

**QJ**

# **中华人民共和国航天行业标准**

**FL 6114**

**QJ 832B—2011**

代替 QJ 832A—1998

---

## **航天用多层印制电路板试验方法**

**Test method of multilayer printed board for aerospace**

2011—07—19 发布

2011—10—01 实施

---

**国家国防科技工业局 发布**

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 试验条件 .....	2
5 试验方法 .....	2
5.1 外观、基本尺寸和特征 .....	2
5.1.1 概述 .....	2
5.1.2 外观 .....	2
5.1.3 基本尺寸和特征 .....	2
5.2 显微剖切 .....	4
5.2.1 显微剖切和检验 .....	4
5.2.2 镀覆孔（金属化孔）壁厚度测量 .....	4
5.2.3 层间重合度（方法II） .....	4
5.3 物理性能 .....	5
5.3.1 弓曲和扭曲（翘曲度） .....	5
5.3.2 表面导体剥离强度 .....	5
5.3.3 焊盘（连接盘）拉脱强度（粘合强度） .....	6
5.3.4 镀层附着力 .....	7
5.3.5 模拟返工 .....	8
5.3.6 可焊性 .....	8
5.3.7 阻焊膜固化及附着力 .....	9
5.3.8 热应力 .....	9
5.3.9 耐热油性 .....	9
5.3.10 吸湿性 .....	9
5.3.11 印制插头金镀层孔隙率 .....	10
5.4 化学性能 .....	10
5.4.1 清洁度 .....	10
5.4.2 耐溶剂性 .....	10
5.5 铜镀层特性 .....	10
5.6 电气性能 .....	11
5.6.1 绝缘电阻 .....	11
5.6.2 抗电强度（介质耐电压） .....	12
5.6.3 电路的导通 .....	13
5.6.4 电路的短路 .....	13
5.6.5 镀覆孔（金属化孔）电阻 .....	13
5.6.6 互连电阻 .....	14
5.6.7 特性阻抗 .....	15
5.7 耐负荷振动和耐负荷冲击 .....	15

**QJ 832B—2011**

5.8 盐雾.....	15
附录 A (规范性附录) 多层板附连测试板和综合测试板表层图形.....	16