

SJ

中华人民共和国电子工业部部标准

SJ 2697—86

雷达用高压充电电感通用技术条件

1986 - 03 - 07 发布

1987 - 01 - 01 实施

中华人民共和国电子工业部 批准

目 录

1	范围	(1)
2	名词术语	(1)
3	严酷等级	(2)
4	技术要求和试验方法	(2)
4.1	正常的试验大气条件	(2)
4.2	外观	(2)
4.3	引出端强度	(2)
4.4	直流铜阻	(5)
4.5	电感量	(5)
4.6	线性度	(10)
4.7	噪 声	(10)
4.8	绝缘电阻	(11)
4.9	抗电强度	(11)
4.10	电晕放电 (当产品标准规定时)	(12)
4.11	密封性	(13)
4.12	温 升	(14)
4.13	低气压	(15)
4.14	振 动	(15)
4.15	碰 撞	(15)
4.16	温度变化	(16)
4.17	低 温	(16)
4.18	交变湿热	(17)
4.19	高 温	(18)
4.20	长霉	(18)
4.21	盐雾 (当产品标准规定时)	(18)
5	验收规则	(19)
5.1	交收试验	(19)
5.2	例行试验	(19)
6	标志、包装、运输和贮存	(21)
6.1	标 志	(21)
6.2	包 装	(21)
6.3	运 输	(21)
6.4	贮 存	(21)

雷达用高压充电电感通用技术条件

1 范围

本标准适用于雷达发射机和其它类似设备中带有铁芯的充电电感 (CHARGING INDUCTOR) 简称CI。其充电电压为1 kV至50kV, 重量在数公斤至数百公斤之间。

2 名词术语

2.1 充电电感的线性度

linearity charging inductor

当电流由半载变到满载的条件下, CI电感量的变化百分率。

2.2 脉冲重复频率

pulse repetition frequency

设备在每秒钟内产生的脉冲次数。

2.3 充电谐振频率

rezonant frequency of charging

是由充电回路参数L (CI电感量) 和CN (PFN总电容) 决定的频率, 即

$$f_c = \frac{1}{2\pi\sqrt{LCN}} \dots\dots\dots (1)$$

2.4 谐振充电

rezonant charging

在充电电路中, 当脉冲重复频率等于两倍的充电谐振频率, 起始电流为零的充电。

2.5 线性充电

Iinear charging

在充电电路中, 当脉冲重复频率大于两倍的充电谐振频率, 起始电流大于零的充电。

2.6 过充电

overcharging

在充电电路中, 当脉冲重复频率小于两倍的充电谐振频率, 起始电流小于零的充电。

2.7 等待充电

waiting charging

在充电电路中接入一个充电二极管后, 过充电变成了等待充电, 即当脉冲重复频率