



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 11374—2012  
代替 GB/T 11374—1989

---

## 热喷涂涂层厚度的无损测量方法

Thermal spraying coating—Nondestructive methods for measurement of thickness

2012-09-03 发布

2013-03-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 11374—1989《热喷涂涂层厚度的无损测量方法》。与 GB/T 11374—1989 相比主要变化如下：

- 增加了第二章的引用文件；
- 修改了第三章部分术语名称和解释；
- 修改了第五章确定参比面的部分内容；
- 修改了第六章局部厚度测量的部分内容。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国金属与非金属覆盖层标准化技术委员会(SAC/TC 57)归口。

本标准起草单位：武汉材料保护研究所，江苏中矿大正表面工程技术有限公司。

本标准主要起草人：汪洪生、严生贵、张冀蜀、洪伟。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 11374—1989。

# 热喷涂涂层厚度的无损测量方法

## 1 范围

本标准规定了热喷涂涂层厚度测量的术语、测量方法的选择、参比面的确定及局部厚度的测量。

本标准适用于所有热喷涂方法,包括火焰喷涂、电弧喷涂、等离子喷涂等所制备的各种磁性金属基体上非磁性涂层和非磁性金属基体上非导电涂层的厚度测量及评定。

## 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。

GB/T 4956 磁性基体上非磁性覆盖层 覆盖层厚度测量 磁性法

GB/T 4957 非磁性基体金属上非导电覆盖层 覆盖层厚度测量 涡流法

GB/T 6463 金属和其他无机覆盖层厚度测量方法评述

GB/T 12334 金属和其他非有机覆盖层 关于厚度测量的定义和一般规则

GB/T 18719 热喷涂 术语、分类

## 3 术语和定义

GB/T 12334 和 GB/T 18719 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**主要表面 significant surface**

工件上某些已涂覆或待涂覆覆盖层的表面,在该表面上覆盖层对其使用性能或外观是至关重要的。

### 3.2

**测量面 measuring area**

作单次测量的主要表面区域。

无损法的测量面为与探头接触的区域或影响读数的区域。

### 3.3

**参比面 reference area**

要求作规定次数单次测量的区域。

### 3.4

**局部厚度 local thickness**

在参比面内进行的规定次数厚度测量的平均值。

### 3.5

**最小局部厚度 minimum local thickness**

在单个工件的主要表面所测得的局部厚度中的最小值。

### 3.6

**最大局部厚度 maximum local thickness**

在单个工件的主要表面所测得的局部厚度中的最大值。