

中华人民共和国船舶行业标准

船舶电缆敷设和电气设备安 装附件 灯架及其附件

CB/T 3667.5—1995

分类号:U06

代替 CB* 325—88

1 主题内容与适用范围

本标准规定了灯架及其附件的产品分类、技术要求、检验规划、标志、包装和贮存。

本标准适用于安装船用舱顶灯、投光灯、探照灯、挂灯及荧光灯的灯架及其附件。其他类型的船用灯具亦可参照使用。

2 产品分类

2.1 灯架类型的示意图及配置按图 1~图 5 及表 1。

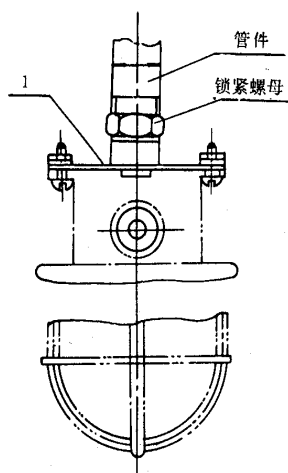


图1 舱顶灯无减震器灯架

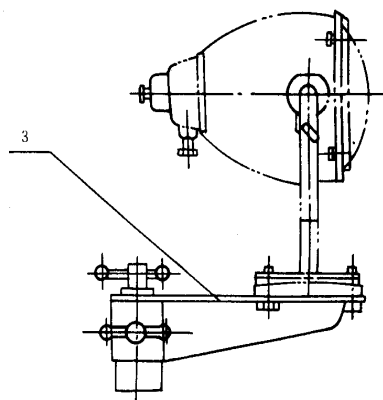


图2 投光灯灯架

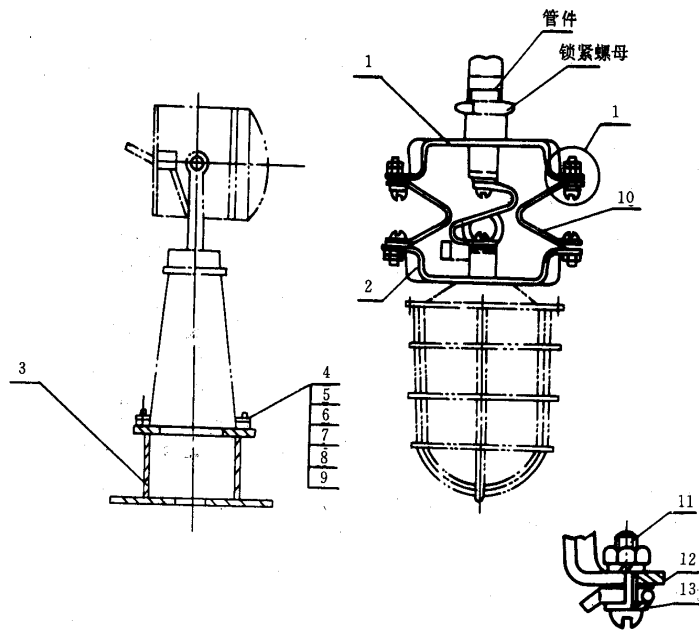


图3 探照灯灯架

图4 挂灯灯架

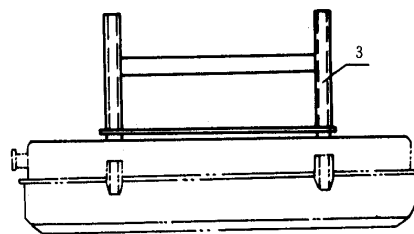


图5 荧光灯灯架

1—灯板;2—下灯板;3—基座;4—座垫;5—螺母;6—弹簧垫圈;7—平垫圈;
8—螺栓;9—接地片;10—弹簧减震器;11—半圆头螺钉;12—锡箔;13—衬垫

表 1

mm

配用灯具 名 称	灯架型号	安装型式	主 要 零 件					管螺纹 <i>d</i> in
			灯板或 灯 座	座 垫	减震器 CB* 390	螺钉或螺栓	螺 母	
舱顶灯	JC1-2W	无减震器	图 6	—		2-M6×16	2-M6	G $\frac{3}{4}$
	JC1-3W					2-M8×18	2-M8	
	JC1-4W							
	JC1-2J	有减震器	图 7	—	3-T1.2	8-M6×20	8-M6	
	JC1-3J				3-T3	8-M8×25	8×M8	
	JC1-4J							
	JC1-5W	无减震器	图 8	—	—	3-M6×20	3-M6	
	JC1-6W							
	JC1-5J	有减震器			3-T1.2	6-M6×25	6-M6	
	JC1-6J							
	JC2-1W	无减震器	图 9	—	—	4-M6×20	4-M6	
	JC2-2W				—	4-M8×25	4-M8	
	JC2-1J	有减震器			4-T1.2	8-M6×25	8-M6	
	JC2-2J				4-T3	8-M8×30	8-M8	
	JC3-1W	无减震器	图 10	—	—	3-M6×20	3-M6	
	JC3-2W				—	3-M8×25	3-M8	
	JC3-1J	有减震器			3-T1.2	6-M6×25	6-M6	
	JC3-2J				3-T3	6-M8×25	6-M8	
投光灯	JJ3G	固定	图 11	—	—	4-M10×40	4-M10	—
	JJ5G							
	JJ10G							
	JJ3X	舷墙旋转	图 12	—	—	4-M10×40	4-M10	—
	JJ5X							
	JJ10X							
	JJ3L	落地旋转	图 13	—	—	4-M10×40	4-M10	—
	JJ5L							
	JJ10L							
探照灯	JE1G	固定	图 14	图 14	—	4-M10×60	4-M10	—
	JE10G		图 15	图 15	—	4-M10×65	4-M10	
挂灯	JG3JG	固定有减震器	图 16	—	3-T3	6-M6×25	6-M6	G1
荧光灯	JY5G	固定	图 17	—	—	4-M8×30	4-M8	—
	JY5B	壁式						

