

QJ

中国航天工业总公司航天工业行业标准

QJ 2787 - 96

航天器回收系统无线电标位装置 通用规范

1996 - 03 - 21 发布

1996 - 10 - 01 实施

中国航天工业总公司 发布

航天器回收系统无线电标位装置通用规范

1 范围

1.1 主题内容

本规范规定了航天器回收系统无线电标位装置(以下简称标位装置)的基本要求、质量保证规定以及标志、包装、运输和贮存要求。

1.2 适用范围

本规范适用于 120 - 400MHz 频率范围内,由超短波信标发射装置(载体设备)和超短波定向仪(地面设备)构成系统的标位装置的设计、生产和试验。

2 引用文件

- GJB 150.1 军用设备环境试验方法 总则
- GJB 150.3 军用设备环境试验方法 高温试验
- GJB 151.3 军用设备和分系统电磁发射和敏感度要求
《星载和弹载设备和分系统(包括相应的地面辅助设备)的要求(A2类)》
- GJB 152 军用设备和分系统电磁发射和敏感度测量
- QJ 165A 航天电子电气产品安装通用技术条件
- QJ 548 电子产品零件制造和机械装配通用技术要求
- QJ 786 半导体集成电路筛选技术条件
- QJ 787 半导体分立器件筛选技术条件
- QJ 788 钽电解电容器筛选技术条件
- QJ 931 电子产品控制多余物规范
- QJ 1239.1 电子设备环境试验条件和方法 总则
- QJ 1239.3 电子设备环境试验条件和方法 低温试验
- QJ 1239.4 电子设备环境试验条件和方法 温度变化试验
- QJ 1239.5 电子设备环境试验条件和方法 低气压试验
- QJ 1239.10 电子设备环境试验条件和方法 盐雾试验
- QJ 1417 元器件可靠性降额准则

3 要求

3.1 相关详细规范

本规范只包含标位装置的共性要求。产品的个性要求应符合相关详细规范的要求。若本规范的要求与相关详细规范的要求相抵触时,应以相关详细规范为准。

3.2 合格鉴定

按本规范提交的标位装置应是经鉴定合格的产品。

3.3 一般要求

3.3.1 标位装置的设计应根据型号的要求和相关详细规范执行,在满足任务要求的前提下,尽量考虑技术先进性和继承性。

3.3.2 标位装置的设计应充分考虑现实的可行性,实用性和经济性。

3.3.3 标位装置的设计必须贯彻标准化原则,优先采用标准件和通用件,采用典型结构和典型线路,以提高其标准化系数。

3.3.4 标位装置的设计应确保任务的需求,做到性能稳定可靠,接口规范化。

3.4 基本要求

3.4.1 尺寸、重量和外观

3.4.1.1 标位装置的结构和外形尺寸应符合相关详细规范的要求。

3.4.1.2 标位装置的重量应符合相关详细规范的要求。

3.4.1.3 标位装置的外观应整洁,标志清晰、外表不应有锈蚀、裂痕、起皱,机械损伤及防腐层损伤。

3.4.2 元器件、外购件、材料和工艺要求

3.4.2.1 标位装置使用的元器件、外购件和材料应按相关详细规范的要求选取。

3.4.2.2 标位装置使用的元器件应在其额定值和环境条件以内使用。应符合 QJ 1417 的降额使用规定。

3.4.2.3 元器件装机使用的期限,应满足相关详细规范的要求。

3.4.2.4 元器件装机前分别按 QJ 786, QJ 787, QJ788 筛选合格后才能使用。

3.4.2.5 标位装置电气安装应符合 QJ 165A, 机械制造应符合 QJ 548 的规定。

3.4.3 多余物控制

标位装置应按 QJ 931 的规定控制多余物。

3.5 电性能要求

3.5.1 绝缘电阻

有电气绝缘要求的接点与接点,接点与外壳之间的绝缘电阻值在正常大气条件下应大于 $20M\Omega$;在温度 $40 \pm 2^\circ\text{C}$,相对湿度为 $(93 \pm 3)\%$ 时,应大于 $2M\Omega$ 。

3.5.2 绝缘介电强度

按相关详细规范要求标位装置承受试验电压时,应无绝缘击穿或飞弧现象,漏电流应小于 2mA 。重复试验时,其电压值为原试验电压值的 80% 。试验后的绝缘电阻应符合 3.5.1 条的要求。