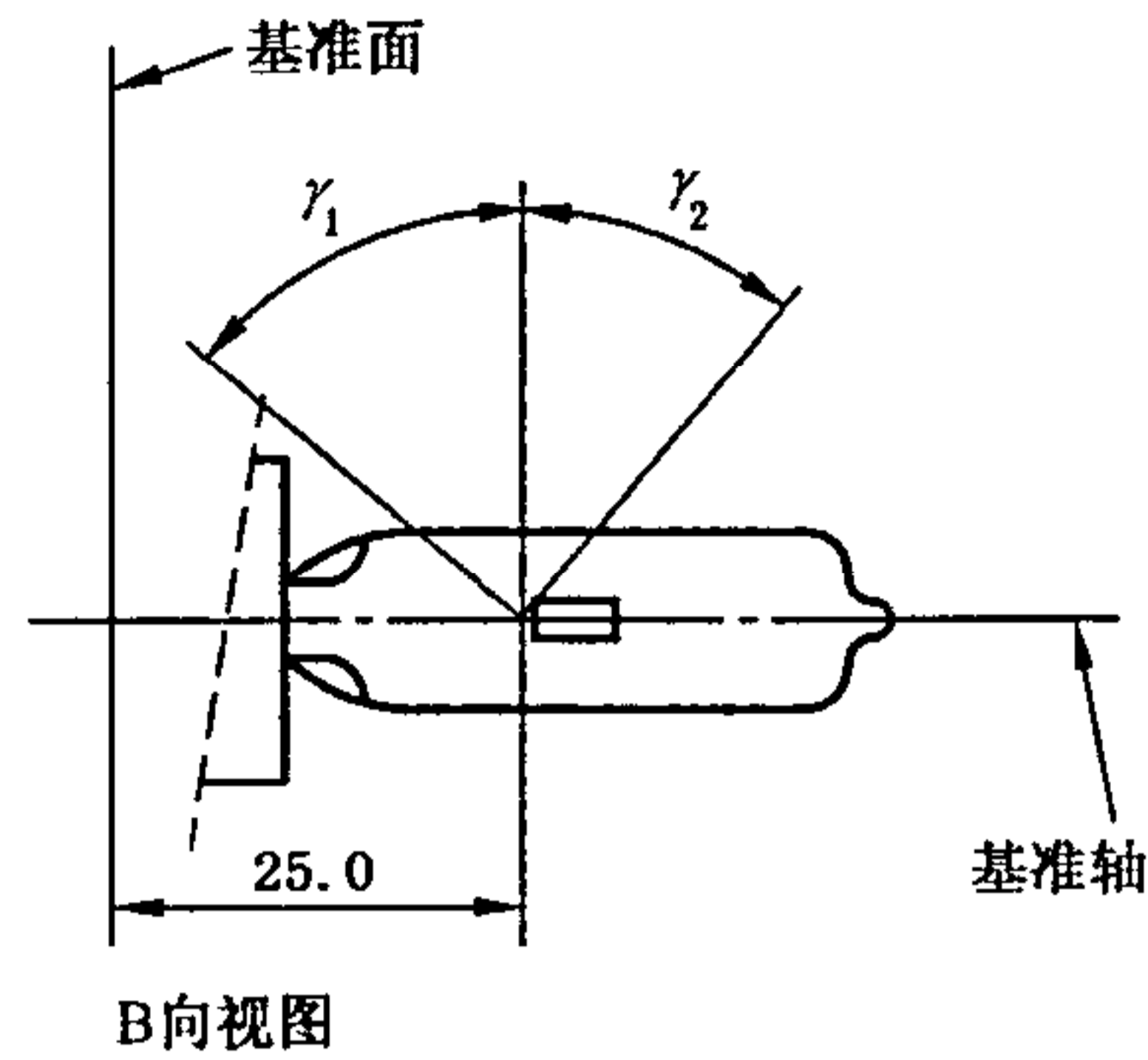


图3 无畸变区间⁵⁾

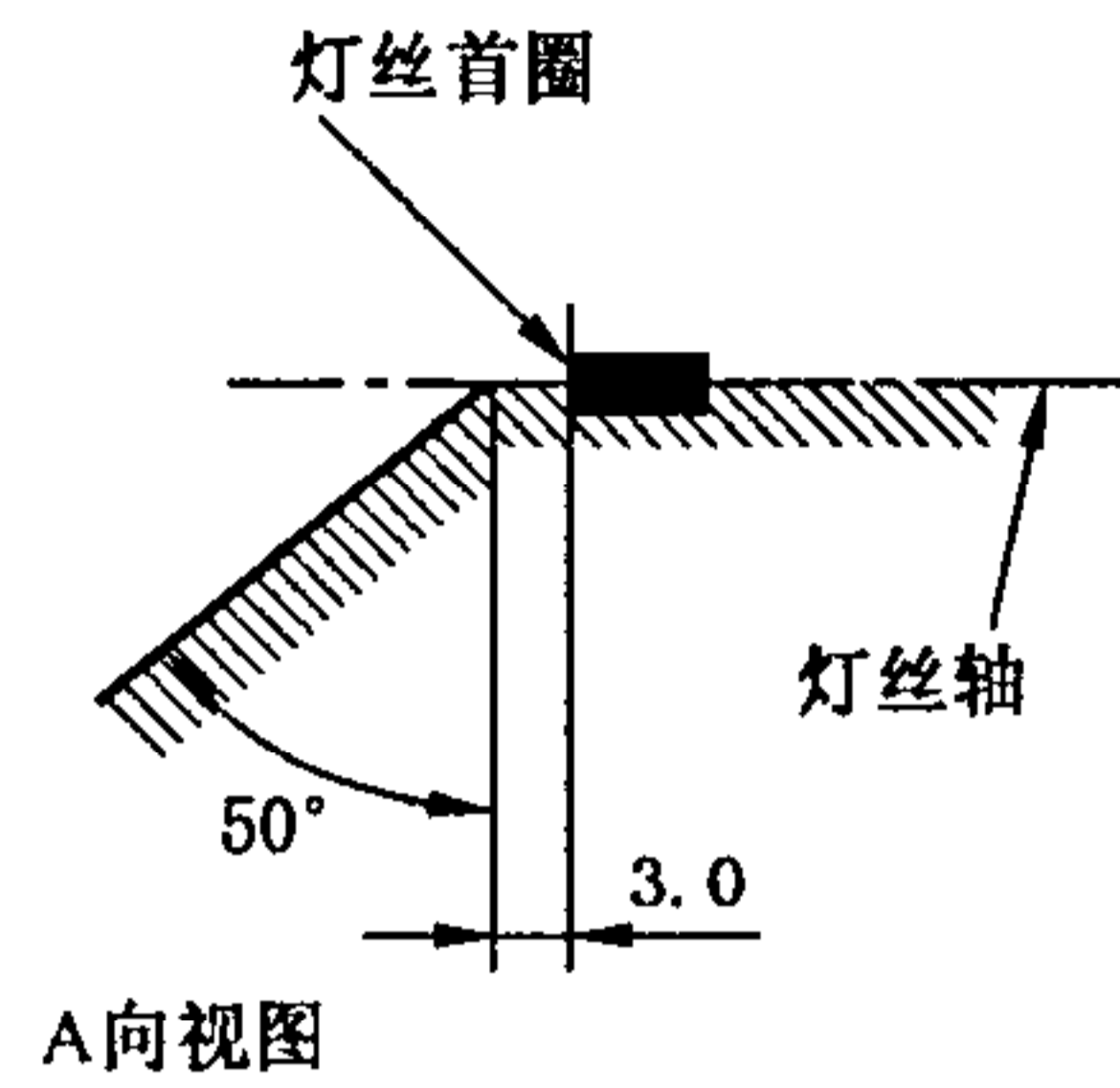


图4 无金属区间⁶⁾

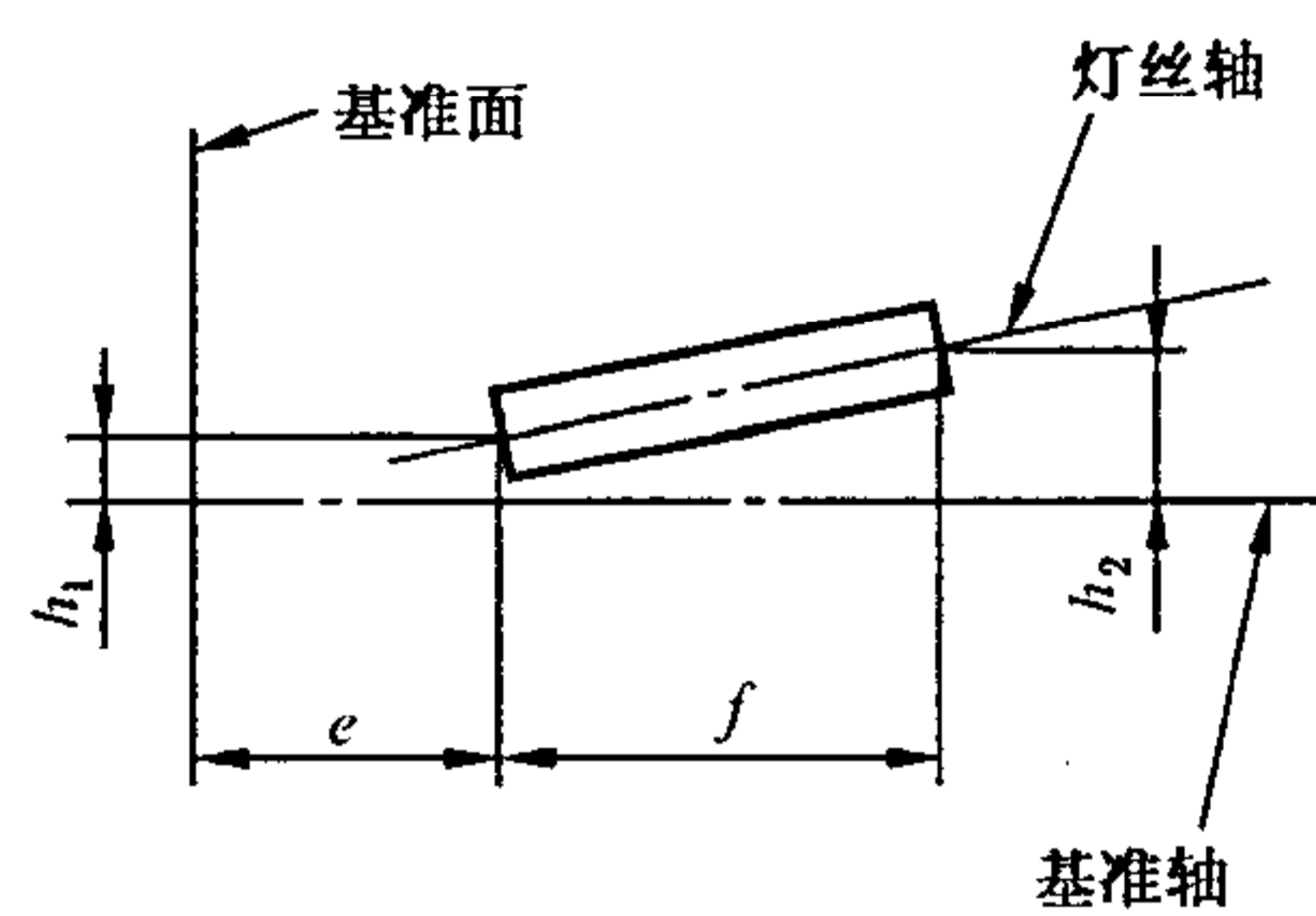


图5 灯丝轴的允许偏离⁷⁾
(仅对于标准灯丝灯泡)

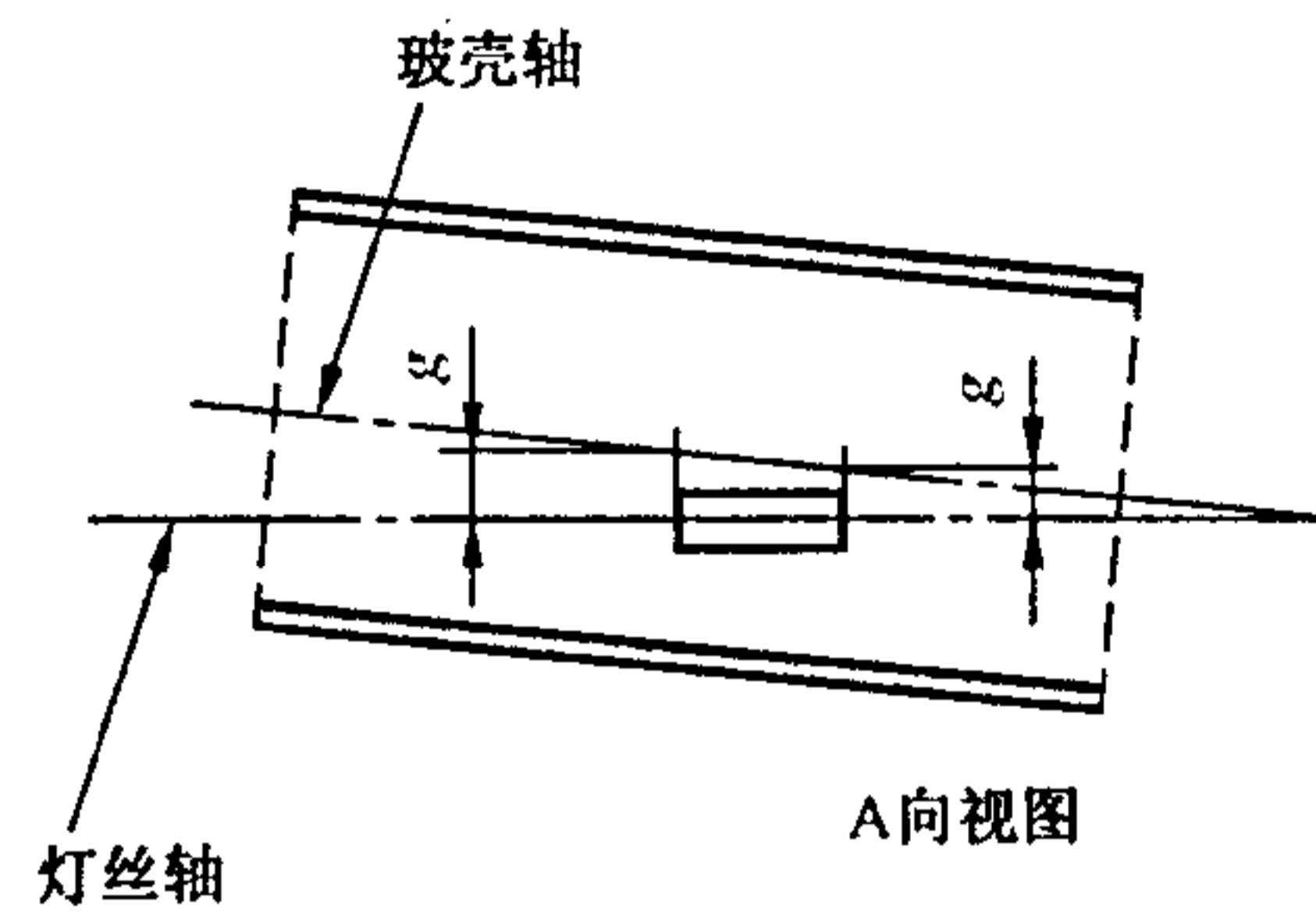


图6 玻璃壳偏心度⁸⁾

- 5) 玻壳在角 γ_1 和 γ_2 范围内应无光学畸变。此项要求适用于在角 γ_1 和 γ_2 范围内的整个玻壳圆周。
- 6) 灯泡的内部设计应是,当从水平方向观察(视向 A,如活页 H9/1 图 1 所示),杂散光线影像和反射仅位于灯丝本身以上。除了灯丝螺旋,应没有金属部分位于图 4 所示的阴影区间。
- 7) 灯丝相对于基准轴的偏离仅在如活页 H9/1 图 1 所示的视向 A 和 B 测量,被测点是距基准面最近和最远的端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。
- 8) 灯丝相对于玻壳轴的偏离在与基准面平行的两个平面内测量,这两个平面通过距基准面最近和最远的端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。

道路机动车辆灯泡数据活页		H9/3	
类型: H9 和 H9B			
灯头: PGJ19-5 和 PGJY19-5			
尺寸/mm		允 差	
		产品灯丝灯泡	标准灯丝灯泡
		12 V	12 V
$e^{9) 10)}$	25	11)	± 0.10
$f^{9) 10)}$	4.8	11)	± 0.10
$g^{9)}$	0.7	± 0.5	± 0.30
h_1	0	11)	$\pm 0.10^{12)}$
h_2	0	11)	$\pm 0.15^{12)}$
γ_1	50° min	—	—
γ_2	40° min	—	—
灯头: H9: PGJ19-5 符合 IEC 60061(活页 7004-110-2)			
H9B: PGJY19-5 符合 IEC 60061(活页 7004-146-1)			
光 电 性 能			
标称值	电压	V	12
	功率	W	65
试验电压		V	13.2
目标值	功率	W	73 max
	光通量	lm	$2\ 100(1\pm 10\%)$
基准光通量: 1 500 lm 在约 12 V			

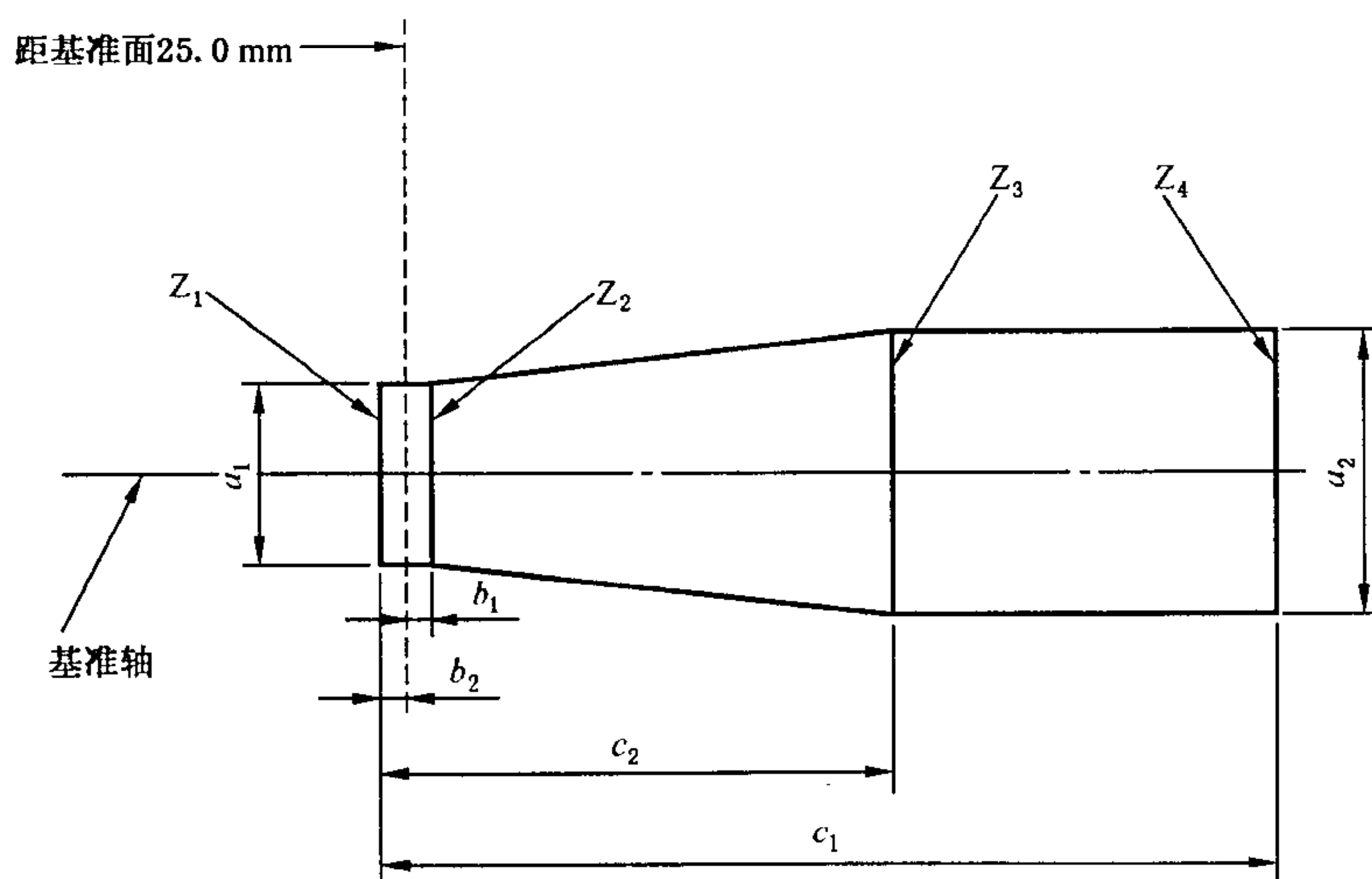
- 9) 观察方向为如活页 H9/1 图 1 所示的视向 A。
- 10) 灯丝端点定义为如下的点, 当按以上注 9) 规定的方向观察时, 端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。
- 11) 用箱式系统检验, 见活页 H9/4。
- 12) 偏心度仅在如活页 H9/1 图 1 所示的视向 A 和 B 测量, 被测点是距基准面最近和最远的端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:H9 和 H9B 灯头:PGJ19-5 和 PGJY19-5	H9/4
--	--	------

单位为毫米

屏幕投影要求

本项试验通过检查灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确,确定灯丝(灯泡)是否符合要求。



a_1	a_2	b_1	b_2	c_1	c_2
$d+0.4$	$d+0.7$	0.25		5.7	4.6

d =灯丝直径

灯丝位置仅在如活页 H9/1 图 1 所示的视向 A 和 B 检测。

灯丝应完全位于如图所示的范围内。

如活页 H9/3 注 10)所确定的灯丝端点必须位于线 Z_1 和 Z_2 及 Z_3 和 Z_4 之间。

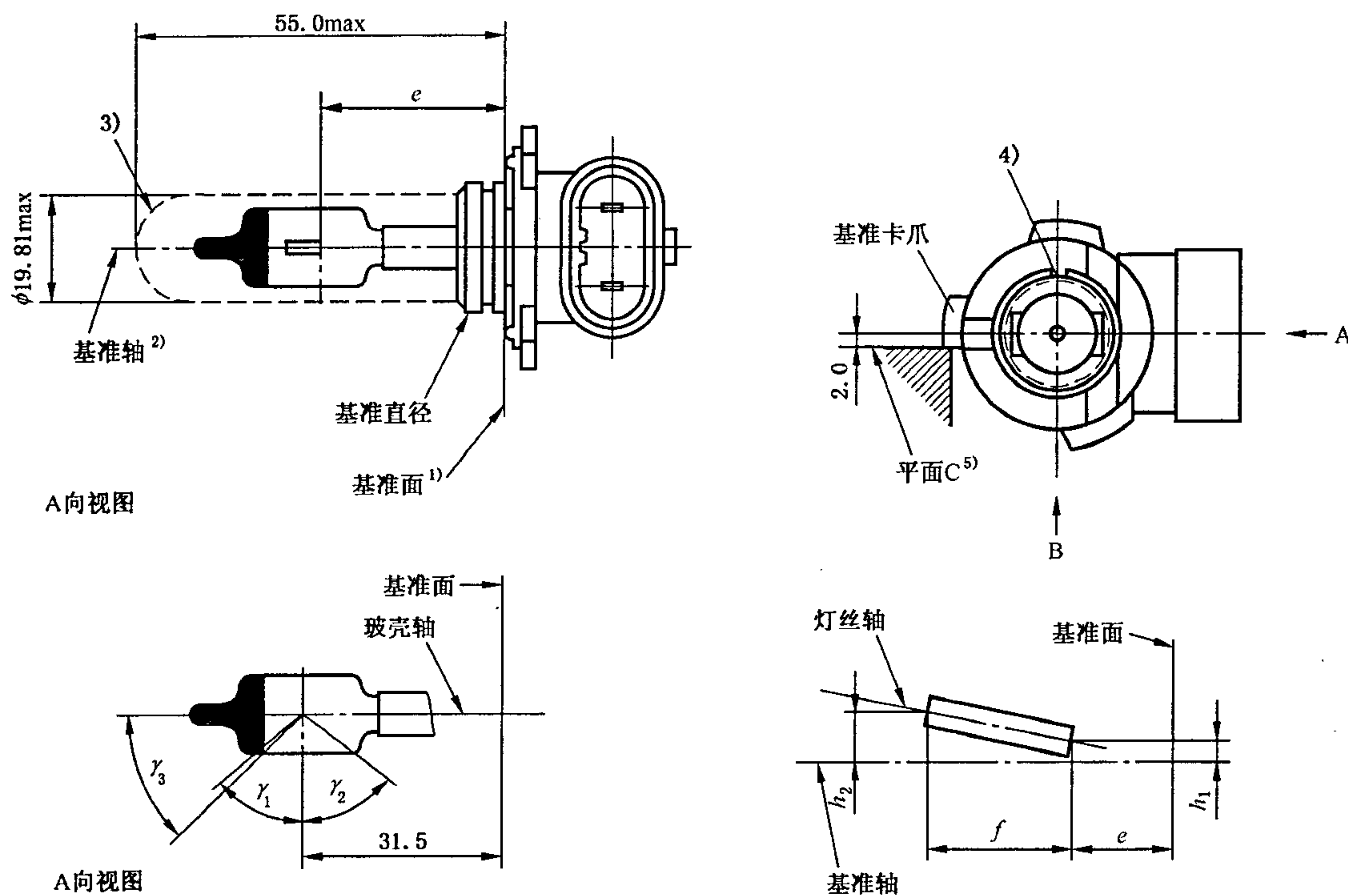
道路机动车辆灯泡数据活页

类型:H10
灯头:PY20d

H10/1

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



无畸变区间⁶⁾和顶部暗区⁷⁾

灯丝的偏离

- 1) 基准面是由灯头和灯座配合的接触点所确定的平面。
- 2) 基准轴是垂直于基准面且与灯头基准直径同心的轴线。
- 3) 玻壳和支撑不应超出轮廓,不应妨碍经过灯具键的插入,该轮廓与基准轴同心。
- 4) 键槽是强制性的。
- 5) 灯丝灯泡应在测量夹具内旋转,直至基准卡爪与夹具的平面C接触。
- 6) 玻壳圆周在角 γ_1 和 γ_2 范围内应无轴向和圆柱形的光学畸变。此项要求适用于在角 γ_1 和 γ_2 范围内的整个玻壳圆周,而被遮光层覆盖的区域不需检验。
- 7) 遮光层应至少延伸到角 γ_3 和由角 γ_1 所确定的玻壳未变形部分。

		道路机动车辆灯泡数据活页		H10/2	
		类型:H10			
		灯头:PY20d			
尺寸 ⁸⁾ /mm		允 差			
		产品灯丝灯泡		标准灯丝灯泡	
$e^{9) 10)}$	28.9	11)		±0.16	
$f^{9) 10)}$	5.2	11)		±0.16	
h_1, h_2	0	11)		±0.15 ¹²⁾	
γ_1	50° min	—		—	
γ_2	52° min	—		—	
γ_3	45°	±5°		±5°	
灯头 PY20d 符合 IEC 60061(活页 7004-31-2)					
光 电 性 能					
标称值	电压	V	12	12	
	功率	W	42	42	
试验电压		V	13.2	13.2	
目标值	功率	W	50 max	50 max	
	光通量	lm	850(1±15%)		
基准光通量:600 lm 在约 12 V					
<p>8) 尺寸应在去掉 O 型圈后检验。</p> <p>9) 观察方向为如活页 H10/1 图所示的视向 * B。</p> <p>10) 灯丝端点定义为如下的点,当按以上注 9) 规定的方向 * 观察时,端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。</p> <p>11) 用箱式系统检验,见活页 H10/3。*</p> <p>12) 偏心度仅在如活页 H10/1 图所示的视向 * A 和 B 测量,被测点是距基准面最近和最远的端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。</p>					
* 制造商可以选择另一组垂直视向,当检测灯丝尺寸和位置时,检测实验室使用制造商规定的视向。					
15766.1—GB-H10/1-3					

道路机动车辆灯泡数据活页

类型:H10

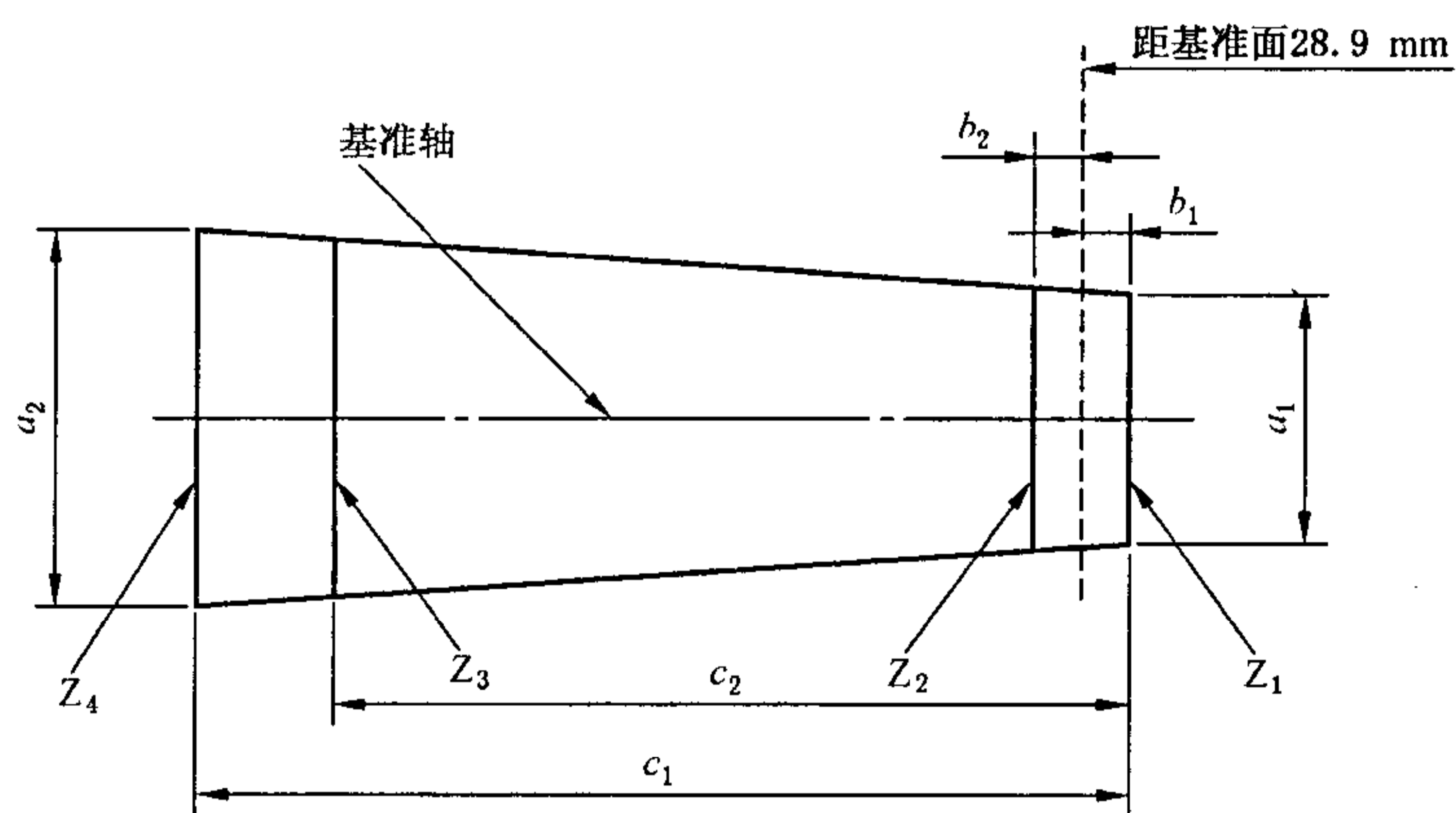
灯头:PY20d

H10/3

单位为毫米

屏幕投影要求

本项试验通过检查灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确,确定灯丝灯泡是否符合要求。



	a_1	a_2	b_1	b_2	c_1	c_2
12 V	$1.4 d$	$1.8 d$	0.25		6.1	4.9

d =灯丝直径

灯丝位置仅在如活页 H10/1 所示的视向 A 和 B 检测。

灯丝应完全位于如图所示的范围内。

如活页 H10/2 注 10) 所确定的灯丝端点必须位于线 Z_1 和 Z_2 及 Z_3 和 Z_4 之间。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型: H11 和 H11B 灯头: PGJ19-2 和 PGJY19-2	H11/1
--	--	-------

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸

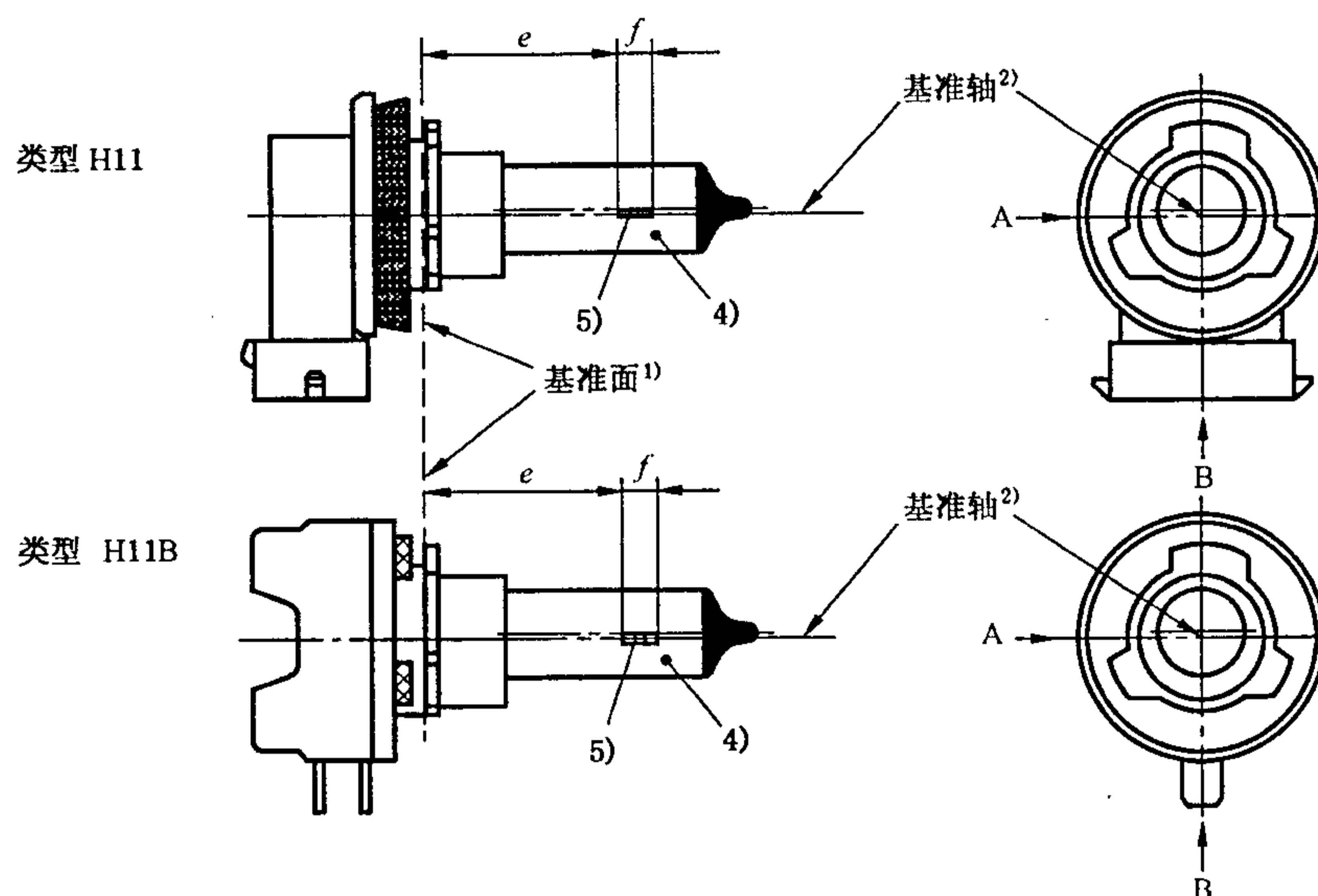


图 1 主视图

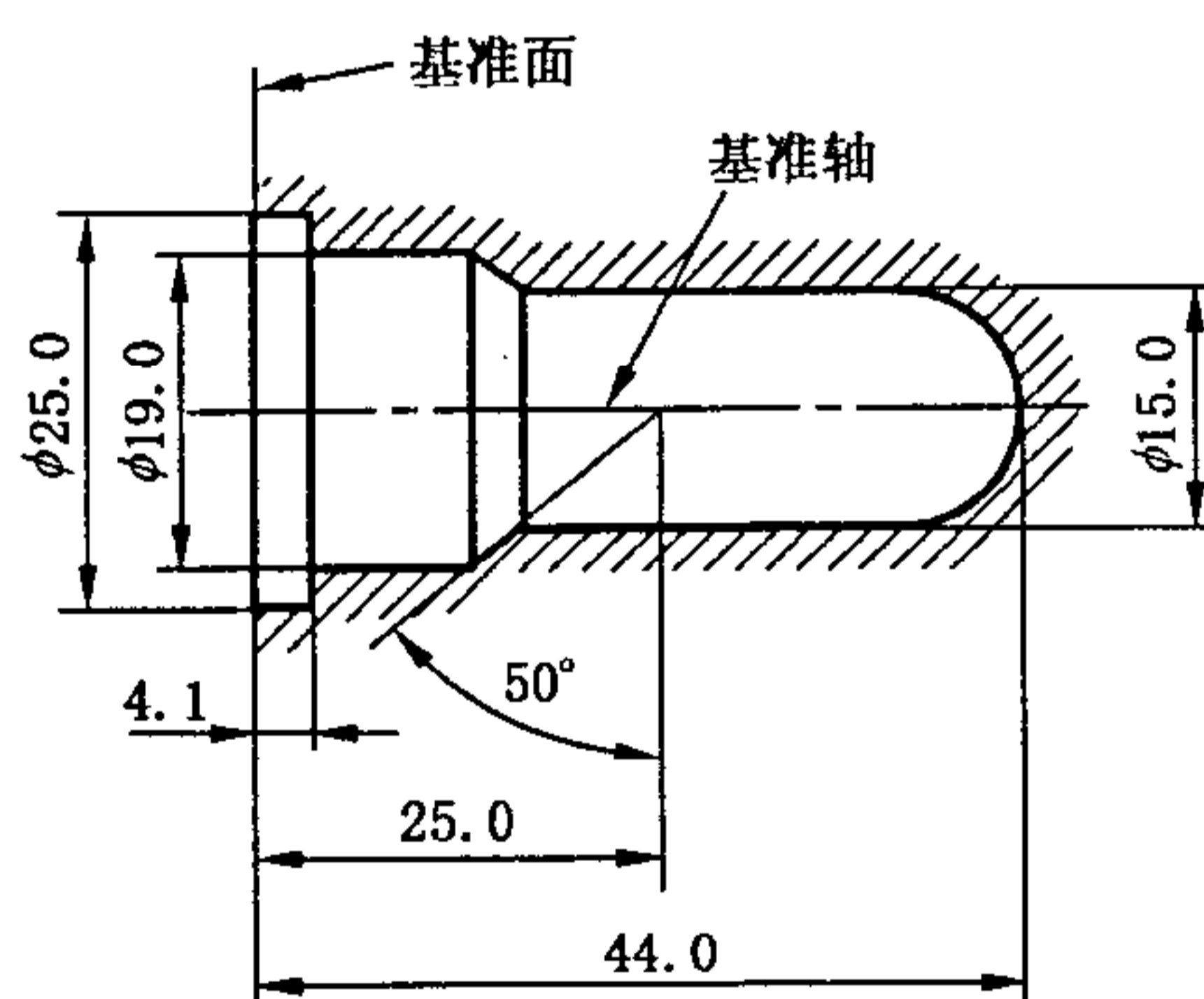


图 2 灯泡最大外轮廓³⁾

- 1) 基准面是由灯头的斜截导入法兰的下侧所形成的平面。
- 2) 基准轴垂直于基准面且通过 19 mm 灯头直径的中心。
- 3) 玻壳和支撑不应超出如图 2 所示的轮廓。该轮廓与基准轴同心。
- 4) 所发射光的颜色应为白色或选择性黄色。
- 5) 关于灯丝直径的注:
 - 不是对于实际灯丝直径的限定要求,而是将来发展的目标是 $d_{\max} = 1.4 \text{ mm}$ 。
 - 对于同一制造商,标准灯丝灯泡的灯丝设计直径与产品灯丝灯泡应是相同的。

道路机动车辆灯泡数据活页
 类型:H11 和 H11B
 灯头:PGJ19-2 和 PGJY19-2

H11/2

单位为毫米

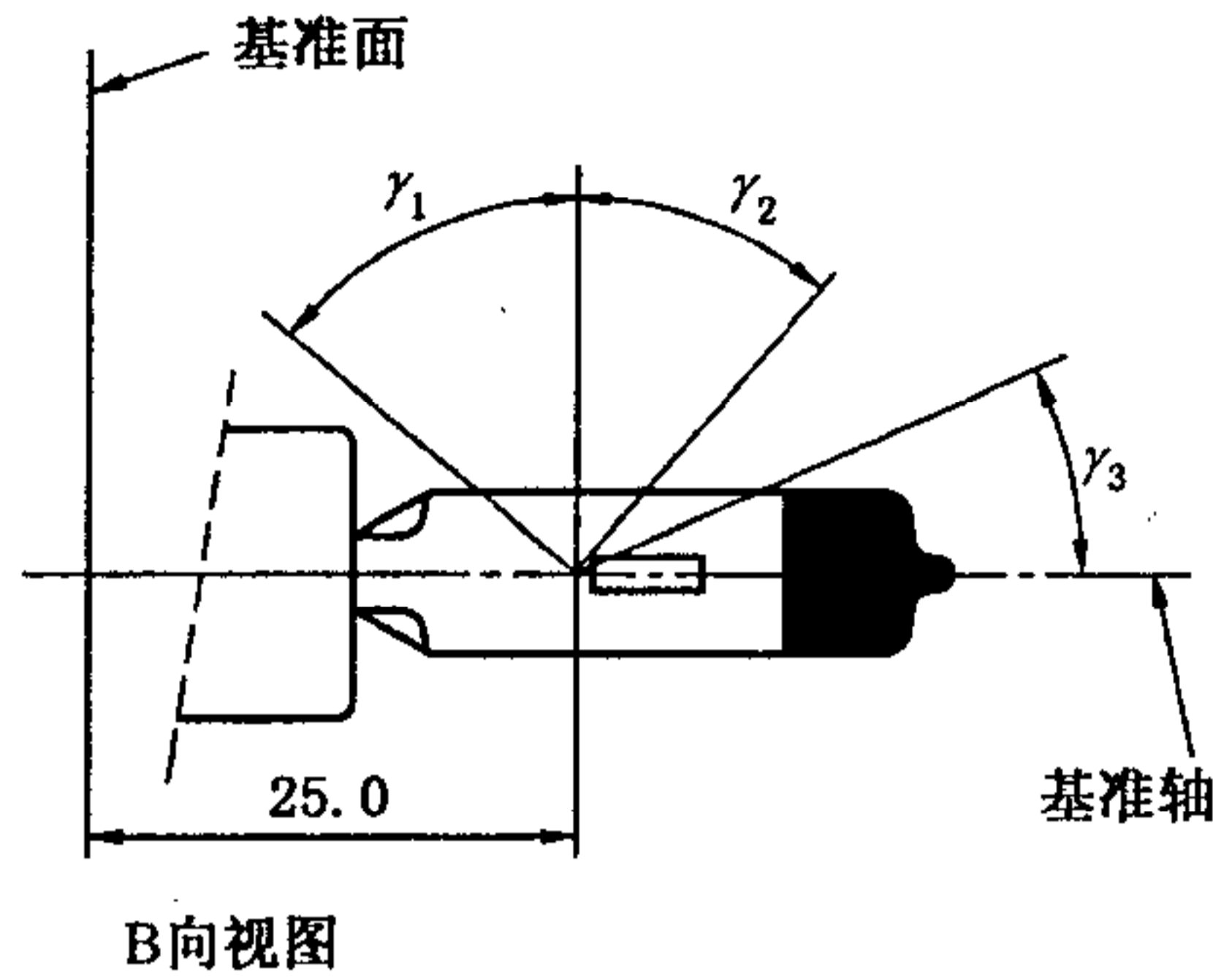


图3 无畸变区间⁶⁾和顶部暗区⁷⁾

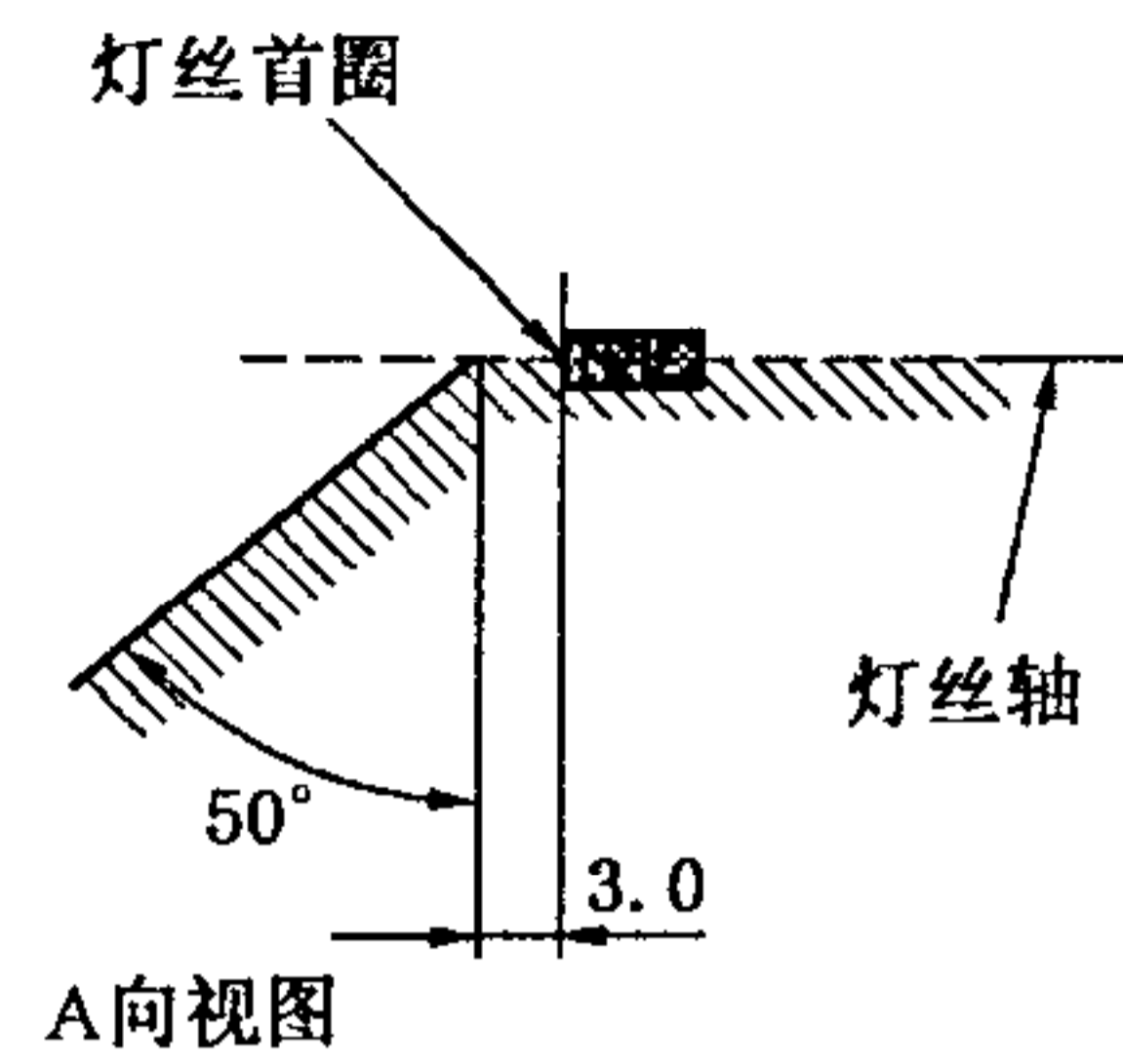


图4 无金属区间⁸⁾

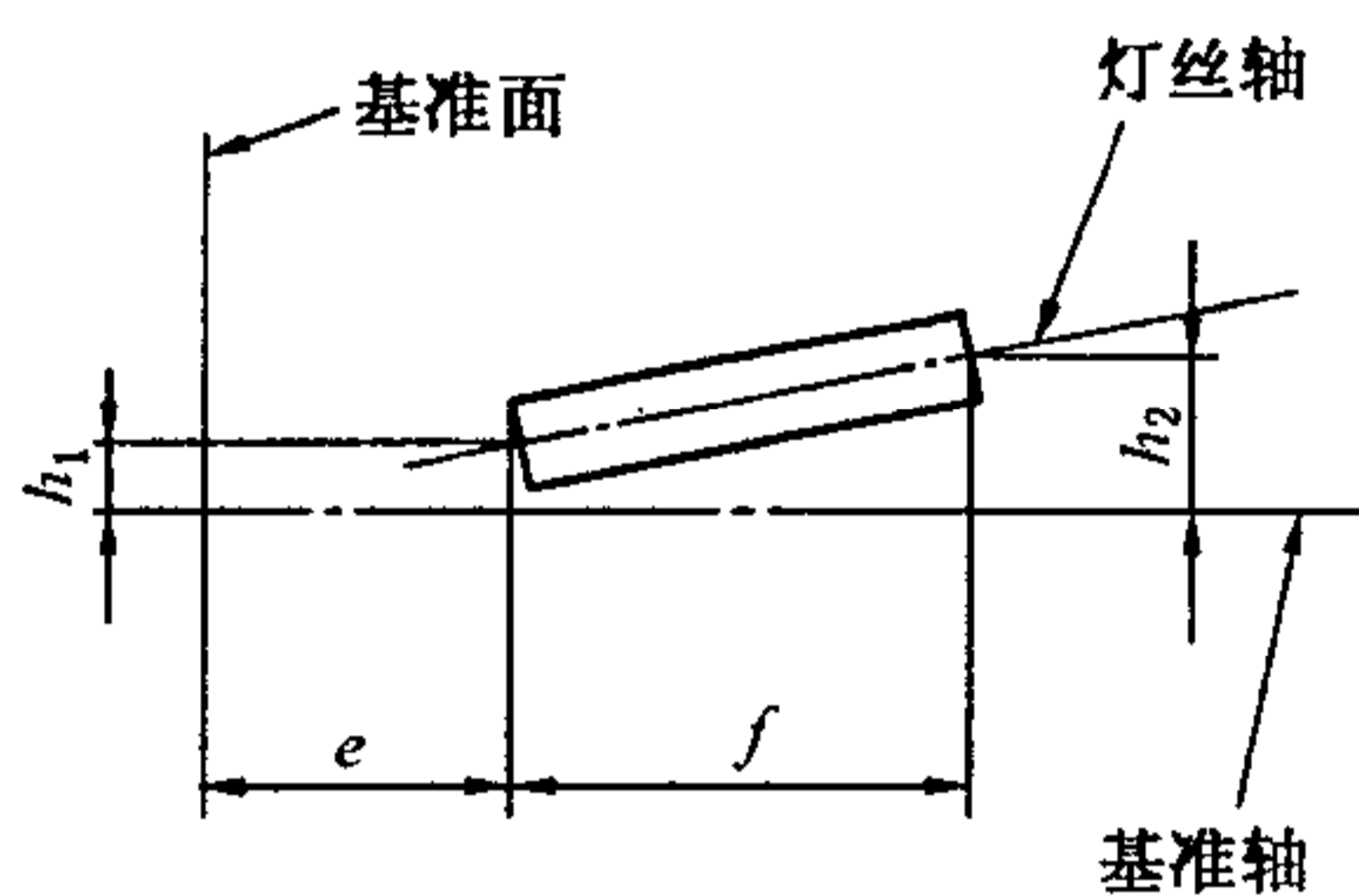


图5 灯丝轴的允许偏离⁹⁾
 (仅对于标准灯丝灯泡)

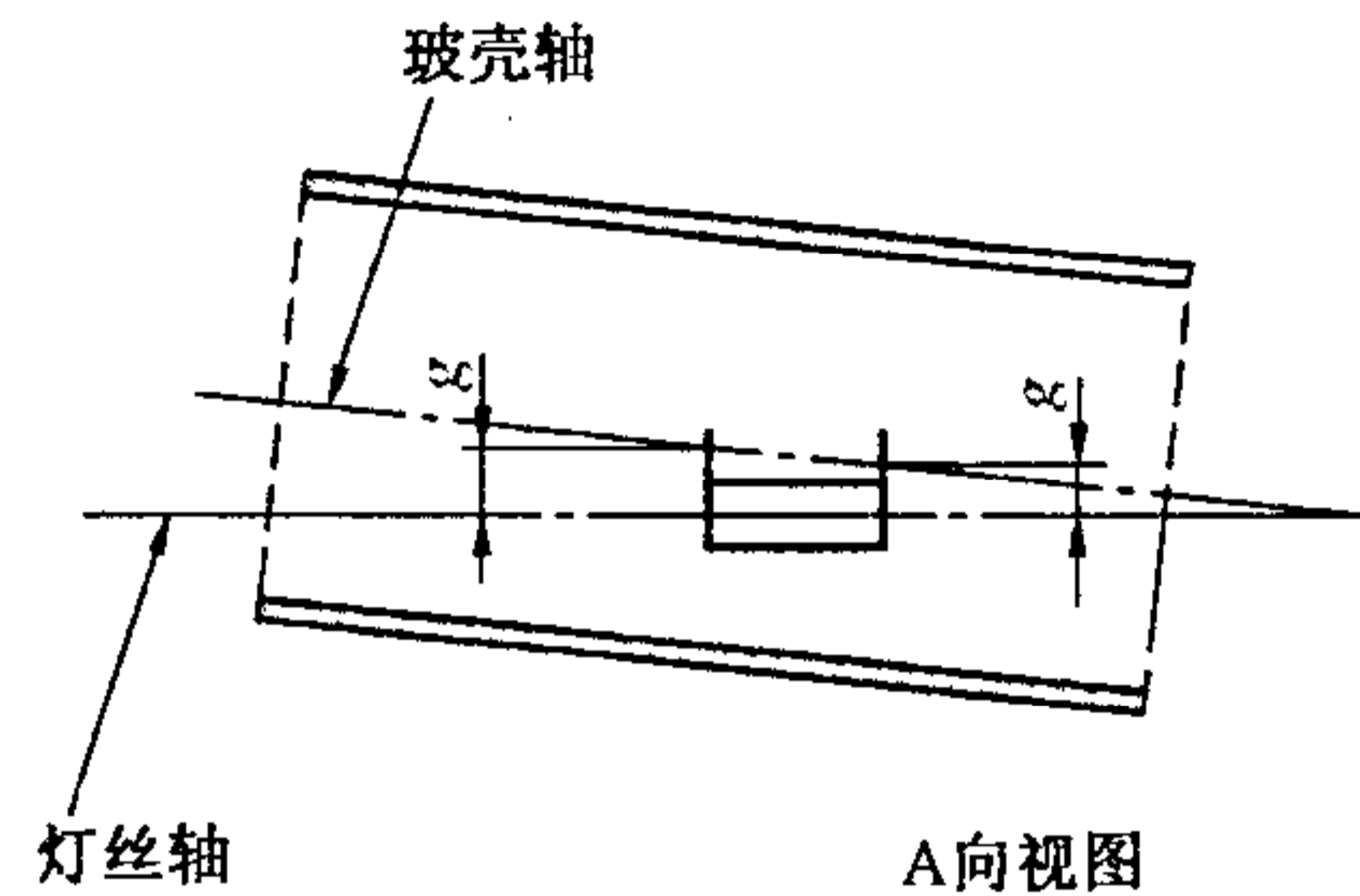


图6 玻壳偏心度¹⁰⁾

- 6) 玻壳在角 γ_1 和 γ_2 范围内应无光学畸变。此项要求适用于在角 γ_1 和 γ_2 范围内的整个玻壳圆周。
- 7) 遮光层应至少延伸到整个玻壳顶部圆周的圆柱部分,而且应至少延伸到与基准面平行且通过角 γ_3 与玻壳外表面相交点的平面(如活页 H11/1 所表明的视向 B)。
- 8) 灯泡的内部设计应是,当从水平方向观察(视向 A,如活页 H11/1 图 1 所示),杂散光线影像和反射仅位于灯丝本身以上。除了灯丝螺旋,应没有金属部分位于图 4 所示的阴影区间。
- 9) 灯丝相对于基准轴的偏离仅在如活页 H11/1 图 1 所示的视向 A 和 B 测量,被测点是距基准面最近和最远的端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。
- 10) 玻壳轴相对于灯丝轴的偏心度在与基准面平行的两个平面内测量,这两个平面通过距基准面最近和最远的端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。

		道路机动车辆灯泡数据活页 类型:H11 和 H11B 灯头:PGJ19-2 和 PGJY19-2			H11/3	
尺寸/mm		产品灯丝灯泡		标准灯丝灯泡		
		12 V	24 V	12 V		
$e^{11)}$		25.0 ¹²⁾		25.0±0.1		
$f^{11)}$		4.5	5.3 ¹²⁾	4.5±0.1		
g		0.5 min		u. c.		
h_1		0 ¹²⁾		0±0.1		
h_2		0 ¹²⁾		0±0.15		
γ_1		50° min		50° min		
γ_2		40° min		40° min		
γ_3		30° min		30° min		
灯头: H11;PGJ19-2 符合 IEC 60061(活页 7004-110-2) H11B;PGJY19-2 符合 IEC 60061(活页 7004-146-1)						
光电性能						
标称值	电压	V	12	24	12	
	功率	W	55	70	55	
试验电压		V	13.2	28.0	13.2	
目标值	功率	W	62 max	80 max	62 max	
	光通量	lm	1 350(1±10%)	1 600(1±10%)		
基准光通量:1 000 lm 在约 12 V						
11) 灯丝端点定义为如下的点,当按如活页 H11/1 图 1 所示的视向 A 的方向观察时,端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。						
12) 用箱式系统检验,见活页 H11/4。						
15766.1—GB-H11/1-4						

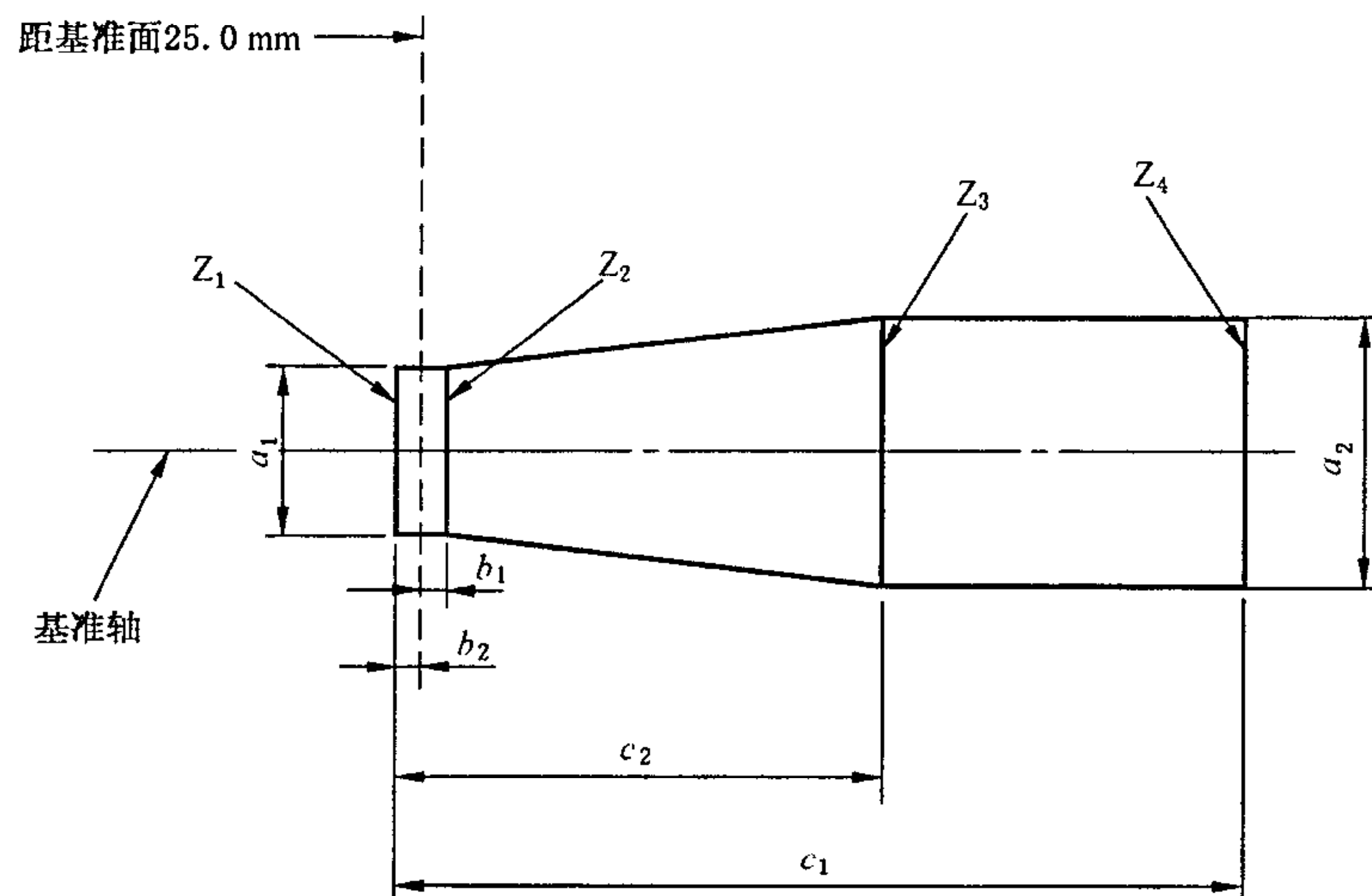
道路机动车辆灯泡数据活页
 类型:H11 和 H11B
 灯头:PGJ19-2 和 PGJY19-2

H11/4

单位为毫米

屏幕投影要求

本项试验通过检查灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确,确定灯丝(灯泡)是否符合要求。



	a_1	a_2	b_1	b_2	c_1	c_2
12 V	$d+0.3$	$d+0.5$	0.2		5.0	4.0
24 V	$d+0.6$	$d+1.0$	0.25		6.3	4.6

d =灯丝直径

灯丝位置仅在如活页 H11/1 图 1 所示的视向 A 和 B 检测。

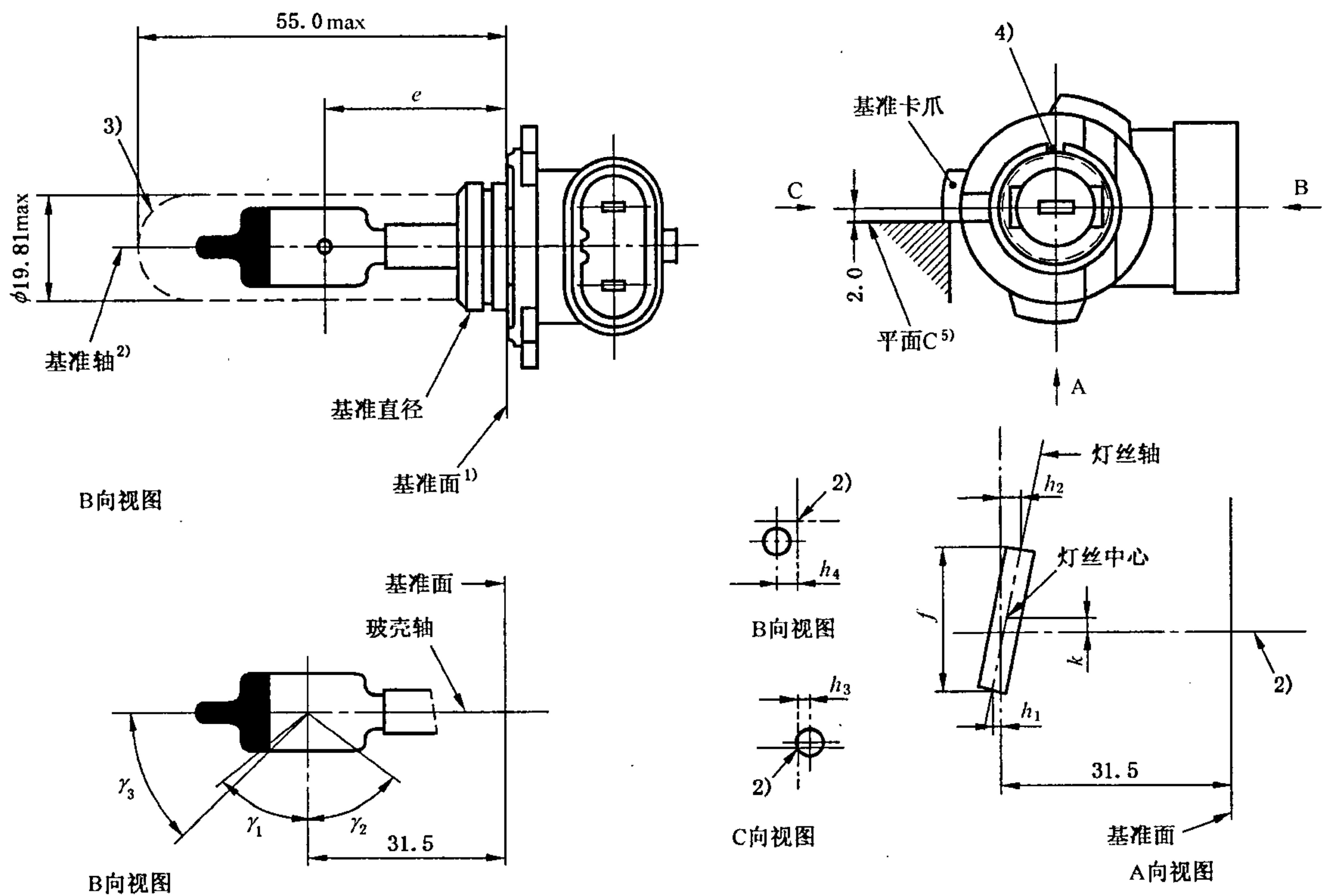
灯丝应完全位于如图所示的范围内。

如活页 H11/3 注 11) 所确定的灯丝端点必须位于线 Z_1 和 Z_2 及 Z_3 和 Z_4 之间。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:H12 灯头:PZ20d	H12/1
--	------------------------------------	-------

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



无畸变区间⁶⁾和顶部暗区⁷⁾

灯丝的偏离

- 1) 基准面是由灯头和灯座配合的接触点所确定的平面。
- 2) 基准轴是垂直于基准面且与灯头基准直径同心的轴线。
- 3) 玻壳和支撑不应超出轮廓,不应妨碍经过灯具键的插入,该轮廓与基准轴同心。
- 4) 键槽是强制性的。
- 5) 灯丝灯泡应在测量夹具内旋转,直至基准卡爪与夹具的平面C接触。
- 6) 玻壳圆周在角 γ_1 和 γ_2 范围内应无轴向和圆柱形的光学畸变。此项要求适用于在角 γ_1 和 γ_2 范围内的整个玻壳圆周,而被遮光层覆盖的区域不需检验。
- 7) 遮光层应至少延伸到角 γ_3 和由角 γ_1 所确定的玻壳未变形部分。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:H12 灯头:PZ20d	H12/2
--	------------------------------------	-------

尺寸 ⁸⁾ /mm		允 差		
		产品灯丝灯泡	标准灯丝灯泡	
$e^{9) 10)}$	31.5	11)	±0.16	
$f^{9) 10)}$	5.5	4.8 min	±0.16	
h_1, h_2, h_3, h_4	0	11)	±0.15 ¹²⁾	
k	0	11)	±0.15 ¹³⁾	
γ_1	50° min	—	—	
γ_2	52° min	—	—	
γ_3	45°	±5°	±5°	
灯头 PZ20d 符合 IEC 60061(活页 7004-31-2)				
光 电 性 能				
标称值	电压	V	12	12
	功率	W	53	53
试验电压		V	13.2	13.2
目标值	功率	W	61 max	61 max
	光通量	lm	1 050(1±15%)	
基准光通量:775 lm 在约 12 V				

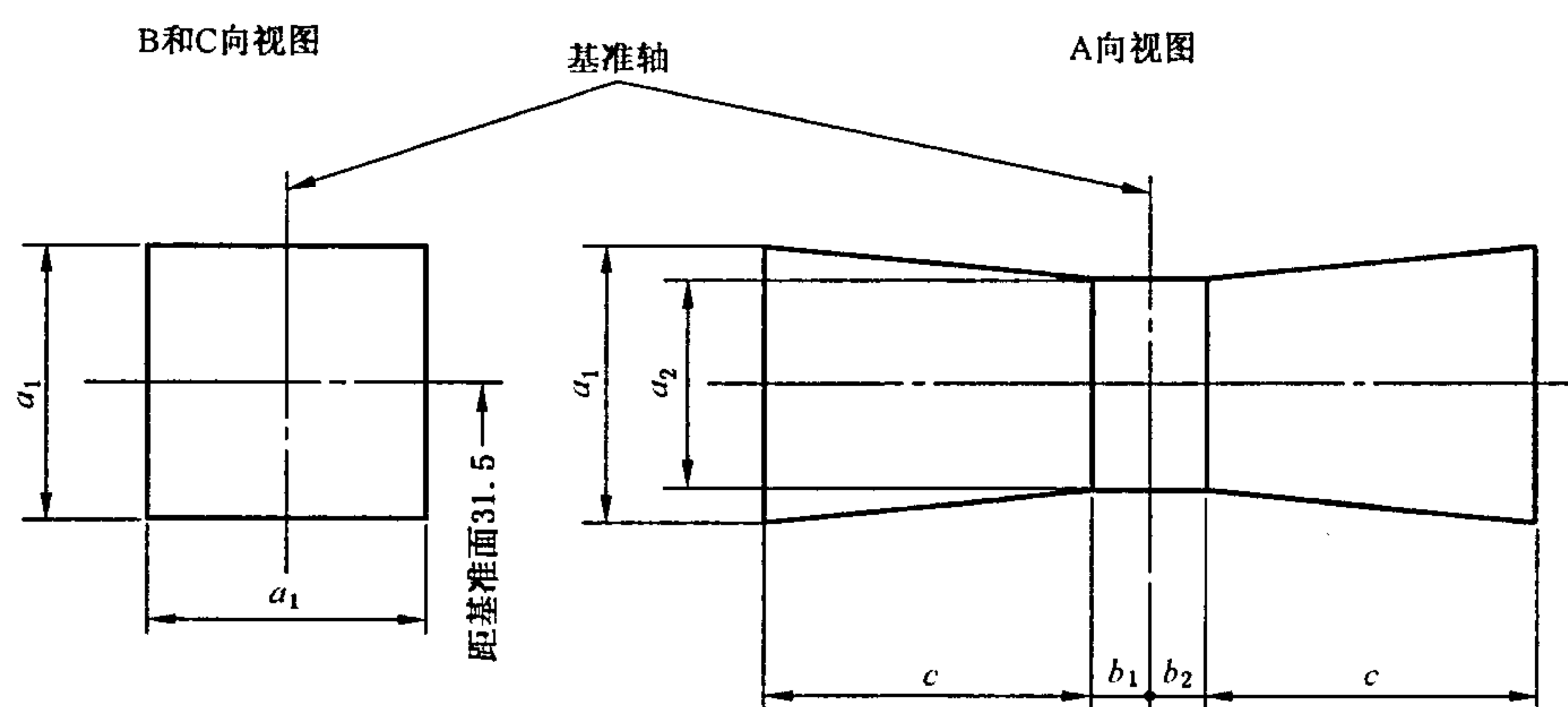
- 8) 尺寸应在去掉 O 型圈后检验。
- 9) 观察方向为如活页 H12/1 图所示的视向 A。
- 10) 灯丝端点定义为如下的点,当按以上注 9)规定的方向观察时,端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。
- 11) 用箱式系统检验,见活页 H12/3。
- 12) 如活页 H12/1 图所示,尺寸 h_1 和 h_2 仅在视向 A 测量,尺寸 h_3 仅在视向 C 测量,尺寸 h_4 仅在视向 B 测量,被测点是距基准面最近和最远的端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。
- 13) 尺寸 k 仅在视向 A 测量。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:H12 灯头:PZ20d	H12/3
--	------------------------------------	-------

单位为毫米

屏幕投影要求

本项试验通过检查灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确,确定灯丝灯泡是否符合要求。



a_1	a_2	b_1	b_2	c
$1.6 d$	$1.3 d$	0.30	0.30	2.8

d = 灯丝直径

关于视向 A、B 和 C,见活页 H12/1。

灯丝应完全位于如图所示的范围内。

灯丝中心应位于尺寸 b_1 和 b_2 所限定的范围内。

道路机动车辆灯泡数据活页
 类型:H13 和 H13A
 灯头:P26.4t 和 PJ26.4t

H13/1

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸

单位为毫米

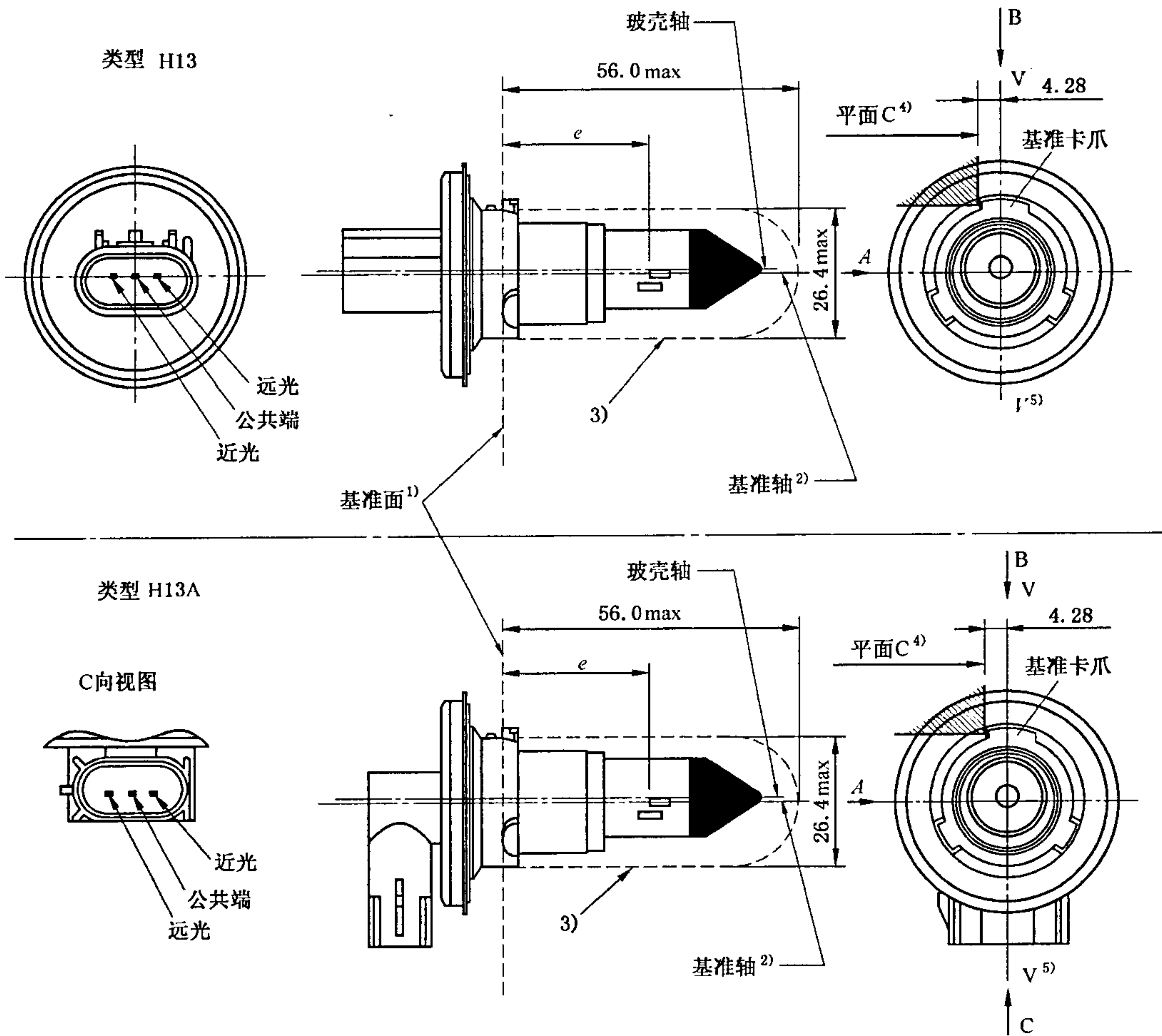


图 1 主视图

- 1) 基准面是由灯头的三个卡爪弧形部分的下侧所形成的平面。
- 2) 基准轴垂直于基准面且通过如活页 H13/2 图 2 所示的两条垂线的交点。
- 3) 玻壳和支撑不应超出如图所示的轮廓,该轮廓与基准轴同心。
- 4) 灯丝灯泡应在测量夹具内旋转,直至基准卡爪与夹具的平面 C 接触。
- 5) 平面 V—V 为垂直于基准面,通过基准轴且平行于平面 C 的平面。

道路机动车辆灯泡数据活页

类型:H13 和 H13A

灯头:P26.4t 和 PJ26.4t

H13/2

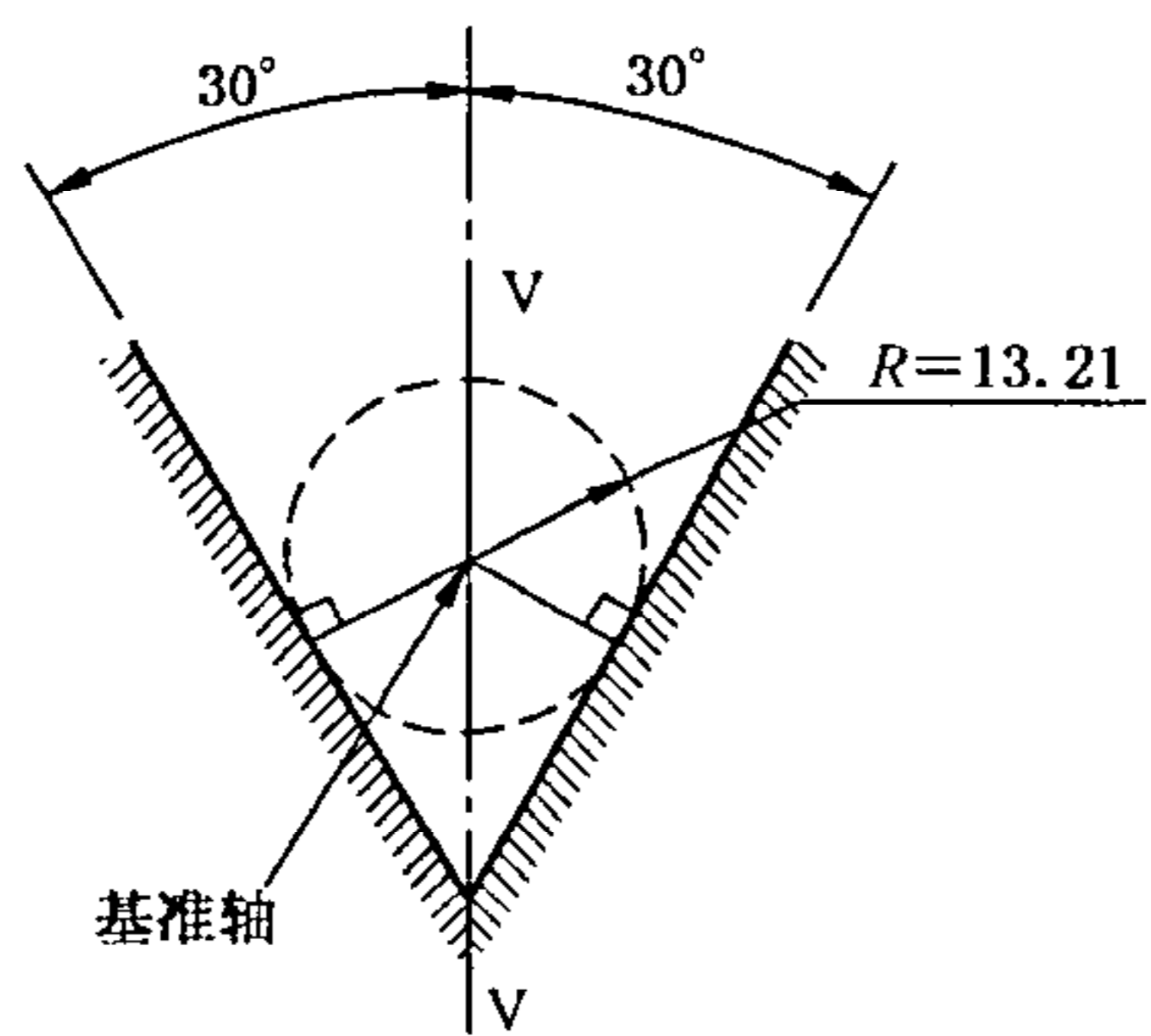


图2 基准轴的定义²⁾

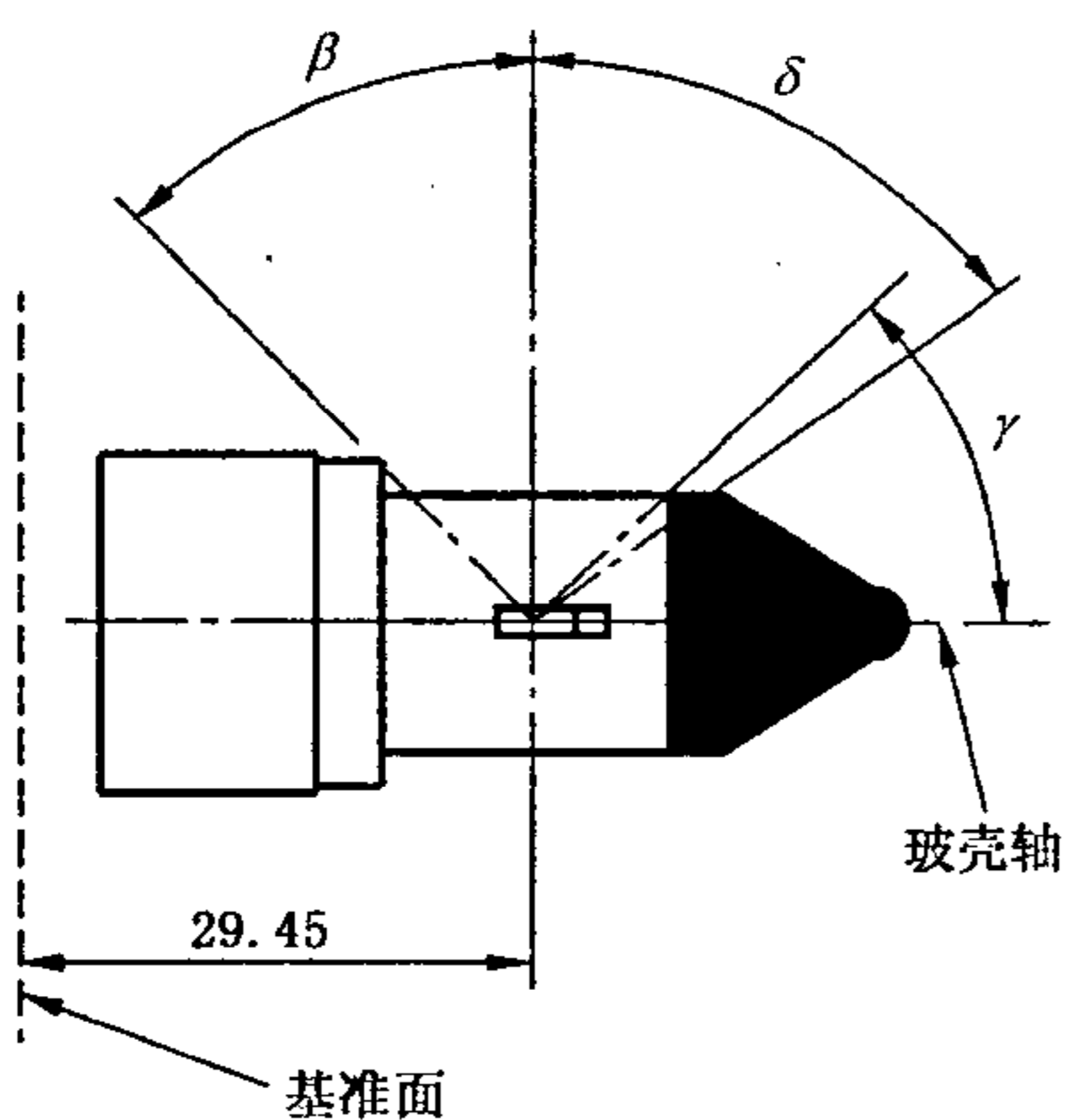


图3 无畸变区间⁶⁾和不透光涂层⁷⁾

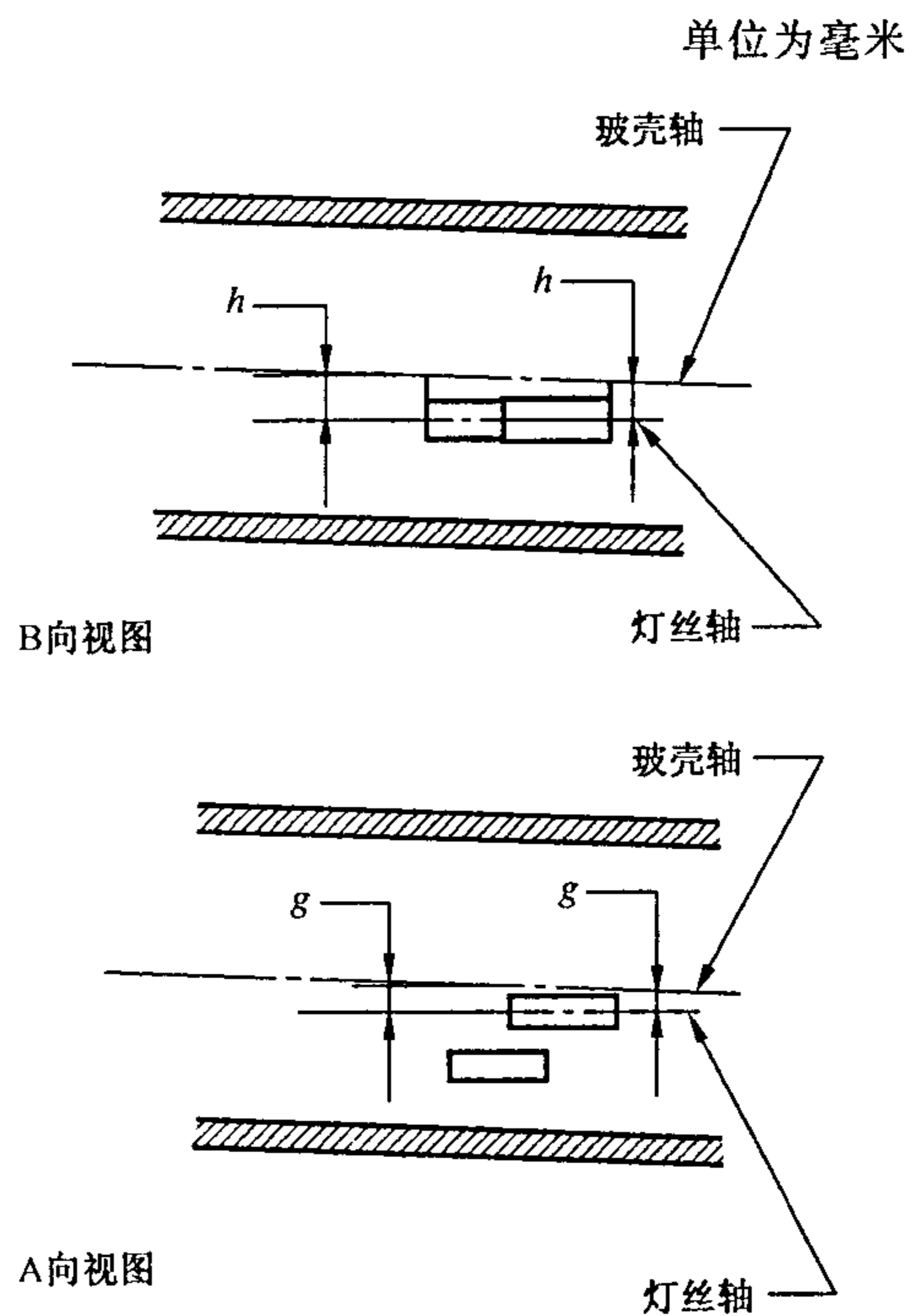


图4 玻壳偏离⁸⁾

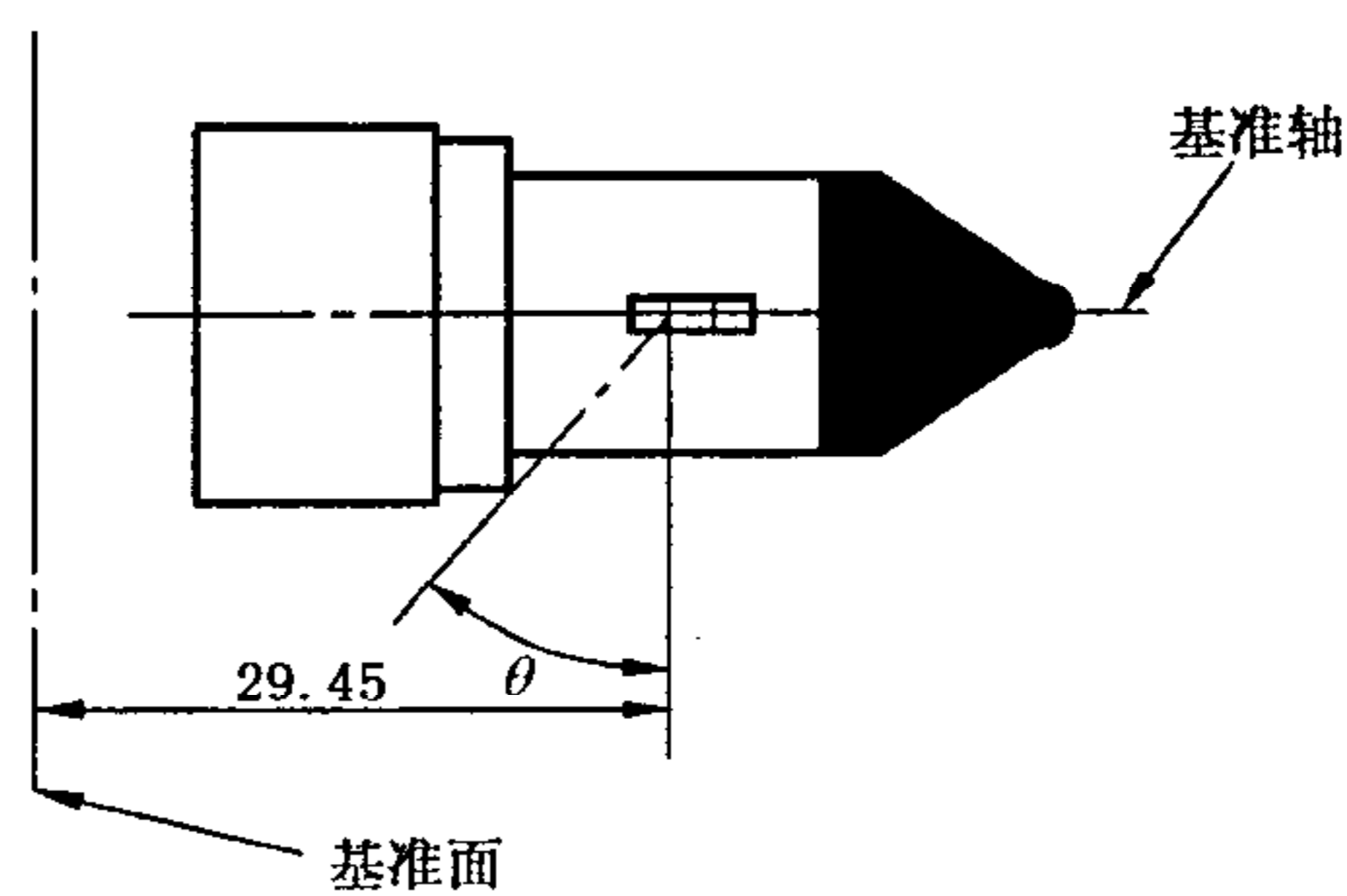


图5 灯头对光的遮挡⁹⁾

- 6) 玻壳圆周在角 β 和 δ 范围内应无轴向和圆柱形的光学畸变。此项要求适用于在角 β 和 δ 范围内的整个玻壳圆周,而被不透光涂层覆盖的区域不需检验。
- 7) 不透光涂层应至少延伸到整个玻壳顶部圆周的圆柱部分,而且应至少延伸到与基准面平行且通过角 γ 与玻壳外表面相交点的平面(如活页 H13/1 所表明的视向 B)。
- 8) 近光灯丝相对于玻壳轴的偏离在与基准面平行的两个平面内测量,这两个平面通过距基准面最近和最远的端部圈外侧的投影与近光灯丝轴的交点。
- 9) 光通过超出角 θ 的玻壳的灯头端部分,应被遮挡。此项要求适用于围绕基准轴的所有方向。