注：① 主要零件栏中减震器、螺栓、螺母规格前面的数字表示其数量。

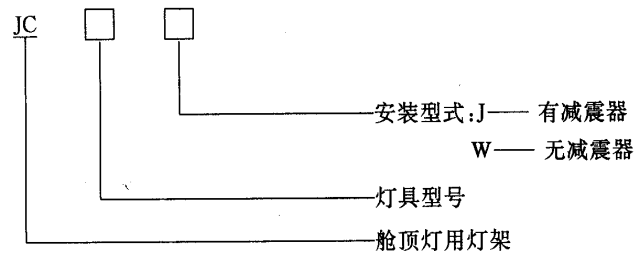
② 灯具安装孔为 2 个孔时，有减震器灯架设有下灯板；灯具安装孔为 3 个孔和 4 个孔时，有减震器灯架不设下灯板。

2.2 舱顶灯用灯架

2.2.1 型式

产品按其结构分为有减震器和无减震器两类舱顶灯用灯架。

2.2.2 型号



2.2.3 规格和尺寸

2.2.3.1 JC1-2W、JC1-3W、JC1-4W 型无减震器灯架的灯板按图 6 及表 2。

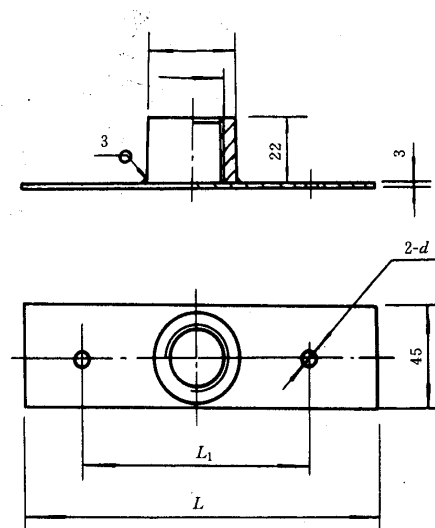


图 6 无减震器灯架灯板

表 2

mm

配用灯具型号 (GB 4124.1)	L	L_1	d	重 量 kg
C1-2	120	90	7	0.172
C1-3	130	100	10	0.182
C1-4	160	130	10	0.211

