



中华人民共和国船舶行业标准

CB/T 3764—1996

金属镀层和化学覆盖层厚度 系列及质量要求

1996-09-03 发布

1997-04-01 实施

中国船舶工业总公司 发布

中华人民共和国船舶行业标准

金属镀层和化学覆盖层厚度 系列及质量要求

CB/T 3764—1996
分类号:U 06

代替 CB* 744—83
CB* 745—83

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用电化学法、化学法、热浸法得到的金属、合金镀层以及用化学法、阳极氧化法形成的非金属(无机)膜层的选用原则、厚度系列、质量要求、检验方法和检验规则。

本标准适用于船用电子、电气设备和仪器仪表。

2 引用标准

- GB 2423.28—82 电工电子产品基本环境试验规程 试验 T: 锡焊试验方法
- GB/T 4342—91 金属显微维氏硬度试验方法
- GB 4955—85 金属覆盖层厚度测量 阳极溶解库仑方法
- GB 4956—85 磁性金属基体上非磁性覆盖层厚度测量 磁性方法
- GB 4957—85 非磁性金属基体上非导电覆盖层厚度测量 涡流方法
- GB 5270—85 金属基体上的金属覆盖层(电沉积层和化学沉积层)附着强度试验方法
- GB 5927—86 轻工产品金属镀层的厚度测试方法 计时液流法
- GB 5928—86 轻工产品金属镀层和铝氧化膜的厚度测试方法 测重法
- GB 5930—86 轻工产品金属镀层的厚度测试方法 点滴法
- GB 5935—86 轻工产品金属镀层的孔隙率测试方法
- GB 6458—86 金属覆盖层 中性盐雾试验(NSS 试验)
- GB 6459—86 金属覆盖层 乙酸盐雾试验(ASS 试验)
- GB 6462—86 金属和氧化物覆盖层 横断面厚度显微镜测量方法
- GB 6463—86 金属和其他无机覆盖层 厚度测量方法评述
- GB 8015.1—87 铝及铝合金阳极氧化膜厚度的试验方法 重量法
- GB 8754—88 铝及铝合金阳极氧化 应用击穿电位测定法检验绝缘性
- GB 9792—88 金属材料上的转化膜 单位面积上膜层质量的测定 重量法
- GB 12334—90 金属和其他无机覆盖层 关于厚度测量的定义和一般规则
- GB/T 12611—90 金属零(部)件镀覆前质量控制技术要求
- GB/T 13911—92 金属镀覆和化学处理表示方法

3 零(部)件镀覆前技术要求

- 3.1 镀覆前零(部)件应清除油封。清除油封后,零(部)件表面应无油污、油漆、金属屑及机械加工划线的涂色等多余物。
- 3.2 待镀的零(部)件应无机机械变形和机械损伤,无影响镀覆层质量和产品使用性能的氧化皮、花斑、凹坑、凸瘤、毛刺、划伤、气孔、裂痕等缺陷。
- 3.3 凡设计规定有配合要求的零(部)件,镀覆前必须留有镀覆层厚度的工艺尺寸。

中国船舶工业总公司1996-09-03批准

1997-04-01实施

- e. 镀覆层在工艺上和经济上的合理性;
- f. 互相接触的金属接触偶见附录 D(参考件)。

4.2 镀覆层的选用示例见附录 E(参考件)。

4.3 螺纹紧固件镀覆层厚度的选用见附录 A(补充件)。

5 镀覆层的使用条件

镀覆层的使用条件,按照零(部)件的工作、贮存、运输等条件分为五类,见表 2。

产品零(部)件在工作、贮存和运输中,若涉及几种使用条件时,应根据具体情况,按腐蚀作用较严重的类别或主要承受的使用条件类别考虑。

表 2

使用条件分类		使用条件分类特征	举 例
代号	名称		
4	极严酷	暴露于腐蚀严重的大气环境中,包括受海水溅沫,直接与海水接触,或经常处于饱和海雾中以及在较高温度、湿度下直接受工业废水侵蚀	(1) 全浸或间浸于海水的零(部)件; (2) 海上舱外仪器的外露零(部)件
3	严酷	暴露于一般大气环境中,受阳光、雨、雪、露的直接侵害,或受少量工业气体、介质蒸汽的直接影响,温度、湿度变化较大	(1) 海上舱内仪器的外露零(部)件; (2) 常用手持操作的工具和手柄类零(部)件
2	中等	在一般大气环境中,不受阳光、雨、雪、露、海水等的直接侵害,但有少量工业气体、介质蒸汽或海雾的影响,可能产生凝露	(1) 一般非密封仪器的内部零(部)件; (2) 液压系统的零(部)件
1	轻度	温暖干燥,温、湿度有较严格控制的大气环境,无工业气体、介质蒸汽和其他腐蚀性介质	(1) 密封壳体内部的零(部)件; (2) 舱内密封仪器的内部零(部)件; (3) 在空气调节设备完善的舱内使用的零(部)件
—	特殊	受特种腐蚀介质作用,或承受磨损、高压、导电、绝缘以及要求改善工艺性能等	(1) 承受磨损的活塞一类零(部)件; (2) 要求改善焊接、密封性能的结构件和紧固件

6 镀覆层的表示方法

6.1 在产品图样和技术文件中标注镀覆层名称及其厚度,应按 GB/T 13911 规定。

6.2 本标准的镀覆标记解释见附录 F(参考件)。

7 镀覆层的特性、用途、厚度系列及质量要求

7.1 电化学法镀覆

7.1.1 镀锌

7.1.1.1 锌镀层的特性、用途和厚度系列见表 3。