

中华人民共和国第七机械工业部

部 标 准

QJ479—79

金属镀复层结合力试验方法

1、本标准适用于基本产品和辅助产品零(部)件镀复层结合力试验。

本方法是以镀复层金属和基体金属的物理——机械性能的不同为基础。即当试样经受不均匀变形、热应力或外力的直接作用后,检查镀复层是否有结合不良的现象。具体方法可视零(部)件的基体材料、形状、用途及镀种进行选择。

2、弯曲法:

(1)适用范围:薄板状零件。

(2)操作方法:将试件夹于平口钳上,反复弯曲 180° (向两面各弯曲 90°)直至基体金属折断。当折断后镀复层与金属基体不分离,用5倍放大镜检查断面镀复层是否起皮、脱落。

注:基体金属或镀复层虽发生龟裂,但不起皮或脱落,则镀复层结合力仍算合格。

3、缠绕法:

(1)适用范围:适用于直径 ≤ 1 毫米的金属丝材。

(2)操作方法:将试样缠绕在等于3倍直径的轴上,绕成紧密靠近的10~15个线圈,检查线圈表面的镀复层,看镀复层是否起皮或脱落。

4、划格法:

(1)适用范围:适用于软金属镀复层。

(2)操作方法:在试件表面用刀尖划成约为一平方毫米的方格(划至露出基体金属),检查镀复层在划痕的交叉处是否起皮或脱落。

5、摩擦法:

(1)适用范围:适用于平面零件。

(2)操作方法:将两个镀好的零件或试片,以适当的压力(不致使镀复层被切割)反复迅速相互摩擦15分钟。检查镀复层是否起皮或脱落。

6、挤压法:

(1)适用范围:适用于镀复后需要铆接、扩口、滚口、翻边、挤扁等小零件。

(2)操作方法:将被试的零件用虎钳夹紧挤扁,检查挤扁处镀复层是否起皮、脱落。

注:基体金属或镀复层虽发生龟裂,但不起皮或脱落,则镀复层结合力仍算合格。

7、加热法:

(1)用加热法试验结合力可使用各种型号的恒温箱。

(2)试样随箱加热到规定温度,保温1小时,然后放在空气中冷却。冷却后用目视检查,看镀复层是否脱落、起皮、起泡等。

(3)加热温度见表1。

第七机械工业部 发布
第七〇八所 提出

1982年10月1日起实施
三〇七厂、七〇八所起草