2.2.3.2 JC1-2J、JC1-3J、JC1-4J 有减震器灯架的上灯板和下灯板按图 7 及表 3。

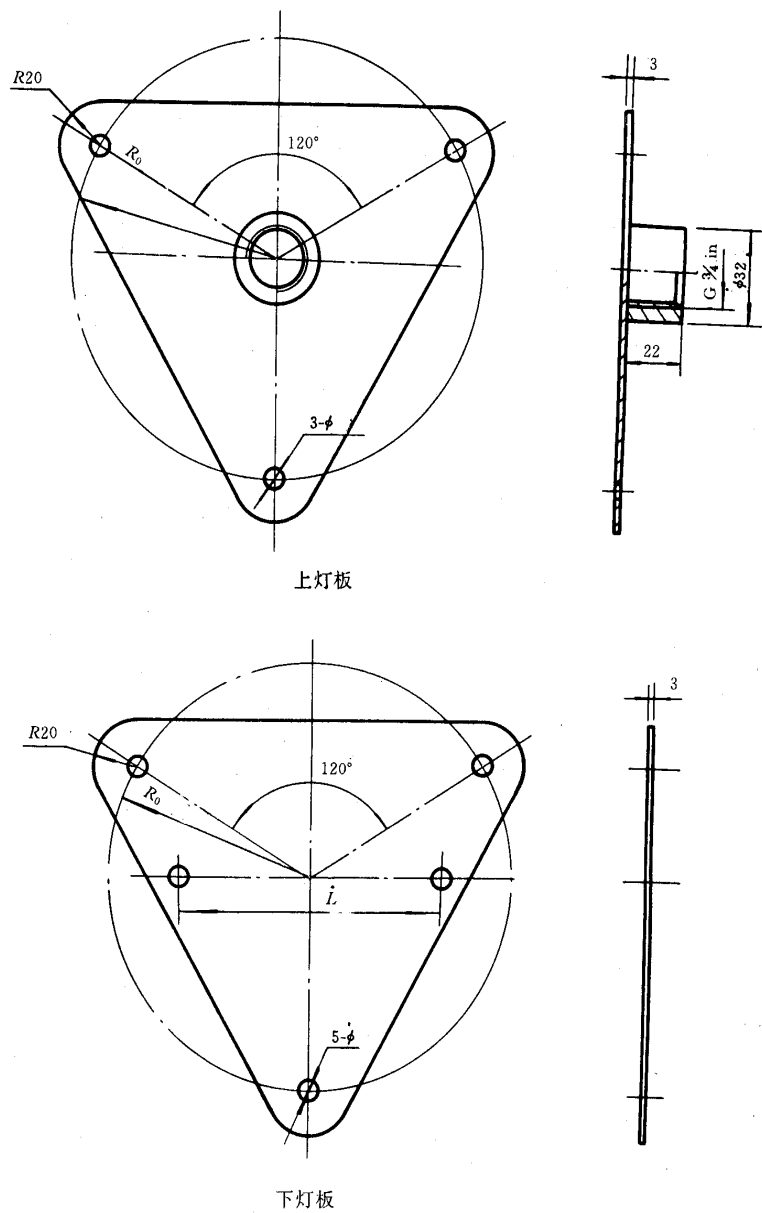


图 7

表 3

mm

配用灯具型号 (GB 4124.1)	R_0	L	ϕ	上灯板重量 kg	下灯板重量 kg
C1-2	60	90	7	0.347	0.287
C1-3	70	100	9	0.411	0.351
C1-4	100	130	9	0.641	0.581

2.2.3.3 JC1-5W、JC1-5J、JC1-6W、JC1-6J 型灯架的灯板(重量 $\approx 0.035\text{kg}$)按图 8。

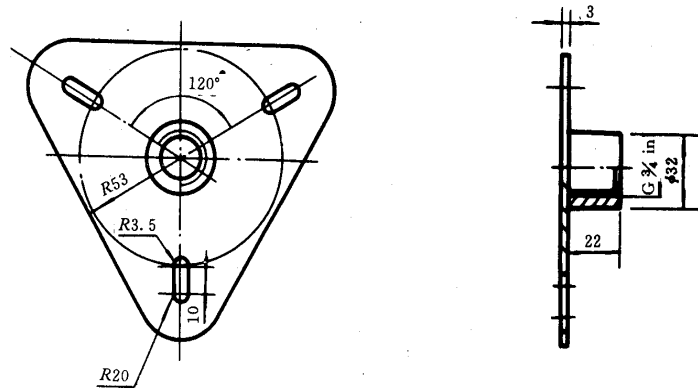


图 8 灯板

2.2.3.4 JC2-1W、JC2-1J、JC2-2W、JC2-2J 型灯架的灯板按图 9 及表 4。

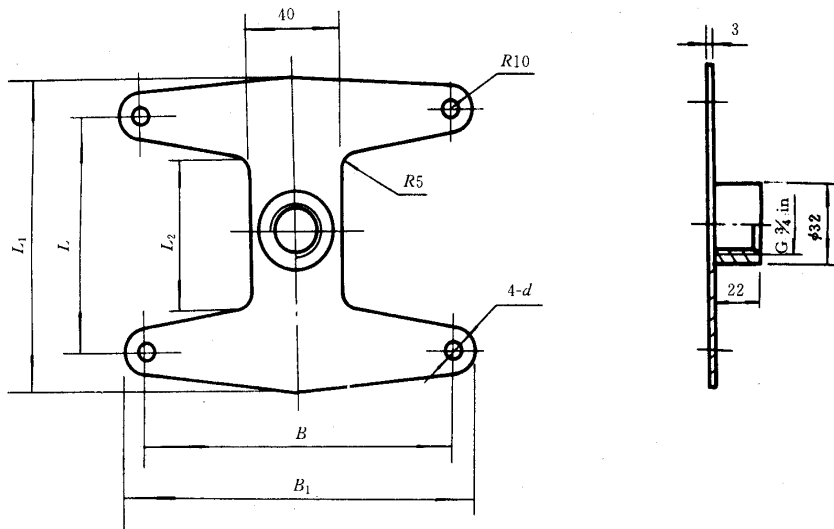


图 9 灯板

表 4

配用灯具型号 (GB 4124.1)	mm						重 量 kg
	L	L_1	L_2	B	B_1	d	
C2-1	100	130	65	140	160	7	0.315
C2-2	120	150	85	200	220	10	0.408

2.2.3.5 JC3-1W、JC3-1J、JC3-2W、JC3-2J 型灯架的灯板按图 10 及表 5。

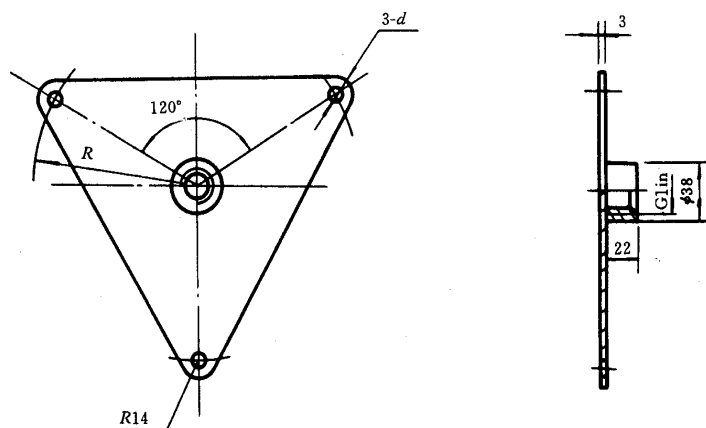


图 10 灯板

表 5

mm

配用灯具型号 (GB 4124.1)	R	d	重 量 kg
C3-1	120	7	0.735
C3-2	150	10	1.064

2.2.4 标记示例

舱顶灯用 JC1-2 型无减震器灯架:

