



中华人民共和国电子行业军用标准

FL 5855

SJ 20830—2002

铂硅红外焦平面探测器杜瓦组件 通用规范

General specification for PtSi infrared focal plane arrays detector-dewar assembly

2002-10-30 发布

2003-03-01 实施

中华人民共和国信息产业部 批准

中华人民共和国电子行业军用标准

铂硅红外焦平面探测器杜瓦组件通用规范

SJ 20830—2002

General specification for PtSi infrared focal plane arrays detector-dewar assembly

1 范围

1.1 主题内容

本规范规定了铂硅红外焦平面探测器杜瓦组件的通用要求、质量保证规定和试验方法等。

1.2 适用范围

本规范主要适用于由铂硅红外焦平面探测器芯片和杜瓦组成的组件(以下简称组件),其它红外焦平面探测器—杜瓦组件也可参照采用。

2 引用文件

- GB/T 191—2000 包装储运图示标志
GB 17444—1998 红外焦平面阵列特性参数测试技术规范
GJB 360A—1996 电子及电气元件试验方法
GJB 546A—1996 电子元器件质量保证大纲
GJB 548A—1996 微电子器件试验方法和程序
GJB 1788—93 红外探测器试验方法
GJB 2712—96 测量设备的质量保证要求 计量确认体系
SJ 20784—2000 微杜瓦总规范

3 要求

3.1 总则

组件的要求应符合本规范和相应详细规范的规定。如果本规范的要求和详细规范的要求相抵触时,应以详细规范为准。

3.2 合格鉴定

按本规范提交的组件应是经鉴定合格或定型批准的产品。未经鉴定的产品,经使用方和上级鉴定机构批准,可采用首件检验。

3.3 首件

未经鉴定而按本规范提交的产品,应是已经进行并通过了首件检验的产品。

3.4 设计、结构和材料

3.4.1 设计

承制方进行产品设计时,应考虑以下要求:

- a. 本规范和详细规范的要求;
- b. 使用要求;

- c. 近几年来承制方生产的同类产品的使用方反馈资料;
- d. 样品的试验和失效分析资料及使用方反馈资料;
- e. 使用方反馈可靠性资料。

3.4.2 结构

铂硅红外焦平面探测器杜瓦组件一般由铂硅红外焦平面芯片、杜瓦组成。

3.4.2.1 像元尺寸

组件的像元尺寸应符合详细规范规定。

3.4.2.2 填充因子

组件的填充因子应符合详细规范规定。

3.4.2.3 外形尺寸与安装尺寸

组件的外形尺寸与安装尺寸应符合详细规范规定。

3.4.2.4 质量

组件的质量应符合详细规范规定。

3.4.3 材料

产品的材料、零部件应符合本规范和相应规范的要求，没有相应规范的材料、零部件应在详细规范中规定。

3.4.3.1 防霉材料

产品的外部零件应是本质不滋生霉菌的材料。

3.4.3.2 外部金属材料

产品的外部金属表面应是抗腐蚀的，或经过表面处理后能防腐的。

3.5 零部件

3.5.1 焦平面芯片

焦平面芯片在封装前应按附录 A（补充件）进行评价。

3.5.2 微杜瓦

微杜瓦在封装前应符合 SJ 20784 的要求。

3.6 性能要求

3.6.1 响应率不均匀性

按 4.8.2.1 规定进行试验，组件的响应率不均匀性应符合详细规范规定。

3.6.2 探测率

按 4.8.2.2 规定进行试验，组件的探测率应符合详细规范规定。

3.6.3 响应率

按 4.8.2.3 规定进行试验，组件的响应率应符合详细规范规定。

3.6.4 动态范围

按 4.8.2.4 规定进行试验，组件的动态范围应符合详细规范规定。

3.6.5 有效像元率

按 4.8.2.5 规定进行试验，组件的有效像元率应符合详细规范规定。

3.6.6 噪声等效温差（适用时）

按 4.8.2.6 规定进行试验，组件的噪声等效温差应符合详细规范规定。

3.6.7 相对光谱响应（适用时）

按 4.8.2.7 规定进行试验，组件的相对光谱响应应符合详细规范规定。