

### 百格刀测试有机涂料附着力的方法

首先要介绍下"百格刀",它主要适用于有机涂料划格法附着力的测定。不仅适用于实验室,也可用于各种条件下的施工现场。该仪器以一定规格的工具,将涂层做格阵图形切割并穿透,划格完成的图形按六级分类,评定涂层从底材分离的抗性。百格刀的技术指标有:

- 1、多刃切割刀间距分别为: 1+0.01mm, 2+0.01mm。
- 2、多刃切割刀齿顶直线度分别为:  $\geq 0.003\text{mm}$   $\geq 0.006\text{mm}$ 。
- 3、多刃切割刀工作齿尖宽度:  $\geq 0.05\text{mm}$ 。

### 使用百格刀进行十字划格法测试:

用单面多刃切割器(百格刀)在图层上划出十字方格图形,切口要裸露出底材,用毛刷沿对角线方向清理后,再用压敏胶带贴紧方格切口处,并接近 60 度的角度撕开胶带.根据涂膜脱落面积所占比例进行等级评定.十字划格法操作简便,使用得最为广泛.它用于快速区分图层附着力是好还是差,但对于高强度的附着等级的划分就不适用了.

标准规定两尺之间的间距为:

漆膜厚度小于 60 $\mu\text{m}$ (2 mils)	刀齿间距 1mm
漆膜厚度达到 120 $\mu\text{m}$ (5 mils)	刀齿间距 2mm
漆膜厚度超过 120 $\mu\text{m}$ (5 mils)	刀齿间距 3mm

### 注意事项

- 1、所有切口应穿透涂层,但切入底材不得太深。
- 2、如因涂层过厚和硬而不能穿透到底材,则该实验无效,但应在实验报告中说明。
- 3、在特殊情况下或有特殊要求时须配合胶带法测定。胶带一般是 25mm 窄的半透明胶带,背材为聚酯薄膜或醋酸纤维。将胶带贴在划格器上,然后以最小角度撕下,结果可根据漆膜表面的比例来求得。
- 4、实验应在温度 23 $\pm$ 2 $^{\circ}\text{C}$ 和相对湿度 50 $\pm$ 5%中进行。