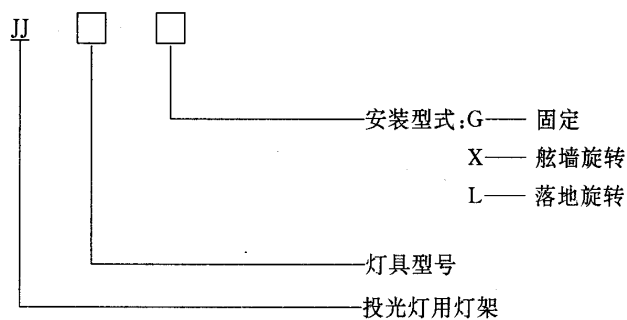
灯架 JC1-2W CB/T 3667.5—1995

2.3 投光灯用灯架

2.3.1 型式

产品按其结构分为固定式、舷墙旋转式和落地旋转式 3 种投光灯用灯架。

2.3.2 型号



2.3.3 规格和尺寸

2.3.3.1 JJ3G、JJ5G、JJ10G 型固定式灯架(重量 $\approx 6.75\text{kg}$)按图 11。

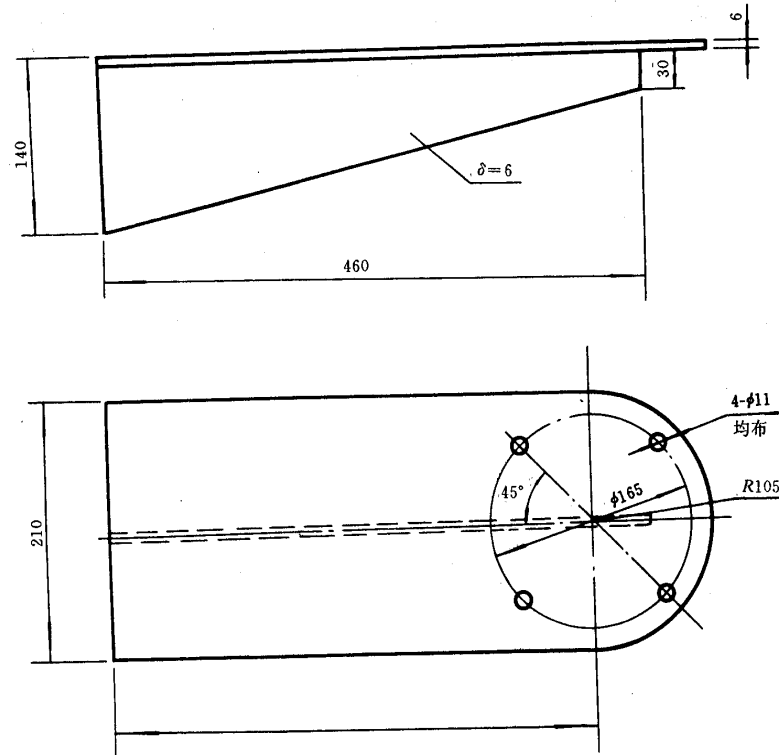


图 11 固定式灯架

2.3.3.2 JJ3X、JJ5X、JJ10X 型舷墙旋转式灯架(重量 $\approx 11.19\text{kg}$)按图 12。

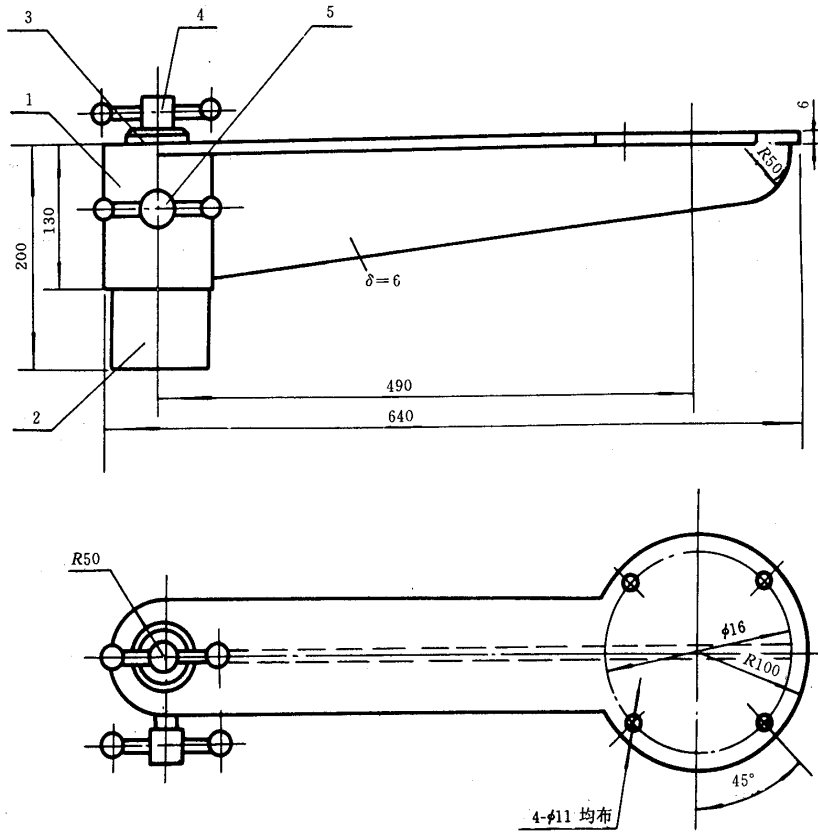


图 12 舷墙旋转式灯架

1—基座；2—旋转支架；3—压板；4—固定螺钉扳手；5—紧定螺钉扳手

