

IPC/WHMA-A-620D 线缆及线束组件的要求与验收

在航天及军事应用电子部件中的补充标准

目录

本补充标准涉及如下主题：

- 0.1 范围
- 0.1.1 目的
- 0.1.2 优先顺序
- 0.1.3 已有的或先前批准的设计
- 0.1.4 本补充标准的使用
- 0.1.5 无铅锡
- 0.1.6 红斑现象（氧化亚铜腐蚀）
- 0.1.7 白斑现象（氟腐蚀）

下列引用编号对应的 IPC/WHMA-A-620D 条款在本补充标准中有修改或增补。

1.1	范围
1.2	目的
1.3	分级
1.5.1.2.1	处置
1.6	过程控制
1.10	员工的熟练程度
1.12.2.1	照明
1.12.2.2	放大辅助装置
1.16	材料和工艺
3.1	剥离
3.2	股线损伤和末端剪切
4.1.1.1	材料、元器件及设备—材料—焊料
4.1.1.2	材料、元器件及设备—材料—助焊剂
4.1.2	材料、元器件及设备—除金
4.2.1	清洁度—焊接前
4.2.2	清洁度—焊接后
4.3.2.2	焊接连接—焊接异常—部分可见或隐藏的焊接连接
4.4	导线 / 引线准备、上锡
4.8	接线端子
4.8.1.2	接线端子—塔型和直针型—焊料
4.8.2.2	接线端子—双叉型—引线 / 导线的放置—底部和顶部进线
4.8.2.4	接线端子—双叉形—焊料
4.8.4.2	接线端子—穿孔 / 冲孔 / 无孔型—焊料
4.8.5.2	接线端子—钩形—焊料

4.8.6.2	接线端子—锡杯—焊料
5	压接端子（接触件和接线片）
5.1	冲压成型—开环型
5.1.1	冲压成型—开环型—绝缘皮支撑
5.1.1.1	冲压成型—开环型—绝缘皮支撑—检查窗
5.1.1.2	冲压成型—开环型—绝缘皮支撑压接
5.1.2	冲压成型—开环型—没有支撑压接的绝缘间隙
5.1.3	冲压成型—开环型—导体压接
5.1.4	冲压成型—开环型—钟形压口
5.1.5	冲压成型—开环型—导体刷
5.1.6	冲压成型—开环型—料带残耳
5.1.7	冲压成型—开环型—单根导线密封
5.2.1	冲压成型—闭环型—绝缘间隙
5.2.2	冲压成型—闭环型—绝缘皮支撑压接
5.2.3	冲压成型—闭环型—导体压接和钟形压口
5.3	机制接触件
5.3.1	机制接触件—绝缘间隙
6	绝缘皮穿刺连接（IDC）
7（全部）	超声熔接
8.1	焊接衔接
8.1.1	焊接衔接—散接
8.1.2	焊接衔接—绕接
8.1.3	焊接衔接—钩接
8.1.4.1	焊接衔接—搭接—两根或以上导体
8.1.4.2	焊接衔接—搭接—绝缘皮环切（窗口）
8.2.1	压接衔接—筒接头
8.2.2	压接衔接—双边接头
8.3	超声熔接衔接
9.1.1	紧固件安装—螺栓—高度
9.2.1	应力释放—线缆夹安装
9.4.2	连接器损伤—限制—硬表面—配接面
9.4.3	连接器损伤—限制—软表面—配接面或后部密封区
9.4.4	连接器损伤—管脚
9.4.4.1[新]	连接器损伤—管脚—暴露的插孔、受保护的插针，例如 MIL-DTL-83513 Micro D

9.4.5[新]	连接器损伤—密封体/密封垫
9.5	接触件和密封塞在连接器内的安装
10	二次成型/灌封
12	标记/标签
12.4	定位及方向
12.6.2	标记套—管型
12.8	扎线带缠绕标记
13	同轴及双轴线缆组件
13.1	剥除
13.7.2	同轴连接器—端子盖—压合
14.1	扎线带缠绕/连扎应用
14.2.1	分叉—单根导线
14.3.2	布线—弯曲半径
15.1	编织
15.1.1	编织—直接编织
15.1.2	编织—预先编织
15.2	屏蔽层收尾
15.2.1.1	屏蔽层收尾—屏蔽层跳线—附连引线
15.2.1.1.1	屏蔽层收尾—屏蔽层跳线—附连引线—焊接
15.2.1.2	屏蔽层收尾—屏蔽层跳线—屏蔽层编织
15.2.1.3	屏蔽层收尾—屏蔽层跳线—菊花链
15.3.1	屏蔽层收尾—连接器—收缩
15.3.2	屏蔽层收尾—连接器—压接
15.3.3	屏蔽层收尾—连接器—屏蔽层跳线连接
15.4.1	屏蔽层收尾—预先编织的衔接—焊接
15.7	收缩管—导电衬

16.1.2	编织—预先编织
16.3	螺旋塑料缠绕带（螺旋形套管）
17	成品组件安装
17.1	总则
17.2	硬件安装
17.2.2	硬件安装—螺纹紧固件—导线
17.3.3	导线/线束安装—维修环
18（全部）	无焊绕接
19.4	电气测试
19.4.1	电气测试—测试项目的选择
19.5.2	电气测试方法—短路
19.5.3	电气测试方法—介质耐压（DWV）
19.5.4	电气测试方法—绝缘电阻（IR）
19.6.1	机械测试—测试项目的选择
19.7.1	机械测试方法—压接高度（尺寸分析）
19.7.2	机械测试方法—拉力（拉伸）
19.7.2.1	机械测试方法—拉力（拉伸）—没有文档化的过程控制
19.7.5	机械测试方法—接触保持验证
19.7.5.1[新]	机械测试方法—接触保持验证—推力测试
19.7.5.2[新]	机械测试方法—接触保持验证—拉力测试
19.7.6	机械测试方法—RF连接器屏蔽层拉力（拉伸）
附录 A	术语和定义