

金属镀覆层结合强度试验方法

1 主题内容与适用范围

本标准规定了弯曲法、缠绕法、划格（或划圈）法、热震法检验金属镀覆层结合强度的试验方法和试验报告的内容。

本标准适用于航天产品镀覆层结合强度的检验和验收；也适用于其它产品镀覆层结合强度的检验和验收。

2 试验方法

2.1 弯曲法（适用于薄板状试样）

2.1.1 方法原理

当试样被弯曲时，在基体金属或底镀层与镀层之间产生应力，当结合不良时，将产生不同程度的分离。

2.1.2 试验设备

平口台钳一个。

2.1.3 操作程序

将试样夹紧在平口台钳上，反复迅速地向上、下弯曲 180° （向上 90° ，向下 90° ），直至试样折断。目视或用5倍放大镜检查镀覆层是否起皮、剥落。镀覆层发生龟裂但不起皮，不剥落时不作为不合格计。

2.2 缠绕法（适用于丝材或带材试样）

2.2.1 方法原理

当试样沿芯轴缠绕时，由于产生了拉应力（外侧），使结合不良的镀覆层断裂、剥落或片状剥落。

2.2.2 试验器材

一系列相当于试样直径（厚度）3倍的芯轴。

2.2.3 操作程序

将试样按同一方向、等间距、匀速缠绕在芯轴上，目视检查镀覆层是否出现断裂、起皮或剥落、片状剥落。必要时，试样取下后，再目视检查内侧面试样镀覆层的状况。

2.3 划格（或划圈）法（适用于镀覆层较软的试样）

2.3.1 方法原理