2.3.3.3 JJ3L、JJ5L、JJ10L 型落地旋转式灯架(重量 $\approx 22.85\text{kg}$)按图 13。

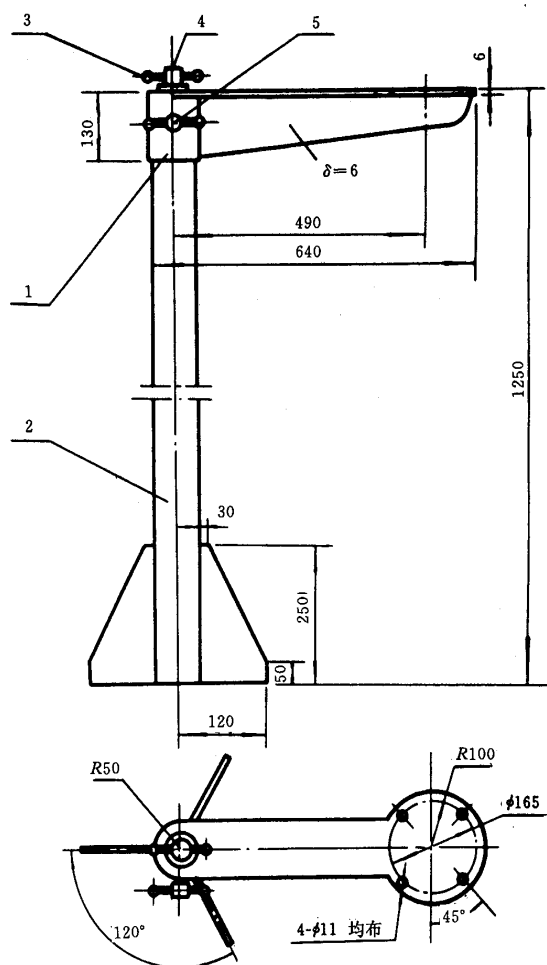


图 13 落地旋转式灯架

1—底座；2—旋转支架；3—压板；4—固定螺钉扳手；5—紧定螺钉扳手

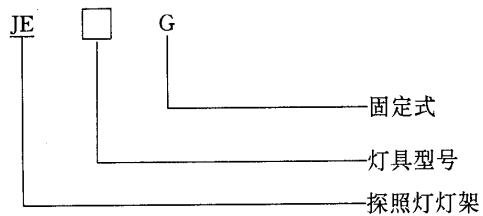
2.3.4 标记示例

投光灯用 JJ3 型落地旋转式灯架：

灯架 JJ3L CB/T 3667.5—1995

2.4 探照灯灯架

2.4.1 型号



2.4.2 规格和尺寸

2.4.2.1 JEIG 型灯架(重量 $\approx 2.43\text{kg}$)按图 14。

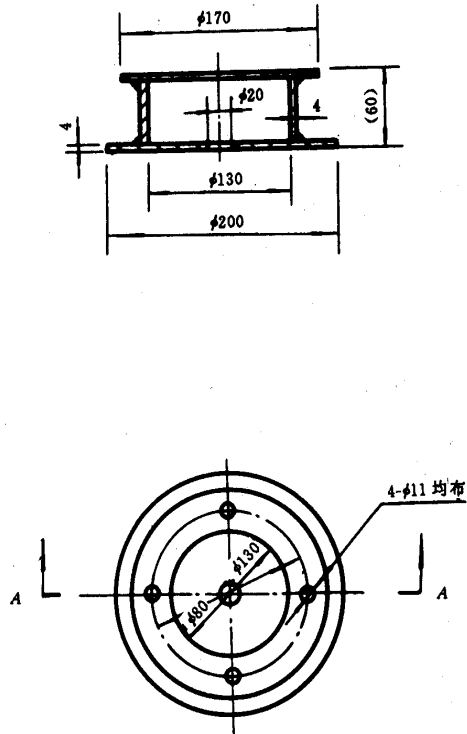


图 14 灯架

1—基座; 2—座垫

注: 括号内尺寸根据实船情况, 允许加大或缩小。

