



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14480.2—2015/ISO 15548-2:2008

---

## 无损检测仪器 涡流检测设备 第2部分：探头性能和检验

Non-destructive testing instruments—Equipment for eddy current examination—  
Part 2: Probe characteristics and verification

(ISO 15548-2:2008, Non-destructive testing—Equipment for eddy current  
examination—Part 2: Probe characteristics and verification, IDT)

2015-12-10 发布

2016-07-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 探头和连接部件的性能 .....	1
5 检验 .....	3
6 探头的电气性能和功能特性的测量 .....	4
7 连接部件的影响 .....	21
附录 A (资料性附录) 参考试块 A6 .....	22
参考文献 .....	24

## 前 言

GB/T 14480《无损检测仪器 涡流检测设备》分为以下三个部分：

- 第 1 部分：仪器性能和检验；
- 第 2 部分：探头性能和检验；
- 第 3 部分：系统性能和检验。

本部分为 GB/T 14480 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分采用翻译法等同采用 ISO 15548-2:2008《无损检测 涡流检测设备 第 2 部分：探头性能和检验》。

为便于使用，本部分对 ISO 15548-2:2008 做了下列编辑性修改：

- 修改了标准名称。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国试验机标准化技术委员会(SAC/TC 122)归口。

本部分负责起草单位：长春机械科学研究院有限公司、爱德森(厦门)电子有限公司、济宁鲁科检测器材有限公司、辽宁仪表研究所、深圳国技仪器有限公司、长春黄金设计院。

本部分主要起草人：刘智力、林俊明、马军、徐波、朱平、刘钟励。

# 无损检测仪器 涡流检测设备

## 第2部分:探头性能和检验

### 1 范围

GB/T 14480 的本部分规定了探头与它的连接部件的功能特性、测量和检验方法。通过对这些性能的评价使得准确的描述和比较涡流检测设备成为可能。通过仔细选择系统性能,可以设计出符合要求的专用涡流检测系统。本部分的规定亦适用于涡流辅助设备。本部分未规定检验性能的技术指标,也未规定验收准则,这些内容在应用技术文件中给出。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

ISO 12718 无损检测 涡流检测 词汇(Non-destructive testing—Eddy current testing—Terminology)

### 3 术语和定义

ISO 12718 界定的术语和定义适用于本文件。

### 4 探头和连接部件的性能

#### 4.1 基本性能

##### 4.1.1 应用

应根据指定的应用要求选择探头和连接部件。  
应根据所用的仪器设计探头和连接部件。

##### 4.1.2 探头的类型

探头按下列方式分类:

- 被检验材料的种类,如铁磁性材料、高电导率的非铁磁性材料或低电导率的非铁磁性材料;
- 结构,例如:发射接收分离式探头或发射接收一体式探头;
- 系列,例如:共轴式探头、表面探头;
- 测量方式,例如:绝对式、差动式;
- 检测用途,例如:不连续检测、分选或测厚等;
- 专有特征,例如:聚焦、屏蔽等。

##### 4.1.3 连接部件

连接部件可以包括: