

金属固件附着物的定性分析

~显微FT-IR、XPS~

附着物形态观察

金属配件螺纹口处的白色附着物

取样前的附着物外观



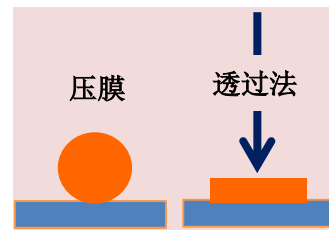
分离后的附着物外观



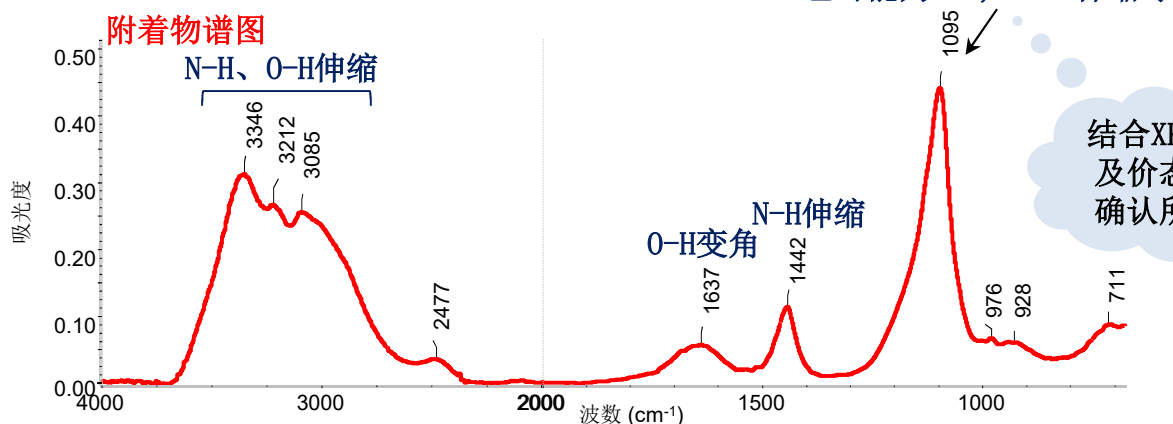
外观性状确认后，
开始制样测试

白色、透明
块状物

制样、FT-IR分析



FT-IR分析

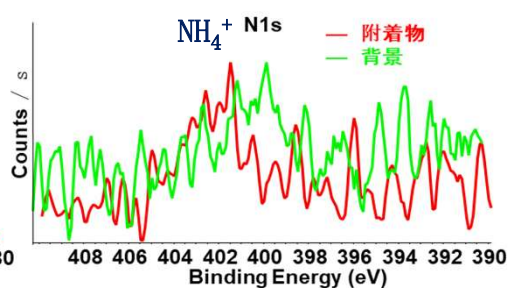
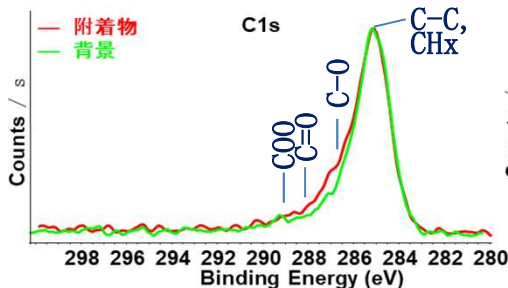
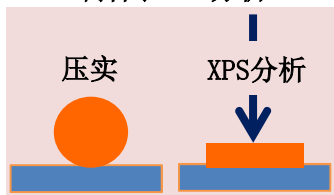


附着物中含有：N-H, O-H化学结合；还可能含有S=O, S-O, Si-O等化学结合。

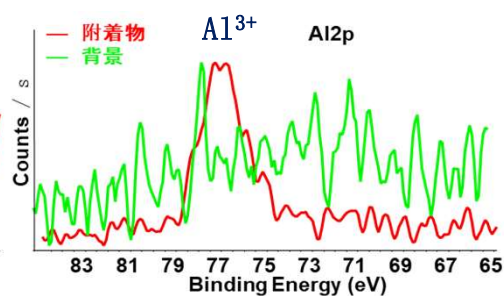
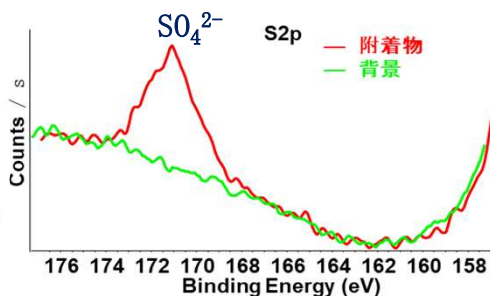
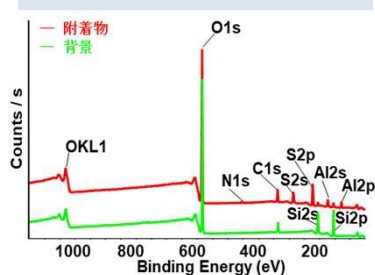
XPS元素分析

②化学价态分析：附着物中含有 NH_4^+ , SO_4^{2-} , Al^{3+} 类化合物。

制样、XPS分析



①元素定性：附着物中含有C, N, O, Al, S。



综合FT-IR及XPS分析结果，确认该异物主要成份为水合硫酸铝铵类化合物，并含有少量有机碳氧化合物。