2.4.2.2 JE10G 型灯架(重量 $\approx 47.90\text{kg}$)按图 15。

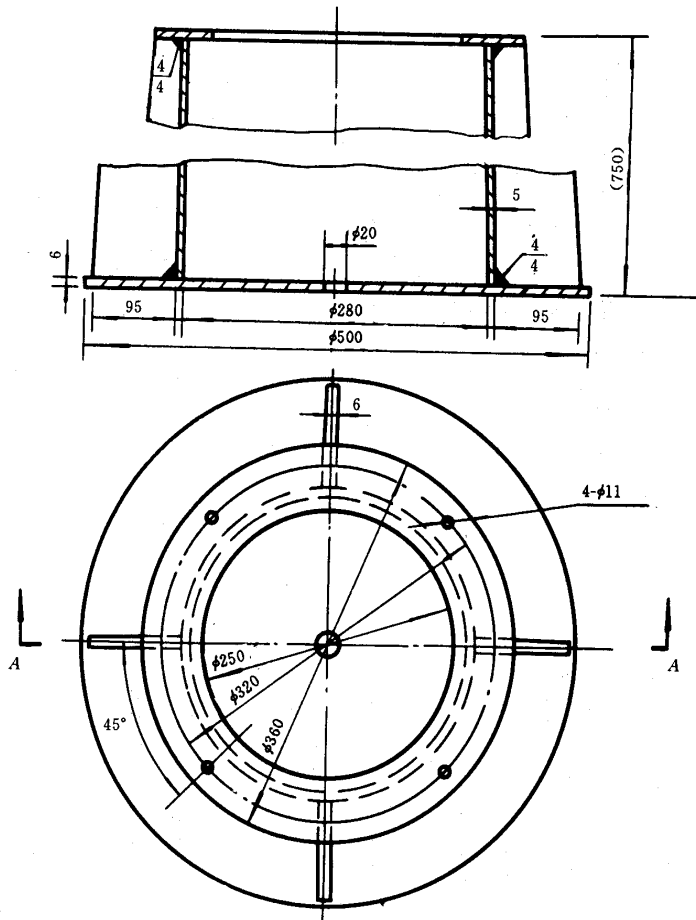


图 15 灯架

1—基座；2—座垫

注：括号内尺寸根据实船情况，允许加大或缩小。

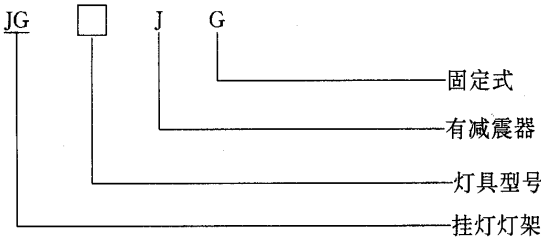
2.4.3 标记示例

探照灯用 JE10 型固定式灯架：

灯架 JE10G CB/T 3667.5—1995

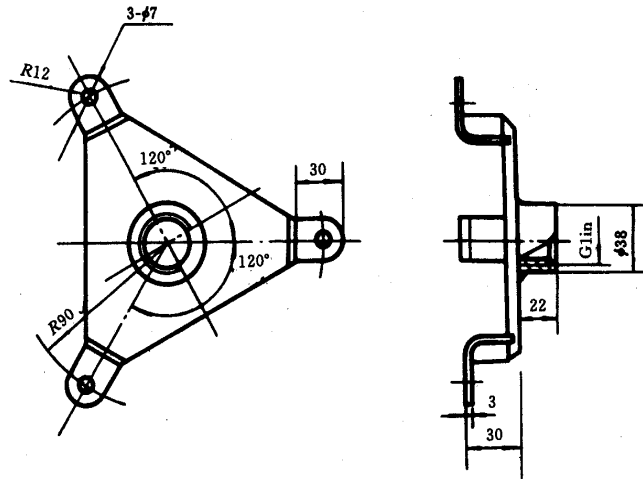
2.5 挂灯灯架

2.5.1 型号

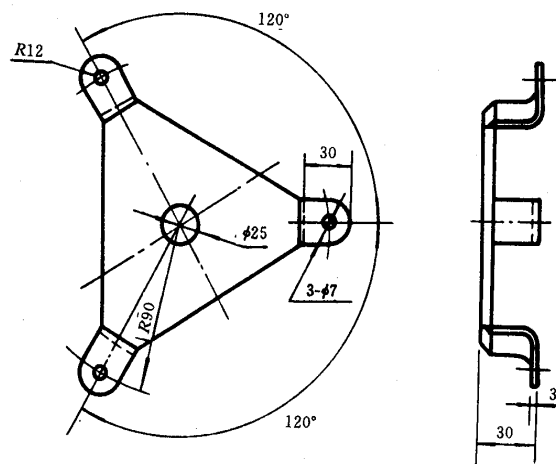


2.5.2 规格和尺寸

JG3JG 型灯架的上灯板和下灯板按图 16。



上灯板(重量≈0.363 kg)



下灯板(重量≈0.277kg)

图 16 灯板

2.5.3 标记示例

挂灯用 JG3 型固定有减震器灯架:

