

# 测厚仪 涂层测厚仪 一六仪器

产品名称	测厚仪 涂层测厚仪 一六仪器
公司名称	江苏一六仪器有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	江苏省昆山市玉山镇成功路168号
联系电话	18915487005

## 产品详情

一六 荧光测厚仪 十年以上研发团队 集研发生产销售一体

元素分析范围:氯(Cl)- 铀(U) 厚度分析范围:各种元素及有机物

一次可同时分析:23层镀层, 24种元素 厚度检出限:0.005um

最xiao测量面积0.002mm<sup>2</sup> 最深凹槽20mm以上

镀层厚度分析仪测量原理与仪器

### 一. 磁吸力测量原理镀层厚度分析仪

磁铁(测头)与导磁钢材之间的吸力大小与处于这两者之间的距离成一定比例关系,这个距离就是覆层的厚度。利用这一原理制成测厚仪,只要覆层与基材的导磁率之差足够大,就可进行测量。鉴于大多数工业品采用结构钢和热轧冷轧钢板冲压成型,所以磁性测厚仪应用最广。测厚仪基本结构由磁钢,接簧,标尺及自停机构组成。磁钢与被测物吸合后,将测量簧在其后逐渐拉长,拉力逐渐增大。当拉力刚好大于吸力,磁钢脱离的一瞬间记录下拉力的大小即可获得覆层厚度。新型的产品可以自动完成这一记录过程。不同的型号有不同的量程与适用场合。这种仪器的特点是操作简便、坚固耐用、不用电源,测量前无须校准,价格也较低,很适合车间做现场质量控制。

### 二. 磁感应测量原理镀层厚度分析仪

采用磁感应原理时,利用从测头经过非铁磁覆层而流入铁磁基体的磁通的大小,来测定覆层厚度。也可以测定与之对应的磁阻的大小,来表示其覆层厚度。覆层越厚,则磁阻越大,磁通越小。利用磁感应原理的测厚仪,原则上可以有导磁基体上的非导磁覆层厚度。一般要求基材导磁率在500以上。如果覆层材料也有磁性,则要求与基材的导磁率之差足够大(如钢上镀镍)。当软芯上绕着线圈的测头放在被测样本上时,仪器自动输出测试电流或测试信号。早期的产品采用指针式表头,测量感应电动势的大小,仪器将该信号放大后来指示覆层厚度。近年来的电路设计引入稳频、锁相、温度补偿等地新技术,测厚仪,利用磁阻来调制测量信号。还采用专利设计的集成电路,薄膜测厚仪,引入微机,使测量精度和重现

性有了大幅度的提高（几乎达一个数量级）。现代的磁感应测厚仪，分辨率达到0.1um，允许误差达1%，量程达10mm。磁性原理测厚仪可应用来测量钢铁表面的油漆层，瓷、搪瓷防护层，塑料、橡胶覆层，包括镍铬在内的各种有色金属电镀层，以及化工石油待业的各种防腐涂层。

### 三．电涡流测量原理镀层厚度分析仪

高频交流信号在测头线圈中产生电磁场，测头靠近导体时，就在其中形成涡流。测头离导电基体愈近，则涡流愈大，反射阻抗也愈大。这个反馈作用量表征了测头与导电基体之间距离的大小，也就是导电基体上非导电覆层厚度的大小。由于这类测头专门测量非铁磁金属基材上的覆层厚度，所以通常称之为非磁性测头。非磁性测头采用高频材料做线圈铁芯，例如铂镍合金或其它新材料。与磁感应原理比较，涂层测厚仪，主要区别是测头不同，信号的频率不同，信号的大小、标度关系不同。与磁感应测厚仪一样，涡流测厚仪也达到了分辨率0.1um，允许误差1%，量程10mm的高水平。

采用电涡流原理的测厚仪，原则上对所有导体上的非导体覆层均可测量，如航天航空器表面、车辆、家电、铝合金门窗及其它铝制品表面的漆，塑料涂层及阳极氧化膜。覆层材料有一定的导电性，通过校准同样也可测量，但要求两者的导电率之比至少相差3-5倍（如铜上镀铬）。虽然钢铁基体亦为导体，但这类任务还是采用磁性原理测量较为合适。

一六 荧光测厚仪 十年以上研发团队 集研发生产销售一体

元素分析范围:氯(Cl)- 铀(U) 厚度分析范围:各种元素及有机物

一次可同时分析:23层镀层，24种元素 厚度检出限:0.005um

江苏一六仪器 X射线荧光测厚仪工作原理

当原子受到X射线光子(原级X射线)或其他微观粒子的激发使原子内层电子电离而出现空位，原子内层电子重新配位，测厚仪，较外层的电子跃迁到内层电子空位，并同时放射出次级X射线光子，此即X射线荧光。较外层电子跃迁到内层电子空位所释放的能量等于两电子能级的能量差，因此，X射线荧光的波长对不同元素是特征的，根据元素X射线荧光特征波长对元素做定性分析，根据元素释放出来的荧光强度，来进行定量分析如元素厚度或含量分析。

根据色散方式不同，X射线荧光分析仪相应分为X射线荧光光谱仪(波长色散)和X射线荧光能谱仪(能量色散)。X射线荧光光谱仪主要由激发、色散、探测、记录及数据处理等单元组成。激发单元的作用是产生初级X射线。它由高压发生器和X光管组成。后者功率较大，用水和油同时冷却。色散单元的作用是分出想要波长的X射线。它由样品室、狭缝、测角仪、分析晶体等部分组成。通过测角器以1-2速度转动分析晶体和探测器，可在不同的布拉格角位置上测得不同波长的X射线而作元素的定性分析。探测器的作用是将X射线光子能量转化为电能，常用的有盖格计数管、正比计数管、闪烁计数管、半导体探测器等。记录单元由放大器、脉冲幅度分析器、显示部分组成。通过定标器的脉冲分析信号可以直接输入计算机，进行联机处理而得到被测元素的含量。

江苏一六仪器有限公司是一家专注于光谱分析仪器研发、生产、销售的高新技术企业。我们专业的研发团队具备十年以上的从业经验，经与海内外多名专家通力合作，研究开发出一系列能量色散X荧光光谱仪。稳定的多道脉冲分析采集系统、先进的解谱方法和EFP算法结合精准定位及变焦结构设计，解决了

各种大小异形、多层多元素的涂镀层厚度和成分分析的业界难题。广泛应用于电子元器件、LED和照明、家用电器、通讯、汽车电子、\*工等制造领域。

先进的技术，专业的团队，严格的企业管埋是公司得以不断发展壮大、产品能够赢得客户信赖的根本所在。

测厚仪-涂层测厚仪-一六仪器(优质商家)由江苏一六仪器有限公司提供。江苏一六仪器有限公司(www.16elite.com)是从事“测厚仪,标准片”的企业,公司秉承“诚信经营,用心服务”的理念,为您提供优质的产品和服务。欢迎来电咨询!联系人:邓女士。