



	
F1 探头	N1 探头
	
F10 探头	
	
F1/90 探头	

## 1. 产品概述

TC4501系列涂镀层测厚仪是一种便携式测量仪，它能快速、无损伤、精密地进行涂、镀层厚度的测量。既可用于实验室，也可用于工程现场。通过使用不同的测头，还可满足多种测量的需要。

**磁性涂层测厚仪：**测量永久磁铁（侧头）和基体金属之间由于存在覆盖层而引起磁引力的变化；或者是测量通过覆盖层与基体金属磁路磁阻的变化。可以无损伤地测量磁性金属基本体上非磁性覆盖层的厚度（如钢、铁、合金和硬磁性钢上的锌、铝、铬、铜、橡胶、油漆等）

**涡流涂层测厚仪：**利用侧头装置所产生的高频磁场，使置于侧头下面的导体产生涡流，其振幅和相位是导体与侧头之间的非导电覆盖层厚度的函数。可无损测量非磁性金属基体上非导电覆盖层的厚度（如铜、铝、锌、锡等金属上的油漆、橡胶、塑料、氧化膜等）

本仪器符合以下标准：

GB/T 4956—2003 磁性金属基体上非磁性覆盖层厚度测量磁性方法

GB/T 4957—1985 非磁性金属基体上非导电覆盖层厚度测量 涡流方法

JB/T 8393—1996 磁性和涡流式覆层厚度测量仪

JJG 889—95 《磁阻法测厚仪》

JJG 818—93 《电涡流式测厚仪》

## 2. 产品用途

本仪器能广泛地应用在制造业、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。

## 3.功能特点

- 采用了磁性和涡流两种测厚方法，即可测量磁性金属基体上非磁性覆盖层的厚度又可测量非磁性金属基体上非导电覆盖层的厚度;
- 可使用多种测头(F1、F1/90° F10、N1);
- 具有两种测量方式:连续测量方式(CONTINUE)和单次测量方式(SINGLE);具有两种工作方式:直接方式(DIRECT)和成组方式(A-B);
- 设有五个统计量:平均值 (MEAN)、最大值 (MAX)、最小值 (MIN)、测试次数(NO.)标准偏差 (S.DEV);
- 可采用单点校准和两点校准两种方法对仪器进行校准，并可用基本校准法对测头的系统误差进行修正;
- 具有存贮功能:可存贮 500 个测量值;
- 具有删除功能:对测量中出现的单个可疑数据进行删除，也可删除存贮区内的所有数据，以便进行新的测量:
- 可设置限界:对限界外的测量值能自动报警;
- 具有电源欠压指示功能
- 操作过程有蜂鸣声提示
- 具有错误提示功能，通过屏显或蜂鸣声进行错误提示
- 设有两种关机方式:手动关机方式和自动关机方式;

## 4.技术参数

产品型号	TC4501	TC4502	TC4506	TC4509	TC4510
测头型号	F1	N1	FN1	F1/90	F10
工作原理	磁感应	涡流	磁感应+涡流	磁感应	磁感应
基体	磁性金属	非磁性金属	F: 磁性金属 N: 非磁性金属	磁性金属	磁性金属
覆盖层	非磁性	非导电覆盖层	F: 非磁性 N: 非导电覆盖层	非磁性	非磁性
测量范围 (μm)	0-1250	0-1250	F: 0-1250 N: 0-1250	0-1250	0-10000
低限分辨率 (μm)	0.1	0.1	0.1	0.1	10
示值误差 (μm)	一点校准	±(3%H+1)	±(3%H+1.5)	±(3%H+1)	±(3%H+10)
	二点校准	±((1~3)% H+1)	±((1~3)% H+1.5)	±((1~3)% H+1)	±((1~3)% H+10)
测试条件 (mm)	最小曲率半径	1.5	3	1.5/平直	10
	最小面积直径	Φ7	Φ5	Φ5	Φ40
	基体临界厚度	0.5	0.3	F: 0.5 N: 0.3	0.5
标准配置	主机, 探头, 基体, 标准片, 2节5号电池、仪器箱、说明书、质保卡和合格证。				