道路机动车辆灯泡数据活页

类型:H13 和 H13A

灯头:P26.4t 和 PJ26.4t

H13/3

单位为毫米

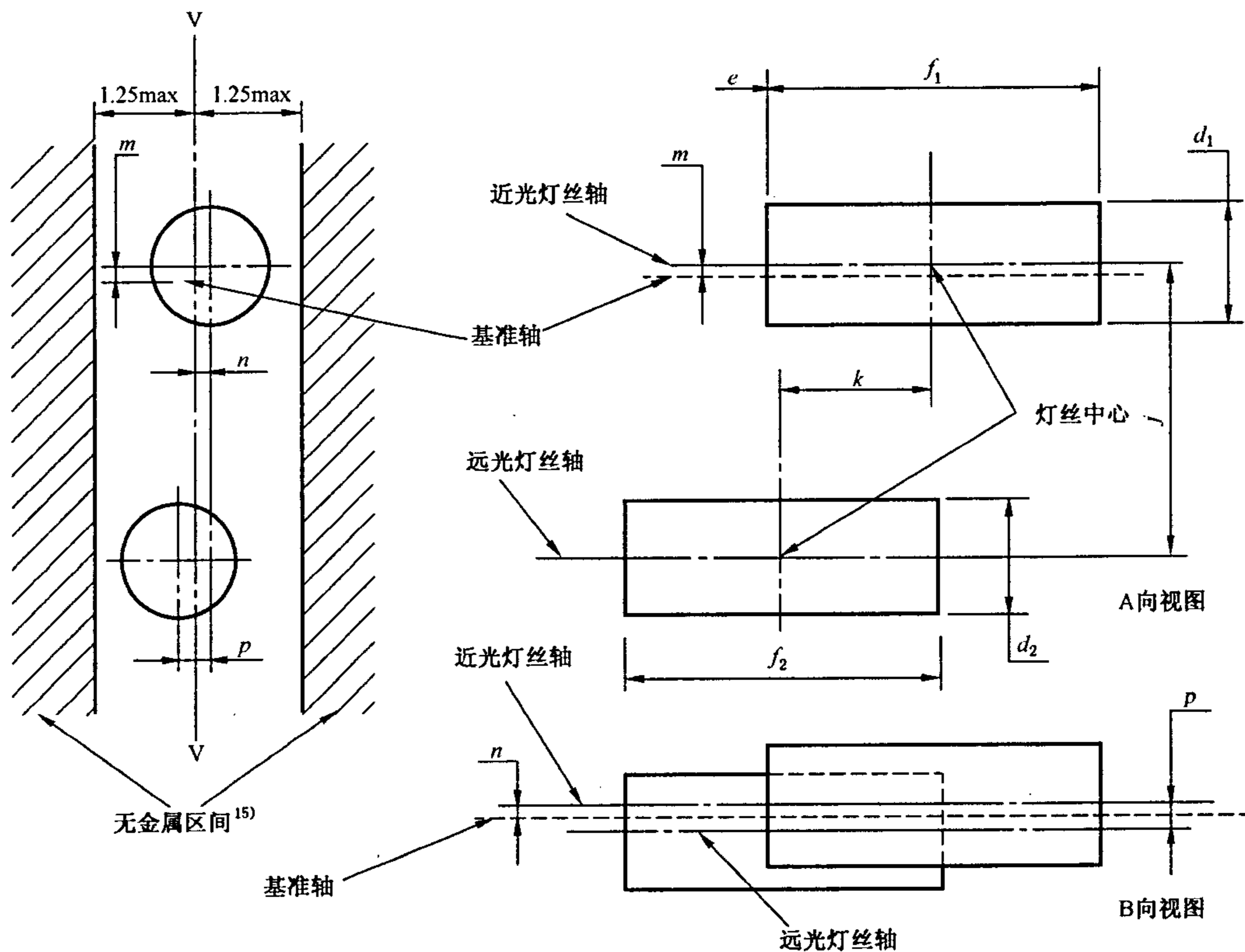


图 6 灯丝位置和尺寸¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾¹³⁾¹⁴⁾

- 10) 尺寸 j 、 k 和 p 从近光灯丝中心到远光灯丝中心测量。
- 11) 尺寸 m 和 n 从基准轴到近光灯丝中心测量。
- 12) 两灯丝轴围绕各自灯丝中心相对于基准轴的倾斜应在 2° 以内。
- 13) 关于灯丝直径的注：
——对于同一制造商，标准灯丝灯泡的灯丝设计直径与产品灯丝灯泡应是相同的。
- 14) 对于远光灯丝和近光灯丝，灯丝从圆柱体的变形均不应超过灯丝直径的 $\pm 5\%$ 。
- 15) 无金属区间限定在光路径内导线的位置。应没有金属部分位于如图 6 所示的阴影区间。

		道路机动车辆灯泡数据活页 类型:H13 和 H13A 灯头:P26.4t 和 PJ26.4t		H13/4		
尺寸/mm		允 差				
		产品灯丝灯泡		标准灯丝灯泡		
$d_1^{13) 17)}$	1.8 max	—		—		
$d_2^{13) 17)}$	1.8 max	—		—		
$e^{16)}$	29.45	±0.20		±0.10		
$f_1^{16)}$	4.6	±0.50		±0.25		
$f_2^{16)}$	4.6	±0.50		±0.25		
$g^{8) 17)}$	$0.5d_1$	±0.40		±0.20		
$h^{8)}$	0	±0.30		±0.15		
$j^{10)}$	2.5	±0.20		±0.10		
$k^{10)}$	2.0	±0.20		±0.10		
$m^{11)}$	0	±0.20		±0.13		
$n^{11)}$	0	±0.20		±0.13		
$p^{10)}$	0	±0.08		±0.08		
β	42° min	—		—		
δ	52° min	—		—		
γ	43°	+0°/—5°		+0°/—5°		
$\theta^{9)}$	41°	±4°		±4°		
H13: P26.4t 灯头: H13A: PJ26.4t 符合 IEC 60061 (活页 7004-128-2)						
光电性能 ¹⁸⁾						
标称值	电压	V	12		12	
	功率	W	55	60	55	60
试验电压		V	13.2		13.2	
目标值	功率	W	68 max	75 max	68 max	75 max
	光通量	lm	1 100 (1±15%)	1 700 (1±15%)		
基准光通量: 800/1 200 lm 在约 12 V						
15766.1—GB-H13/1-4						

16) 灯丝端点确定为:当按活页 H13/1 所示的视向 A 观察时,端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。

17) d_1 是近光灯丝的实际直径, d_2 是远光灯丝的实际直径。

18) 左列所表明的值对应近光灯丝,右列所表明的值对应远光灯丝。

道路机动车辆灯泡数据活页

类型:H14

灯头:P38t

H14/1

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸

单位为毫米

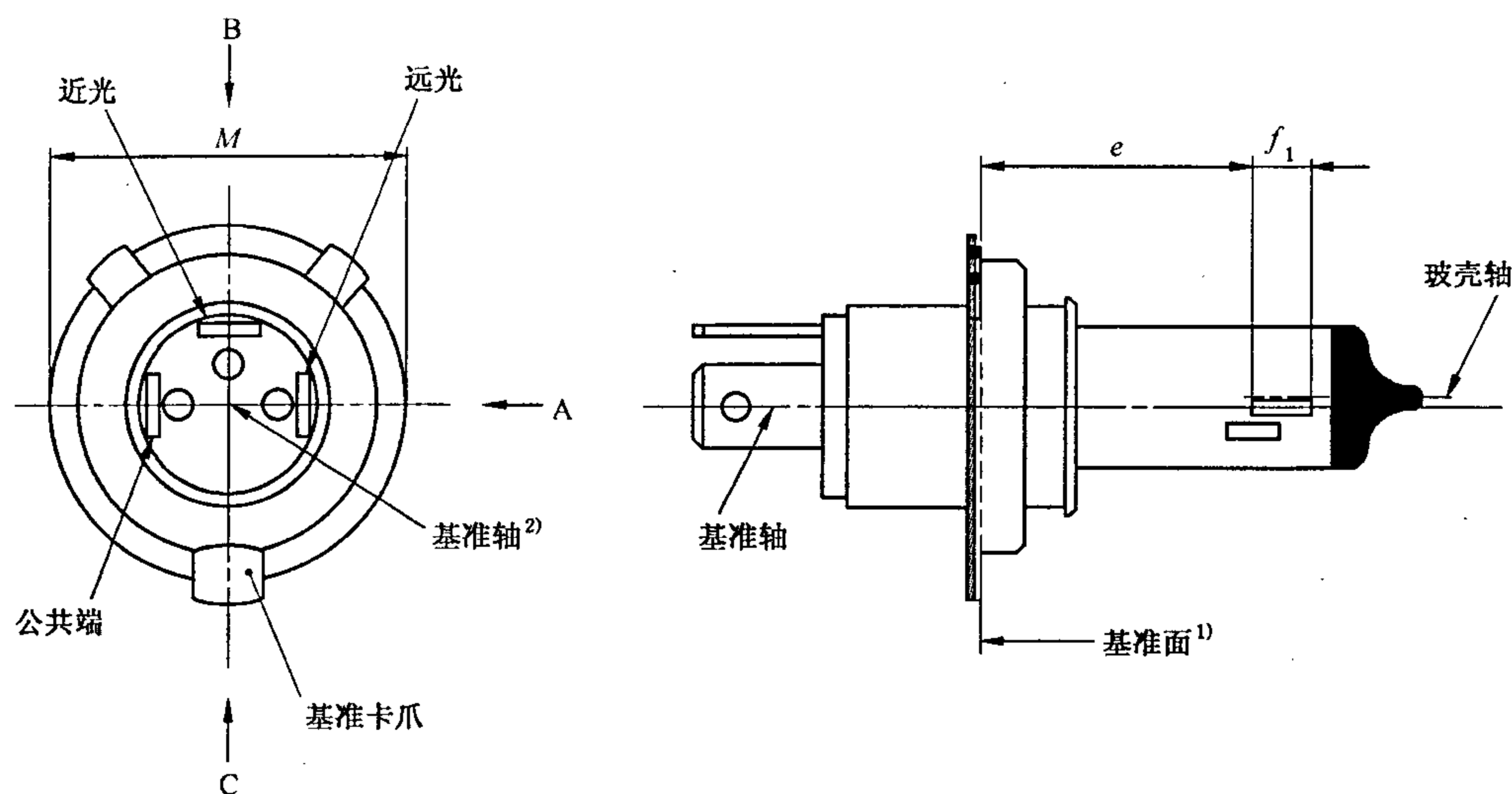


图 1 主视图

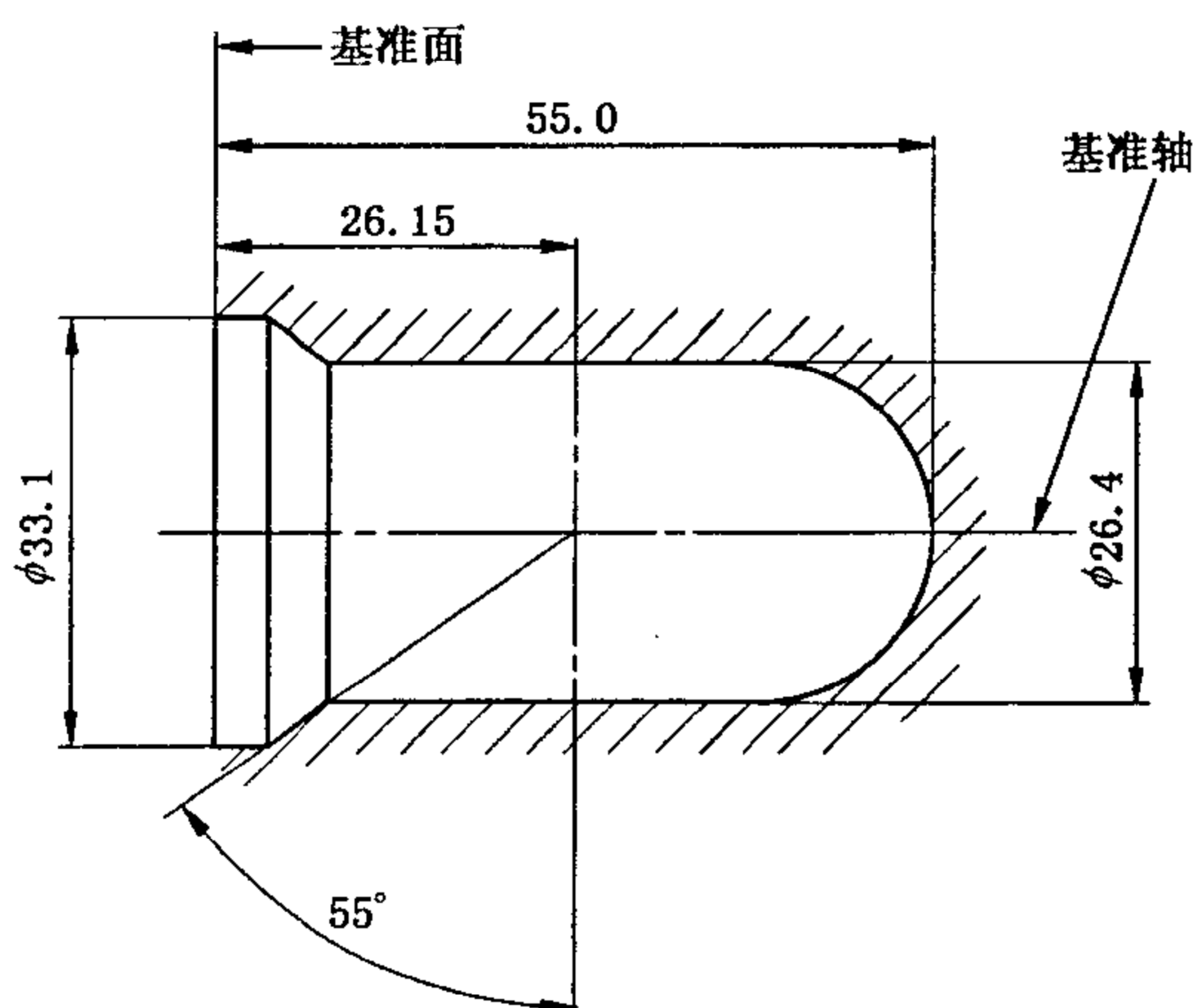


图 2 灯泡最大外轮廓³⁾

- 1) 基准面由灯头环的三个卡爪与灯座表面的接触点确定。
- 2) 基准轴垂直于基准面且通过灯头环直径 M 的中心。
- 3) 玻壳和支撑不应超出如图 2 所示的轮廓,该轮廓与基准轴同心。

道路机动车辆灯泡数据活页 类型: H14 灯头: P38t	H14/2
-------------------------------------	-------

单位为毫米

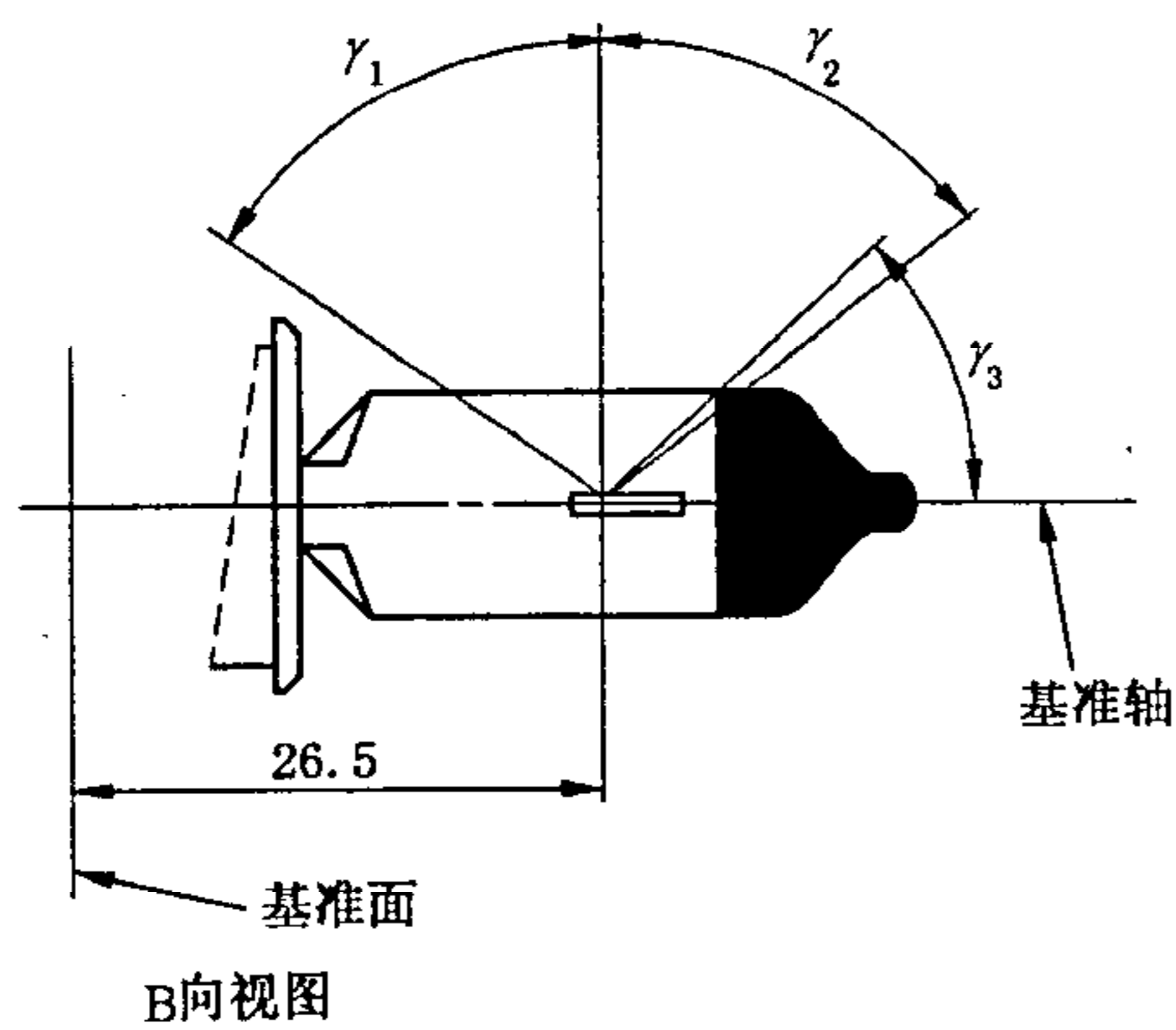


图3 无畸变区间⁴⁾和顶部暗区⁵⁾

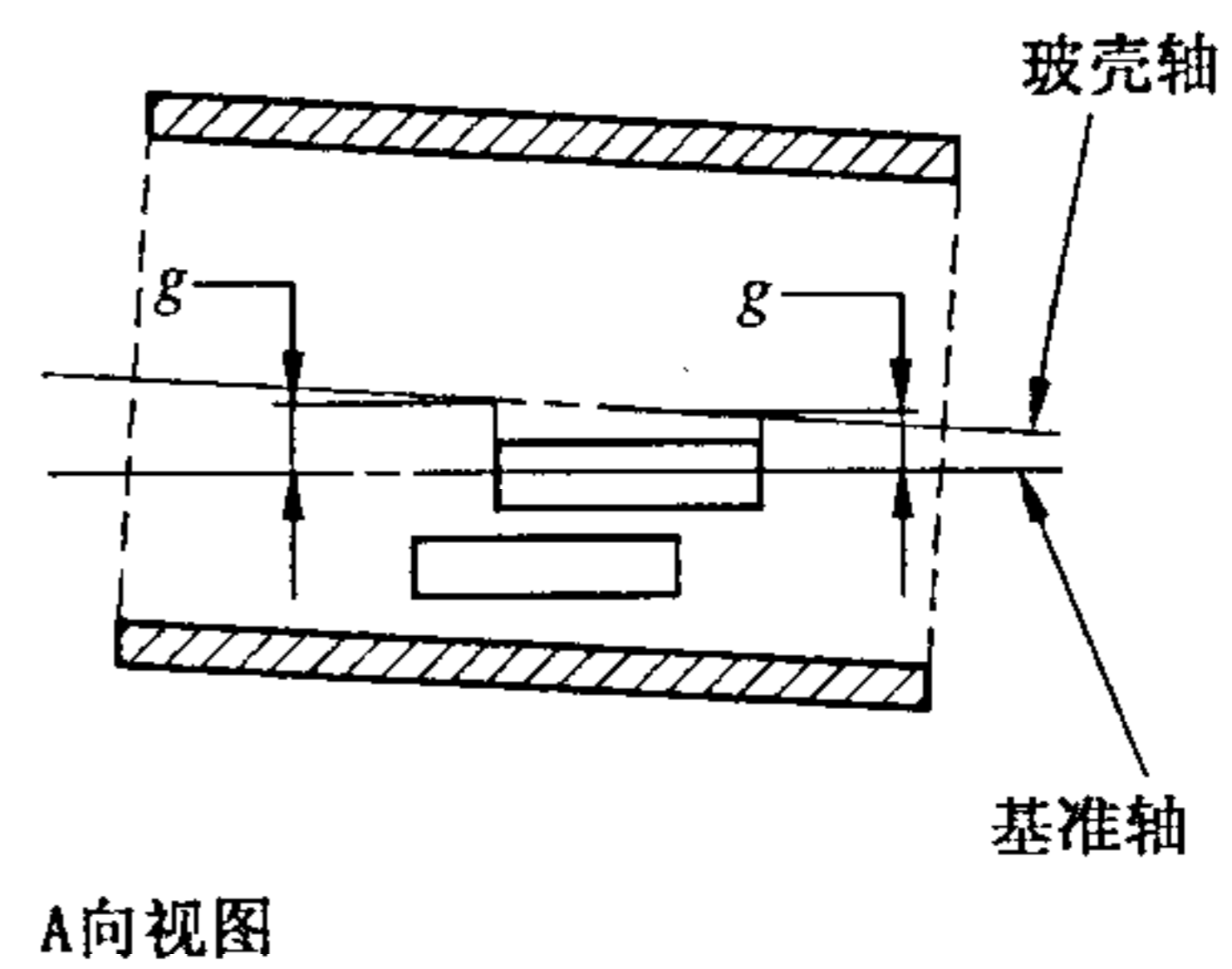


图4 玻壳偏心度⁶⁾

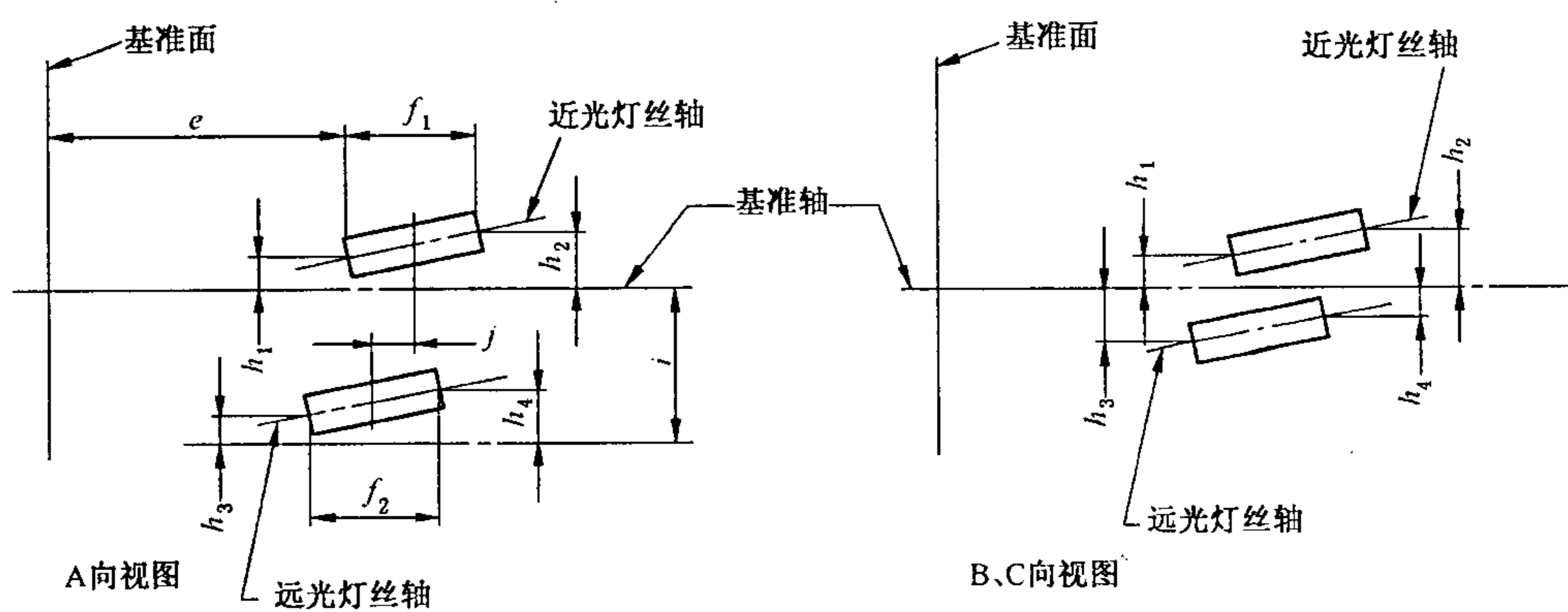


图5 灯丝轴的偏离⁷⁾(仅对于标准灯丝灯泡)

- 4) 玻壳圆周在角 γ_1 和 γ_2 范围内应无光学畸变。此项要求适用于在角 γ_1 和 γ_2 范围内的整个玻壳圆周,而被遮光层覆盖的区域不需检验。
- 5) 遮光层应至少延伸到整个玻壳顶部圆周的圆柱部分,而且应至少延伸到与基准面平行且通过角 γ_3 与玻壳外表面相交点的平面(如活页 H14/1 所表明的视向 B)。
- 6) 玻壳相对于近光灯丝轴的偏心度在与基准面平行的两个平面内测量,这两个平面通过距基准面最近和最远的端部圈外侧的投影与近光灯丝轴的交点。
- 7) 灯丝相对于基准轴的偏离仅在如活页 H14/1 图 1 所示的视向 A、B 和 C 测量,被测点是距基准面最近和最远的端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:H14 灯头:P38t	H14/3
--	-----------------------------------	-------

尺寸/mm		产品灯丝灯泡		标准灯丝灯泡		
$e^{8)}$	26.15	10)		± 0.1		
$f_1^{8) 9)}$	5.3	10)		± 0.1		
$f_2^{8) 9)}$	5.0	10)		± 0.1		
g	0.3 min					
h_1	0	10)		± 0.1		
h_2	0	10)		± 0.15		
h_3	0	10)		± 0.15		
h_4	0	10)		± 0.15		
i	2.7			—		
j	2.5	10)		± 0.1		
γ_1	55°min	—		—		
γ_2	52°min	—		—		
γ_3	43°	$0/-5^\circ$		$0/-5^\circ$		
灯头 P38t 符合 IEC 60061 (活页 7004-133-1)						
光 电 性 能						
标称值	电压	V	12		12	
	功率	W	55	60	55	60
试验电压		V	13.2		13.2	
目标值	功率	W	68 max	75 max	68 max	75 max
	光通量	lm	1 150 ($1 \pm 15\%$)	1 750 ($1 \pm 15\%$)		
基准光通量在约 12 V					860	1 300

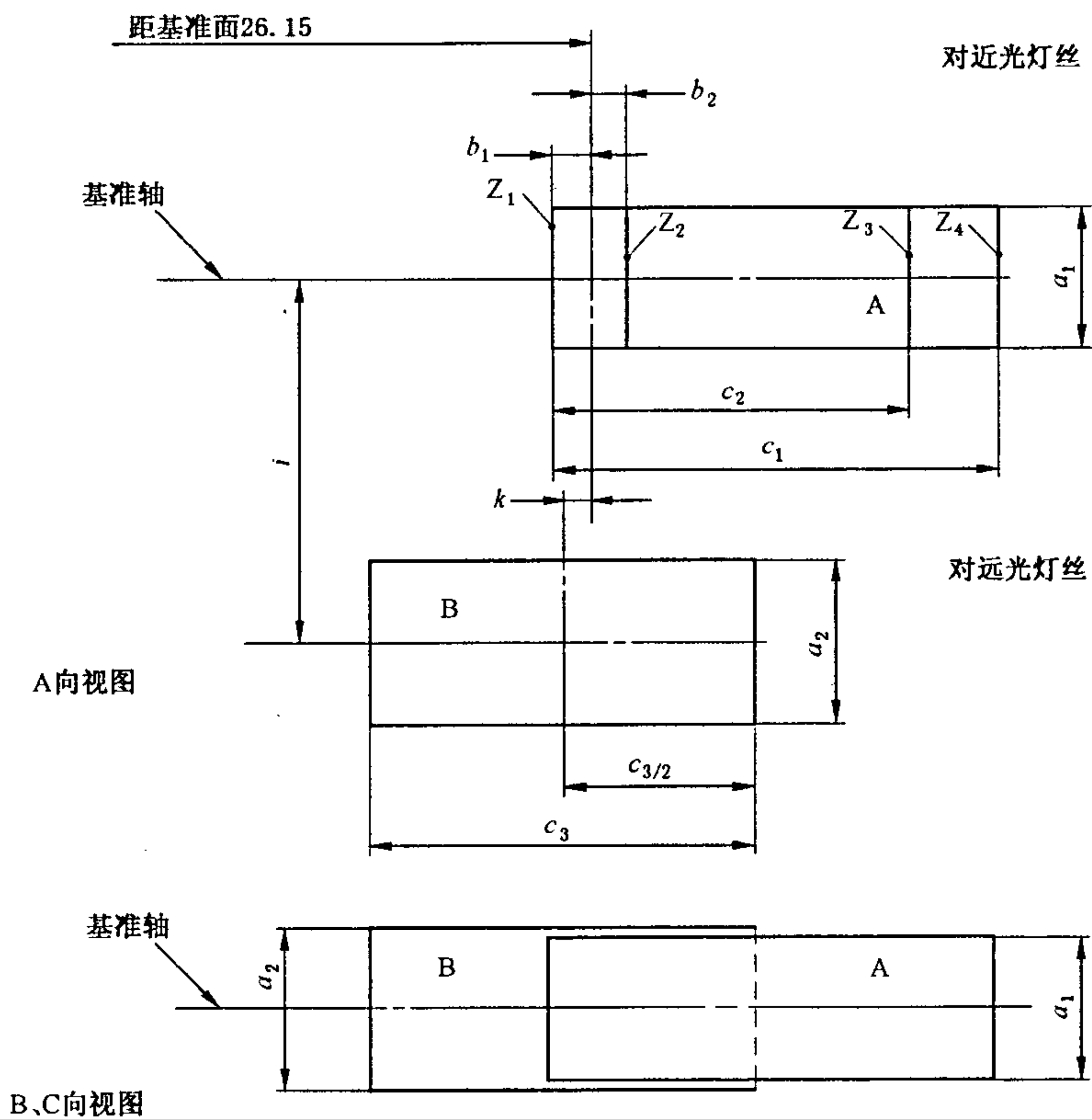
- 8) 灯丝端点定义为如下的点,当按如活页 H14/1 图 1 所示的视向 A 的方向观察时,端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。
- 9) “ f_1 ”表示近光灯丝长度,“ f_2 ”表示远光灯丝长度。
- 10) 用箱式系统检验,见活页 H14/4。

道路机动车辆灯泡数据活页 类型:H14 灯头:P38t	H14/4
-----------------------------------	-------

屏幕投影要求

单位为毫米

本项试验通过检查灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确,确定灯丝灯泡是否符合要求。



a_1	a_2	b_1	b_2	c_1	c_2	c_3	i	k
$d_1 + 0.5$	$1.6d_2$	0.2		5.8	5.1	5.75	2.7	0.15

d_1 是近光灯丝直径, d_2 是远光灯丝直径。

关于灯丝直径的注:

——不是对于实际灯丝直径的限定要求,而是将来发展的目标是 $d_{1\max} = 1.6\text{ mm}$ 和 $d_{2\max} = 1.6\text{ mm}$ 。

——对于同一制造商,标准灯丝灯泡的灯丝设计直径与产品灯丝灯泡应是相同的。

灯丝位置仅在如活页 H14/1 图 1 所示的视向 A、B 和 C 检测。

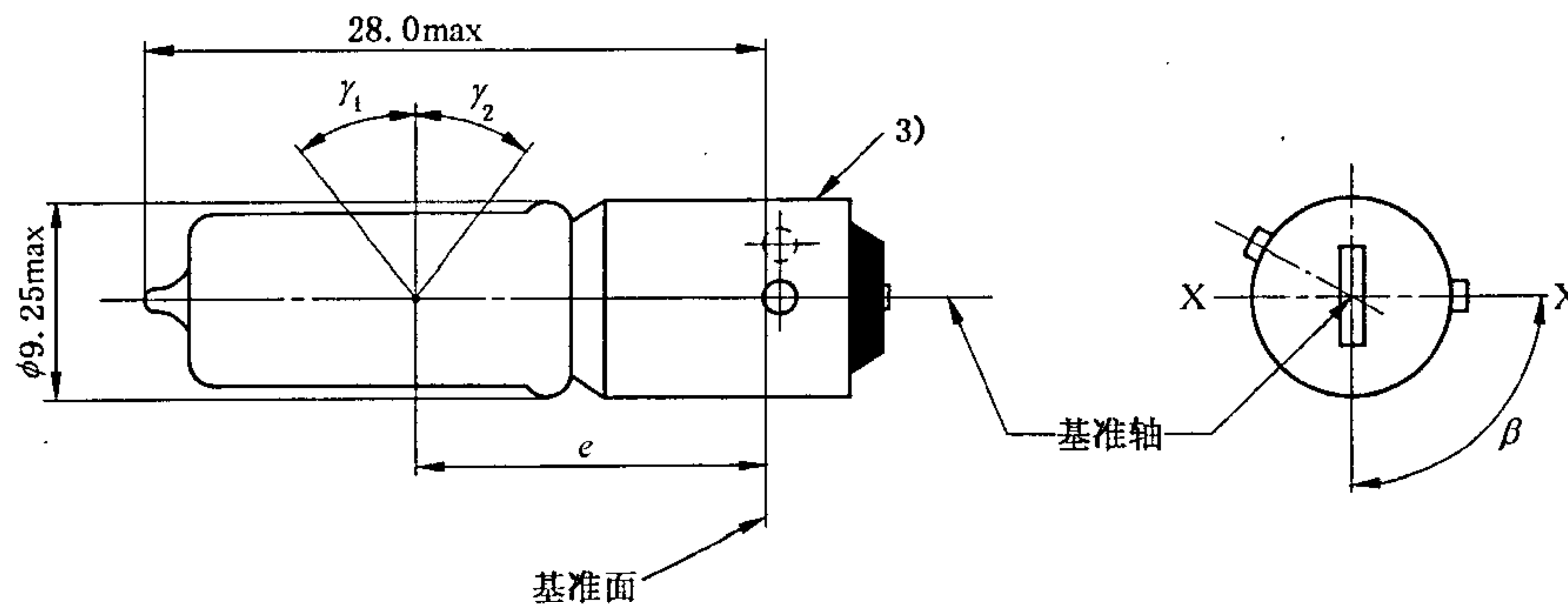
近光灯丝应完全位于矩形 A 内,远光灯丝应完全位于矩形 B 内。

如活页 H14/3 注 8) 所确定的近光灯丝端点必须位于线 Z_1 和 Z_2 及 Z_3 和 Z_4 之间。

道路机动车辆灯泡数据活页 类型:H6W 灯头:BAX9s	H6W/1
------------------------------------	-------

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸

单位为毫米



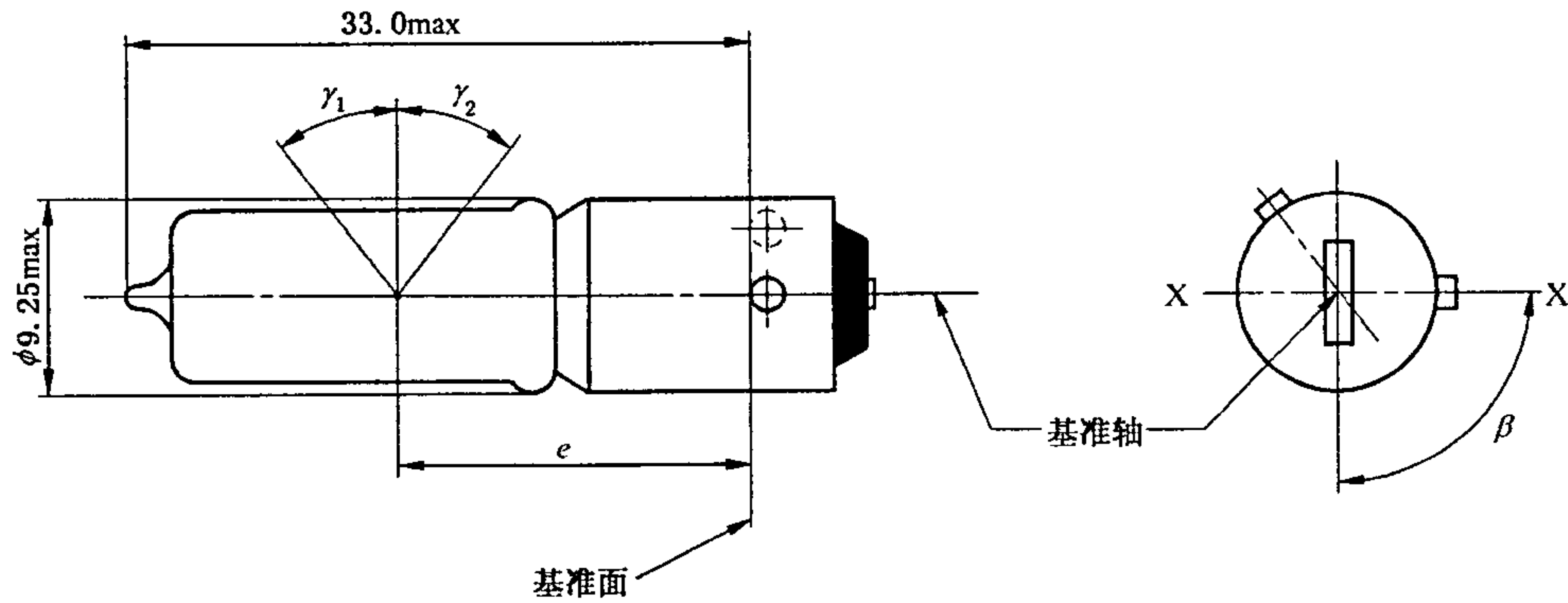
尺寸/mm	产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡
	min	nom	max	
e	14.25	15.0	15.75	15.0 ± 0.25
横向偏差 ¹⁾			0.75	0.4 max
β	82.5°	90°	97.5°	$90^\circ \pm 5^\circ$
γ_1, γ_2 ²⁾	30°			30°min
灯头 BAX9s 符合 IEC 60061 (活页 7004-8-1)				
光电性能				
标称值	电压	V	12	12
	功率	W	6	6
试验电压		V	13.5	13.5
目标值	功率	W	7.35 max	7.35 max
	光通量	lm	125(1±12%)	
基准光通量:125 lm 在约 13.5 V				

- 1) 系指灯丝中心与两个相互垂直平面的最大横向偏差,这两个平面都通过基准轴,而且其中一个平面还通过 X—X 轴。
- 2) 在角 γ_1 和 γ_2 的外侧边之间的区间,玻壳不应有光学畸变部分,且玻壳的曲率半径应不小于实际玻壳直径的 50%。
- 3) 在灯头全长范围内不应有超过灯头最大允许直径的凸起或焊锡。

道路机动车辆灯泡数据活页 类型:H21W 灯头:BAY9s	H21W/1
-------------------------------------	--------

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸

单位为毫米



尺寸/mm		产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡
		min	nom	max	
e			20.0 ¹⁾		20.0±0.25
f	12 V			3.8	3.8+0/-1
	24 V			4.5	
横向偏差 ²⁾				1)	0.0±0.15 ³⁾
β		82.5°	90°	97.5°	90°±5°
γ_1, γ_2 ⁴⁾		45°			45°min
灯头 BAY9s 符合 IEC 60061 (活页 7004-9-1)					
光电性能					
标称值	电压	V	12	24	12
	功率	W	21	21	21
试验电压		V	13.5	28.0	13.5
目标值	功率	W	26.25 max	29.4 max	26.25 max
	光通量	lm	600(1±12%)	600(1±15%)	
基准光通量	在约 12 V		415 lm		
	在约 13.5 V		600 lm		

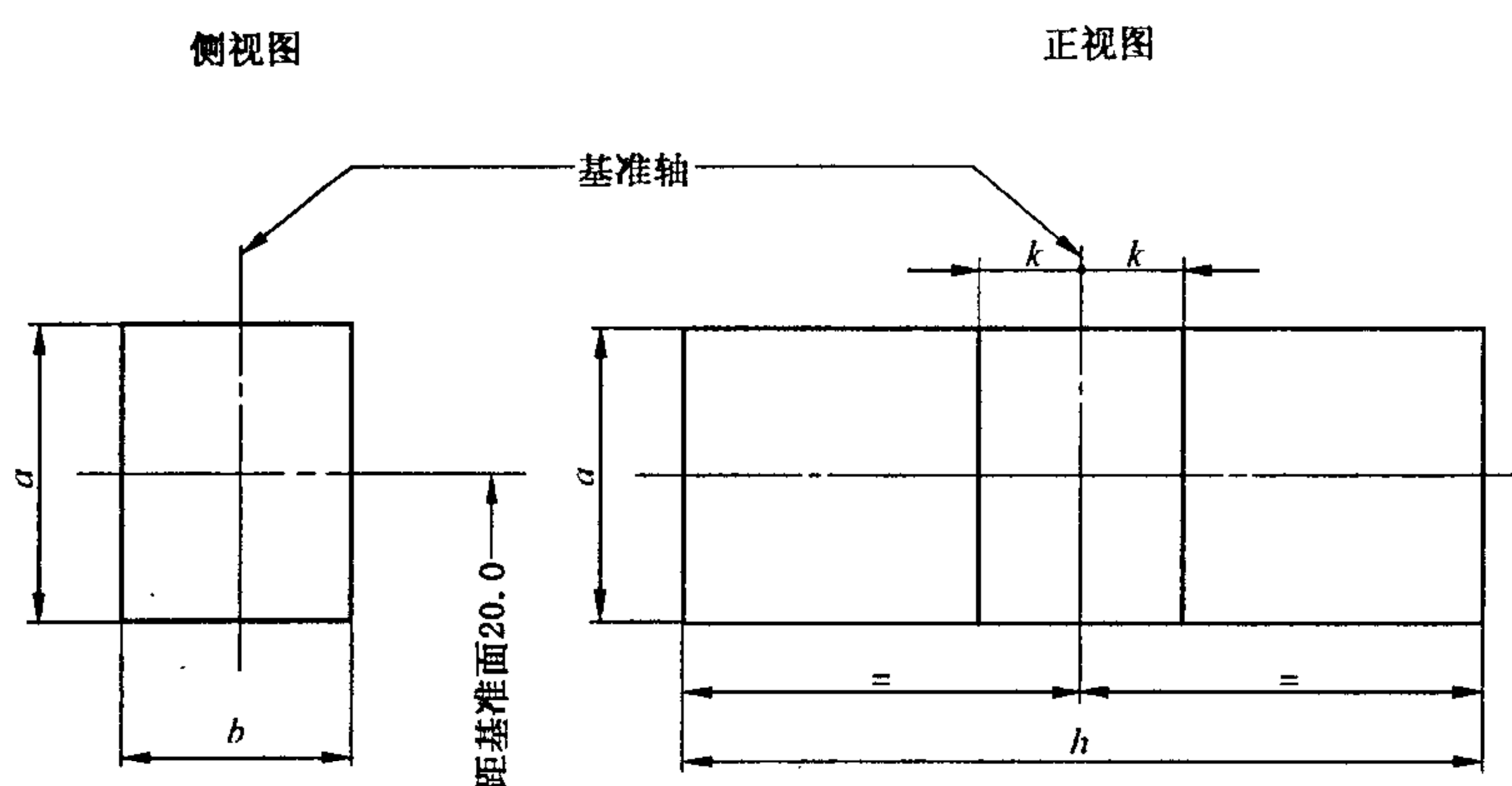
- 1) 用箱式系统检验,见活页 H21W/2。
- 2) 系指灯丝中心与两个相互垂直平面的最大横向偏差,这两个平面都通过基准轴,而且其中一个平面还通过 X—X 轴。
- 3) 相对于垂直于 X—X 轴的平面的横向偏差在活页 H21W/2 的试验程序第 1 条描述的位置测量。
- 4) 在角 γ_1 和 γ_2 的外侧边之间的区间,玻壳不应有光学畸变部分,且玻壳的曲率半径应不小于实际玻壳直径的 50%。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:H21W 灯头:BA Y9s	H21W/2
--	--------------------------------------	--------

屏幕投影要求

单位为毫米

本项试验通过检查灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确,灯丝轴与通过基准销钉中心线和基准轴的平面的垂直要求,是否在 $\pm 7.5^\circ$ 的范围内,确定灯丝灯泡是否符合要求。



代号	a	b	h	k
尺寸	$d+1.0$	$d+1.0$	$f+1.2$	0.50

d = 实际灯丝直径

f = 实际灯丝长度

试验程序和要求

1 灯丝灯泡置于能围绕其轴线旋转的灯座中,灯座上带定标刻度或对应于角位移允差极限的定位档块。然后将灯座适当旋转,使灯丝的端部影像投影于屏幕上,灯丝端部影像应在角位移允差极限内得到。

2 侧视图

灯丝灯泡的位置是灯头朝下,基准轴呈垂向,而观察到的灯丝成纵向,灯丝投影应完全位于高为“ a ”,宽为“ b ”的矩形内,该矩形的中心位于灯丝中心的理论位置上。

3 正视图

灯丝灯泡的位置为灯头朝下,基准轴呈垂向,从与灯丝轴成直角的方向进行观察:

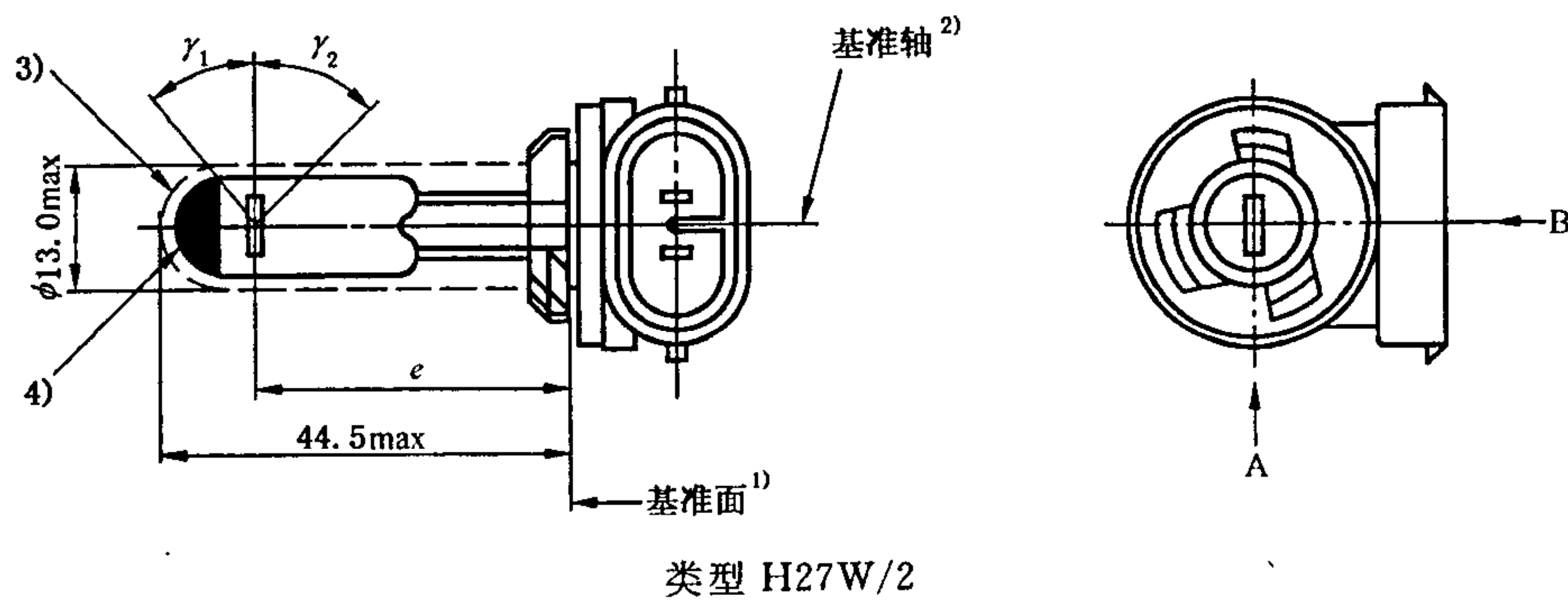
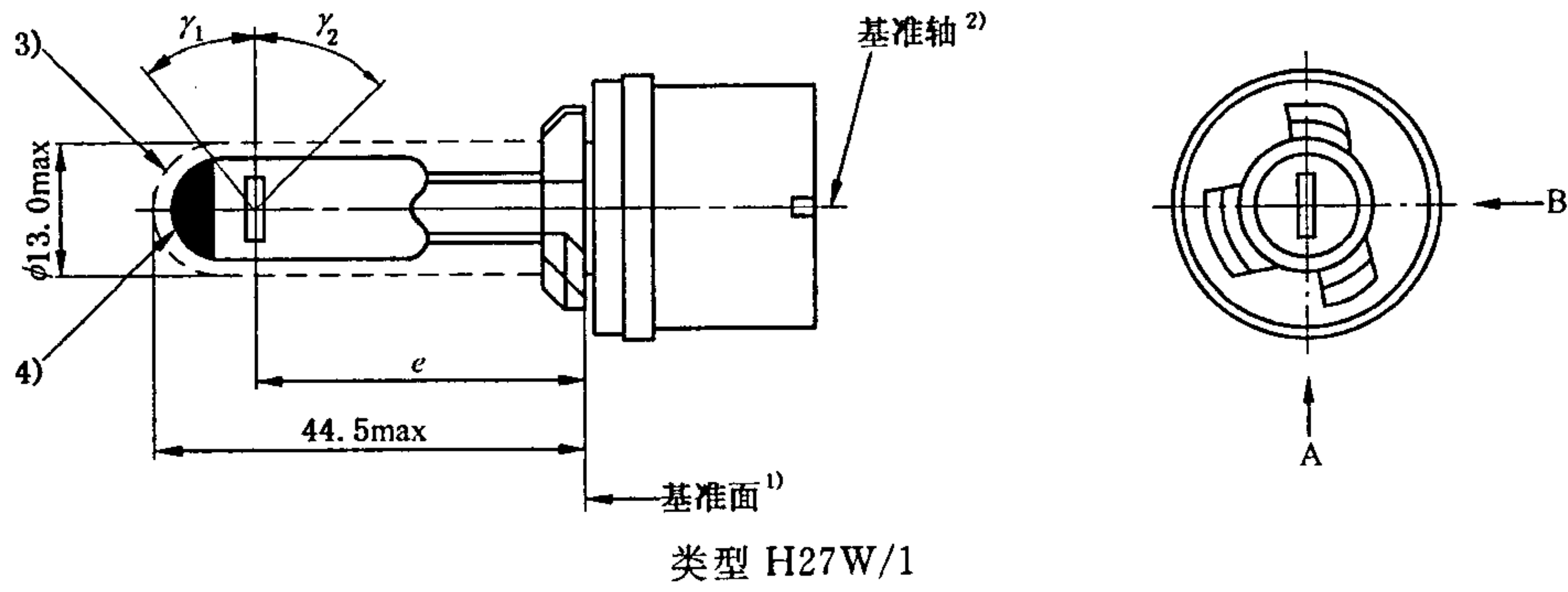
3.1 灯丝的投影应完全位于高为“ a ”,宽为“ h ”的矩形内,该矩形的中心位于灯丝中心的理论位置上。

3.2 灯丝中心偏离基准轴的距离不应超过“ k ”。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:H27W/1 和 H27W/2 灯头:PG13 和 PGJ13	H27W/1
--	---	--------

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸

单位为毫米

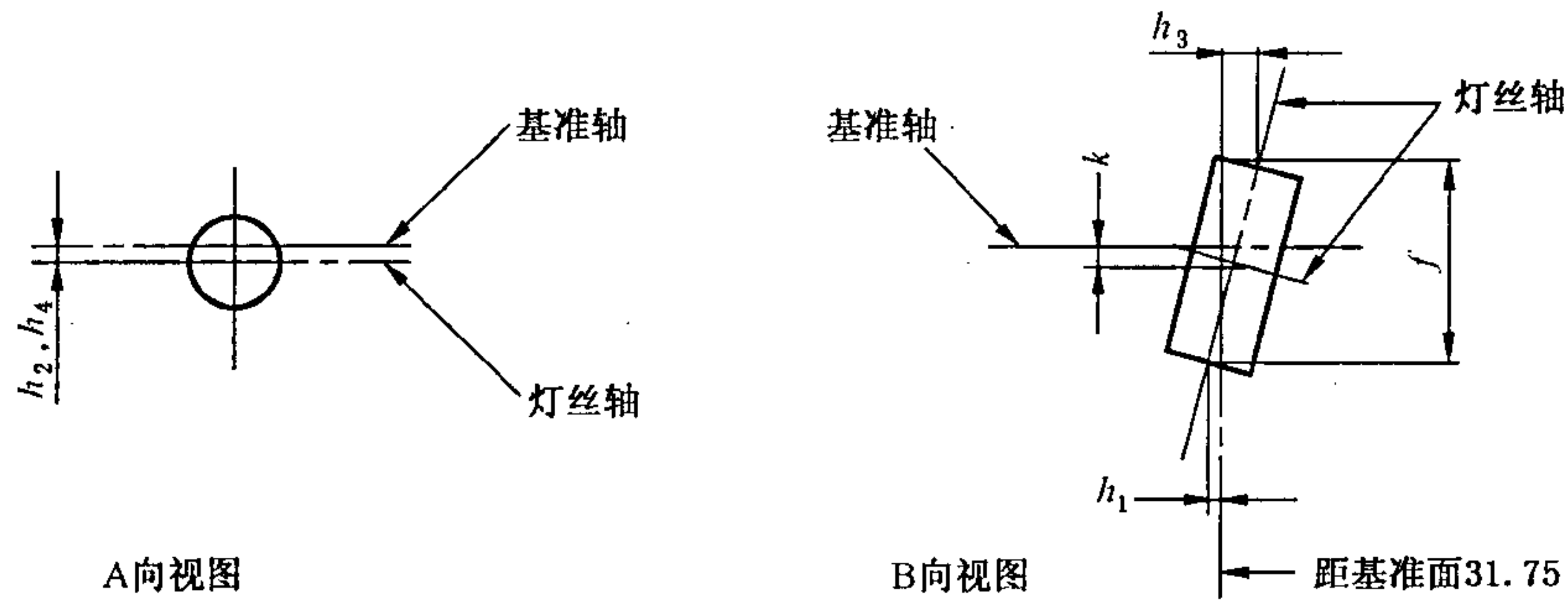


- 1) 基准面是由灯头的斜截导入法兰的下侧所形成的平面。
- 2) 基准轴垂直于基准面且通过 13.10 mm 灯头直径的中心。
- 3) 玻壳及支撑不应超过理论圆柱的尺寸,该圆柱中心在基准轴上。
- 4) 遮光层应延伸到整个玻壳顶部,包括直到与角 γ_1 相交的玻壳圆柱部分。

道路机动车辆灯泡数据活页
 类型:H27W/1 和 H27W/2
 灯头:PG13 和 PGJ13

H27W/2

单位为毫米



灯丝尺寸和位置

(尺寸 f 对于所有灯丝灯泡)

(尺寸 h_1, h_2, h_3, h_4 和 k 仅对于标准灯丝灯泡)

尺寸/mm	产品灯丝灯泡	标准灯丝灯泡		
e	31.75 ⁶⁾	31.75 ± 0.25		
f ⁸⁾	4.8 max	4.2 ± 0.20		
k	0 ⁶⁾	0.0 ± 0.25		
h_1, h_2, h_3, h_4 ⁷⁾	0 ⁶⁾	0.0 ± 0.25		
γ_1 ⁵⁾	38° nom	38° nom		
γ_2 ⁵⁾	44° nom	44° nom		
灯头: H27W/1: PG13 H27W/2: PGJ13 符合 IEC 60061 (活页 7004-107-3)				
光 电 性 能				
标称值	电压	V	12	12
	功率	W	27	27
试验电压		V	13.5	13.5
目标值	功率	W	31 max	31 max
	光通量	lm	477(1±15%)	
基准光通量	在约	12 V	350 lm	
	在约	13.5 V	477 lm	

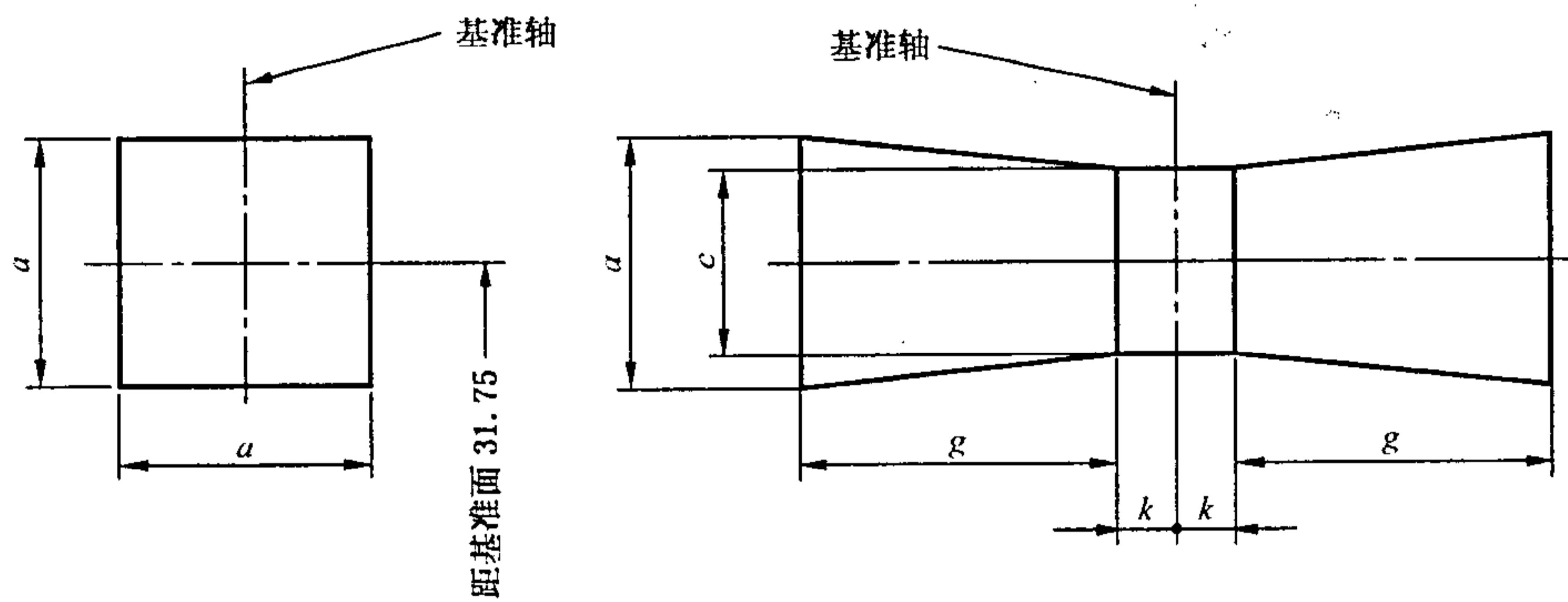
- 5) 玻壳在角 γ_1 和 γ_2 范围内应无光学畸变。此项要求适用于角 γ_1 和 γ_2 范围内的整个玻壳圆周。
- 6) 用箱式系统检验,见活页 H27W/3。
- 7) 对于标准灯丝灯泡,被测点是端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。
- 8) 灯丝的端点,分别由灯丝首末发光圈的外侧,与平行于基准面且与之相距 31.75 mm 的平面的交点所确定。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:H27W/1 和 H27W/2 灯头:PG13 和 PGJ13	H27W/3
--	---	--------

屏幕投影要求

单位为毫米

本项试验通过检查灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确,确定灯丝灯泡是否符合要求。



代号	a	c	k	g
尺寸	$d+1.2$	$d+1.0$	0.5	2.4

d = 实际灯丝直径

灯丝应完全位于如图所示的范围内。

灯丝中心应位于尺寸 k 所限定的范围内。

道路机动车辆灯泡数据活页

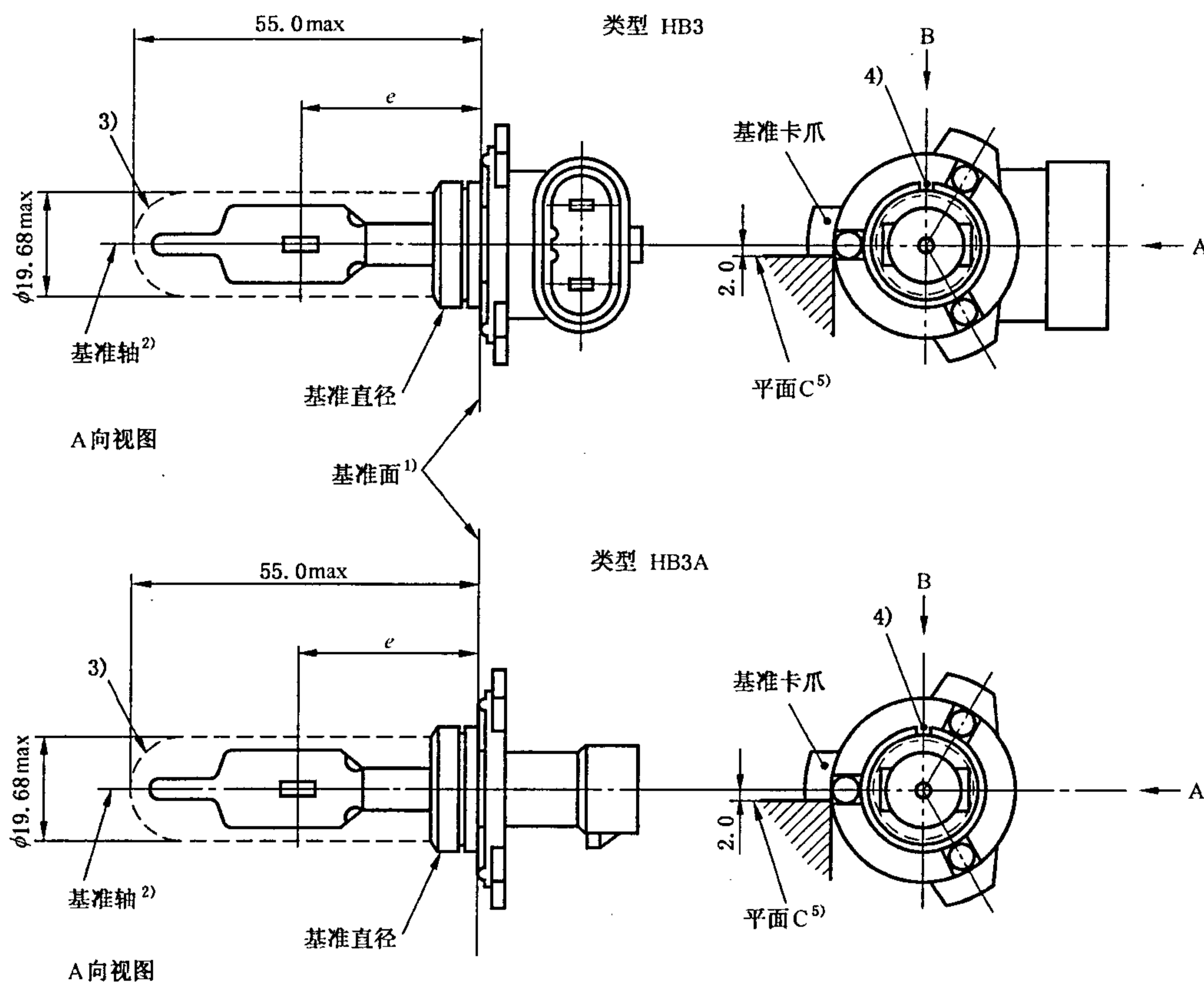
类型: HB3 和 HB3A

灯头: P20d

HB3/1

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸

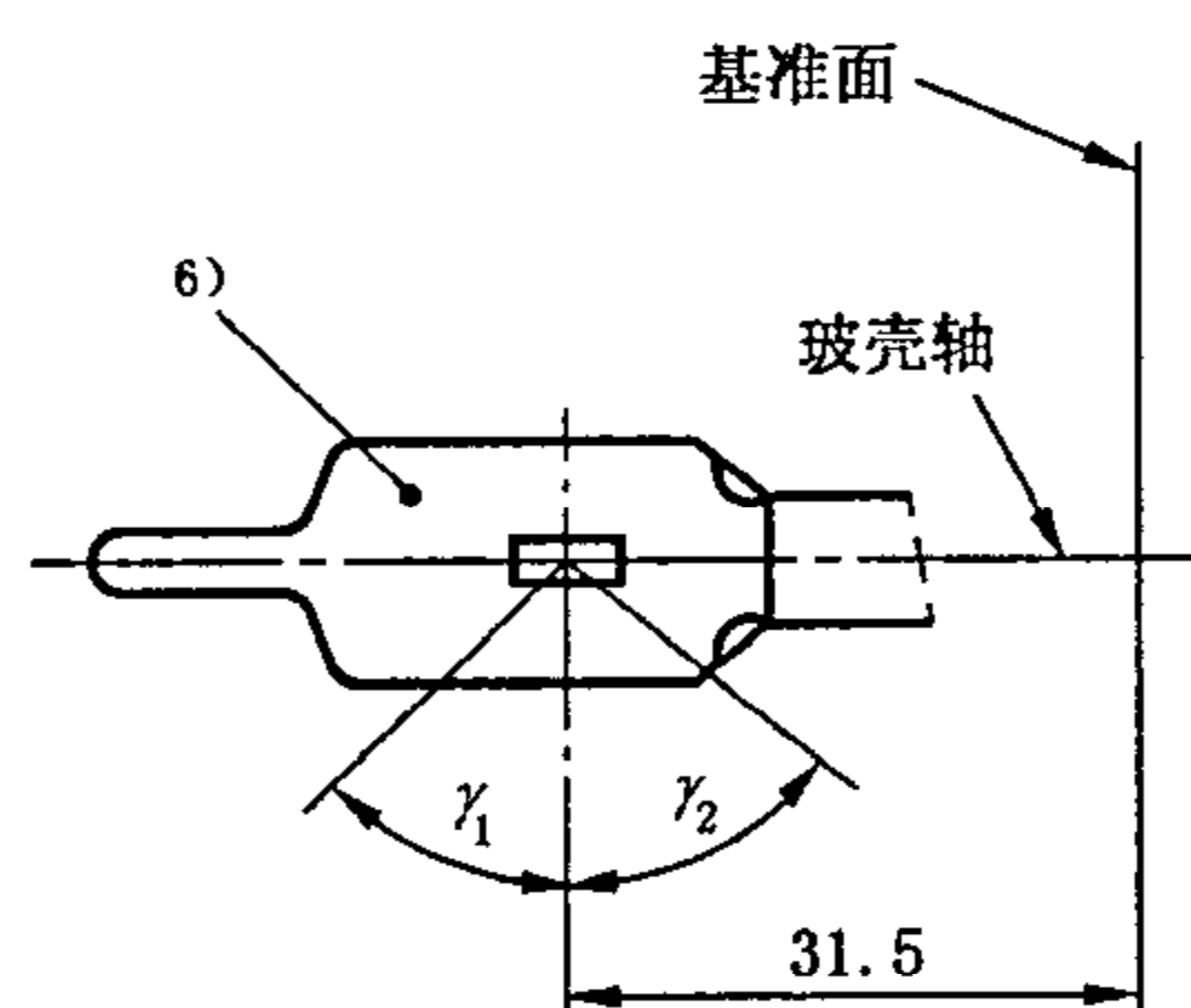
单位为毫米



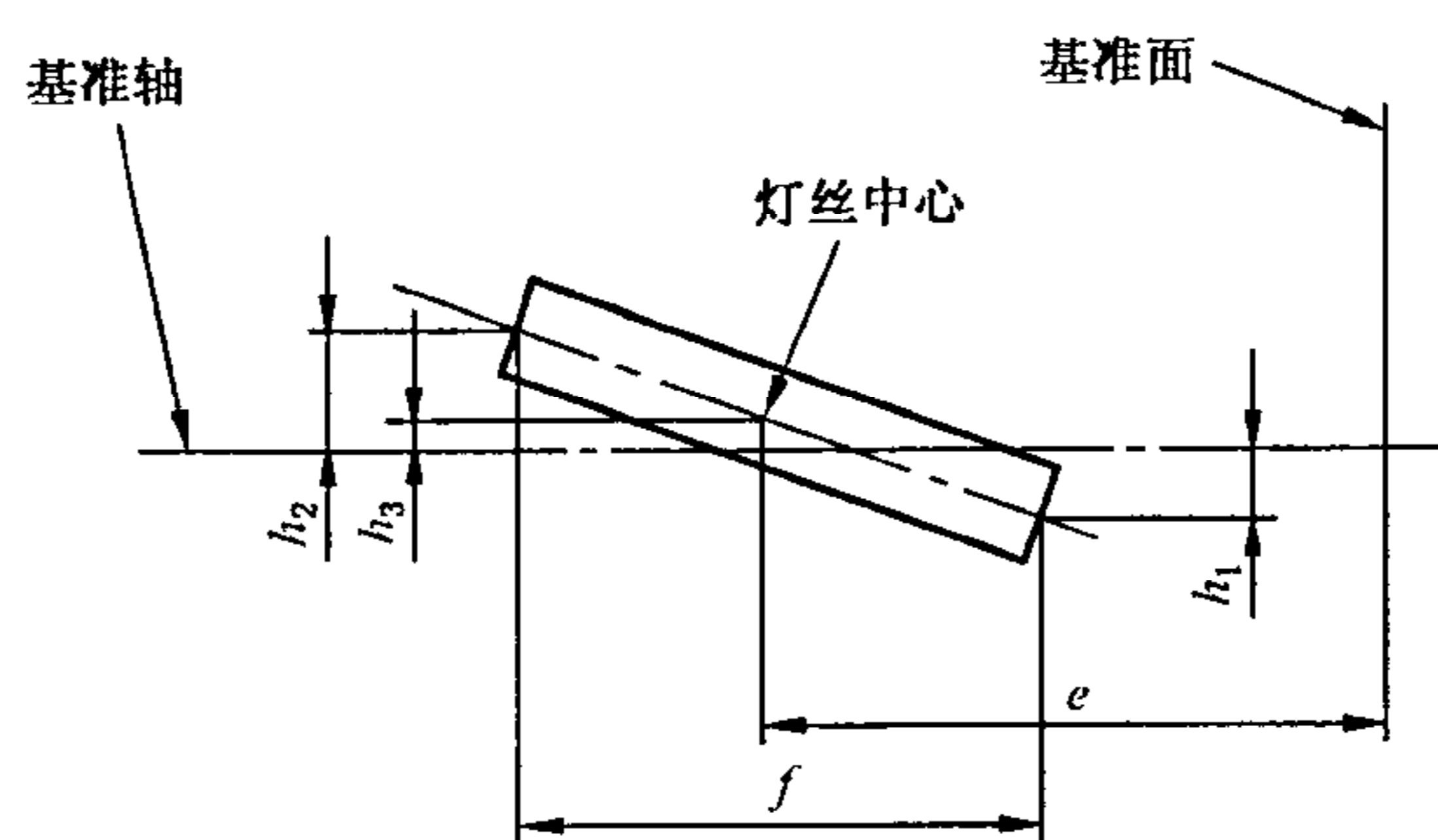
- 1) 基准面是由灯头和灯座配合的接触点所确定的平面。
- 2) 基准轴是垂直于基准面且与灯头的基准直径同心的轴线。
- 3) 玻壳和支撑不应超出轮廓,不应妨碍经过灯具键的插入。
- 4) 键槽对类型 HB3A 是强制性的,对类型 HB3 是任选的。
- 5) 灯丝灯泡应在测量夹具内旋转,直至基准卡爪与夹具的平面 C 接触。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型: HB3 和 HB3A 灯头: P20d	HB3/2
--	--	-------

单位为毫米



无畸变区间⁷⁾



灯丝位置和尺寸

- 6) 所发射光的颜色应为白色或选择性黄色。
- 7) 玻壳圆周在角 γ_1 和 γ_2 范围内应无轴向光学畸变。此项要求适用于在角 γ_1 和 γ_2 范围内的整个玻壳圆周。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型: HB3 和 HB3A 灯头: P20d	HB3/3
--	--	-------

尺寸 ¹²⁾ /mm		允 差		
		产品灯丝灯泡		标准灯丝灯泡
$e^{9) 11)}$	31.5	10)		±0.16
$f^{9) 11)}$	5.1	10)		±0.16
h_1, h_2	0	10)		±0.15 ⁸⁾
h_3	0	10)		±0.08 ⁸⁾
γ_1	45°min	—		—
γ_2	52°min	—		—
灯头 P20d 符合 IEC 60061 (活页 7004-31-2) 13)				
光 电 性 能				
标称值	电压	V	12	12
	功率	W	60	60
试验电压		V	13.2	13.2
目标值	功率	W	73 max	73 max
	光通量	lm	1 860(1±12%)	
基准光通量: 1 300 lm 在约 12 V				

- 8) 偏心度仅在如活页 HB3/1 图所示的视向 * A 和 B 测量, 被测点是距基准面最近和最远的端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。
- 9) 观察方向是活页 HB3/1 图所示的视向 * B。
- 10) 用箱式系统检验, 见活页 HB3/4*。
- 11) 灯丝端点定义为如下的点, 当按以上注 9) 规定的方向 * 观察时, 端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。
- 12) 尺寸应在去掉 O 型圈后检验。
- 13) 灯丝灯泡 HB3 应配有直角灯头, 灯丝灯泡 HB3A 应配有直灯头。

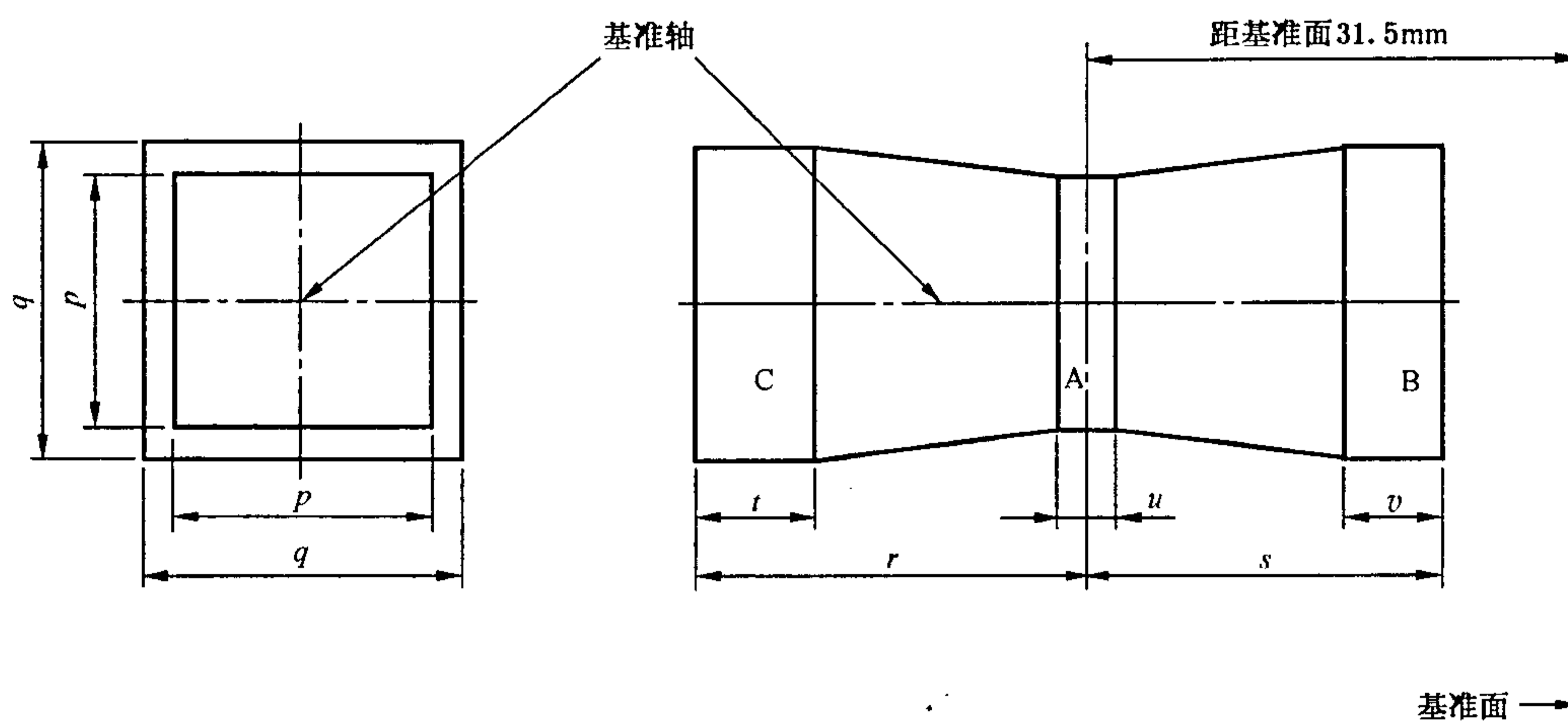
* 制造商可以选择另一组垂直视向, 当检测灯丝尺寸和位置时, 检测实验室使用制造商规定的视向。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型: HB3 和 HB3A 灯头: P20d	HB3/4
--	--	-------

