

GB 1407—1996

## 前 言

本标准等效采用国际电工委员会 IEC 61-1Q《灯头、灯座及检验其安全性和互换性的量规 第一部分：灯头》(1994年11月修订版)的 7004-8-1, 7004-9-1, 7004-10-6, 7004-10A-2, 7004-11A-8, 7004-11B-7, 7004-11C-2, 7004-11D-1, 7004-12-7, 7004-13-4, 7004-14-7, 7004-15-2, 7004-17-3, 7004-18-1, 7004-19-1 的活页内容。

原 GB 1407—78《插口式灯头的型式和尺寸》中的 B9s/14, B12s/12, B12s/13, B22s/29×26 和 B22d/30×30, 又非 IEC 61-1Q 中的规格, 本标准中予以取消。本标准实施后, 原 GB 1407—78《插口式灯头的型式和尺寸》将废止。

本标准由中国轻工总会提出。

本标准由全国电光源标准化中心归口。

本标准由北京电光源研究所负责起草。

本标准主要起草人: 王印泉、解天瑞。

## IEC 前言

1. 国际电工委员会关于技术问题的正式决议或协议,是由对该问题有特殊兴趣的各国家委员会的代表参加的技术委员会拟制的,它尽可能地表达了对所研究问题的国际间一致意见。

2. 这些决议或协议采取推荐标准的形式,以供国际通用,并在这个意义上,为各国家委员会所采纳。

3. 为了促进国际间的统一,国际电工委员会希望,至今还没有国家标准的国家,在国家条件许可的情况下,各国家委员会采用国际电工委员会推荐标准作为制定其国家标准的基础。

4. 国际电工委员会要求各国家委员会在各国条件许可的情况下,努力使其国家标准与推荐标准相协调,以促成国际间对这些问题的一致性。

# 中华人民共和国国家标准

GB 1407—1996  
eqv IEC 61-1Q:1994

## 卡口式灯头的型式和尺寸

代替 GB 1407 78

Types and dimensions of bayonet lamp caps

### 1 范围

本标准规定了卡口式灯头的型式和尺寸。

本标准适用于电光源用卡口式灯头的型式和尺寸。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

QB 2218—1996 灯头、灯座的型号命名方法

### 3 型式和尺寸

3.1 灯头的型号应符合 QB 2218—1996 的规定。

3.2 卡口式灯头的型式和尺寸应符合图 1~15,表 1~15 的规定。

BA7s	见图 1 和表 1
BA9s/13. BA9s/14	见图 2 和表 2
BAX9s	见图 3 和表 3
BAY9s	见图 4 和表 4
BA15	见图 5 和表 5
BAY15	见图 6 和表 6
BAZ15d	见图 7 和表 7
BA15s-3(100°/135°)	见图 8 和表 8
BAX15d	见图 9 和表 9
BAU15s	见图 10 和表 10
BA20	见图 11 和表 11
BA21-3(120°)	见图 12 和表 12
B22d	见图 13 和表 13
B22d(90°/135°)	见图 14 和表 14
BY22d	见图 15 和表 15

BA7

附图仅表示检验尺寸,单位为 mm

BA7s/11

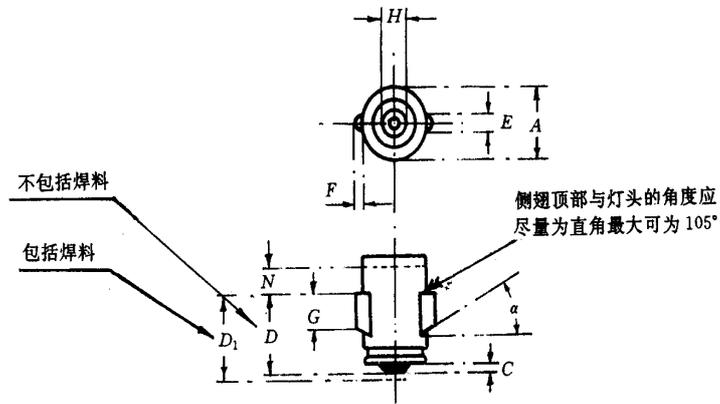
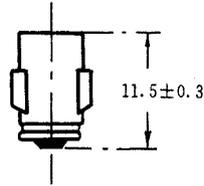


图 1

灯头可为喇叭口,其直径不允许超过不带喇叭口灯头的最大值 0.5 mm。

表 1

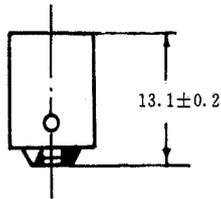
尺寸代表符号	未组装的灯头		成品灯上的灯头	
	最小值	最大值	最小值	最大值
A <sup>1)</sup>	6.87	7.05	6.87	7.10
C	0.90	—	—	—
D	7.70	8.10	—	—
D <sub>1</sub>	—	—	7.70	8.70
E	1.80	2.00	1.80	2.00
F	0.70	0.90	0.70	0.90
G	3.40	4.00	3.40	4.00
H	2.40	2.60	2.40	2.60
N <sup>1)</sup>	2.60	—	2.60	—
α	标称 30°		标称 30°	

