

# MC-2000D涂层测厚仪 磁性测厚法

产品名称	MC-2000D涂层测厚仪 磁性测厚法
公司名称	天津科安仪器科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	天津市西青区中北镇凯苑路与凯安道交口西北侧燕宇花园13-3-602（注册地址）
联系电话	022-60383008 18920264562

## 产品详情

应用范围：

MC-2000D涂层测厚仪采用磁性测厚法，可以方便无损地测量铁磁材料上非磁性涂层的厚度，如钢铁表面上的锌、铜、铬等镀层或油漆、搪瓷、玻璃钢、喷塑、沥青等涂层的厚度。

工作原理：

采用电磁感应法测量涂（镀）层的厚度。位于部件表面的探头产生一个闭合的磁回路，随着探头与铁磁性材料间的距离的改变，该磁回路将不同程度的改变，引起磁阻及探头线圈电感的变化。利用这一原理可以精确地测量探头与铁磁性材料间的距离，即涂（镀）层厚度。

MC-2000D涂层测厚仪技术参数：

影响测量的若干因素：

基体金属磁化

磁性法测量受基体金属磁性变化的影响（在实际应用中，低碳钢磁性的变化可以认为是轻微的）。为了避免热处理、冷加工等因素的影响，应使用与镀件金属具有相同性质的铁基片上对仪器进行校对。

基体金属厚度

每一种仪器都有一个基体金属的临界厚度，大于这个厚度测量就不受基体厚度的影响。

## 边缘效应

本仪器对试片表面形状的陡变敏感，因此在靠近试片边缘或内转角处进行测量是不可靠的。

## 曲率

试件的曲率对测量有影响，这种影响是随着曲率半径减小明显增大。因此不应在试件超过允许的曲率半径的弯曲面上测量。

## 表面粗糙度

基体金属和表面粗糙度对测量有影响。粗糙度增大，影响增大。粗糙表面会引起系统误差和偶然误差。每次测量时，在

不同位置上增加测量的次数，克服这种偶然误差。

如果基体金属粗糙还必须在未涂覆的粗糙相类似的基体金属试件上取几个位置校对仪器的零点；或用没有腐蚀性的溶液除去在基体金属上的覆盖层，再校对仪器零点。

## 磁场

周围各种电气设备所产生的强磁场，会严重地干扰磁性测量厚度的工作。

## 附着物质

本仪器对那些妨碍探头与覆盖层表面紧密接触的附着物质敏感。因此必须清除附着物质，以保证探头与覆盖层表面直接接触。

## 探头的放置

探头的放置方式对测量有影响，在测量中使探头与试样表面保持垂直。

## 试片的变形

探头使软覆盖层试件变形，因此在这些试件上会出现不太可靠的数据。

## 读数次数

通常仪器的每次读数并不完全相同。因此必须在每一测量面积内取几个测量值，覆盖层厚度的局部差异，也要求在给定的面积内进行测量，表面粗糙时更应如此。