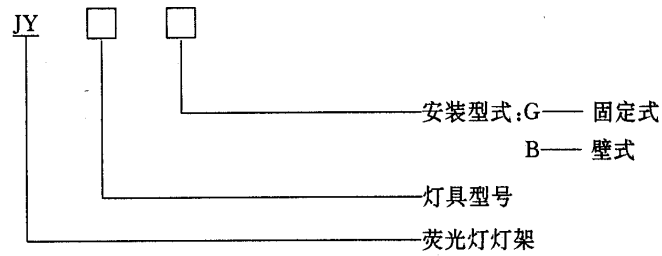
灯架 JG3JG CB/T 3667.5—1995

2.6 荧光灯灯架

2.6.1 型式

产品按其结构分为固定式(又称顶装式)和壁式(又称壁装式)两种荧光灯灯架。

2.6.2 型号



2.6.3 规格和尺寸

JY5G 型、JY5B 型灯架按图 17。

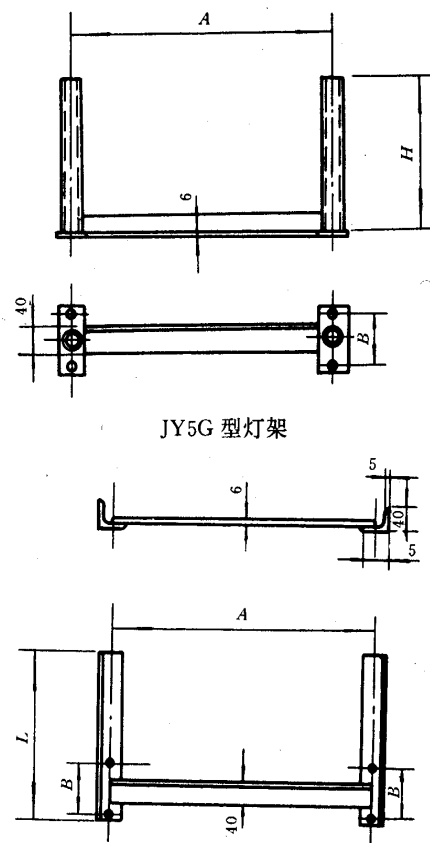


图 17 灯架

注: A、B 尺寸根据产品样本定。

2.6.4 标记示例

荧光灯用 JY5 型壁装式灯架:

灯架 JY5B CB/T 3667.5—1995

2.7 灯架附件

2.7.1 顶装式灯架的管件按图 18 及表 6。

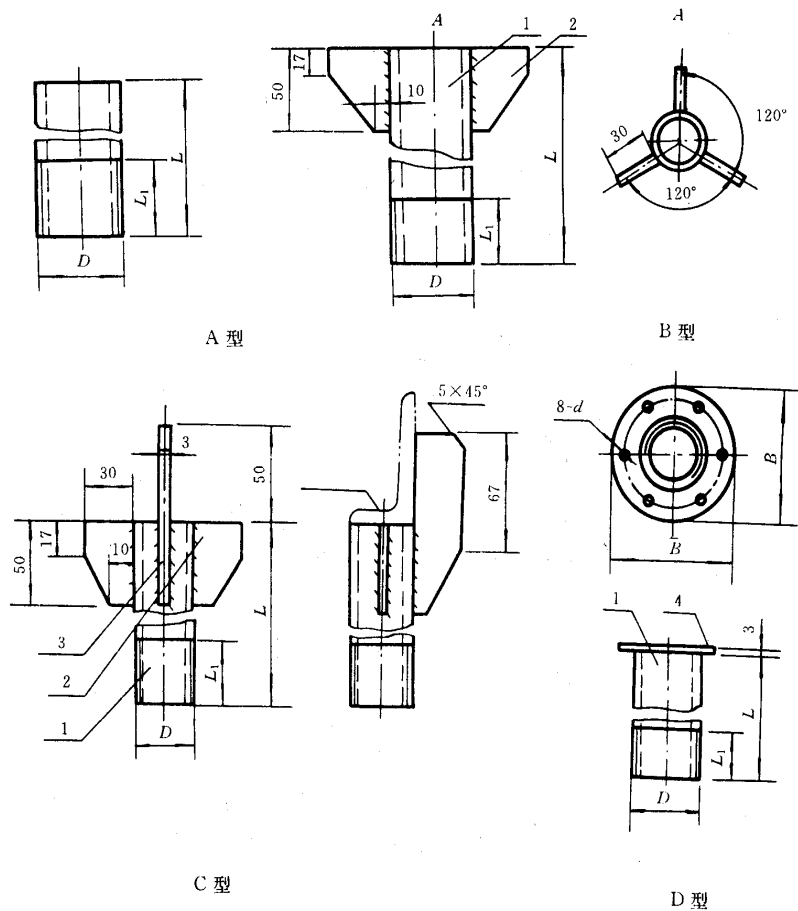


图 18 顶装式灯架管件

1—管子；2—加强板；3—长加强板；4—平板

表 6

mm

型式	管 螺 纹 <div>D in</div>	L_1	B	d	L										
					30	40	60	100	150	220	300	400	500	600	800
					重 量, kg										
A	G $\frac{3}{4}$	25	—	—	0.05	—	0.10	0.17	0.25	0.37	0.51	—	—	—	—
	G1	35	—	—	—	0.10	0.15	0.25	0.37	0.55	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00
B	G $\frac{3}{4}$	25	—	—	—	—	—	—	—	—	0.58	0.75	0.92	—	—
	G1	35	—	—	—	—	—	—	—	—	0.82	1.07	1.32	1.57	2.07
C	G1	35	—	—	—	—	—	—	—	—	0.86	1.11	1.36	1.61	2.11
D	G $\frac{3}{4}$	25	70	6.2	0.17	—	0.22	0.29	0.37	0.47	0.63	—	—	—	—
	G1	35	80	6.2	—	0.25	0.30	0.40	0.52	0.70	0.90	—	—	—	—