1) A 的最大值和最小值均在 N 所示最小范围内测量,在 N 所示范围以下,只限制 A 的最大值。

BA9

附图仅表示检验尺寸,单位为 mm

BA9s/13



BA9s/14

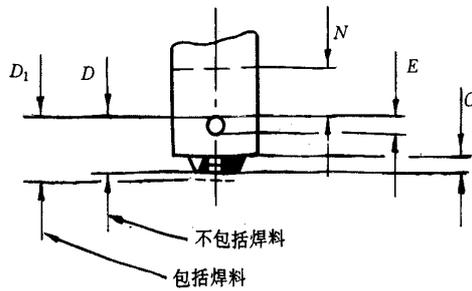
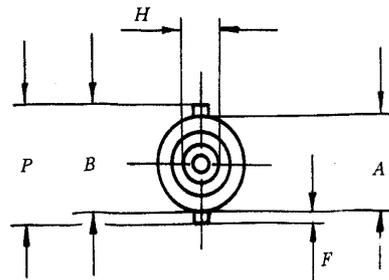
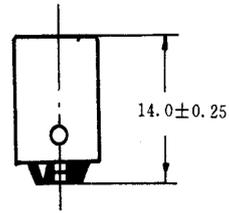


图 2

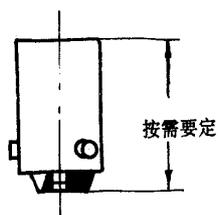
灯头可为喇叭口,其直径不允许超过不带喇叭口灯头的最大值 0.5 mm。

表 2

尺寸代表符号	未组装的灯头		成品灯上的灯头	
	最小值	最大值	最小值	最大值
$A^{1)}$	9.08	9.20	9.08	9.25
$B$	9.75	10.11	9.75	10.16
$C$	1.50	—	—	—
$D$	4.30	5.20	—	—
$D_1$	—	—	4.30	5.90
$E$	1.50	1.70	1.50	1.70
$F$	0.64	—	0.64	—
$H$	3.50	4.00	3.50	4.00
$N^{1)}$	4.50	—	4.50	—
$P$	—	10.95	—	11.00

1)  $A$  的最大值和最小值均在  $N$  所示最小范围内测量,在  $N$  所示范围以下,只限制  $A$  的最大值。

BAX9s



推荐高度:14mm

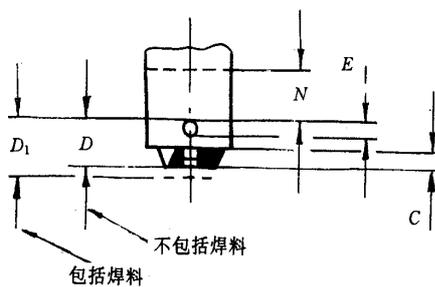
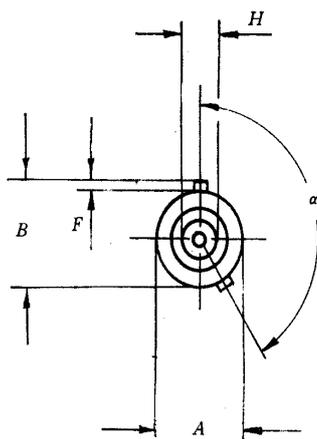


图 3

灯头可为喇叭口,其直径不允许超过不带喇叭口灯头的最大值 0.5 mm。

表 3

尺寸代表符号	未组装的灯头		成品灯上的灯头	
	最小值	最大值	最小值	最大值
$A^{1)}$	9.08	9.20	9.08	9.25
$B$	9.75	10.11	9.75	10.16
$C$	1.50	—	—	—
$D$	4.30	5.20	—	—
$D_1$	—	—	4.30	5.90
$E$	1.50	1.70	1.50	1.70
$F$	0.64	—	0.64	—
$H$	3.50	4.00	3.50	4.00
$N^{1)}$	4.50	—	4.50	—
$\alpha$	标称 150°		标称 150°	

