

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 5843—1991

电力半导体器件用接插件

1991-10-24 发布

1992-10-01 实施

中华人民共和国机械电子工业部 发布

电力半导体器件用接插件

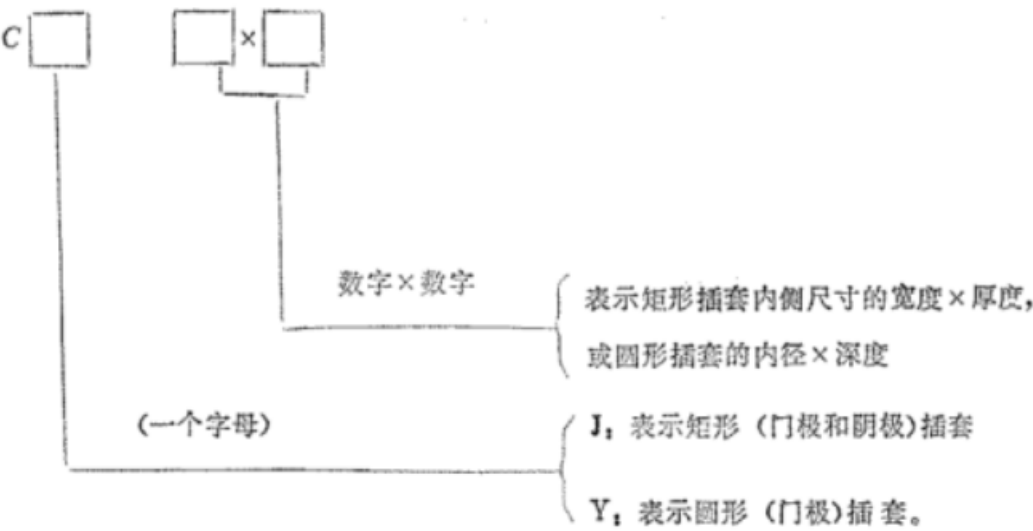
1 主题内容与适用范围

本标准规定了电力半导体器件用接插件的外形尺寸、型号、技术要求及检验规则。
本标准适用于电力半导体器件辅助阴极和门极用接插件。

2 引用标准

- GB 2423.10 电工电子产品基本环境试验规程 试验F₁: 振动(正弦)试验方法
- GB 2423.22 电工电子产品基本环境试验规程 试验N: 温度变化试验方法
- JB/Z 296 电力半导体器件管壳结构及选用导则
- GB 5095.2 电子设备用机电元件基本试验规程及测量 接触电阻测试
- GB 5095.8 电子设备用机电元件基本试验规程及测量 连接器、接触件及接端的机械试验
- GB 998 低压电器基本试验方法