屏幕投影要求

单位为毫米

本项试验通过检查灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确, 确定灯丝灯泡是否符合要求。



	p	q	r	s	t	u	v
12 V	$1.3 d$	$1.6 d$	3.0	2.9	0.9	0.4	0.7

d = 灯丝直径

灯丝位置仅在如活页 HB3/1 所示的视向 A 和 B 检测。

灯丝应完全位于如图所示的范围内。

如活页 HB3/3 注 11) 所确定的灯丝始端应位于区域 B, 灯丝末端应位于区域 C。

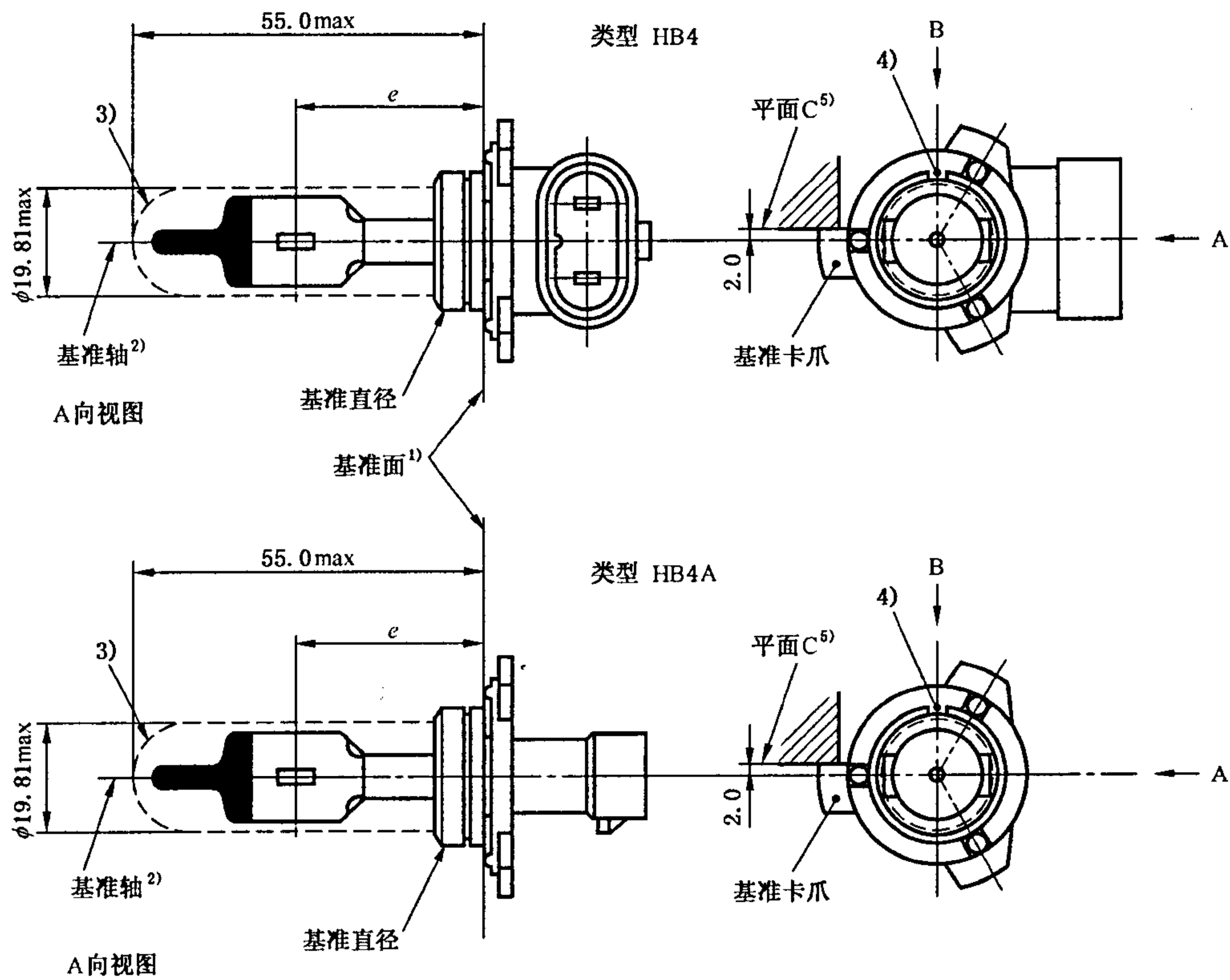
区域 A 不涉及任何灯丝中心要求。

道路机动车辆灯泡数据活页
 类型:HB4 和 HB4A
 灯头:P22d

HB4/1

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸

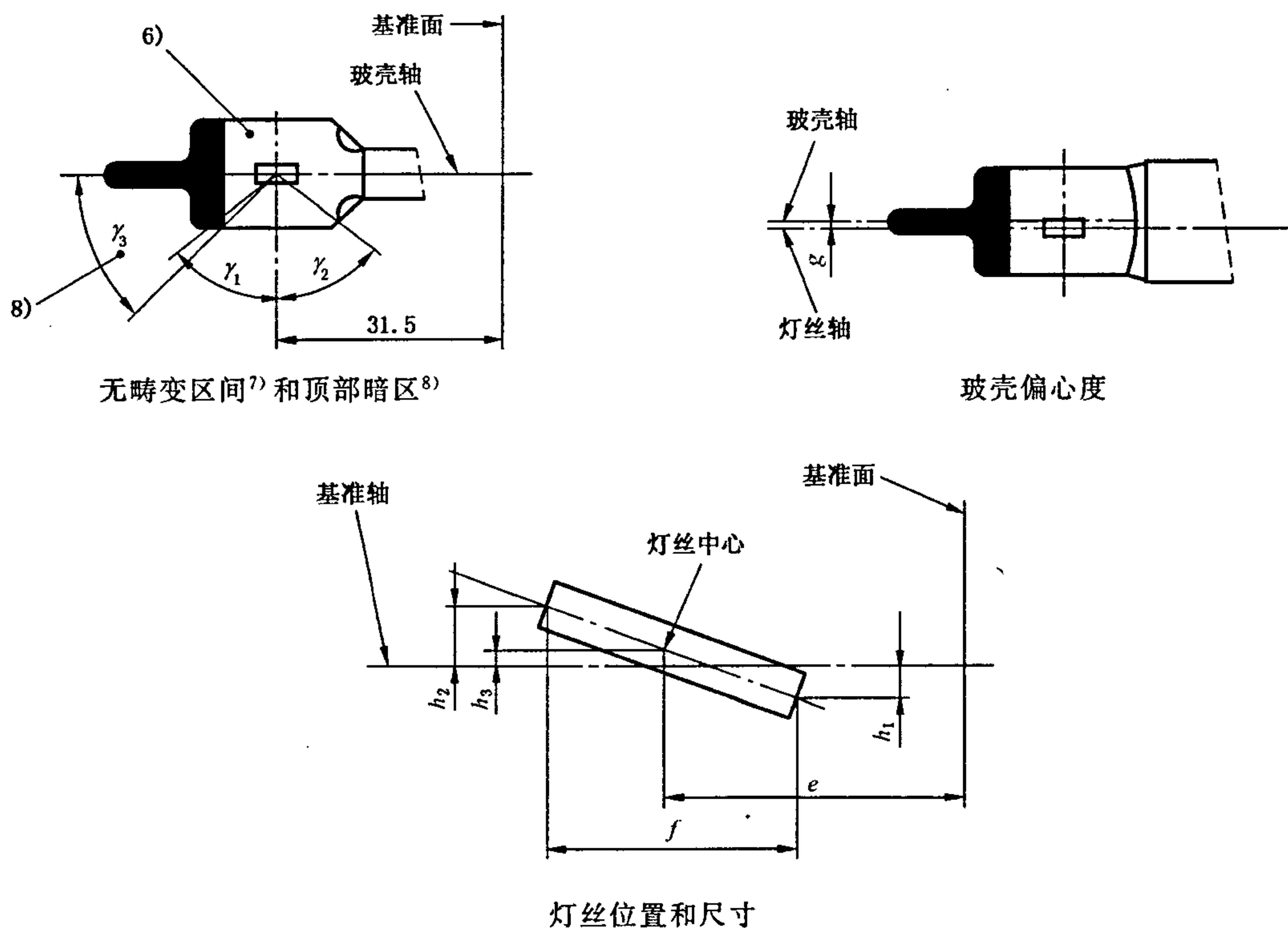
单位为毫米



- 1) 基准面是由灯头和灯座配合的接触点所确定的平面。
- 2) 基准轴是垂直于基准面且与灯头的基准直径同心的轴线。
- 3) 玻壳和支撑不应超出轮廓,不应妨碍经过灯具键的插入。该轮廓与基准轴同心。
- 4) 键槽对类型 HB4A 是强制性的,对类型 HB4 是任选的。
- 5) 灯丝灯泡应在测量夹具内旋转,直至基准卡爪与夹具的平面 C 接触。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型: HB4 和 HB4A 灯头: P22d	HB4/2
--	--	-------

单位为毫米



- 6) 所发射光的颜色应为白色或选择性黄色。
- 7) 玻壳圆周在角 γ_1 和 γ_2 范围内应无轴向和圆柱形的光学畸变。此项要求适用于在角 γ_1 和 γ_2 范围内的整个玻壳圆周,而被遮光层覆盖的区域不需检验。
- 8) 遮光层应至少延伸到角 γ_3 及由角 γ_1 所确定的玻壳的不变形部分。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型: HB4 和 HB4A 灯头: P22d	HB4/3
--	--	-------

尺寸 ¹³⁾ /mm		允 差		
		产品灯丝灯泡	标准灯丝灯泡	
$e^{10) 12)}$	31.5	11)	±0.16	
$f^{10) 12)}$	5.1	11)	±0.16	
h_1, h_2	0	11)	±0.15 ⁹⁾	
h_3	0	11)	±0.08 ⁹⁾	
$g^{10)}$	0.75	±0.5	±0.3	
γ_1	50°min	—	—	
γ_2	52°min	—	—	
γ_3	45°	±5°	±5°	
灯头 P22d 符合 IEC 60061 (活页 7004-32-2) 14)				
光 电 性 能				
标称值	电压	V	12	12
	功率	W	51	51
试验电压		V	13.2	13.2
目标值	功率	W	62 max	62 max
	光通量	lm	1 095(1±15%)	
基准光通量: 825 lm 在约 12 V				

- 9) 偏心度仅在如活页 HB4/1 图所示的视向 * A 和 B 测量, 被测点是距基准面最近和最远的端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。
- 10) 观察方向是活页 HB4/1 图所示的视向 * B。
- 11) 用箱式系统检验, 见活页 HB4/4。*
- 12) 灯丝端点定义为如下的点, 当按以上注 10) 规定的方向 * 观察时, 端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。
- 13) 尺寸应在去掉 O 型圈后检验。
- 14) 灯丝灯泡 HB4 应配有直角灯头, 灯丝灯泡 HB4A 应配有直灯头。

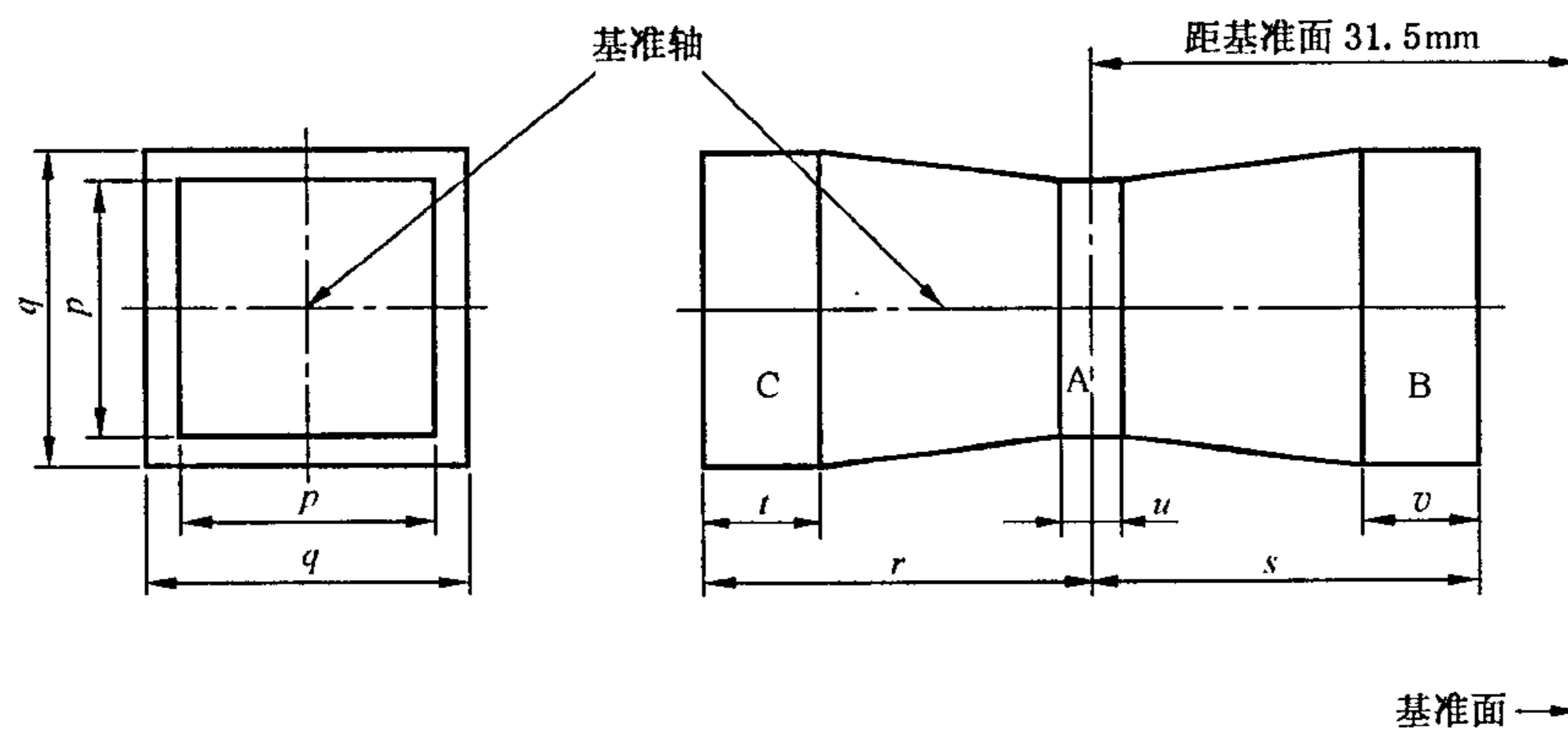
* 制造商可以选择另一组垂直视向, 当检测灯丝尺寸和位置时, 检测实验室使用制造商规定的视向。

道路机动车辆灯泡数据活页 类型:HB4 和 HB4A 灯头:P22d	HB4/4
--	-------

屏幕投影要求

单位为毫米

本项试验通过检查灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确,确定灯丝灯泡是否符合要求。



	p	q	r	s	t	u	v
12 V	$1.3 d$	$1.6 d$	3.0	2.9	0.9	0.4	0.7

d =灯丝直径

灯丝位置仅在如活页 HB4/1 所示的视向 A 和 B 检测。

灯丝应完全位于如图所示的范围内。

如活页 HB4/3 注 12) 所确定的灯丝始端应位于区域 B, 灯丝末端应位于区域 C。

区域 A 不涉及任何灯丝中心要求。

道路机动车辆灯泡数据活页

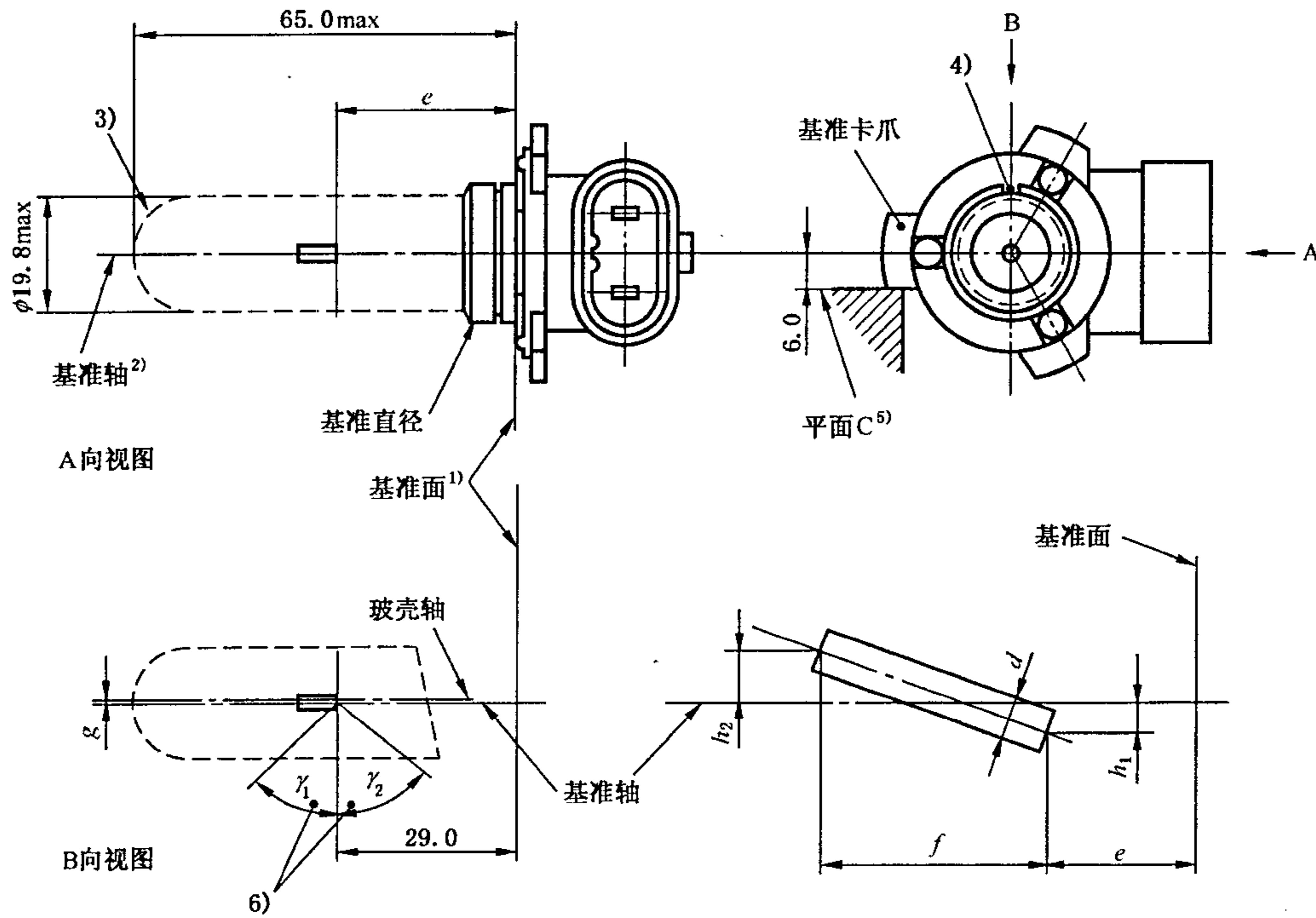
类型:HIR1

灯头:PX20d

HIR1/1

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸

单位为毫米



- 1) 基准面是由灯头法兰的三个支撑凸起所确定的平面。
- 2) 基准轴是垂直于基准面且与灯头的基准直径同心的轴线。
- 3) 玻壳和支撑不应超出轮廓。该轮廓与基准轴同心。
- 4) 键槽是强制性的。
- 5) 灯丝灯泡应在测量夹具内旋转,直至基准卡爪与夹具的平面C接触。
- 6) 玻壳圆周在角 γ_1 和 γ_2 范围内应无轴向光学畸变。此项要求适用于在角 γ_1 和 γ_2 范围内的整个玻壳圆周。

		道路机动车辆灯泡数据活页 类型:HIR1 灯头:PX20d		HIR1/2	
尺寸 ¹¹⁾ /mm		允 差			
		产品灯丝灯泡		标准灯丝灯泡	
$e^{8) 10)}$	29	9)		±0.16	
$f^{8) 10)}$	5.1	9)		±0.16	
$g^{8)}$	0	+0.7/-0.0		+0.4/-0.0	
h_1, h_2	0	9)		±0.15 ⁷⁾	
d	1.6 max				
γ_1	50°min	—		—	
γ_2	50°min	—		—	
灯头 PX20d 符合 IEC 60061 (活页 7004-31-2)					
光 电 性 能					
标称值	电压	V	12	12	
	功率	W	65	65	
试验电压		V	13.2	13.2	
目标值	功率	W	73 max	73 max	
	光通量	lm	2 500(1±15%)		
基准光通量:1 840 lm 在约 12 V					
<p>7) 偏心度仅在如活页 HIR1/1 图所示的视向 A 和 B 测量,被测点是距基准面最近和最远的端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。</p> <p>8) 观察方向是活页 HIR1/1 图所示的视向 B。</p> <p>9) 用箱式系统检验,见活页 HIR1/3。</p> <p>10) 灯丝端点定义为如下的点,当按以上注 8)规定的方向观察时,端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。</p> <p>11) 尺寸应在安装 O 型圈后检验。</p>					
15766.1—GB-HIR1/1-3					

道路机动车辆灯泡数据活页

类型:HIR1

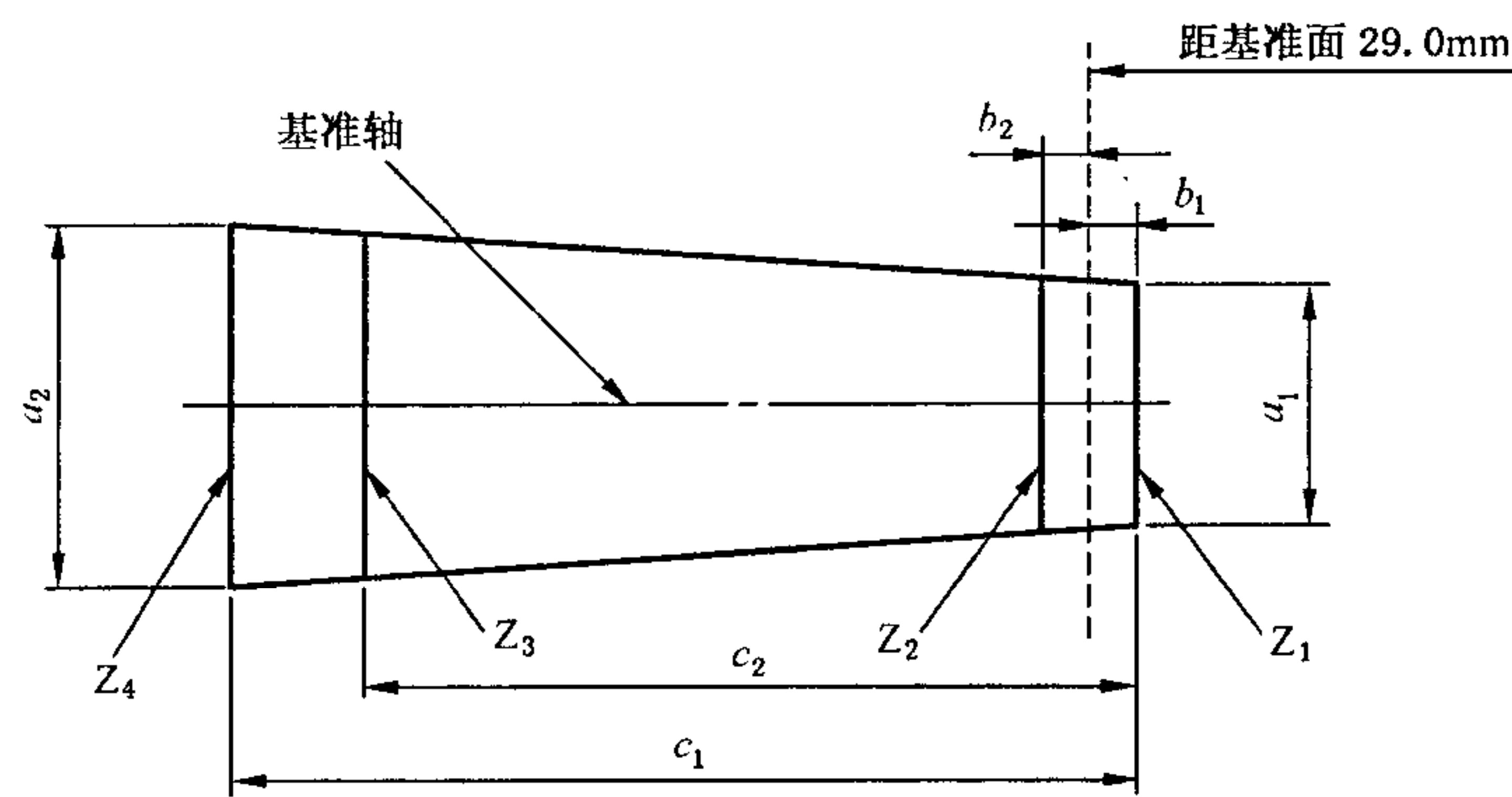
灯头:PX20d

HIR1/3

屏幕投影要求

单位为毫米

本项试验通过检查灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确,确定灯丝灯泡是否符合要求。



	a_1	a_2	b_1	b_2	c_1	c_2
12 V	$d+0.4$	$d+0.8$	0.35		6.1	5.2

d =灯丝直径

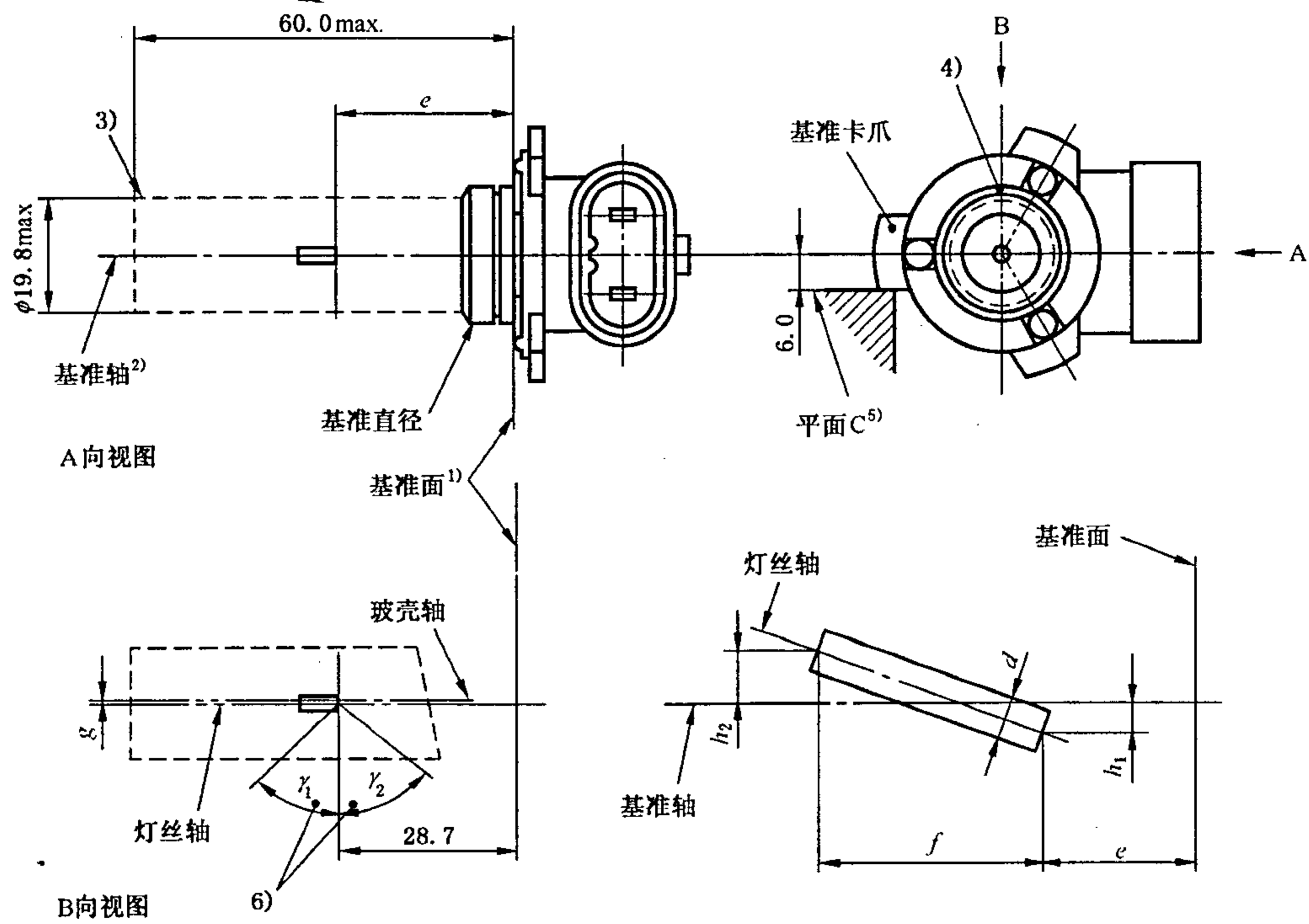
灯丝位置仅在如活页 HIR1/1 所示的视向 A 和 B 检测。

如活页 HIR1/2 注 10) 所确定的灯丝端点必须位于线 Z_1 和 Z_2 及 Z_3 和 Z_4 之间。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:HIR2 灯头:PX22d	HIR2/1
--	-------------------------------------	--------

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸

单位为毫米



- 1) 基准面是由灯头和灯座配合的三个接触点所确定的平面。
- 2) 基准轴是垂直于基准面且与灯头基准直径同心的轴线。
- 3) 玻壳和支撑不应超出轮廓。该轮廓与基准轴同心。
- 4) 键槽是强制性的。
- 5) 灯丝灯泡应在测量夹具内旋转,直至基准卡爪与夹具的平面 C 接触。
- 6) 玻壳圆周在角 γ_1 和 γ_2 范围内应无轴向光学畸变。此项要求适用于在角 γ_1 和 γ_2 范围内的整个玻壳圆周。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:HIR2 灯头:PX22d	HIR2/2
--	-------------------------------------	--------

尺寸 ¹¹⁾ /mm		允 差		
		产品灯丝灯泡		标准灯丝灯泡
$e^{8) 10)}$	28.7	9)		±0.16
$f^{8) 10)}$	5.3	9)		±0.16
$g^{8)}$	0	+0.7/-0.0		+0.4/-0.0
h_1, h_2	0	9)		±0.15 ⁷⁾
d	1.6 max	—		—
γ_1	50°min	—		—
γ_2	50°min	—		—
灯头 PX22d 符合 IEC 60061 (活页 7004-32-2)				
光 电 性 能				
标称值	电压	V	12	12
	功率	W	55	55
试验电压		V	13.2	13.2
目标值	功率	W	63 max	63 max
	光通量	lm	1 875(1±15%)	
基准光通量:1 355 lm 在约 12 V				

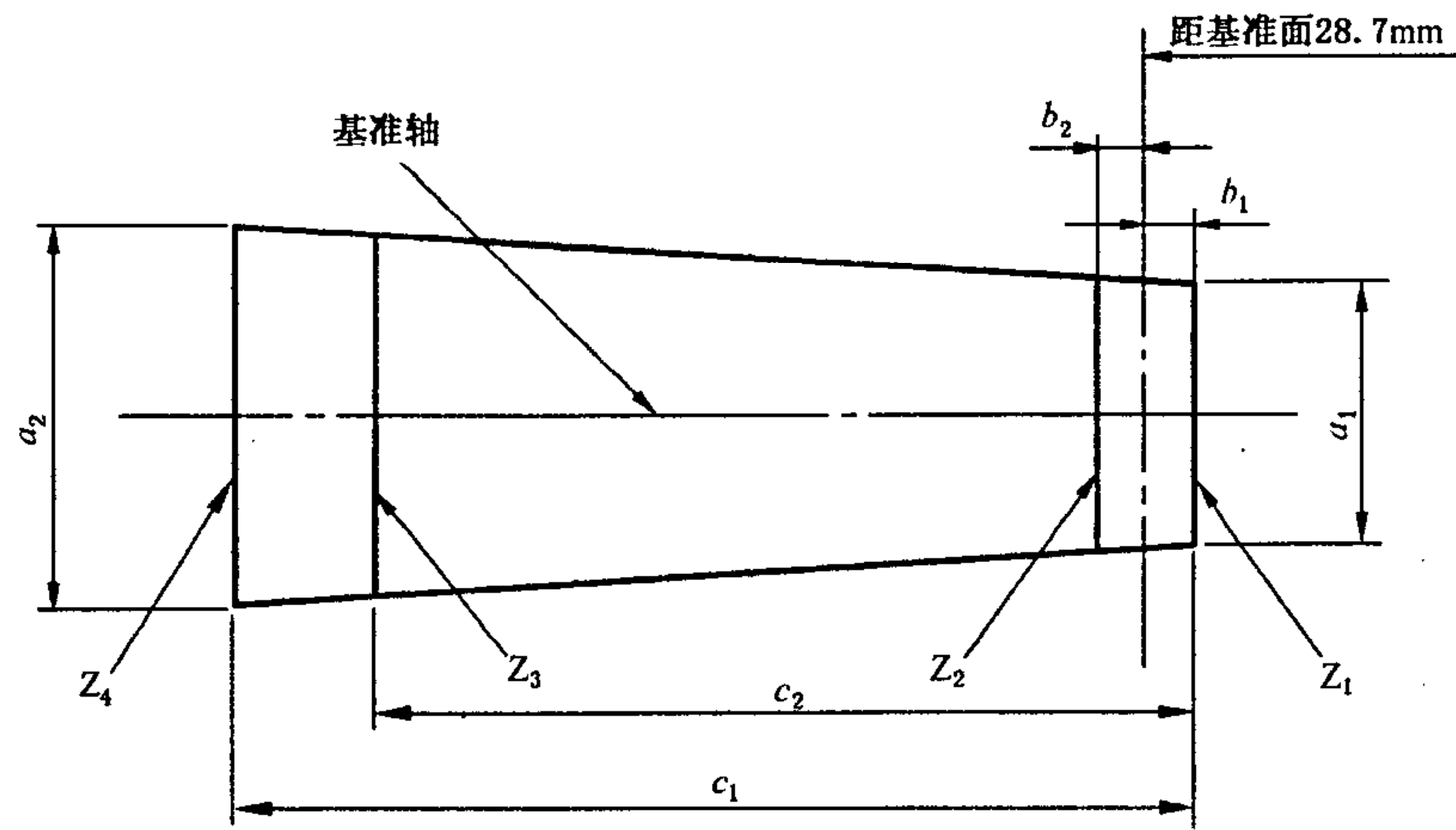
- 7) 偏心度仅在如活页 HIR2/1 图所示的视向 A 和 B 测量,被测点是距基准面最近和最远的端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。
- 8) 观察方向是活页 HIR2/1 图所示的视向 B。
- 9) 用箱式系统检验,见活页 HIR2/3。
- 10) 灯丝端点定义为如下的点,当按以上注 8)规定的方向观察时,端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。
- 11) 尺寸应在去掉 O 型圈后检验。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:HIR2 灯头:PX22d	HIR2/3
--	-------------------------------------	--------

屏幕投影要求

单位为毫米

本项试验通过检查灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确,确定灯丝灯泡是否符合要求。



	a_1	a_2	b_1	b_2	c_1	c_2
12 V	$d+0.4$	$d+0.8$	0.35		6.6	5.7

d =灯丝直径

灯丝位置仅在如活页 HIR2/1 所示的视向 A 和 B 检测。

如活页 HIR2/2 注 10)所确定的灯丝端点必须位于线 Z_1 和 Z_2 及 Z_3 和 Z_4 之间。

道路机动车辆灯泡数据活页

类型:HS1

灯头:PX43t

HS1/1

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸

单位为毫米

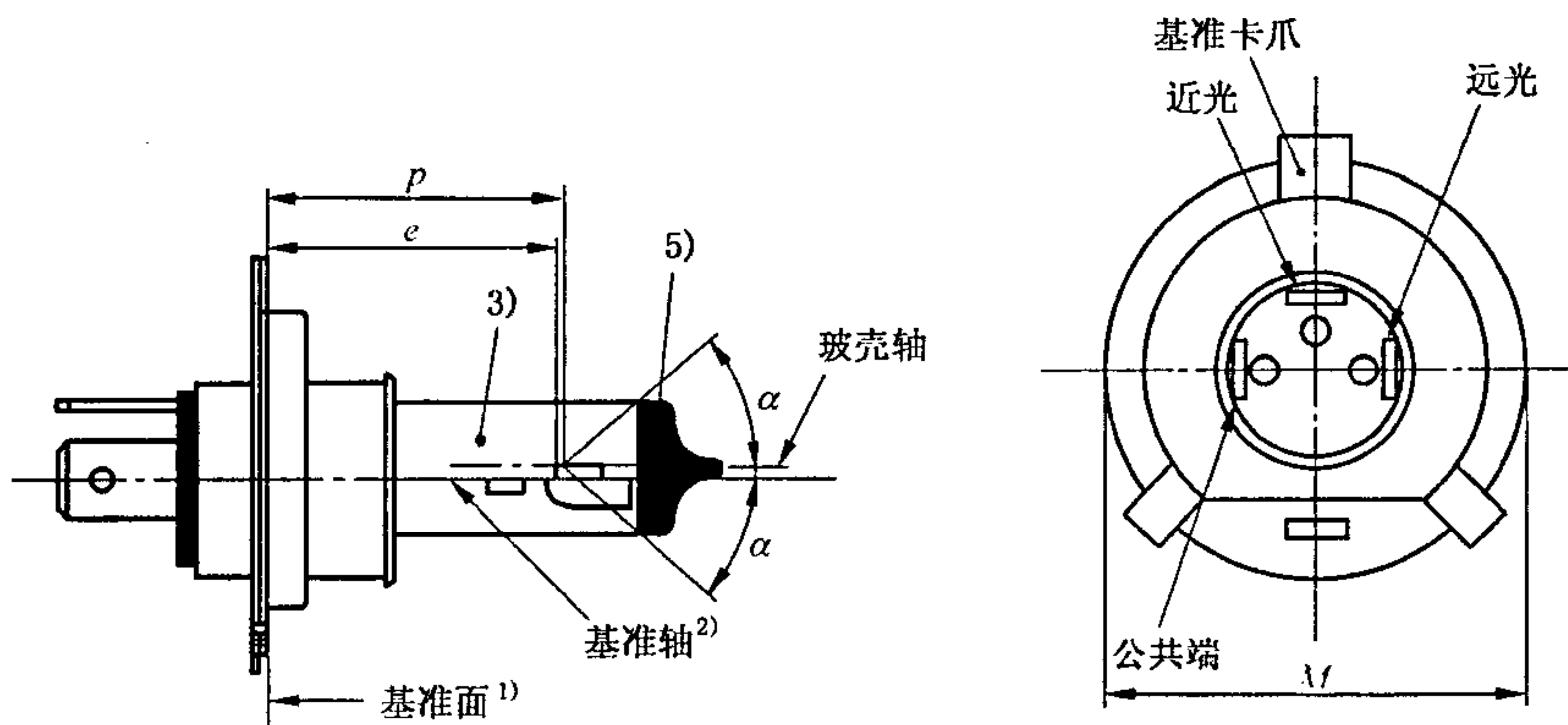


图 1 主视图

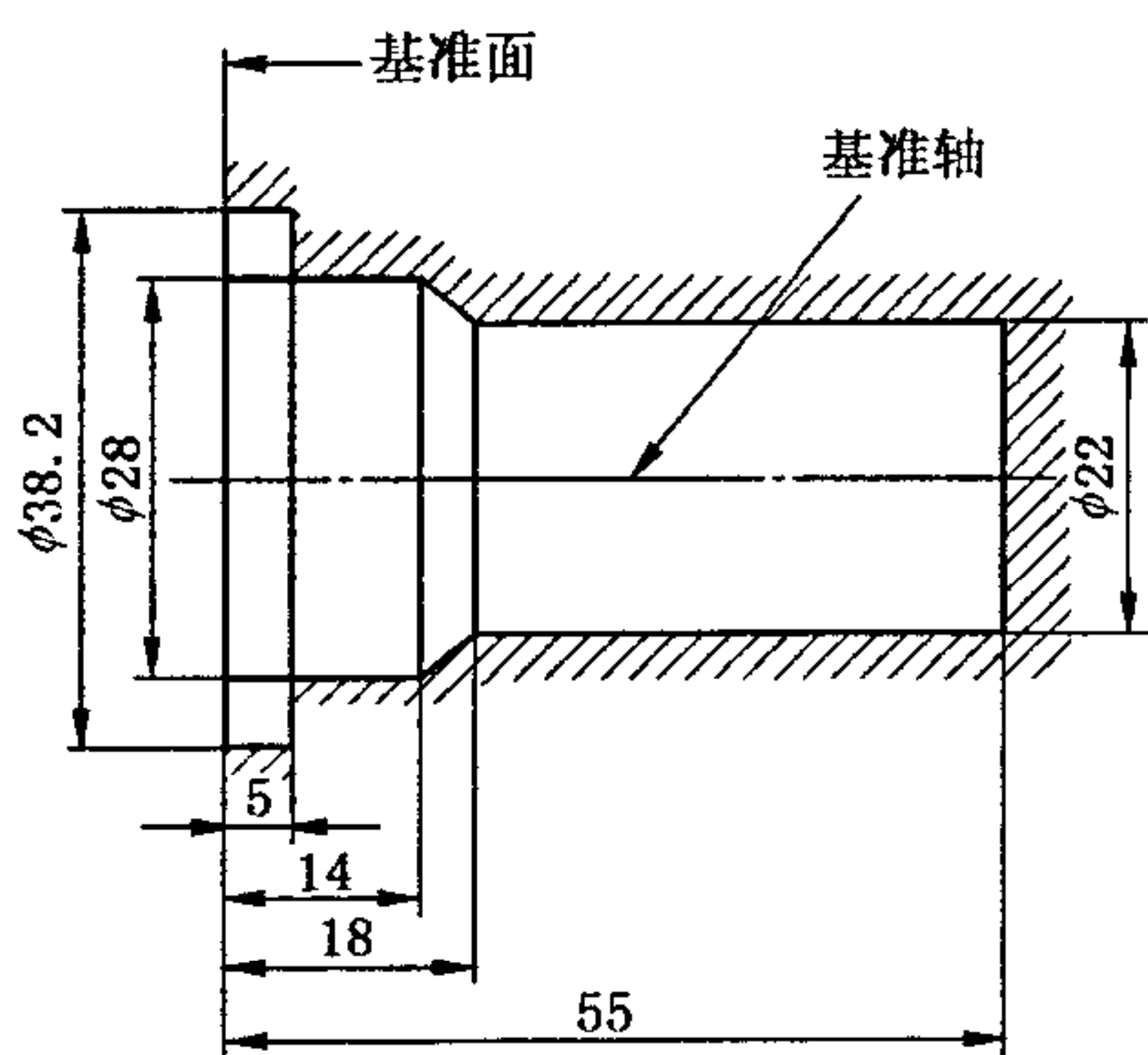


图 2 灯泡最大外轮廓⁴⁾

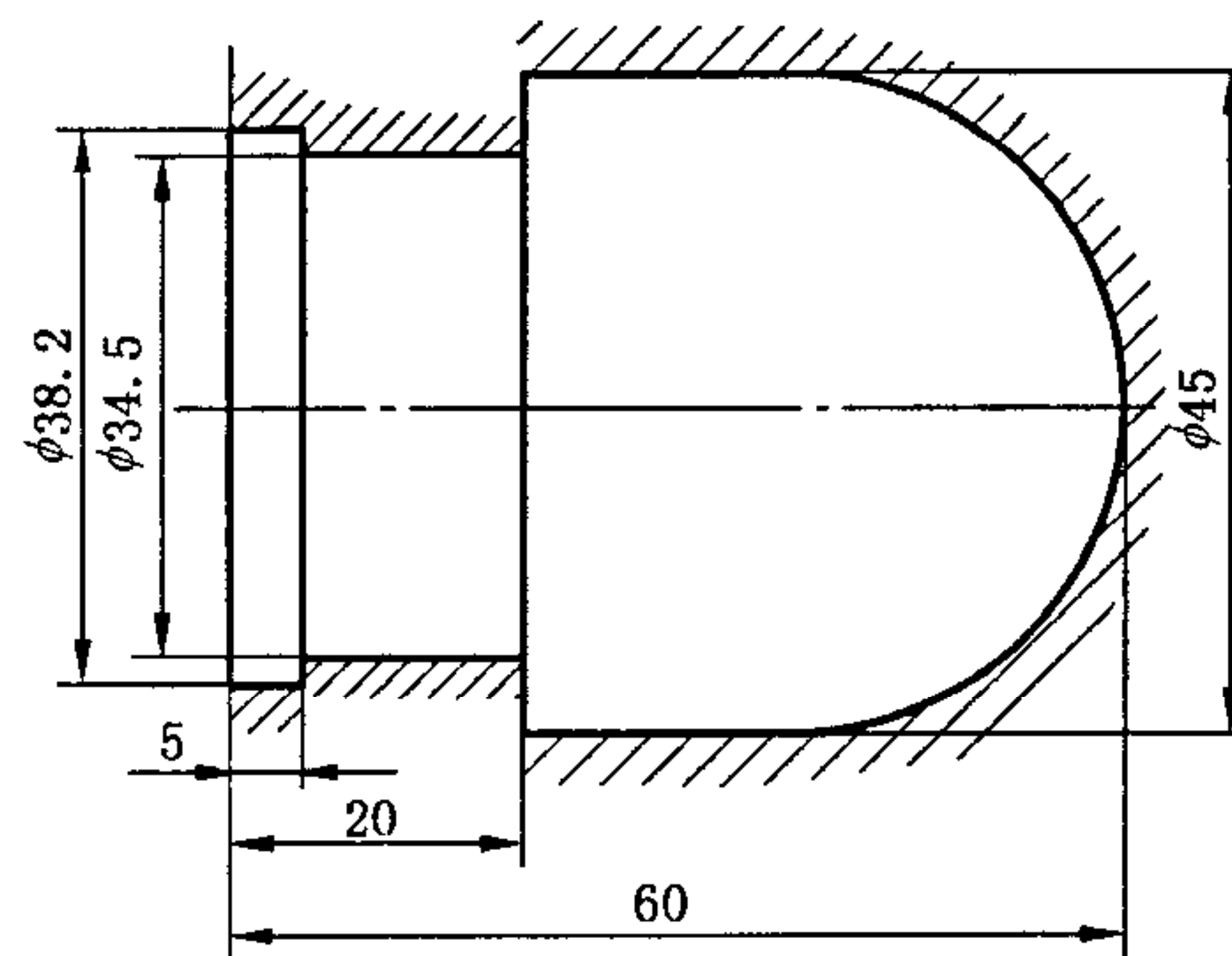


图 3

- 1) 基准面是由灯头环的三个卡爪的定位点所形成的平面。
- 2) 基准轴是一条与基准面垂直且通过直径为 M 圆的圆心的直线。
- 3) 所发射光的颜色应为白色或选择性黄色。
- 4) 玻壳和支撑不应超出如图 2 所示的轮廓。然而,当使用选择性黄色外玻壳时,玻壳和支撑不应超出如图 3 所示的轮廓。
- 5) 遮光层至少要延伸到玻壳的圆柱部分,当从与基准轴垂直的方向观察配光屏时,遮光层应与配光屏相重叠。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:HS1 灯头:PX43t	HS1/2
--	------------------------------------	-------

尺寸/mm		产品灯丝灯泡				标准灯丝灯泡		
		6 V		12 V		12 V		
<i>e</i>		28.5+0.45/-0.25				28.5+0.20/-0.00		
<i>p</i>		28.95				28.95		
<i>α</i>		max40°				max40°		
灯头 PX43t 符合 IEC 60061 (活页 7004-34-2)								
光 电 性 能								
标称值	电压	V	6 ⁶⁾		12 ⁶⁾		12 ⁶⁾	
	功率	W	35	35	35	35	35	35
试验电压		V	6.3		13.2		13.2	
目标值	功率	W	35	35	35	35	35	35
		±%	5				5	
	光通量	lm	700	440	825	525		
		±%	15					
测量光通量 ⁷⁾		lm	—		—	450		
基准光通量:在约 12 V						700	450	

- 6) 左列表明的值对应于远光灯丝。右列表明的值对应于近光灯丝。
 7) 测量光通量用于根据本部分 2.8 进行的测量。

道路机动车辆灯泡数据活页

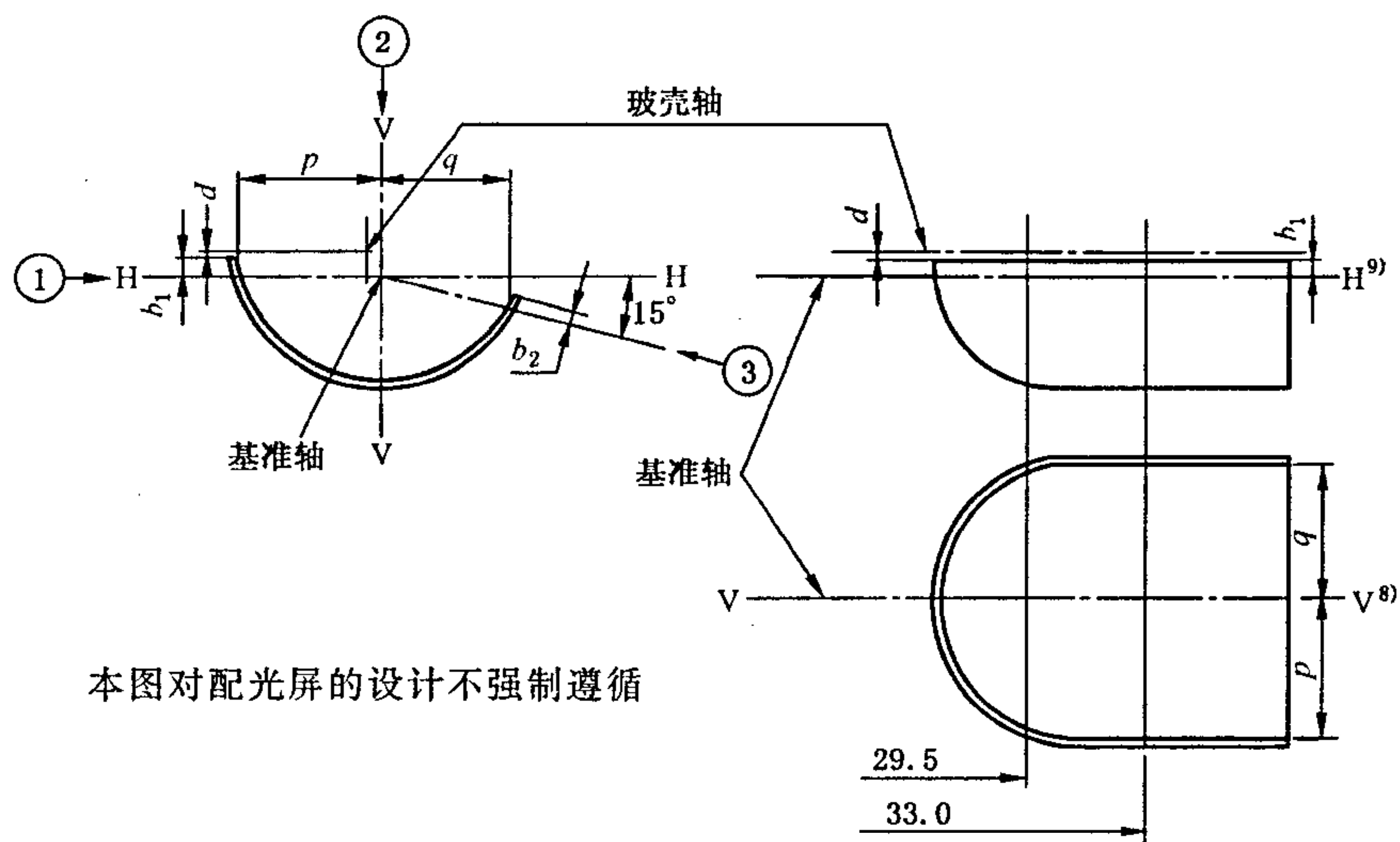
类型:HS1

灯头:PX43t

HS1/3

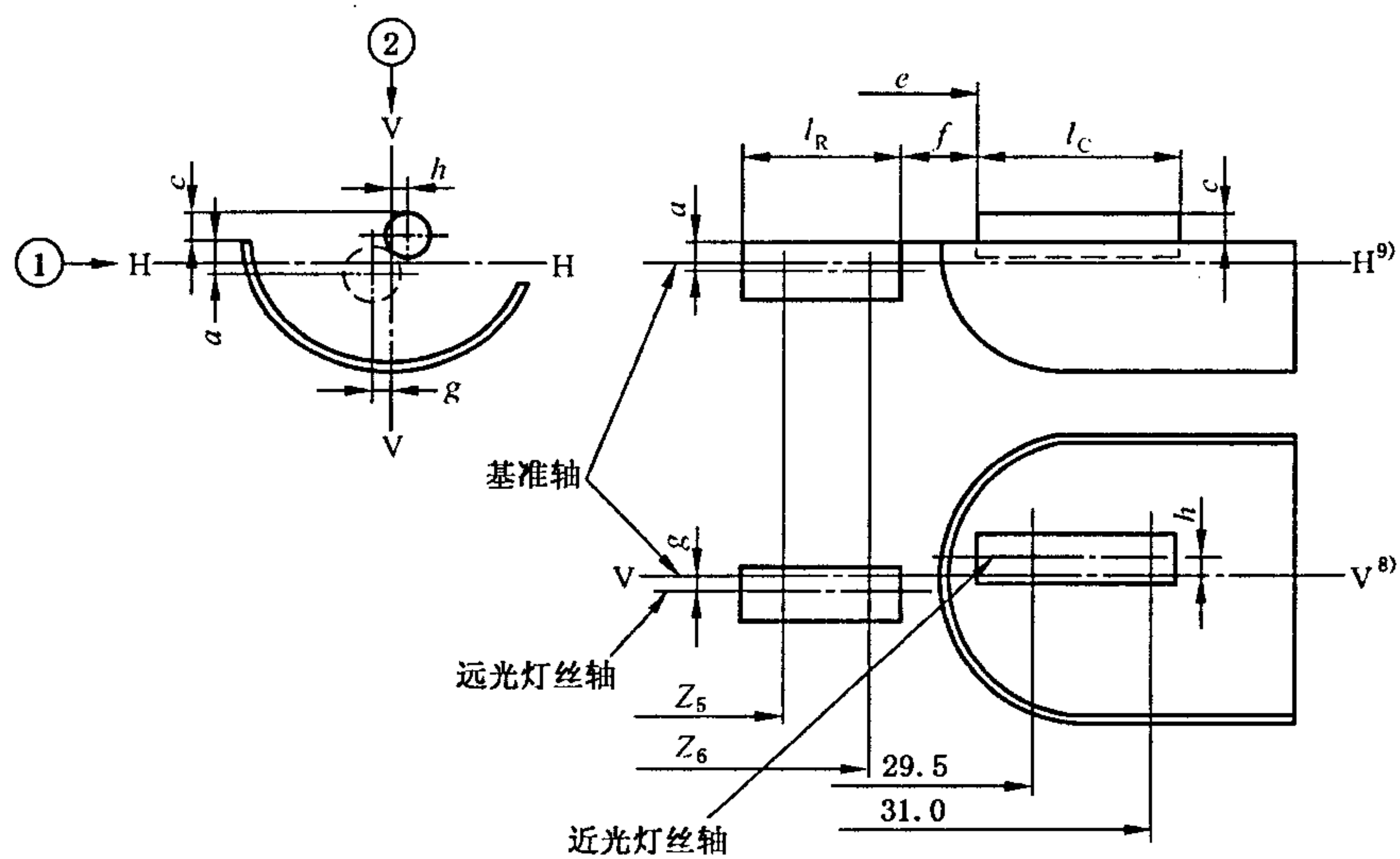
单位为毫米

配光屏的位置



本图对配光屏的设计不强制遵循

灯丝的位置



道路机动车辆灯泡数据活页				HS1/4		
类型:HS1						
灯头:PX43t						
活页 HS1/3 图中的尺寸表					单位为毫米	
代号*		尺寸**		允 差		
				产品灯丝灯泡		标准灯丝灯泡
6 V	12 V	6 V	12 V	6 V	12 V	12 V
<i>a</i> /26		0.8		±0.35		±0.20
<i>a</i> /25		0.8		±0.55		±0.20
<i>b</i> ₁ /29.5		0		±0.35		±0.20
<i>b</i> ₁ /33		<i>b</i> ₁ /29.5 mv		±0.35		±0.15
<i>b</i> ₂ /29.5		0		±0.35		±0.20
<i>b</i> ₂ /33		<i>b</i> ₁ /29.5 mv		±0.35		±0.15
<i>c</i> /29.5		0.6		±0.35		±0.20
<i>c</i> /31		<i>c</i> /29.5 mv		±0.30		±0.15
<i>d</i>		min0.1 / max1.5		—		—
<i>e</i> ¹³⁾		28.5		+0.45/−0.25		+0.20/−0.00
<i>f</i> ^{11) 12) 13)}		1.7		+0.50/−0.30		+0.30/−0.10
<i>g</i> /26		0		±0.50		±0.30
<i>g</i> /25		0		±0.70		±0.30
<i>h</i> /29.5		0		±0.50		±0.30
<i>h</i> /31		<i>h</i> /29.5 mv		±0.30		±0.20
<i>l</i> _R ^{11) 14)}		3.5	4.0	±0.80		±0.40
<i>l</i> _C ^{11) 12)}		3.3	4.5	±0.80		±0.35
<i>p</i> /33		取决于配光屏形状		—		—
<i>q</i> /33		$(p+q)/2$		±0.60		±0.30

* “./26”指这些尺寸在距基准面为斜线后用 mm 表示的距离处测量。

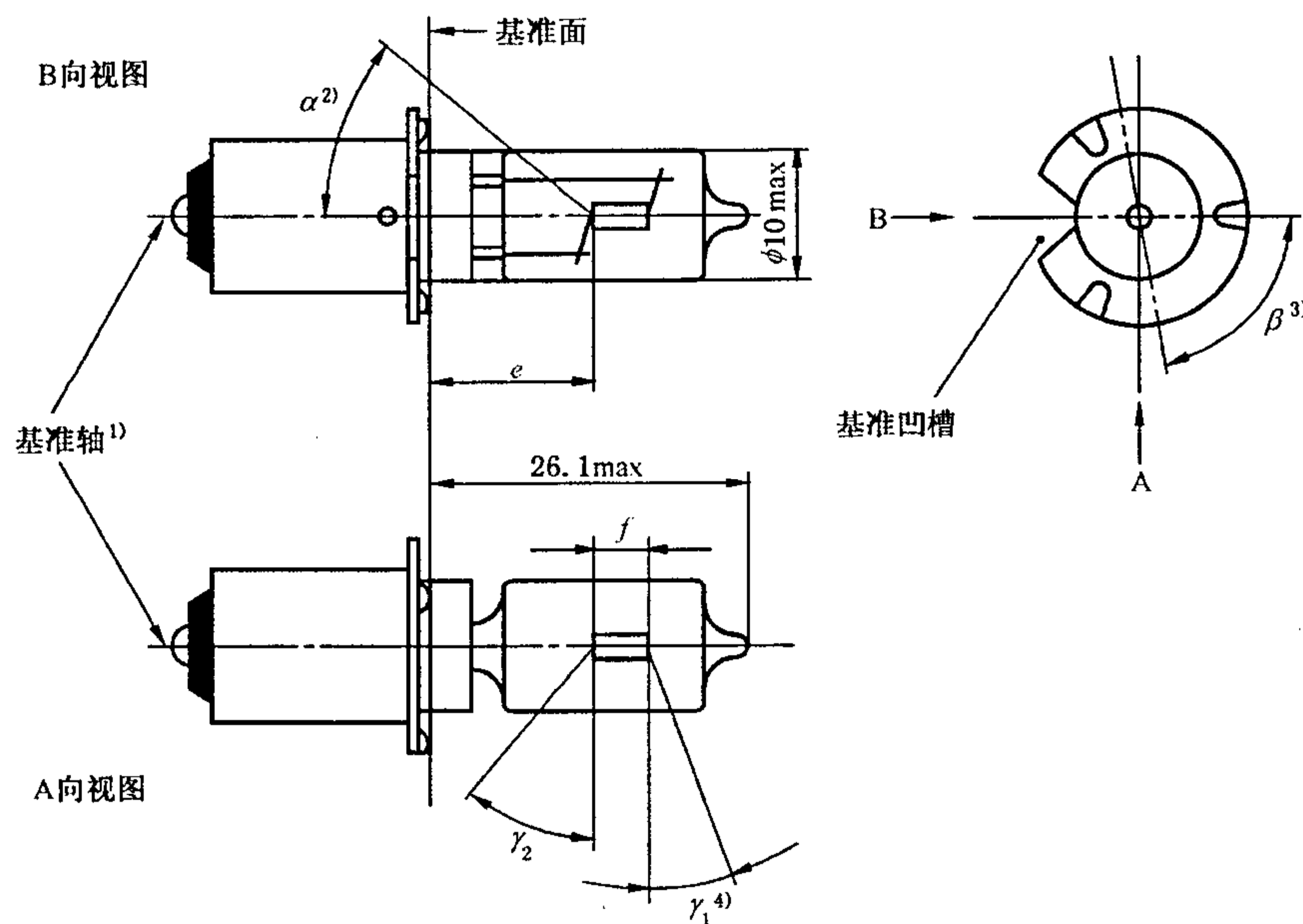
** “29.5 mv”系指该值是在距基准面 29.5 mm 处测得。

	<p style="text-align: center;">道路机动车辆灯泡数据活页 类型:HS1 灯头:PX43t</p>	<p style="text-align: center;">HS1/5</p>
<p>8) 平面 V—V 同基准面相垂直,它通过基准轴以及直径为 M 的圆同基准卡爪轴线的相交点。</p> <p>9) 平面 H—H 为与基准面及 V—V 面均相垂直且通过基准轴的平面。</p> <p>10) (空)。</p> <p>11) 灯丝端部圈分别定义为初始发光圈和最末发光圈,并且有基本准确的螺旋角,就双螺旋灯丝而言,端部圈取决于一次螺旋的外轮廓。</p> <p>12) 对于近光灯丝来说,各个被测点就是从方向 1 观察到的配光屏的横向边缘,同按注 11)定义的端部圈外侧的相交点。</p> <p>13) “e”系指基准面到按上述确定的近光灯丝始端的距离。</p> <p>14) 对于远光灯丝来说,各个被测点就是从方向 1 观察到的,平行于 H—H 面且在其下方 0.8 mm 处的一个平面,同按注 11)定义的端部圈(外侧)的相交点。</p> <p><u>活页 HS1/3 的附加说明</u></p> <p>在三个视向上测量如下的尺寸:</p> <p>1 尺寸 a, b_1, c, d, e, f, l_R 和 l_C;</p> <p>2 尺寸 g, h, p 和 q;</p> <p>3 尺寸 b_2。</p> <p>尺寸 p 和 q 在与基准面平行且与之相距 33 mm 的平面内测量。</p> <p>尺寸 b_1 和 b_2 在与基准面平行且与之相距 29.5 mm 和 33 mm 的平面内测量。</p> <p>尺寸 a 和 g 在与基准面平行且与之相距 25.0 mm 和 26.0 mm 的平面内测量。</p> <p>尺寸 c 和 h 在与基准面平行且与之相距 29.5 mm 和 31 mm 的平面内测量。</p> <p>注:关于测量方法,见本部分附录 E。</p>		
<p style="text-align: center;">15766.1—GB-HS1/1-5</p>		

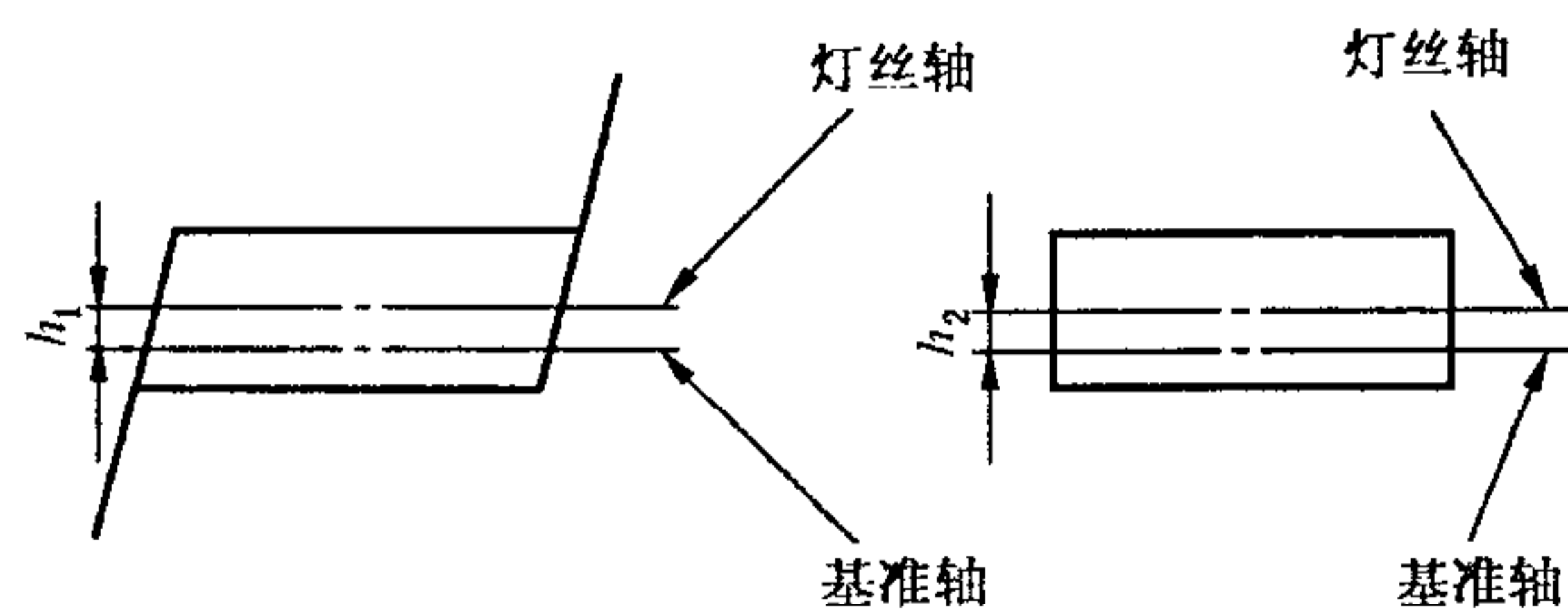
道路机动车辆灯泡数据活页 类型:HS2 灯头:PX13.5s	HS2/1
--------------------------------------	-------

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸

单位为毫米



灯丝位置



B向视图

A向视图

- 1) 基准轴垂直于基准面并通过该面与灯头环轴线的交点。
- 2) 所有遮挡光线或影响光束的部分应位于角 α 内。
- 3) 角 β 表示过两内导线的平面相对基准凹槽的位置。
- 4) 在角 γ_1 和 γ_2 的外侧边之间的区间, 玻壳不应有光学畸变部分, 且玻壳的曲率半径应不小于实际玻壳直径的 50%。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:HS2 灯头:PX13.5s	HS2/2
--	--------------------------------------	-------

尺寸/mm		产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡
		min	nom	max	
e			11.0 ⁵⁾		11.0 ±0.15
$f^{6)}$	6 V	1.5	2.5	3.0	2.5 ±0.15
	12 V	2.0	3.0	4.0	
h_1, h_2			5)		0 ±0.15
$\alpha^{2)}$				40°	
$\beta^{3)}$		75°	90°	105°	90° ±5°
$\gamma_1^{4)}$		15°			15° min
$\gamma_2^{4)}$		40°			40° min
灯头 PX13.5s 符合 IEC 60061 (活页 7004-35-2)					
光 电 性 能					
标称值	电压	V	6	12	6
	功率	W	15		15
试验电压		V	6.75	13.5	6.75
目标值	功率	W	15(1±6%)		15±6%
	光通量	lm	320(1±15%)		
基准光通量:320 lm 在约 6.75 V					

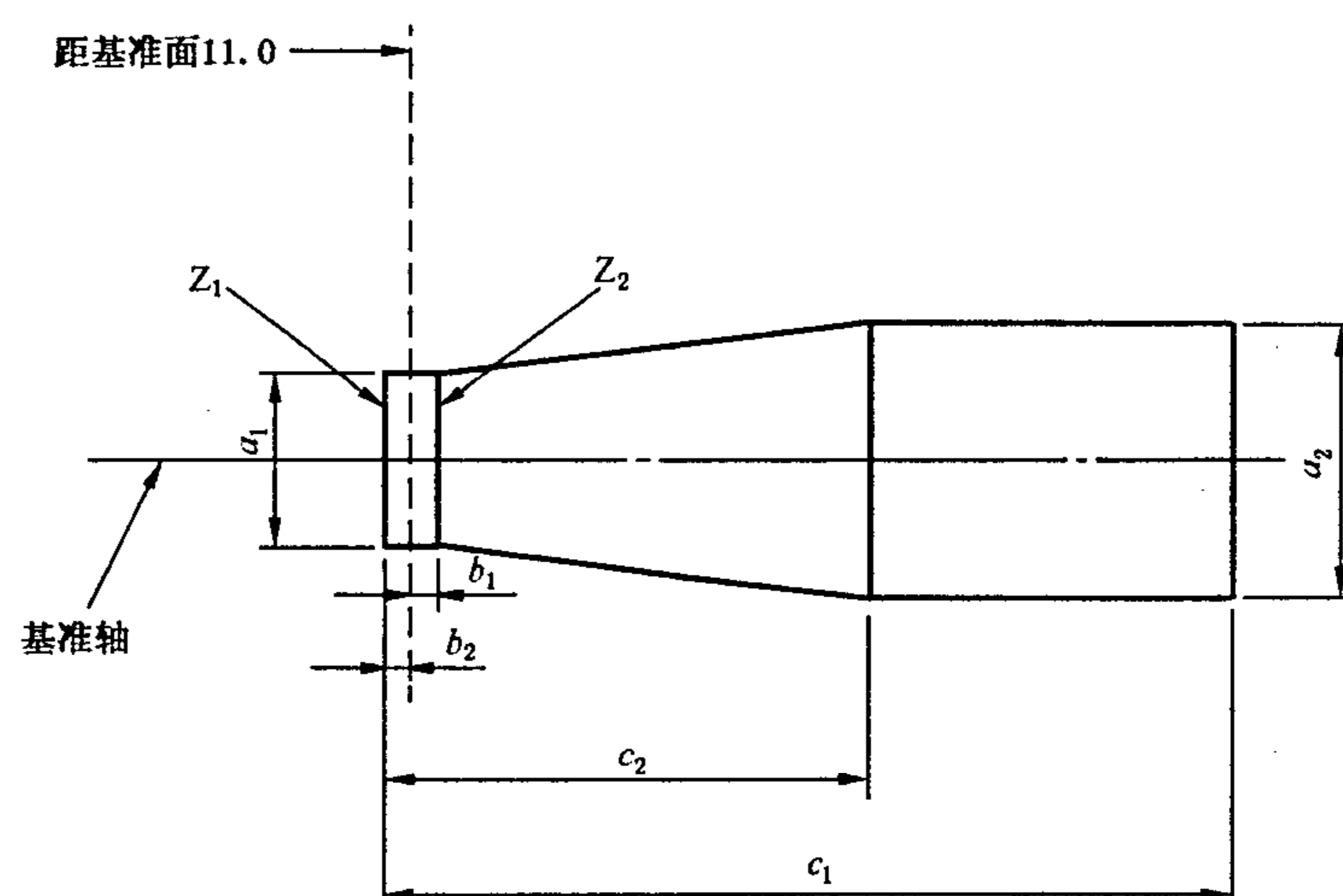
- 5) 用箱式系统检验,见活页 HS2/3。
- 6) 为避免灯丝快速损坏,对于 6 V 和 12 V 灯丝灯泡,电源电压应分别不超过 8.5 V 和 15 V。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型: HS2 灯头: PX13.5s	HS2/3
--	--	-------

屏幕投影要求

单位为毫米

本项试验通过检查灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确, 确定灯丝灯泡是否符合要求。



代号	a_1	a_2	b_1	b_2	c_1 (6 V)	c_1 (12 V)	c_2
尺寸	$d+1.0$	$d+1.4$	0.25	0.25	4.0	4.5	1.75

d = 实际灯丝直径

灯丝应完全位于图示的范围内。

灯丝首端应位于线 Z_1 和 Z_2 之间。

道路机动车辆灯泡数据活页

类型:HS5

灯头:P23t

HS5/1

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸

单位为毫米

用于摩托车的灯丝灯泡

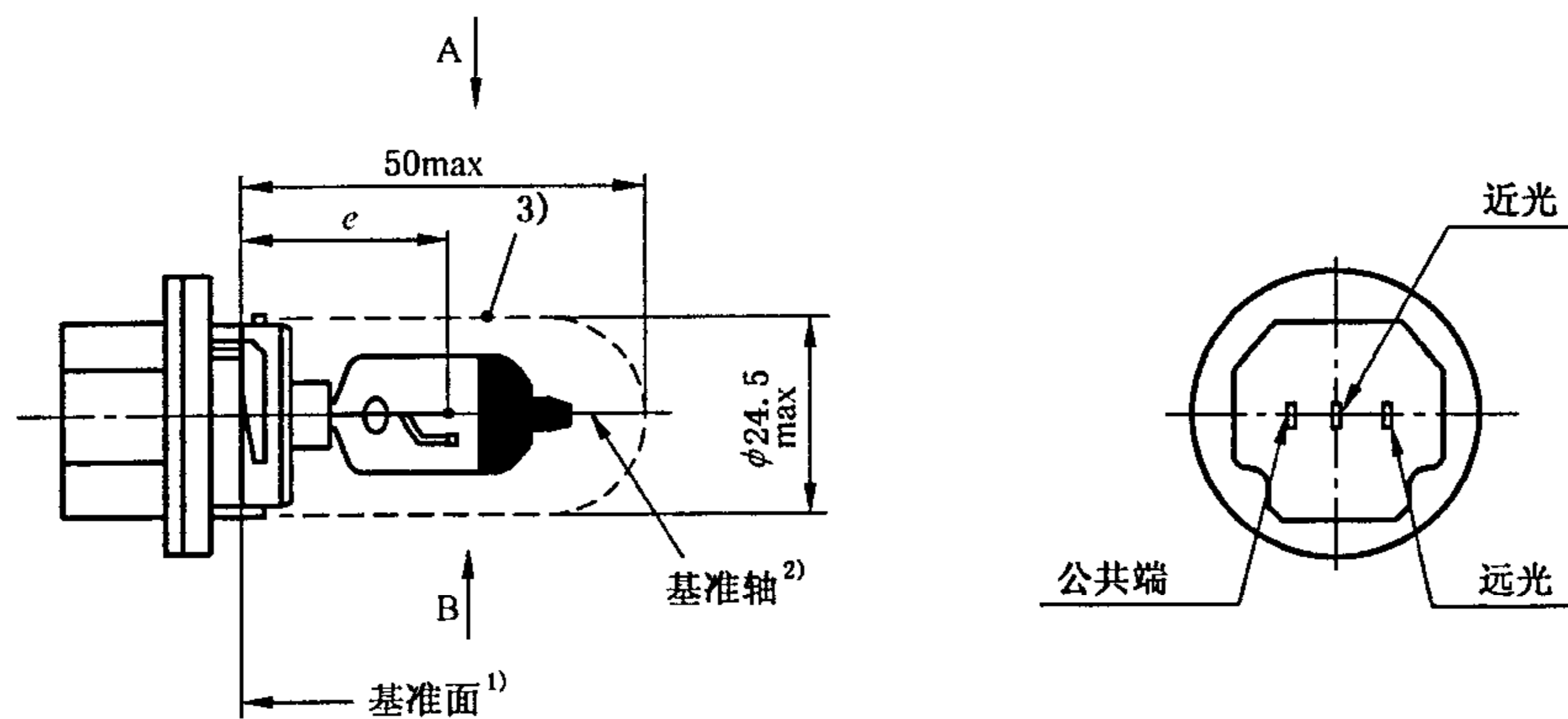


图 1 主视图

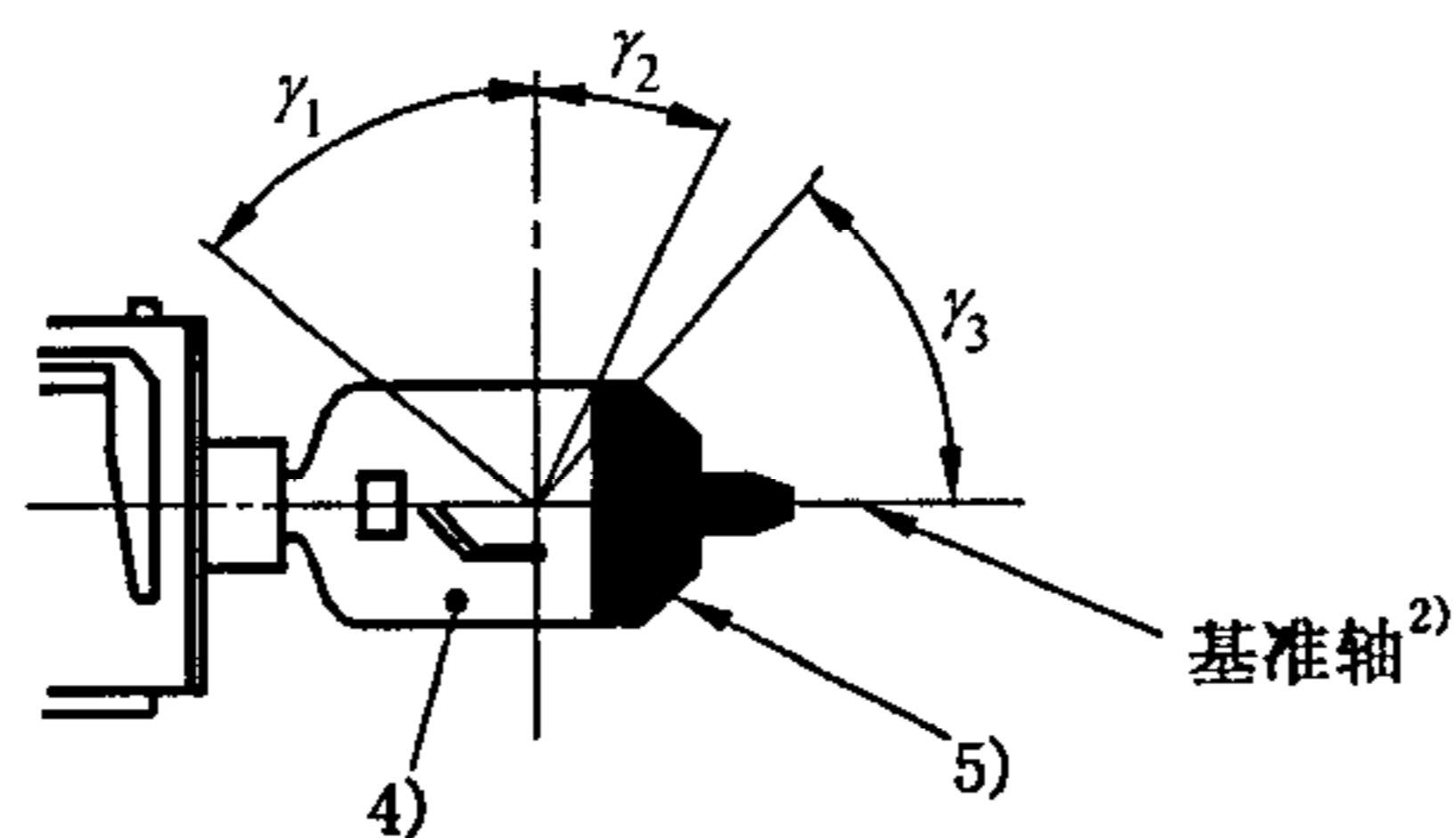


图 2 无畸变区间⁴⁾和顶部暗区⁵⁾

- 1) 基准面由三个斜台的内侧面所确定。
- 2) 基准轴垂直于基准面且通过 23 mm 灯头直径的中心。
- 3) 玻壳和支撑不应超出如图 1 所示的轮廓,该轮廓与基准轴同心。
- 4) 玻壳在角 γ_1 和 γ_2 范围内应无光学畸变。此项要求适用于在角 γ_1 和 γ_2 范围内的整个玻壳圆周。
- 5) 遮光层应至少延伸到角 γ_3 及整个玻壳顶部圆周的圆柱部分。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:HS5 灯头:P23t	HS5/2
--	-----------------------------------	-------

单位为毫米

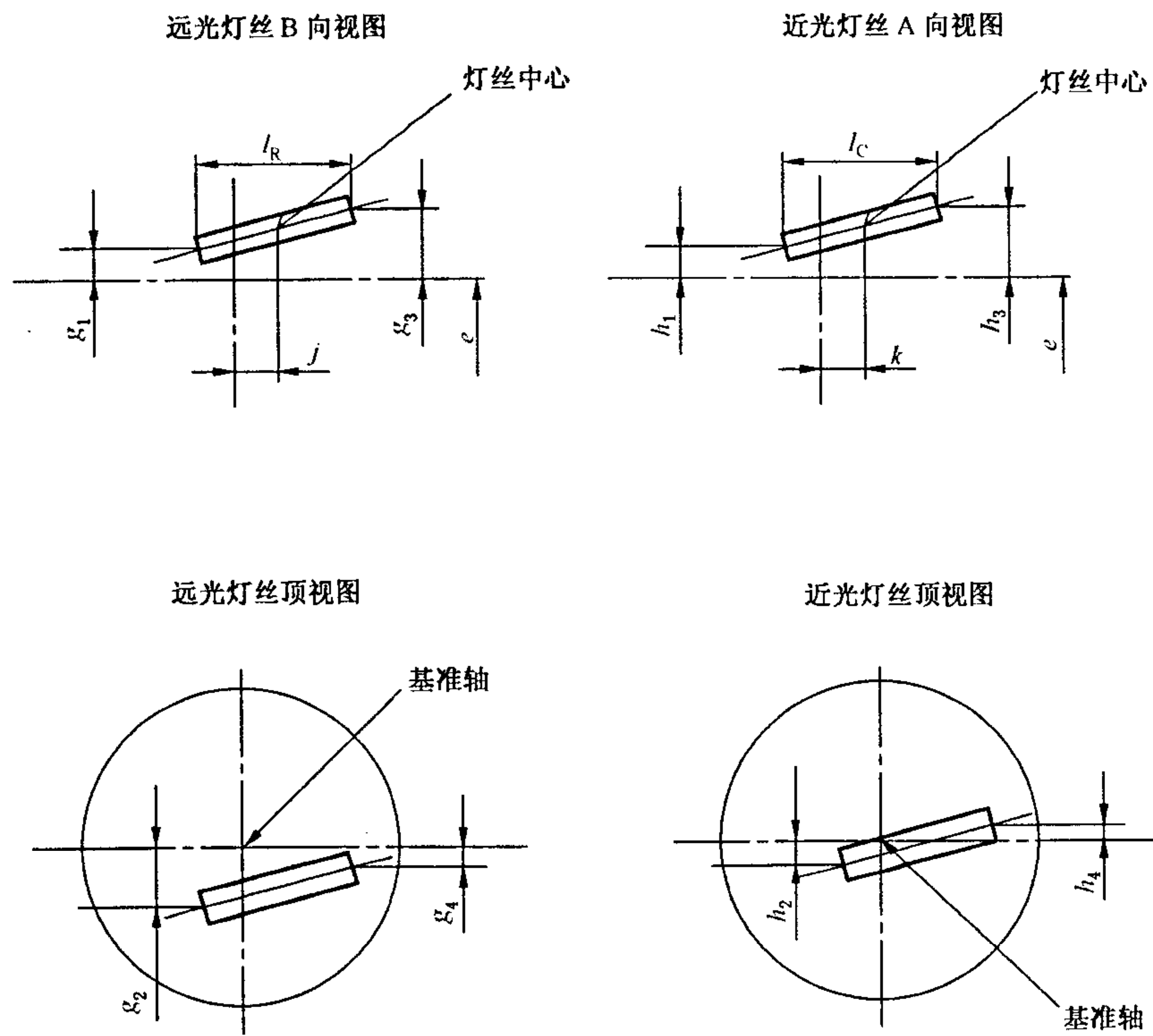


图 3 灯丝位置和尺寸

		道路机动车辆灯泡数据活页 类型: HS5 灯头: P23t				HS5/3	
尺寸/mm		产品灯丝灯泡 12 V		标准灯丝灯泡 12 V			
e	26	6)		±0.15			
$l_C^{7)}$	4.6			±0.3			
k	0			±0.2			
h_1, h_3	0			±0.15			
h_2, h_4	0			±0.20			
$l_R^{7)}$	4.6			±0.3			
j	0			±0.2			
g_1, g_3	0			±0.30			
g_2, g_4	2.5			±0.40			
γ_1	50° min			—		—	
γ_2	23° min	—		—			
γ_3	50° min	—		—			
灯头 P23t 符合 IEC 60061 (活页 7004-138 -1)							
光 电 性 能							
标称值	电压	V	12		12		
	功率	W	35	30	35	30	
试验电压		V	13.2		13.2		
目标值	功率	W	40 max	37 max	40 max	37 max	
	光通量	lm	620	515			
		±%	15	15			
基准光通量: 在约 12 V					460 lm	380 lm	
<p>6) 用箱式系统检验, 见活页 HS5/4。</p> <p>7) 灯丝首末圈的位置确定为, 灯丝首末发光圈的外侧分别与平行于基准面且距其 26 mm 的平面的交点。</p>							
15766.1—GB-HS5/1-4							

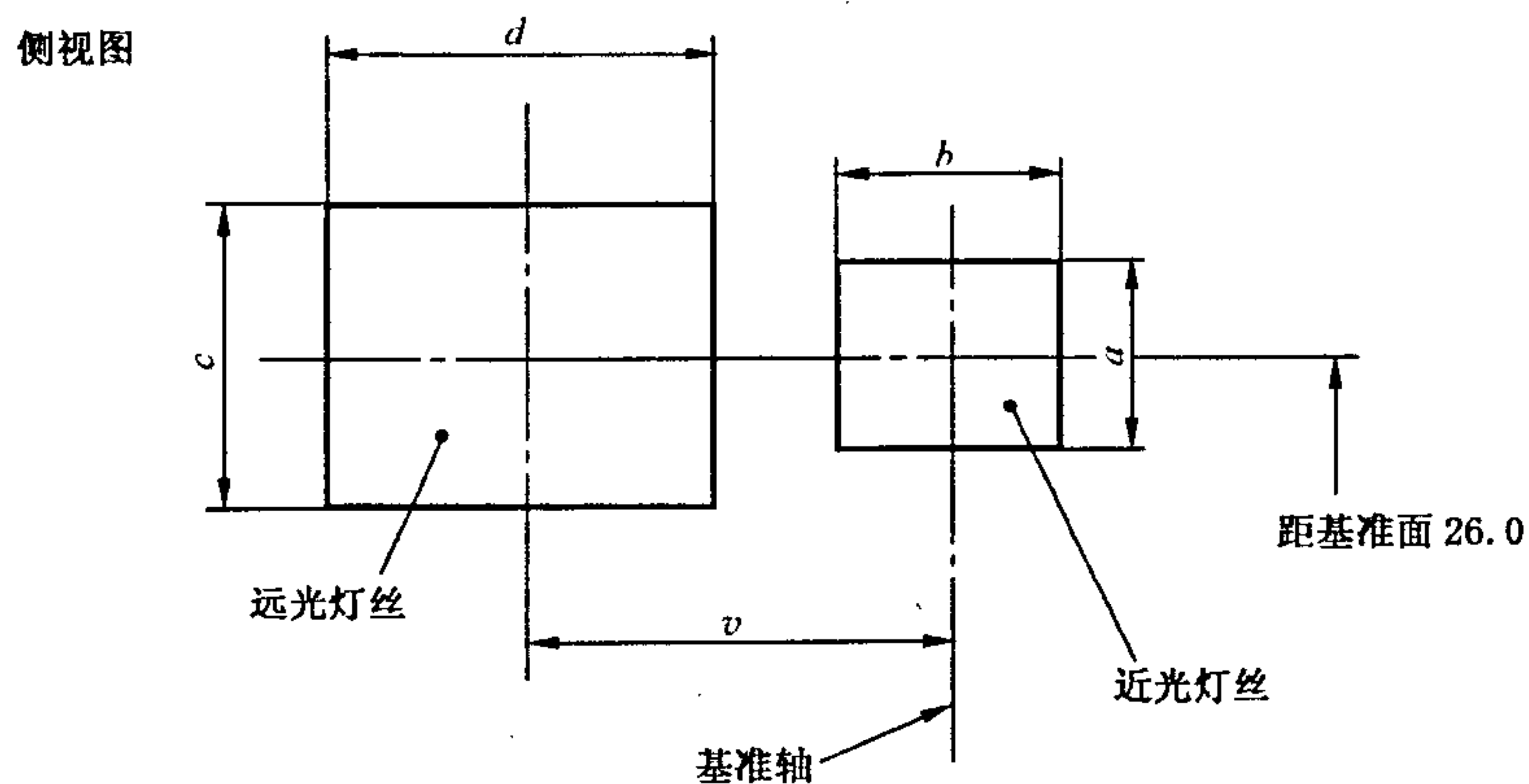
	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:HS5 灯头:P23t	HS5/4
--	-----------------------------------	-------