1)  $A$  的最大值和最小值均应在  $N$  所示最小范围内测量,在  $N$  所示范围以下,只限制  $A$  的最大值。

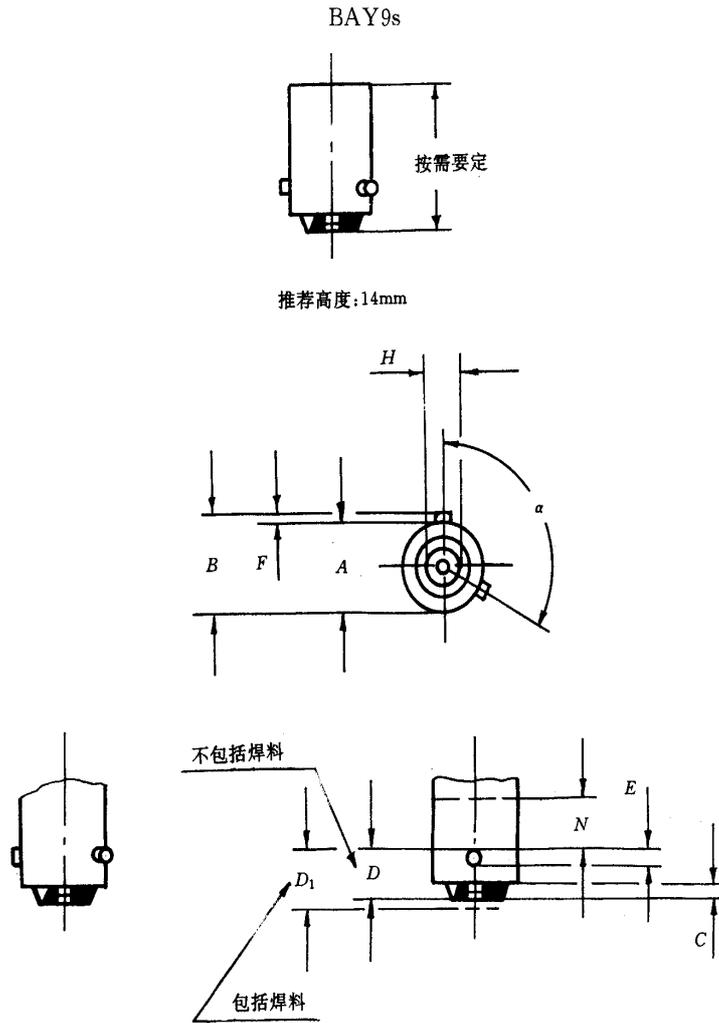


图 4

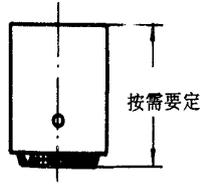
灯头可为喇叭口,其直径不允许超过不带喇叭口灯头的最大值 0.5 mm。

表 4

尺寸代表符号	未组装的灯头		成品灯上的灯头	
	最小值	最大值	最小值	最大值
$A^{1)}$	9.08	9.20	9.08	9.25
$B$	9.75	10.11	9.75	10.16
$C$	1.50	—	—	—
$D$	4.30	5.20	—	—
$D_1$	—	—	4.30	5.90
$E$	1.50	1.70	1.50	1.70
$F$	0.64	—	0.64	—
$H$	3.50	4.00	3.50	4.00
$N^{1)}$	4.50	—	4.50	—
$\alpha$	标称 120°		标称 120°	

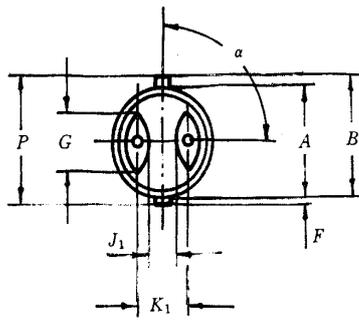
1)  $A$  的最大值和最小值均应在  $N$  所示最小范围内测量,在  $N$  所示的范围以下,只限制  $A$  的最大值。

BA15



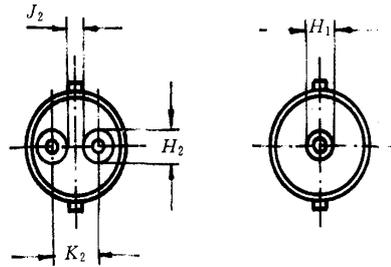
推荐高度: 17.5mm±0.25mm, 19.0mm±0.25mm, 21.0mm±0.25mm  
 灯头可为喇叭口, 其直径不允许超过不带喇叭口灯头的最大值 1.00mm。

BA15d



椭圆形触点

BA15s



圆形触点

其他所有尺寸与 BA15d 相同

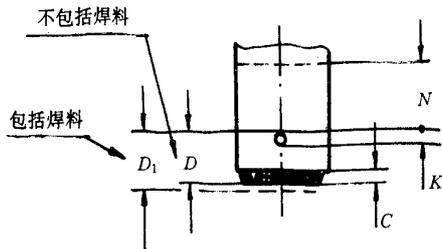


图 5

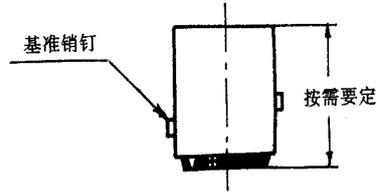
表 5

尺寸代表符号	未组装的灯头		成品灯上的灯头	
	最小值	最大值	最小值	最大值
$A^{1)}$	15.05	15.25	15.05	15.30
$B$	15.65	16.10	15.65	16.15
$C$	1.50	—	—	—
$D$	6.00	6.60	—	—
$D_1^{2)}$	—	—	6.32	7.50
$E$	1.80	2.20	1.80	2.20
$F$	0.64	—	0.64	—
$G$	近似 9		—	
$H_1$	4.50	5.20	—	—
$H_2$	4.50	—	—	—
$J_1$	3.00	—	—	—
$J_2$	1.70	—	—	—
$K_1$	7.00	8.00	—	—
$K_2$	6.50	7.10	—	—
$N^{1)}$	8.90	—	8.90	—
$P$	—	16.95	—	17.00
$\alpha$	标称 90°		标称 90°	

