

《》涂层测厚仪AT-230分体磁性塑料探头 无线探头

产品名称	《》涂层测厚仪AT-230分体磁性塑料探头 无线探头
公司名称	温州一鼎仪器制造有限公司
价格	面议
规格参数	加工定制:否 品牌:艾力 型号:AT-230分体磁性塑料探头
公司地址	浙江省温州市乐清市柳市镇横带桥东岸
联系电话	0577-57572515 15067876806

产品详情

测厚仪使用说明书

一、概述

at-220、at-230、at-240此类仪器采用磁性测厚方法，可无损伤地检测磁性金属基体（如：铁、钢、合金和硬磁性钢等）上非磁性覆层的厚度（如：锌、铝、铬、铜、橡胶、油漆等）。

at-220f、at-230f此类仪器采用涡流测厚方法，可无损伤地检测非磁性金属基体（如铜、铝、锌、锡等）上非导电覆层的厚度（如：橡胶、油漆、塑料、阳极氧化膜等）。

at-260、at-280此类仪器采用磁性、涡流两种测厚方法，可无损伤地检测磁性金属基体（如：铁、钢、合金和硬磁性钢等）上非磁性覆层的厚度（如：锌、铝、铬、铜、橡胶、油漆等）及非磁性金属基体（如铜、铝、锌、锡等）上非导电覆层的厚度（如：橡胶、油漆、塑料、阳极氧化膜等）。

本仪器广泛地应用于制造业、金属加工业、化工业、商检等检测领域。是材料保护专业必备的仪器。

二、仪器符合标准

at-220、at-230、at-240、at-260、at-280此类仪器符合gb/t 4956-1985磁性金属基体上非磁性覆层厚度的测量（磁性方法）。

at-220f、at-230f、at-260、at-280此类仪器符合gb/t 4957-1985非磁性金属基体上非导电覆层厚度的测量（涡流方法）。

at-260、at-280此类仪器符合jb/t 8393-1996磁性和涡流式覆层厚度测厚仪。

三、测量原理

1、磁性法

当测头与覆层接触时，测头与磁性金属基体构成一闭合磁路，由于非磁性覆层的存在，使磁路磁阻发生变化，通过测量其变化量，可测得其覆层的厚度。

2、涡流法

利用高频交变电流线圈中产生一磁场，当测头与金属接触时，金属基体上会产生涡流，并对测头具有反馈作用，通过其反馈作用的大小可测出覆层厚度。

四、特点

- 1、便携设计，手掌大小。
- 2、采用高速的dsp芯片，具有快速的测量能力。
- 3、人性化设计，简单操作。
- 4、在双用探头时自动识别铁基和非铁基材质，无需手动转换。
- 5、两种校准方式，零点校准和二点校准。
- 6、宽角度lcd液晶显示。
- 7、公制和英制单位转换。
- 8、具有电源欠电压提示。
- 9、操作过程有蜂鸣声提示。
- 10、具有自动关机功能。

五、规格参数

型号	测量范围	用途
at-220 (一体磁性)	0~1250 μm	测量钢、铁等磁性金属基体上的非磁性涂镀层的厚度，如各种防腐涂层，塑料、橡胶、合成材料、磷化层、铬、锌、镍、铜、铝、不锈钢等。
at-230 (塑料探头分体磁性)		
at-240 (金属探头分体磁性)		
at-220f (一体涡流)		
at-230f (塑料探头分体涡流)		测量铜、铝、不锈钢等非铁磁性基体上的所有非导电层的厚度，如氧化层、粉末，各种防腐涂层，塑料、橡胶、合成材料、磷化层、铬、锌、镍、铜、铝、不锈钢等。
at-260 (一体两用型)		
at-280 (塑料探头分体两用型)		

六、显示说明

- 1、 μm 表示测量单位微米。
- 2、mil表示测量单位密耳。
- 3、cal表示校准提示。
- 4、fe表示磁性基体测量状态。
- 5、nfe表示非磁性基体测量状态。
- 6、8.8.8.8表示测量厚度显示区。
- 7、提示电源欠电压。

七、使用说明

1、开机

按下on键后仪器听到一声鸣响，屏幕上显示仪器编号go8100。自动恢复上次关机前的参数设置后，将显示0，仪器进入待测状态。可测量工件了。经过一段时间不使用仪器将自动关机。

