



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 818—2005

磁性、电涡流式覆层厚度测量仪

Magnetic and Eddy Current Measuring Instrument
for Coating Thickness

2005 - 12 - 20 发布

2006 - 06 - 20 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

磁性、电涡流式覆层厚度测量仪 检定规程

Verification Regulation of Magnetic and
Eddy Current Measuring Instrument for
Coating Thickness

JJG 818—2005
代替 JJG 818—1993
代替 JJG 889—1995

本检定规程经国家质量监督检验检疫总局 2005 年 12 月 20 日批准,并自 2006 年 6 月 20 日起施行。

归口单位: 全国几何量工程参量计量技术委员会

起草单位: 北京市计量检测科学研究院

天津市计量技术研究所

中国计量科学研究院

本规程委托全国几何量工程参量计量技术委员会负责解释

本规程起草人：

吴 迅（北京市计量检测科学研究院）

王心航（天津市计量技术研究所）

张 恒（中国计量科学研究院）

目 录

1 范围	(1)
2 引用文献	(1)
3 概述	(1)
4 计量性能要求	(2)
4.1 测量力及其变动性	(2)
4.2 示值重复性	(2)
4.3 示值误差	(2)
4.4 示值稳定性	(2)
4.5 电源电压变化对仪器示值的影响	(2)
4.6 校准用厚度片	(2)
5 通用技术要求	(3)
5.1 外观	(3)
5.2 各部分的相互作用	(3)
6 计量器具控制	(3)
6.1 检定条件	(3)
6.2 检定项目	(4)
6.3 检定方法	(4)
6.4 检定结果的处理	(5)
6.5 检定周期	(6)
附录 A 测厚仪示值误差测量结果的不确定度评定	(7)
附录 B 检定证书和检定结果通知书 (内页) 格式	(11)

磁性、电涡流式覆层厚度测量仪检定规程

1 范围

本规程适用于磁性（磁阻式和磁力式）覆层厚度测量仪和电涡流式覆层厚度测量仪（以下统称为测厚仪）的首次检定、后续检定和使用中检验。

2 引用文献

本规程引用下列文献：

JJF 1001—1998 通用计量术语及定义

JJF 1059—1999 测量不确定度评定与表示

JJF 1094—2002 测量仪器特性评定技术规范

GB/T 4956—2003 磁性基体上非磁性覆盖层 覆盖层厚度测量 磁性法

GB/T 4957—2003 非磁性基体金属上非导电覆盖层 覆盖层厚度测量 涡流法

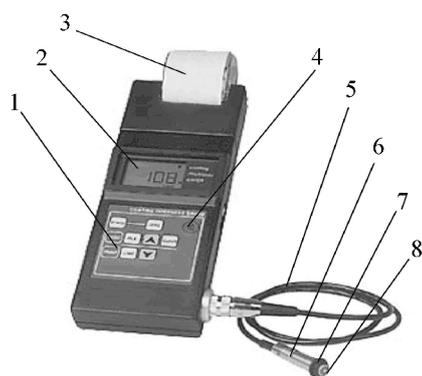
JB/T 8393—1996 磁性、涡流式覆层厚度测量仪

使用本规程时，应注意使用上述引用文献的现行有效版本。

3 概述

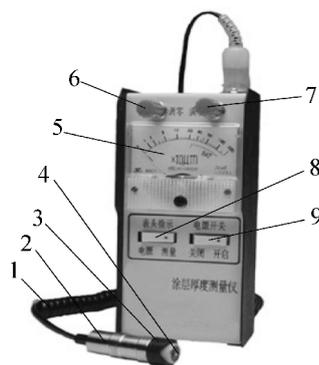
磁性覆层厚度测量仪一般用于测量磁性金属基体上的非磁性覆盖层的厚度；电涡流式覆层厚度测量仪一般用于测量非磁性金属基体上的非导电覆盖层的厚度。

覆层测厚仪按指示方式可分为数字式和指针式两大类，测量范围一般在（0~1250） μm ，大的可测至 30mm，仪器最高分辨力可达 0.1 μm 。仪器按示值最大允许误差划分为 AA~D 五个准确度级别。仪器外形结构图如图 1 所示。



(a) 数字式覆层厚度测量仪外形图

- 1—功能按键；2—数字显示器；3—打印机；
4—电源开关；5—探头导线；6—探头；
7—探头护套；8—球面测头



(b) 指针式覆层厚度测量仪外形图

- 1—探头导线；2—探头；3—探头护套；
4—球面测头；5—指示表；6—调零旋钮；
7—增益旋钮；8—测量开关；9—电源开关

图 1 覆层厚度测量仪外形图