1)  $A$  的最大值和最小值均应在  $N$  所示最小范围内测量,在  $N$  所示范围下,只限制  $A$  的最大值。

2) 对于带圆形触点的成品灯上的灯头,带有焊料的两个触点的高度之差不得大于 0.5 mm。

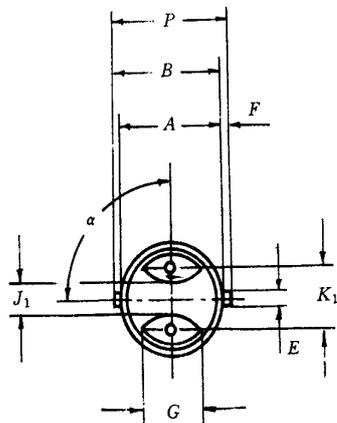
BAY15



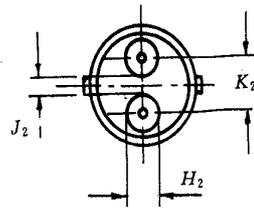
推荐高度:18mm,19mm,21mm

灯头可为喇叭口,其直径不允许超过不带喇叭口灯头的最大值1.00mm。

BAY15d

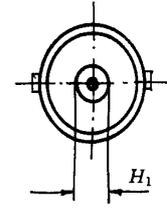


椭圆形触点



圆形触点

BAY15s



所有其他相应尺寸均与BAY15d灯头相同

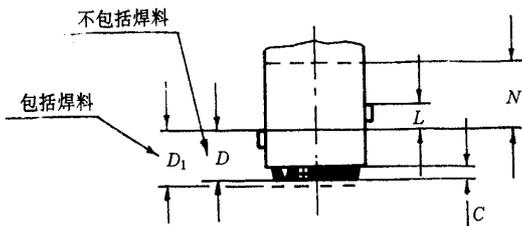


图 6

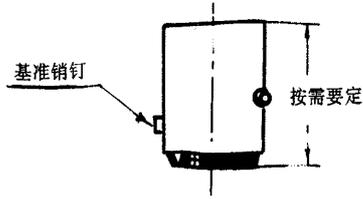
表 6

尺寸代表符号	未组装的灯头		成品灯上的灯头	
	最小值	最大值	最小值	最大值
$A^{1)}$	15.05	15.25	15.05	15.30
$B$	15.65	16.10	15.65	16.15
$C$	1.50	—	—	—
$D$	6.00	6.60	—	—
$D_1^{2)}$	—	—	6.32	7.50
$E$	1.80	2.20	1.80	2.20
$F$	0.64	—	0.64	—
$G$	近似 9		—	
$H_1$	4.50	5.20	—	—
$H_2$	4.50	—	—	—
$J_1$	3.00	—	—	—
$J_2$	1.70	—	—	—
$K_1$	7.00	8.00	—	—
$K_2$	6.50	7.10	—	—
$L$	3.00	3.40	3.00	3.40
$N^{1)}$	8.90	—	8.90	—
$P$	—	16.95	—	17.0
$\alpha$	标称 90°		—	

1)  $A$  的最大值和最小值均应在  $N$  所示最小范围内测量,在  $N$  所示范围下,只限制  $A$  的最大值。

2) 对于带圆形触点的成品灯上的灯头,带有焊料的两个触点的高度之差不得大于 0.5 mm。

BAZ15d



推荐高度:  $19.0\text{mm} \pm 0.25\text{mm}$ ,  $21.0\text{mm} \pm 0.25\text{mm}$   
 灯头可为喇叭口, 其直径不允许超过不带喇叭口灯头的最大值  $1.00\text{mm}$ 。

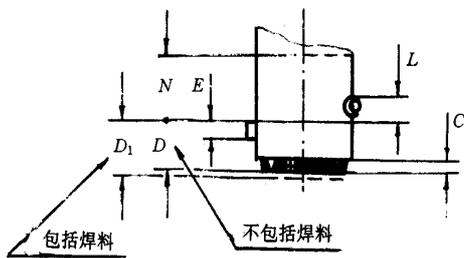
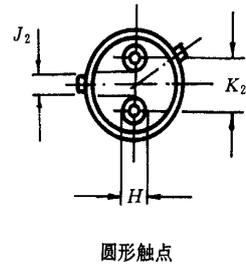
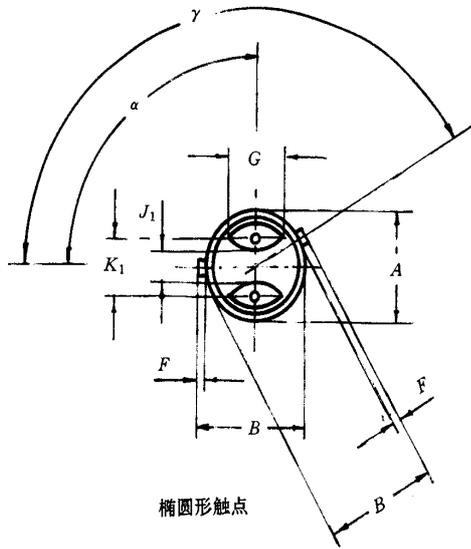


图 7

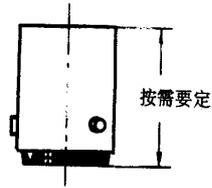
表 7

尺寸代表符号	未组装的灯头		成品灯上的灯头	
	最小值	最大值	最小值	最大值
$A^{1)}$	15.05	15.25	15.05	15.30
$B$	15.65	16.10	15.65	16.15
$C$	1.50	—	—	—
$D$	6.00	6.60	—	—
$D_1^{2)}$	—	—	6.32	7.50
$E$	1.80	2.20	1.80	2.20
$F$	0.64	—	0.64	—
$G$	近似 9		—	
$H$	4.50	—	—	—
$J_1$	3.00	—	—	—
$J_2$	1.70	—	—	—
$K_1$	7.00	8.00	—	—
$K_2$	6.50	7.10	—	—
$L$	3.00	3.40	3.00	3.40
$N^{1)}$	8.90	—	8.90	—
$\alpha$	标称 90°		—	
$\gamma$	标称 150°		—	

1)  $A$  的最大值和最小值均应在  $N$  所示最小范围内测量,在  $N$  所示范围下,只限制  $A$  的最大值。

2) 对于带圆形触点的成品灯上的灯头,带有焊料的两个触点的高度之差不得大于 0.5 mm。

BA15s-3(100°/130°)