3 型号



4 外形尺寸及允许偏差

电力半导体器件用接插件的外形尺寸及允许偏差应符合图1~2及表1的规定,详细结构图见JB/Z 296的推荐图样。

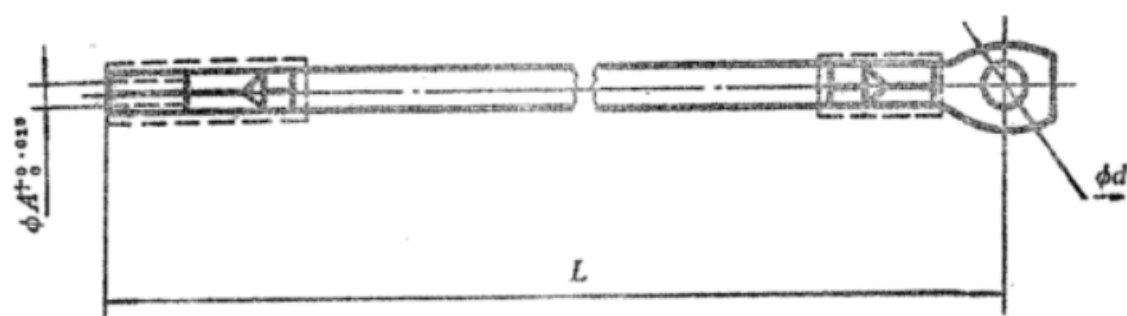


图1 CY型接插件

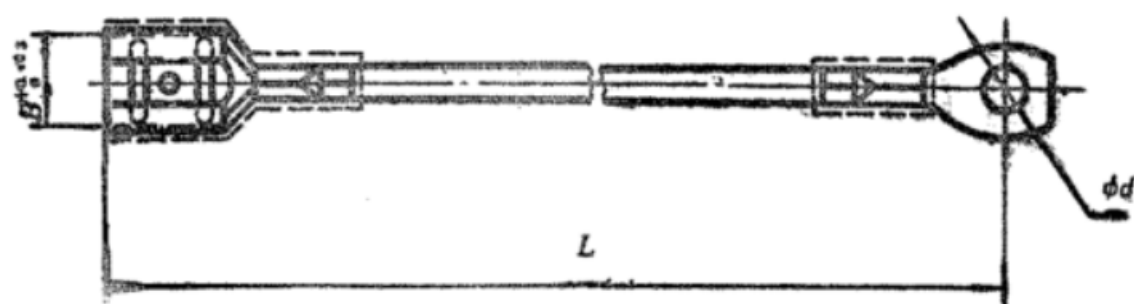


图2 CJ型接插件

表1

型 号	尺寸代号				对应插座尺寸		导线线面积 mm ²	电流值 A
	A	B	d	L	宽度或直径	厚度或深度		
CY1.5×4.0	1.5	—	3.5	200	$\phi 1.47 \pm 0.025$	4	0.5	3
CY2.0×4.0	2.0	—	4.2	250	$\phi 1.97 \pm 0.025$	4	0.5	3
CJ2.8×0.8	—	2.8	—	300	$2.8_{-0.015}^{+0.015}$	0.8	0.5	3
CJ3.4×0.4	—	3.4	3.5	—	$3.4_{-0.015}^{+0.015}$	0.4	0.6	3
CJ4.8×0.4	—	4.8	—	—	$4.8_{-0.015}^{+0.015}$	0.4	0.8	4
CJ6.3×0.5	—	6.3	4.2	—	$6.3_{-0.015}^{+0.015}$	0.5	1.0	6

5 技术要求

5.1 外观

金属件镀层均匀，无脱落、划痕等缺陷。接线片和插套表面光滑、无毛刺。

5.2 额定电流

稳态电流为1A，峰值电流见表1。

5.3 工作电压

门极对阴极工作峰值电压为20V。

5.4 接触电阻

接插件的接触电阻小于 $5\text{m}\Omega$ 。

5.5 抗拉力及分离力

接插件的抗拉力及分离力符合表2规定。

5.6 绝缘强度

门极与阴极间绝缘电阻不小于 $1\text{M}\Omega$ ，耐压 1000V 。

5.7 材质

插套采用锡青铜，接线片采用黄铜H62或H68。

表 2

型 号	分离力 N		抗拉力 N	引线颜色
	第一次	第六次		
CY1.5×4.0	≥10	≥6	>80	白 色
CY2.0×4.0				
CJ2.8×0.8	≥10	≥6	>80	用作阴极引线时为红色， 用作门极引线时为白色
CJ3.4×0.4	≥50	≥13		
CJ4.8×0.4				
CJ6.3×0.5	≥63		>120	

6 检验规则

电力半导体器件用接插件检验分质量一致性检验和鉴定检验两类。

6.1 质量一致性检验

6.1.1 A组检验（逐批）

每批接插件必须按表3规定的项目进行检验。

表 3

序 号	检 验 项 目	检 验 方 法	合 格 判 据	抽样方案AQL 检查水平II
1	外观	目检	符合5.1条	1.5
2	外形尺寸	用游标卡尺测量	符合第4章	1.0
3	抗拉力	将接插件一端固定，另一端施加表2规定的拉力	不断裂	1.0