屏幕投影要求

单位为毫米

本项试验通过检查

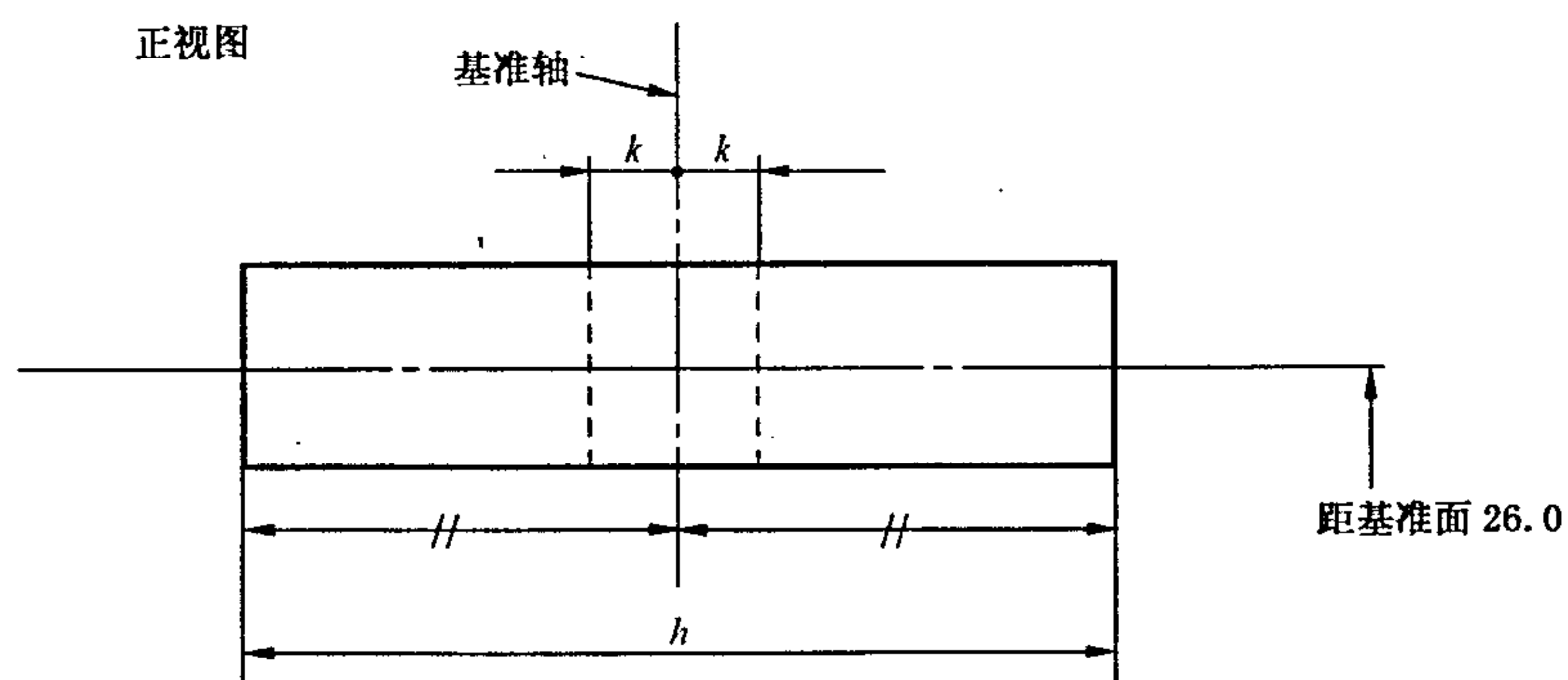
- a) 近光灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确,
 - b) 远光灯丝相对于近光灯丝的位置是否正确,
- 确定灯丝灯泡是否符合要求。



代号	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>v</i>
尺寸	$d_1 + 0.6$	$d_1 + 0.8$	$d_2 + 1.2$	$d_2 + 1.6$	2.5

d_1 :近光灯丝直径

d_2 :远光灯丝直径



代号	<i>h</i>	<i>k</i>
尺寸	6.0	0.5

灯丝应完全位于如图所示的范围内。

灯丝中心应位于尺寸 *k* 所限定的范围内。

道路机动车辆灯泡数据活页

类型:P13W

灯头:PG18.5d-1

P13W/1

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸

单位为毫米

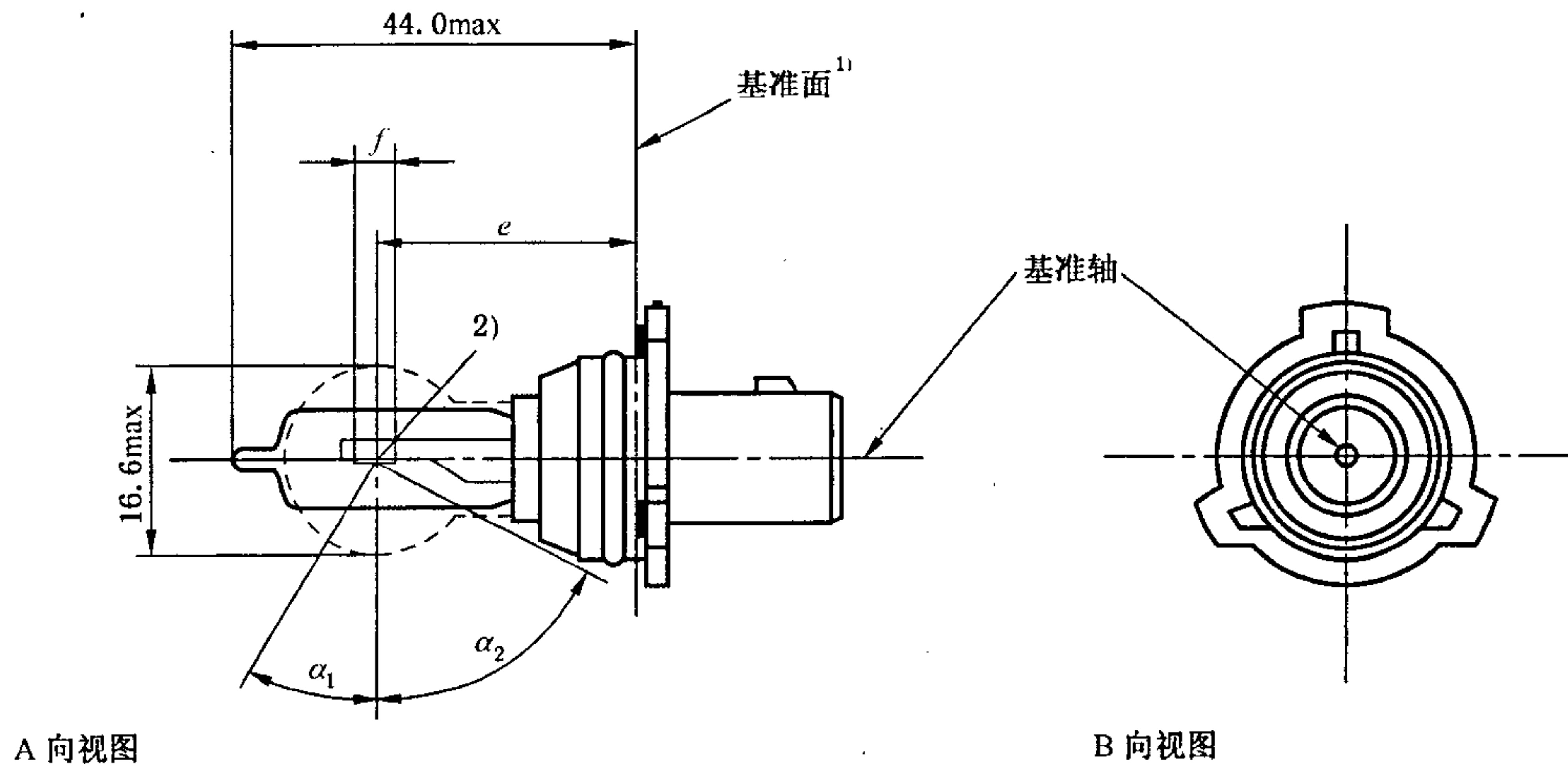


图 1 主视图

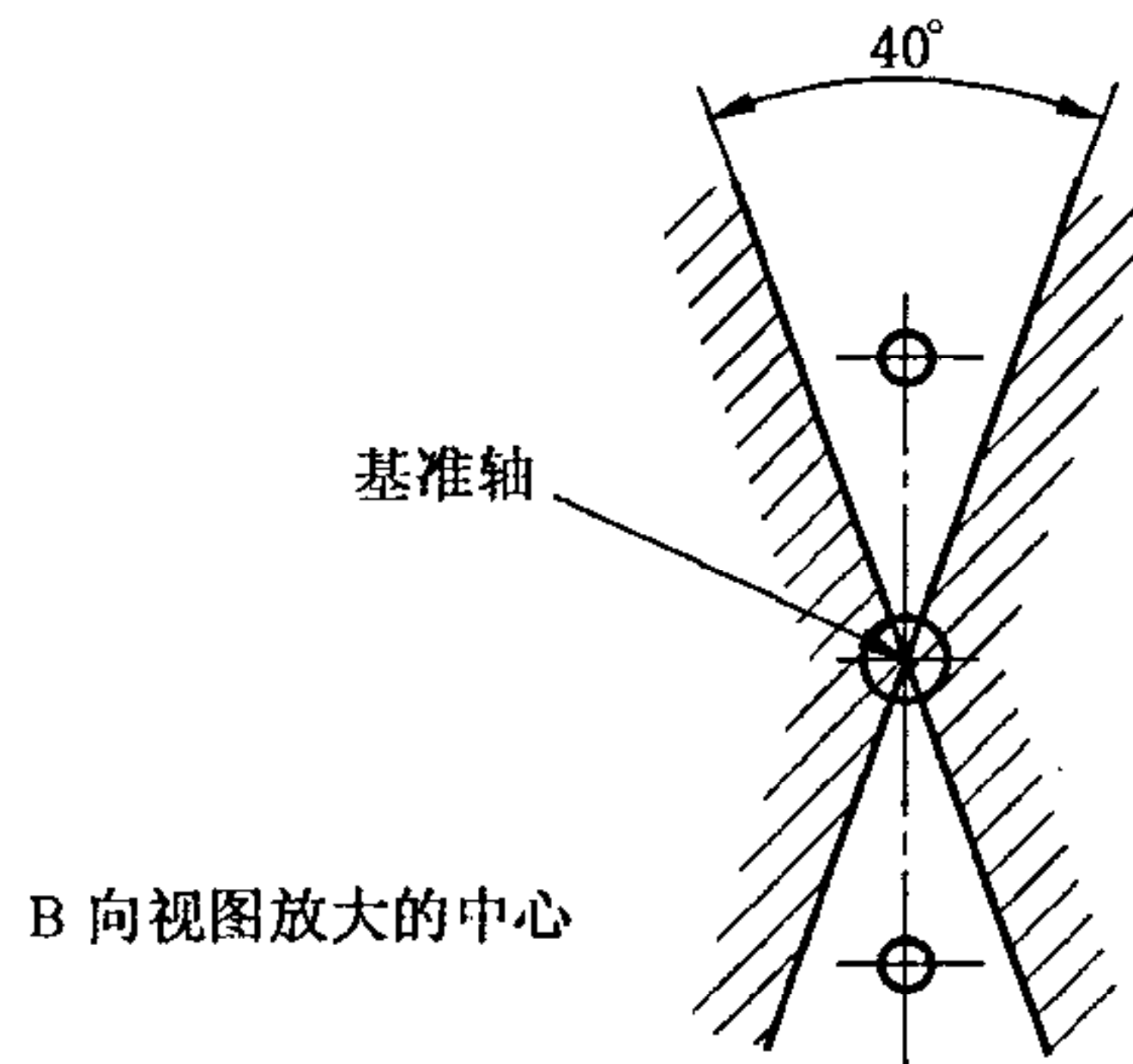


图 2 无金属区间³⁾

- 1) 基准面是由灯头和灯座配合的接触点所确定的平面。
- 2) 不是对于实际灯丝直径的限定要求,而是目标为 $d_{\max} = 1.0 \text{ mm}$ 。
- 3) 除了灯丝螺旋,应没有不透光部件位于如图 2 所示的阴影区间。此项要求适用于在角 $\alpha_1 + \alpha_2$ 范围内的旋转体。

道路机动车辆灯泡数据活页		P13W/2		
类型:P13W				
灯头:PG18.5d-1				
尺寸/mm		产品灯丝灯泡	标准灯丝灯泡	
$e^{5)}$		25.0 ⁴⁾	25.0±0.25	
$f^{5)}$		4.3 ⁴⁾	4.3±0.25	
$\alpha_1^{6)}$		30.0° min	30.0° min	
$\alpha_2^{6)}$		58.0° min	58.0° min	
灯头 PG18.5d-1 符合 IEC 60061 (活页 7004-147-1)				
光 电 性 能				
标称值	电压	V	12	12
	功率	W	13	13
试验电压		V	13.5	13.5
目标值	功率	W	19 max	19 max
	光通量	lm	250	
		±	+15%/-20%	
基准光通量:在约 13.5 V				250 lm

4) 用箱式系统检验,见活页 P13W/3。

5) 灯丝端点定义为如下的点,当沿垂直于通过灯丝两导线的平面的方向观察时,端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。

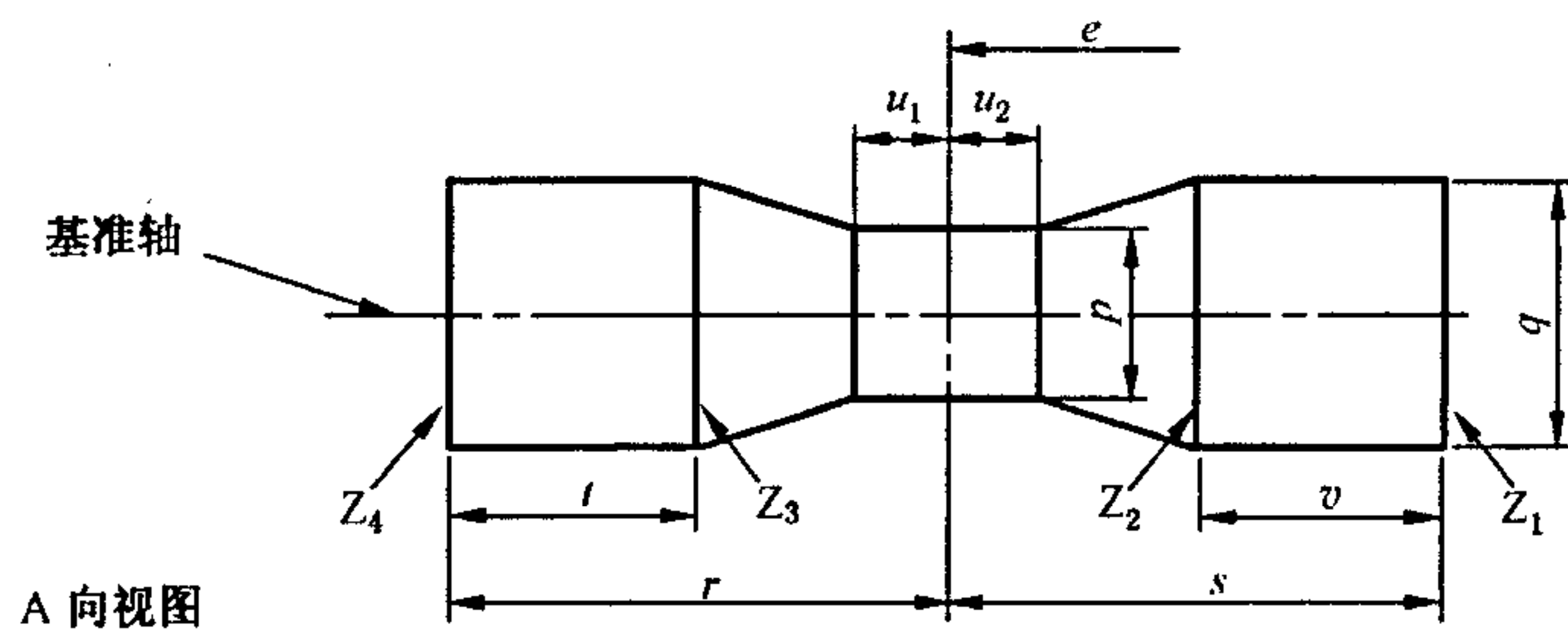
6) 基准面以上的灯头部分,不应位于如活页 P13W/1 图 1 所示的角 α_2 以内。玻壳在角 $\alpha_1 + \alpha_2$ 范围内应无光学畸变。这些要求适用于整个玻壳圆周。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:P13W 灯头:PG18.5d-1	P13W/3
--	---	--------

屏幕投影要求

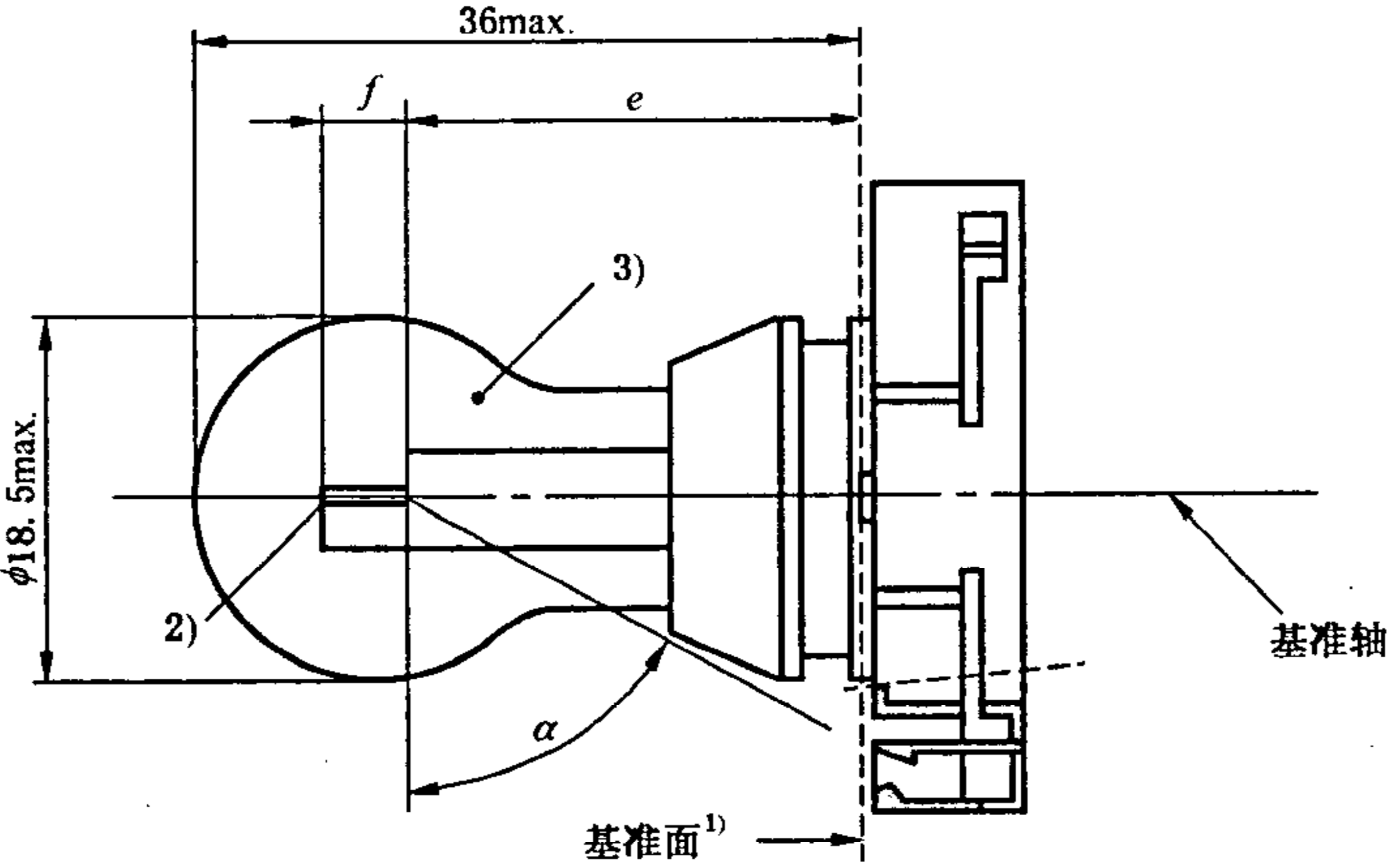
单位为毫米

本项试验通过检查灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确,确定灯丝灯泡是否符合要求。



	p	q	u_1, u_2	r, s	l, v
产品灯丝灯泡	1.7	1.9	0.3	2.6	0.9
标准灯丝灯泡	1.5	1.7	0.25	2.45	0.6

灯丝位置在两个相互垂直的平面内检验,其中一个平面为通过两导线的平面。
 如活页 P13W/2 注 5) 所确定的灯丝端点必须位于线 Z_1 和 Z_2 及 Z_3 和 Z_4 之间。
 灯丝应完全位于如图所示的范围内。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:P19W, PY19W, PR19W, PS19W, PSY19W 和 PSR19W 灯头:PGU20-1,PGU20-2,PGU20-5,PG20-1,PG20-2 和 PG20-5	P19W/1
<p style="text-align: center;">本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸</p> <p style="text-align: right;">单位为毫米</p>  <p>1) 基准面是由灯头和灯座配合的接触点所确定的平面。 2) 不是对实际灯丝直径的限定要求,而是目标为 $d_{\max} = 1.1 \text{ mm}$。 3) 产品灯泡发射的光,对于类型 P19W 和 PS19W,应为白色,对于类型 PY19W 和 PSY19W,应为琥珀色,对于类型 PR19W 和 PSR19W,应为红色(也见注 8))。</p>		
15766.1—GB-P19W/1-3		

道路机动车辆灯泡数据活页		P19W/2		
类型:P19W, PY19W, PR19W, PS19W, PSY19W 和 PSR19W				
灯头:PGU20-1,PGU20-2,PGU20-5,PG20-1,PG20-2 和 PG20-5				
尺寸 ⁴⁾ /mm	产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡
	min	nom	max	8)
$e^{5) 6)}$		24.0		24.0
$f^{5) 6)}$		4.0		4.0 ±0.2
$\alpha^7)$	58°			58°min
P19W 灯头:PGU20-1 PY19W 灯头:PGU20-2 PR19W 灯头:PGU20-5 符合 IEC 60061(活页 7004-127-2) PS19W 灯头:PG20-1 PSY19W 灯头:PG20-2 PSR19W 灯头:PG20-5				
光电性能				
标称值	电压	V	12	12
	功率	W	19	19
试验电压		V	13.5	13.5
目标值	功率		W	20 max
	光通量	lm	P19W PS19W	350(1±15%)
			PY19W PSY19W	215(1±20%)
			PR19W PSR19W	80(1±20%)
基准光通量:在约 13.5 V			白色:350 lm 琥珀色:215 lm 红色:80 lm	

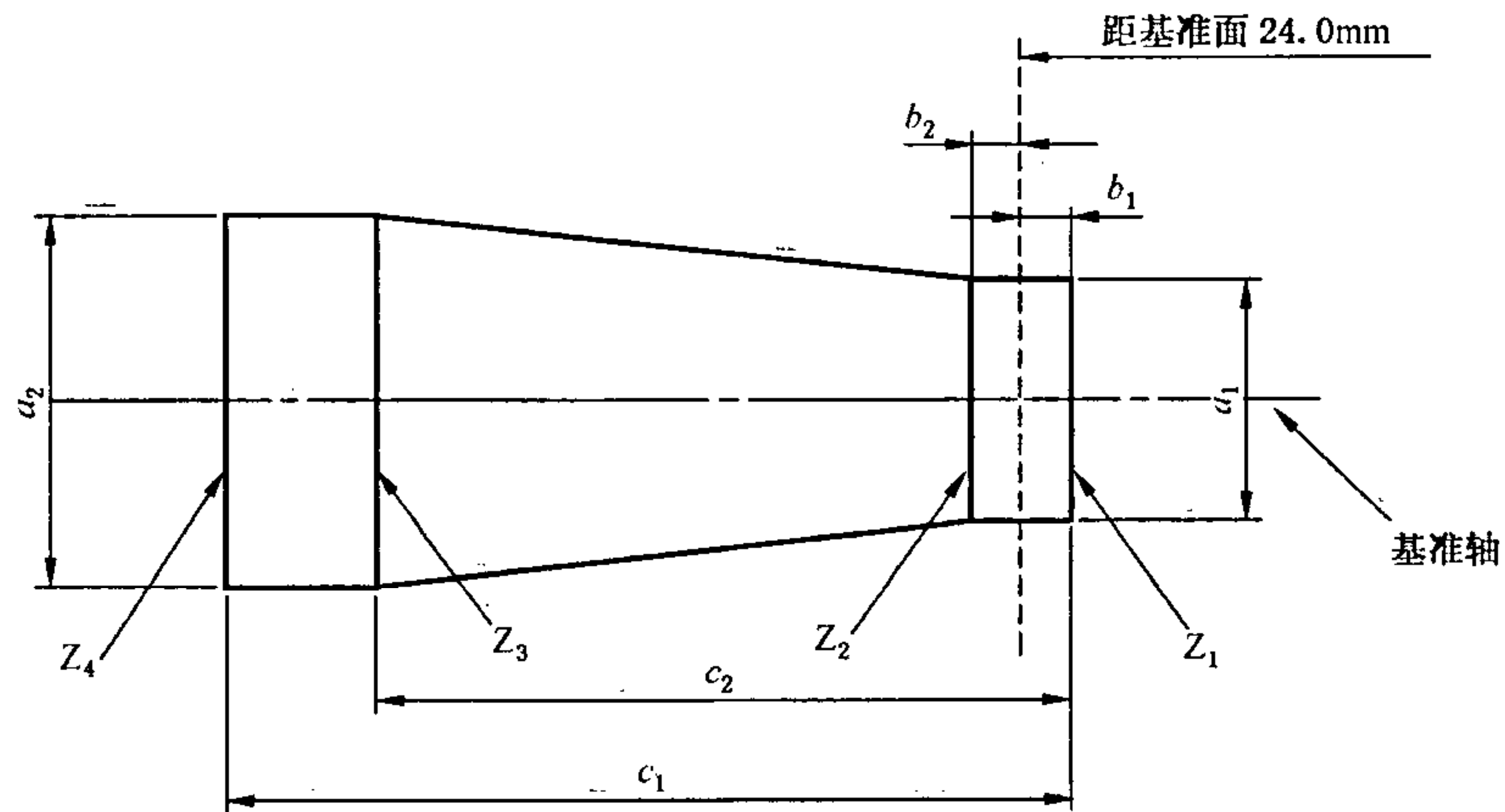
- 4) 对于类型 PS19W、PSY19W 和 PSR19W,尺寸应在去掉 O 型圈后检验。
- 5) 灯丝位置用箱式系统检验,见活页 P19W/3。
- 6) 灯丝端点定义为如下的点,当沿与通过如活页 P19W/1 图所示的灯丝两导线的平面相垂直的方向观察时,端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。
- 7) 基准面以上的灯头部分不应位于角 α 以内。玻壳在角 $2\alpha+180^\circ$ 以内,应无光学畸变。
- 8) 标准灯丝灯泡发射的光,对于类型 P19W 和 PS19W,应为白色,对于类型 PY19W 和 PSY19W,应为白色或琥珀色,对于类型 PR19W 和 PSR19W,应为白色或红色。

道路机动车辆灯泡数据活页 类型:P19W, PY19W, PR19W, PS19W, PSY19W 和 PSR19W 灯头:PGU20-1,PGU20-2,PGU20-5,PG20-1,PG20-2 和 PG20-5	P19W/3
--	--------

屏幕投影要求

单位为毫米

本项试验通过检查灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确,确定灯丝灯泡是否符合要求。



	a_1	a_2	b_1, b_2	c_1	c_2
产品灯丝灯泡	2.9	3.9	0.5	5.2	3.8
标准灯丝灯泡	1.5	1.7	0.25	4.7	3.8

灯丝位置在两个相互垂直的平面内检验,其中一个平面为通过两导线的平面。
 如活页 P19W/2 注 6)所确定的灯丝端点,必须位于线 Z_1 和 Z_2 及 Z_3 和 Z_4 之间。
 灯丝应完全位于如图所示的范围内。

道路机动车辆灯泡数据活页

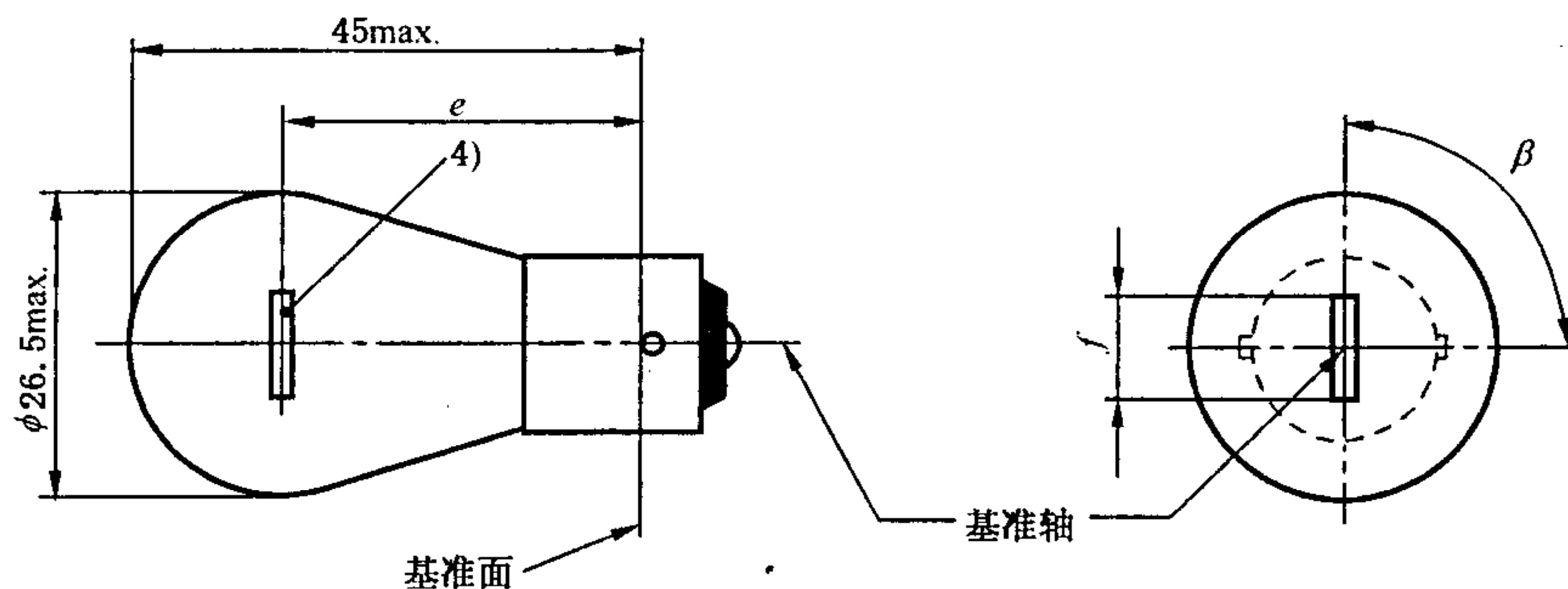
类型:P21W

灯头:BA15s(BA15d)

P21W/1

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸

单位为毫米



尺寸/mm		产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡	
		min	nom	max		
e	6 V, 12 V		31.8 ³⁾		31.8 ± 0.3	
	24 V	30.8	31.8	32.8		
f	12 V	5.5	6.0	7.0	6.0 ± 0.5	
	6 V			7.0		
横向偏差 ¹⁾	6 V, 12 V			3)	0.3 max	
	24 V			1.5		
β		75°	90°	105°	90° ± 5°	
灯头 BA15s 符合 IEC 60061 (活页 7004-11A-9) 2)						
光电性能						
标称值	电压	V	6	12	24	12
	功率	W	21			21
试验电压		V	6.75	13.5	28.0	13.5
目标值	功率	W	27.6 max	26.5 max	29.7 max	26.5 max
	光通量	lm	460(1 ± 15%)			
基准光通量: 460 lm 在约 13.5 V						

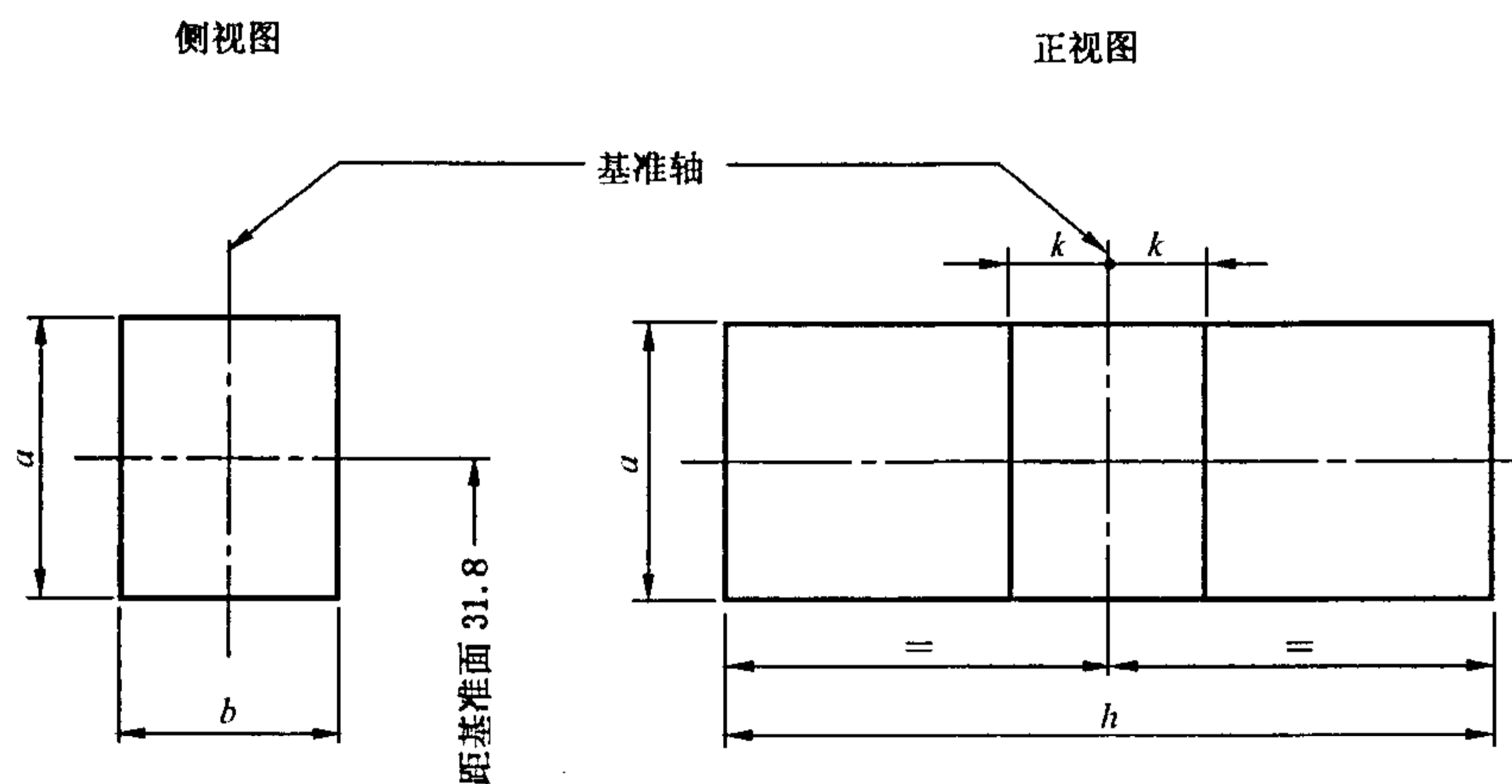
- 1) 系指灯丝中心与两个相互垂直平面的最大横向偏差, 这两个平面都通过基准轴, 而且其中一个平面还通过销钉轴。
- 2) 采用 BA15d 灯头的灯泡用于特殊用途, 灯泡的尺寸相同。
- 3) 用箱式系统检验, 见活页 P21W/2。
- 4) 在此视图中, 24 V 型式的灯丝可以是线状灯丝或 V 型灯丝。这应在认证申请中说明。如果其为线状灯丝, 则屏幕投影要求适用活页 P21W/2。如果其为 V 型灯丝, 则灯丝两端点距基准面为相同的距离, (允差) 在 ± 3 mm 之内。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:P21W 灯头:BA15s(BA15d)	P21W/2
--	--	--------

屏幕投影要求

单位为毫米

本项试验通过检查灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确,灯丝轴与通过销钉(P21W)或基准销钉(PY21W和PR21W)中心线和基准轴的平面的垂直要求,是否在 $\pm 15^\circ$ 的范围内,确定灯丝灯泡是否符合要求。



代号	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>h</i>	<i>k</i>
尺寸	3.5	3.0	9.0	1.0

试验程序和要求

1 灯丝灯泡置于能围绕其轴线旋转的灯座中,灯座上带定标刻度或对应于角位移允差极限的定位档块。然后将灯座适当旋转,使灯丝的端部影像投影于屏幕上,灯丝端部影像应在角位移允差极限内得到。

2 侧视图

灯丝灯泡的位置是灯头朝下,基准轴呈垂向,而观察到的灯丝成纵向,灯丝投影应完全位于高为“*a*”,宽为“*b*”的矩形内,该矩形的中心位于灯丝中心的理论位置上。

3 正视图

灯丝灯泡的位置为灯头朝下,基准轴呈垂向,从与灯丝轴成直角的方向进行观察:

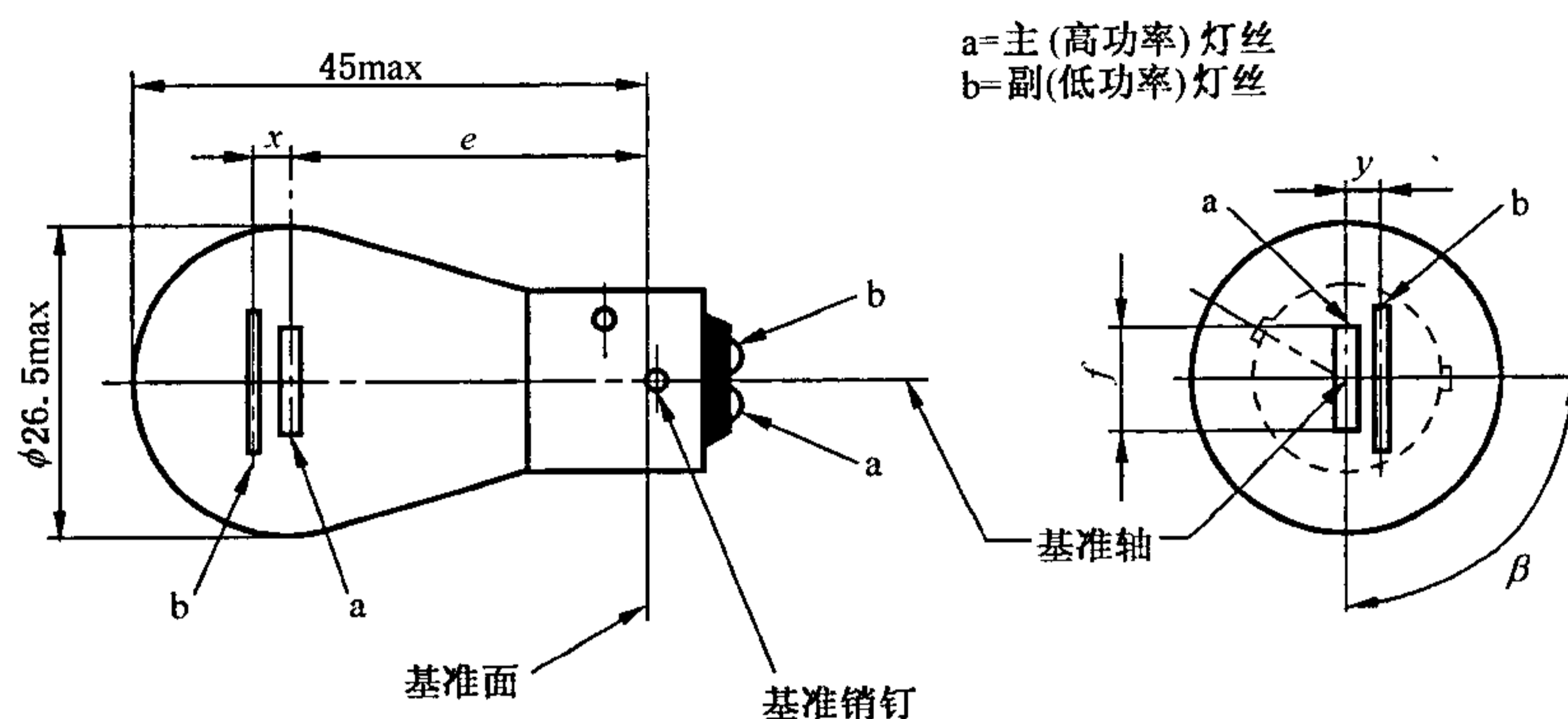
3.1 灯丝的投影应完全位于高为“*a*”,宽为“*h*”的矩形内,该矩形的中心位于灯丝中心的理论位置上。

3.2 灯丝中心偏离基准轴的距离不应超过“*k*”。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:P21/4W 灯头:BAZ15d	P21/4W/1
--	--	----------

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



尺寸/mm	产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡
	min	nom	max	
e		31.8 ¹⁾		31.8±0.3
f			7.0	7.0+0/-2
横向偏差			1)	0.3 max ²⁾
x,y	1)			2.8±0.5
β	75° ¹⁾	90° ¹⁾	105° ¹⁾	90°±5°

灯头 BAZ15d 符合 IEC 60061(活页 7004-11C-3)

光 电 性 能

标称值	电压	V	12		24		12
	功率	W	21	4	21	4	21/4
试验电压		V	13.5		28.0		13.5
目标值	功率	W	26.5 max	5.5 max	29.7 max	8.8 max	26.5 max/ 5.5 max
	光通量	lm	440	15	440	20	
		±%	15	20	15	20	

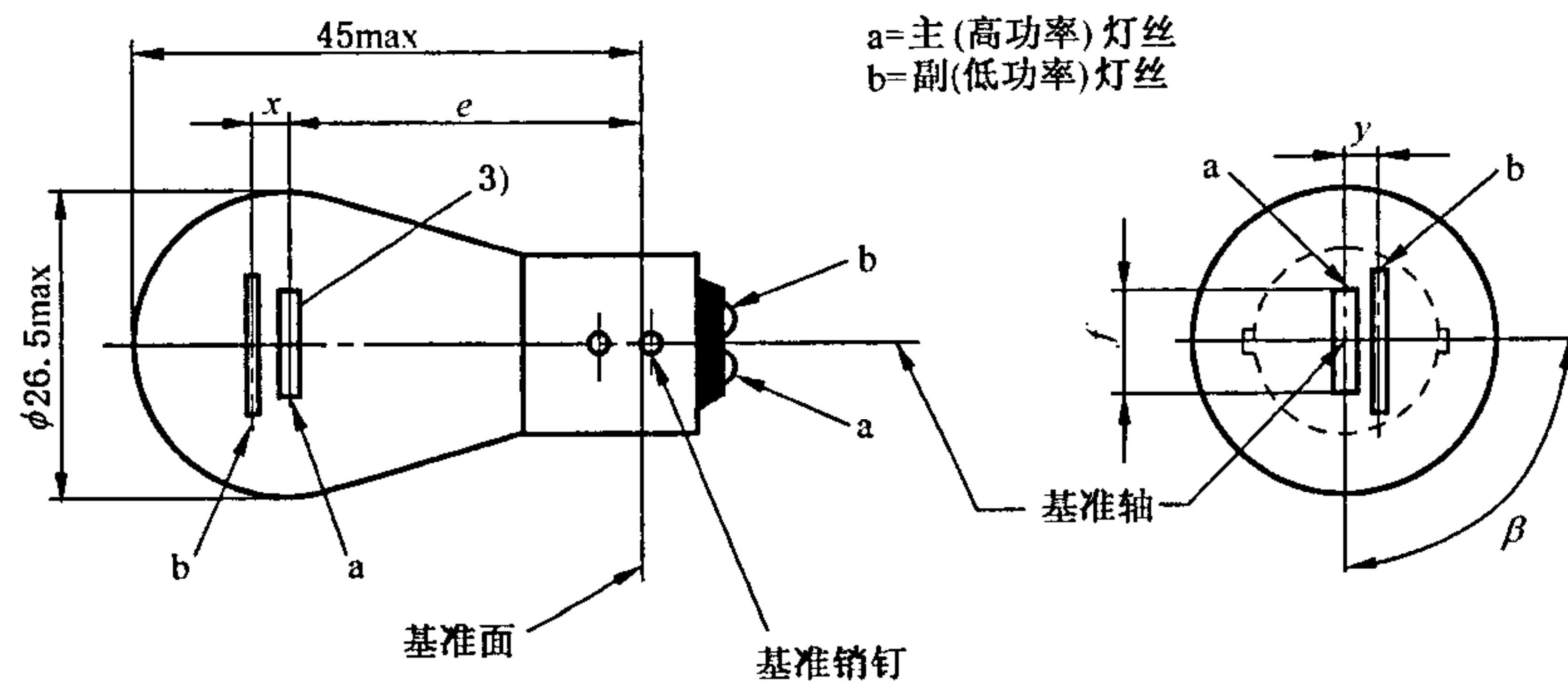
基准光通量:440 lm 和 15 lm 在约 13.5 V

- 1) 这些尺寸应使用基于上述尺寸和允差的箱式系统³⁾检验,“x”和“y”是相对于主(高功率)灯丝,而不是相对于灯泡基准轴。关于提高灯丝及灯头灯座组件定位精度的方法在考虑中。
- 2) 系指主灯丝中心与两个相互垂直平面的最大横向偏差,这两个平面都通过基准轴,而且其中一个平面还通过基准销钉轴。
- 3) 箱式系统与 P21/5W 灯丝灯泡相同。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:P21/5W 灯头:BAY15d	P21/5W/1
--	--	----------

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的基本尺寸



尺寸 mm		产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡
		min	nom	max	
e	6 V, 12 V		31.8 ¹⁾		31.8±0.3
	24 V	30.8	31.8	32.8	
f	6 V, 12 V			7.0	7.0+0/-2
横向偏差 ²⁾	6 V, 12 V			1)	0.3 max
	24 V			1.5	
x, y	6 V, 12 V		1)		2.8±0.3
x	24 V ³⁾	-1.0	0	1.0	
y	24 V ³⁾	1.8	2.8	3.8	
β		75°	90°	105°	90°±5°

灯头 BAY15d 符合 IEC 60061(活页 7004-11B-7)

光电性能

标称值	电压	V	6		12		24		12
	功率	W	21	5	21	5	21	5	21/5
试验电压		V	6.75		13.5		28.0		13.5
目标值	功率	W	27.6 max	6.6 max	26.5 max	6.6 max	29.7 max	11.0 max	26.5max/6.6 max
	光通量	lm	440	35	440	35	440	40	
		±%		15	20	15	20	15	20

基准光通量:440 lm 和 35 lm 在约 13.5 V

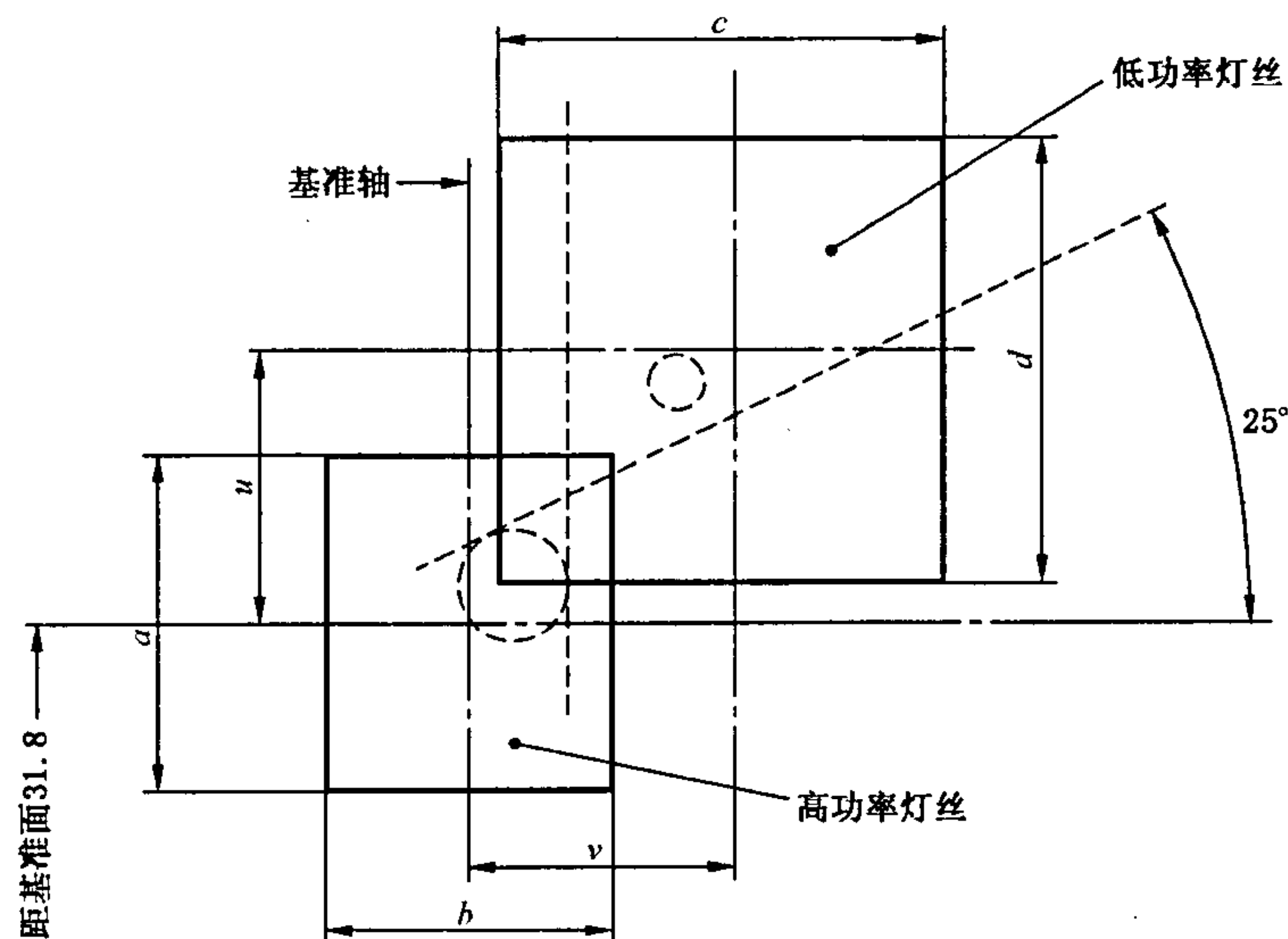
注见活页 P21/5W/2。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:P21/5W 灯头:BA Y15d	P21/5W/2
<p>1) 这些尺寸应使用箱式系统检验,见活页 P21/5W/2 和 P21/5W/3,“x”和“y”是相对于主(高功率)灯丝,而不是相对于灯泡基准轴。</p> <p>2) 系指主(高功率)灯丝中心与两个相互垂直平面的最大横向偏差,这两个平面都通过基准轴,而且其中一个平面还通过基准销钉轴。</p> <p>3) 在此视图中,24 V 型式的灯丝可以是线状灯丝或 V 型灯丝。这应在认证申请中说明。如果其为线状灯丝,则屏幕投影要求适用。如果其为 V 型灯丝,则每一灯丝的两端点距基准面为相同的距离,(允差)在± 3 mm 之内。</p> <p>屏幕投影要求</p> <p>本项试验通过检查:</p> <p>(a) 主(高功率)灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确,灯丝轴与通过销钉中心线和基准轴的平面的垂直要求,是否在$\pm 15^\circ$的范围内;</p> <p>(b) 副(低功率)灯丝相对于主(高功率)灯丝的位置是否正确,确定灯丝灯泡是否符合要求。</p> <p>试验程序和要求</p> <p>1 灯丝灯泡置于能围绕其轴线旋转的灯座中,灯座上带定标刻度或对应于角位移允差极限,即$\pm 15^\circ$的定位档块。然后将灯座适当旋转,使主灯丝的端部影像投影于屏幕上,主灯丝端部影像应在角位移允差极限内得到。</p> <p>2 侧视图</p> <p>灯丝灯泡的位置是灯头朝下,基准轴呈垂向,基准销钉位于右侧,而观察到的主灯丝成纵向:</p> <p>2.1 主灯丝投影应完全位于高为“a”,宽为“b”的矩形内,该矩形的中心位于灯丝中心的理论位置上;</p> <p>2.2 副灯丝的投影应完全位于:</p> <p>2.2.1 宽为“c”,高为“d”的矩形内,该矩形的中心位于距主灯丝中心的理论位置向右距离为“v”,向上的距离为“u”的位置上;</p> <p>2.2.2 与主灯丝投影的上边缘相切,而且自左至右以25°角上升的一条直线的上方;</p> <p>2.2.3 主灯丝投影的右侧。</p> <p>3 正视图</p> <p>灯丝灯泡的位置为灯头朝下,基准轴呈垂向,从与主灯丝轴成直角的方向进行观察:</p> <p>3.1 主灯丝的投影应完全位于高为“a”,宽为“h”的矩形内,该矩形的中心位于灯丝中心的理论位置上。</p> <p>3.2 主灯丝中心偏离基准轴的距离不应超过“k”。</p> <p>3.3 副灯丝中心偏离基准轴的距离应不超过± 2 mm(对于标准灯丝灯泡,应不超过± 0.4 mm)。</p>		
15766.1—GB-P21/5W/1-3		

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:P21/5W 灯头:BAY15d	P21/5W/3
--	--	----------

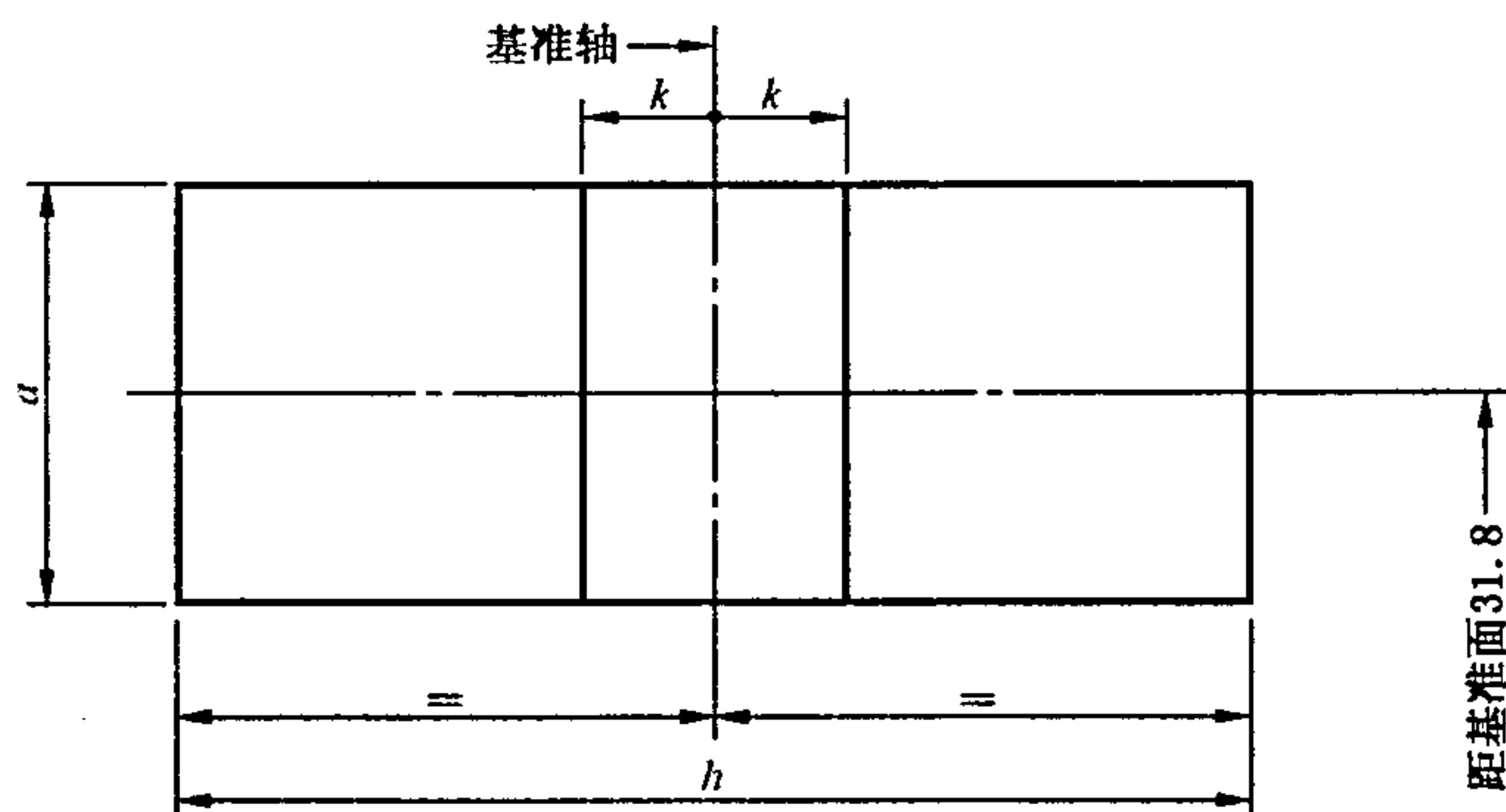
单位为毫米

侧视图



代号	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>u</i>	<i>v</i>
尺寸	3.5	3.0	4.8		2.8	

正视图

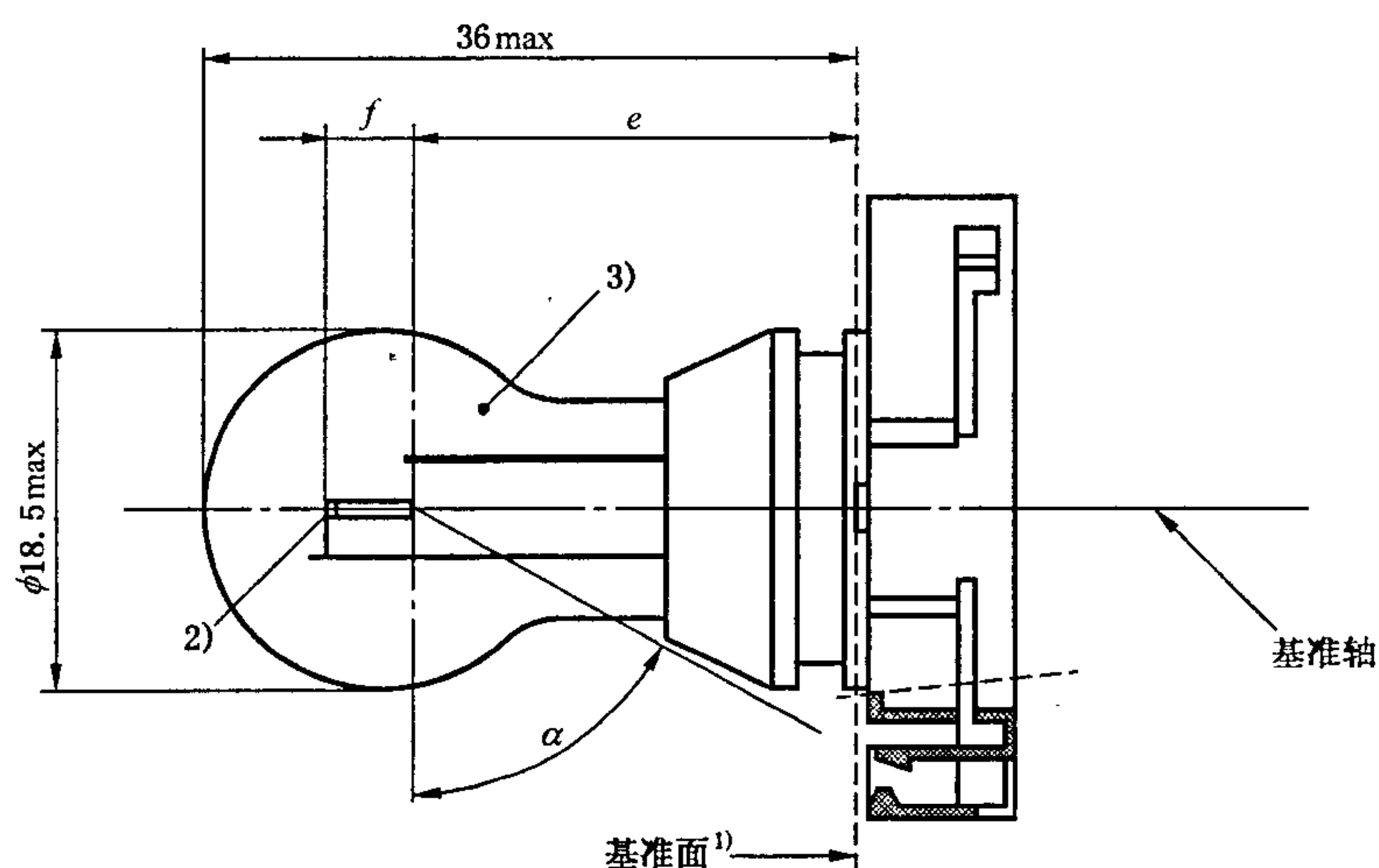


代号	<i>a</i>	<i>h</i>	<i>k</i>
尺寸	3.5	9.0	1.0

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:P24W,PX24W,PY24W,PR24W,PS24W, PSX24W,PSY24W 和 PSR24W 灯头:PGU20-3,PGU20-7,PGU20-4,PGU20-6, PG20-3,PG20-7,PG20-4 和 PG20-6	P24W/1
--	--	--------

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



- 1) 基准面是由灯头和灯座配合的接触点所确定的平面。
- 2) 不是对实际灯丝直径的限定要求,而是目标为 $d_{max} = 1.1 \text{ mm}$ 。
- 3) 产品灯泡发射的光,对于类型 P24W, PX24W, PS24W 和 PSX24W 应为白色,对于类型 PY24W 和 PSY24W,应为琥珀色,对于类型 PR24W 和 PSR24W,应为红色(也见注 8))。

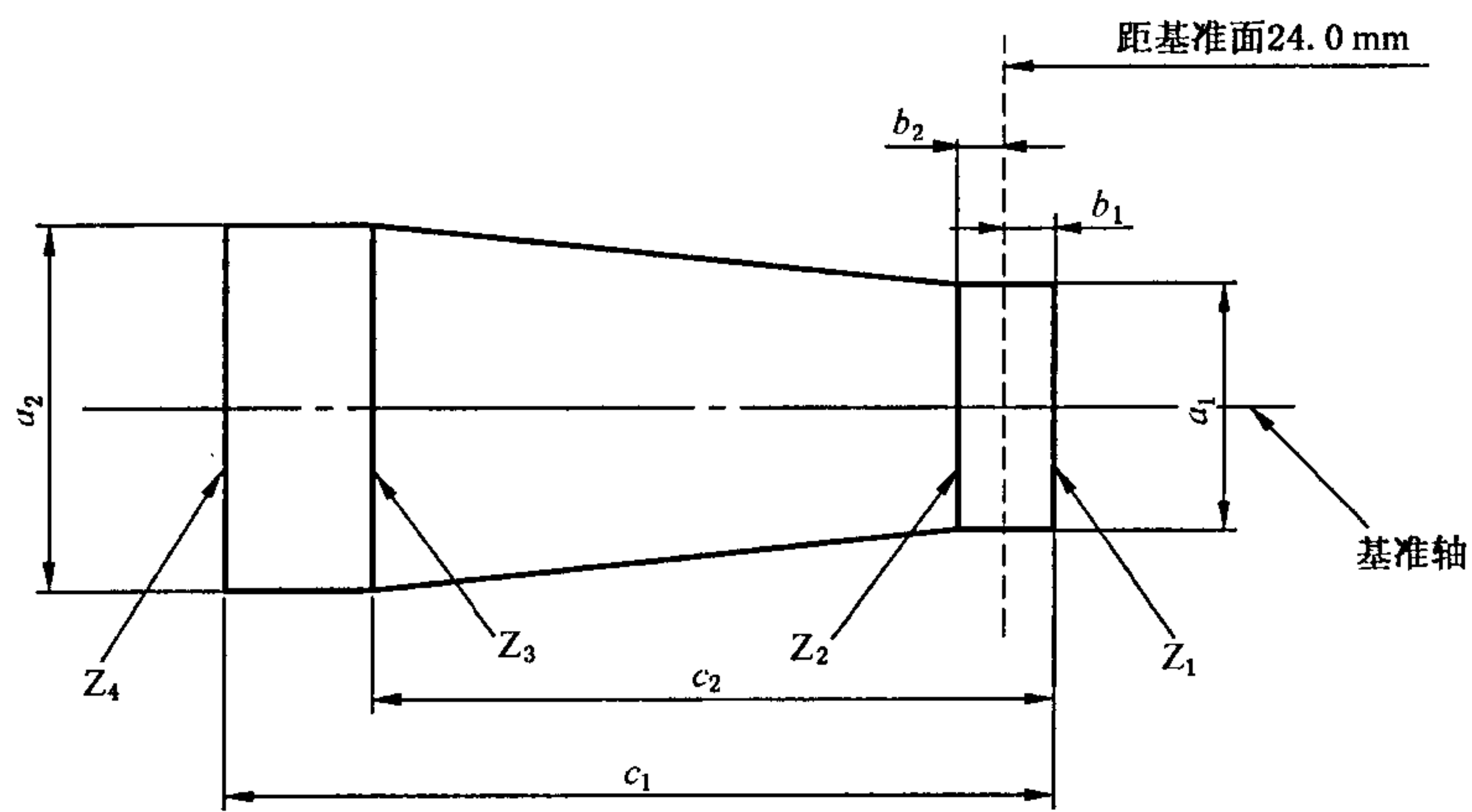
尺寸 ⁴⁾ /mm		产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡		
		min	nom	max	8)		
$e^{5) 6)}$			24.0		24.0		
$f^{5) 6)}$	P24W, PY24W, PR24W, PS24W, PSY24W, PSR24W		4.0		4.0		
	PX24W, PSX24W		4.2		4.2		
$\alpha^7)$		58.0°			58.0°min		
P24W	灯头:PGU20-3	符合 IEC 60061(活页 7004-127-2)					
PX24W	灯头:PGU20-7						
PY24W	灯头:PGU20-4						
PR24W	灯头:PGU20-6						
PS24W	灯头:PG20-3						
PSX24W	灯头:PG20-7						
PSY24W	灯头:PG20-4						
PSR24W	灯头:PG20-6						
光电性能							
标称值	电压	V		12	12		
	功率	W		24	24		
试验电压		V		13.5	13.5		
目标值	功率	光通量	lm	W		25 max	25 max
				P24W	500	(1+10%)	
				PS24W	500	(1-20%)	
				PX24W	500	(1+10%)	
				PSX24W	500	(1-15%)	
				PY24W	300	(1+15%)	
PSY24W	300	(1-25%)					
PR24W	115	(1+15%)					
PSR24W	115	(1-25%)					
基准光通量:在约				12 V	白色:345 lm		
				13.5 V	白色:500 lm 琥珀色:300 lm 红色:115 lm		
4) 对于类型 PS24W、PSX24W、PSY24W 和 PSR24W,尺寸应在去掉 O 型圈后检验。 5) 灯丝位置用箱式系统检验,见活页 P24W/3。 6) 灯丝端点定义为如下的点,当沿与通过如活页 P24W/1 图所示的灯丝两导线的平面相垂直的方向观察时,端部圈外侧的投影与灯丝轴的交点。 7) 基准面以上的灯头部分不应位于角 α 以内。玻壳在角 $2\alpha+180^\circ$ 以内,应无光学畸变。 8) 标准灯丝灯泡发射的光,对于类型 P24W、PX24W、PS24W 和 PSX24W 应为白色,对于类型 PY24W 和 PSY24W 应为白色或琥珀色,对于类型 PR24W 和 PSR24W,应为白色或红色。							
15766.1—GB-P24W/1-3							

道路机动车辆灯泡数据活页 类型:P24W,PX24W,PY24W,PR24W,PS24W,PSX24W, PSY24W 和 PSR24W 灯头:PGU20-3,PGU20-7,PGU20-4,PGU20-6,PG20-3, PG20-7,PG20-4 和 PG20-6	P24W/3
--	--------

屏幕投影要求

单位为毫米

本项试验通过检查灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确,确定灯丝灯泡是否符合要求。



P24W, PY24W, PR24W, PS24W, PSY24W, PSR24W	a_1	a_2	b_1, b_2	c_1	c_2
产品灯丝灯泡	2.9	3.9	0.5	5.2	3.8
标准灯丝灯泡	1.5	1.7	0.25	4.7	3.8

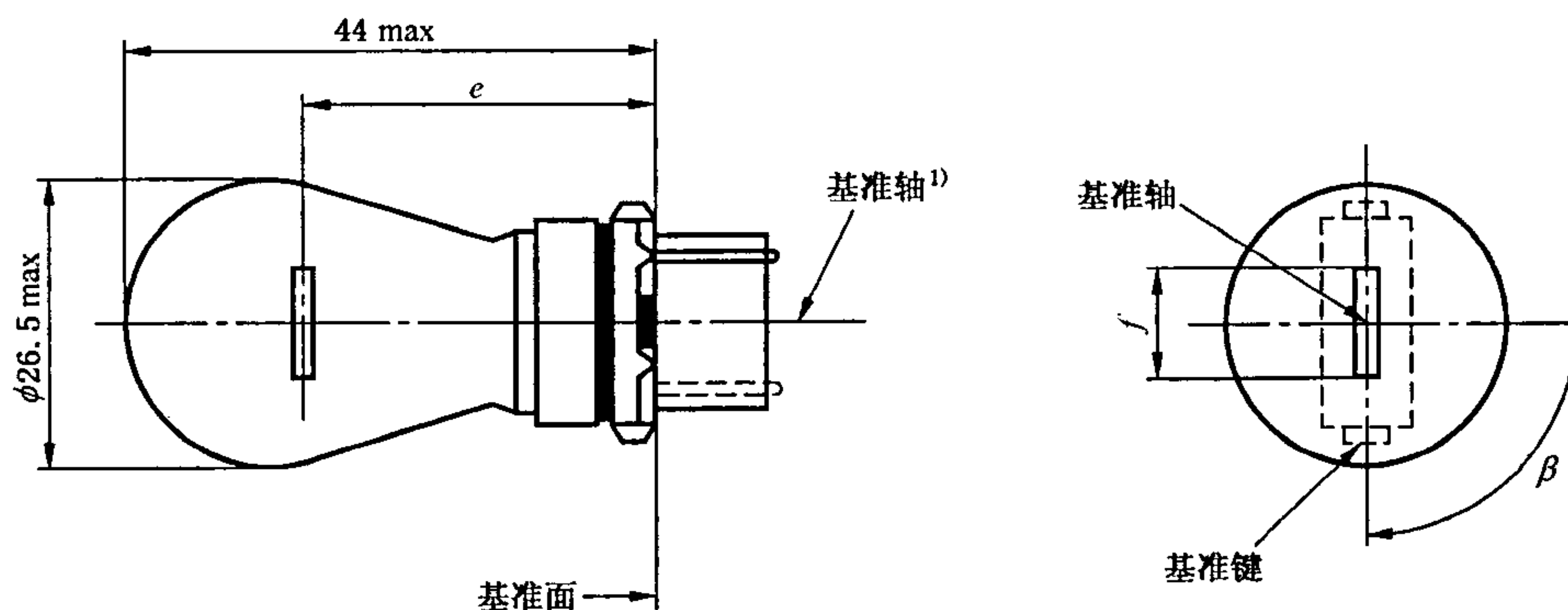
PX24W, PSX24W	a_1	a_2	b_1, b_2	c_1	c_2
产品灯丝灯泡	1.9	1.9	0.35	5.0	4.0
标准灯丝灯泡	1.5	1.5	0.25	4.7	4.0

灯丝位置在两个相互垂直的平面内检验,其中一个平面为通过两导线的平面。
 如活页 P24W/2 注 6) 所确定的灯丝端点,必须位于线 Z_1 和 Z_2 及 Z_3 和 Z_4 之间。
 灯丝应完全位于如图所示的范围内。

道路机动车辆灯泡数据活页 类型:P27W 灯头:W2.5x16d	P27W/1
--	--------

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



尺寸/mm	产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡
	min	nom	max	
<i>e</i>		27.9 ³⁾		27.9±0.3
<i>f</i>			9.9	9.9+0/-2
横向偏差 ²⁾			3)	0.0±0.4
β	75° ³⁾	90°	105° ³⁾	90°±5°

灯头 W2.5x16d 符合 IEC 60061(活页 7004-104-1)

光电性能

标称值	电压	V	12	12
	功率	W	27	27
试验电压		V	13.5	13.5
目标值	功率	W	32.1 max	32.1 max
	光通量	lm	475(1±15%)	

基准光通量: 475 lm 在约 13.5 V

- 1) 基准轴相对于基准键定义且垂直于基准面。
- 2) 系指灯丝中心与两个相互垂直平面的最大横向偏差,这两个平面都通过基准轴,而且其中一个平面还通过基准键的轴线。
- 3) 用箱式系统检验,见活页 P27W/2。

道路机动车辆灯泡数据活页

类型:P27W

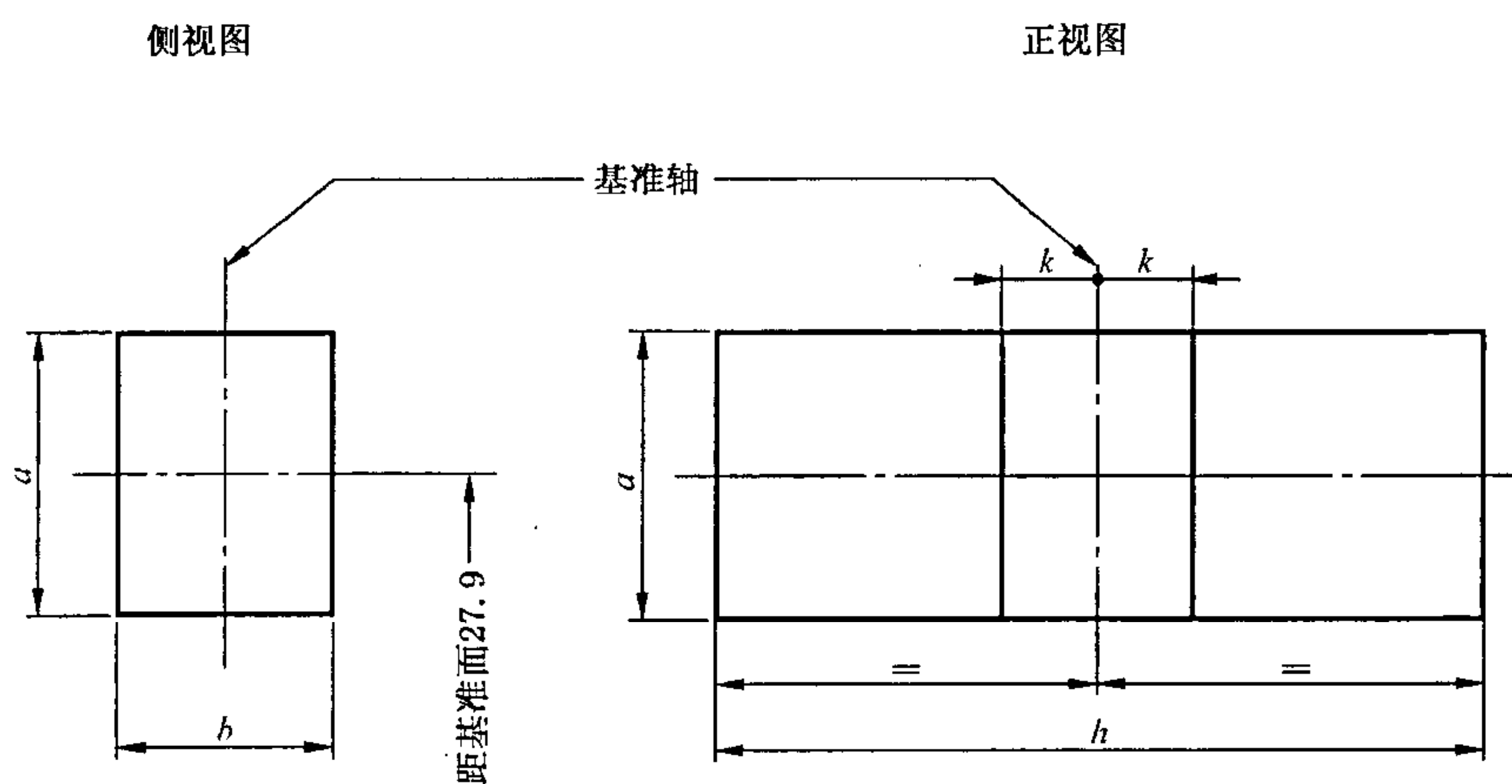
灯头:W2.5x16d

P27W/2

屏幕投影要求

单位为毫米

本项试验通过检查灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确,灯丝轴与通过键中心和基准轴的平面的垂直要求,是否在 $\pm 15^\circ$ 的范围内,确定灯丝灯泡是否符合要求。



代号	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>h</i>	<i>k</i>
尺寸	3.5	3.0	11.9	1.0

试验程序和要求

1 灯丝灯泡置于能围绕其轴线旋转的灯座中,灯座上带定标刻度或对应于角位移允差极限的定位档块。然后将灯座适当旋转,使灯丝的端部影像投影于屏幕上,灯丝端部影像应在角位移允差极限内得到。

2 侧视图

灯丝灯泡的位置是灯头朝下,基准轴呈垂向,而观察到的灯丝成纵向,灯丝投影应完全位于高为“*a*”,宽为“*b*”的矩形内,该矩形的中心位于灯丝中心的理论位置上。

3 正视图

灯丝灯泡的位置为灯头朝下,基准轴呈垂向,从与灯丝轴成直角的方向进行观察:

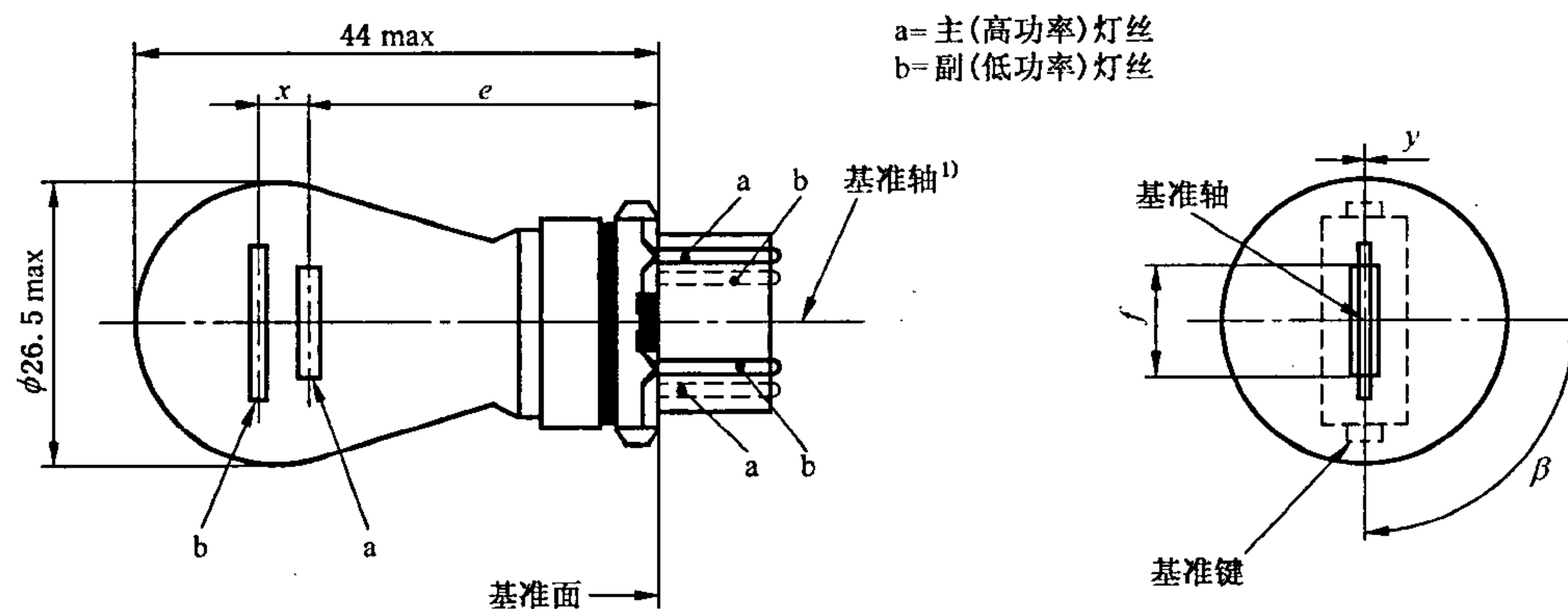
3.1 灯丝的投影应完全位于高为“*a*”,宽为“*h*”的矩形内,该矩形的中心位于灯丝中心的理论位置上。

3.2 灯丝中心偏离基准轴的距离不应超过“*k*”。

道路机动车辆灯泡数据活页 类型:P27/7W 灯头:W2.5x16q	P27/7W/1
--	----------

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



尺寸/mm	产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡
	min	nom	max	
e		27.9 ³⁾		27.9±0.3
f			9.9	9.9+0/-2
横向偏差 ²⁾			3)	0.0±0.4
x ⁴⁾		5.1 ³⁾		5.1±0.5
y ⁴⁾		0.0 ³⁾		0.0±0.5
β	75° ³⁾	90°	105° ³⁾	90°±5°

灯头 W2.5x16q 符合 IEC 60061(活页 7004-104-1)

光电性能

标称值	电压	V	12		12	
	功率	W	27	7	27	7
试验电压		V	13.5		13.5	
目标值	功率	W	32.1 max	8.5 max	32.1 max	8.5 max
	光通量	lm	475(1±15%)	36(1±15%)		

基准光通量: 475 和 36 lm 在约 13.5 V

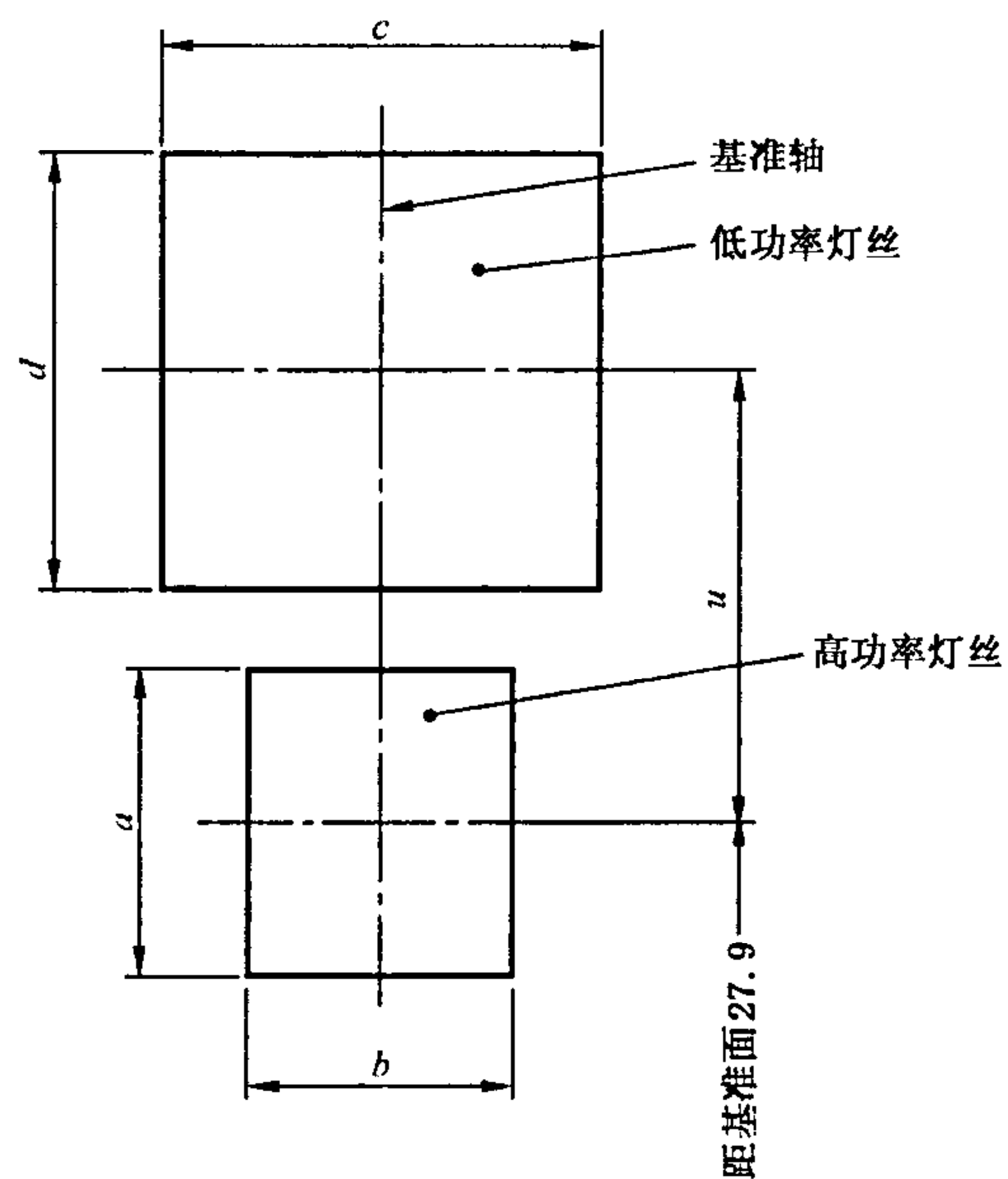
- 1) 基准轴相对于基准键定义且垂直于基准面。
- 2) 系指主(高功率)灯丝中心与两个相互垂直平面的最大横向偏差,这两个平面都通过基准轴,而且其中一个平面还通过基准键的轴线。
- 3) 用箱式系统检验,见活页 P27/7W/2 和 3。
- 4) “x”和“y”表示副(低功率)灯丝轴相对于主(高功率)灯丝轴的偏离。