推荐高度:19.0mm

灯头可为喇叭口,其直径不允许超过不带喇叭口灯头的最大值1.00mm。

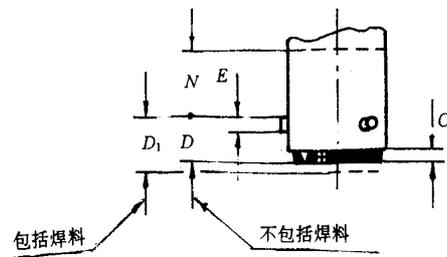
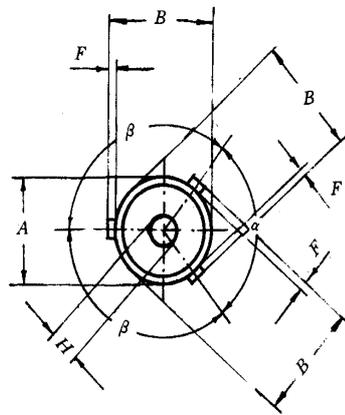


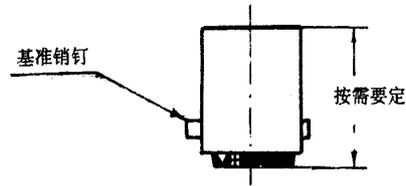
图 8

表 8

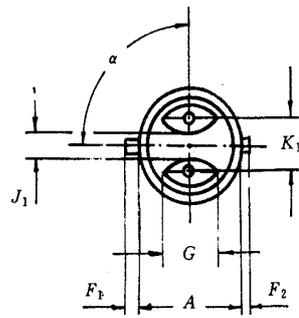
尺寸代表符号	未组装的灯头		成品灯上的灯头	
	最小值	最大值	最小值	最大值
$A^{1)}$	15.05	15.25	15.05	15.30
$B$	15.65	16.10	15.65	16.15
$C$	1.50	—	—	—
$D$	6.00	6.60	—	—
$D_1$	—	—	6.32	7.50
$E$	1.80	2.20	1.80	2.20
$F$	0.64	—	0.64	—
$H$	4.50	5.20	—	—
$N^{1)}$	8.90	—	8.90	—
$\alpha$	标称 100°		—	
$\beta$	标称 130°		—	

1)  $A$  的最大值和最小值均应在  $N$  所示最小范围内测量, 在  $N$  所示范围下, 只限制  $A$  的最大值。

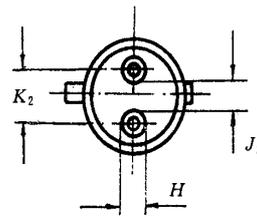
BAX15d



灯头可为喇叭口,其直径不允许超过不带喇叭口灯头的最大值1.00mm。  
推荐高度:19.00mm±0.25mm



椭圆形触点



圆形触点

所有其他相应尺寸均与  
BAX15d 相同

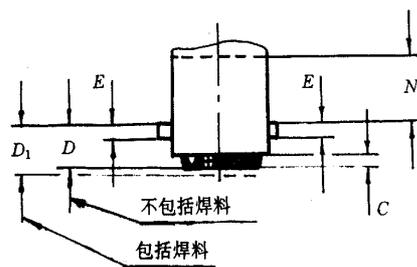


图 9

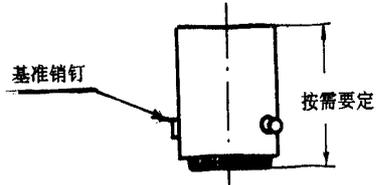
表 9

尺寸代表符号	未组装的灯头		成品灯上的灯头	
	最小值	最大值	最小值	最大值
$A^{1)}$	15.05	15.25	15.05	15.30
$C$	1.50	—	—	—
$D$	6.00	6.60	—	—
$D_1^{2)}$	—	—	6.32	7.50
$E$	1.80	2.20	1.80	2.20
$F_1$	1.85	2.15	1.85	2.15
$F_2$	0.70	0.86	0.70	0.86
$G$	近似 9		—	
$H$	4.50	—	—	—
$J_1$	3.00	—	—	—
$J_2$	1.70	—	—	—
$K_1$	7.00	8.00	—	—
$K_2$	6.50	7.10	—	—
$N^{1)}$	8.90	—	8.90	—
$\alpha$	标称 90°		标称 90°	

1)  $A$  的最大值和最小值均应在  $N$  所示最小范围内测量,在  $N$  所示范围下,只限制  $A$  的最大值。

2) 对于带圆形触点的成品灯上灯头,带有焊料的两个触点的高度之差不得大于 0.5 mm。

BAU15s



推荐高度:  $19.0\text{mm} \pm 0.25\text{mm}$ ,  $21.0\text{mm} \pm 0.25\text{mm}$   
 灯头可为喇叭口, 其直径不允许超过不带喇叭口灯头的最大值  $1.00\text{mm}$ 。

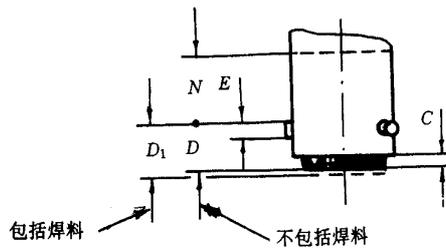
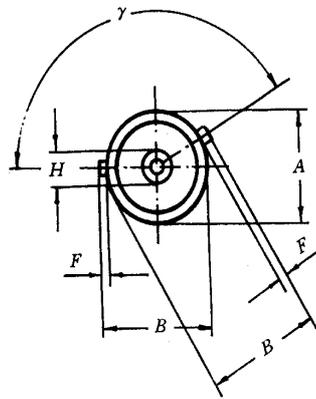