2.7.2 壁装式灯架的管件按图 19 及表 7。

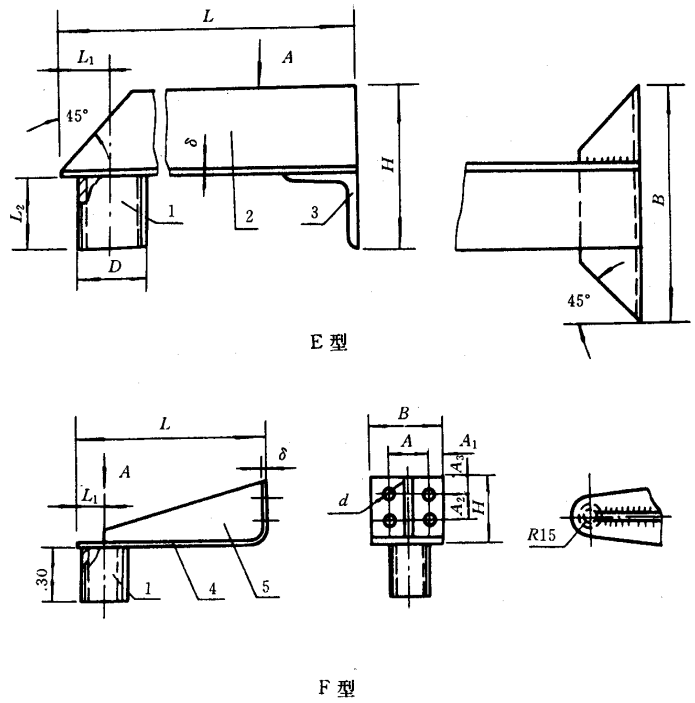


图 19 壁装式灯架管件
1—管子；2—角钢；3—加强角钢；4—弯板；5—加强筋
表 7

型式	管 螺 纹 D in	L_1	L_2	B	A	A_1	A_2	A_3	H	δ	d	L						
												150	180	210	250	300	350	420
												重 量, kg						
E	G $\frac{3}{4}$	18	30	100	—	—	—	—	60	4	—	0.31	0.36	0.42	0.65	0.74	0.83	—
	G1	20	40	120	—	—	—	—	80	4	—	—	—	—	0.89	1.00	1.13	1.30
F	G $\frac{3}{4}$	15	30	50	32	9	15	9	40	3	5.2	0.31	0.35	0.40	—	—	—	—
				60	40	10	25	10	50	4	6.2	—	—	—	0.64	0.74	0.84	0.98

2.7.3 锁紧螺母按图 20 及表 8。

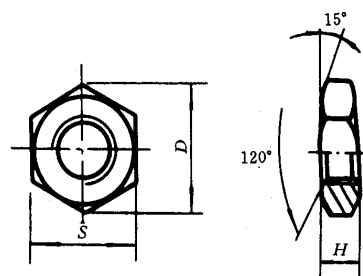


图 20 锁紧螺母

表 8

mm

管螺纹 d in	S	H	D	重量, kg/1 000 个	
				钢	黄铜
G $\frac{3}{4}$	32	6	37	22.5	25
G1	41	8	47.5	34.2	38

3 技术要求

3.1 灯架及其附件材料按表 9。

表 9

名 称	材 料			备 注
	名 称	牌 号	标 准 号	
灯板和加强零件等	普通碳素钢	A3	GB 700	
锁紧螺母	普通碳素钢	A3	GB 700	安装于干燥的舱室内
	黄铜	H62	GB 5232	安装于室外及潮湿的舱室内
管材	水煤气钢管	A3	YB 234	镀锌
基座和支架	普通碳素钢	A3	GB 700	
座垫	硬木			也可用橡皮或帆布涂红丹、白漆
减震器 (CB* 390)	硅锰弹簧钢		GB 699	
接地片	铜	T2	GB 5231	

3.2 螺纹不得有凹陷、毛刺或缺口。

3.3 金属件焊接应牢固,焊后应去除焊渣,焊缝深度为材料厚度的 80%。

3.4 金属零件上不应有毛刺和锐边。

3.5 焊件环焊后,应去除焊渣、焊瘤。

3.6 钢制零件应镀锌或涂防锈底漆,木垫应涂清漆。

4 检验规则

产品的检验分出厂检验和型式检验。

4.1 出厂检验

4.1.1 产品应经制造厂检验部门检验并出具合格证书后方可出厂。

4.1.2 所有产品按第3章要求进行检查。

4.1.3 每批抽样5%但每种型号不少于10个,在检查中如发现有一个以上不合格时,应加倍进行复验,若在复验中仍有不合格时,则由质检部门决定返修或报废。

4.2 型式检验

4.2.1 有下述情况之一时,应进行型式检验:

- a. 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- b. 正常生产后,如结构、材料有较大改变,可能影响产品性能时;
- c. 国家质量监督机构提出要求时;
- d. 产品长期停产后,恢复生产时;
- e. 正常生产时,原则上4年左右进行一次。

4.2.2 型式检验按第3章要求进行检验都合格,则认为型式检验合格,如果试样在某试验中不合格,应允许再以2倍数量的试样进行单项复试,如复试仍不合格,则认为该批产品的型式检验不合格。

5 标志、包装和贮存

5.1 每件产品应有明显的永久性标志,并注明型号、规格、制造厂及商标。

5.2 产品应按同一规格型号装箱,包装箱内应有包装单和出厂合格证。

5.3 包装盒、包装箱均应有标志并注明:

- a. 数量;
- b. 型号、规格;
- c. 制造厂及商标;
- d. 出厂年月;
- e. 贮存年限。

5.4 产品应贮存在干燥、通风的库房内,不得露天存放。

附加说明:

本标准由全国海洋船标准化技术委员会造船工艺分技术委员会提出。

本标准由中国船舶工业总公司第十一研究所归口。

本标准由沪东造船厂、船舶总公司第十一研究所负责起草。

本标准主要起草人杨峻、黄菊香。