	<p style="text-align: center;">道路机动车辆灯泡数据活页</p> <p style="text-align: center;">类型:P27/7W 灯头:W2.5x16q</p>	<p style="text-align: center;">P27/7W/2</p>
<p>屏幕投影要求</p> <p>本项试验通过检查:</p> <p>(a) 主(高功率)灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确,主(高功率)灯丝轴与通过键中心和基准轴的平面的垂直要求,是否在$\pm 15^\circ$的范围内;</p> <p>(b) 副(低功率)灯丝相对于主(高功率)灯丝的位置是否正确,确定灯丝灯泡是否符合要求。</p> <p>试验程序和要求</p> <p>1 灯丝灯泡置于能围绕其轴线旋转的灯座中,灯座上带定标刻度或对应于角位移允差极限的定位档块。然后将灯座适当旋转,使主灯丝的端部影像投影于屏幕上,主灯丝端部影像应在角位移允差极限内得到。</p> <p>2 侧视图</p> <p>灯丝灯泡的位置是灯头朝下,基准轴呈垂向,基准键位于右侧,而观察到的主灯丝成纵向:</p> <p>2.1 主灯丝投影应完全位于高为“<i>a</i>”,宽为“<i>b</i>”的矩形内,该矩形的中心位于灯丝中心的理论位置上;</p> <p>2.2 副灯丝的投影应完全位于宽为“<i>c</i>”,高为“<i>d</i>”的矩形内,该矩形的中心位于距主灯丝中心的理论位置向上的距离为“<i>u</i>”的位置上。</p> <p>3 正视图</p> <p>灯丝灯泡的位置为灯头朝下,基准轴呈垂向,从与主灯丝轴成直角的方向进行观察:</p> <p>3.1 主灯丝的投影应完全位于高为“<i>a</i>”,宽为“<i>h</i>”的矩形内,该矩形的中心位于灯丝中心的理论位置上。</p> <p>3.2 主灯丝中心偏离基准轴的距离不应超过“<i>k</i>”。</p> <p>3.3 副灯丝中心偏离基准轴的距离应不超过± 2 mm(对于标准灯丝灯泡,应不超过± 0.4 mm)。</p>		
<p style="text-align: center;">15766.1—GB-P27/7W/1-3</p>		

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:P27/7W 灯头:W2.5x16q	P27/7W/3
--	--	----------

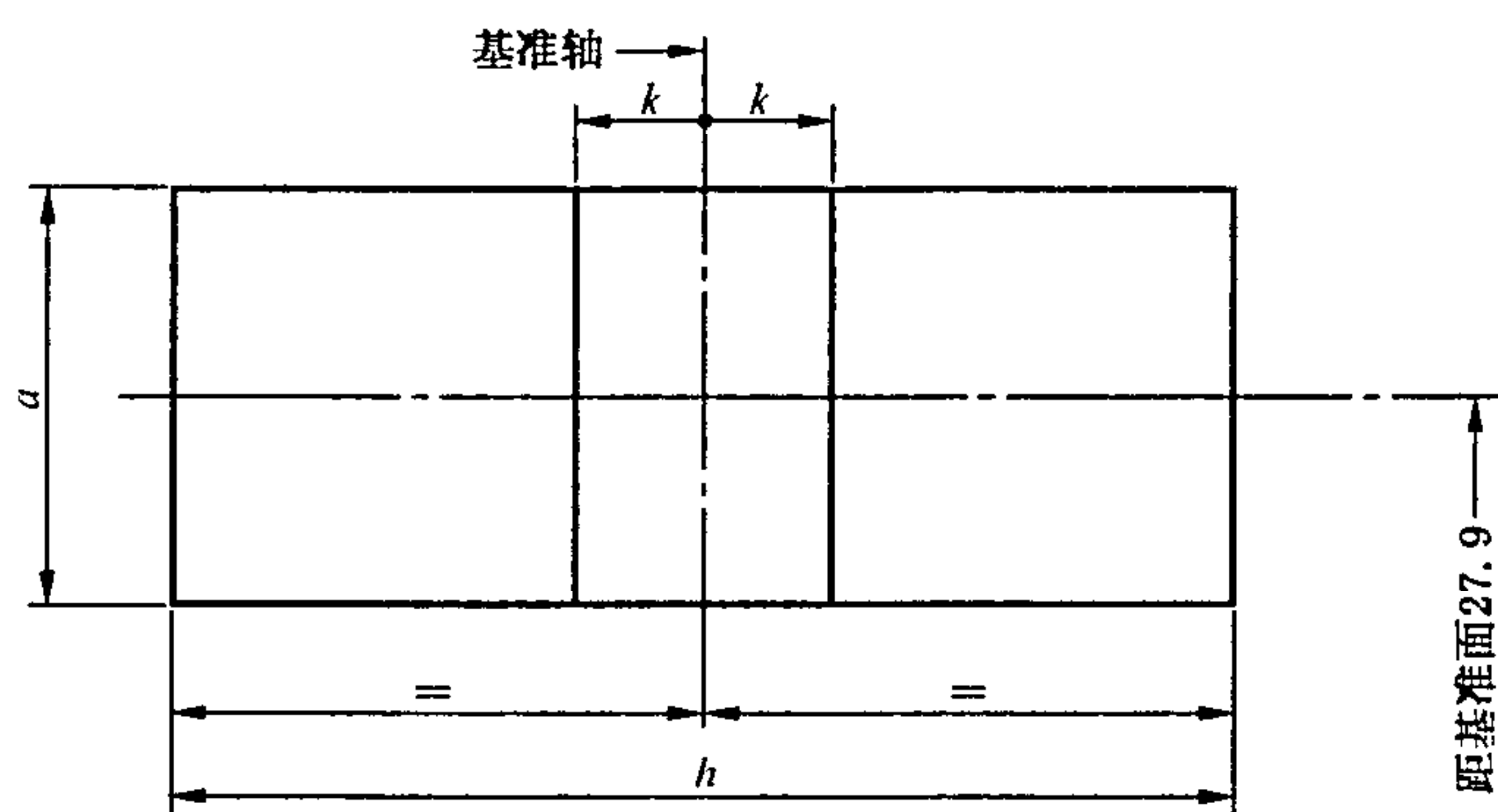
单位为毫米

侧视图



代号	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>u</i>
尺寸	3.5	3.0	4.8		5.1

正视图

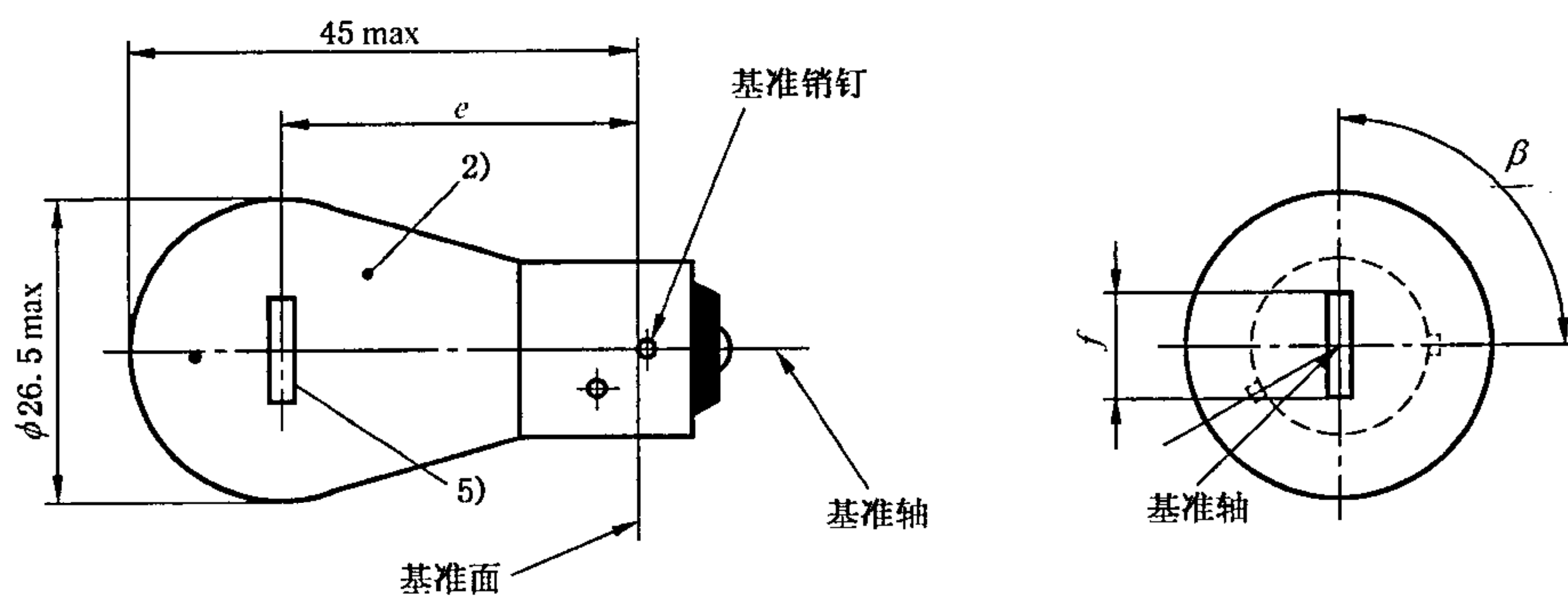


代号	<i>a</i>	<i>h</i>	<i>k</i>
尺寸	3.5	11.9	1.0

道路机动车辆灯泡数据活页 类型:PR21W 灯头:BAW15s	PR21W/1
---------------------------------------	---------

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



尺寸/mm		产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡
		min	nom	max	4)
e	12 V		31.8 ³⁾		31.8±0.3
	24 V	30.8	31.8	32.8	
f	12 V	5.5	6.0	7.0	6.0±0.5
横向偏差 ¹⁾	12 V			3)	0.3 max
	24 V			1.5	
β		75°	90°	105°	90°±5°

灯头 BAW15s 符合 IEC 60061(活页 7004-11E-1)

光电性能

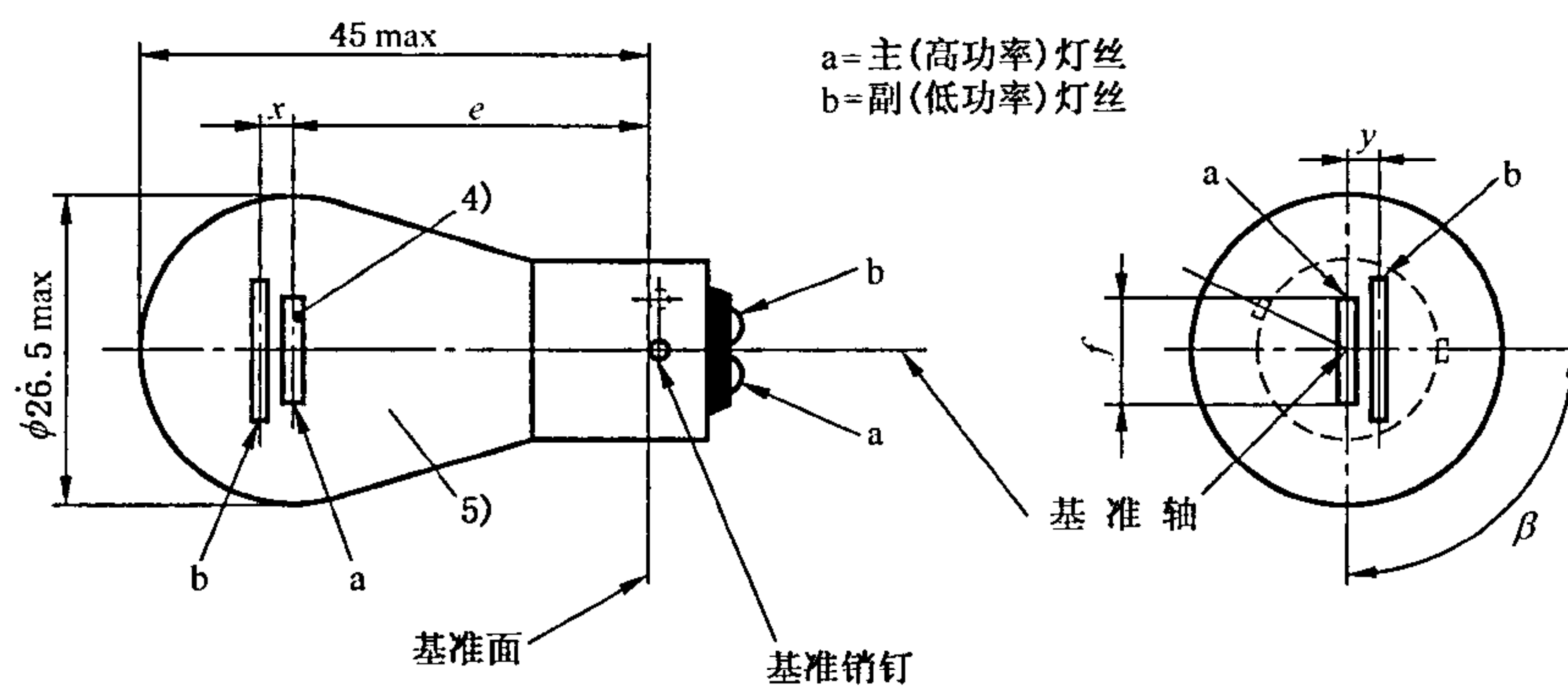
标称值	电压	V	12	24	12
	功率	W	21		21
试验电压		V	13.5	28.0	
目标值	功率	W	26.5 max	29.7 max	26.5 max
	光通量	lm	110(1±20%)		
基准光通量:在约 13.5 V		白色:	460 lm		
		红色:	110 lm		

- 1) 系指灯丝中心与两个相互垂直平面的最大横向偏差,这两个平面都通过基准轴,而且其中一个平面还通过基准销钉轴。
- 2) 产品灯泡发射的光应为红色(也见注 4))。
- 3) 用箱式系统检验,见活页 P21W/2。
- 4) 标准灯丝灯泡发射的光应为白色或红色。
- 5) 在此视图中,24 V 型式的灯丝可以是线状灯丝或 V 型灯丝。这应在认证申请中说明。如果其为线状灯丝,则屏幕投影要求适用活页 P21W/2。如果其为 V 型灯丝,则灯丝两端点距基准面为相同的距离,(允差)在±3 mm 之内。

道路机动车辆灯泡数据活页 类型:PR21/4W 灯头:BAU15d	PR21/4W/1
---	-----------

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



尺寸/mm	产品灯丝灯泡 ⁵⁾			标准灯丝灯泡
	min	nom	max	6)
<i>e</i>		31.8 ¹⁾		31.8±0.3
<i>f</i>			7.0	7.0+0/-2
横向偏差			1)	0.3 max ²⁾
<i>x, y</i>		1)		2.8±0.5
β	75° ¹⁾	90° ¹⁾	105° ¹⁾	90°±5°

灯头 BAU15d 符合 IEC 60061(活页 7004-19-2)

光电性能

标称值	电压	V	12		24 ⁴⁾		12
	功率	W	21	4	21	4	21/4
试验电压		V	13.5		28.0		13.5
目标值	功率	W	26.5 max	5.5 max	29.7 max	8.8 max	26.5 max/ 5.5 max
	光通量	lm	105	4	105	5	
		±%	20	25	20	25	
基准光通量:在约 13.5 V			白色:440 lm 和 15 lm 红色:105 lm 和 4 lm				

- 1) 这些尺寸应使用基于上述尺寸和允差的箱式系统³⁾检验,“x”和“y”是相对于主(高功率)灯丝,而不是相对于灯泡基准轴。关于提高灯丝及灯头灯座组件定位精度的方法在考虑中。
- 2) 系指主灯丝中心与两个相互垂直平面的最大横向偏差,这两个平面都通过基准轴,而且其中一个平面还通过基准销钉轴。
- 3) 箱式系统与 P21/5W 灯丝灯泡相同。
- 4) 24V 灯丝灯泡不推荐用于将来的装置。
- 5) 产品灯泡发射的光应为红色(也见注 6))。
- 6) 标准灯丝灯泡发射的光应为白色或红色。

道路机动车辆灯泡数据活页

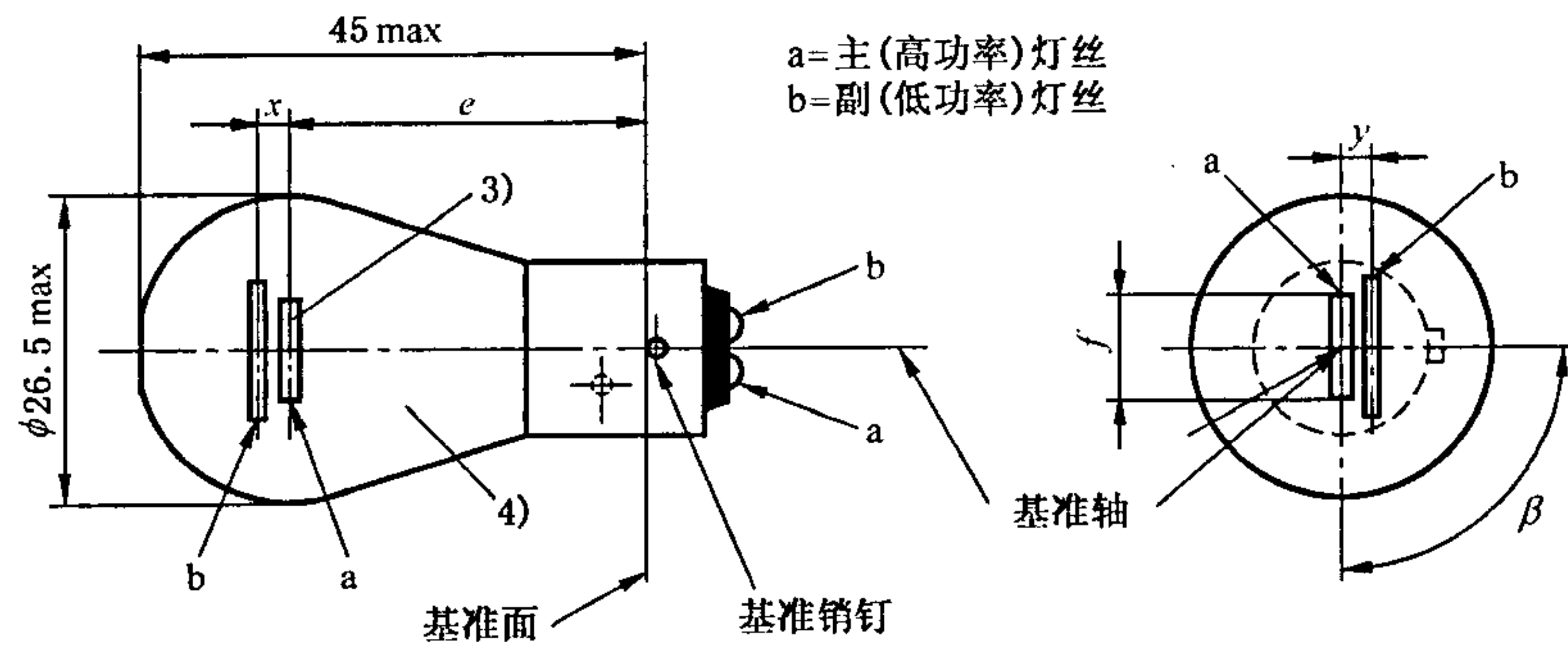
类型:PR21/5W

灯头:BAW15d

PR21/5W/1

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



尺寸/mm		产品灯丝灯泡 ⁴⁾			标准灯丝灯泡
		min	nom	max	5)
e	12 V		31.8 ¹⁾		31.8±0.3
	24 V	30.8	31.8	32.8	
f	12 V			7.0	7.0+0/-2
横向偏差 ²⁾	12 V			1)	0.3 max
	24 V			1.5	
x,y	12 V		1)		2.8±0.3
x	24 V ³⁾	-1.0	0	1.0	
y	24 V ³⁾	1.8	2.8	3.8	
β		75°	90°	105°	90°±5°

灯头 BAW15d 符合 IEC 60061(活页 7004-11E-1)

光电性能

标称值	电压	V	12		24		12
	功率	W	21	5	21	5	21/5
试验电压		V	13.5		28.0		13.5
目标值	功率	W	26.5 max	6.6 max	29.7 max	11.0max	26.5max/ 6.6max
	光通量	lm	105	8	105	10	
		±%	20	25	20	25	

基准光通量:
在约 13.5V

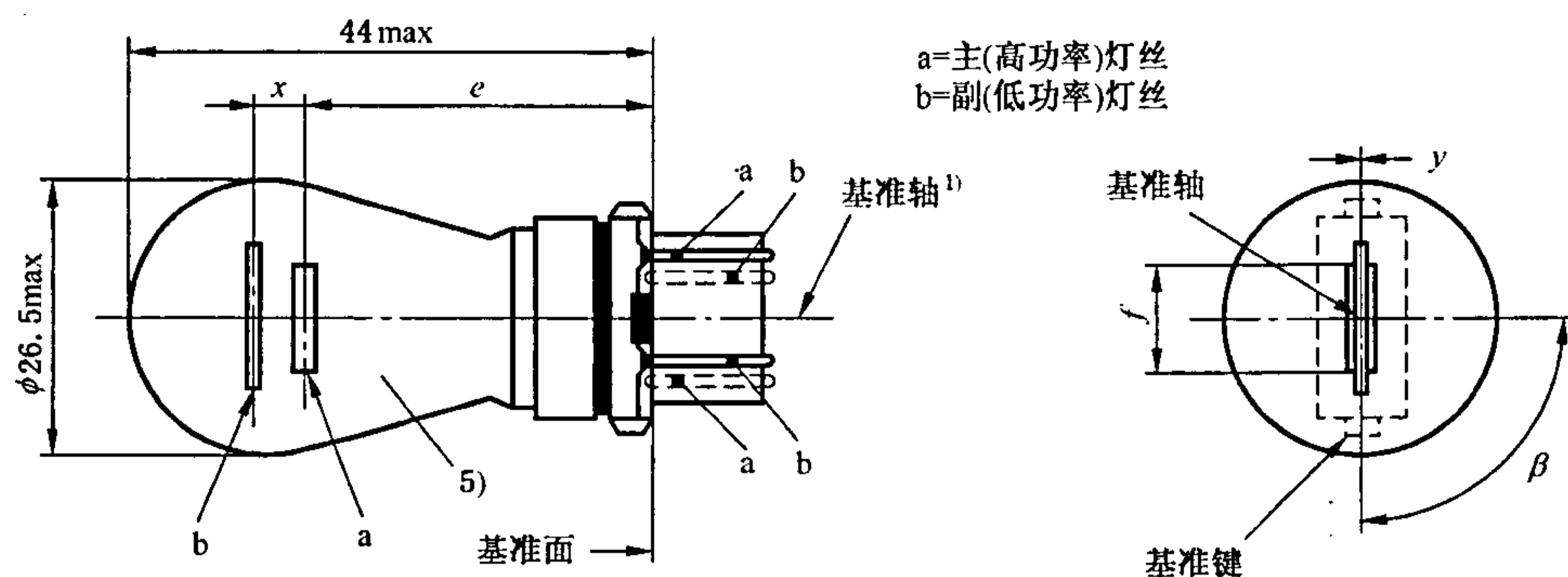
白色:440 lm 和 35 lm
红色:105 lm 和 8 lm

- 1) 见活页 P21/5W/2 注 1)。
- 2) 见活页 P21/5W/2 注 2)。
- 3) 见活页 P21/5W/2 注 3)。
- 4) 产品灯泡发射的光应为红色(也见注 5))。
- 5) 标准灯丝灯泡发射的光应为白色或红色。

道路机动车辆灯泡数据活页 类型:PR27/7W 灯头:WU2.5x16q	PR27/7W/1
--	-----------

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



尺寸/mm	产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡
	min	nom	max	6)
<i>e</i>		27.9 ³⁾		27.9±0.3
<i>f</i>			9.9	9.9+0/-2
横向偏差 ²⁾			3)	0.0±0.4
<i>x</i> ⁴⁾		5.1 ³⁾		5.1±0.5
<i>y</i> ⁴⁾		0.0 ³⁾		0.0±0.5
β	75° ³⁾	90°	105° ³⁾	90±5°

灯头 WU2.5x16q 符合 IEC 60061(活页 7004-104D-1)

光电性能

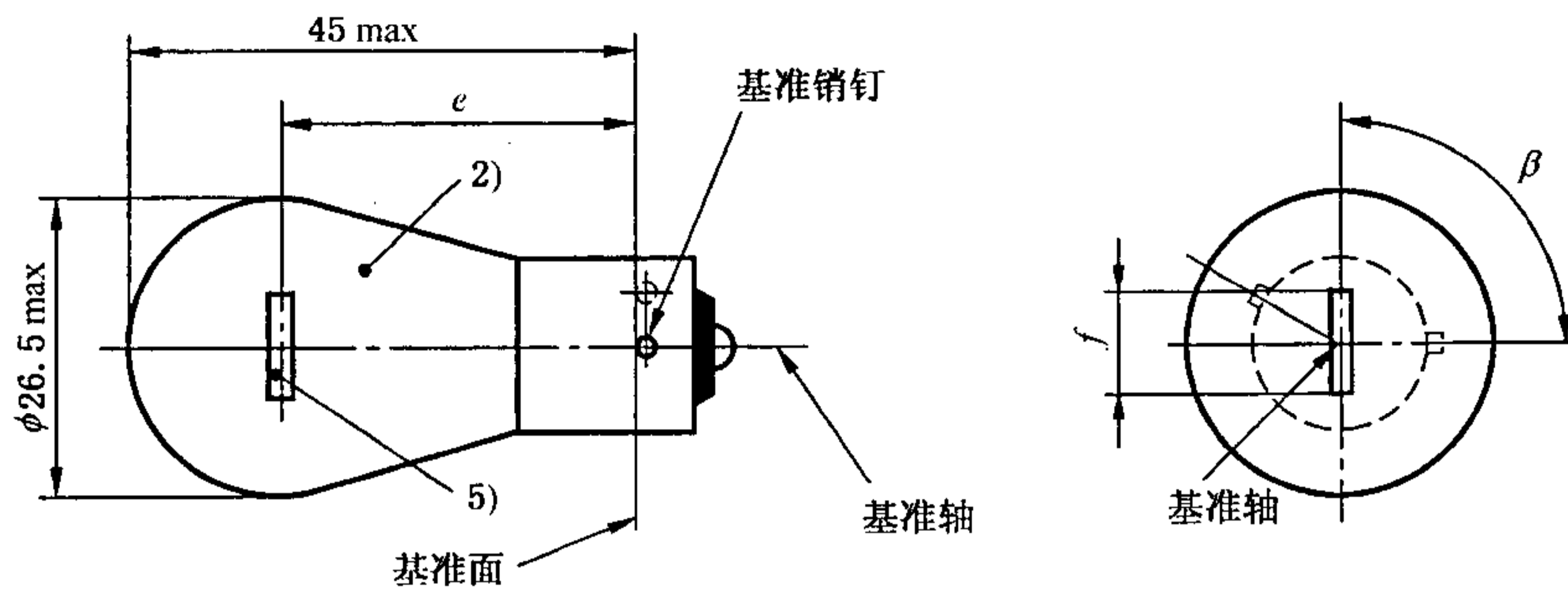
标称值	电压	V	12		12	
	功率	W	27	7	27	7
试验电压		V	13.5		13.5	
目标值	功率	W	32.1 max	8.5 max	32.1 max	8.5 max
	光通量	lm	110(1±20%)	9(1±20%)		
基准光通量:在约 13.5 V			白色:475 和 36 lm 红色:110 和 9 lm			

- 1) 基准轴相对于基准键定义且垂直于基准面。
- 2) 系指主(高功率)灯丝中心与两个相互垂直平面的最大横向偏差,这两个平面都通过基准轴,而且其中一个平面还通过基准键的轴线。
- 3) 用箱式系统检验,见活页 P27/7W/2 和 3。
- 4) “*x*”和“*y*”表示副(低功率)灯丝轴相对于主(高功率)灯丝轴的偏离。
- 5) 产品灯泡发射的光应为红色(也见注 6))。
- 6) 标准灯丝灯泡发射的光应为白色或红色。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:PY21W 灯头:BAU15s	PY21W/1
--	---------------------------------------	---------

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



尺寸/mm		产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡
		min	nom	max	4)
<i>e</i>	12 V		31.8 ³⁾		31.8±0.3
	24 V	30.8	31.8	32.8	
<i>f</i>	12 V			7.0	7.0 +0/-2
横向偏差 ¹⁾	12 V			3)	0.3 max
	24 V			1.5	
β		75°	90°	105°	90°±5°

灯头 BAU15s 符合 IEC 60061(活页 7004-19-2)

光电性能

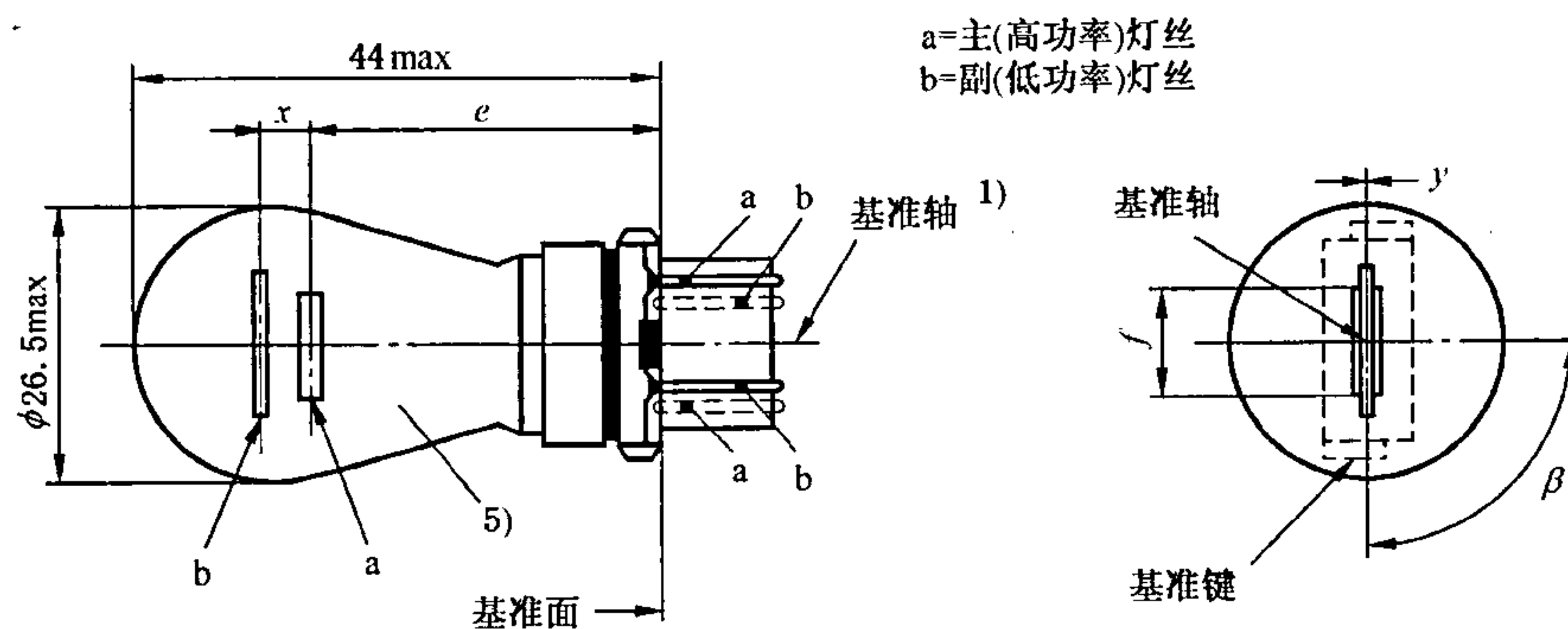
标称值	电压	V	12	24	12
	功率	W	21		21
试验电压		V	13.5	28.0	13.5
目标值	功率	W	26.5 max	29.7 max	26.5 max
	光通量	lm	280(1±20%)		
基准光通量:在约 13.5 V			白色:460 lm		
			琥珀色:280 lm		

- 1) 系指灯丝中心与两个相互垂直平面的最大横向偏差,这两个平面都通过基准轴,而且其中一个平面还通过基准销钉轴。
- 2) 产品灯泡发射的光应为琥珀色。(也见注 4))。
- 3) 用箱式系统检验,见活页 P21W/2。
- 4) 标准灯丝灯泡发射的光应为琥珀色或白色。
- 5) 在此视图中,24 V 型式的灯丝可以是线状灯丝或 V 型灯丝。这应在认证申请中说明。如果其为线状灯丝,则屏幕投影要求适用活页 P21W/2。如果其为 V 型灯丝,则灯丝两端点距基准面为相同的距离,(允差)在±3 mm之内。

道路机动车辆灯泡数据活页 类型:PY27/7W 灯头:WX2.5x16q	PY27/7W/1
--	-----------

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



尺寸/mm	产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡
	min	nom	max	6)
e		27.9 ³⁾		27.9±0.3
f			9.9	9.9+0/-2
横向偏差 ²⁾			3)	0.0±0.4
x ⁴⁾		5.1 ³⁾		5.1±0.5
y ⁴⁾		0.0 ³⁾		0.0±0.5
β	75° ³⁾	90°	105° ³⁾	90°±5°

灯头 WX2.5x16q 符合 IEC 60061(活页 7004-104A-1)

光电性能

标称值	电压	V	12		12	
	功率	W	27	7	27	7
试验电压		V	13.5		13.5	
目标值	功率	W	32.1 max	8.5 max	32.1 max	8.5 max
	光通量	lm	280(1±15%)	21(1±15%)		
基准光通量:在约 13.5 V			白色:475 和 36 lm 琥珀色:280 和 21 lm			

- 1) 基准轴相对于基准键确定且垂直于基准面。
- 2) 系指主(高功率)灯丝中心与两个相互垂直平面的最大横向偏差,这两个平面都通过基准轴,而且其中一个平面还通过基准键的轴线。
- 3) 用箱式系统检验,见活页 P27/7W/2 和 3。
- 4) “x”和“y”表示副(低功率)灯丝轴相对于主(高功率)灯丝轴的偏离。
- 5) 产品灯丝灯泡发射的光应为琥珀色(也见注 6))。
- 6) 标准灯丝灯泡发射的光应为琥珀色或白色。

道路机动车辆灯泡数据活页

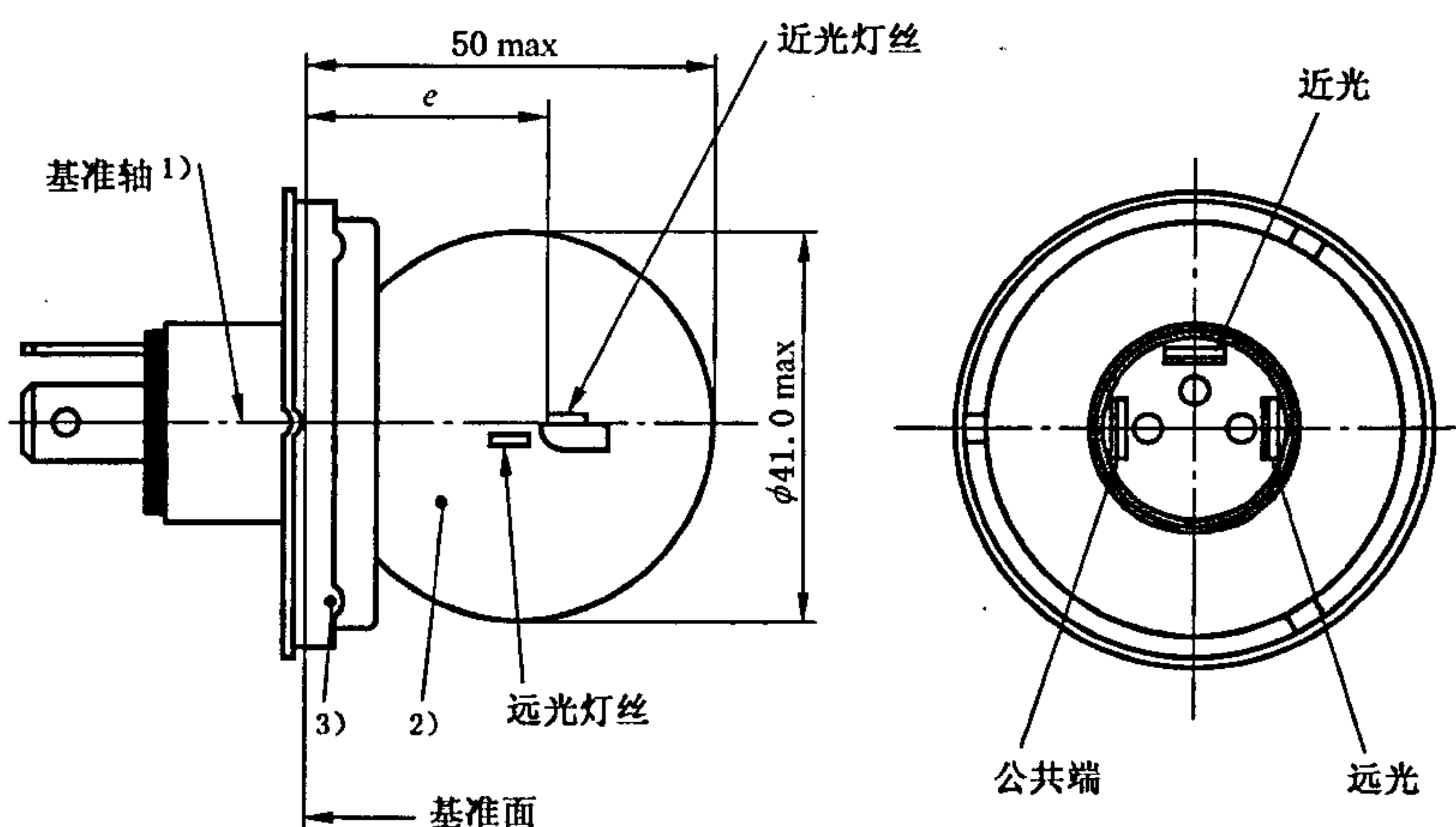
类型:R2

灯头:P45t-41

R2/1

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



光电性能

		产品灯丝灯泡						标准灯丝灯泡		
标称值	电压	V	6 ⁴⁾		12 ⁴⁾		24 ⁴⁾		12 ⁴⁾	
	功率	W	45	40	45	40	55	50	45	40
试验电压		V	6.3		13.2		28.0		13.2	
目标值	功率	W	53 max	47 max	57 max	51 max	76 max	69 max	52 ^{+0%} -10%	46±5%
	光通量	lm	720 min	570 (1±15%)	860 min	675 (1±15%)	1 000 min	860 (1±15%)		
测量光通量 ⁵⁾		lm	—	450	—	450	—	450		
基准光通量:lm 在约 12 V									700	450

- 1) 基准轴是一条与基准面垂直且通过灯头直径为 45 mm 圆的圆心的直线。
 - 2) 所发射光的颜色应为白色或选择性黄色。
 - 3) 当灯丝灯泡处于道路机动车辆上的正常工作位置时,灯头任何部位不应由于反射近光灯丝的光线而投射出向上倾斜的杂散光。
 - 4) 左列和右列表明的值分别对应于远光灯丝和近光灯丝。
 - 5) 测量光通量用于根据本部分 2.8 进行的测量。
- 注: R2 灯丝灯泡不推荐用于新的前照灯设计。

道路机动车辆灯泡数据活页

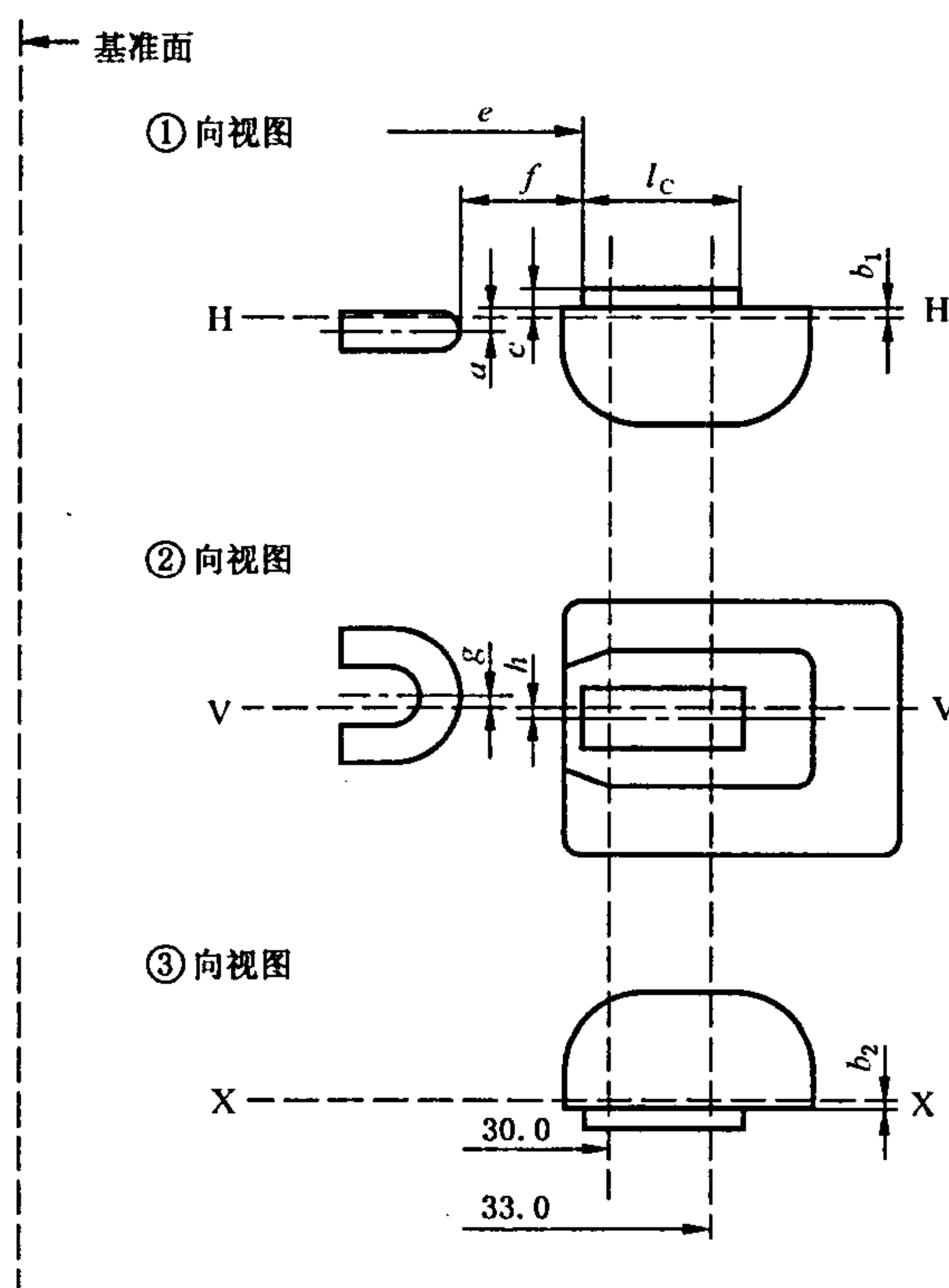
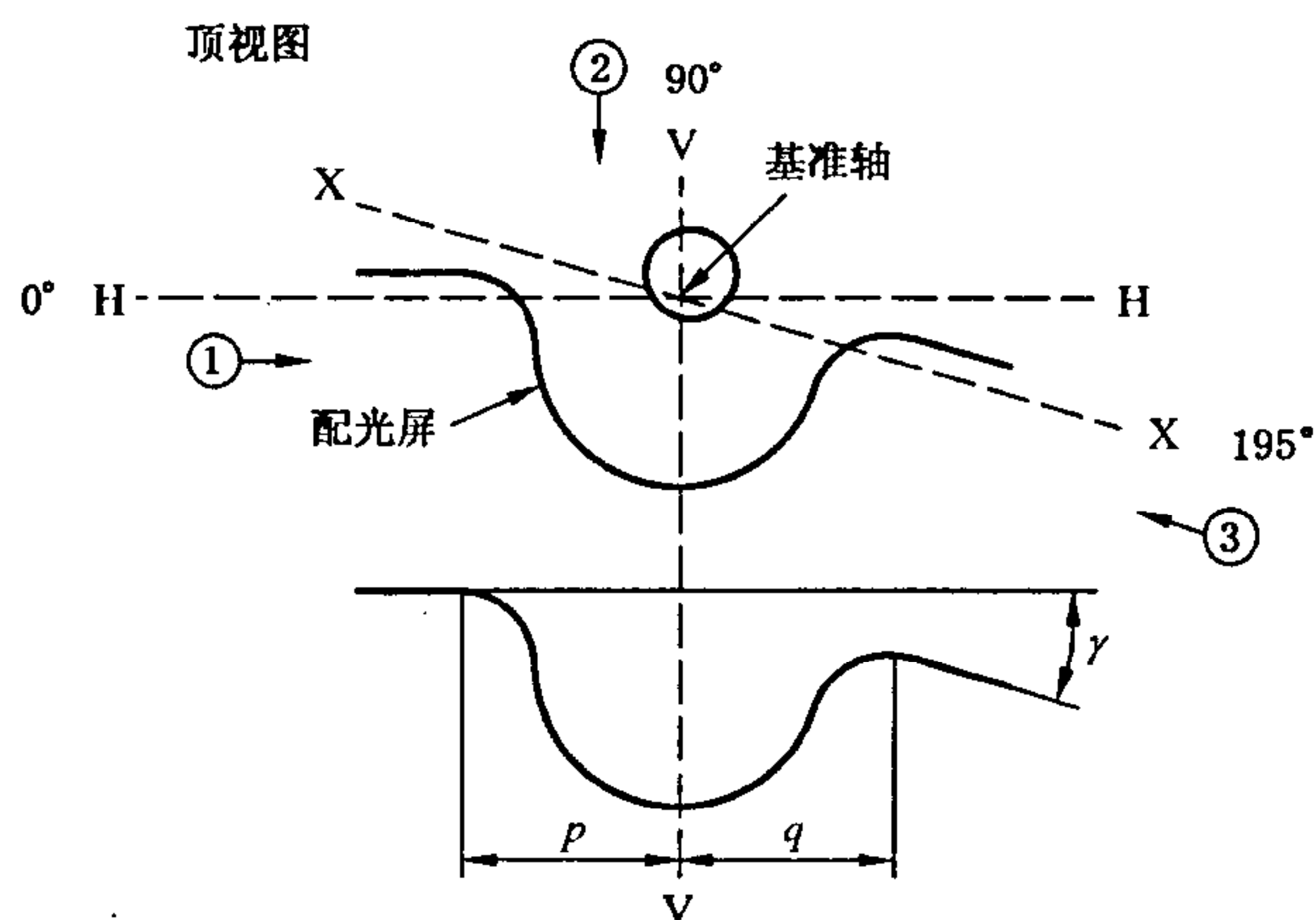
类型:R2

灯头:P45t-41

R2/2

配光屏和灯丝的位置及尺寸
本图对于配光屏和灯丝的设计不强制遵循

单位为毫米



	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:R2 灯头:P45t-41	R2/3
--	-------------------------------------	------

灯丝和配光屏位置及尺寸 ¹⁾					
尺寸/mm		允 差			
		产品灯丝灯泡		标准灯丝灯泡	
		6 V	12 V	24 V	12 V
<i>a</i>		0.60	±0.35		±0.15
<i>b</i> ₁ /30.0 ²⁾		0.20	±0.35		±0.15
<i>b</i> ₁ /33.0	<i>b</i> ₁ /30.0 mv ³⁾				
<i>b</i> ₂ /30.0 ²⁾		0.20	±0.35		±0.15
<i>b</i> ₂ /33.0	<i>b</i> ₂ /30.0 mv ³⁾				
<i>c</i> /30.0 ²⁾		0.50	±0.30		±0.15
<i>c</i> /33.0	<i>c</i> /30.0 mv ³⁾				
<i>e</i>	6 V, 12 V 24 V	28.5 28.8	±0.35		±0.15
<i>f</i>	6 V, 12 V 24 V	1.8 2.2			
<i>g</i>		0	±0.50		±0.30
<i>h</i> /30.0 ²⁾		0	±0.50		±0.30
<i>h</i> /33.0	<i>h</i> /30.0 mv ³⁾				
$(p-q)/2$		0	±0.60		±0.30
<i>l</i> _c		5.5	±1.50		±0.50
γ ⁴⁾		15° nom			

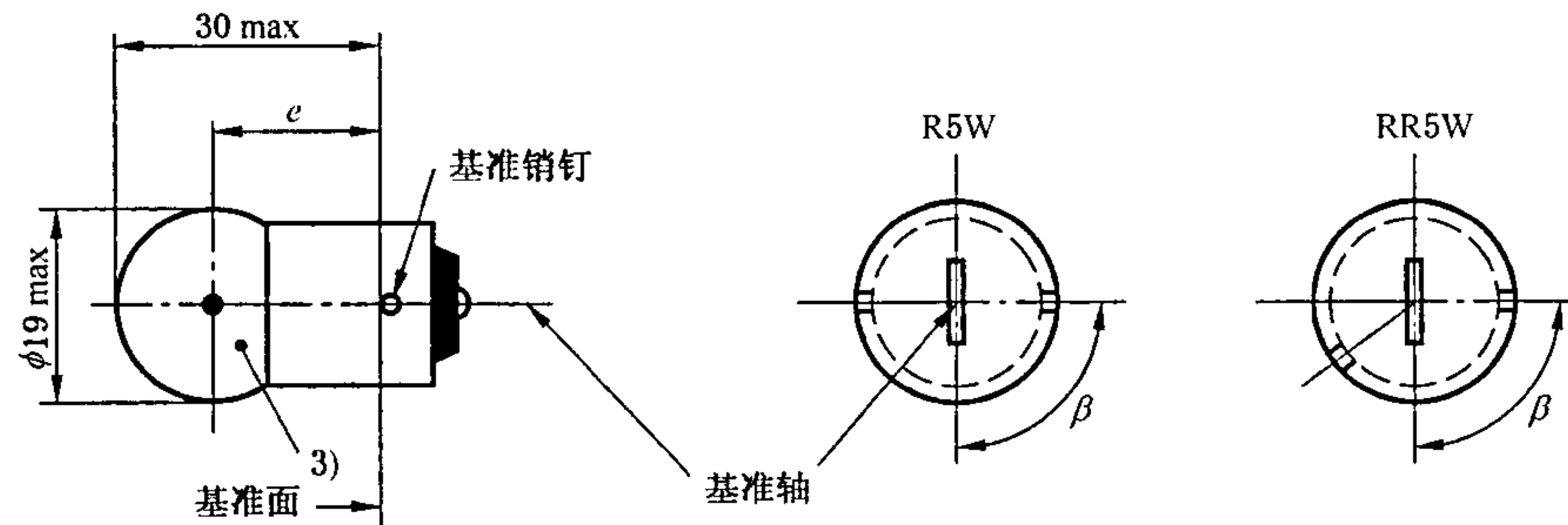
灯头 P45t-41 符合 IEC 60061(活页 7004-95-5)

- 1) 配光屏和灯丝的位置及尺寸应按本部分附录 D 描述的测量方法进行检验。
- 2) 在距基准面为斜线后用 mm 表示的距离处测量。
- 3) mv=测量值。
- 4) 角 γ 仅用于配光屏设计,不对成品灯丝灯泡进行检验。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:R5W 和 RR5W 灯头:BA15s(BA15d) 和 BAW15s	R5W/1
--	---	-------

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



尺寸/mm	产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡			
	min	nom	max	4)			
e	17.5	19.0	20.5	19.0 ± 0.3			
横向偏差 ²⁾			1.5	0.3 max			
β	60°	90°	120°	$90^\circ \pm 5^\circ$			
灯头: R5W;BA15s RR5W;BAW15s		符合 IEC 60061		(活页 7004-11A-9) ¹⁾ (活页 7004-11E-1)			
光电性能							
标称值	电压	V	6 ⁵⁾	12	24	12	
	功率	W	5			5	
试验电压		V	6.75	13.5	28.0	13.5	
目标值	功率		W	5.5 max		7.7 max	5.5 max
	光通量	lm	R5W	50(1±20%)			
			RR5W	5)	12(1±25%)		
基准光通量:在约 13.5 V			白色: 50 lm 红色: 12 lm				

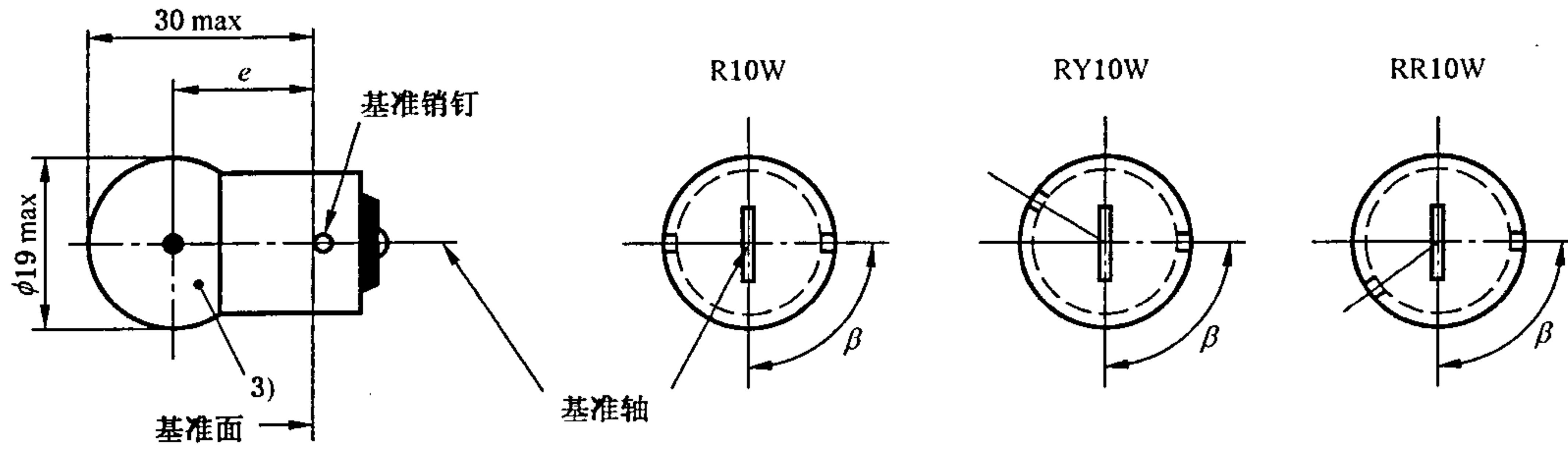
- 1) 采用 BA15d 灯头的灯丝灯泡用于特殊用途,灯泡的尺寸相同。
- 2) 系指灯丝中心与两个相互垂直平面的最大横向偏差,这两个平面都通过基准轴,而且其中一个平面还通过基准销钉轴。
- 3) 产品灯丝灯泡发射的光,对于类型 R5W 应为白色,对于类型 RR5W 应为红色(也见注 4))。
- 4) 标准灯丝灯泡发射的光,对于类型 R5W 应为白色,对于类型 RR5W 应为白色或红色。
- 5) 类型 RR5W 未规定 6 V 标称电压型式。

道路机动车辆灯泡数据活页
 类型:R10W,RY10W 和 RR10W
 灯头:BA15s(BA15d),BAU15s 和 BAW15s

R10W/1

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



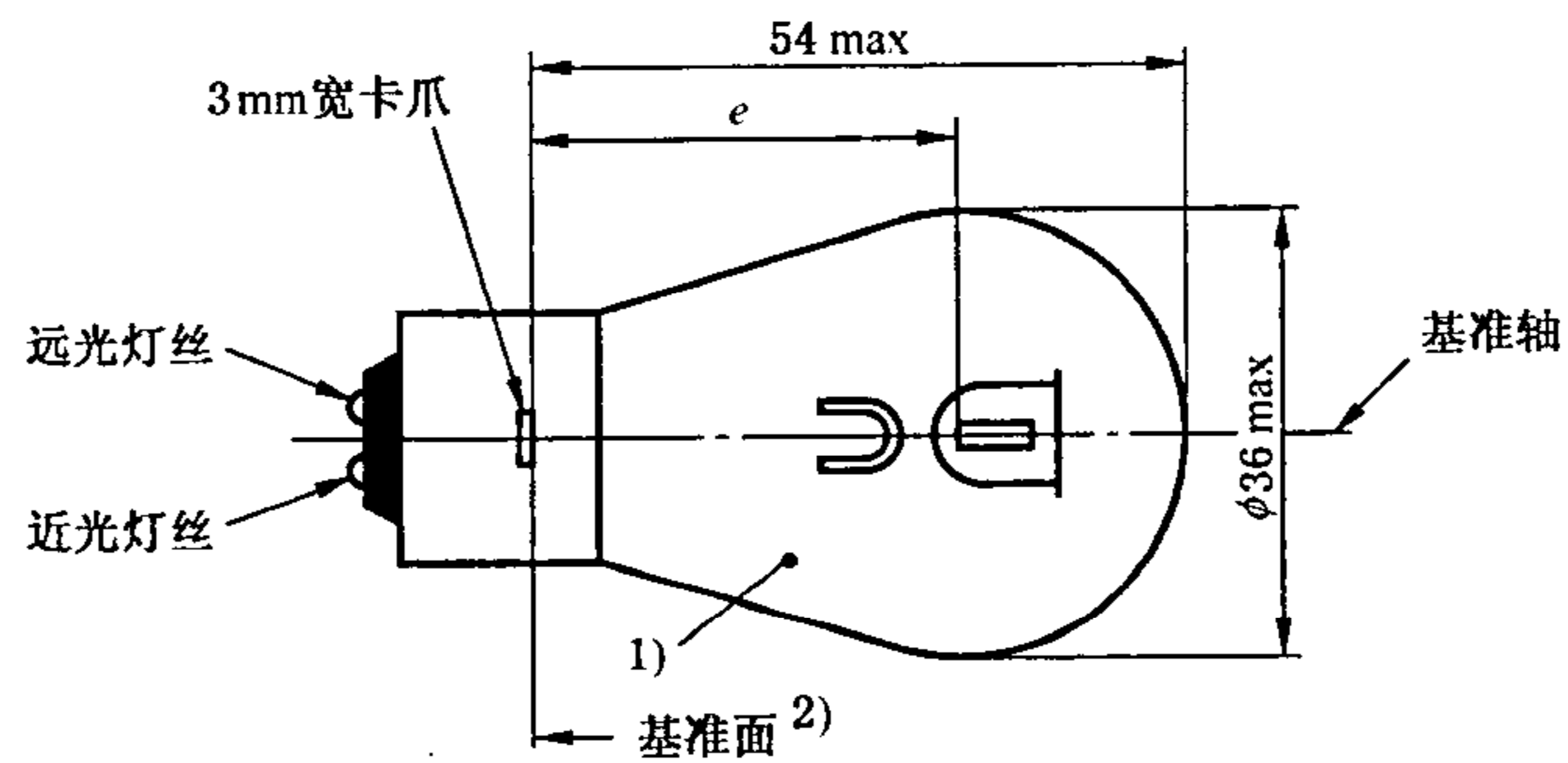
尺寸/mm	产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡			
	min	nom	max	4)			
e	17.5	19.0	20.5	19.0±0.3			
横向偏差 ²⁾			1.5	0.3 max			
β	60°	90°	120°	90°±5°			
R10W;BA15s 灯头:RY10W;BAU15s 符合 IEC 60061 RR10W;BAW15s				(活页 7004-11A-9) ¹⁾ (活页 7004-19-2) (活页 7004-11E-1)			
光电性能							
标称值	电压	V	6 ⁵⁾	12	24	12	
	功率	W		10		10	
试验电压		V	6.75	13.5	28	13.5	
目标值	功率	W	R10W	11 max		14 max	11 max
			RY10W				
			RR10W	5)	11 max		
	光通量	lm	R10W	125(1±20%)			
			RY10W	75(1±20%)			
			RR10W	5)	30(1±25%)		
基准光通量:在约 13.5 V			白色: 125 lm 琥珀色: 75 lm 红色: 30 lm				

- 1) 采用 BA15d 灯头的 R10W 灯丝灯泡用于特殊用途,灯泡的尺寸相同。
- 2) 系指灯丝中心与两个相互垂直平面的最大横向偏差,这两个平面都通过基准轴,且其中一个平面还通过基准销钉轴。
- 3) 产品灯丝灯泡发射的光,对于类型 R10W 应为白色,对于类型 RY10W 应为琥珀色,对于类型 RR10W 应为红色(也见注 4))。
- 4) 标准灯丝灯泡发射的光,对于类型 R10W 应为白色,对于类型 RY10W 应为白色或琥珀色,对于类型 RR10W 应为白色或红色。
- 5) 类型 RR10W 未规定 6 V 标称电压型式。

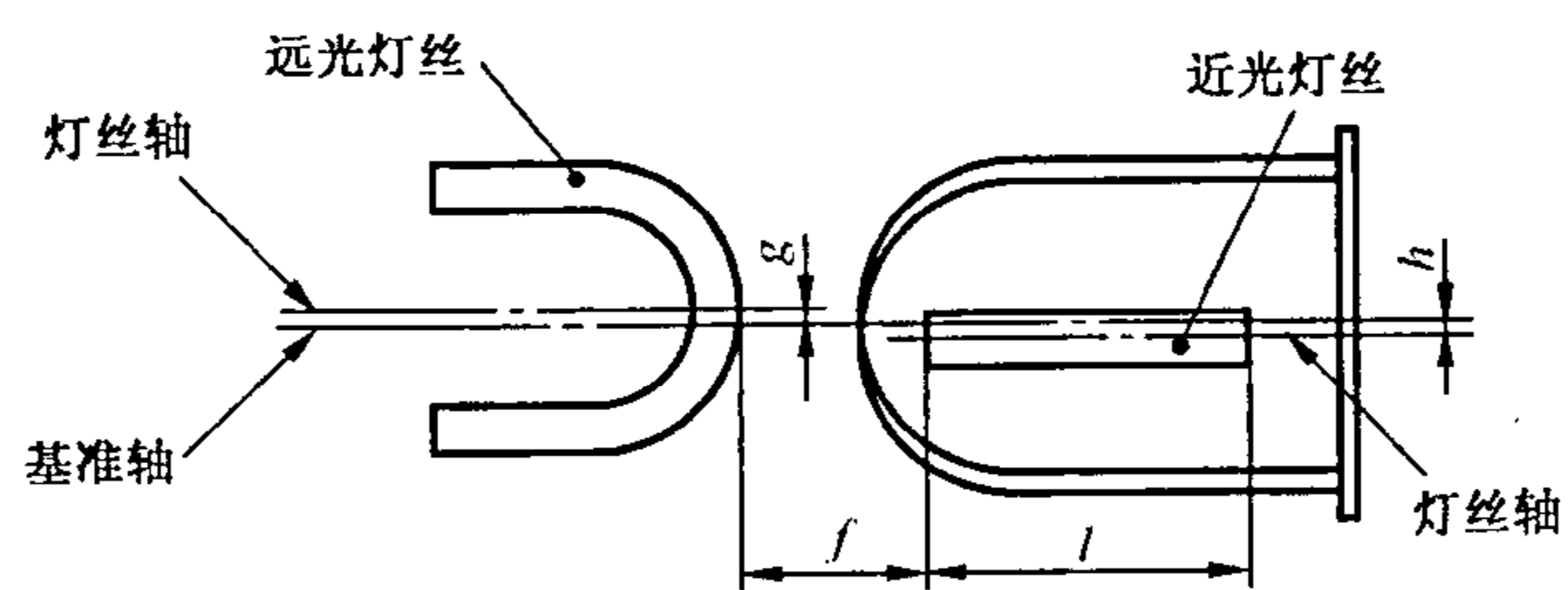
	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:S1 和 S2 灯头:BA20d	S1/S2/1
--	--	---------

单位为毫米

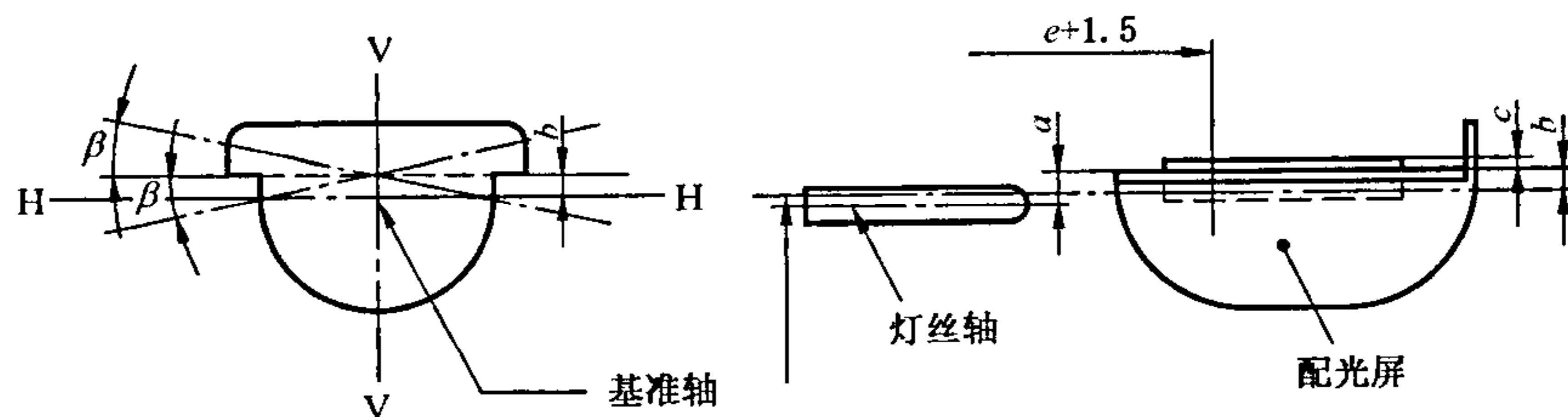
本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸
用于摩托车的灯丝灯泡



灯丝位置和尺寸



配光屏的位置 3) 4)



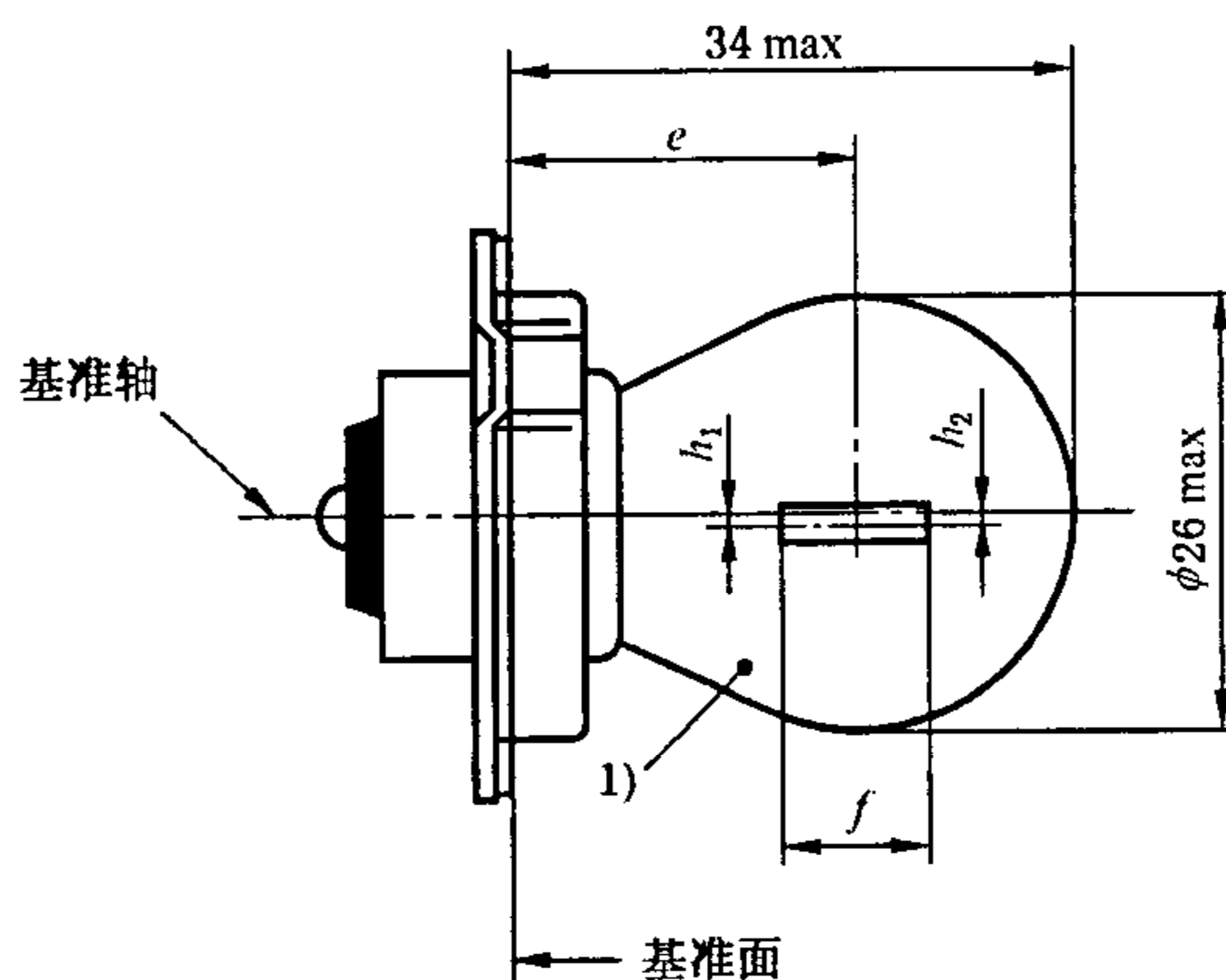
- 1) 所发射光的颜色应为白色或选择性黄色。
- 2) 基准面为垂直于基准轴并与 4.5 mm 宽的基准卡爪上表面相切的平面。
- 3) V—V 面为包含基准轴和两卡爪中心线的平面。
- 4) H—H 面(配光屏的目标位置)垂直于 V—V 面并含基准轴。

		道路机动车辆灯泡数据活页 类型:S1 和 S2 灯头:BA20d						S1/S2/2	
尺寸/mm		产品灯丝灯泡						标准灯丝灯泡	
		min		nom		max			
<i>e</i>		32.35		32.70		33.05		32.7±0.15	
<i>f</i>		1.4		1.8		2.2		1.8±0.2	
<i>l</i>		4.0		5.5		7.0		5.5±0.5	
<i>c</i> ⁵⁾		0.2		0.5		0.8		0.5±0.15	
<i>b</i> ⁵⁾		-0.15		0.2		0.55		0.2±0.15	
<i>a</i> ⁵⁾		0.25		0.6		0.95		0.6±0.15	
<i>h</i>		-0.5		0		0.5		0±0.2	
<i>g</i>		-0.5		0		0.5		0±0.2	
β ⁵⁾⁶⁾		-2°30'		0°		+2°30'		0°±1°	
灯头 BA20d 符合 IEC 60061(活页 7004-12-7)									
光电性能									
标称值	电压	V	S1	6 ⁷⁾				6	
			S2	12 ⁷⁾				12	
	功率	W	S1	25	25	25	25	25	25
			S2	35	35	35	35	35	35
试验电压			V	S1	6.75		13.5		6.75
				S2	6.3		13.5		13.5
目标值	功率	W	S1	25(1±5%)	25(1±5%)	25(1±5%)	25(1±5%)	25(1±5%)	25(1±5%)
			S2	35(1±5%)	35(1±5%)	35(1±5%)	35(1±5%)	35(1±5%)	35(1±5%)
	光通量	lm	S1	435(1±20%)	315(1±20%)	435(1±20%)	315(1±20%)		
			S2	650(1±20%)	465(1±20%)	650(1±20%)	465(1±20%)		
基准光通量:			S1:398' 和 284 lm 在约 6 V						
			S2:568 和 426 lm 在约 12 V						
5) 尺寸 <i>a, b, c</i> 和 β 在平行于基准面并距离 <i>e</i> +1.5 mm 处和配光屏的两边相截的平面内测量。 6) 配光屏翼平面偏离目标位置的允许角度偏差。 7) 左列表明的值对应于远光灯丝。右列表明的值对应于近光灯丝。									
15766.1—GB-S1/S2/1-2									

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:S3 灯头:P26s	S3/1
--	----------------------------------	------

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸
用于轻便摩托车的灯丝灯泡



尺寸/mm	产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡
	min	nom	max	
$e^{2)}$	19.0	19.5	20.0	19.5 ± 0.25
f	6 V		3.0	2.5 ± 0.5
	12 V		4.0	
$h_1, h_2^{3)}$	-0.5	0	0.5	0 ± 0.3

灯头 P26s 符合 IEC 60061(活页 7004-36-1)

光电性能

标称值	电压	V	6	12	6
	功率	W	15		15
试验电压		V	6.75	13.5	6.75
目标值	功率	W	$15(1 \pm 6\%)$		$15 \pm 6\%$
	光通量	lm	$240(1 \pm 15\%)$		

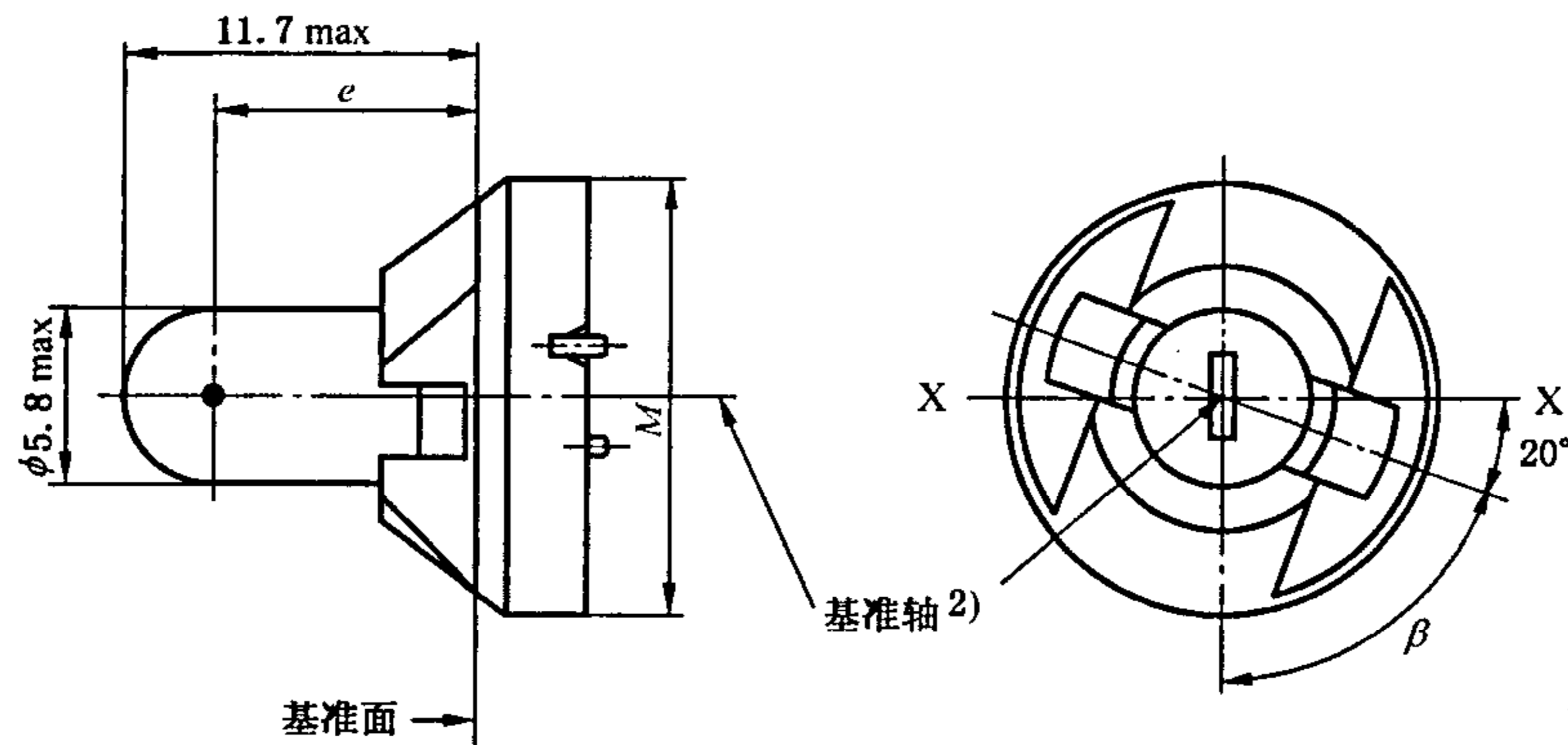
基准光通量: 240 lm 在约 6.75 V

- 1) 所发射光的颜色应为白色或选择性黄色。
- 2) 与光中心有关的距离。
- 3) 灯丝轴相对基准轴的横向偏差,在两个相互正交的平面内检测此偏差即可。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:T1.4W 灯头:P11.5d	T1.4W/1
--	---------------------------------------	---------

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



尺寸/mm	产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡
	min	nom	max	
e	7.6	8.3	9.0	8.3 ± 0.35
横向偏差 ¹⁾			0.7	0.35 max
β	55°	70°	85°	$70^\circ \pm 5^\circ$

灯头 P11.5d 符合 IEC 60061(活页 7004-79-1)

光 电 性 能

标称值	电压	V	12	12
	功率	W	1.4	1.4
试验电压		V	13.5	13.5
目标值	功率	W	1.54 max	1.54 max
	光通量	lm	$8(1 \pm 15\%)$	

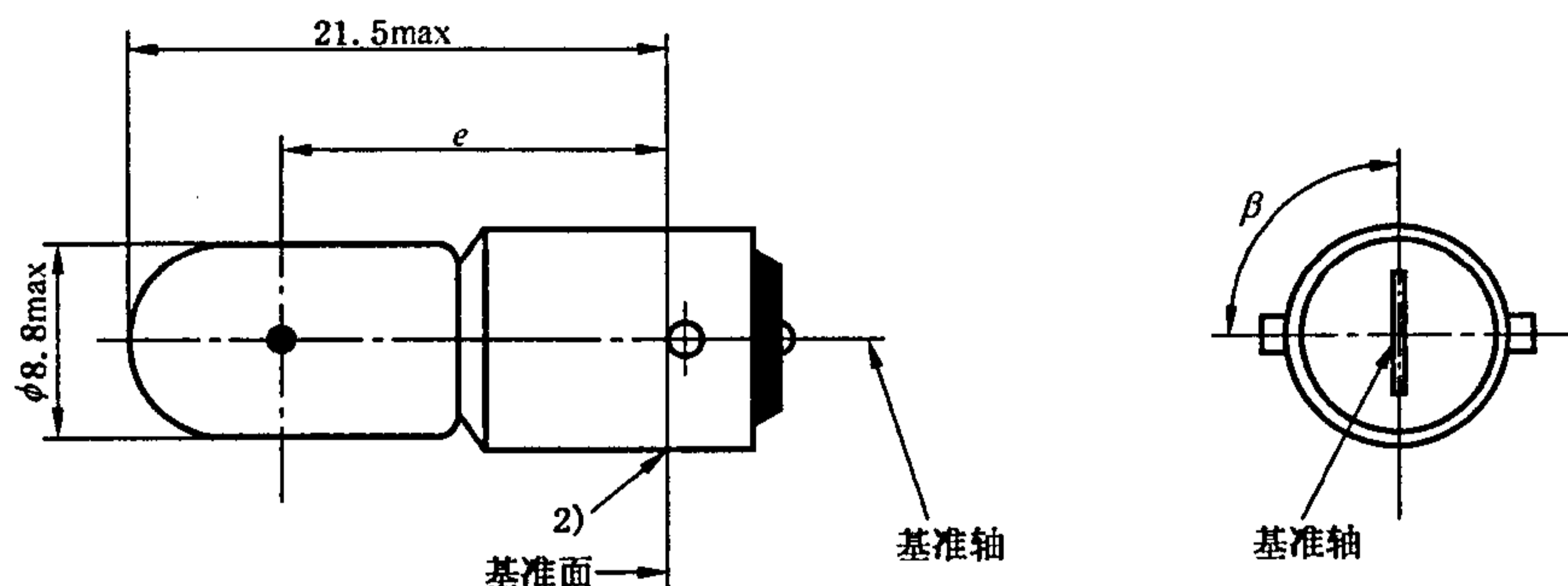
基准光通量: 8 lm 在约 13.5 V

- 1) 系指灯丝中心与两个相互垂直平面的最大横向偏差, 这两个平面都通过基准轴, 而且其中一个平面还通过 X—X 轴。
- 2) 基准轴是一条与基准面垂直且通过直径为 M 圆的圆心的直线。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:T4W 灯头:BA9s	T4W/1
--	-----------------------------------	-------

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



尺寸/mm	产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡
	min	nom	max	
e	13.5	15.0	16.5	15.0 ± 0.3
横向偏差 ¹⁾			1.5	0.5 max
β		90°		$90^\circ \pm 5^\circ$

灯头 BA9s 符合 IEC 60061(活页 7004-14-8)

光电性能

标称值	电压	V	6	12	24	12
	功率	W	4			
试验电压	V	6.75	13.5	28.0	13.5	
目标值	功率	W	4.4 max		5.5 max	4.4 max
	光通量	lm	35(1±20%)			

基准光通量: 35 lm 在约 13.5 V

- 1) 系指灯丝中心与两个相互垂直平面的最大横向偏差,这两个平面都通过基准轴,而且其中一个平面还通过销钉轴。
- 2) 在灯头全长范围内不应有超过灯头最大允许直径的凸起或焊锡。

道路机动车辆灯泡数据活页

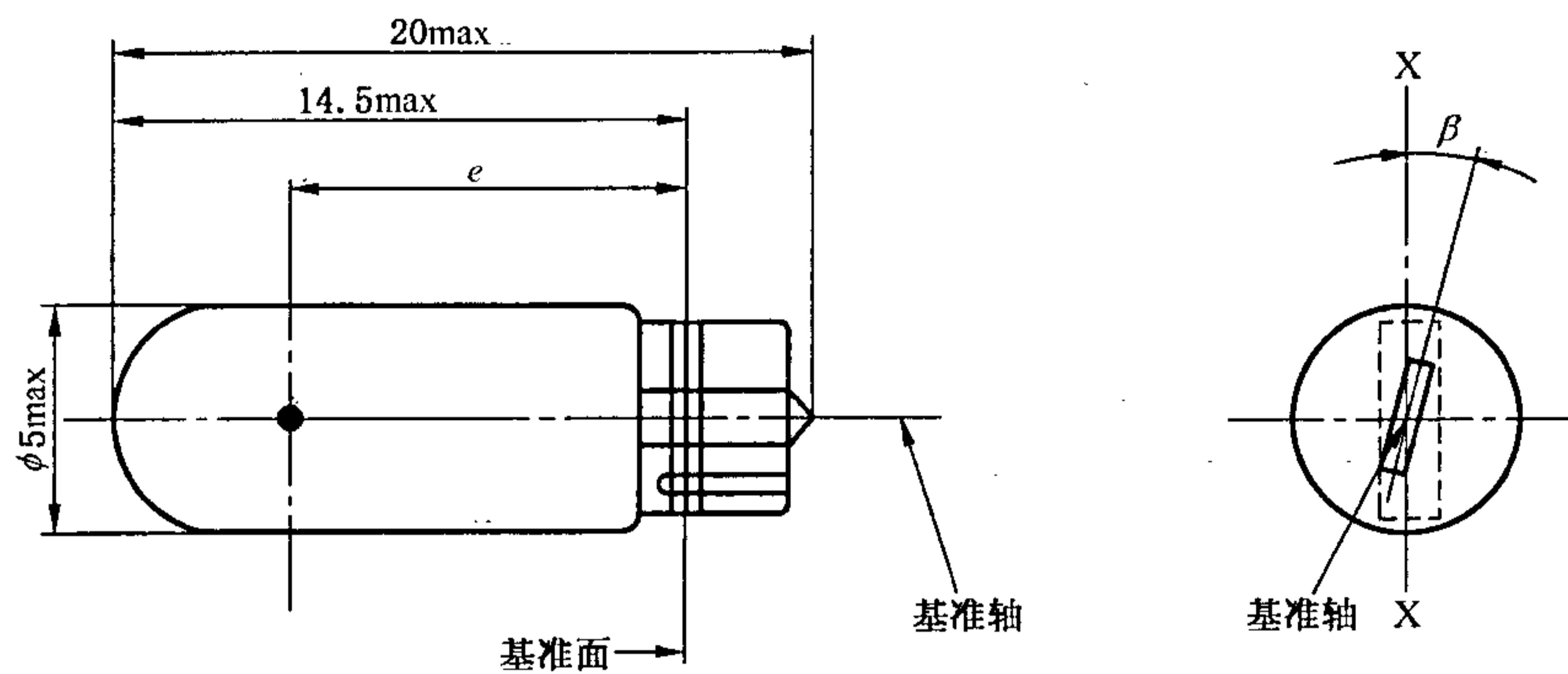
类型:W2.3W

灯头:W2x4.6d

W2.3W/1

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



尺寸/mm	产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡
	min	nom	max	
e	10.3	10.8	11.3	10.8 ± 0.3
横向偏差 ¹⁾			1.0	0.5 max
β	-15°	0°	$+15^\circ$	$0^\circ \pm 5^\circ$

灯头 W2x4.6d 符合 IEC 60061(活页 7004-94-2)

光电性能

标称值	电压	V	12	12
	功率	W	2.3	2.3
试验电压		V	13.5	13.5
目标值	功率	W	2.5 max	2.5 max
	光通量	lm	$18.6(1 \pm 20\%)$	

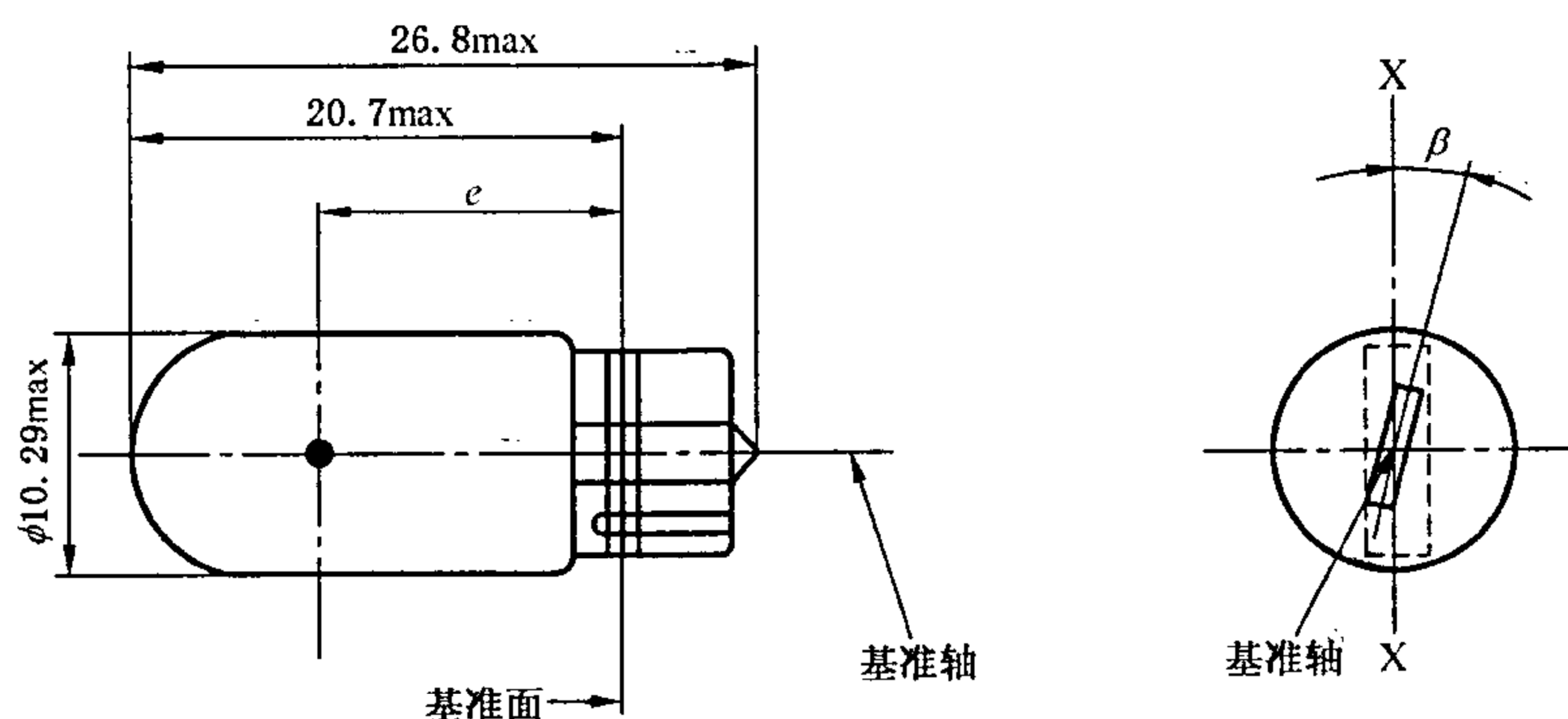
基准光通量: 18.6 lm 在约 13.5 V

1) 系指灯丝中心与两个相互垂直平面的最大横向偏差,这两个平面都通过基准轴,而且其中一个平面还通过 X-X 轴。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型: W3W 灯头: W2.1x9.5d	W3W/1
--	--	-------