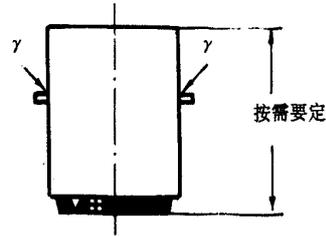
图 10

表 10

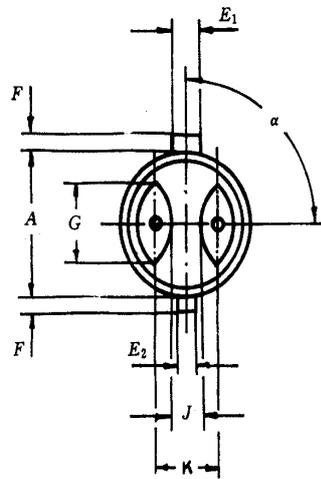
尺寸代表符号	未组装的灯头		成品灯上的灯头	
	最小值	最大值	最小值	最大值
$A^{1)}$	15.05	15.25	15.05	15.30
$B$	15.65	16.10	15.65	16.15
$C$	1.50	—	—	—
$D$	6.00	6.60	—	—
$D_1$	—	—	6.32	7.50
$E$	1.80	2.20	1.80	2.20
$F$	0.64	—	0.64	—
$H$	4.50	5.20	—	—
$N^{1)}$	8.90	—	8.90	—
$\gamma$	标称 150°			

1)  $A$  的最大值和最小值均应在  $N$  所示最小范围内测量, 在  $N$  所示范围下, 只限制  $A$  的最大值。

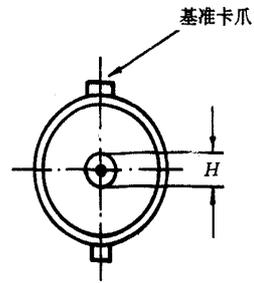
BA20



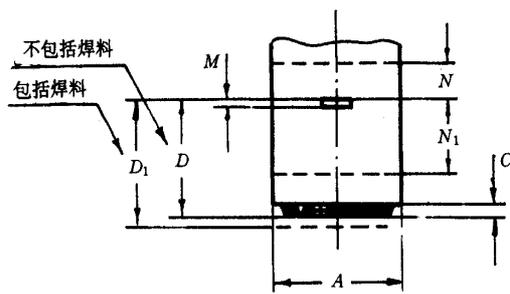
BA20d



BA20s



其他尺寸均与 BA20d 灯头相同。



小卡爪的中心线与通过基准卡爪和灯头的中心线之间允许有 0.15mm 的偏差。

图 11

表 11

尺寸代表符号	最小值	最大值
$A^{1)}$	19.95	20.10
$C$	1.50	—
$D^{2)}$	15.50 <sup>3)</sup>	16.00
$D_1$	15.50	17.00
$E_1$	4.40	4.50
$E_2$	2.90	3.00
$F$	1.90	2.20
$G$	近似 12	
$H$	4.50	5.20
$J$	3.00	—
$K$	9.50	10.00
$M$	0.40	—
$N^{1)}$	5.00	—
$N_1^{1)}$	10.00	—
$\gamma$	—	0.20
$\alpha$	标称 90°	

