

# 一六仪器 覆层测厚仪 测厚仪

产品名称	一六仪器 覆层测厚仪 测厚仪
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,接力簧,涂镀层测厚仪,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,测厚仪,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,利用磁阻来调制测量信号。还采用专利设计的集成电路,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，薄膜测厚仪，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，覆层测厚仪，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。

## 江苏一六仪器 X射线荧光镀层测厚仪

### 仪器简介

XTU系列测厚仪虽然结构紧凑，但是都有大容量的开槽设计样品腔，即使超过样品腔尺寸的工件也可以测试。

搭配微聚焦射线管和先进的光路设计，以及变焦算法装置，可测试极微小和异形样品。

检测78种元素镀层 · 0.005um检出限 · 测量面积可达0.002mm<sup>2</sup> · 最深凹槽可达90mm。

外置的高精密微型滑轨，可以快速控制样品移动，移动精度0.005mm，速度10-30mm（X-Y）/圈，再小再多的样品测试都没有难度，让操作人员轻松自如。

### 应用领域

线路板、引线框架及电子元器件接插件检测

镀纯金、K金、铂、银等各种饰品的膜层成分和厚度分析

手表、精密仪表制造行业

钕铁硼磁铁上的Ni/Cu/Ni/FeNdB

汽车、五金、电子产品等紧固件的表面处理检测

卫浴产品、装饰把手上的Cr/Ni/Cu/CuZn(ABS)

## 电镀液的金属阳离子检测

江苏一六仪器 X射线荧光光谱测厚仪

### 产品配置

X光金属镀层测厚仪标准配置为：X射线管，正比计数器、半导体探测器，高清摄像头，高度激光，信号检测电子电路。

### 性能指标

X射线激发系统 垂直上照式X射线光学系统

空冷式微聚焦型X射线管，Be窗

标准靶材：Rh靶；任选靶材：W、Mo、Ag等

X射线管：管电压50KV，管电流1mA

可测元素：Cl ~ U

检测器：正比计数管

样品观察：CCD摄像头

测定软件：薄膜FP法、检量线法

Z轴程控移动高度 20mm

### 一六仪器(图)-覆层测厚仪-

测厚仪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](http://www.16elite.com)）是江苏苏州，专用仪器仪表的翘楚，多年来，公司贯彻执行科学管理、创新发展、诚实守信的方针，满足客户需求。在一六仪器领导携全体员工热情欢迎各界人士垂询洽谈，共创一六仪器更加美好的未来。