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



尺寸/mm	产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡
	min	nom	max	
e	11.2	12.7	14.2	12.7 ± 0.3
横向偏差 ¹⁾			1.5	0.5 max
β	-15°	0°	$+15^\circ$	$0^\circ \pm 5^\circ$

灯头 W2.1x9.5d 符合 IEC 60061(活页 7004-91-3)

光电性能

标称值	电压	V	6	12	24	12
	功率	W	3			3
试验电压		V	6.75	13.5	28.0	13.5
目标值	功率	W	3.45 max		4.6 max	3.45 max
	光通量	lm	22(1±30%)			

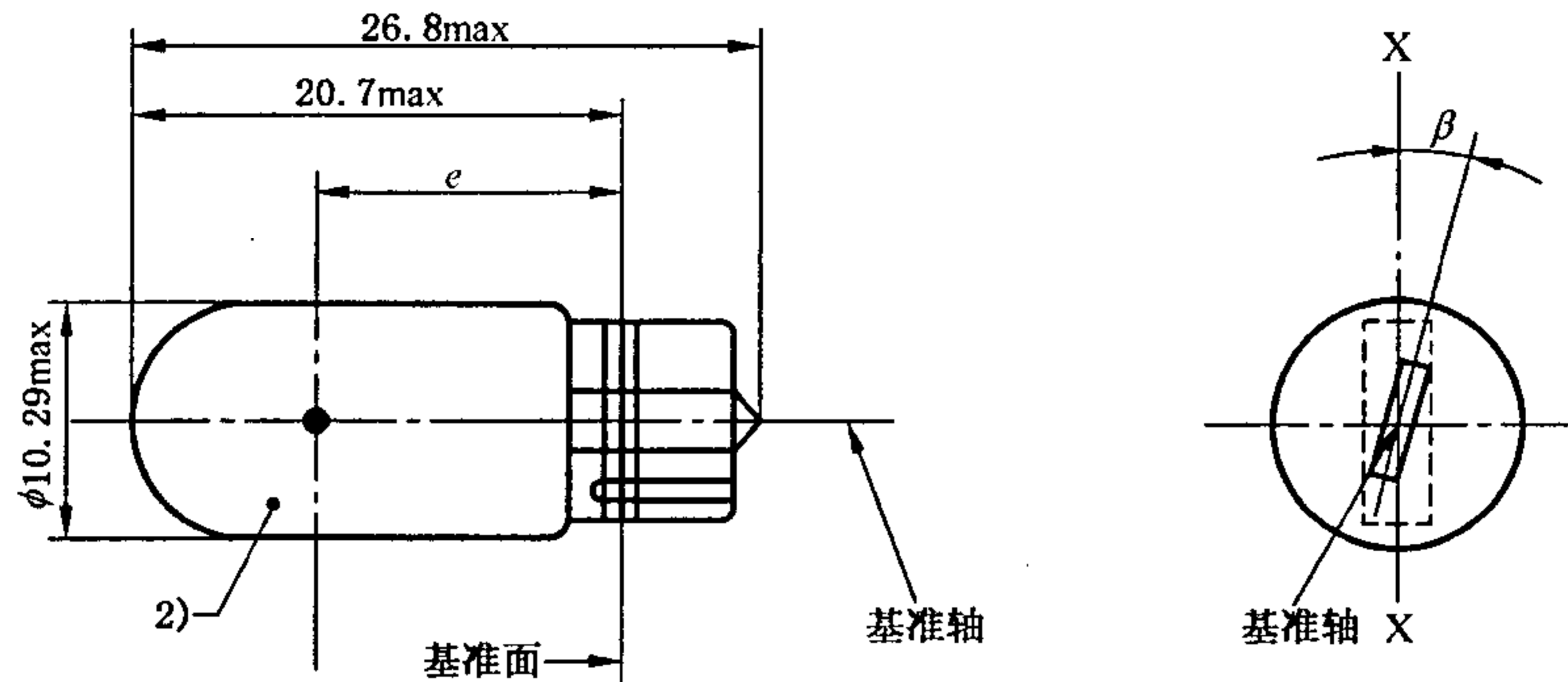
基准光通量: 22 lm 在约 13.5 V

1) 系指灯丝中心与两个相互垂直平面的最大横向偏差, 这两个平面都通过基准轴, 而且其中一个平面还通过 X—X 轴。

道路机动车辆灯泡数据活页 类型: W5W, WY5W 和 WR5W 灯头: W2.1x9.5d	W5W/1
---	-------

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



尺寸/mm	产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡
	min	nom	max	3)
<i>e</i>	11.2	12.7	14.2	12.7±0.3
横向偏差 ¹⁾			1.5	0.5 max
β	-15°	0°	+15°	0°±5°

灯头 W2.1x9.5d 符合 IEC 60061(活页 7004-91-3)

光电性能

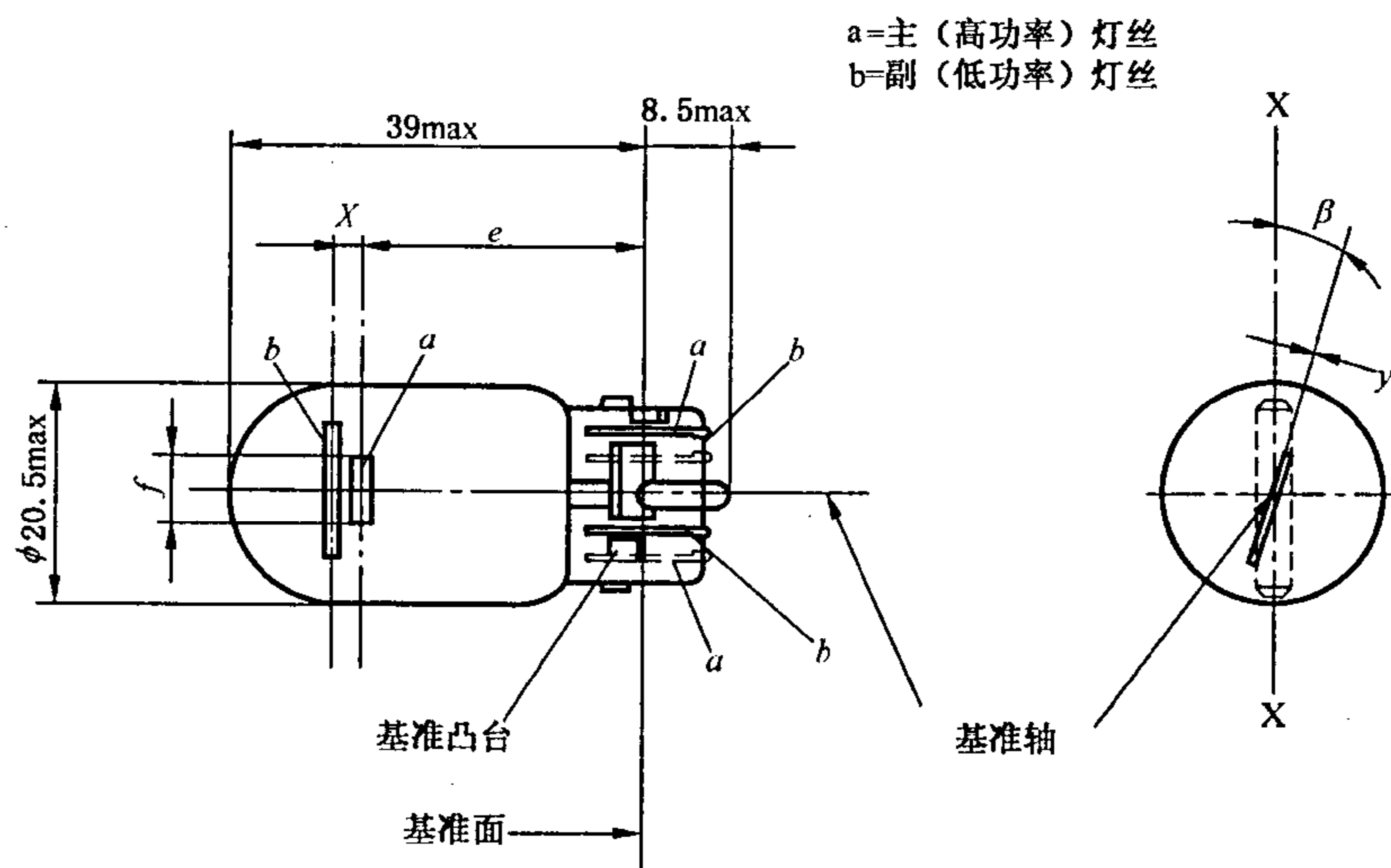
标称值	电压	V	6 ⁴⁾	12	24	12
	功率	W	5			5
试验电压		V	6.75	13.5	28.0	13.5
目标值	功率	W	5.5 max		7.7 max	5.5 max
	光通量	lm	W5W	50(1±20%)		
			WY5W	30(1±20%)		
			WR5W	4)	12(1±25%)	
基准光通量: 在约 13.5 V			白色: 50 lm 琥珀色: 30 lm 红色: 12 lm			

- 1) 系指灯丝中心与两个相互垂直平面的最大横向偏差, 这两个平面都通过基准轴, 而且其中一个平面还通过 X—X 轴。
- 2) 产品灯丝灯泡发射的光, 对于类型 W5W 应为白色, 对于类型 WY5W 应为琥珀色, 对于类型 WR5W 应为红色。(也见注 3))
- 3) 灯丝灯泡发射的光, 对于类型 W5W 应为白色, 对于类型 WY5W 应为白色或琥珀色, 对于类型 WR5W 应为白色或红色。
- 4) 类型 WR5W 未规定 6 V 标称电压型式。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:W15/5W 灯头:WZ3x16q	W15/5W/1
--	---	----------

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸
用于摩托车的灯丝灯泡



尺寸/mm	产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡
	min	nom	max	
<i>e</i>		25.0 ¹⁾		25.0±0.3
<i>f</i>			7.5	7.5+0/-2
横向偏差 ²⁾			1)	0.3 max
<i>x</i> ³⁾		2.8 ¹⁾		2.8±0.3
<i>y</i> ³⁾		0.0 ¹⁾		0.0±0.3
β	-15° ¹⁾	0°	+15° ¹⁾	0°±5°

灯头 WZ3x16q 符合 IEC 60061(活页 7004-151-1)

光电性能

标称值	电压	V	12		12	
	功率	W	15	5	15	5
试验电压		V	13.5		13.5	
目标值	功率	W	19.1 max	6.6 max	19.1 max	6.6 max
	光通量	lm	280(1±15%)	35(1±20%)		

基准光通量: 280 lm 和 35 lm 在约 13.5 V

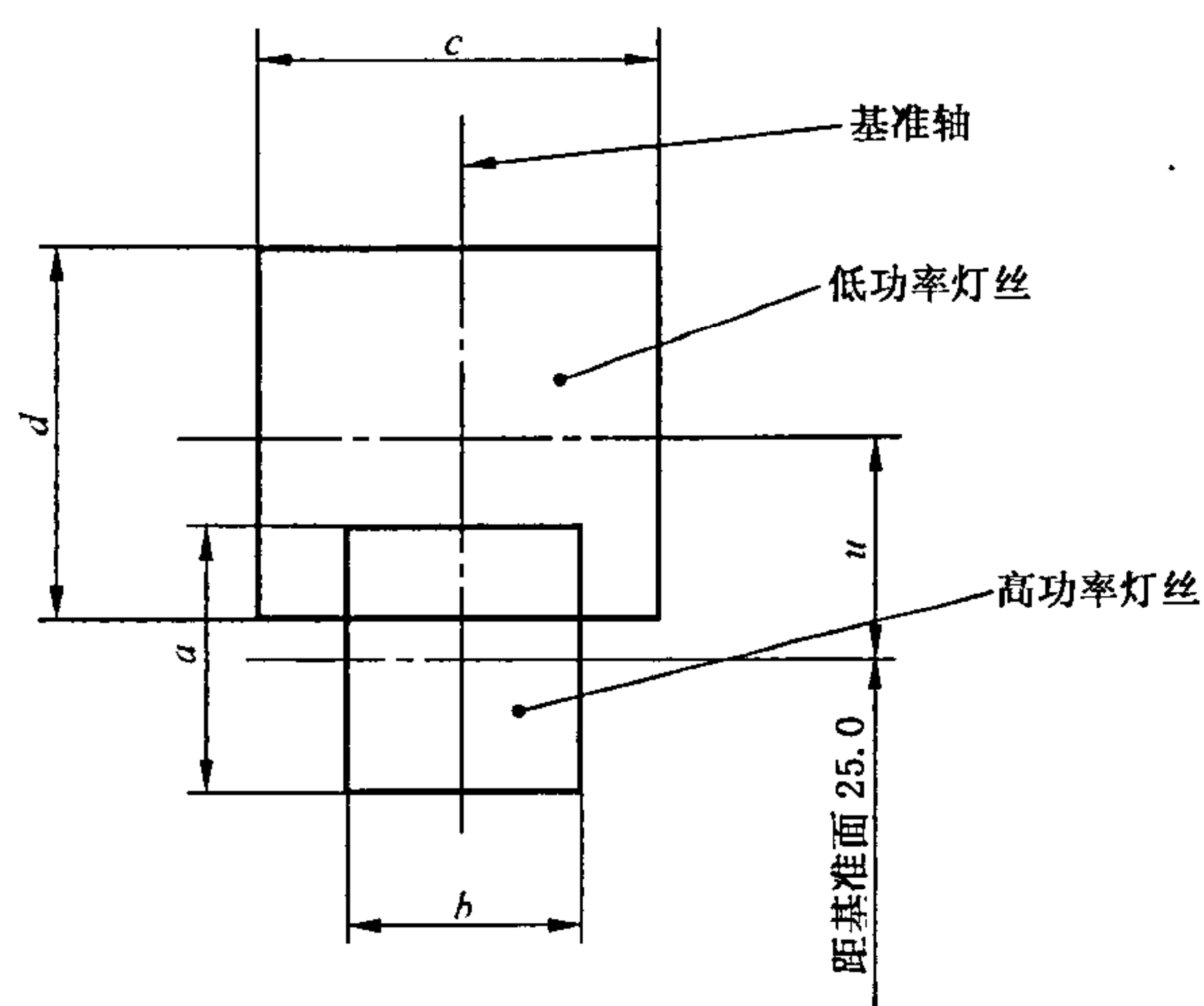
- 1) 用箱式系统检验,见活页 W15/5W/2 和 3。
- 2) 系指灯丝中心与两个相互垂直平面的最大横向偏差,这两个平面都通过基准轴,而且其中一个平面还通过 X—X 轴。
- 3) “x”和“y”表示副灯丝轴相对于主灯丝轴的偏离。

	<p>道路机动车辆灯泡数据活页 类型:W15/5W 灯头:WZ3x16q</p>	<p>W15/5W/2</p>
<p>屏幕投影要求 本项试验通过检查: (a) 主灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确,主灯丝轴与通过 X—X 轴和基准轴的平面的垂直要求,是否在$\pm 15^\circ$的范围内; (b) 副灯丝相对于主灯丝的位置是否正确,确定灯丝灯泡是否符合要求。</p> <p>试验程序和要求</p> <p>1 灯丝灯泡置于能围绕其轴线旋转的灯座中,灯座上带定标刻度或对应于角位移允差极限的定位档块。然后将灯座适当旋转,使主灯丝的端部影像投影于屏幕上,主灯丝端部影像应在角位移允差极限($\pm 15^\circ$)内得到。</p> <p>2 侧视图 灯丝灯泡的位置是灯头朝下,基准轴呈垂向,而观察到的主灯丝成纵向: 2.1 主灯丝投影应完全位于高为“a”,宽为“b”的矩形内,该矩形的中心位于灯丝中心的理论位置上; 2.2 副灯丝的投影应完全位于宽为“c”,高为“d”的矩形内,该矩形的中心位于距主灯丝中心的理论位置向上的距离为“u”的位置上。</p> <p>3 正视图 3.1 主灯丝的投影应完全位于高为“a”,宽为“h”的矩形内,该矩形的中心位于灯丝中心的理论位置上。 3.2 主灯丝中心偏离基准轴的距离不应超过“k”。 3.3 副灯丝中心偏离基准轴的距离应不超过± 2 mm(对于标准灯丝灯泡,应不超过± 0.4 mm)。</p>		
<p>15766.1—GB-W15/5W/1-3</p>		

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:W15/5W 灯头:WZ3x16q	W15/5W/3
--	---	----------

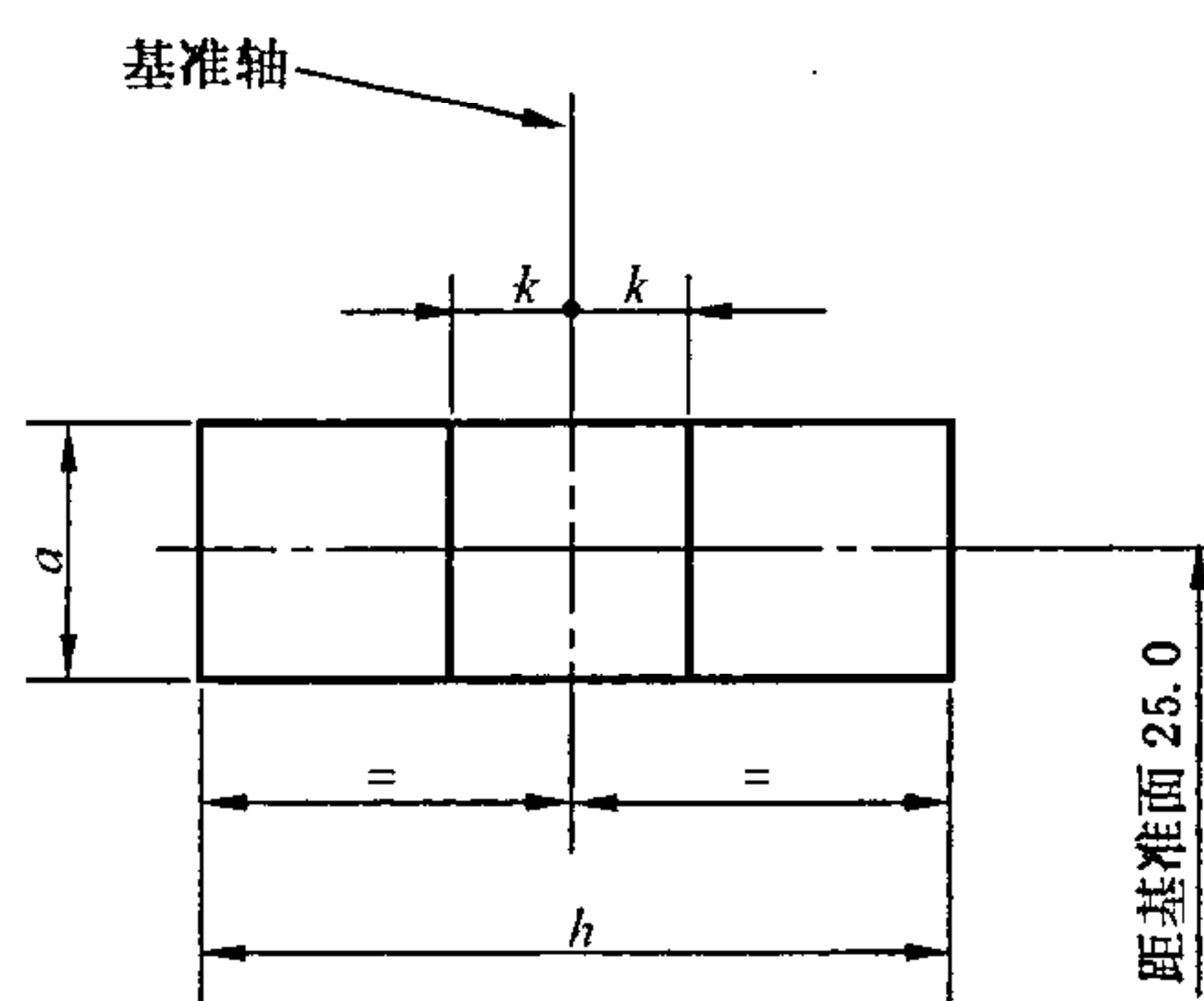
单位为毫米

侧视图



代号	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>u</i>
尺寸	3.3	2.8	4.8		2.8

正视图

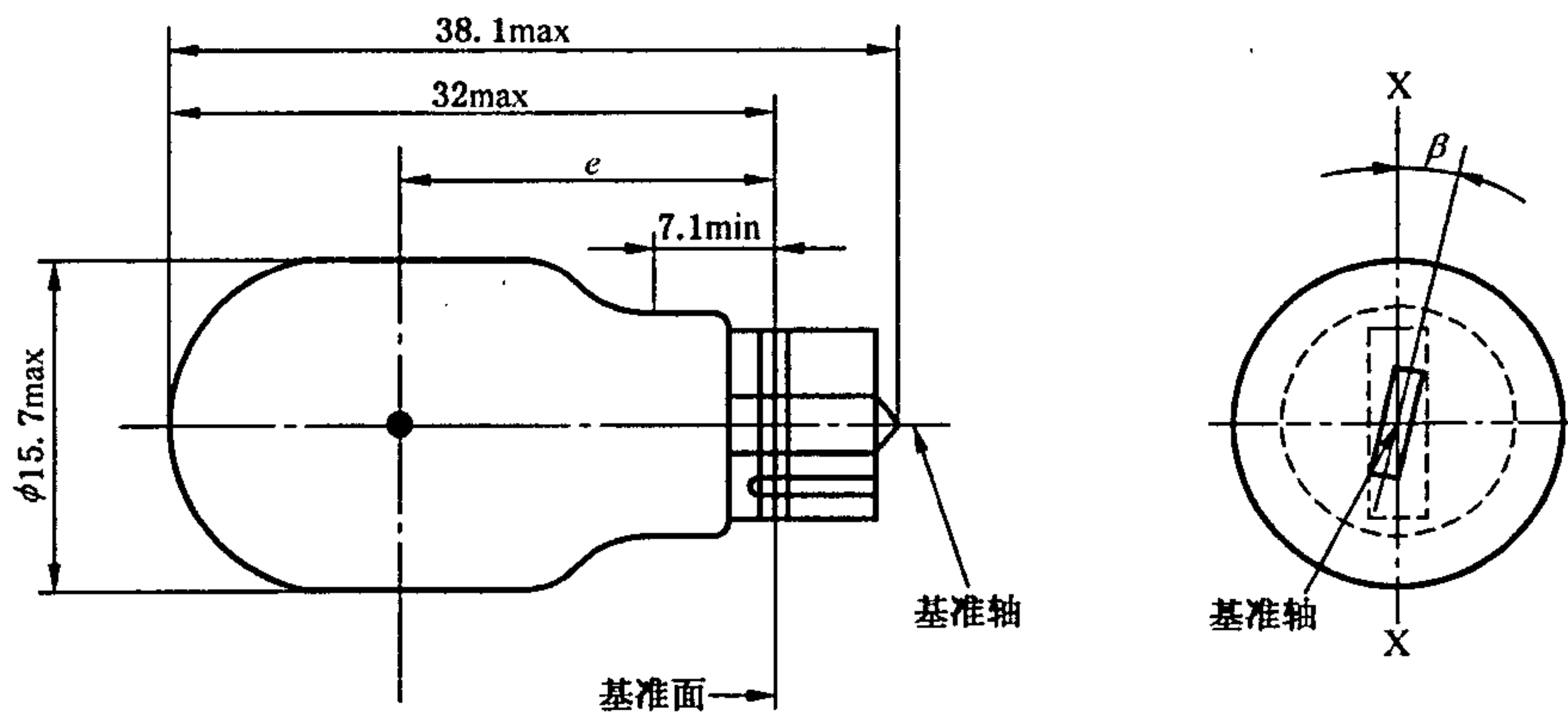


代号	<i>a</i>	<i>h</i>	<i>k</i>
尺寸	3.3	9.5	1.0

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型: W16W 灯头: W2.1x9.5d	W16W/1
--	---	--------

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



尺寸/mm	产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡
	min	nom	max	
e	18.3	20.6	22.9	20.6 ± 0.3
横向偏差 ¹⁾			1.0	0.5 max
β	-15°	0°	$+15^\circ$	$0^\circ \pm 5^\circ$

灯头 W2.1x9.5d 符合 IEC 60061(活页 7004-91-3)

光电性能

标称值	电压	V	12	12
	功率	W	16	16
试验电压		V	13.5	13.5
目标值	功率	W	21.35 max	21.35 max
	光通量	lm	310(1±20%)	

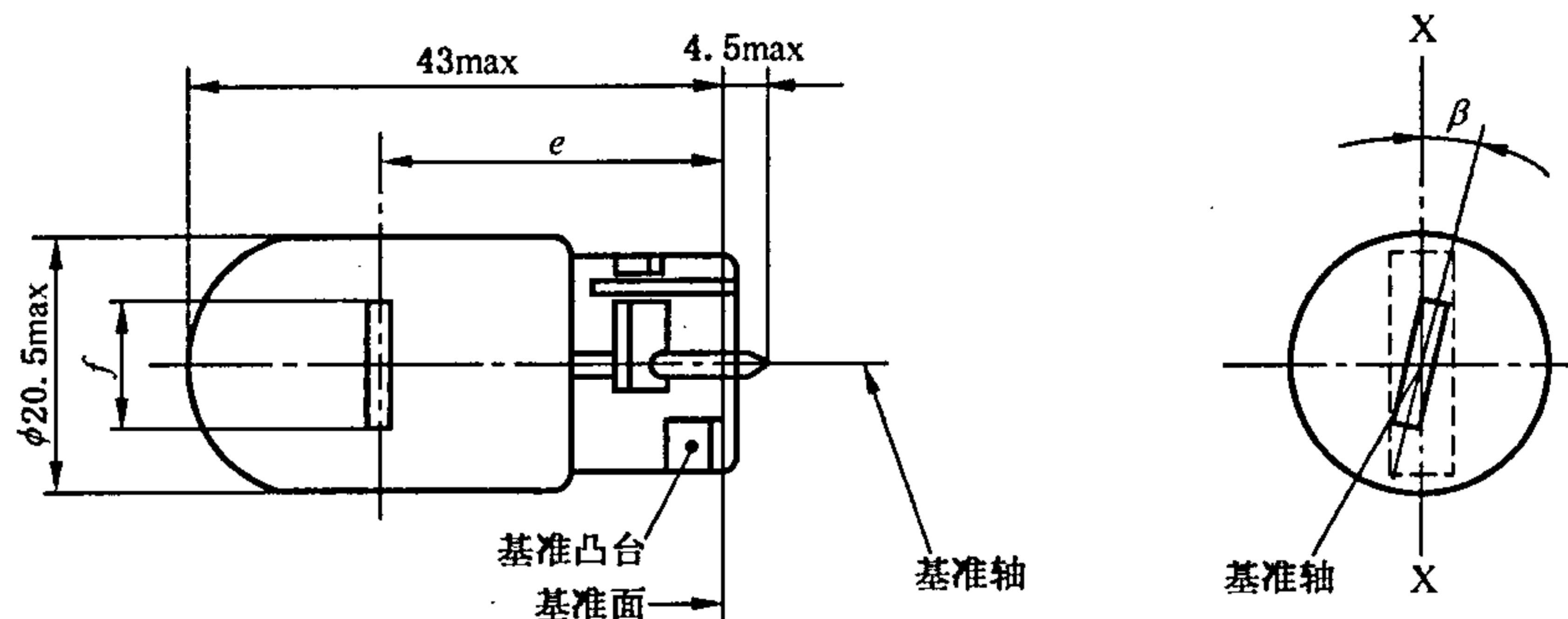
基准光通量: 310 lm 在约 13.5 V

1) 系指灯丝中心与两个相互垂直平面的最大横向偏差, 这两个平面都通过基准轴, 而且其中一个平面还通过 X—X 轴。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:W21W 灯头:W3x16d	W21W/1
--	--------------------------------------	--------

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



尺寸/mm	产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡
	min	nom	max	
e		29.0 ²⁾		29.0±0.3
f			7.5	7.5+0/-2
横向偏差 ¹⁾			²⁾	0.5 max
β	-15° ²⁾	0°	+15° ²⁾	0°±5°

灯头 W3x16d 符合 IEC 60061(活页 7004-105-2)

光电性能

标称值	电压	V	12	12
	功率	W	21	21
试验电压		V	13.5	13.5
目标值	功率	W	26.5 max	26.5 max
	光通量	lm	460(1±15%)	

基准光通量:460 lm 在约 13.5 V

- 1) 系指灯丝中心与两个相互垂直平面的最大横向偏差,这两个平面都通过基准轴,而且其中一个平面还通过 X-X 轴。
- 2) 用箱式系统检验,见活页 W21W/2。

道路机动车辆灯泡数据活页

类型:W21W

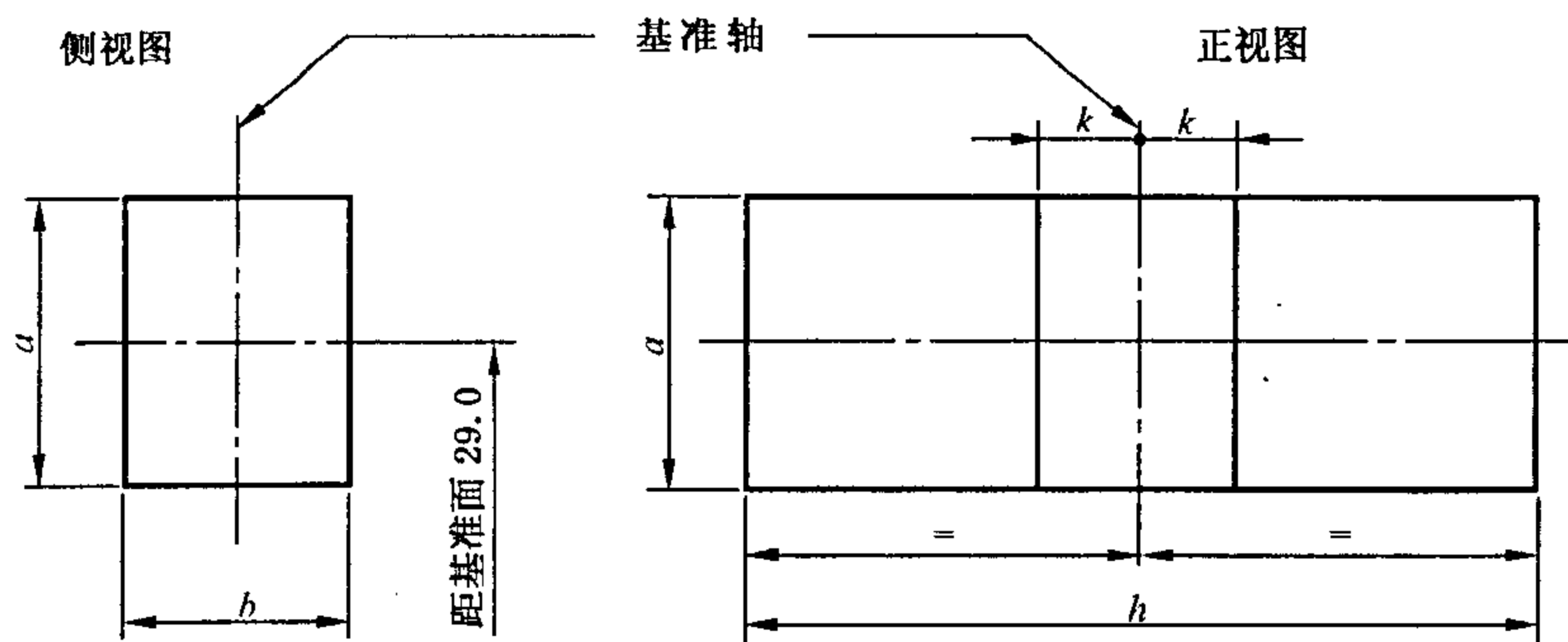
灯头:W3x16d

W21W/2

屏幕投影要求

单位为毫米

本项试验通过检查灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确,灯丝轴与通过 X—X 轴和基准轴的平面的垂直要求,是否在 $\pm 15^\circ$ 的范围内,确定灯丝灯泡是否符合要求。



代号	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>h</i>	<i>k</i>
尺寸	3.5	3.0	9.5	1.0

试验程序和要求

1 灯丝灯泡置于能围绕其轴线旋转的灯座中,灯座上带定标刻度或对应于角位移允差极限,即 $\pm 15^\circ$ 的定位档块。然后将灯座适当旋转,使灯丝的端部影像投影于屏幕上,灯丝端部影像应在角位移允差极限($\pm 15^\circ$)内得到。

2 侧视图

灯丝灯泡的位置是灯头朝下,基准轴呈垂向,而观察到的灯丝成纵向,灯丝投影应完全位于高为“*a*”,宽为“*b*”的矩形内,该矩形的中心位于灯丝中心的理论位置上。

3 正视图

灯丝灯泡的位置为灯头朝下,基准轴呈垂向,从与灯丝轴成直角的方向进行观察:

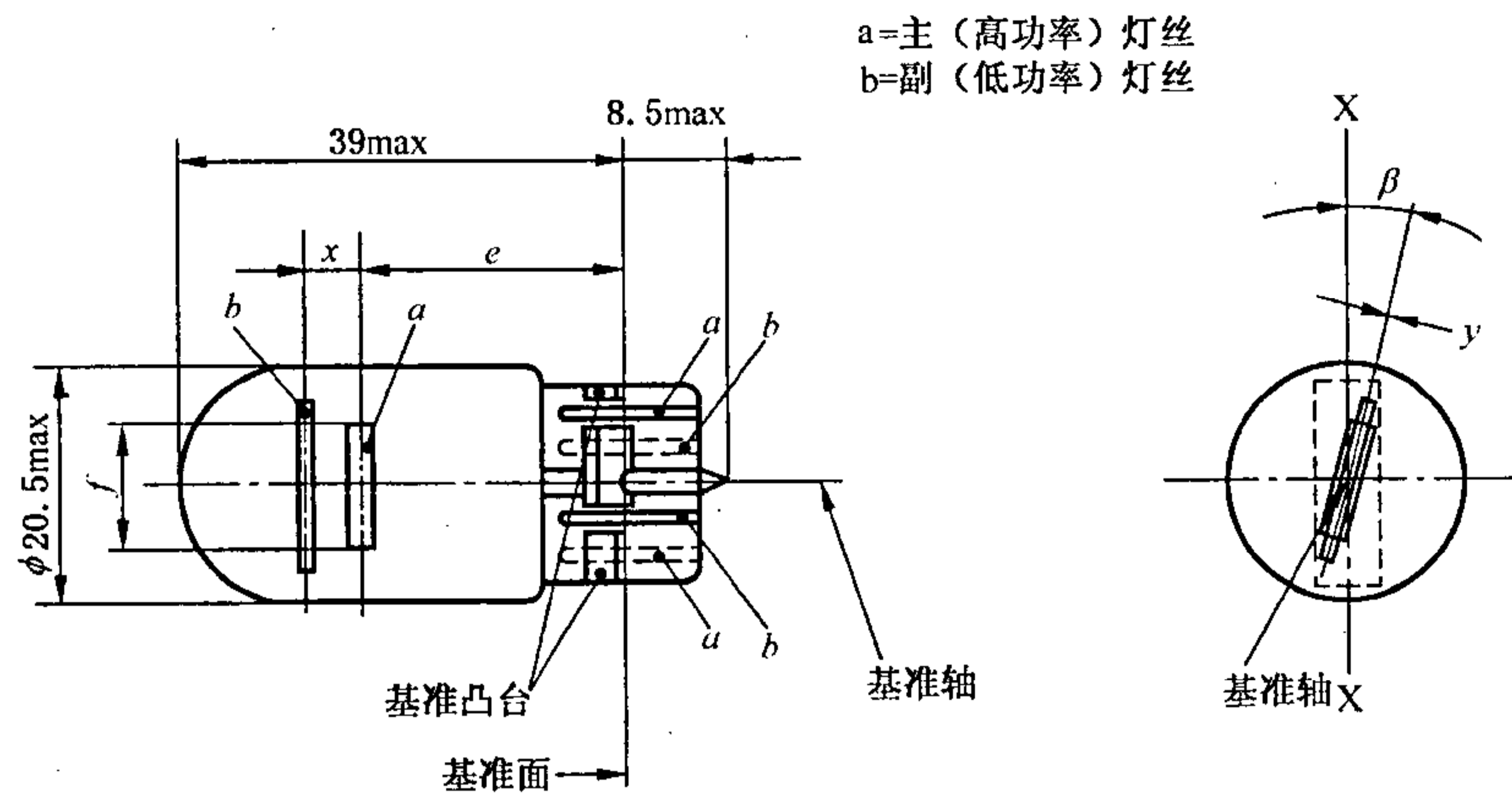
3.1 灯丝的投影应完全位于高为“*a*”,宽为“*h*”的矩形内,该矩形的中心位于灯丝中心的理论位置上。

3.2 灯丝中心偏离基准轴的距离不应超过“*k*”。

道路机动车辆灯泡数据活页 类型:W21/5W 灯头:W3x16q	W21/5W/1
--	----------

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



尺寸/mm	产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡
	min	nom	max	
e		25.0 ¹⁾		25.0±0.3
f			7.5	7.5+0/-2
横向偏差 ²⁾			1)	0.3 max
x ³⁾		2.8 ¹⁾		2.8±0.3
y ³⁾		0.0 ¹⁾		0.0±0.3
β	-15° ¹⁾	0°	+15° ¹⁾	0°±5°

灯头 W3x16q 符合 IEC 60061(活页 7004-106-2)

光电性能

标称值	电压	V	12		12	
	功率	W	21	5	21	5
试验电压		V	13.5		13.5	
目标值	功率	W	26.5 max	6.6 max	26.5 max	6.6 max
	光通量	lm	440(1±15%)	35(1±20%)		

基准光通量:440 和 35 lm 在约 13.5 V

- 1) 用箱式系统检验,见活页 W21/5W/2 和 3。
- 2) 系指灯丝中心与两个相互垂直平面的最大横向偏差,这两个平面都通过基准轴,而且其中一个平面还通过 X-X 轴。
- 3) “x”和“y”表示副灯丝轴相对于主灯丝轴的偏离。

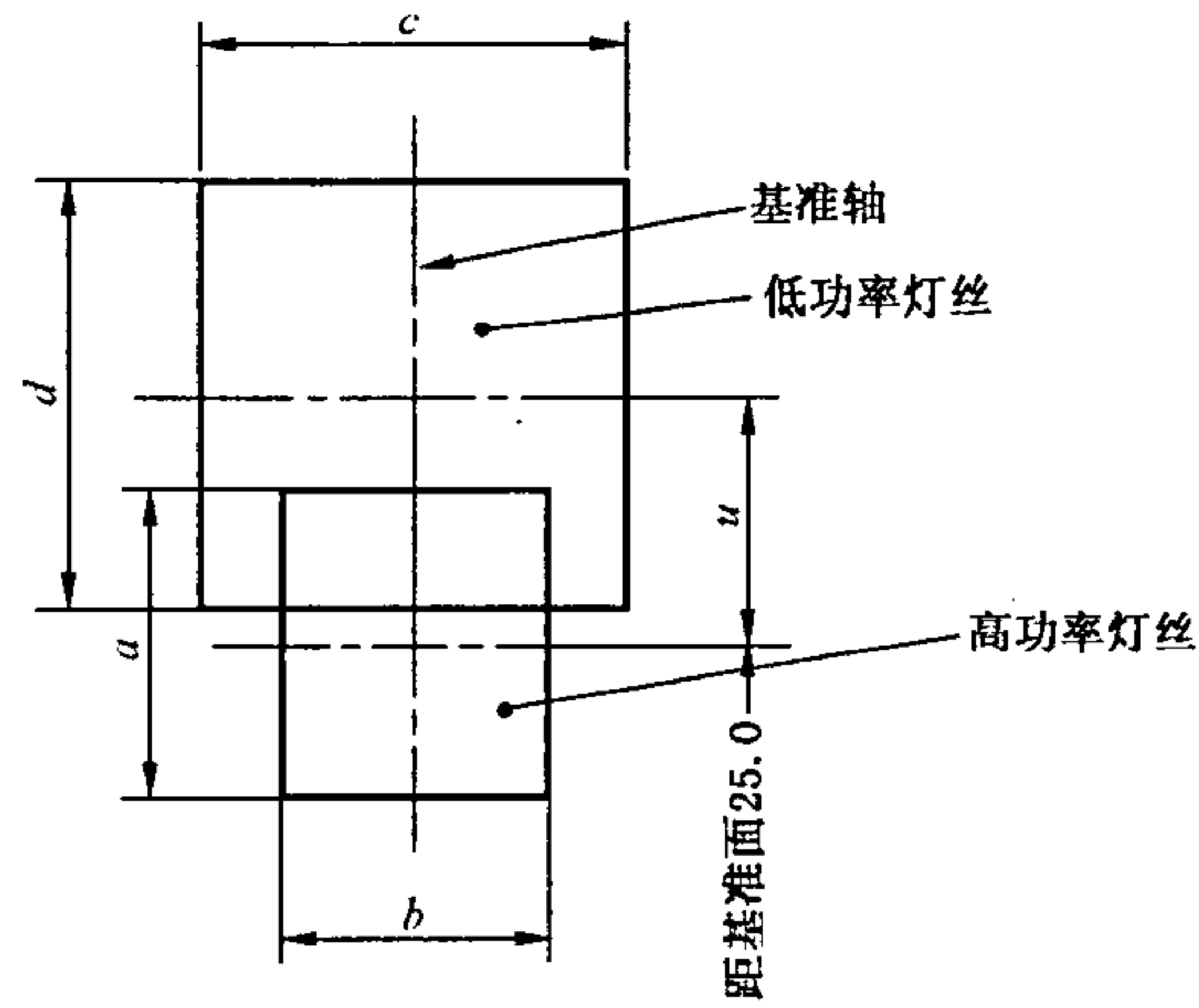
	<p style="text-align: center;">道路机动车辆灯泡数据活页 类型:W21/5W 灯头:W3x16q</p>	<p style="text-align: center;">W21/5W/2</p>
<p>屏幕投影要求 单位为毫米</p> <p>本项试验通过检查:</p> <p>(a) 主灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确,主灯丝轴与通过 X—X 轴和基准轴的平面的垂直要求,是否在$\pm 15^\circ$的范围内;</p> <p>(b) 副灯丝相对于主灯丝的位置是否正确。</p> <p>确定灯丝灯泡是否符合要求。</p> <p>试验程序和要求</p> <p>1 灯丝灯泡置于能围绕其轴线旋转的灯座中,灯座上带定标刻度或对应于角位移允差极限的定位档块。然后将灯座适当旋转,使主灯丝的端部影像投影于屏幕上,主灯丝端部影像应在角位移允差极限($\pm 15^\circ$)内得到。</p> <p>2 侧视图</p> <p>灯丝灯泡的位置是灯头朝下,基准轴呈垂向,而观察到的主灯丝成纵向:</p> <p>2.1 主灯丝投影应完全位于高为“a”,宽为“b”的矩形内,该矩形的中心位于灯丝中心的理论位置上;</p> <p>2.2 副灯丝的投影应完全位于宽为“c”,高为“d”的矩形内,该矩形的中心位于距主灯丝中心的理论位置向上的距离为“u”的位置上。</p> <p>3 正视图</p> <p>灯丝灯泡的位置为灯头朝下,基准轴呈垂向,从与主灯丝轴成直角的方向进行观察:</p> <p>3.1 主灯丝的投影应完全位于高为“a”,宽为“h”的矩形内,该矩形的中心位于灯丝中心的理论位置上。</p> <p>3.2 主灯丝中心偏离基准轴的距离不应超过“k”。</p> <p>3.3 副灯丝中心偏离基准轴的距离应不超过± 2 mm(对于标准灯丝灯泡,应不超过± 0.4 mm)。</p>		
<p style="text-align: center;">15766.1—GB-W21/5W/1-3</p>		

道路机动车辆灯泡数据活页
 类型:W21/5W
 灯头:W3x16q

W21/5W/3

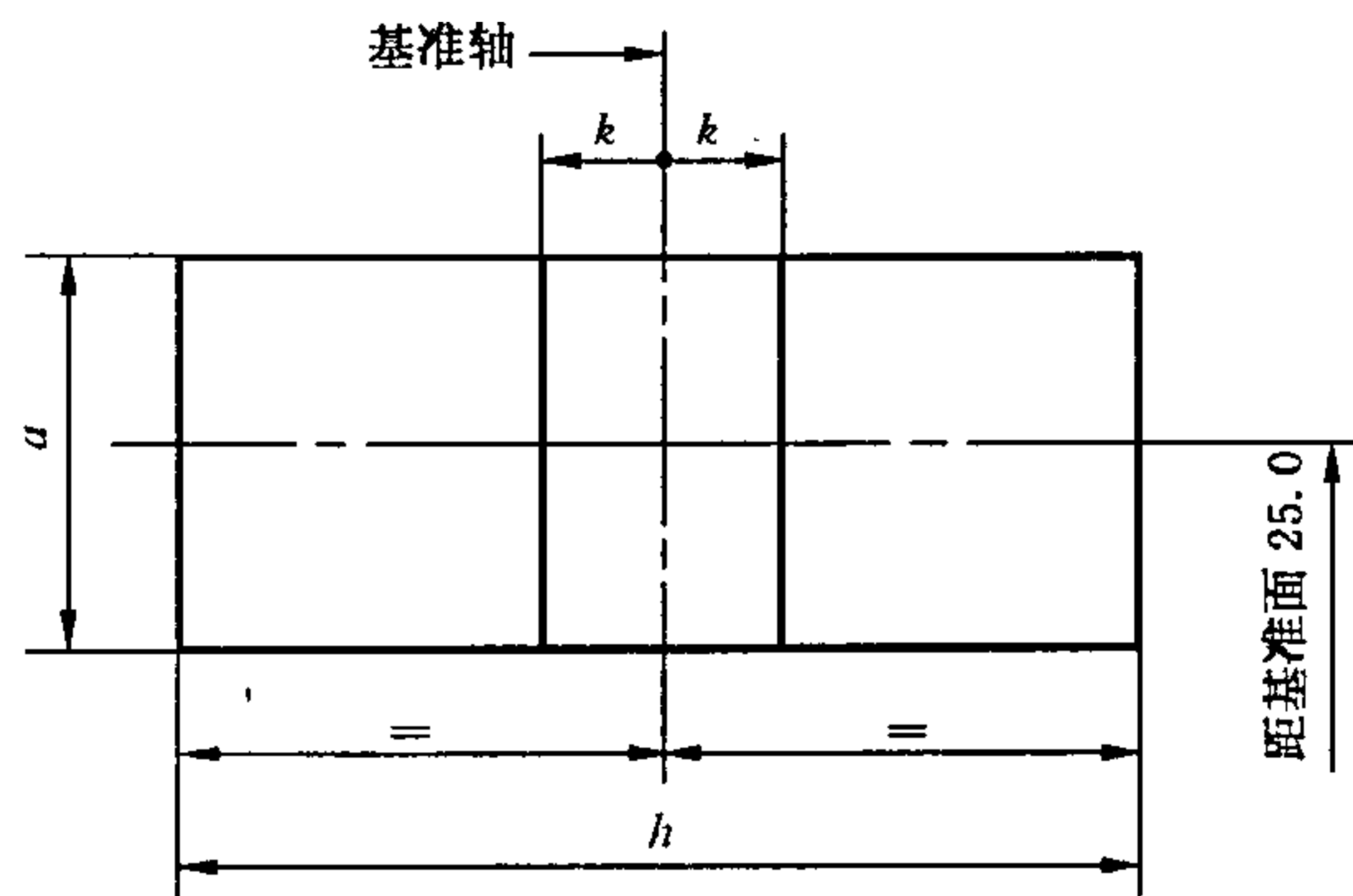
单位为毫米

侧视图



代号	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>u</i>
尺寸	3.5	3.0	4.8		2.8

正视图



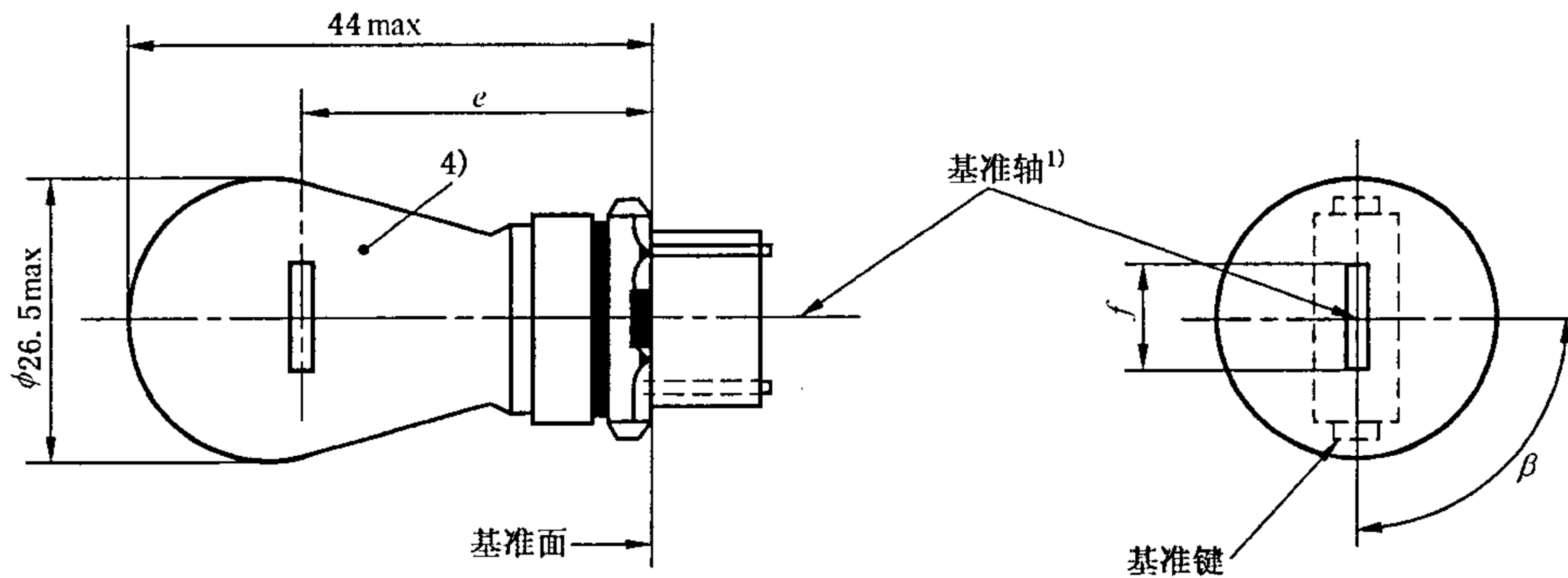
代号	<i>a</i>	<i>h</i>	<i>k</i>
尺寸	3.5	9.5	1.0

道路机动车辆灯泡数据活页
 类型:WP21W 和 WPY21W
 灯头:WY2.5x16d 和 WZ2.5x16d

WP21W/1

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



尺寸/mm	产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡
	min	nom	max	
<i>e</i>		27.9 ³⁾		27.9±0.3
<i>f</i>	5.5	6.0	7.0	6.0±0.5
横向偏差 ²⁾			3)	0.0±0.4
β	75° ³⁾	90°	105° ³⁾	90°±5°
灯头: WP21W;WY2.5x16d WPY21W;WZ2.5x16d		符合 IEC 60061		(活页 7004-104B-1) (活页 7004-104C-1)
光电性能				
标称值	电压	V		12
	功率	W		21
试验电压		V		13.5
目标值	功率	W		26.5 max
	光通量	lm	WP21W	460(1±15%)
			WPY21W	280(1±20%)
基准光通量:在约 13.5 V			白色:460 lm	
			琥珀色:280 lm	

- 1) 基准轴相对于基准键确定且垂直于基准面。
- 2) 系指灯丝中心与两个相互垂直平面的最大横向偏差,这两个平面都通过基准轴,而且其中一个平面还通过基准键的轴线。
- 3) 用箱式系统检验,见活页 WP21W/2。
- 4) 产品灯丝灯泡发射的光,对于类型 WP21W,应为白色,对于类型 WPY21W,应为琥珀色。(也见注 5))
- 5) 标准灯丝灯泡发射的光,对于类型 WP21W,应为白色,对于类型 WPY21W,应为白色或琥珀色。

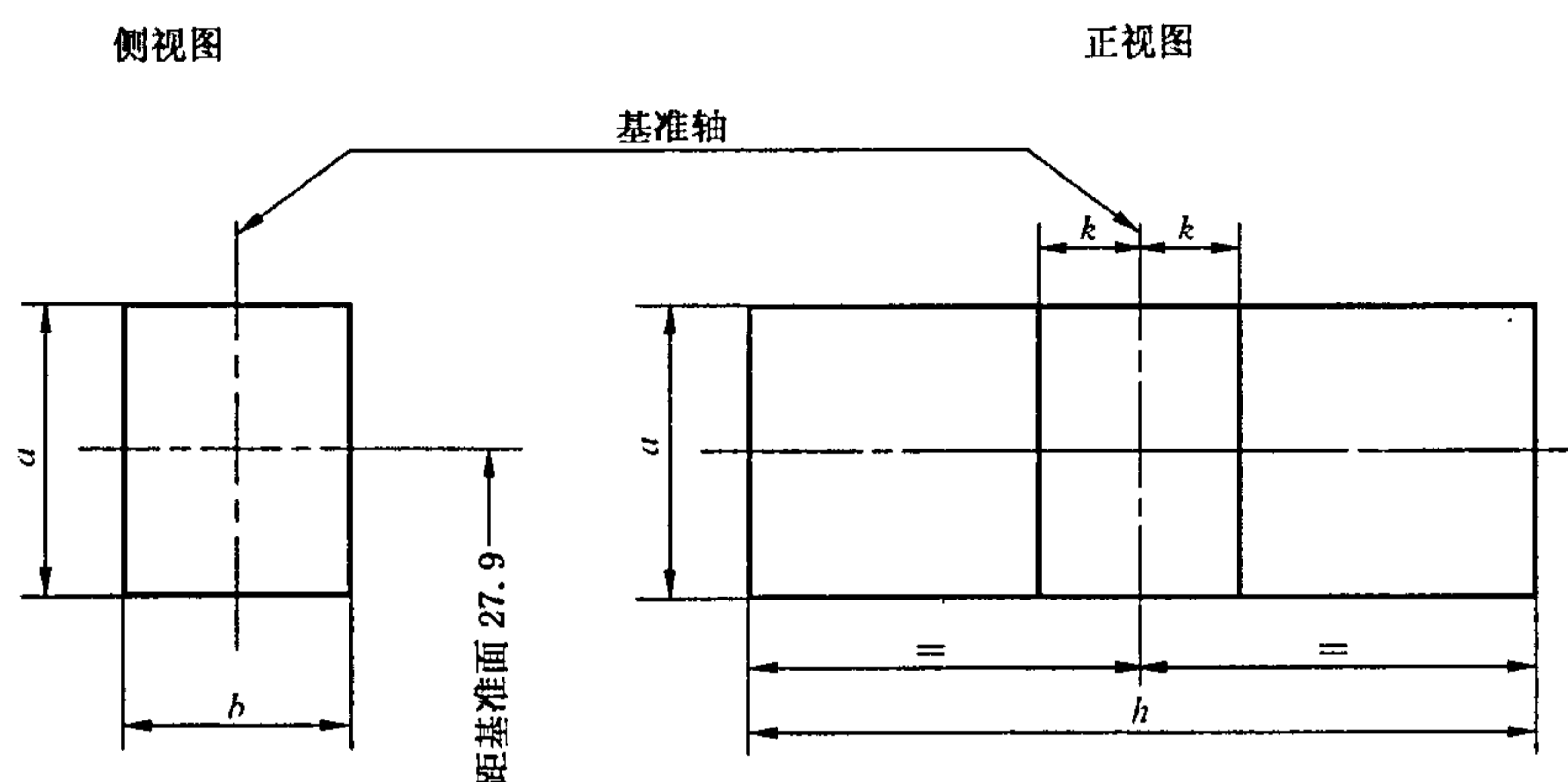
道路机动车辆灯泡数据活页
 类型:WP21W 和 WPY21W
 灯头:WY2.5x16d 和 WZ2.5x16d

WP21W/2

屏幕投影要求

单位为毫米

本项试验通过检查灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确,灯丝轴与通过键中心线和基准轴的平面的垂直要求,是否在 $\pm 15^\circ$ 的范围内,确定灯丝灯泡是否符合要求。



代号	a	b	h	k
尺寸	3.5	3.0	9.0	1.0

试验程序和要求

1 灯丝灯泡置于能围绕其轴线旋转的灯座中,灯座上带定标刻度或对应于角位移允差极限的定位档块。然后将灯座适当旋转,使灯丝的端部影像投影于屏幕上,灯丝端部影像应在角位移允差极限内得到。

2 侧视图

灯丝灯泡的位置是灯头朝下,基准轴呈垂向,而观察到的灯丝成纵向,灯丝投影应完全位于高为“ a ”,宽为“ b ”的矩形内,该矩形的中心位于灯丝中心的理论位置上。

3 正视图

灯丝灯泡的位置为灯头朝下,基准轴呈垂向,从与灯丝轴成直角的方向进行观察:

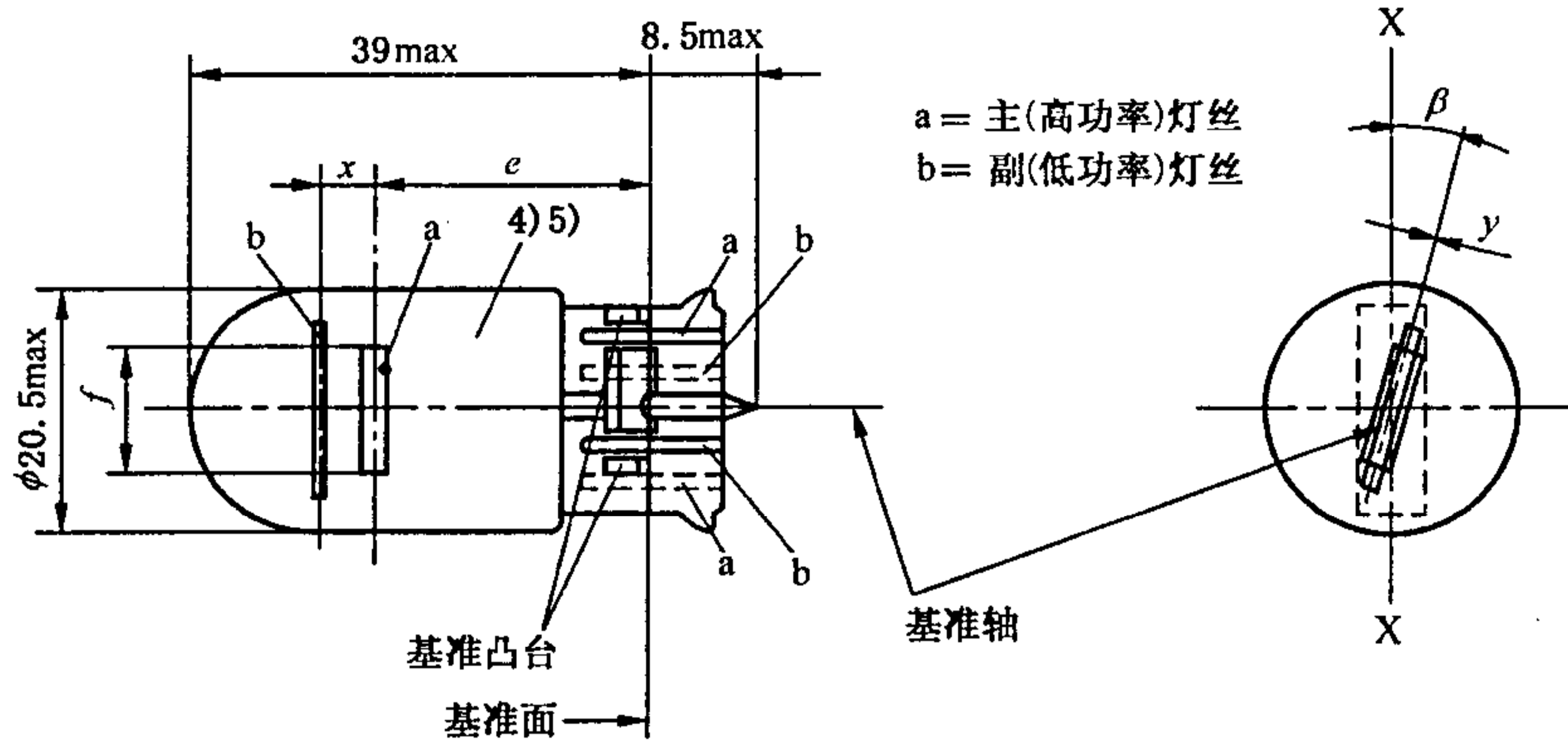
3.1 灯丝的投影应完全位于高为“ a ”,宽为“ h ”的矩形内,该矩形的中心位于灯丝中心的理论位置上。

3.2 灯丝中心偏离基准轴的距离不应超过“ k ”。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:WR21/5W 灯头:WY3x16q	WR21/5W/1
--	--	-----------

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



尺寸/mm	产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡
	min	nom	max	
e		25.0 ¹⁾		25.0±0.3
f			7.5	7.5+0/-2
横向偏差 ²⁾			1)	0.3 max
x ³⁾		2.8 ¹⁾		2.8±0.3
y ³⁾		0.0 ¹⁾		0.0±0.3
β	-15° ¹⁾	0°	+15° ¹⁾	0°±5°

灯头 WY3x16q 符合 IEC 60061(活页 7004-106-3)

光电性能

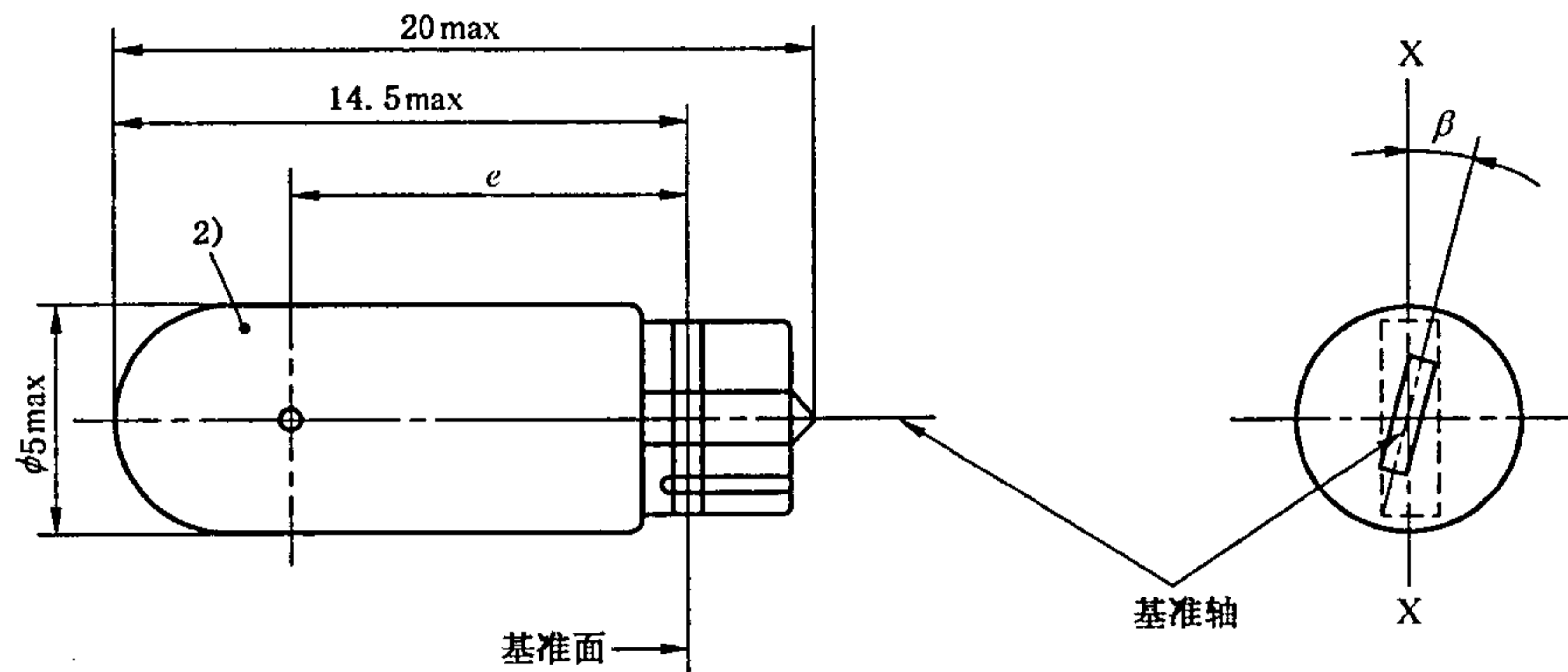
标称值	电压	V	12		12	
	功率	W	21	5	21	5
试验电压		V	13.5		13.5	
目标值	功率	W	26.5 max	6.6 max	26.5 max	6.6 max
	光通量	lm	105(1±20%)	8(1±25%)		
基准光通量: 在约 13.5 V			白色:440 lm 和 35 lm 红色:105 lm 和 8 lm			

- 1) 用箱式系统检验,见活页 W21/5W/2 和 3。
- 2) 系指灯丝中心与两个相互垂直平面的最大横向偏差,这两个平面都通过基准轴,而且其中一个平面还通过 X—X 轴。
- 3) “x”和“y”表示副灯丝轴相对于主灯丝轴的偏离。
- 4) 产品灯丝灯泡发射的光应为红色(也见注 5))。
- 5) 标准灯丝灯泡发射的光应为白色或红色。

道路机动车辆灯泡数据活页 类型:WY2.3W 灯头:W2x4.6d	WY2.3W/1
---	----------

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



尺寸/mm	产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡
	min	nom	max	
e	10.3	10.8	11.3	10.8 ± 0.3
横向偏差 ¹⁾			1.0	0.5 max
β	-15°	0°	$+15^\circ$	$0^\circ \pm 5^\circ$
灯头 W2x4.6d 符合 IEC 60061(活页 7004-94-2)				
光电性能				
标称值	电压	V	12	12
	功率	W	2.3	2.3
试验电压		V	13.5	13.5
目标值	功率	W	2.5 max	2.5 max
	光通量	lm	$11.2(1 \pm 20\%)$	
基准光通量: 在约 13.5 V			白色:18.6 lm	
			琥珀色: 11.2 lm	

- 1) 系指灯丝中心与两个相互垂直平面的最大横向偏差,这两个平面都通过基准轴,而且其中一个平面还通过 X—X 轴。
- 2) 产品灯泡发射的光应为琥珀色(也见注 3))。
- 3) 标准灯丝灯泡发射的光应为琥珀色或白色。

道路机动车辆灯泡数据活页

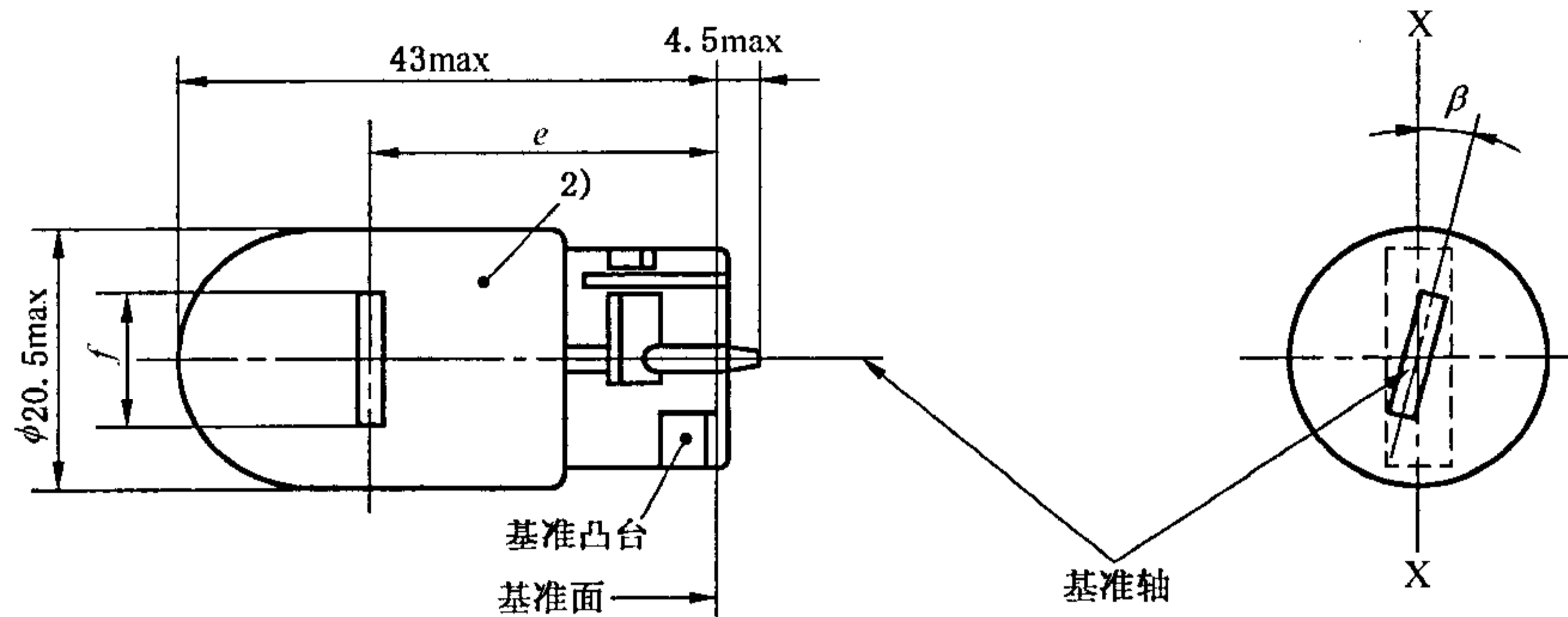
类型:WY21W

灯头:WX3x16d

WY21W/1

单位为毫米

本图仅表明灯丝灯泡的主要尺寸



尺寸/mm	产品灯丝灯泡			标准灯丝灯泡
	min	nom	max	
e		29.0 ²⁾		29.0±0.3
f			7.5	7.5+0/-2
横向偏差 ¹⁾			2)	0.5 max
β	-15°	0°	+15°	0°±5°

灯头 WX3x16d 符合 IEC 60061(活页 7004-105-2)

光电性能

标称值	电压	V	12	12
	功率	W	21	21
试验电压		V	13.5	13.5
目标值	功率	W	26.5 max	26.5 max
	光通量	lm	280(1±20%)	
基准光通量:在约 13.5 V			白色:460 lm	
			琥珀色:280 lm	

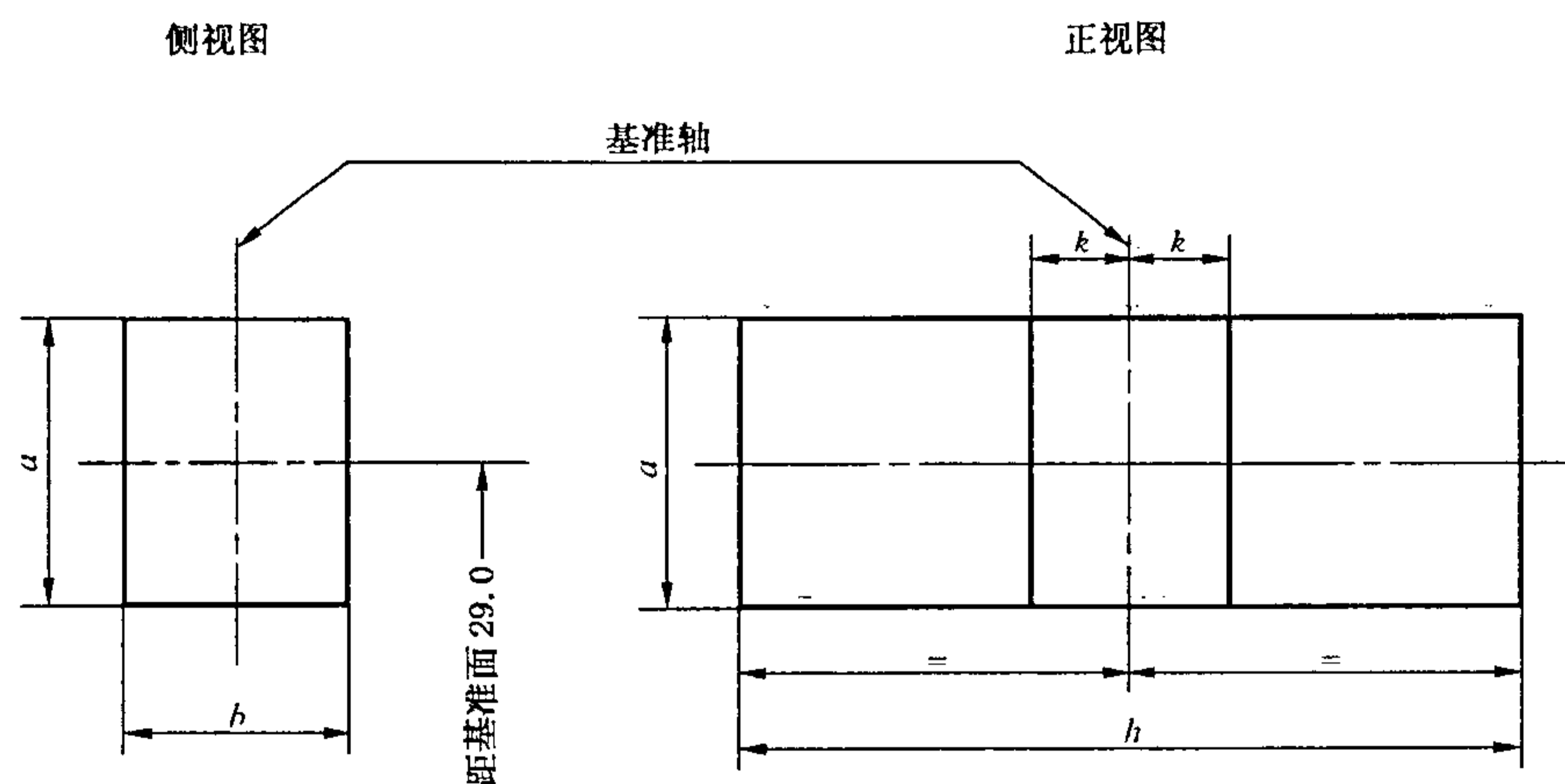
- 1) 系指灯丝中心与两个相互垂直平面的最大横向偏差,这两个平面都通过基准轴,而且其中一个平面还通过 X—X 轴。
- 2) 产品灯丝灯泡发射的光应为琥珀色(也见注 4)。
- 3) 用箱式系统检验,见活页 WY21W/2。
- 4) 标准灯丝灯泡发射的光应为琥珀色或白色。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型:WY21W 灯头:WX3x16d	WY21W/2
--	--	---------

屏幕投影要求

单位为毫米

本项试验通过检查灯丝相对于基准轴和基准面的位置是否正确,灯丝轴与通过 X—X 轴和基准轴的平面的垂直要求,是否在 $\pm 15^\circ$ 的范围内,确定灯丝灯泡是否符合要求。



代号	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>h</i>	<i>k</i>
尺寸	3.5	3.0	9.5	1.0

试验程序和要求

1 灯丝灯泡置于能围绕其轴线旋转的灯座中,灯座上带定标刻度或对应于角位移允差极限,即 $\pm 15^\circ$ 的定位档块。然后将灯座适当旋转,使灯丝的端部影像投影于屏幕上,灯丝端部影像应在角位移允差极限($\pm 15^\circ$)内得到。

2 侧视图

灯丝灯泡的位置是灯头朝下,基准轴呈垂向,而观察到的灯丝成纵向,灯丝投影应完全位于高为“*a*”,宽为“*b*”的矩形内,该矩形的中心位于灯丝中心的理论位置上。

3 正视图

灯丝灯泡的位置为灯头朝下,基准轴呈垂向,从与灯丝轴成直角的方向进行观察:

3.1 灯丝的投影应完全位于高为“*a*”,宽为“*h*”的矩形内,该矩形的中心位于灯丝中心的理论位置上。

3.2 灯丝中心偏离基准轴的距离不应超过“*k*”。

道路机动车辆灯泡数据活页
 类型:D1R,D2R,D3R和D4R
 灯头:PK32d-3,P32d-3,PK32d-6和P32d-6

DxR/1

单位为毫米

本图仅表明放电灯泡的主要尺寸

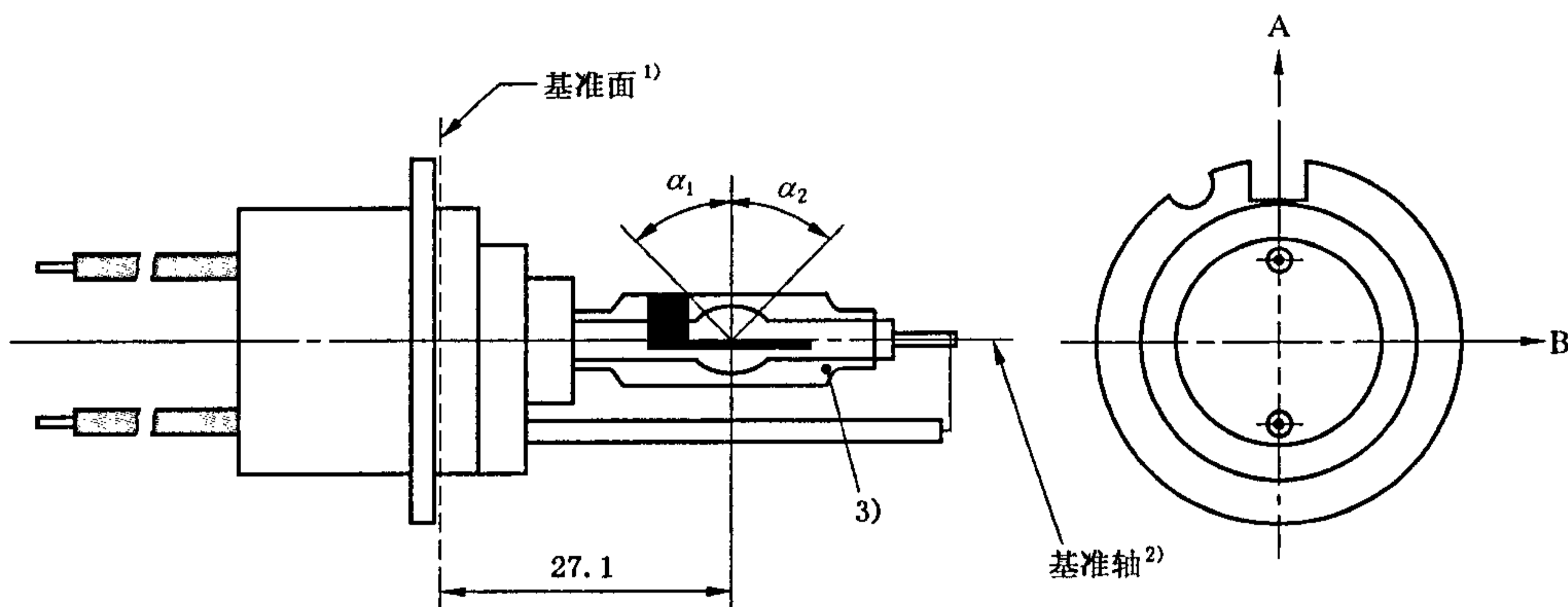


图1 类型D1R——带电缆型式——灯头PK32d-3

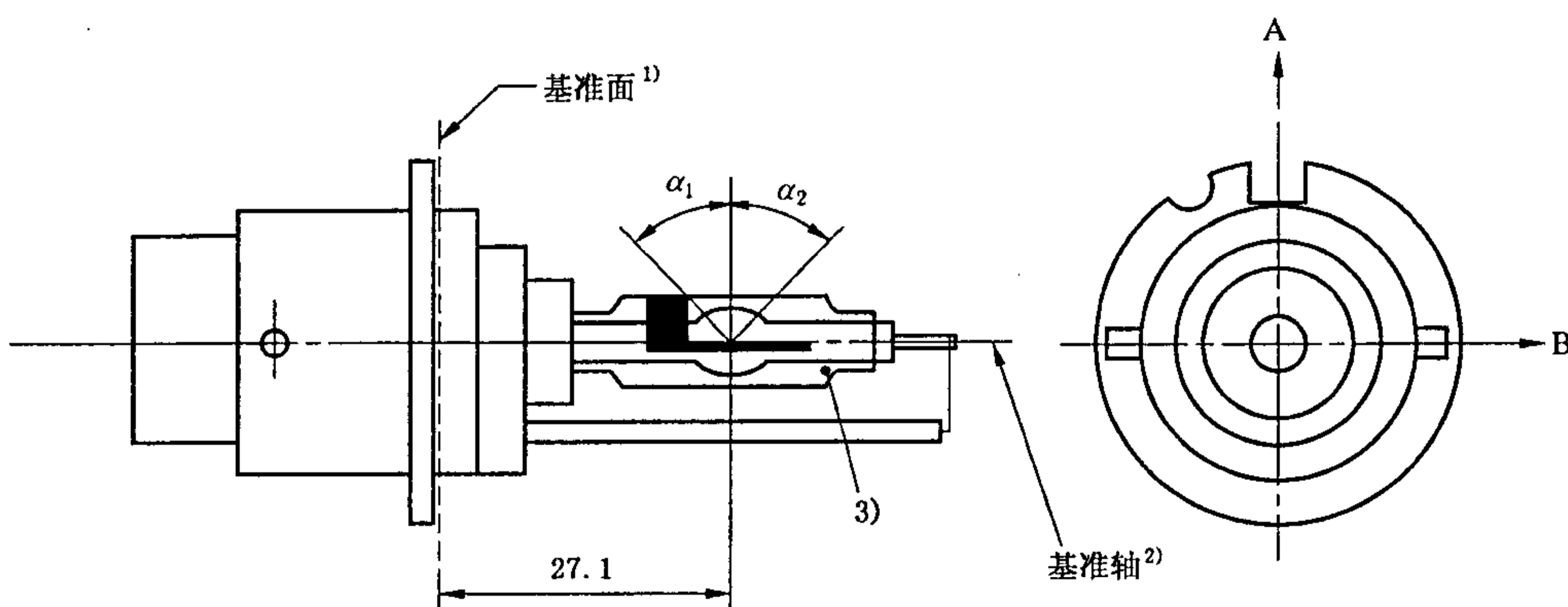


图2 类型D2R——带连接件型式——灯头P32d-3

- 1) 基准面由灯头环的三个支撑凸起与灯座表面的接触位置所确定。
- 2) 见活页 DxR/3。
- 3) 当距基准面 27.1 mm 测量时,外玻壳相对于基准轴的偏心度在方向 B 应小于 ± 0.5 mm,在方向 A 应小于 $+1$ mm/ -0.5 mm。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型: D1R, D2R, D3R 和 D4R 灯头: PK32d-3, P32d-3, PK32d-6 和 P32d-6	DxR/2
--	--	-------