1)  $A$  的最小值和最大值均应在  $N$  和  $N_1$  所示最小范围内测量, 在  $N$  所示范围以下, 只采用  $A$  的最大值。

2) 两个长爪之间的高度差不得大于 0.15 mm。

3) 至绝缘材料表面的最小距离为 15.0 mm。

BA21-3(120°)  
附图仅表示检验尺寸

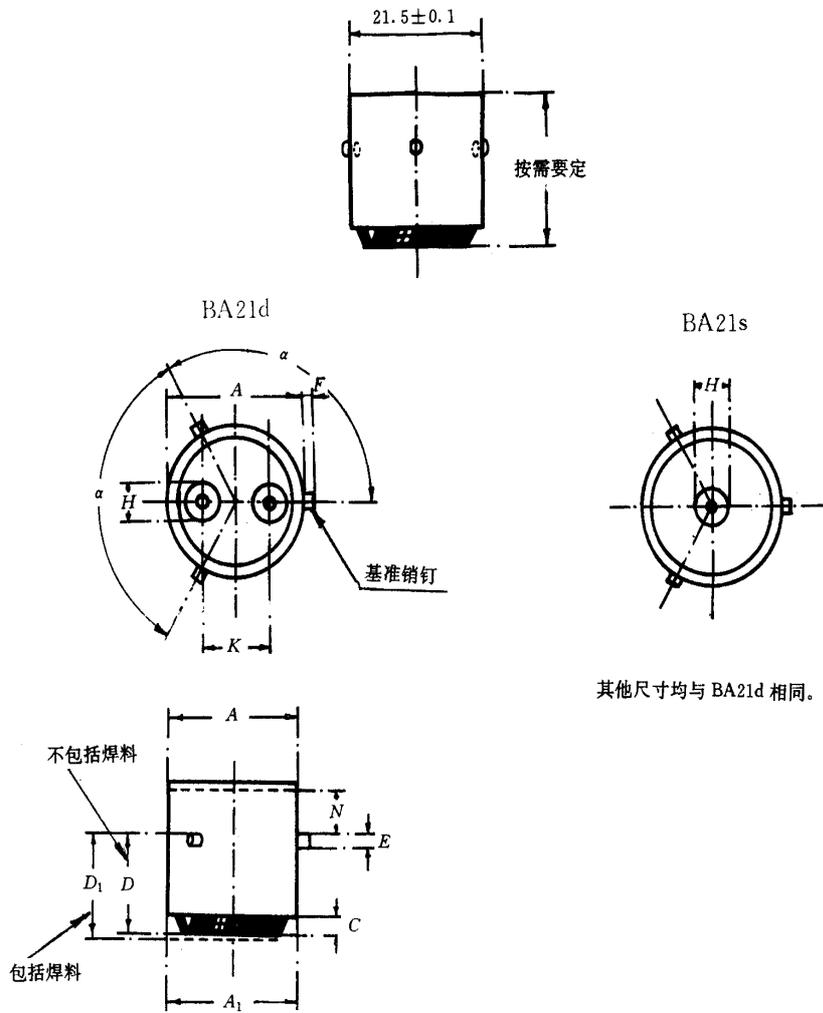


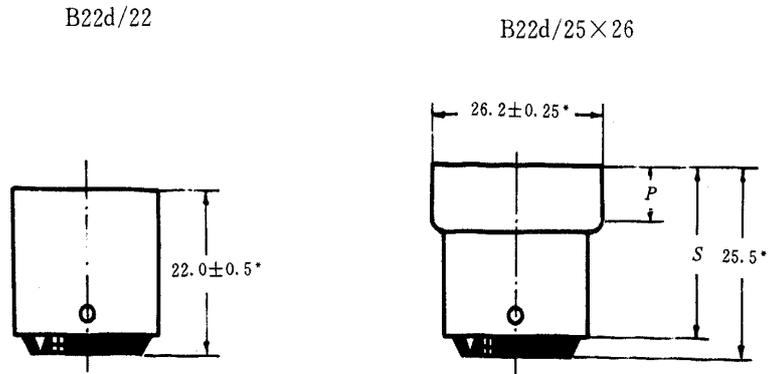
图 12  
表 12

尺寸代表符号	最小值	最大值	尺寸代表符号	最小值	最大值	尺寸代表符号	最小值	最大值
$A_1^{1)}$	21.40	21.60	$E$	1.80	2.20	$N^{2)}$	6.00	—
$C$	1.50	—	$F$	1.55	1.85	$\alpha$	120°	
$D$	13.50	13.90	$H$	4.50	5.20			
$D_1$	—	15.00	$K$	10.00	10.50			

1) 此灯头也可顺着尺寸“D”的部分为锥形,这时  $A_1$  最小值为 20.8。

2) “N”系指尺寸“A”必须符合的最小长度。

B22d  
附图仅表示检验尺寸。



灯头可为喇叭口,其直径不允许超过不带喇叭口灯头的最大值1.00mm。成品灯带电部件之间的绝缘距离不得小于3mm,带电部件与金属外壳间的绝缘距离不得小于2.5mm。

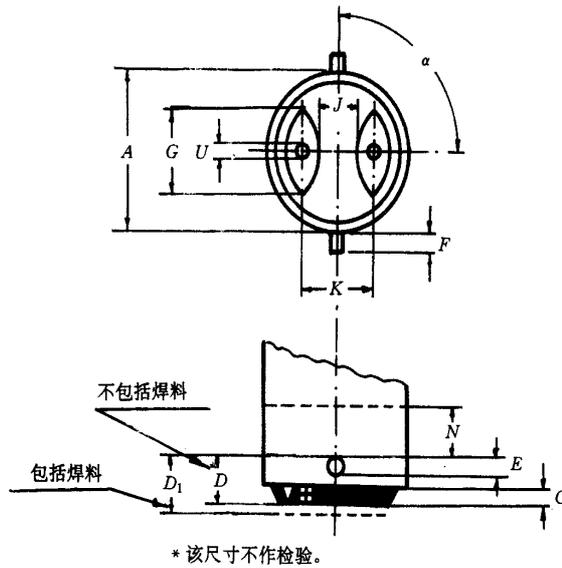


图 13

表 13

尺寸代表符号	未组装的灯头		成品灯上的灯头	
	最小值	最大值	最小值	最大值
$A^{1)}$	21.75	22.05	21.75	22.15
$C$	1.90	2.50	—	—
$D^{2)}$	6.00	6.80	—	—
$D_1$	—	—	6.00	8.00
$E$	1.80	2.20	1.80	2.20
$F$	2.30	2.70	2.30	2.70
$G$	10.00	—	10.00	—
$J$	4.00	—	3.00	—
$K$	10.30	10.50	—	—
$N^{1)}$	6.70	—	6.70	—
$P^{3)}$	7.50	8.50	—	—
$S$	23.00	23.50	—	—
$U$	—	1.75	—	—
$\alpha$	标称 90°		—	

