

深圳涂层/镀层失效分析

产品名称	深圳涂层/镀层失效分析
公司名称	广州国检检测有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道1号金科工业园2栋1层101房
联系电话	13926218719

产品详情

涂层/镀层是指为了好看或储藏而涂在/镀在某些物品上的金属表面涂上一层塑料，或者一层稀薄的金属或为仿造某种贵重金属，在普通金属的表面镀上这种贵重金属的薄层。复合镀层的制备是在镀液中加入一种或数种不溶性固体颗粒,使固体颗粒与金属离子共沉积的过程,它实际上是一种金属基复合材料。

失效模式

分层，开裂，腐蚀，起泡，涂/镀层脱落，变色失效等

主要涉及的检测项目

检测项目 / 仪器设备

成分分析 / 傅里叶红外光谱仪(FTIR)、显微共焦拉曼光谱仪(Raman)、扫描电镜及能谱分析(SEM/EDS)、X射线荧光光谱分析(XRF)、气相色谱-质谱联用仪(GC-MS)、裂解气相色谱-质谱联用(PGC-MS)、核磁共振分析(NMR)、俄歇电子能谱分析(AES)、X射线光电子能谱分析(XPS)、X射线衍射仪(XRD)、飞行时间二次离子质谱分析(TOF-SIMS)

热分析 / 差示扫描量热法(DSC)、热机械分析(TMA)、热重分析(TGA)、动态热机械分析(DMA)、导热系数(稳态热流法、激光散射法)

断口分析 / 体式显微镜(OM)、扫描电镜分析(SEM)

物理性能 / 拉伸强度、弯曲强度等

模拟试验(必要时) / 在同样工况下进行试验，或者在模拟工况下进行试验。

失效分析流程

(1)失效背景调查：产品失效现象?失效环境?失效阶段(设计调试、中试、早期失效、中期失效等等)?失效比例?失效历史数据?

(2)非破坏分析：X射线透视检查、超声扫描检查、电性能测试、形貌检查、局部成分分析等。

(3)破坏性分析：开封检查、剖面分析、探针测试、聚焦离子束分析、热性能测试、体成分测试、机械性能测试等。

(4)使用条件分析：结构分析、力学分析、热学分析、环境条件、约束条件等综合分析。

(5)模拟验证实验：根据分析所得失效机理设计模拟实验，对失效机理进行验证。

注：失效发生时的现场和样品务必进行细致保护，避免力、热、电等方面因素的二次伤害。