2、测量

仪器会自动感应被测基体：感应到是磁性基体时仪器显示fe；感应到是非磁性金属是仪器显示nfe。测量时请始终保持仪器处于垂直状态！

3、零位校准

在待测状态下将探头垂直压在基准块上，之后屏幕上会显示< . μm >，然后按下“zero”键进行零位校准。在上述过程中探头一直压在基体上，直到屏幕显示(0 cal)后才能提起探头。重复零校准可获得更为精确的零点。

注：因我们提供的fe片和al片的材质与贵司的基材不完全相同即零位并不一样，因此最科学的方法是在贵司实际工件光洁底材上做零位校准！

4、两点校准

4.1先校准零位。方法同零位校准。

4.2将标准膜片放在基准块上，用仪器测出其值。若显示屏上测量值与标准膜片不同，则可使用 、 来修正读值，使其达到标准。校准完成，可以开始测量。用 、 来修正读值时请提起探头！

八、技术参数

- 1、测量范围：0~1250 μm
- 2、工作电源：两节五号电池
- 3、测量精度误差：零点校准 $\pm (1.5+3\%h)$ ；二点校准 $\pm [(1\% \sim 3\%) h]+1.5$

- 4、环境温度：0~40
- 5、相对湿度：85%
- 6、最小基体：10×10mm
- 7、最小曲率：凸5mm、凹5mm
- 8、最薄基体：0.4mm
- 9、重量：约99克（含电池）
- 10、尺寸102mm×62mm×28mm

九、测量时注意事项

1、基体金属特性

1.1对于磁性方法，标准片的基体金属的磁性和表面粗糙度，应当与试件基体金属的磁性和表面粗糙度相似。

1.2对于涡流方法，标准片基体金属的电性质，应当与试件基体金属的电性质相似。

2、基体金属厚度:检查基体金属厚度是否超过临界厚度，如果没有，进行校准后，可以测量。

3、边缘效应:不应在紧靠试件的突变处，如边缘、洞和内转角等处进行测量。

4、曲率:不应在试件的弯曲表面上测量。

.2.

5、读数次数:通常由于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读数。覆盖层厚度的局部差异，也要求在任一给定的面积内进行多次测量，表面粗造时更应如此。

6、表面清洁度:测量前，应清除表面上的任何附着物质，如尘土、油脂及腐蚀产物等，但不要除去任何覆盖层物质。

7、磁场:周围各种电气设备所产生的磁场会严重干扰磁性测厚工作。

8、测头取向:测头的放置方式对测量有影响，在测量时应该与工件保持垂直。

十、使用操作步骤

1、同时按住“ ”和“on”键。

2、放开“on”键。

3、待屏幕上会出现“o”时再松开“ ”，屏幕便显示fe,仪器进入测头选择状态。

4、每按“ ”键一次可选择一次，可依次选择磁性/铁基型（屏幕显示fe）、涡流/非铁型（屏幕显示nfe）、两用自动型（屏幕显示fe nfe）。

5、按“zero”键确认所选测头状态。仪器复位后进入所选测头状态进行测量。

十一、保养与故障处理

1、环境要求

严格避强磁场、油污、重尘、潮湿、重撞。

2、更换电池

仪器长期不使用时应取出电池。当仪器出现低电压提示时应更换电池，更换电池时请注意极性。请使用正规厂家生产的优质电池，可以避免因电池漏液而导致机器故障。

3、故障排除

出现较大误差（如：校准不当或有操作错误等）时可按以下步骤恢复出厂设置。

先同时按住“on”和“ $\mu\text{m}/\text{mil}$ ”键，先放开“on”键，然后放开“ $\mu\text{m}/\text{mil}$ ”屏幕显示“8888”时，再按“on”恢复出厂设置成功，仪器正常使用。

十二、出厂清单

序号	名称	数量	备注
1	主机	1台	
2	标准塑料膜片	4片	
3	铁基	1块	at-220、at-230、at-240配备
	非铁基	1块	at-220f、at-230f配备
	铁基与非铁基	各1块	at-260、at-280配备
4	电池	两颗	空运除外
5	说明书	1份	
6	保修卡及合格证	1张	

本产品的加工定制是否，品牌是艾力，型号是AT-230分体磁性塑料探头，测量范围是0-1250 μm ，测定对象是非金属基体，测量精度是 $\pm 0.1\%$ ，分辨率是1 μm ，电源是两节五号电池，尺寸是102*62*28（mm），重量是99克（kg）