单位为毫米

本图仅表明放电灯泡的主要尺寸

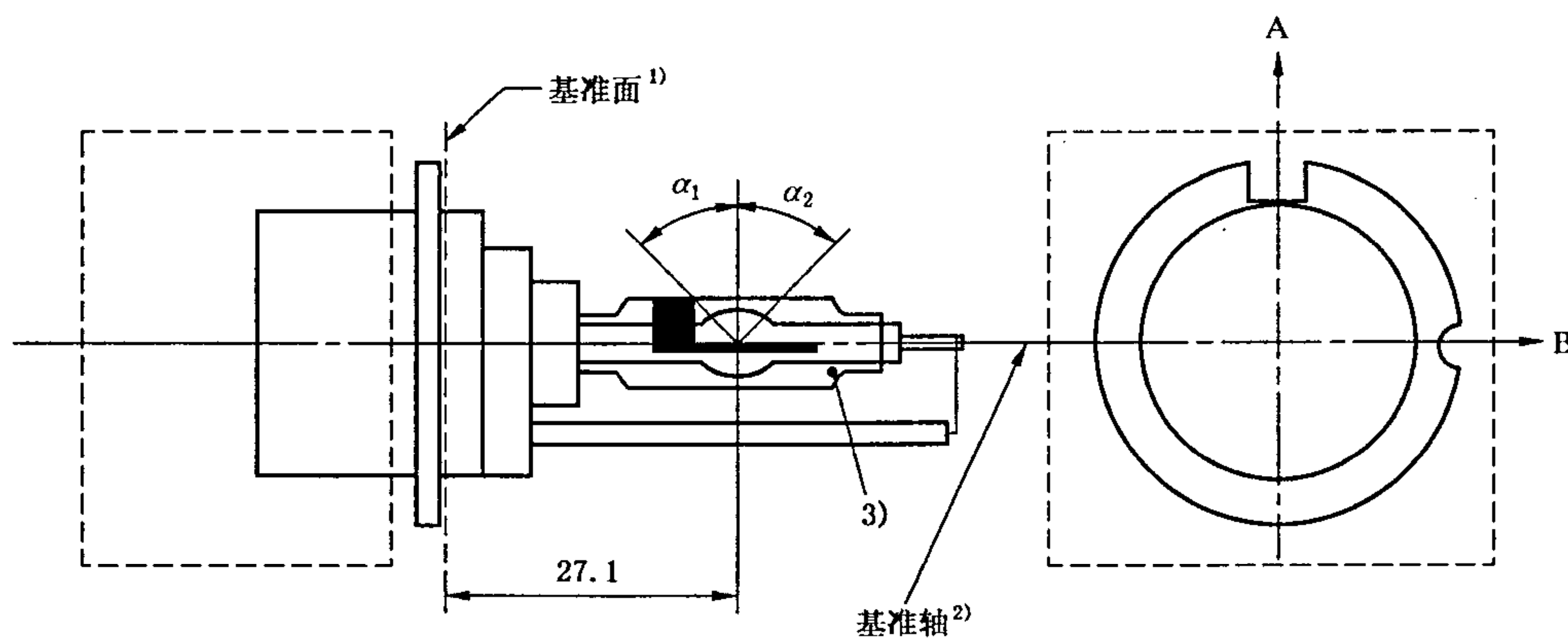


图 3 类型 D3R——带启动器型式——灯头 PK32d-6

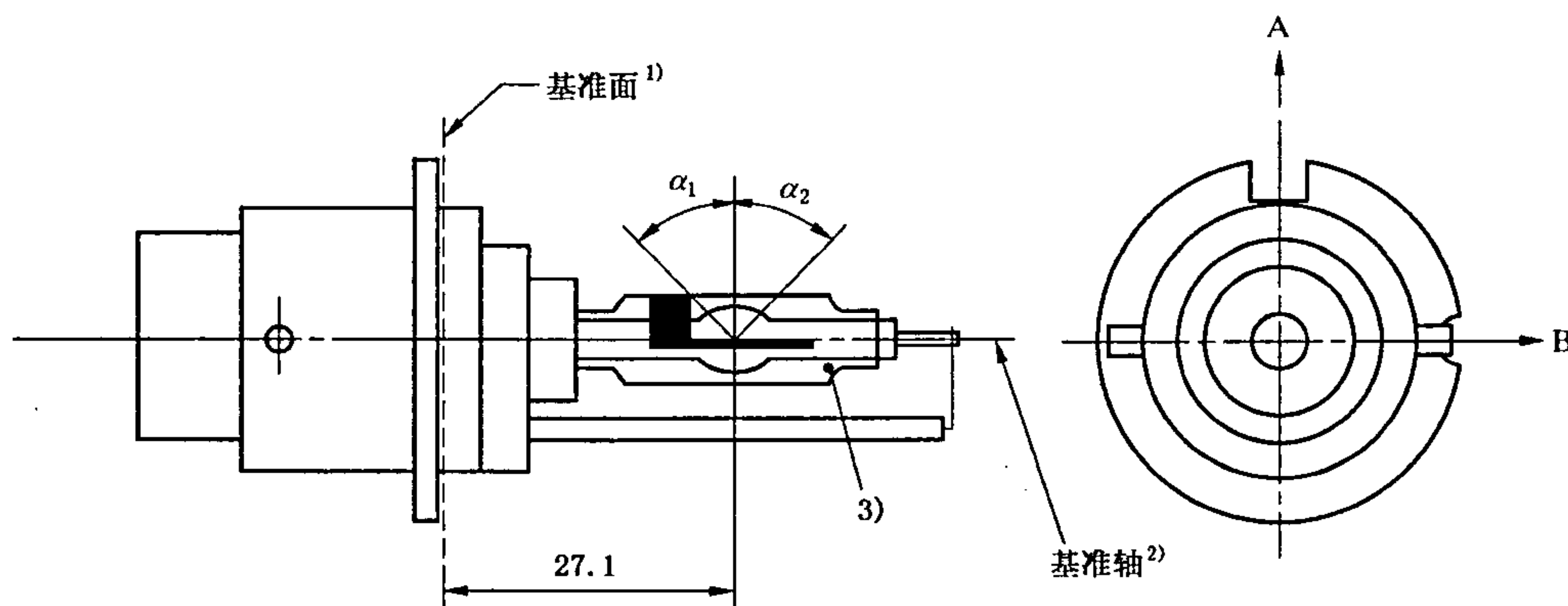


图 4 类型 D4R——带连接件型式——灯头 P32d-6

- 1) 基准面由灯头环的三个支撑凸起与灯座表面的接触位置所确定。
- 2) 见活页 DxR/3。
- 3) 当距基准面 27.1 mm 测量时,外玻壳相对于基准轴的偏心度在方向 B 应小于 ± 0.5 mm,在方向 A 应小于 $+1$ mm/ -0.5 mm。

道路机动车辆灯泡数据活页
 类型: D1R, D2R, D3R 和 D4R
 灯头: PK32d-3, P32d-3, PK32d-6 和 P32d-6

DxR/3

单位为毫米

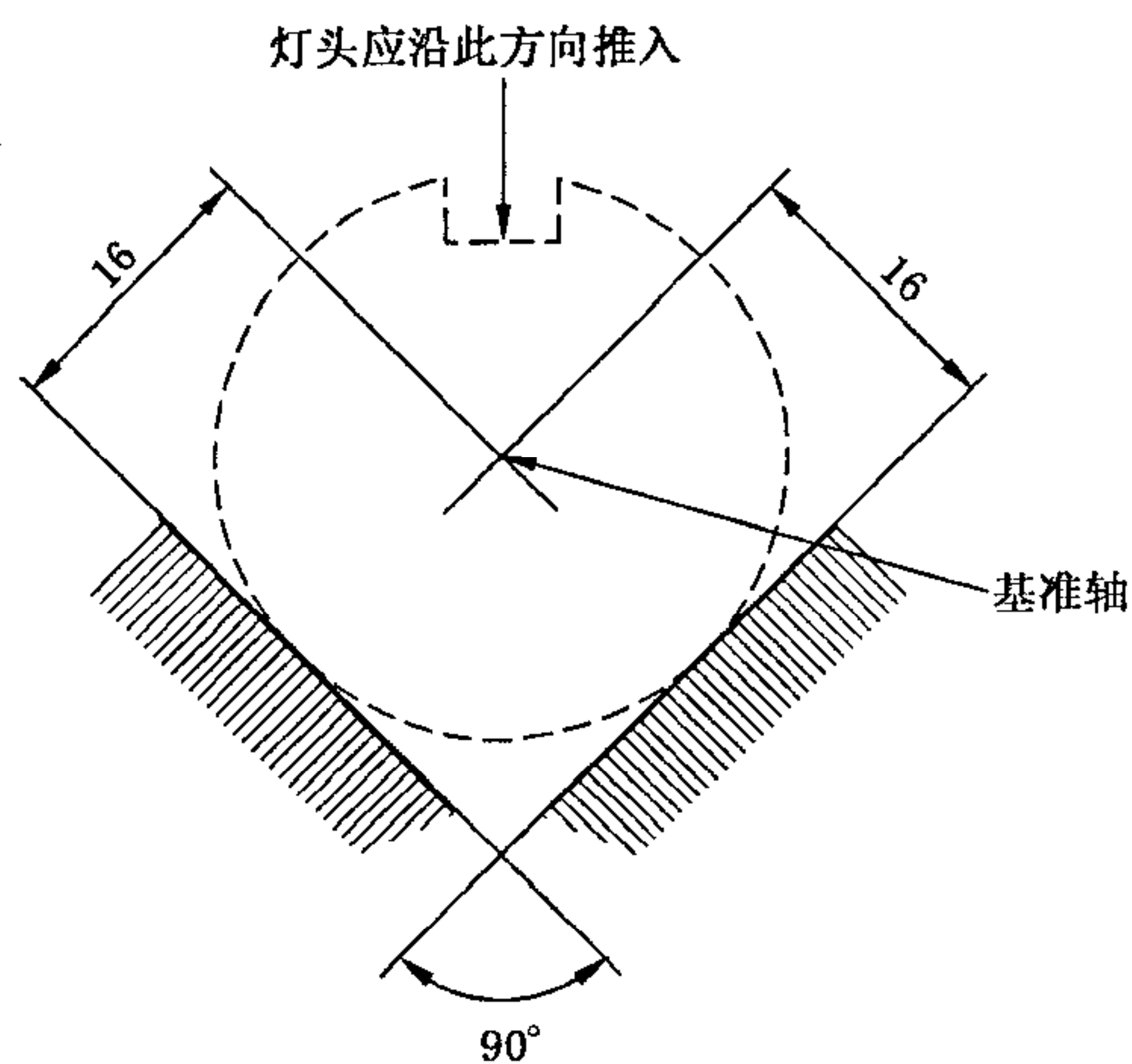


图5 基准轴的定义¹⁾

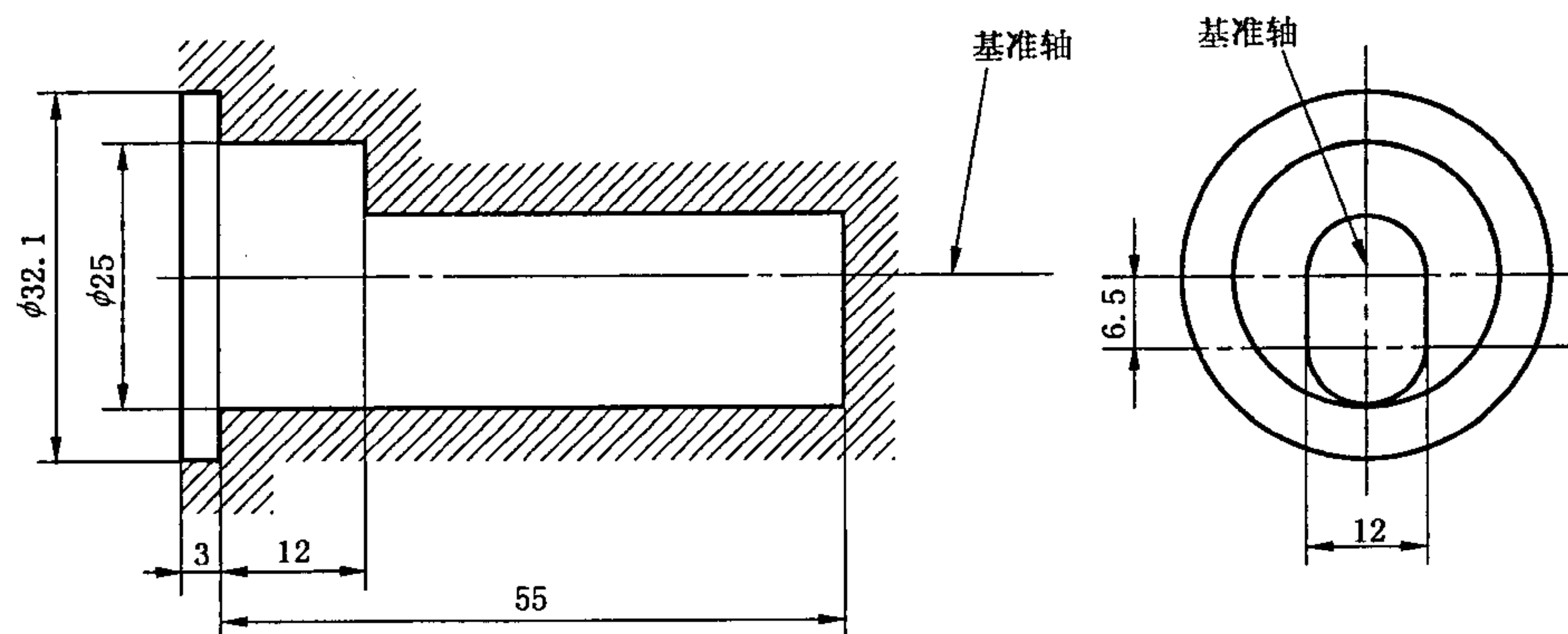


图6 放电灯泡最大外轮廓²⁾

- 1) 基准轴垂直于基准面且通过如图5所表明的两条平行线的交点。
- 2) 玻壳和支撑不应超出如图6所示的轮廓。该轮廓和基准轴同心。

尺寸		产品放电灯泡	标准放电灯泡			
电极位置		活页 DxR/5				
电弧位置和形状		活页 DxR/6				
遮光带位置		活页 DxR/7				
$\alpha_1^{1)}$		$45^\circ \pm 5^\circ$				
$\alpha_2^{1)}$		45°min				
D1R 灯头:PK32d-3 D2R 灯头:P32d-3 D3R 灯头:PK32d-6 D4R 灯头:P32d-6 符合 IEC 60061 (活页 7004-111-3)						
光电性能						
		D1R/D2R	D3R/D4R	D1R/D2R	D3R/D4R	
镇流器标称电压		V	12 ²⁾		12	
标称功率		W	35		35	
试验电压		V	13.5		13.5	
灯电压	目标值	V	85	42	85	42
	允 差		± 17	± 9	± 8	± 4
灯功率	目标值	W	35		35	
	允 差		± 3		± 0.5	
光通量	目标值	lm	2 800		2 800	
	允 差		± 450		± 150	
色坐标	目标值		$x=0.375$	$y=0.375$		
	允差范围 ³⁾		$x \geq 0.345$ $x \leq 0.405$	$y \leq 0.150 + 0.640x$ $y \geq 0.050 + 0.750x$		
热再触发关闭时间		s	10		10	
1) 在角 α_1 和 α_2 范围内的玻壳部分应是发光部分。这部分玻壳在形态上应尽可能均匀且应无光学畸变。此项要求适用于在角 α_1 和 α_2 范围内除遮光带以外的整个玻壳圆周。 2) 镇流器的应用电压可以偏离 12 V。 3) 见附录 H。						
15766.1—GB-DxR/1-7						

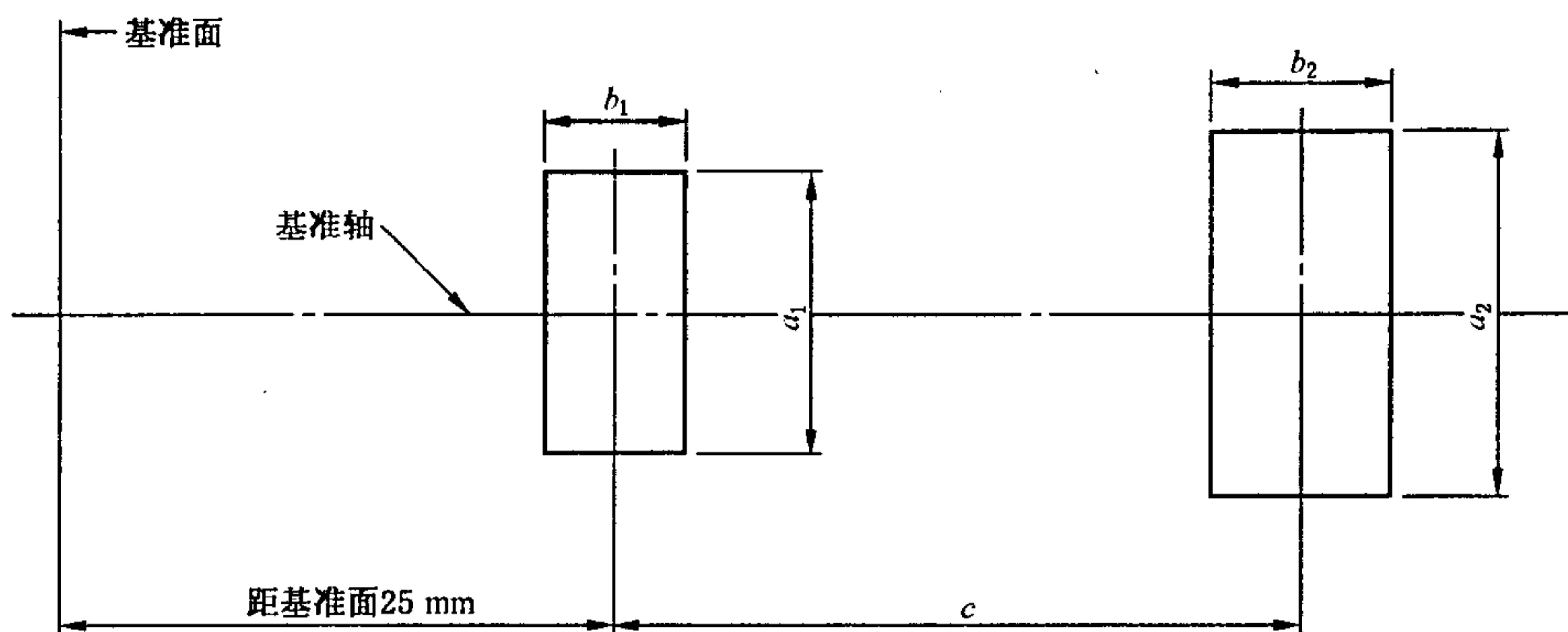
道路机动车辆灯泡数据活页
 类型:D1R,D2R,D3R 和 D4R
 灯头:PK32d-3,P32d-3,PK32d-6 和 P32d-6

DxR/5

单位为毫米

电极位置

此项试验用于确定电极相对于基准轴和基准面的位置是否正确。



测量方向:放电灯泡侧视图和俯视图

尺寸	产品放电灯泡	标准放电灯泡
a_1	$d+0.5$	$d+0.2$
a_2	$d+0.7$	$d+0.35$
b_1	0.4	0.15
b_2	0.8	0.3
c	4.2	4.2

d =电极直径,

对 D1R 和 D2R, $d<0.3$,

对 D3R 和 D4R, $d<0.4$ 。

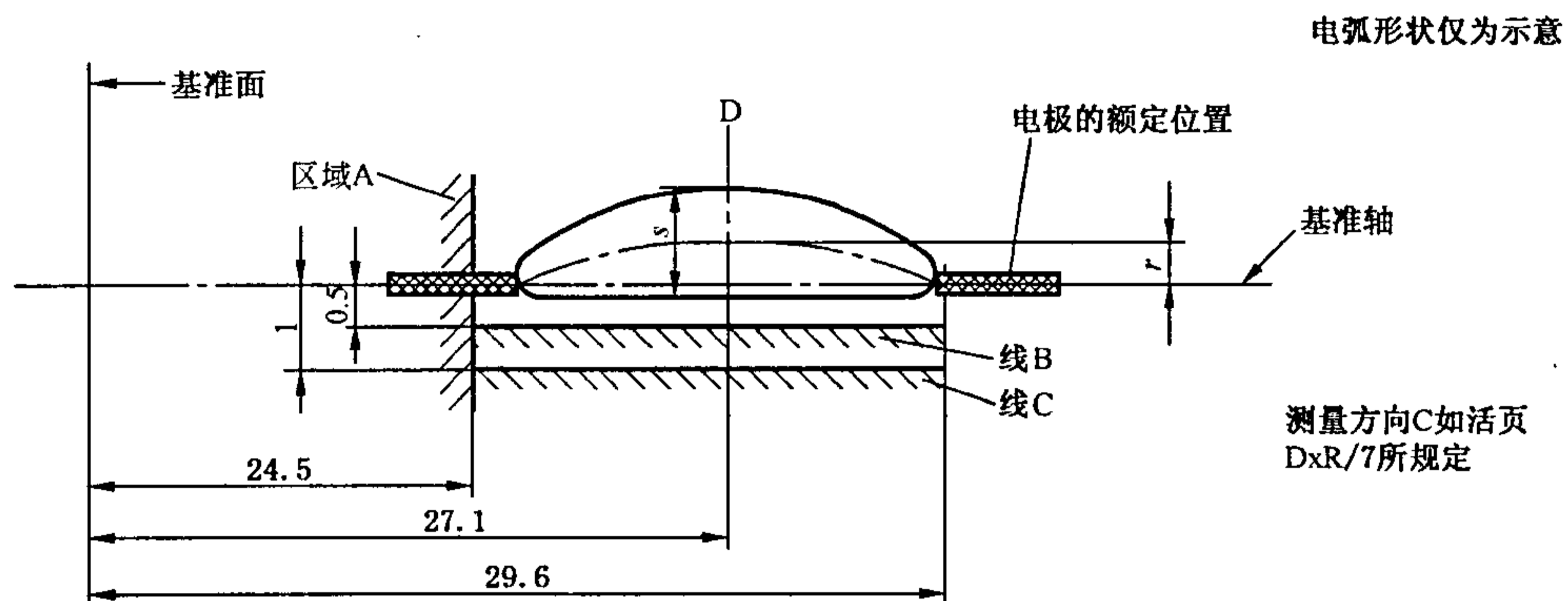
靠近基准面的电极的顶部应位于 a_1 和 b_1 所确定的范围内。远离基准面的电极的顶部应位于 a_2 和 b_2 所确定的范围内。

道路机动车辆灯泡数据活页 类型: D1R, D2R, D3R 和 D4R 灯头: PK32d-3, P32d-3, PK32d-6 和 P32d-6	DxR/6
--	-------

单位为毫米

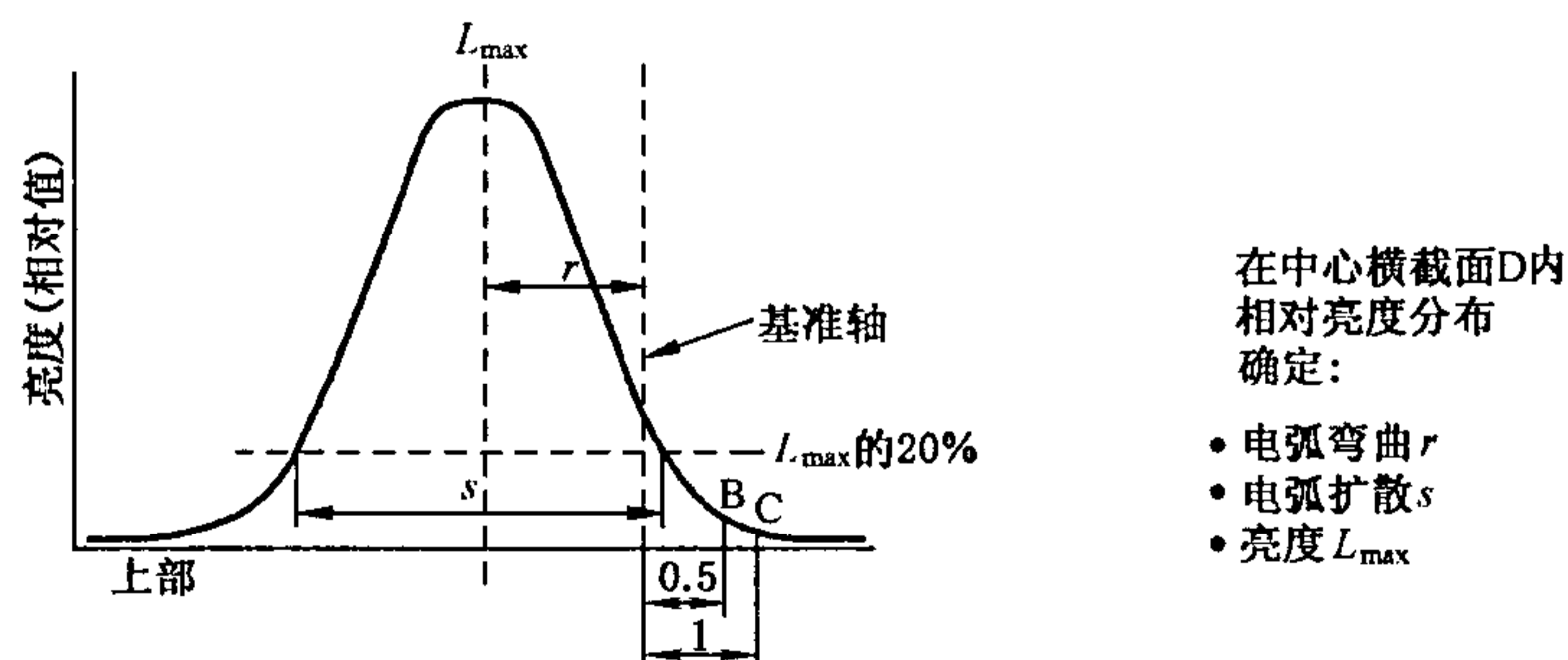
电弧的位置和形状

此项试验通过在中心横截面 D 内测量电弧弯曲和扩散, 在区域 A 及线 B 和 C 上测量杂散光强度, 来确定电弧的形状和尖锐度及其相对于基准轴和基准面的位置。



当在如上图所表明的中心横截面 D 内测量相对亮度分布时, 最大值 L_{max} 距基准轴距离应为 r , L_{max} 的 20% 的两点距离应为 s , 如下图所示。

尺寸/mm	产品放电灯泡		标准放电灯泡
	D1R/D2R	D3R/D4R	
r	0.50 ± 0.25	0.50 ± 0.25	0.50 ± 0.20
s	1.10 ± 0.25	$1.10^{+0.25}_{-0.40}$	1.10 ± 0.25



当使用如附录 F 所描述的装置, 而具有 0.2M mm 直径的圆形视场, 从如活页 DxR/7 所定义的测量方向 B 测量亮度时, 表示为 L_{max} (在横截面 D) 的百分数的相对亮度应为:

区域 A	$\leq 4.5\%$	线 B	$\leq 15\%$	线 C	$\leq 5.0\%$
------	--------------	-----	-------------	-----	--------------

区域 A 的范围通过遮光涂层、外玻璃壳和距基准面 24.5 mm 的平面确定。

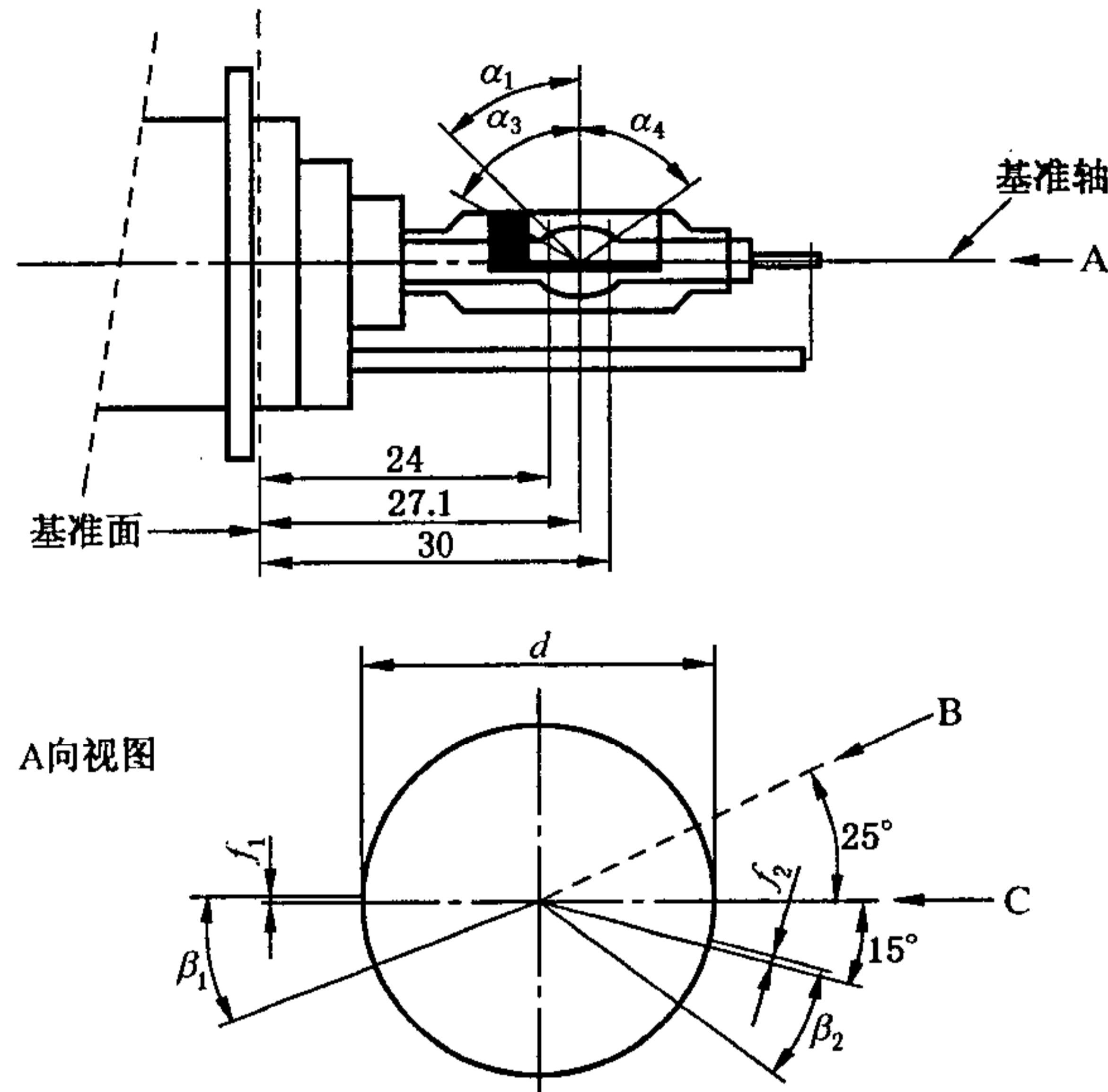
道路机动车辆灯泡数据活页
 类型: D1R, D2R, D3R 和 D4R
 灯头: PK32d-3, P32d-3, PK32d-6 和 P32d-6

DxR/7

单位为毫米

遮光带的位置

此项试验用于确定遮光带相对于基准轴和基准面的位置是否正确。



当在如活页 DxR/6 所确定的中心横截面内测量电弧亮度分布时,在转动光源以致遮光带覆盖电弧后,测得的亮度应不大于 L_{max} 的 0.5%。

在 α_1 和 α_3 确定的区域,遮光涂层可以用阻挡光通过规定区域透射的任何其他方法取代。

尺寸	产品放电灯泡	标准放电灯泡
α_1	$45^\circ \pm 5^\circ$	
α_3	70° min	
α_4	65° min	
$\beta_1/24, \beta_1/30, \beta_2/24, \beta_2/30$	$25^\circ \pm 5^\circ$	
$f_1/24, f_2/24^{1)}$	0.15 ± 0.25	0.15 ± 0.20
$f_1/30^{1)}$	$f_1/24 \text{ mv} \pm 0.15^{2)}$	$f_1/24 \text{ mv} \pm 0.1$
$f_2/30^{1)}$	$f_2/24 \text{ mv} \pm 0.15^{2)}$	$f_2/24 \text{ mv} \pm 0.1$
$f_1/24 \text{ mv} - f_2/24 \text{ mv}$	$\pm 0.3 \text{ max}$	$\pm 0.2 \text{ max}$
d	9 ± 1	

1) “ $f_1/..$ ”表示尺寸 f_1 在距基准面为斜线后用 mm 表明的距离测量。

2) “/24 mv”表示在距基准面的距离为 24 mm 处测量的值。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型: D1S, D2S, D3S 和 D4S 灯头: PK32d-2, P32d-2, PK32d-5 和 P32d-5	DxS/1
--	--	-------

单位为毫米

本图仅表明放电灯泡的主要尺寸

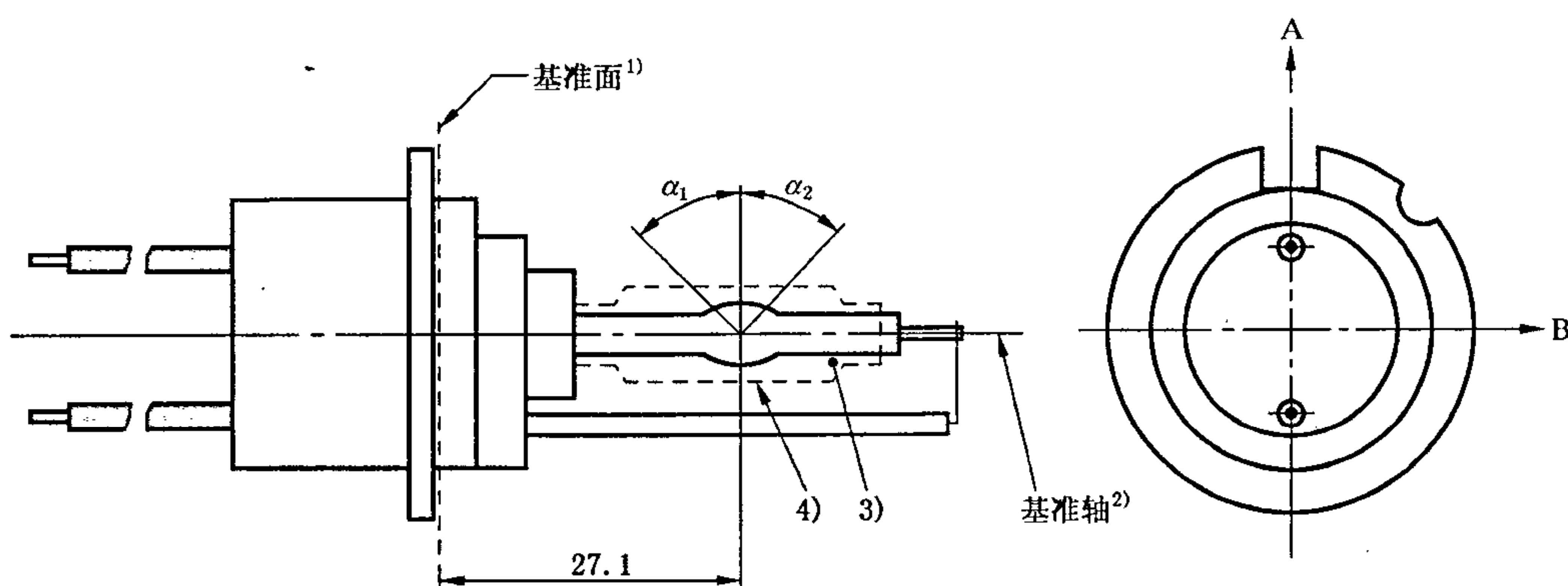


图 1 类型 D1S——带电缆型式——灯头 PK32d-2

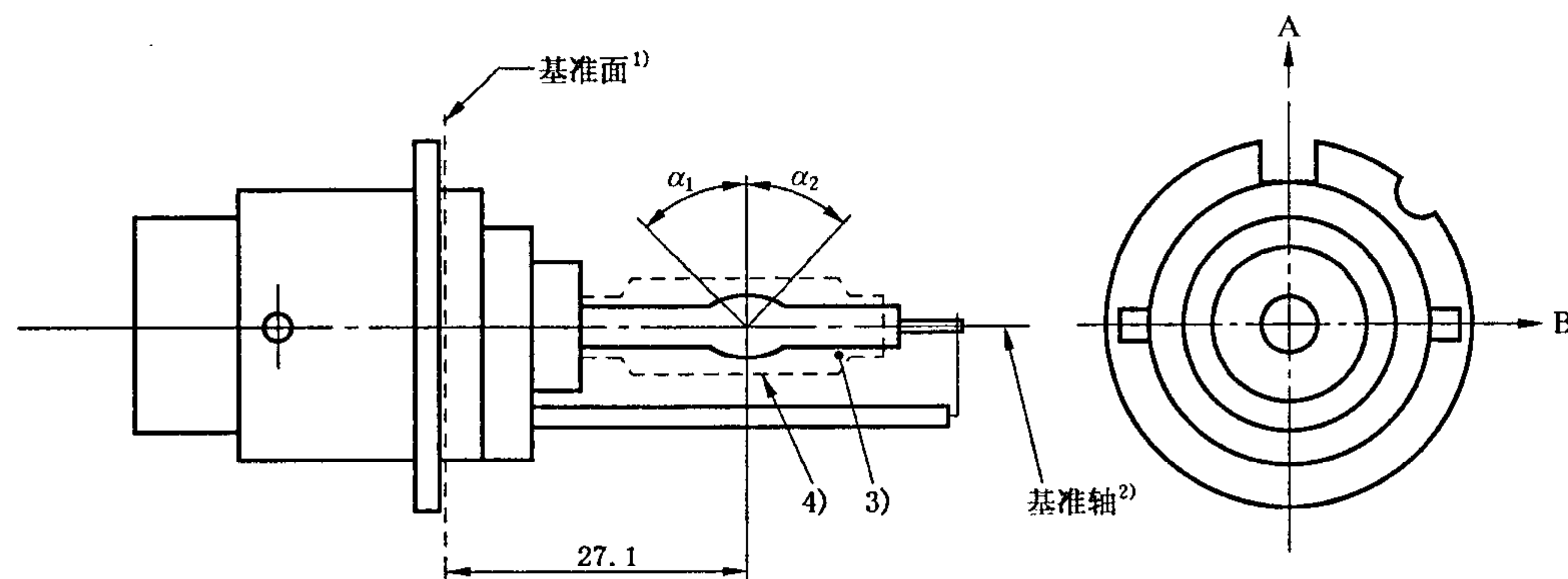


图 2 类型 D2S——带连接件型式——灯头 P32d-2

- 1) 基准面由灯头环的三个支撑凸起与灯座表面的接触位置所确定。
- 2) 见活页 DxS/3。
- 3) 当距基准面 27.1 mm 且相对于内玻璃壳的中点测量时,外玻璃壳偏心度应为 1 mm max。
- 4) 虚线表明的外玻璃壳形状仅为示意(ECE R99 法规中无此注)。

道路机动车辆灯泡数据活页
 类型:D1S,D2S,D3S 和 D4S
 灯头:PK32d-2,P32d-2,PK32d-5 和 P32d-5

DxS/2

单位为毫米

本图仅表明放电灯泡的主要尺寸

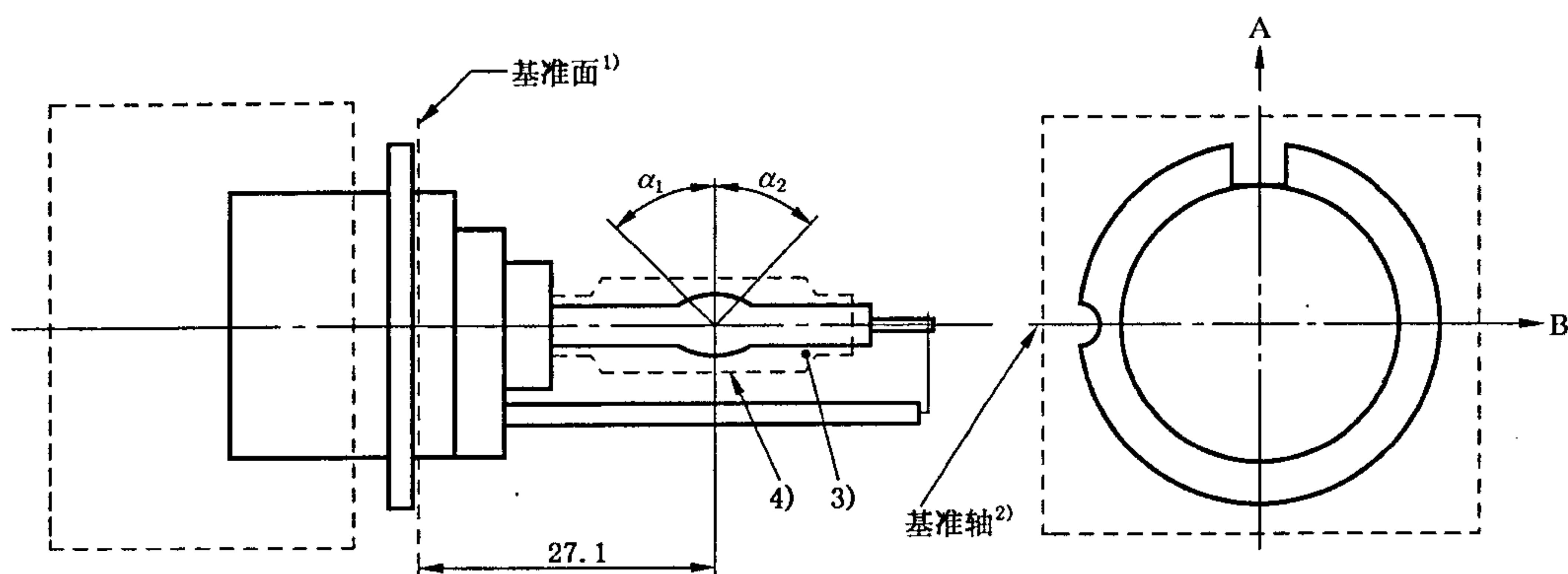


图 3 类型 D3S——带启动器型式——灯头 PK32d-5

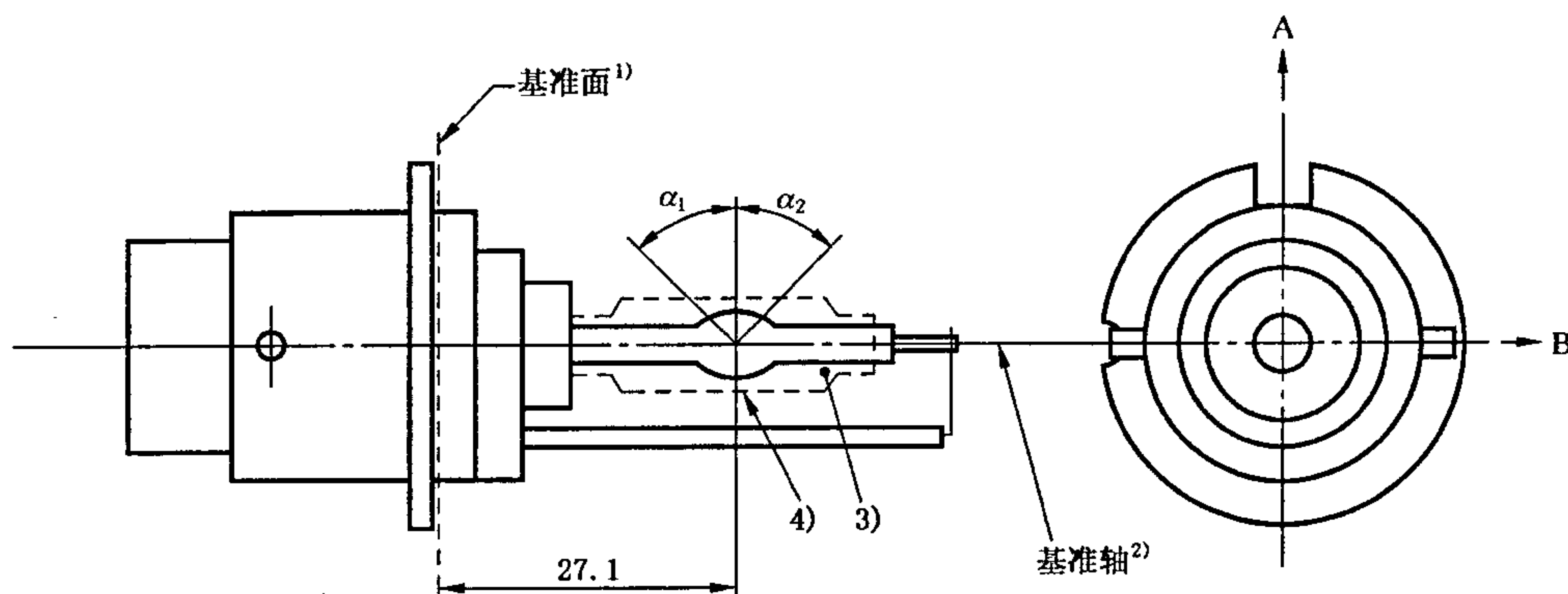


图 4 类型 D4S——带连接件型式——灯头 P32d-5

- 1) 基准面由灯头环的三个支撑凸起与灯座表面的接触位置所确定。
- 2) 见活页 DxS/3。
- 3) 当距基准面 27.1 mm 且相对于内玻璃壳的中点测量时,外玻璃壳偏心度应为 1 mm max。
- 4) 虚线表明的外玻璃壳形状仅为示意(ECE R99 法规中无此注)。

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型: D1S, D2S, D3S 和 D4S 灯头: PK32d-2, P32d-2, PK32d-5 和 P32d-5	DxS/3
--	--	-------

单位为毫米

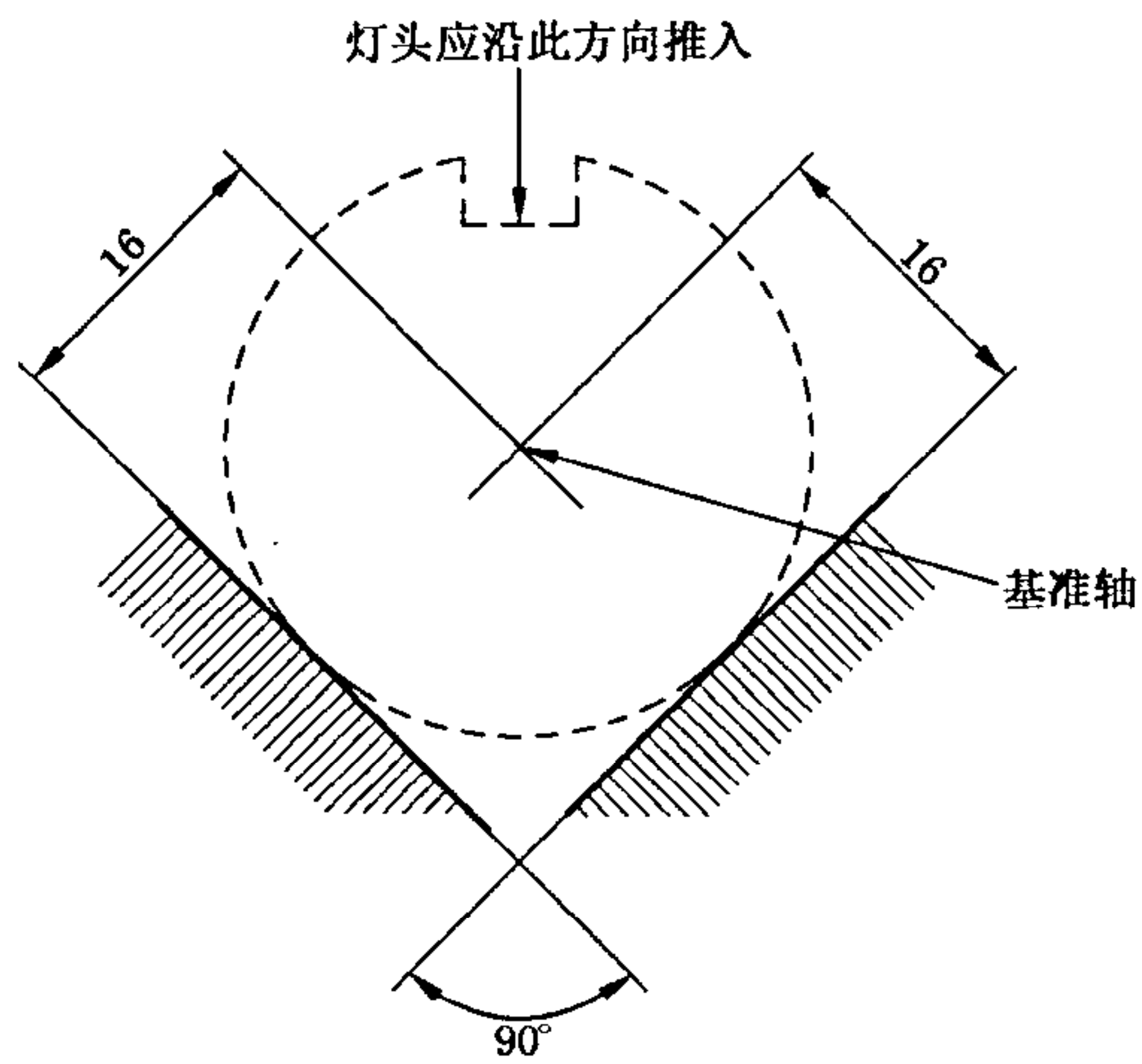


图5 基准轴的定义¹⁾

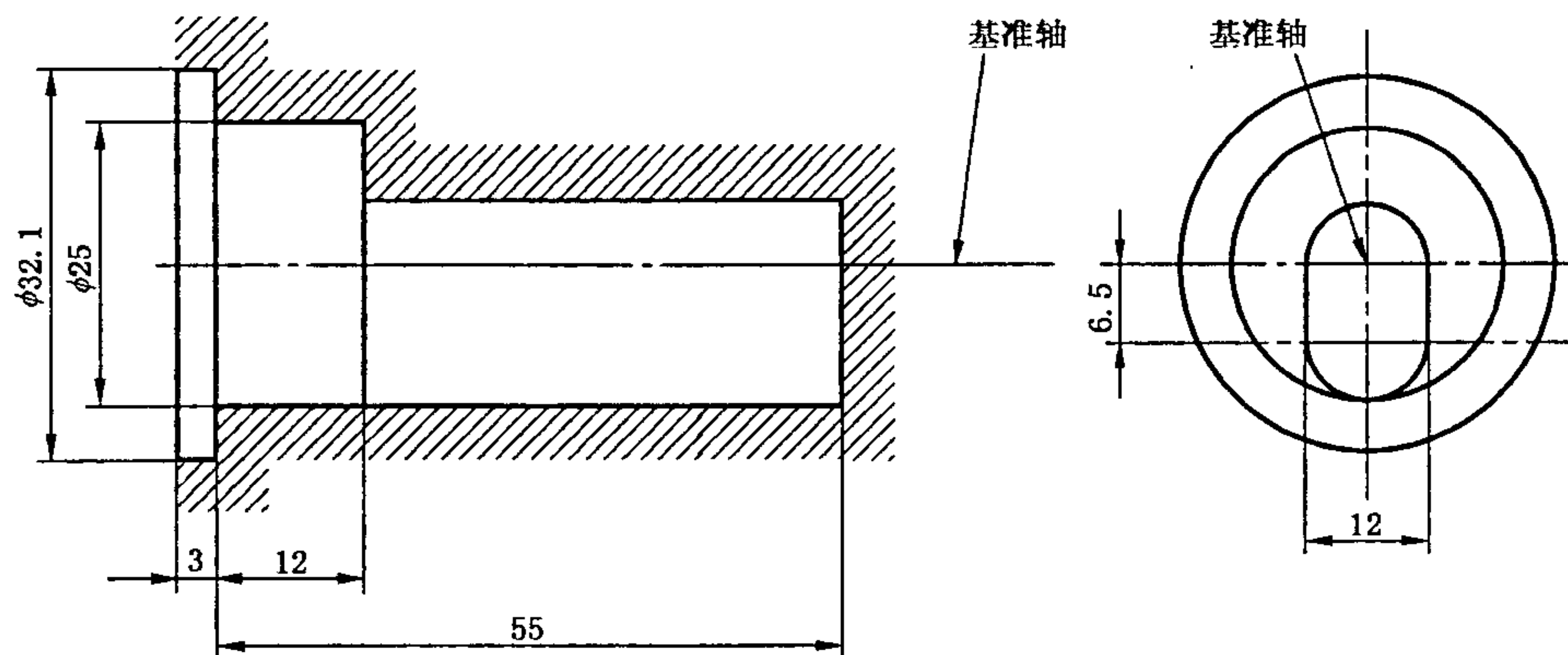


图6 放电灯泡最大外轮廓²⁾

- 1) 基准轴垂直于基准面且通过如图5所表明的两条平行线的交点。
- 2) 玻壳和支撑不应超出如图6所示的轮廓。该轮廓和基准轴同心。

尺寸		产品放电灯泡	标准放电灯泡		
电极位置		活页 DxS/5			
电弧位置和形状		活页 DxS/6			
α_1, α_2 ¹⁾		55°min	55°min		
D1S 灯头:PK32d-2 D2S 灯头:P32d-2 D3S 灯头:PK32d-5 D4S 灯头:P32d-5 符合 IEC 60061 (活页 7004-111-3)					
光电性能					
		D1S/D2S	D3S/D4S	D1S/D2S	D3S/D4S
镇流器标称电压	V	12 ²⁾		12	
标称功率	W	35		35	
试验电压	V	13.5		13.5	
灯电压	目标值	85	42	85	42
	允差	±17	±9	±8	±4
灯功率	目标值	35		35	
	允差	±3		±0.5	
光通量	目标值	3 200		3 200	
	允差	±450		±150	
色坐标	目标值	$x=0.375$ $y=0.375$			
	允差范围 ³⁾	$x \geq 0.345$ $x \leq 0.405$		$y \leq 0.150 + 0.640x$ $y \geq 0.050 + 0.750x$	
热再触发关闭时间	s	10		10	

1) 在角 α_1 和 α_2 范围内的玻壳部分应是发光部分。这部分玻壳在形态上应尽可能均匀且应无光学畸变。此要求适用于在角 α_1 和 α_2 范围内的整个玻壳圆周。

2) 镇流器的应用电压可以偏离 12 V。

3) 见附录 G。

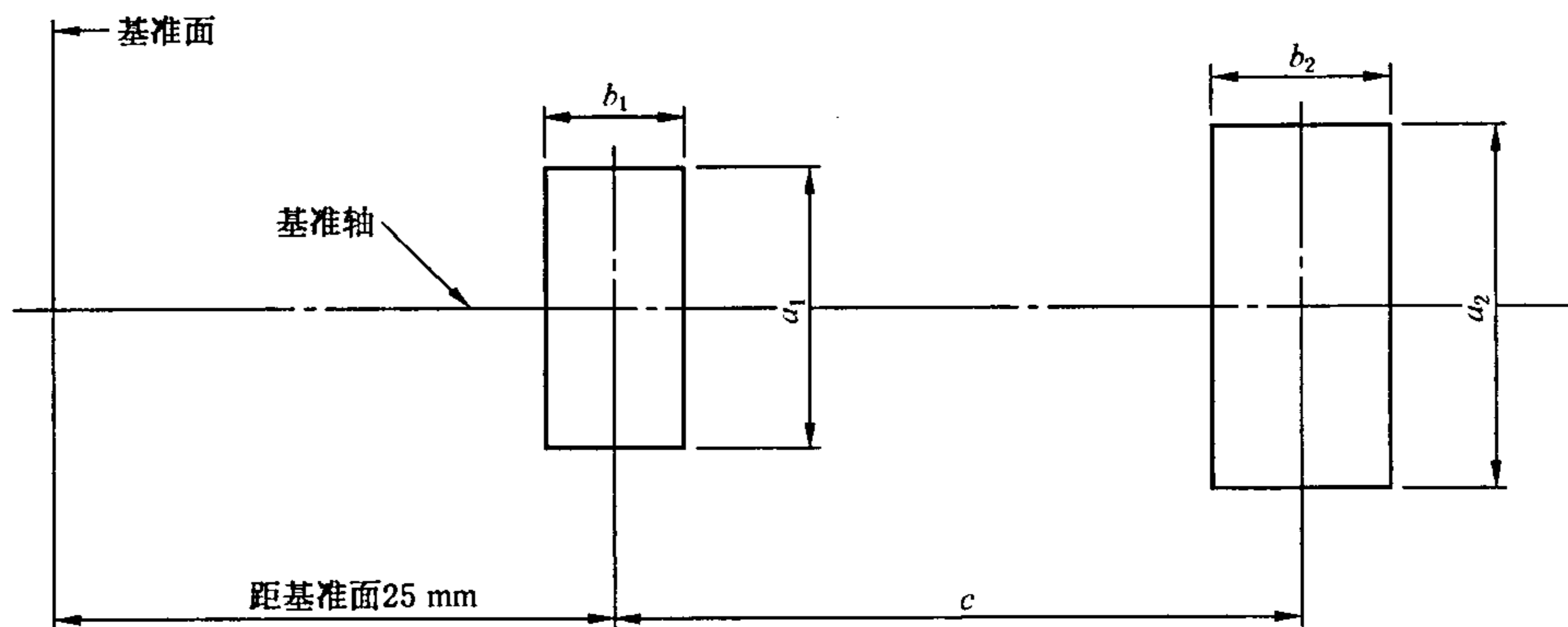
15766.1—GB-DxS/1-6

	道路机动车辆灯泡数据活页 类型: D1S, D2S, D3S 和 D4S 灯头: PK32d-2, P32d-2, PK32d-5 和 P32d-5	DxS/5
--	--	-------

单位为毫米

电极位置

此项试验用于确定电极相对基准轴和基准面的位置是否正确。



测量方向: 放电灯泡侧视图和俯视图

尺寸/mm	产品放电灯泡	标准放电灯泡
a_1	$d+0.2$	$d+0.1$
a_2	$d+0.5$	$d+0.25$
b_1	0.3	0.15
b_2	0.6	0.3
c	4.2	4.2

d = 电极直径,

对于 D1S 和 D2S, $d < 0.3$,

对于 D3S 和 D4S, $d < 0.4$ 。

靠近基准面的电极的顶部应位于 a_1 和 b_1 所确定的范围内。远离基准面的电极的顶部应位于 a_2 和 b_2 所确定的范围内。

道路机动车辆灯泡数据活页
 类型: D1S, D2S, D3S 和 D4S
 灯头: PK32d-2, P32d-2, PK32d-5 和 P32d-5

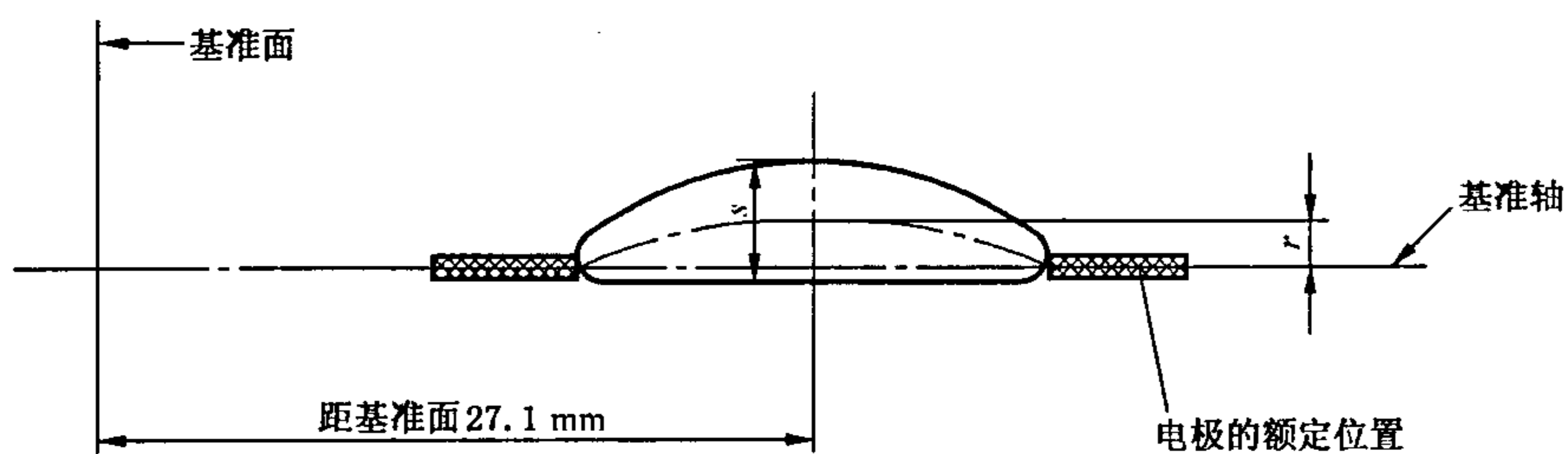
DxS/6

电弧的位置和形状

此项试验通过在距基准面 27.1 mm 的横截面内测量电弧的弯曲和扩散, 来确定电弧形状及其相对于基准轴和基准面的位置。

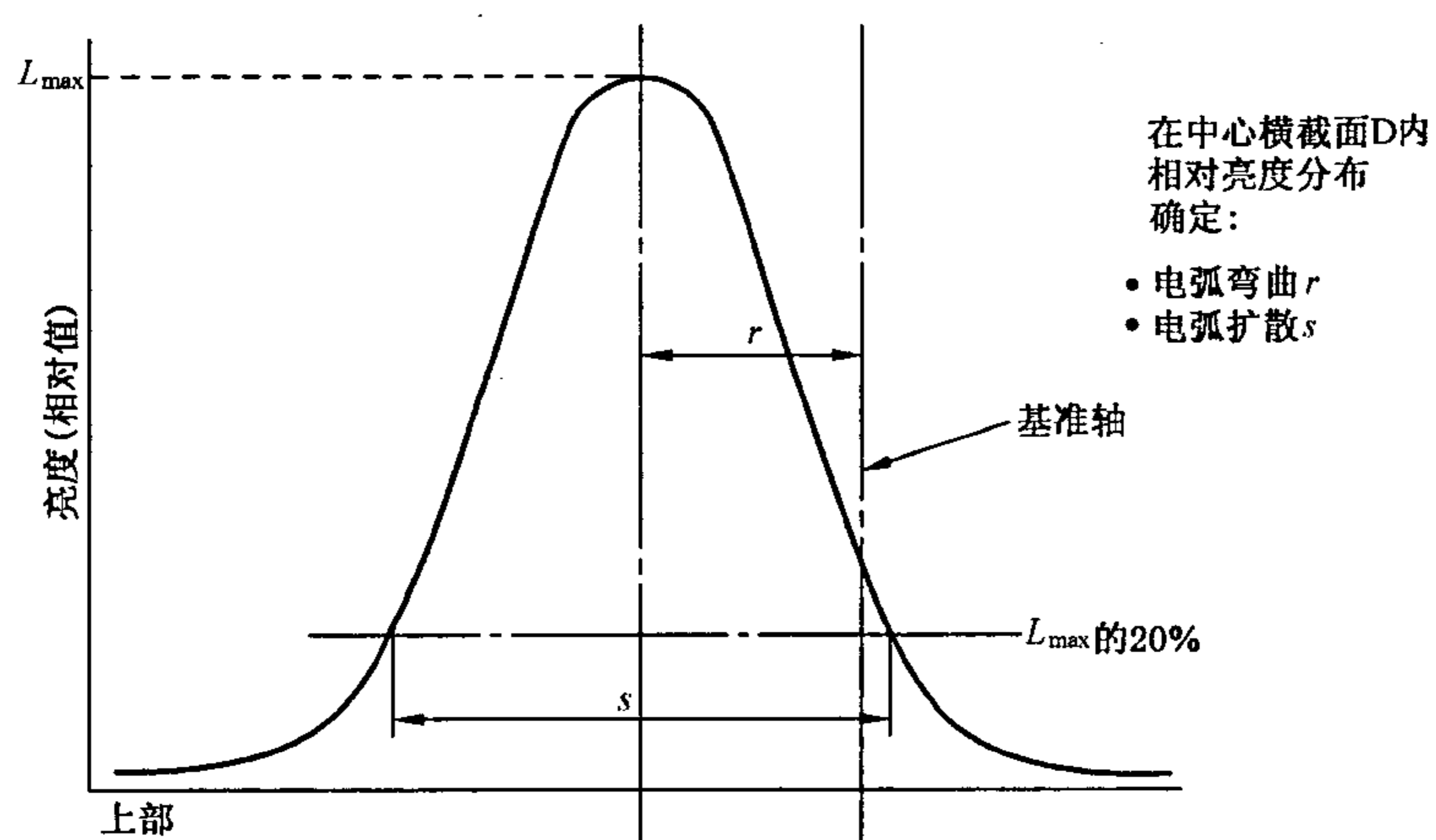
电弧形状仅为示意

测量方向: 放电灯泡侧视图



当在如上图所表明的中心横截面内测量相对亮度分布时, 最大值应位于距基准轴距离为 r 的范围内, 最大值的 20% 的点应位于 s 内。

尺寸/mm	产品放电灯泡	标准放电灯泡
r	0.50 ± 0.40	0.50 ± 0.20
s	1.10 ± 0.40	1.10 ± 0.25



附 录 A
(规范性附录)
灯丝的形状、长度及位置

- A.1 在灯丝灯泡的数据活页上表明了灯丝形状的情况下,灯丝即应具有与之基本相同的形状。
- A.2 如果在灯丝灯泡的数据活页上,灯丝作为一个点来表示,则灯丝形状可任意选择,而灯丝的光中心应按图 A.2 的规定予以确定。
- A.3 线状灯丝的正确位置和形状,应按有关灯丝灯泡数据活页中的规定进行检验。应在 90%~100% 的试验电压下进行测量。测量的灯丝灯泡应处在正常的工作位置。
- A.4 双螺旋灯丝可接单螺旋灯丝对待,假定它的一次螺旋就是单螺旋灯丝的钨丝。
- A.5 灯丝端部圈定义为在投影内完全处于正确的螺旋角的首圈和末圈,但在有关的灯丝灯泡数据活页中另有规定者除外。如果一圈的螺距不超过平均螺距的 150%,即被认为处于正确的螺旋角内。
- A.6 线状灯丝的端点,在灯丝丝脚的角度不超过 90°的情况下,由灯丝首圈和末圈投影的顶端位置所确定,但在有关灯丝灯泡数据活页中另有规定者除外(见图 A.1)。
- A.6.1 对于轴向灯丝,顶点的极限位置应被考虑为将灯丝灯泡绕其基准轴旋转,直至达到最远位置。
- A.6.2 对于横向灯丝,应使灯丝轴位于与投影方向相垂直的位置。
- A.7 灯丝长度的确定

灯丝长度是指 A.6 条中规定的(见图 A.1)灯丝两端的距离,可根据灯丝类型,或平行于基准轴或垂直于基准轴进行测量,但在有关灯丝灯泡数据活页中另有规定者除外。

A.8 灯丝偏离值

在灯丝位置通过偏离值定位的情况下,灯丝偏离值定义为 A.5 条中规定的灯丝端部圈与实际灯丝轴各交点到灯丝基准线之间的距离(见图 A.1),但在有关灯丝灯泡数据活页中另有规定者除外。

A.9 横向偏差值

在灯丝位置通过横向偏差值定位的情况下,横向偏差值定义为基准轴或面与按 A.2 条规定而确定的灯丝中心之间的距离,横向偏差值大多数情况下,在两个相互垂直的平面内给出。此两项偏差值再加上光中心高度的允差决定着灯丝中心相对于 X、Y、Z 坐标系统的偏差值(见图 A.3)。但在有关灯丝灯泡数据活页中另有规定者除外。

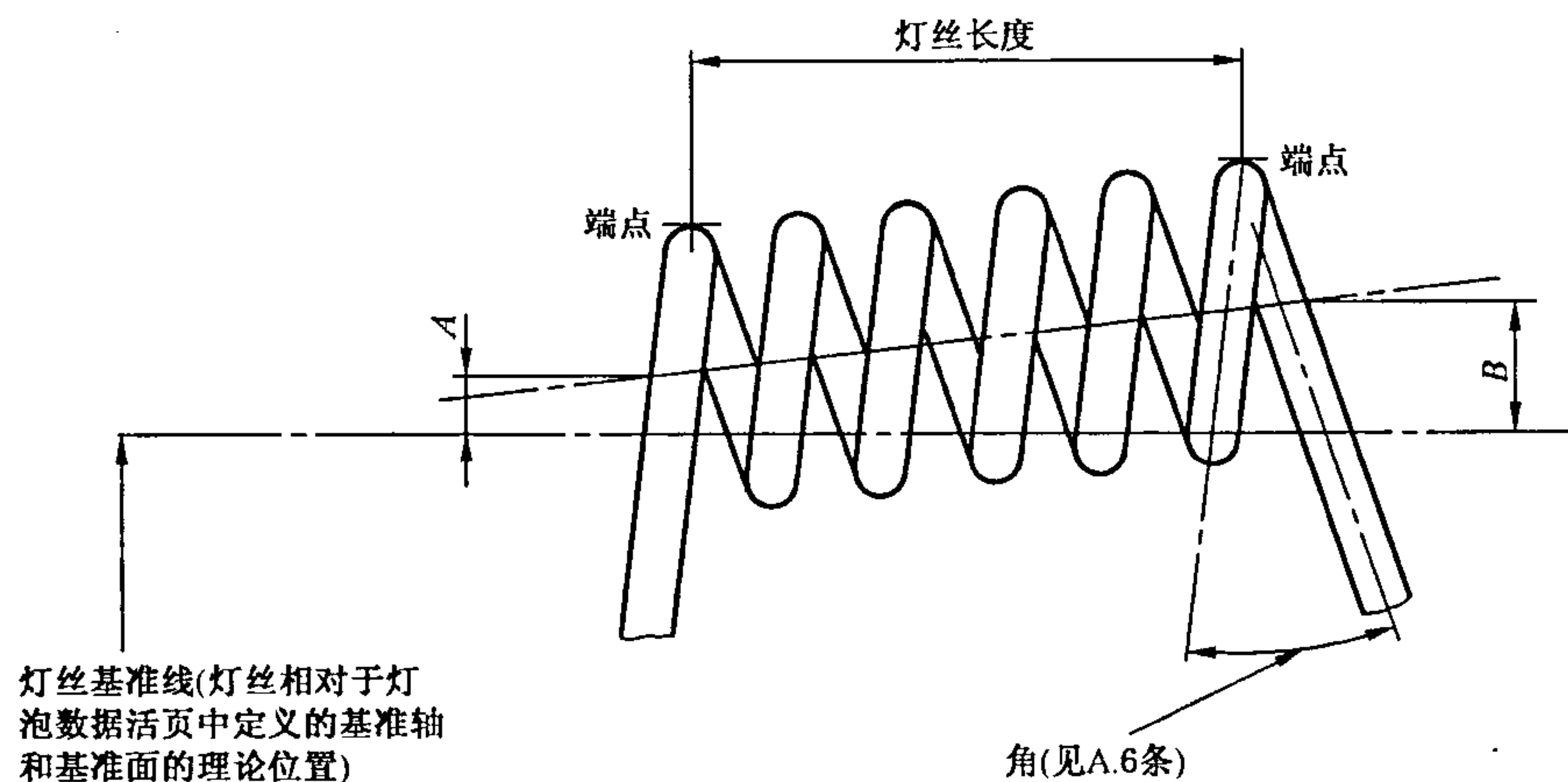


图 A.1 各端点、灯丝长度和灯丝偏离值(A和B)的确定

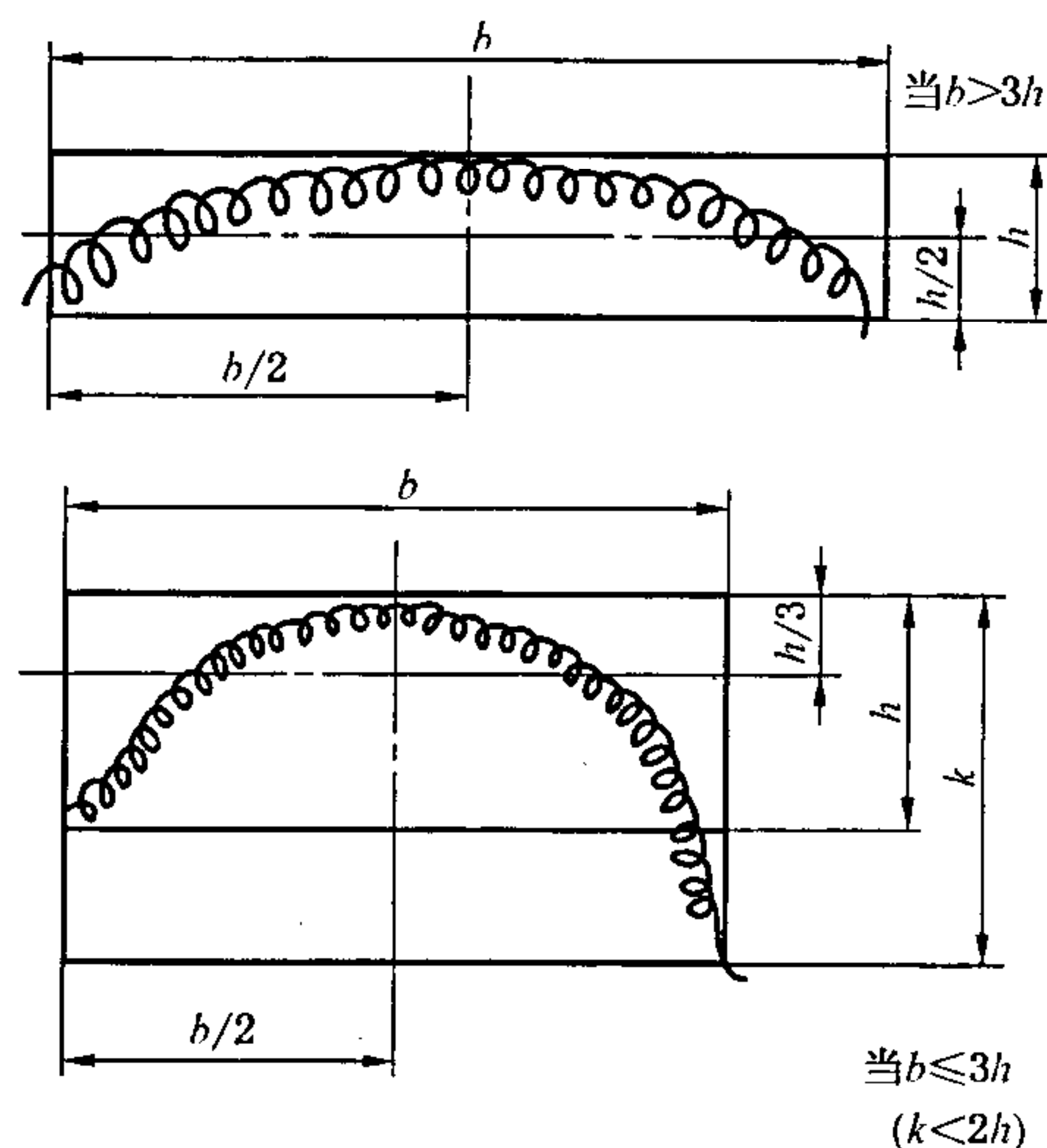


图 A.2 灯丝中心的确定

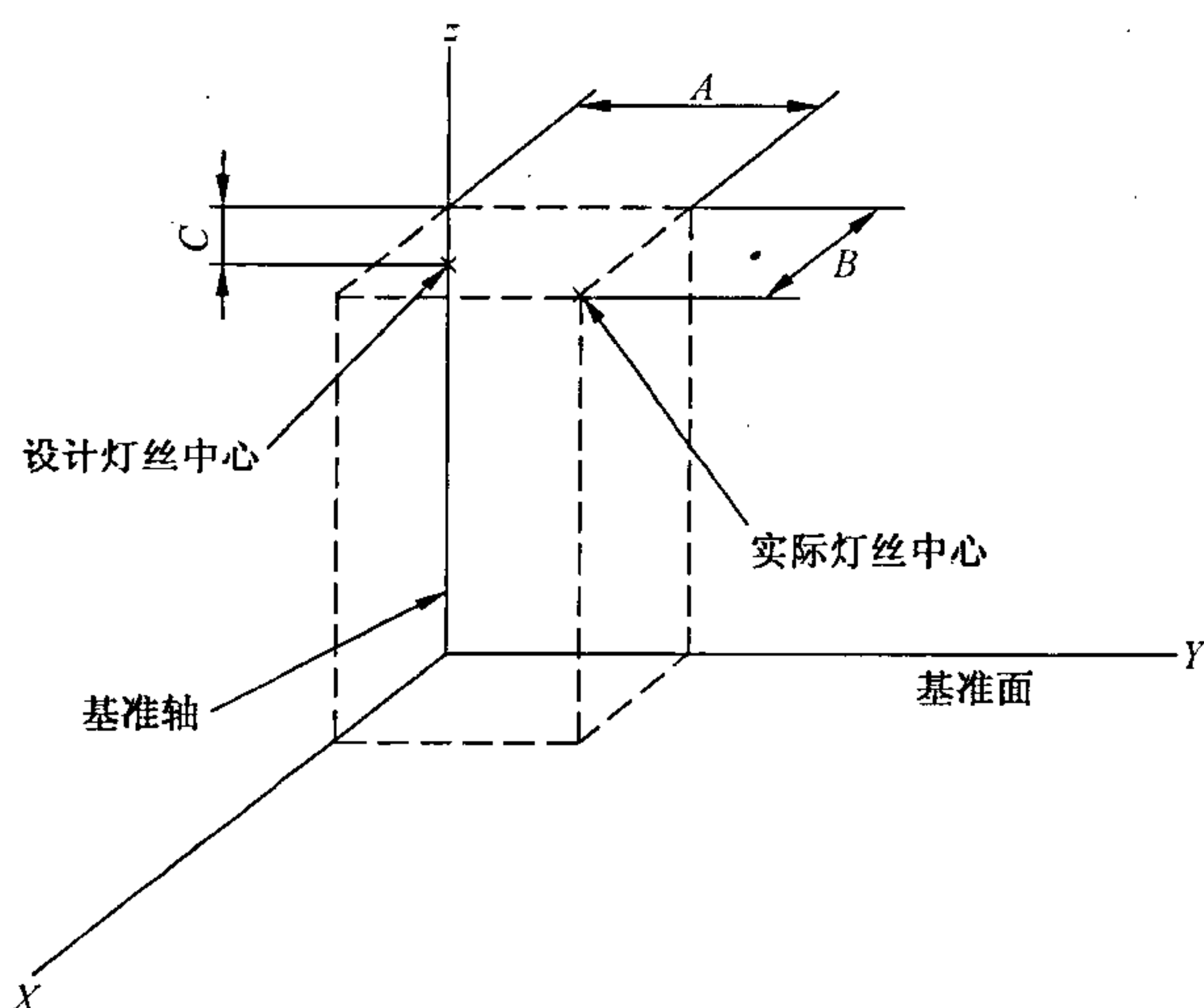


图 A.3 灯丝横向偏差值(A 和 B)以及光中心高度允差(C)的确定

A.10 灯丝定位检验系统(箱式系统)

某些具有线状灯丝的灯丝灯泡,其灯丝的形状和位置利用被称之为箱式系统的装置来检验。该系统用于确定灯丝相对于基准面的位置是否正确,以及确定光中心高度是否位于一定的允差内。将有关灯丝灯泡数据活页中给出的允差经放大绘制在试验屏幕上,其位置相对于基准轴和基准面必须正确,然后将具有同样放大倍数的灯丝影像投射在试验屏幕上,影像应完全位于目标区域内,如果需要的话,灯丝的端点或中心也应完全落在规定的范围内。

灯丝端点被定义为这样的点,即当在给定方向上观察时,首圈与末圈的外侧的投影与灯丝基准线的相交点。灯丝中心即为这样两个交点之间的中心点。

附录 B
(规范性附录)
灯丝灯泡颜色的测量方法

B.1 总则

测量应对成品灯泡进行。具有起到滤色作用的第二层(外)玻壳的灯丝灯泡应如具有单一玻壳的灯丝灯泡同样对待。

试验应在 $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 的环境温度下进行。

试验应在有关的灯泡数据活页规定的试验电压下进行。

测量时灯丝灯泡最好处在正常的工作位置。

每次试验开始之前,灯丝灯泡应在试验电压下工作 10 min,使其温度达到稳定。

B.2 颜色

颜色试验应使用能够确定接收光的 CIE 三色度坐标的测量系统进行,准确度为 ± 0.002 。

测量三色度坐标应使用色度接收器,在不小于 5° 和不大于 15° 角所对的正圆锥内进行积分,圆锥的顶点在灯丝的中心。

B.3 测量方向**B.3.1 概述**

首先,接收器应垂直于灯泡轴和灯丝轴(或对于曲线灯丝为灯丝平面)定位。在测量开始后,接收器应围绕灯丝灯泡以约 30° 角的双向步长移动,直至覆盖 B.3.2 或 B.3.3 规定的范围。测量应在每一位置进行。然而,当接收器的中心线与灯丝轴重合时,测量不必进行。

B.3.2 用于前照灯的灯丝灯泡

对用于前照灯的灯丝灯泡,测量应在围绕灯丝灯泡的方向上进行,接收器窗口的中心线定位在相对垂直于灯泡轴的平面 $\pm 30^{\circ}$ 角之内,原点位于灯丝的中心(见图 B.1)。对具有双灯丝的灯丝灯泡,原点应位于远光灯丝的中心。

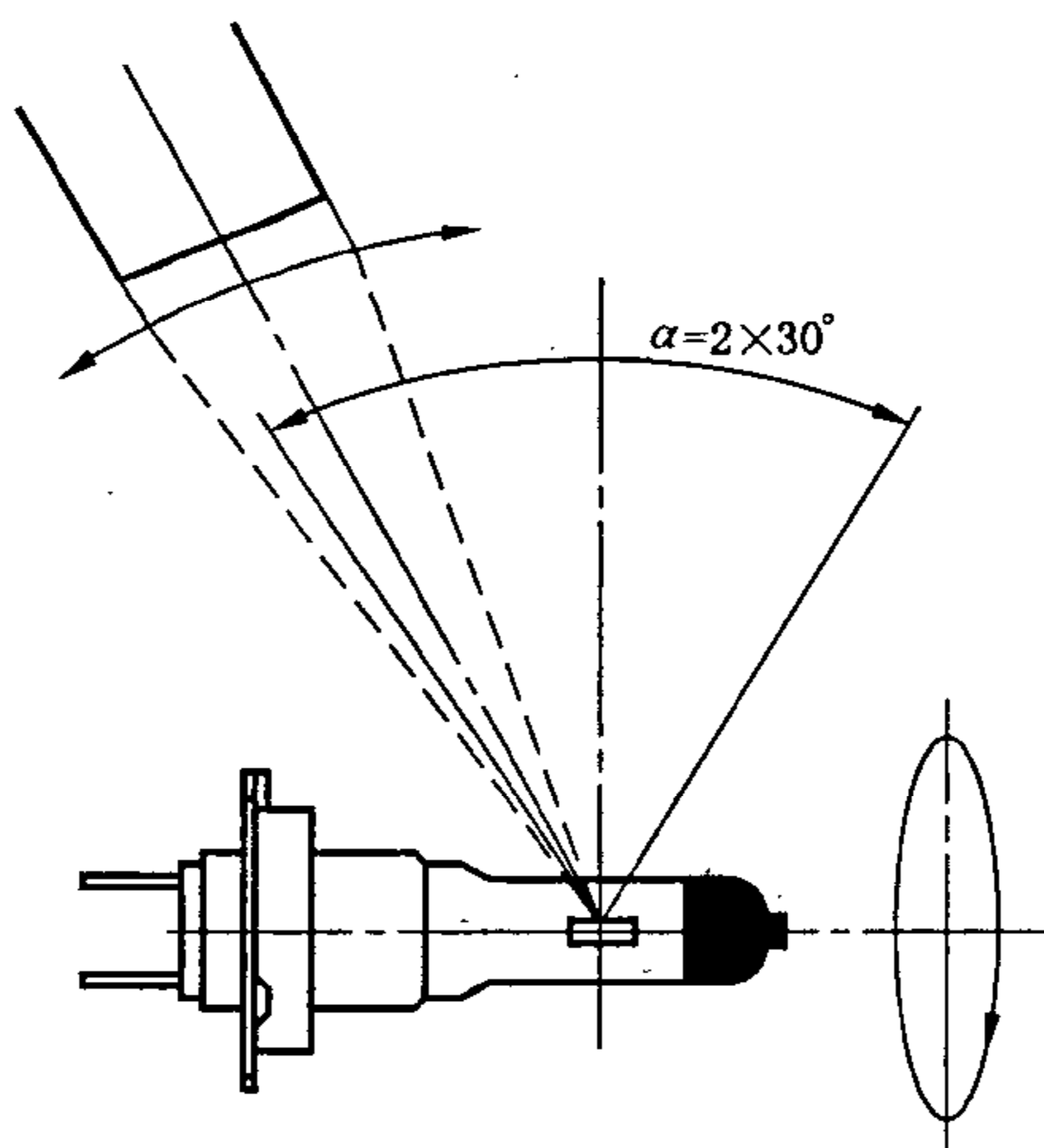


图 B.1 测量前照灯的灯泡时色度接收器的位置示意图

B.3.3 用于光信号装置的灯丝灯泡

对用于光信号装置的灯丝灯泡,测量应围绕灯丝灯泡随机进行,被灯丝灯泡的灯头覆盖的区域,包括临近的过渡区域除外(见图 B.2)。对具有双灯丝的灯丝灯泡,原点应位于高功率灯丝的中心。

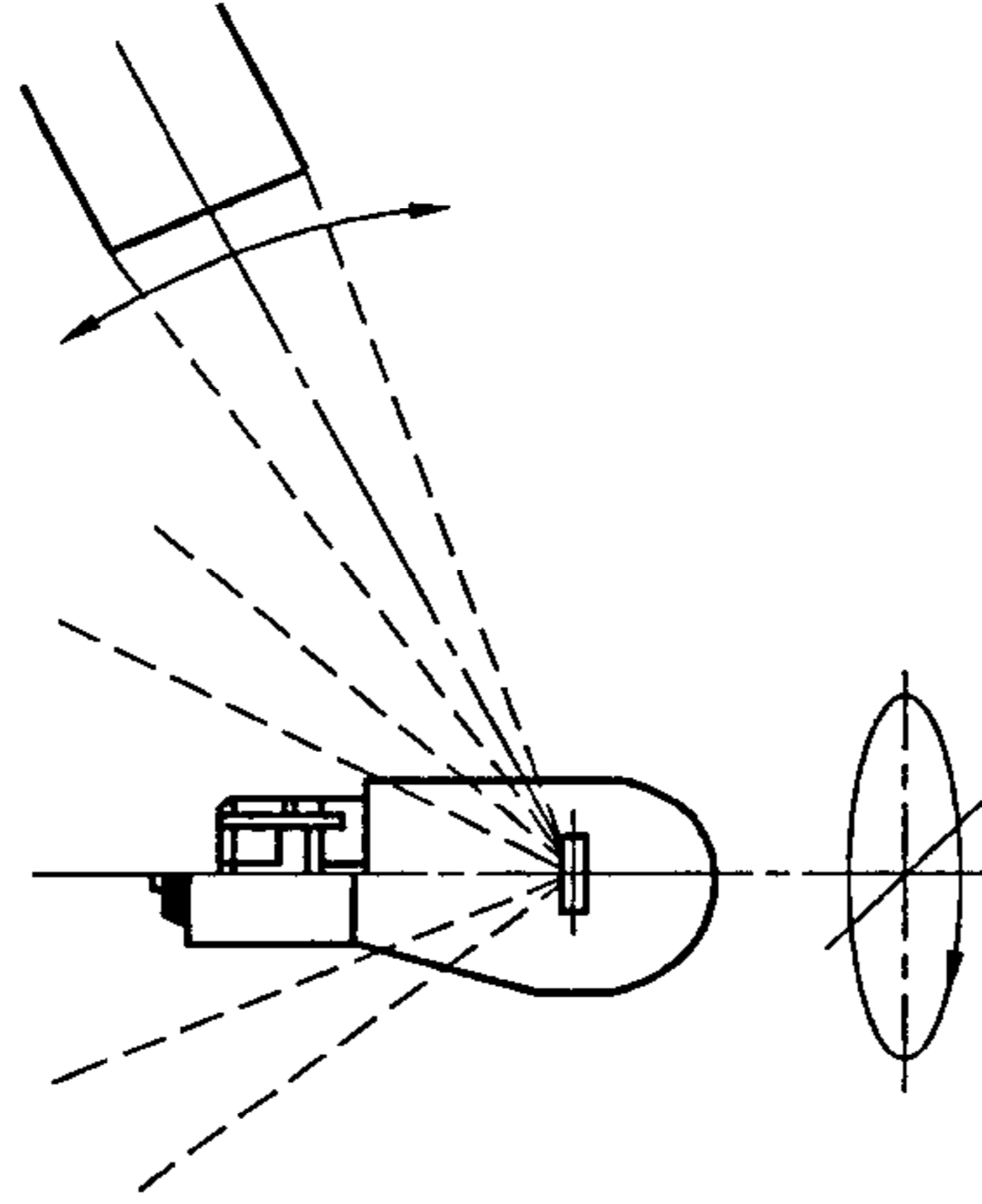


图 B.2 测量光信号装置中的灯泡时色度接收器的位置示意图

附 录 C
(规范性附录)
光电性能的试验条件

- C.1 灯丝灯泡应在试验电压下老炼约 1 h。试验电压在有关的灯丝灯泡数据活页中表明。对双灯丝灯泡,每条灯丝应分别老炼。
- C.2 应在试验电压下进行光电性能的测量。
- C.3 测量电性能时应使用精确度合乎要求的仪器(根据 IEC 60051,不低于 0.2 级)。
- C.4 光通量测量应在一适宜的球形光度计内进行。

