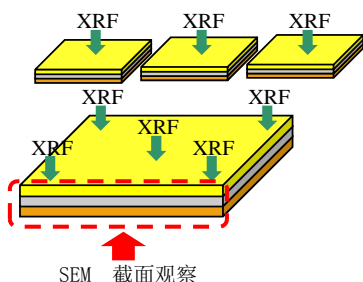


关键词: ED-XRF, 镀层, 膜厚测试, 测长功能

利用SEM (扫描电子显微镜) 和XRF (X射线荧光光谱仪) 进行镀层分析



SEM利用CP (截面抛光仪) 制备的截面样品, 能直接观察、分析镀层的横截面。

XRF虽然不能观察截面的状态, 但可以快速、简便地测量膜厚, 在评估大批量生产时的不确定度、膜厚的均匀性等测试大量样品的时候非常有效。将用于观察的SEM和用于膜厚分析的XRF结合起来使用, 可以实现高效率的质量管理。

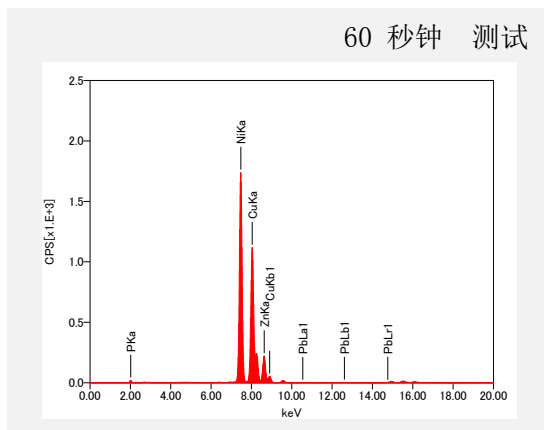
分析实例: 镍镀层的交叉检查分析

镀层厚度是决定产品的特性、质量的重要因素。因此, 对膜厚有着多种测试、分析和评定方法。化学镀镍被广泛应用于电子/电器部件的表面处理, 下面是对镀镍层进行的交叉检查: 利用扫描电子显微镜 (SEM) 直接观察截面、利用X射线荧光光谱仪 (XRF) 进行膜厚分析。

用XRF测试膜厚



用SEM观察截面



分析结果

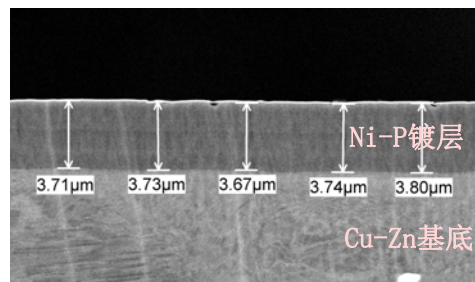
3.74 μm

定量结果

P: 8.3 mass%
Ni: 91.7 mass%



用CP制备截面



膜厚测量结果

平均 **3.73 μm**

无需前处理, 能快速测试。
还能对Ni、P的成分同时进行定量分析。

能在放大观察镀层截面的同时进行测长。
安装选配件EDS, 还能进行镀层截面的元素分析。

扫描下方二维码可获取有关X射线荧光光谱仪的信息。

◆装置特征 ⇒



◆应用 ⇒



JEOL
<http://www.jeol.co.jp>