

SJ

中华人民共和国电子行业军用标准

FL 5962

SJ 52440/1-96

混合集成电路 M 型金属双列外壳 详细规范

Detail specification of type
M metal DIP for hybrid integrated circuits

1996-08-30 发布

1997-01-01 实施

中华人民共和国电子工业部 批准

Detail specification of type M metal
DIP for hybrid integrated circuits

1 范围

1.1 主题内容

本规范规定了军用混合集成电路 M14035Q、M24063Q、M20093Q 型金属双列外壳(以下简称外壳)的详细要求。

1.2 适用范围

本规范适用于外壳的研制、生产和采购。

2 引用文件

GBn 97-87	铁镍钴玻封合金 4J29 技术条件
GB/T 1804-92	一般公差 线性尺寸的未注公差
GB 6649-86	半导体集成电路外壳总规范
GB/T 15138-94	膜集成电路和混合集成电路外形尺寸
GJB 548-88	微电子器件试验方法和程序
GJB 597-88	微电路总规范
GJB	混合微电路外壳总规范
SJ/T 10587.1-93	DM-305 型电子玻璃技术数据
SJ/T 10587.2-93	DM-308 型电子玻璃技术数据
SJ 20129-93	金属镀覆层厚度测量方法

3 要求

3.1 产品保证要求

本规范为外壳规定了产品保证的一个等级(产品质量和可靠性保证等级)J 级。

3.2 外壳结构和材料要求

3.2.1 外壳型号

外壳型号应符合 GB/T 15138 的规定。

3.2.2 外壳结构

外壳结构尺寸应符合本规范图 1、图 2 的规定。未注公差尺寸的一般公差按 GB 1804-f 的规定。

3.2.3 材料要求

制造外壳所选用的材料应具有良好的机械、化学和电性能,具体要求如下:

绝缘子采用钼组玻璃粉,其成份及性能应符合 SJ/T 10587.1、SJ/T 10587.2 的规定

底板、引线和盖板均采用 4J29 铁镍钴玻封合金,其成份及性能应符合 GBn97 的规定,也可以使用能使产品达到规范规定要求的任何其他材料。

3.3 性能

3.3.1 镀层厚度

镀金: $1.3\mu\text{m} \leq \delta \leq 5.7\mu\text{m}$ (底镍: $\delta \geq 2\mu\text{m}$);

镀镍: $4\mu\text{m} \leq \delta \leq 6\mu\text{m}$ 。

3.3.2 绝缘电阻

底座任意两引线间的绝缘电阻: $R \geq 1 \times 10^{10} \Omega$ 。

3.3.3 气密性

封帽后的漏气速率: $L \leq 1 \times 10^{-2} \text{Pa} \cdot \text{cm}^3/\text{s}$;

底座的漏气速率: $R1 \leq 1 \times 10^{-8} \text{Pa} \cdot \text{cm}^3/\text{s}(\text{He})$ 。

