

SJ

中华人民共和国电子行业军用标准

FL 0180

SJ 20892—2003

铝和铝合金阳极氧化膜规范

Specification for
anodic coatings for aluminum and aluminum alloys

2003-12-15 发布

2004-03-01 实施



中华人民共和国信息产业部 批准

前 言

铝和铝合金阳极氧化膜规范是军用电子三防标准体系中配套标准。

本标准的附录A是规范性附录。

本标准由信息产业部电子工艺标准化技术委员会提出。

本标准由信息产业部电子第四研究所归口。

本标准由中国电子科技集团公司第十四研究所负责起草。

本标准主要起草人：朱永明、吴礼群、张铸德。

铝和铝合金阳极氧化膜规范

1 范围

本标准规定了 6 种类型 2 种类别的铝和铝合金阳极氧化膜要求。
本标准适用于电子行业防护和装饰用铝和铝合金阳极氧化膜。
本标准不适用于粘接用阳极氧化膜。

2 引用文件

下列文件中的有关条款通过引用而成为本标准的条款。凡注日期或版次的引用文件，其后的任何修改单（不包括勘误的内容）或修订版本都不适用于本标准，但提倡使用本标准的各方探讨使用其最新版本的可能性。凡不注日期或版次的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB/T 3181 漆膜颜色标准
- GB/T 4957 非磁性金属基体上非导电覆盖层厚度测量 涡流方法
- GB/T 6462 金属和氧化物覆盖层 横断面厚度显微镜测量方法
- GB/T 8015.1 铝及铝合金阳极氧化膜厚度的试验方法 重量法
- GB/T 11186.3 漆膜颜色的测量方法 第 3 部分：色差计算
- GB/T 11189.1 非金属材料曝露试验用的有水和无水光曝露设备（氩弧型）及实施方法
- GB/T 11189.2 非金属材料曝露试验用的有水和无水曝露设备（碳弧型）及实施方法
- GB/T 11190 色漆、清漆、喷漆及有关产品的光—水曝露设备（碳弧型）及实施方法
- GJB 150.11 军用设备环境试验方法 盐雾试验
- GJB 179A—1996 计数抽样检验程序及表
- GJB 385A—1996 飞机蒙皮用脂肪族聚氨酯磁漆及配套底漆规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 点蚀 pit

深度比宽度大的局部腐蚀。一般情况下，点蚀通常显示为线和尾巴状。

3.2 分层 delamination

由于缺乏粘性导致两个相邻层片的分离。

4 分类

4.1 类型

- I 型 —— 铬酸阳极氧化处理，在铬酸中产生的普通膜层；
- IB 型 —— 低电压铬酸阳极氧化处理，电压 $22\text{ V} \pm 2\text{ V}$ ；
- IC 型 —— 非铬酸阳极氧化处理，作为代替 I 型和 IB 型的非铬酸盐膜层；
- II 型 —— 硫酸阳极氧化处理，在硫酸中产生的普通膜层；
- II B 型 —— 稀硫酸阳极氧化处理，作为代替 I 型和 IB 型的非铬酸盐膜层；
- III 型 —— 硬质阳极氧化膜层。

4.2 类别