附录 D

(规范性附录)

R2 灯泡内部零件的测量方法

D.1 一般试验条件

D.1.1 灯丝灯泡应处在水平正常工作位置下测量,基准槽在下。

D.1.2 每条灯丝应在试验电压下(分别)老炼 1 h,测量灯丝前应首先在试验电压下工作至少 2 min。

D.1.3 测量灯丝要在试验电压下进行。

D.2 基准轴、基准面和用于测量的面

D.2.1

基准轴

基准轴是一条与基准面垂直且通过灯头环直径 45 mm 圆的圆心的直线。

D.2.2

基准面

由灯头环底座各点形成的平面。

D.2.3

V—V 面

垂直于基准面,包含基准轴和定位槽中心线的平面。

D.2.4

H—H 面

垂直于基准面和 V—V 面且包含基准轴的平面。

D.2.5

X—X 面

垂直于基准面,包含基准轴,并相对于 H—H 面,从玻壳顶部看向着定位槽顺时针转动 15° 角而形成的平面。

D.2.6

Y_1 — Y_1 面

平行于基准面并距其 30 mm 的平面。

D.2.7

Y_2 — Y_2 面

平行于基准面且距其 33 mm 的平面。

注:如果灯丝非常短, Y_2 — Y_2 面与灯丝不可能有交点的情况下,则把 Y_2 — Y_2 面朝 Y_1 — Y_1 面方向移动直到有交点,这些交点就是必须测量的 MP_{13} 和 MP_{14} 测量点。

D.3 观察方向(见图 D.1)

D.3.1

观察方向①

垂直于 V—V 面,从配光屏左侧边缘的一边看。

D.3.2

观察方向②

垂直于 H—H 面,从定位槽相反的一边看。

D.3.3

观察方向③

平行于 X—X 面和基准面,从转 15°角的配光屏右侧的一边看。

D.4 测量点(MP)

应测量在图 D.2 中规定的下列各点。测量应在垂直于各自观察方向上进行。

观察方向①:

MP₁ 和 MP₁₂ 配光屏边缘的轮廓同 Y₁—Y₁ 面和 Y₂—Y₂ 面的交点。

MP₂ 和 MP₁₃ 近光灯丝外轮廓距 H—H 面最远的上边缘同 Y₁—Y₁ 面和 Y₂—Y₂ 面的交点。

注:如果灯丝非常短, Y₂—Y₂ 面与灯丝不可能有交点的情况下,则把 Y₂—Y₂ 面朝 Y₁—Y₁ 面方向移动直到有交点,这些交点就是必须测量的 MP₁₃ 和 MP₁₄ 测量点。

MP₄ 和 MP₈ 近光灯丝的首末发光圈各自的外侧同配光屏轮廓的交点。

MP₅ 由 MP₁₁ 点确定的螺旋圈的顶点。

MP₁₁ 远光灯丝的中心,即

——对弧形灯丝,指距离基准面最远螺旋圈的中心。

——对横向或至少是部分横向灯丝,指中间螺旋圈的中心。

观察方向②:

MP₇ 由 MP₁₁ 点确定的螺旋圈中心。

MP₆ 和 MP₁₄ 近光灯丝轴同 Y₁—Y₁ 面和 Y₂—Y₂ 面的交点。

MP₉ 和 MP₁₀ 配光屏凹下去部分的边缘同 Y₂—Y₂ 面的交点。

注:MP₅ 和 MP₇ 也许不能从观察方向②看到,那样的话,两点将从相反的方向测量。

观察方向③:

MP₃ 和 MP₁₅ 配光屏的 15°角弯曲部分的轮廓同 Y₁—Y₁ 面和 Y₂—Y₂ 面的交点。

D.5 测量尺寸

下表列出了需要测量的尺寸,值和允差在本部分有关 R2 灯丝灯泡数据活页(R2/3)中给出。

距 离	测量垂直于平面	观察方向	尺 寸
MP ₁ 到 MP ₁₁	H—H	1	<i>a</i>
MP ₁ 到 H—H	H—H	1	<i>b</i> ₁ /30.0 ¹⁾
MP ₁₂ 到 H—H	H—H	1	<i>b</i> ₁ /33.0 ¹⁾
MP ₃ 到 X—X	X—X	3	<i>b</i> ₂ /30.0 ¹⁾
MP ₁₅ 到 X—X	X—X	3	<i>b</i> ₂ /33.0 ¹⁾
MP ₉ 到 V—V	V—V	2	<i>p</i> /33.0 ¹⁾
MP ₁₀ 到 V—V	V—V	2	<i>q</i> /33.0 ¹⁾
MP ₂ 到 MP ₁	H—H	1	<i>c</i> /30.0 ¹⁾
MP ₁₃ 到 MP ₁₂	H—H	1	<i>c</i> /33.0 ¹⁾
MP ₆ 到 V—V	V—V	2	<i>h</i> /30.0 ¹⁾
MP ₁₄ 到 V—V	V—V	2	<i>h</i> /33.0 ¹⁾
MP ₄ 到基准面	基准面	1	<i>e</i>
MP ₄ 到 MP ₅	基准面	1	<i>f</i>
MP ₇ 到 V—V	V—V	2	<i>g</i>
MP ₄ 到 MP ₈	基准面	1	<i>l</i> _c

1) 在距离基准面为斜线后用 mm 表示的距离处测量。

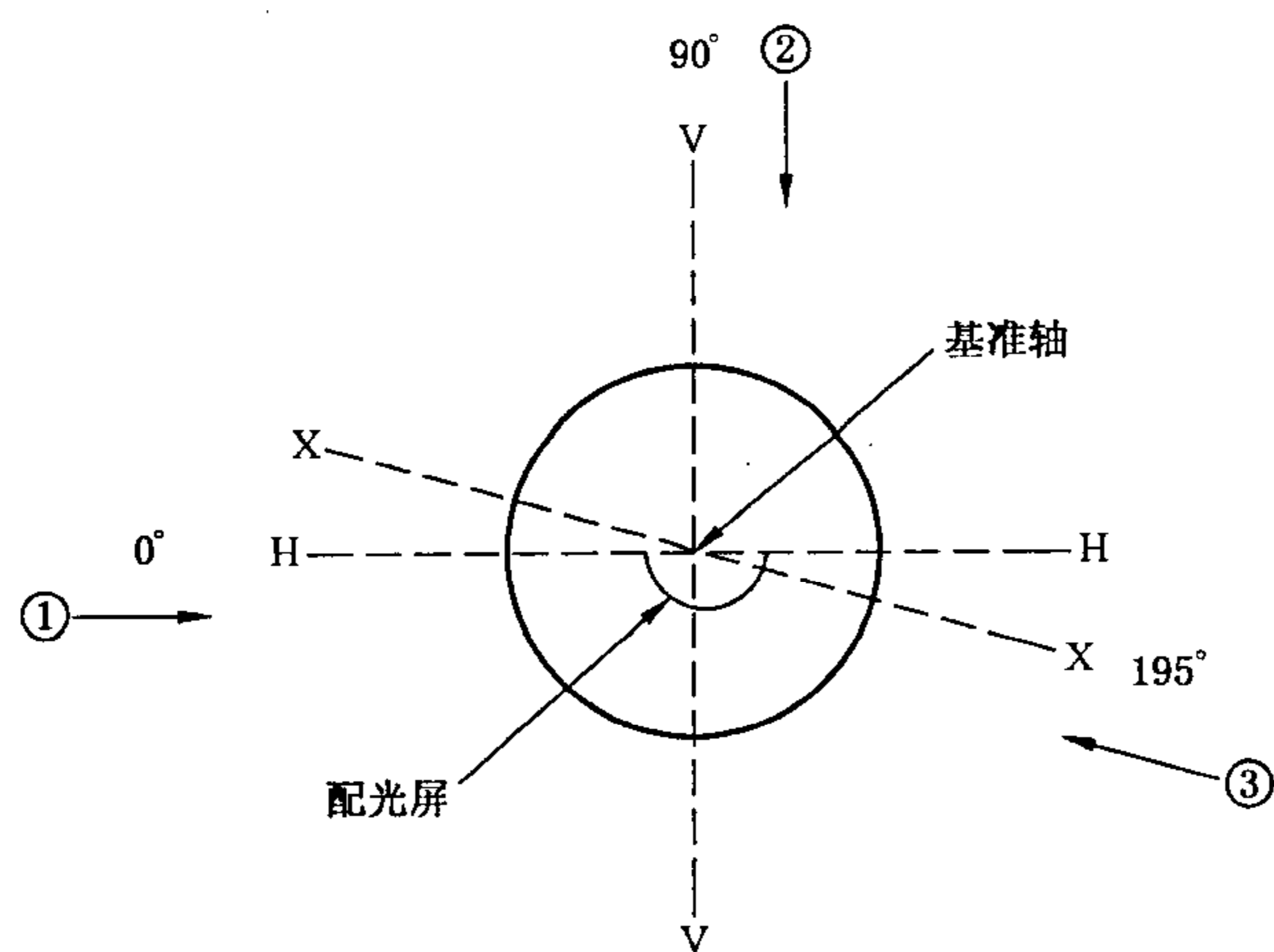


图 D.1 观察方向,从灯泡顶部看

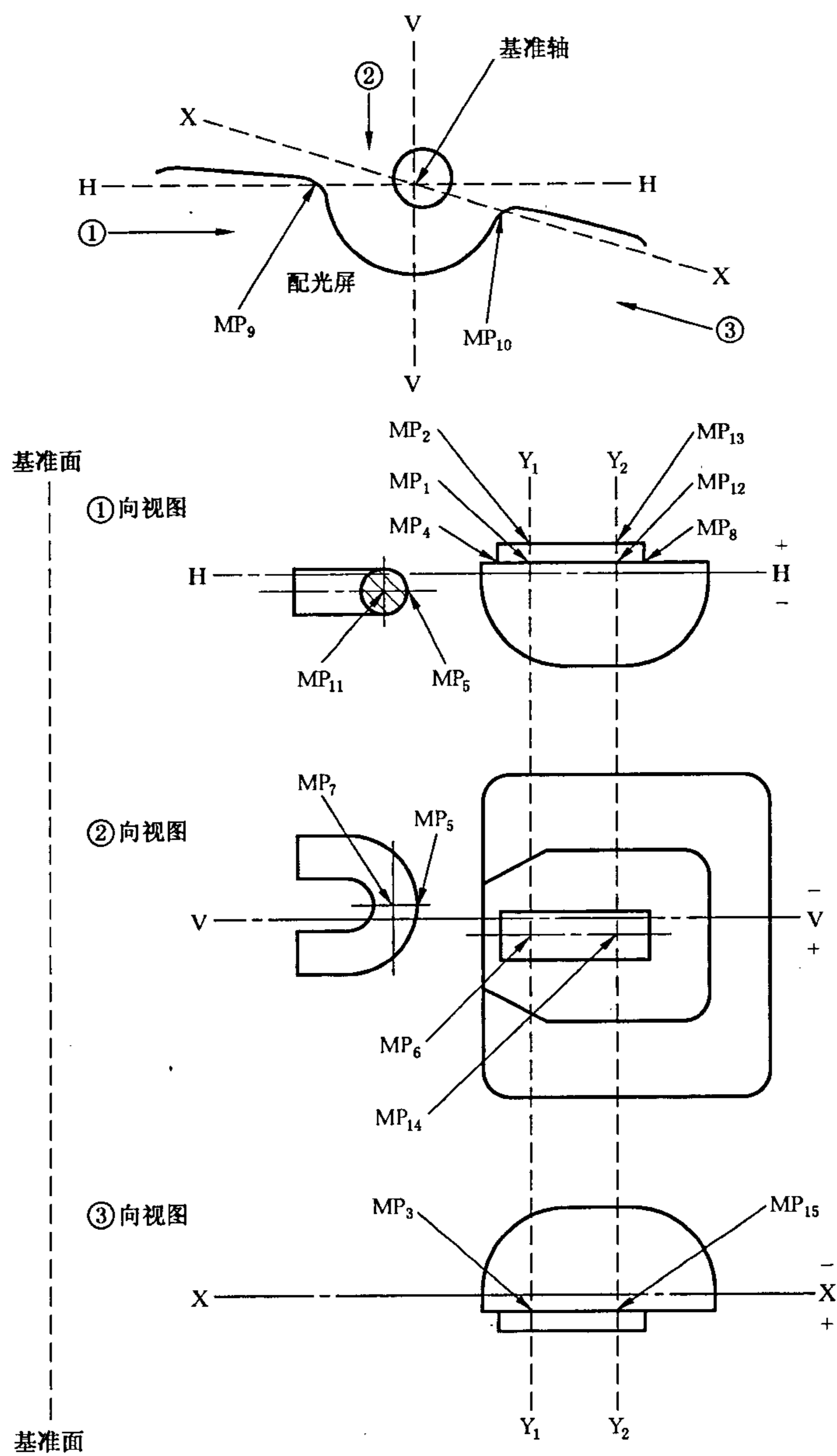


图 D.2 R2 灯泡测量点位置

附 录 E
(规范性附录)

H4 和 HS1 灯泡内部零件的测量方法

E.1 一般试验条件

E.1.1 灯丝灯泡应处在水平正常工作位置下测量,基准卡爪在上。

E.1.2 每条灯丝应在试验电压下(分别)老炼约 1 h。测量灯丝前应首先在试验电压下工作至少 2 min。

E.1.3 测量灯丝要在试验电压下进行。

E.2 基准轴、基准面和用于测量的面

E.2.1

基准轴

基准轴是一条与基准面垂直且通过灯头环直径为 M 圆的圆心的直线。

E.2.2

基准面

由三个卡爪的定位点形成的平面。

E.2.3

V—V 面

垂直于基准面,包含基准轴和基准卡爪中心线的平面。

E.2.4

H—H 面

垂直于基准面和 V—V 面,包含基准轴的平面。

E.2.5

X—X 面

垂直于基准面,包含基准轴并相对于 H—H 面背着基准卡爪,从玻壳顶部看顺时针转动 15°角而形成的平面。

E.2.6

Y₁—Y₁ 面

平行于基准面并距其 29.5 mm(对 24 V 型式为 30.0 mm)的平面。

E.2.7

Y₂—Y₂ 面

平行于基准面并距其 33.0 mm(对 HS1 类型为 31.0 mm)的平面。

E.2.8

Y₃—Y₃ 面

平行于基准面并距其 23.5 mm(对 HS1 类型为 25.0 mm)的平面。

E.2.9

Y₄—Y₄ 面

平行于基准面并距其 26.0 mm 的平面。

E.2.10

Y₅—Y₅ 面

平行于基准面并距其 28.95 mm(对 24 V 型式为 29.25 mm)的平面。

E.3 观察方向(见图 E.1)

E.3.1

观察方向①

垂直于 V—V 面,从配光屏左边的边缘看。

E.3.2

观察方向②

垂直于 V—V 面,从基准卡爪一边看。

E.3.3

观察方向③

平行于 X—X 面和基准面,从配光屏右边的边缘看。

E.4 测量点(MP)

应测量在图 E.2 和 E.3 中规定的下列点。测量应在垂直于观察方向上分别进行。

E.4.1 配光屏和灯丝(见图 E.2)

观察方向①:

MP₁ 和 MP₂ 远光灯丝轴同 Y₃—Y₃ 面和 Y₄—Y₄ 面的交点。

MP₃ 和 MP₄ 配光屏的边缘同 Y₁—Y₁ 面和 Y₂—Y₂ 面的交点。

MP₅ 和 MP₆ 近光灯丝距离 H—H 面最远的外轮廓同 Y₁—Y₁ 面和 Y₂—Y₂ 面的交点。

MP₇ 玻壳轴同 Y₁—Y₁ 面的交点。

MP₈ 和 MP₁₁ 近光灯丝的首末发光圈各自的外侧同配光屏边缘的交点。

MP₉ 和 MP₁₀ 远光灯丝的首末发光圈各自的外侧同该灯丝的中心线(轴线)的交点。

观察方向②:

MP₁₂ 和 MP₁₃ 远光灯丝轴同 Y₃—Y₃ 面和 Y₄—Y₄ 面的交点。

MP₁₄ 和 MP₁₅ 近光灯丝轴同 Y₁—Y₁ 面和 Y₂—Y₂ 面的交点。

MP₁₆ 和 MP₁₇ 配光屏的边缘同 Y₂—Y₂ 面的交点。

观察方向③:

MP₁₈ 和 MP₁₉ 配光屏的边缘同 Y₁—Y₁ 面和 Y₂—Y₂ 面的交点。

E.4.2 顶部暗区(见图 E.3)

观察方向①:

MP₂₀ 顶部暗区同平行于 V—V 面并包含玻壳轴的平面的交点。

观察方向②:

MP₂₃ 玻壳轴同 Y₅—Y₅ 面的交点。

MP₂₁ 和 MP₂₂ 顶部暗区同平行于 H—H 面并包含玻壳轴的平面的交点。

E.5 测量尺寸

下表列出了要测量的尺寸和角度,值和允差在相应的灯丝灯泡数据活页中给出,H4 类型为 H4/1-5,HS1 类型为 HS1/1-5。

距 离 (见图 E. 2)	测 量 垂直于平面	观察方向	尺 寸	
			12 V	24 V
MP ₂ 到 MP ₃	H—H	1	$a/26.0$	
MP ₁ 到 MP ₃ ¹⁾	H—H	1	$a/23.5$	
MP ₃ 到 H—H	H—H	1	$b_1/29.5$	$b_1/30.0$
MP ₄ 到 H—H ²⁾	H—H	1	$b_1/33.0$	
MP ₁₈ 到 X—X	X—X	3	$b_2/29.5$	$b_2/30.0$
MP ₁₉ 到 X—X ²⁾	X—X	3	$b_2/33.0$	
MP ₃ 到 MP ₅	H—H	1	$c/29.5$	$c/30.0$
MP ₄ 到 MP ₆ ²⁾	H—H	1	$c/33.0$	
MP ₇ 到 MP ₃	H—H	1	d	
MP ₈ 到基准面	基准面	1	e	
MP ₈ 到 MP ₉	基准面	1	f	
MP ₁₃ 到 V—V	V—V	2	$g/26.0$	
MP ₁₂ 到 V—V ¹⁾	V—V	2	$g/23.5$	
MP ₁₄ 到 V—V	V—V	2	$h/29.5$	$h/30.0$
MP ₁₅ 到 V—V	V—V	2	$h/33.0$	
MP ₉ 到 MP ₁₀	基准面	1	l_R	
MP ₈ 到 MP ₁₁	基准面	1	l_c	
MP ₁₆ 到 V—V ²⁾	V—V	2	$q/33.0$	
MP ₁₇ 到 V—V ²⁾	V—V	2	$p/33.0$	
角 α (见图 E. 3)				
MP ₂₃ 到 MP ₂₀	H—H	1	α	
MP ₂₃ 到 MP ₂₁	V—V	2	α	
MP ₂₃ 到 MP ₂₂	V—V	2	α	

1) 对于 HS1 类型,此尺寸应在距基准面 25.0 mm 处测量。
2) 对于 HS1 类型,此尺寸应在距基准面 31.0 mm 处测量。

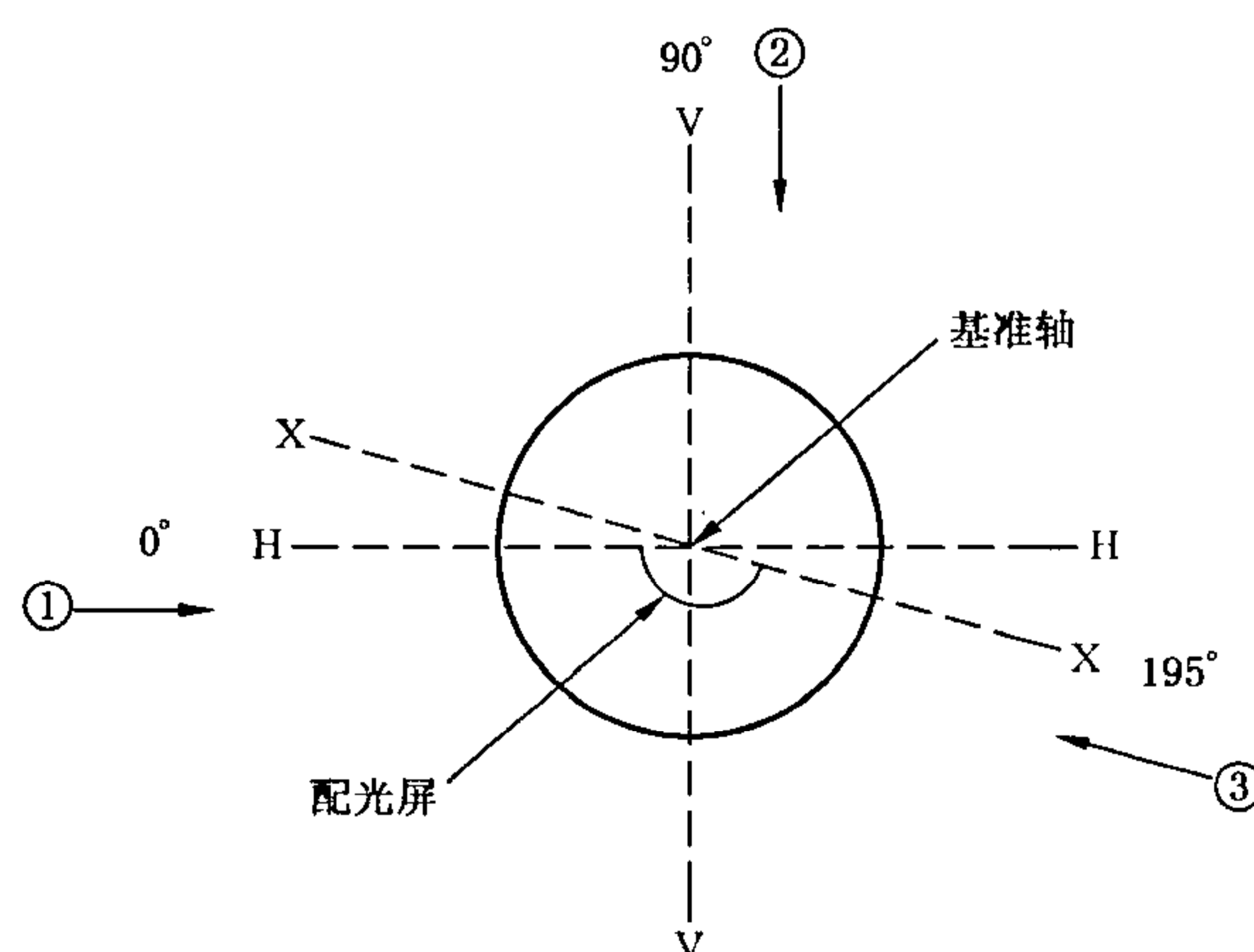
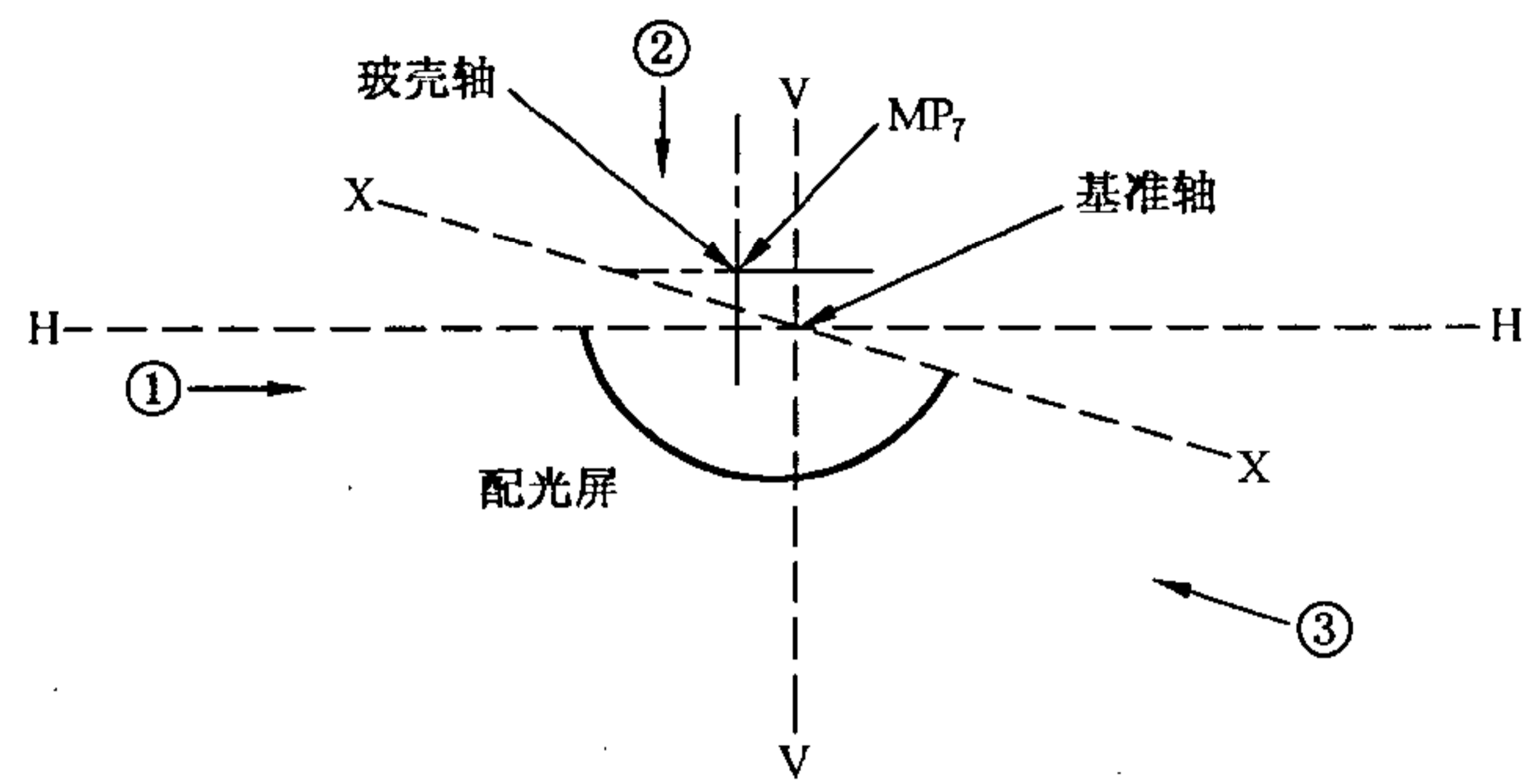


图 E. 1 观察方向,从灯泡顶部看



观察方向① MP_{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11}

观察方向② MP_{12,13,14,15,16,17}

观察方向③ MP_{18,19}

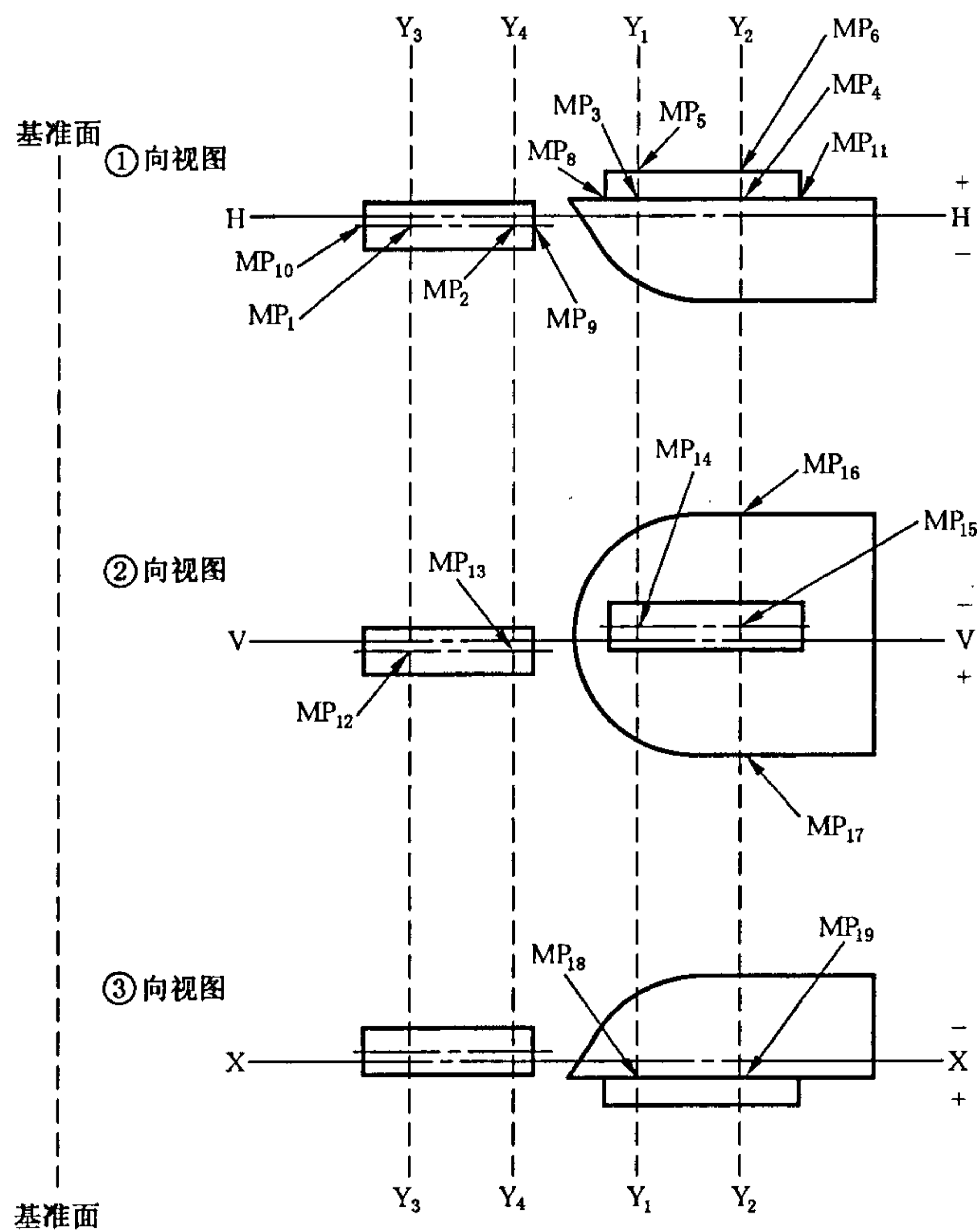


图 E.2 H4 和 HS1 灯泡测量点的位置

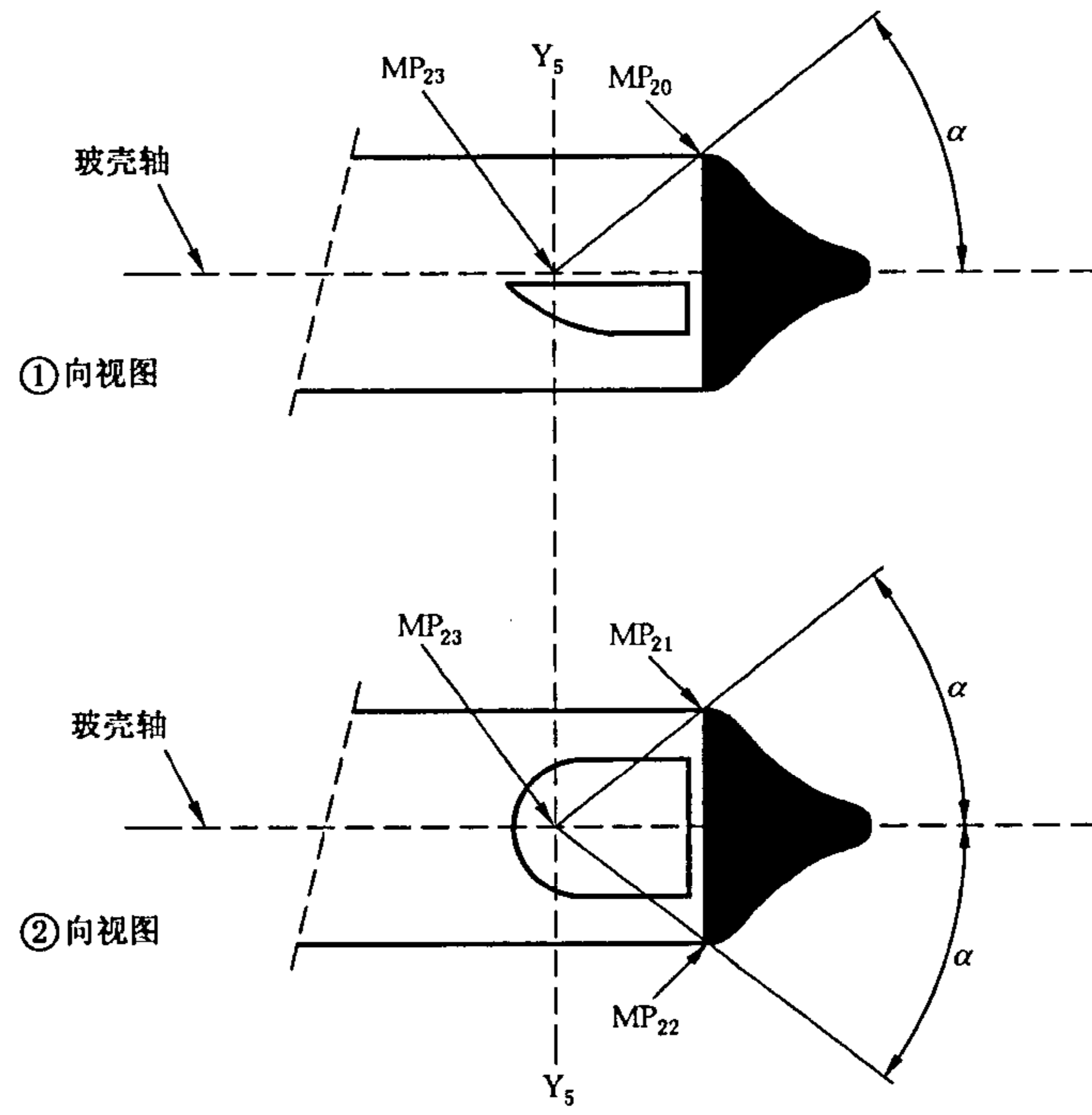
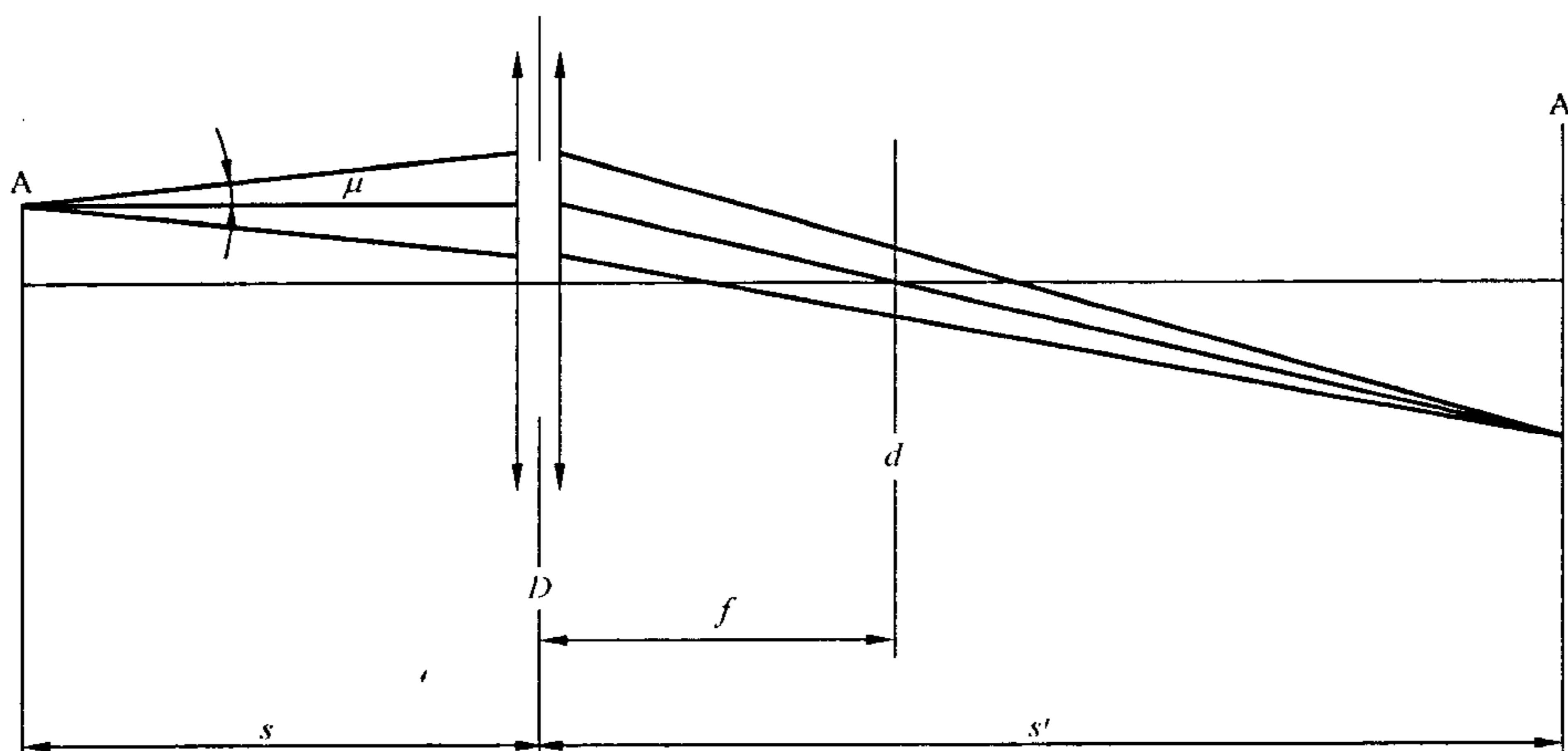


图 E.3 顶部暗区

附录 F
(资料性附录)

测量放电灯泡电弧位置和形状及电极位置的光学装置¹⁾

放电灯泡应分别如活页 DxR/1 或活页 DxS/1 中的图 1 或图 2, 活页 DxR/2 或活页 DxS/2 中的图 3 或图 4 所示定位:



一光学系统应将电弧 A 的实像 A' 投影到屏幕上, 放大倍数最好为 $M = s'/s = 20$ 。

该光学系统应是消球差和消色差的。在光学系统的焦距 f , 光栏 d 将使电弧的投射(光线)几乎与观察方向平行。为达到半发散角不大于 $\mu = 0.5^\circ$, 焦点光栏的直径应不大于 $d = 2f \tan(\mu)$ 。

光学系统的有效直径应不大于:

$$D = (1 + 1/M)d + c + (b_1 + b_2)/2$$

(c, b_1 和 b_2 在有关的放电灯泡数据活页中给出)

屏幕上的刻线使得能测量电极的位置。刻线布置的校准可使用另外一个具有平行光束的投影仪实现, 该投影仪与一个规相连, 规的影像投影到屏幕上。该规应显示出基准轴和与基准面平行且距其“ e ” mm 的平面。(e 在有关的放电灯泡数据活页中给出)

在屏幕平面上, 必须安装一个可在竖直方向沿一直线移动的接收器, 该直线对应于距放电灯泡的基准面距离为“ e ”的平面。该接收器应具有人眼睛的相对光谱灵敏度。接收器的尺寸在水平方向应不大于 $0.2M$ mm, 在竖直方向应不大于 $0.025M$ mm。(M = 放大倍数)

适当的移动范围应使得电弧弯曲 r 和电弧扩散 s 所要求的尺寸能够进行测量。

1) 本方法是测量方法的一个例子, 任何具有等价测量准确性的方法可以使用。

附 录 G
(规范性附录)
放电灯泡光电性能的测量方法

G.1 总则

为进行启动、上升和热再触发试验及测量光电性能,放电灯泡应在环境温度为 $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 的开放空间燃点。

G.2 镇流器

所有试验和测量应使用放电灯泡制造商提供的镇流器进行。用于启动和上升试验的电源应能提供快速上升的高电流脉冲。

G.3 燃点位置

燃点位置应为水平 $\pm 10^{\circ}$ 范围内,导线向下。老炼和试验位置应相同。如果灯偶然地在错误的位置燃点,则在测量开始前应再老炼。在老炼和测量过程中,不允许电导体位于直径为 32 mm、长 60 mm 且与基准轴同心的圆柱内。而且杂散磁场应避免。

G.4 老炼

除了启动试验以外,所有的试验应对已老炼最少 15 个周期的放电灯泡进行。一个开关周期如下: 45 min 开,15 s 关,5 min 开,10 min 关。

G.5 电源电压

所有试验应在有关的数据活页规定的试验电压下进行。

G.6 启动试验

启动试验应对未老炼且在试验前至少 24 h 未使用的放电灯泡进行。

G.7 上升试验

上升试验应对在试验前至少 1 h 未使用的放电灯泡进行。

G.8 热再触发试验

放电灯泡在试验电压下用镇流器启动且燃点 15 min。然后,关闭镇流器的电源电压,关闭时间按有关的数据活页规定,而后再打开电源。

G.9 光电性能试验

在任何测量前,放电灯泡应稳定 15 min。

G.10 颜色

放电灯泡的颜色应在积分球内使用能够显示接收光的 CIE 色度坐标的测量系统进行测量,准确度为 ± 0.002 。

图 G.1 表明了白色光的颜色允差范围和对于放电灯泡 D1R, D1S, D2R, D2S, D3R, D3S, D4R 和 D4S 限定的允差范围。

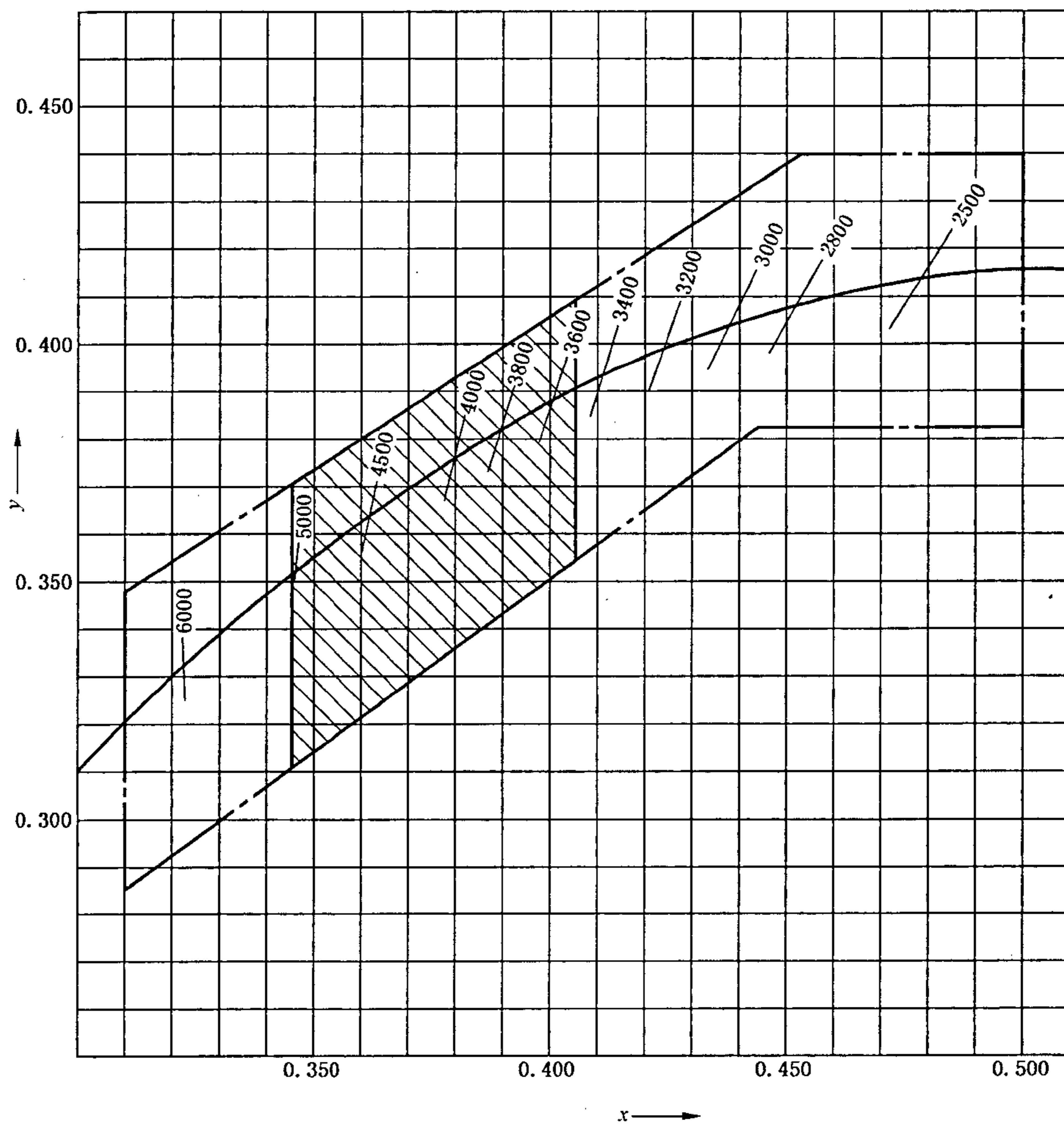


图 G.1 允差范围

附录 H
(资料性附录)
灯泡类型及其应用综述^{1) 2) 3)}

机动车辆灯泡				自行车灯泡										
用于前照灯和/或前雾灯灯泡				用于信号灯的灯泡										
灯丝灯泡				放电灯泡										
双灯丝灯泡		单灯丝灯泡		双灯丝灯泡										
汽车和卡车	摩托车和轻便摩托车	汽车和卡车	摩托车和轻便摩托车											
R2	-2 110	S1	-2 140	H1	-2 310	D1S	-7 110	P21/4W	-3 120	C5W	-4 110	B1.13W	3)	-9 310
		S2	-2 150	H2	2)	H2	-2 320	PR21/4W		C21W	-4 120	B0.6W	3)	-9 610
		S4	2)	H3	-2 330	H3	-2 330	P21/5W	-3 110	H6W	-3 410	B2.4W	3)	-9 620
H4	-2 120			H5	3)	H5	-2 305	PR21/5W		H21W	-3 420			
H6	3)			H7	-2 315	H7	-2 315	P27/7W	-3 140	P13W				
H13	-2 125			H8	-2 365	H8	-2 365	PY27/7W	-3 141	P19W				
H13A		HS1	-2 130	H8B		H8B	-2 370	PR27/7W		PY19W				
H14		HS5		H9		H9	-2 370			PR19W				
				H9B		H9B				PS19W				
				H10	-2 375	H10	-2 375	W15/15W		PSY19W				
HB1	3)			H11	-2 380	H11	-2 380	W21/5W	-3 130	PSR19W				
				H11B		H11B		WR21/5W		P21W	-3 310			
				H12	-2 385	H12	-2 385			PY21W	-3 311			
										PR21W				
										P24W				
				H27W/1	-3 430	H27W/1	-3 430			PX24W				
				H27W/2	-3 430	H27W/2	-3 430			PY24W				
				HB3	-2 325	HB3	-2 325			PR24W				
				HB3A	-2 325	HB3A	-2 325			PS24W				
				HB4	-2 335	HB4	-2 335			PSX24W				
				HB4A	-2 335	HB4A	-2 335			PSY24W				
										PSR24W				
										P27W	-3 315			
										R5W	-3 320			
										RR5W				
										R10W	-3 330			

表 (续)

机动车辆灯泡			自行车灯泡		
用于前照灯和/或前雾灯的灯泡		用于信号灯的灯泡			
灯丝灯泡		放电灯泡	双灯丝灯泡	单灯丝灯泡	
双灯丝灯泡	单灯丝灯泡		单灯丝灯泡		
汽车和卡车	摩托车和轻便摩托车	汽车和卡车	摩托车和轻便摩托车		
			RY10W RR10W T1.4W -5 010 T4W -3 340 W2.3W -4 305 WY2.3W W3W -4 310 W5W -4 320 WY5W -4 321 WR5W W16W -4 340 W21W -4 330 WP21W WPY21W WY21W		

注:用于汽车的前照灯可以安装在摩托车上。对于灯泡类型的使用限制,也见“灯泡类型及其活页号一览表”中的注。

- 1) 灯泡类型后有4位数字活页号的为IEC 60809中类型,除注2)和3)的灯泡外,纳入本部分。灯泡类型后没有四位数字活页号的为ECE R37或ECE R99中类型,尚未纳入IEC 60809,纳入本部分。
- 2) ECE R37已淘汰的类型。
- 3) ECE R37中未包含的IEC 60809中的灯泡类型。

附录 I
(规范性附录)
颜色耐久性测量试验条件

I.1 总则

颜色耐久性测量试验条件应适用于在光信号装置中使用的有色灯丝灯泡。可采用的系列试验条件在表 I.1.a 和 I.1.b 中表明:

- 在表 I.1.a 中的开关模式(见 I.6);
- 在表 I.1.b 中的安装灯丝灯泡的试验罩(见 I.5)。

表 I.1 经受颜色耐久性测量的灯丝灯泡可采用的系列试验条件

表 I.1.a 可采用的开关模式

灯 丝 灯 泡		可采用的试验条件
发射光	用于	
琥珀色光	间歇工作	图 I.5
红色光	间歇并连续工作	图 I.6
白色光	连续工作	图 I.7

表 I.1.b 可采用的试验架的罩

灯丝灯泡最大功率 ^a	表 I.2 中可采用的试验罩
>0 W 和 ≤10 W	A
>10 W 和 ≤20 W	B
>20 W 和 ≤30 W	C
>30 W 和 ≤45 W	D

^a 功率
 ——当在试验电压下工作时;
 ——对于双灯丝灯泡,当两条灯丝同时工作时。
 (IEC 60809:额定功率;ECE/R37:功率目标值)

I.2 老炼

灯丝灯泡应在其试验电压下老炼 60 min ± 5 min。对于双灯丝灯泡,每条灯丝应分别进行老炼。在老炼过程中失效的灯丝灯泡应替换,再对替换灯泡进行老炼。

I.3 试验电压

灯丝灯泡应在有关的灯丝灯泡数据活页规定的试验电压下工作。

I.4 工作位置

灯丝灯泡应在试验架上工作。试验架应水平定位在气候试验箱中,每一试验架周围的温度和相对湿度应如 I.6 条所规定。为促进空气对流,建议使用一风扇。那么,试验架的安装位置应使得灯丝灯泡的玻壳不正对风扇。试验架不应为多层或重叠结构。

I.5 试验架

试验架应由如图 I.1 和 I.2 及表 I.2 所规定的试验罩水平阵列组成。试验罩的正面和底面应开放，其他面应使用 1 mm 厚的不锈钢板封闭。对试验罩阵列，相邻的侧边的总厚度应为 1 mm。灯丝灯泡应安装在其通常的灯座中，灯泡轴和灯丝均处于水平位置，且其相对于试验罩的位置如图 I.1 和 I.2 所规定。在通常的灯座不能承受本附录所规定的温度的情况下，可以采用其他方法按规定固定灯丝灯泡。

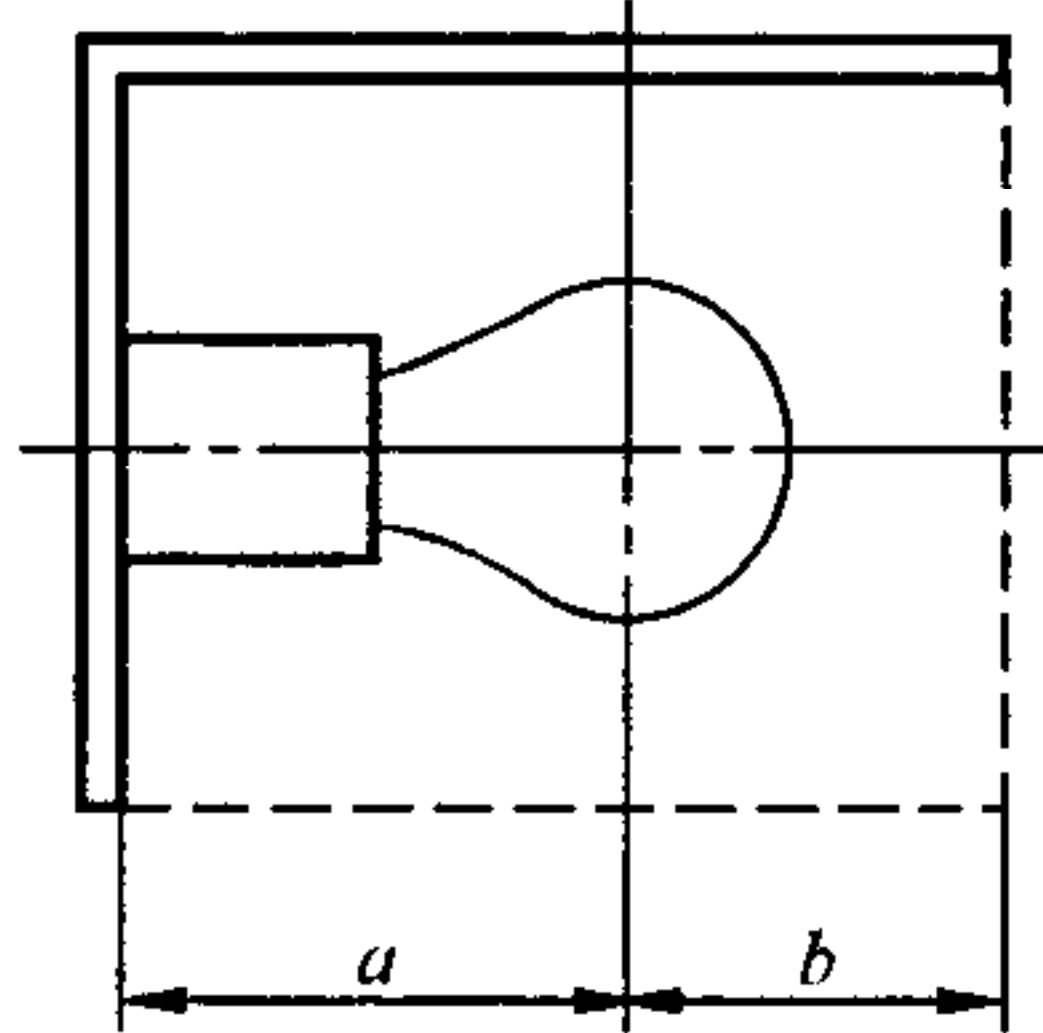


图 I.1 试验罩侧视图

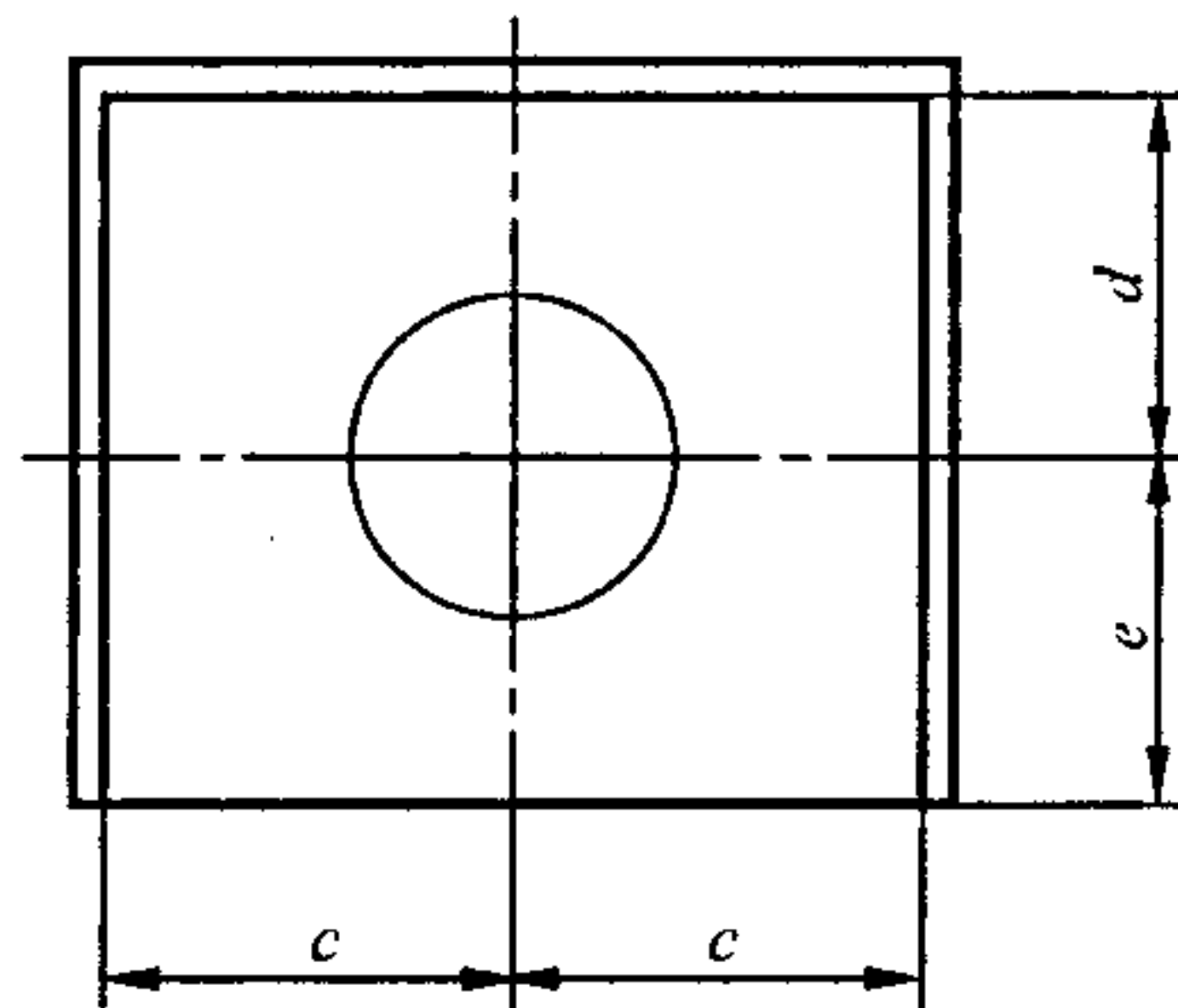


图 I.2 试验罩正视图

表 I.2 可采用的试验罩尺寸及灯丝中心的相对位置

试验罩	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm
A	13	11	7.75	8	12
B	28	15	13	14	26
C	42	18	19	19	40
D	42	18	19	19	40

I.6 工作周期

灯丝灯泡应在气候试验箱中工作 10 个周期，每个周期 24 h，在每个周期中按表 I.1、I.3 和 I.4 及图 I.3 至 I.7 的规定，改变温度、相对湿度和开关模式。

表 I.3 一个工作周期的时限

周期开始												周期结束
t_0 h	t_1 h	t_2 h	t_3 h	t_4 h	t_5 h	t_6 h	t_7 h	t_8 h	t_9 h	t_{10} h	t_{11} h	t_{12} h
0	1	5	5:20	7	8	12	12:20	20	21	21:20	23	24

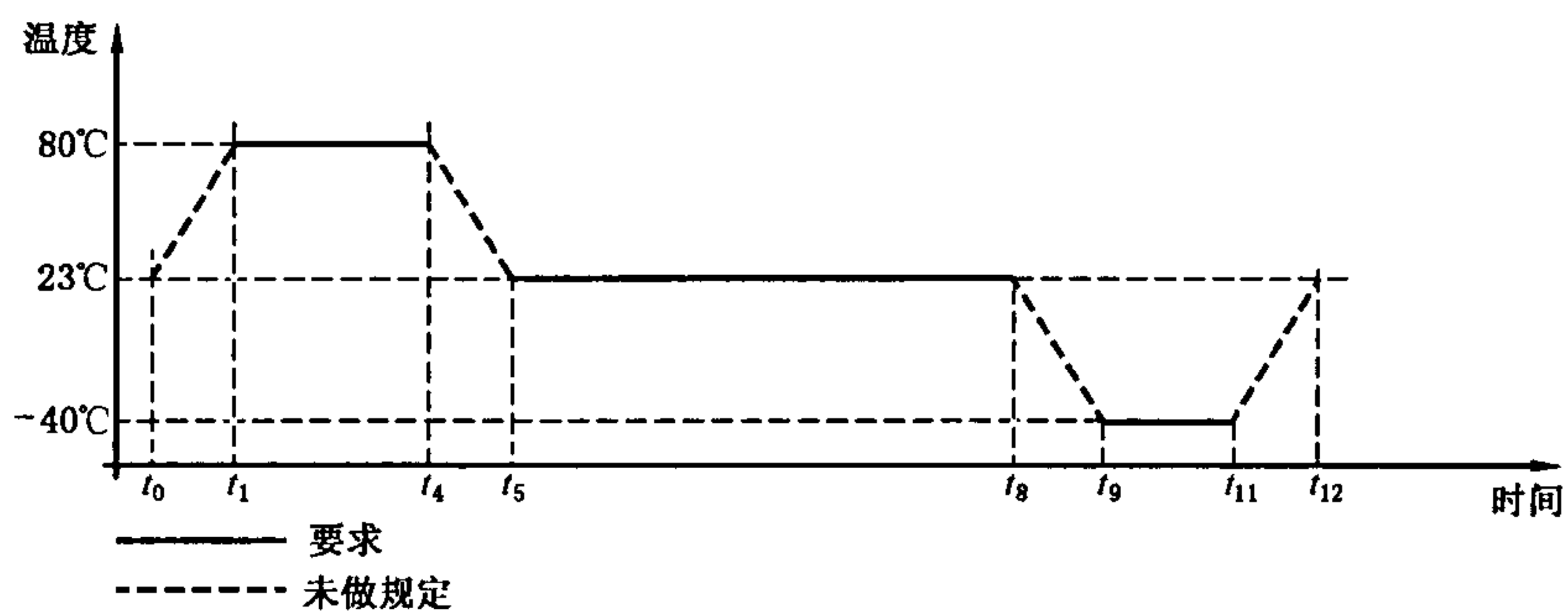


图 I.3 一个工作周期内气候试验箱中的温度

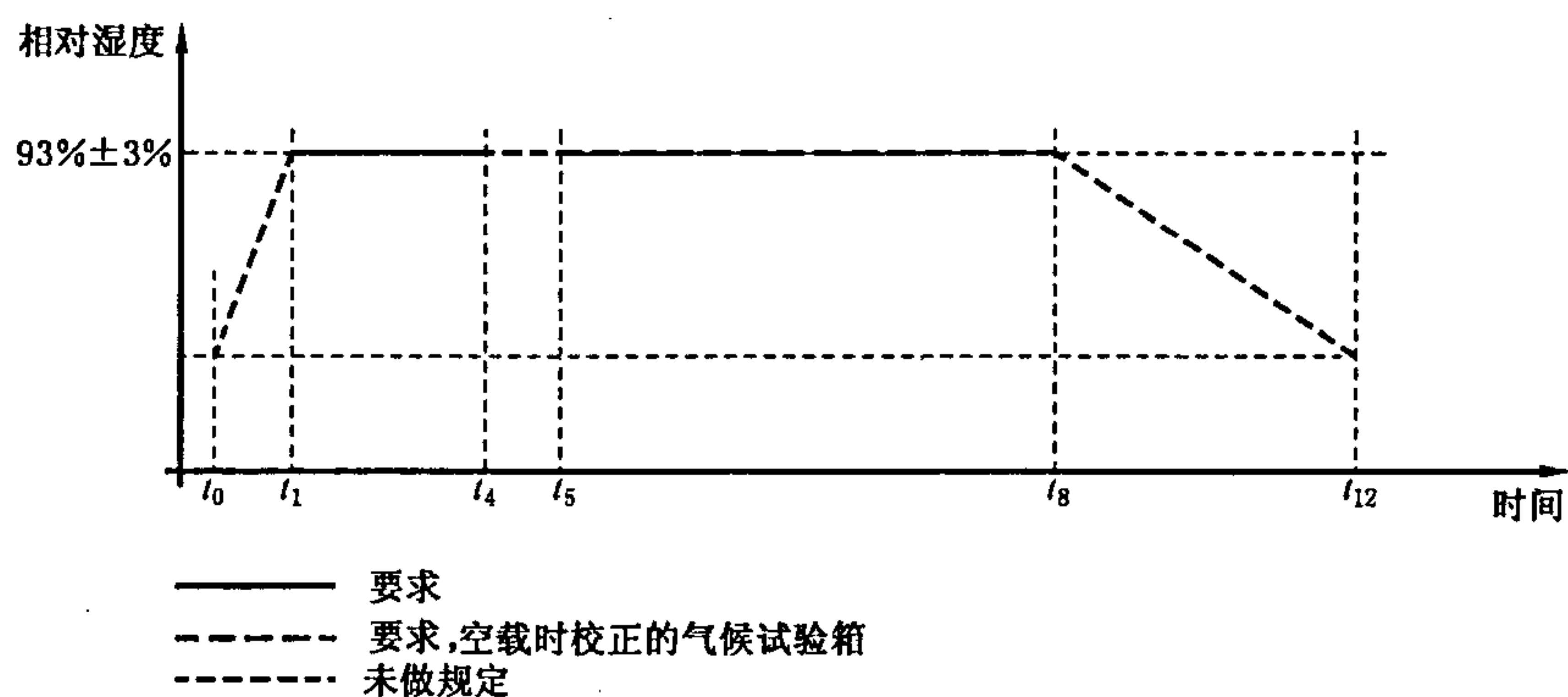


图 I.4 一个工作周期内气候试验箱中的相对湿度

表 I.4 灯丝灯泡的开关模式

模 式	灯 丝 开 关	模式通用名称
1	关	“关”模式
2	间歇工作 15 s, 闪烁频率 90/min, 开/关比 1:1 关 15 s	“间歇”模式
3	间歇工作, 闪烁频率 90/min, 开/关比 1:1	“闪烁”模式
4	5 min 开, 5 min 关	“间断开”模式
5	开	“开”模式

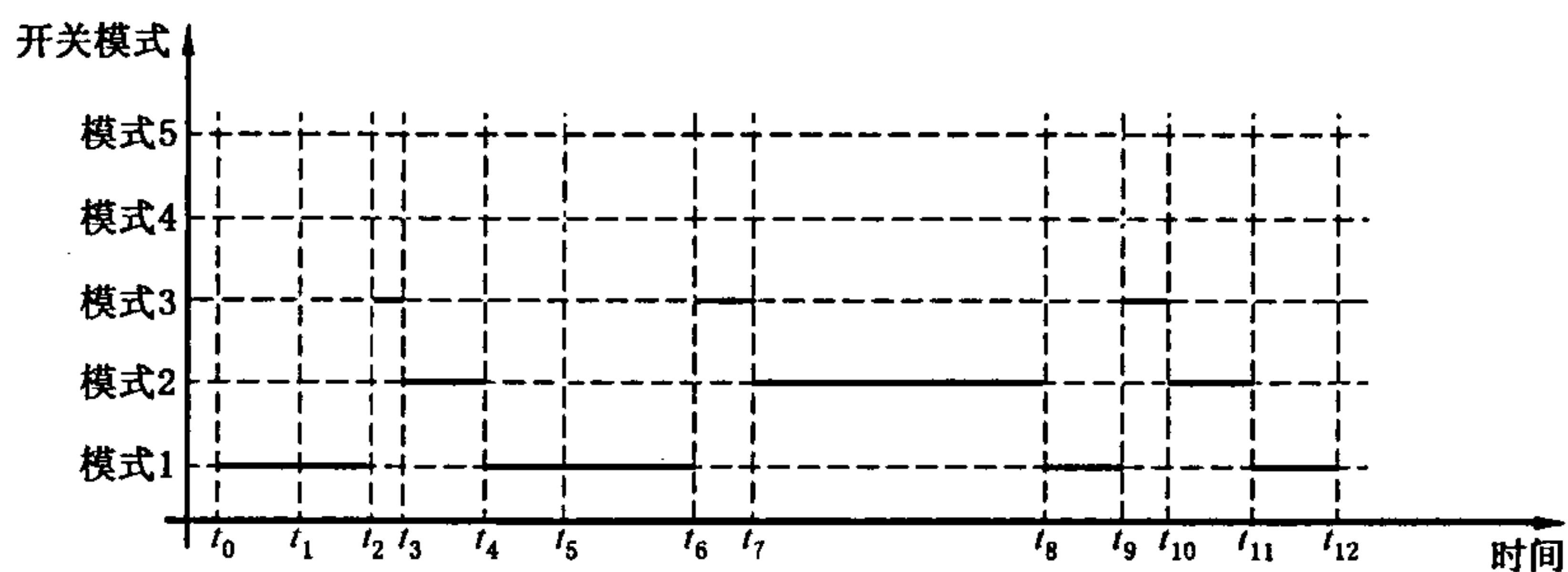


图 I.5 一个工作周期内间歇工作的灯丝灯泡的开关模式

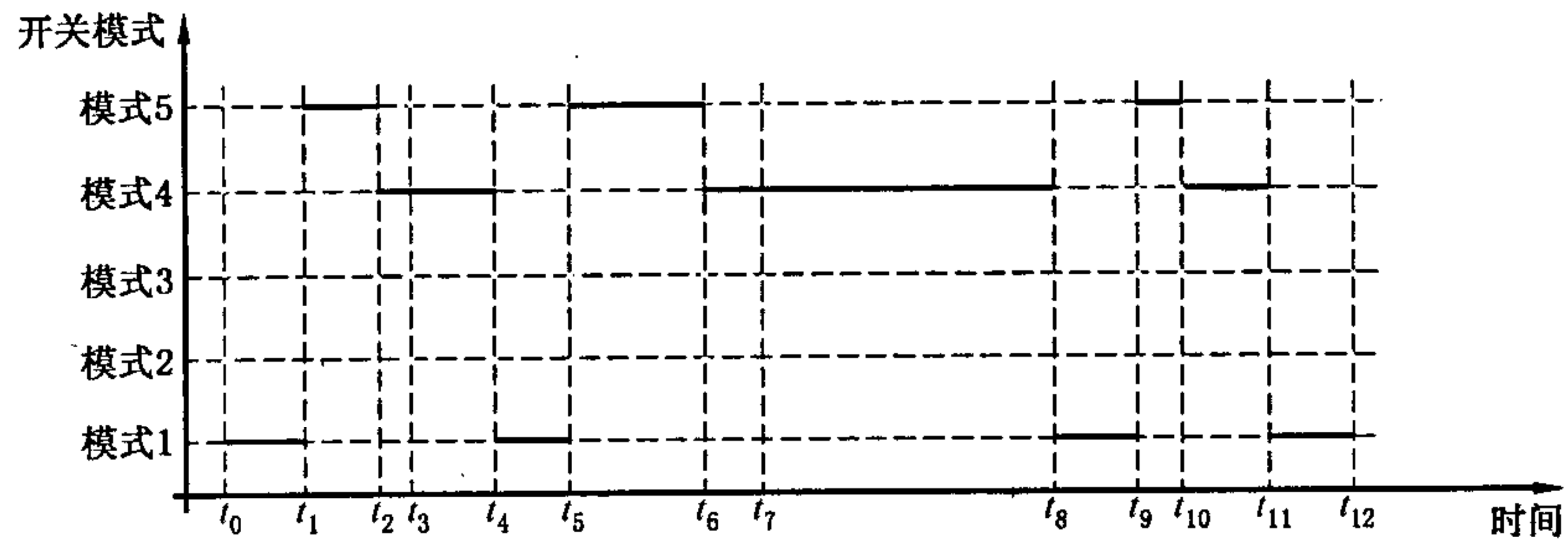


图 I.6 一个工作周期内间歇并连续工作的灯丝灯泡的开关模式

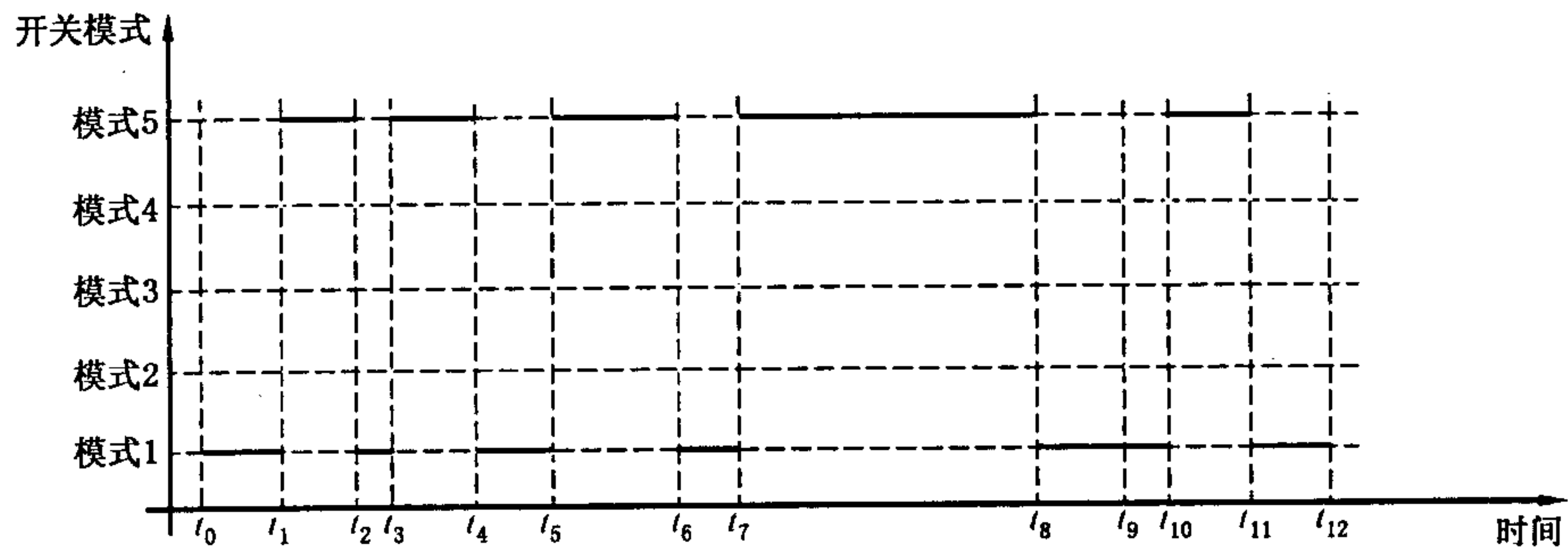


图 I.7 一个工作周期内连续工作的灯丝灯泡的开关模式

I.7 结束

在 10 个工作周期结束后,将灯丝灯泡关闭,在室温为 $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 下静置至少 2 h。

附 录 J
(规范性附录)
对制造商质量控制程序的最低要求

J.1 总则

如果有关的(灯泡)数据活页以及有关的灯头数据活页中对于产品灯泡规定的允差被满足,则从光度性能(包括 UV 辐射)、几何尺寸、外观质量和电学性能几个方面考虑,认为产品一致性要求是满意的。

J.2 对验证制造商产品一致性的最低要求

对每种型式的灯泡,制造商或商标标志的持有人应依据本部分的规定,以适当的时间间隔进行试验。

J.2.1 试验的性质

对这些规格的一致性检验应包括其光度性能、几何尺寸及光学性能。

J.2.2 试验中使用的方法

J.2.2.1 试验一般依据本部分规定的方法进行。

J.2.2.2 应用 J.2.2.1 要求试验设备的定期校准,以及与主管权威机构所做的测量进行比较。

J.2.3 抽样的性质

灯泡样品应从一均匀批量的产品中随机抽取。一均匀批量指的是一批根据制造商的生产方式确定的相同型式的灯泡。

J.2.4 特性的试验和记录

灯泡应遵循附录 K 表 K.1 中关于特性的分组进行试验并记录试验结果。

J.2.5 认定合格性的准则

制造商或商标的持有者有责任对试验记录进行统计研究,以便满足本部分关于验证产品一致性的规定。

如果附录 K 表 K.1 中给出的每组特性可接受的不合格水平没有超过,则应确认合格。这意味着,对于任何灯泡型式的任一组特性,不符合要求的灯泡数量不超过附录 K 相应的表 K.2、表 K.3 或表 K.4 中规定的合格极限。

注:每一单项的灯泡要求应视为一项特性。

附 录 K
(规范性附录)

制造商试验记录的抽样及合格水平

表 K.1 特性(灯丝灯泡)

特 性 分 组	灯泡型式间的试验记录分组 ^a	每组 12 个月的 最少样品数 ^a	每组特性可接受的 不合格水平(%)
标志 清晰和耐久性	具有相同外部尺寸的所有型式	315	1
玻壳质量	具有相同玻壳的所有型式	315	1
玻壳颜色	相同设计的所有有色玻壳	315	
灯泡外部尺寸 (不包括灯头)	相同类型的所有型式	200	1
灯头尺寸	相同类型的所有型式	200	6.5
与内部零件相关的尺寸 ^b	一种型式的所有灯泡	200	6.5
初始读数: 功率和光通量 ^b	一种型式的所有灯泡	200	1
颜色耐久性试验	同一涂覆工艺的所有有色灯泡	20 ^c	1
<p>^a 评价一般应包括单个工厂的系列产品灯丝灯泡。制造商可以把几个工厂的相同型式的记录组合在一起,条件是这些工厂在相同的质量体系和质量管理体系下生产。</p> <p>^b 就灯丝灯泡具有一个以上内部零件(灯丝、配光屏)的情况而言,特性(尺寸、功率、光通量)的分组分别适用于每一个零件。</p> <p>^c (样品)有代表性地分布于采用相同涂色工艺和涂层的各灯泡类型,包括外玻壳直径最小和最大的灯泡,每一种为最高的标称功率。</p>			

表 K.2 特性(放电灯泡)

特 性 分 组	放电灯泡型式间的 试验记录分组 ^a	每组 12 个月的 最少样品数 ^a	每组特性可接受的 不合格水平(%)
标志 清晰和耐久性	具有相同外部尺寸的所有型式	315	1
玻壳质量	具有相同玻壳的所有型式	315	1
外部尺寸 (不包括灯头)	相同类型的所有型式	315	1
电弧和遮光带的位置及尺寸	相同类型的所有型式	200	6.5
启动、上升和热再触发	相同类型的所有型式	200	1
灯电压和功率	相同类型的所有型式	200	1
光通量、颜色和紫外辐射	相同类型的所有型式	200	1
<p>^a 评价一般应包括单个工厂的系列产品放电灯泡。制造商可以把几个工厂的相同型式的记录组合在一起,条件是这些工厂在相同的质量体系和质量管理体系下生产。</p>			

基于每组特性试验结果的不同数量,可接受的合格极限列于表 K. 3, 给定为不合格的最大数量。此极限基于可接受的不合格水平为 1%, 假定接受的概率至少为 0.95。

表 K. 3 基于每组特性试验结果的不同数量,可接受的合格极限

每个特性的试验结果的数量	可接受的合格极限
~200	5
201~260	6
261~315	7
316~370	8
371~435	9
436~500	10
501~570	11
571~645	12
646~720	13
721~800	14
801~860	15
861~920	16
921~990	17
991~1 060	18
1 061~1 125	19
1 126~1 190	20
1 191~1 249	21

基于每组特性试验结果的不同数量,可接受的合格极限列于表 K. 4, 给定为不合格的最大数量。此极限基于可接受的不合格水平为 6.5%, 假定接受的概率至少为 0.95。

表 K. 4 基于每组特性试验结果的不同数量,可接受的合格极限

记录中 灯泡数量	合格极限	记录中 灯泡数量	合格极限	记录中 灯泡数量	合格极限
~200	21	541~553	47	894~907	73
201~213	22	554~567	48	908~920	74
214~227	23	568~580	49	921~934	75
228~240	24	581~594	50	935~948	76
241~254	25	595~608	51	949~961	77
255~268	26	609~621	52	962~975	78
269~281	27	622~635	53	976~988	79
282~295	28	636~648	54	989~1 002	80
296~308	29	649~662	55	1 003~1 016	81
309~322	30	663~676	56	1 017~1 029	82
323~336	31	677~689	57	1 030~1 043	83
337~349	32	690~703	58	1 044~1 056	84
350~363	33	704~716	59	1 057~1 070	85
364~376	34	717~730	60	1 071~1 084	86
377~390	35	731~744	61	1 085~1 097	87
391~404	36	745~757	62	1 098~1 111	88
405~417	37	758~771	63	1 112~1 124	89
418~431	38	772~784	64	1 125~1 138	90
432~444	39	785~798	65	1 139~1 152	91
445~458	40	799~812	66	1 153~1 165	92
459~472	41	813~825	67	1 166~1 179	93
473~485	42	826~839	68	1 180~1 192	94
486~499	43	840~852	69	1 193~1 206	95
500~512	44	853~866	70	1 207~1 220	96
513~526	45	867~880	71	1 221~1 233	97
527~540	46	881~893	72	1 234~1 249	98

基于每组特性试验结果的不同数量,可接受的合格极限列于表 K.5,给定为试验结果的百分数。假定接受的概率至少为 0.95。

表 K.5 基于每组特性试验结果的不同数量,可接受的合格极限

每个特性试验结果的数量	以试验结果的百分数表明的合格极限 可接受的不合格水平 1%	以试验结果的百分数表明的合格极限 可接受的不合格水平 6.5%
1 250	1.68	7.91
2 000	1.52	7.61
4 000	1.37	7.29
6 000	1.30	7.15
8 000	1.26	7.06
10 000	1.23	7.00
20 000	1.16	6.85
40 000	1.12	6.75
80 000	1.09	6.68
100 000	1.08	6.65
1 000 000	1.02	6.55

附录 L
(规范性附录)

权威管理机构进行现场检验的最低要求

L.1 总则

如果有关的(灯泡)数据活页以及有关的灯头数据活页中对于产品灯泡规定的允差被满足,则从光度性能、几何尺寸、外观质量和电学性能几个方面考虑,认为产品一致性要求是满意的。

L.2 如果试验结果符合本部分附录 M,则批量生产的灯泡的一致性应是无争议的。

L.3 如果试验结果不符合本部分附录 M,则一致性应是有疑义的,应要求制造商进行满足要求的生产。

L.4 如果适用本附录第 L.3 章,则另外的 250 只灯泡样品,应在两个月内从近期生产的产品中随机抽取。

附录 M
(规范性附录)
现场检验的合格条件

合格性是否通过,应根据表 M.1 中的值决定。对于每组特性,灯泡被通过或拒绝,依据表 M.1 中给出的值。¹⁾

表 M.1

样 品	1% ^a		6.5% ^a	
	接受	拒绝	接受	拒绝
第一次样品数量:125	2	5	11	16
如果不合格数量大于 2 (11) 并小于 5 (16), 再抽 125 只样品, 对 250 只进行评价。	6	7	26	27
^a 灯泡应遵循附录 K 表 K.1 中关于特性的分组进行试验并记录试验结果。				

- 1) 设计此表用于评价灯泡的合格性,可接受的不合格水平分别为 1% 和 6.5%,它是依据 IEC 60410《特性检验的抽样方法和程序》中的正常检验的二次抽样方法而编制的。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
道 路 机 动 车 辆 灯 泡
尺 寸、光 电 性 能 要 求
GB 15766.1—2008

*

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

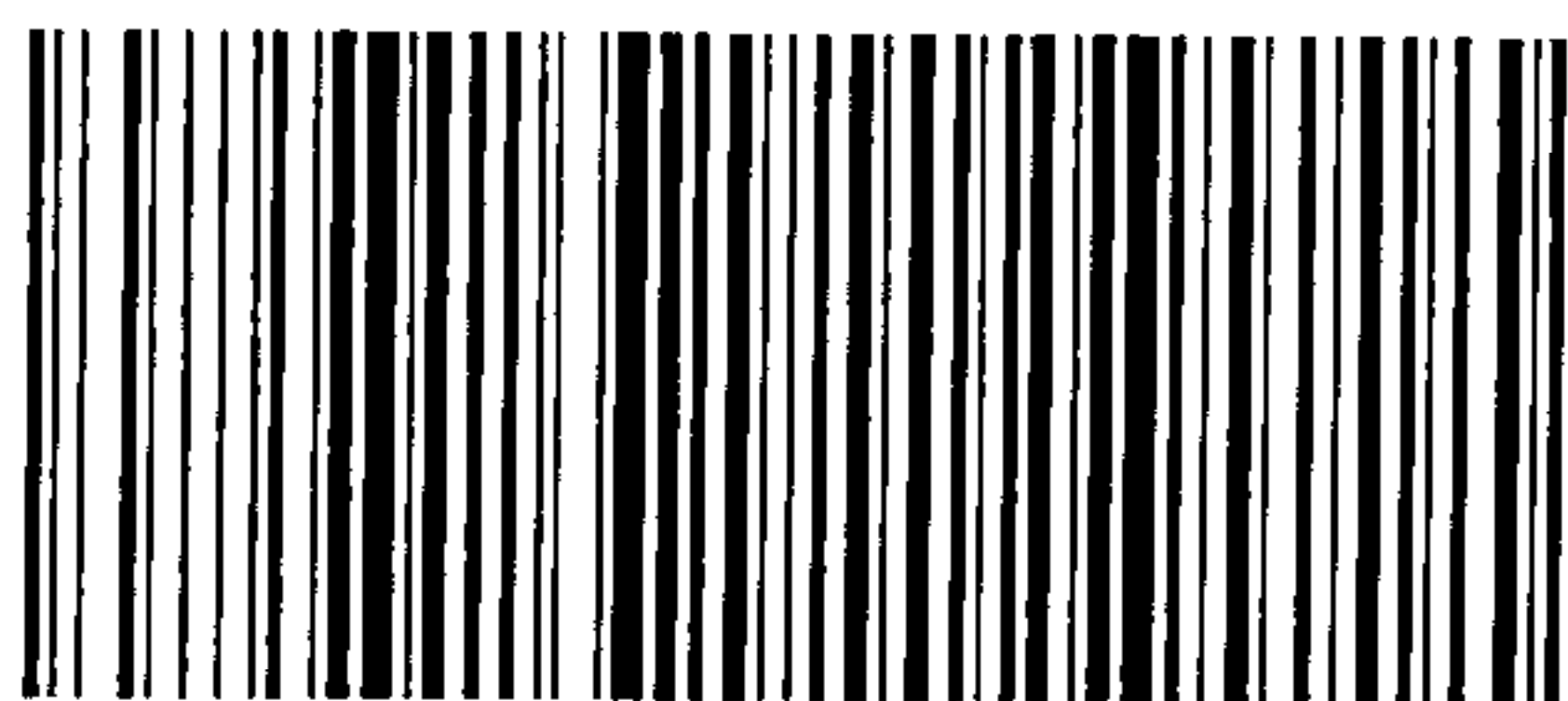
*

开本 880×1230 1/16 印张 12 字数 357 千字
2008年7月第一版 2008年7月第一次印刷

*

书号: 155066·1-32049

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



GB 15766.1—2008