注：AQL具体抽样方案见附录 A，逐批检验如初次提交不合格，可按加严一级检验的办法重新提交一次再次检验，但只能提交一次。

6.1.2 C组检验（周期）

定型生产的接插件每半年必须按表4规定的项目进行检验。

表 4

序号	检 验 项 目	检 验 方 法	合 格 判 据	抽 样 方 案	
				n	o
1	接 触 电 阻	GB 5095.2	符合5.4条	13	1
2	分 离 力	GB 5095.8	符合表2规定	13	1
3	绝 缘 强 度	GB 998	符合5.6条	13	1

6.2 鉴定检验

鉴定检验的目的在于确定生产厂是否有能力生产符合标准要求的产品。

当设计、工艺、材料变更后或停产后再次投产时均应做鉴定检验。已定型正常批量生产的接插件，每三年至少应做一批鉴定检验。

鉴定检验的项目按6.1和表5规定的项目进行。

表 5

序号	检 验 项 目	检 验 方 法	合 格 判 据	抽 样 方 案	
				n	c
1	温度循环试验	GB 2423.22(N)-40℃ +150℃各30min转移时间 2~3min三个循环	符合5.1条和5.6条	11	1
2	振动(正弦)试验	GB 2423.10(Fc) 模拟工作状态, 100 150 Hz, 20g	符合5.2条和5.3条	11	1

注：抽样方案中n、c分别为样本数和合格判定数。

鉴定检验如第一次抽样检验不合格，可按附录B采用追加抽样的办法再次进行检验，但只能追加一次。

7 包装、运输、贮存、标志

7.1 包装

接插件经检验合格并取得合格证书后进行包装。包装时先将接插件装入塑料袋内封好，然后装入纸盒或木箱内钉好。

7.2 运输

接插件在运输过程中严防剧烈震动和碰触，以免损坏。

7.3 贮存

接插件应存放在干燥、通风和无酸、碱气体侵蚀的场所。

7.4 标志

在包装袋、包装纸盒或包装木箱外明显处应标明以下标志：

- 产品名称；
- 产品型号及规格；
- 制造厂名；
- 制造日期或生产批号

7.5 验收

需方应在收到接插件后三个月内进行验收检查，如发现问题，应及时向供方提出由供需双方协商处理

附 录 A
AQL (合格质量水平) 抽样表

(补充件)

A1 AQL (合格质量水平) 抽样见表A1

表 A1

批量范围 N	样本大小 n	AQL					
		0.65		1.0		1.5	
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re
1—8	2						
9—15	3						
16—25	5						
26—50	8						
51—90	13			0	1	0	1
91—150	20	0	1				
151—280	32					1	2
281—500	50			1	2	2	3
501—1200	80	1	2	2	3	3	4

附 录 B

追加抽样表

(补充件)

B1 追加抽样见表B1

表B1

	样 本 大 小				合格判定数 Ac
初次抽样 n1	9	11	13	15	1
追加抽样 n2	13	16	18	25	2
追加数 (n2—n1)	4	5	5	7	

附加说明:

本标准由机械电子工业部西安电力电子技术研究所提出并归口。

本标准由西安电力电子技术研究所、华北整流器件厂负责起草。

本标准主要起草人杜纪梅、宋希振。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
电力半导体器件用接插件
JB/T 5843—1991

★

机械科学研究院出版发行
机械科学研究院印刷
(北京首体南路2号 邮编 100044)

★

开本 880×1230 1/16 印张 X/X 字数 XXX,XXX
19XX 年 XX 月第 X 版 19XX 年 XX 月第 X 印刷
印数 1—XXX 定价 XXX.XX 元
编号 XX—XXX

机械工业标准服务网: <http://www.JB.ac.cn>

www.bzxz.net

免费标准下载网