1) 尺寸  $N$  系指尺寸  $A$  应遵循的最小长度。在此长度下, 尺寸  $A$  不得超过其最大值。

2) 两个销钉之间允许有上下的位移, 但不得超过 0.4 mm。

3) 尺寸  $P$  指圆筒形裙边的长度。

B22d-3(90°/135°)/25×26

附图仅表示检验尺寸,单位为 mm。灯头可为喇叭口,其直径不允许超过不带喇叭口灯头的最大值 1.00 mm。

对于成品灯,带电部分之间的绝缘距离不得小于 3 mm,带电部分与金属外壳之间的绝缘距离不得小于 2.5 mm。

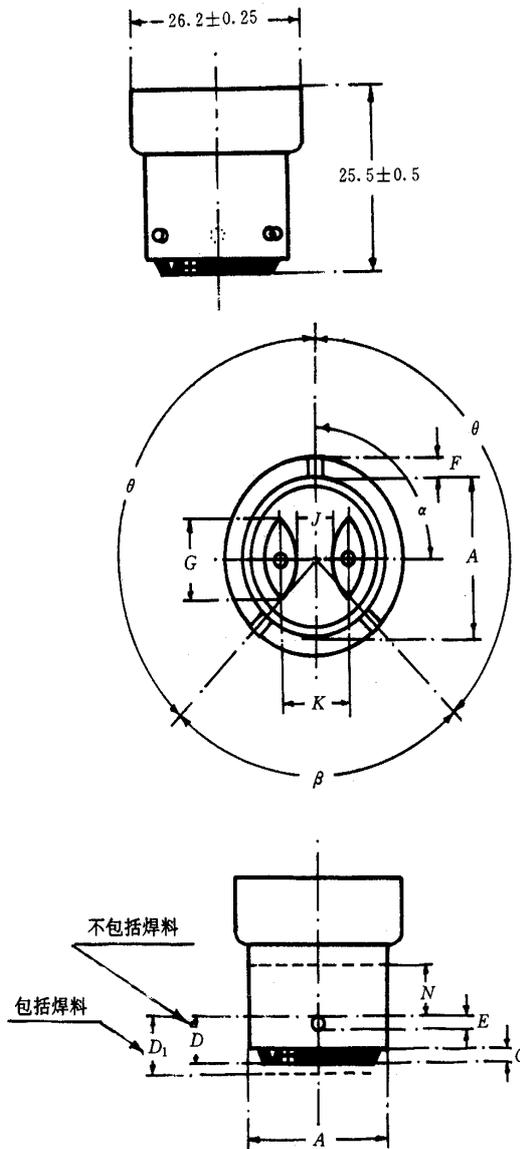


图 14

表 14

尺寸代表符号	最小值	最大值	尺寸代表符号	最小值	最大值	尺寸代表符号	最小值	最大值
A	21.75	22.15	F	2.30	2.70	α	82°30'	97°30'
C	1.50	—	G	10.00	—	θ	135°	
D	6.00	7.00	J	4.00	—	β	90°	
D <sub>1</sub>	—	8.00	K	10.00	11.30			
E	1.80	2.20	N <sup>1)</sup>	6.70	—			

1) “N”系指必须符合尺寸“A”的最小长度。

BY22d

附图仅表示检验尺寸。灯头可为喇叭口,其直径不允许超过不带喇叭口灯头的最大值 1.00 mm。

考虑到所用绝缘材料的性能及使用条件,带电部件之间以及带电部件与其他金属件之间的绝缘距离应能承受500 V,750 V 或 1 000 V 的电压,具体要求正在研究。

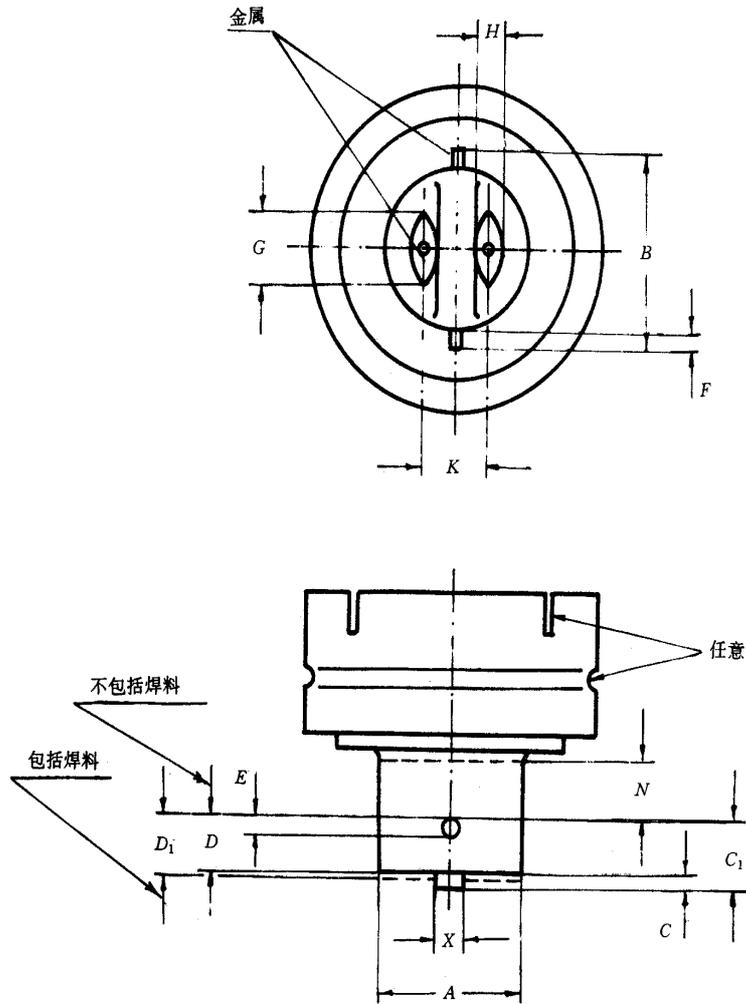


图 15

表 15

尺寸代表符号	最小值	最大值
<i>A</i>	21.50	22.00
<i>B</i>	26.50	27.00
<i>C</i>	1.80	—
<i>C</i> <sub>1</sub>	—	10.20
<i>D</i>	7.00	7.50
<i>D</i> <sub>1</sub>	7.50	9.00
<i>E</i>	1.80	2.20
<i>F</i>	近似 2.50	
<i>G</i>	10.00	—
<i>H</i>	近似 6.00	
<i>K</i>	近似 10.00	
<i>N</i> <sup>1)</sup>	6.70	—
<i>X</i>	—	4.20

1) 在 *N* 所示最小范围内,采用 *A* 的最小值和最大值,在 *N* 所示范围下,只限制 *A* 的最大值。