



中华人民共和国国家标准

GB/T 31213.2—2014

无损检测 铸铁构件检测 第2部分：声超声检测方法

Non-destructive testing—Testing of cast iron equipments and
components—Part 2: Test method for acousto-ultrasonic

2014-09-03 发布

2015-05-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准

无损检测 铸铁构件检测
第 2 部分：声超声检测方法

GB/T 31213.2—2014

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址：www.gb168.cn

服务热线：400-168-0010

010-68522006

2014 年 9 月第一版

*

书号：155066·1-50005

版权专有 侵权必究

前 言

GB/T 31213《无损检测 铸铁构件检测》分为三个部分：

——第1部分：超声检测方法；

——第2部分：声超声检测方法；

——第3部分：声发射检测方法。

本部分为 GB/T 31213 的第2部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国无损检测标准化技术委员会(SAC/TC 56)提出并归口。

本部分起草单位：中国特种设备检测研究院、北京航空航天大学、北京声华兴业科技有限公司、河南省锅炉压力容器安全检测研究院、杭州市特种设备检测院、保定市特种设备监督检验所、山东瑞祥模具有限公司、硕德(北京)科技有限公司。

本部分主要起草人：沈功田、李丽菲、梁琳、吴占稳、董屹彪、党林贵、王旭辉、陈海云、万海涛、张君娇、王珊珊、苑一琳、香勇、刘延雷、张海营。

无损检测 铸铁构件检测

第2部分:声超声检测方法

1 范围

GB/T 31213 的本部分规定了铸铁构件的声超声检测方法。

本部分适用于铸铁构件(包括铸铁烘缸、铸铁管道元件、铸铁阀门、铸铁结构件等)表面/近表面裂纹缺陷和内部冶金缺陷的快速检测。

注:本部分未建立评价判据,具体的判据由合同各方协商确定。

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 9445 无损检测 人员资格鉴定与认证
- GB/T 12604.1 无损检测 术语 超声检测
- GB/T 12604.4 无损检测 术语 声发射检测
- GB/T 19800 无损检测 声发射检测 换能器的一级校准
- GB/T 19801 无损检测 声发射检测 声发射传感器的二级校准
- GB/T 20737 无损检测 通用术语和定义
- GB/T 31213.1 无损检测 铸铁构件检测 第1部分:超声检测方法

3 术语和定义

GB/T 12604.1、GB/T 12604.4 和 GB/T 20737 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

声超声 acousto-ultrasonic

一种利用诱发应力波检测和评估被检构件弥散缺陷状态、损伤状况以及机械性能变化的无损检测方法。

注:声超声检测是声发射信号分析与超声波材料表征方法的结合。

3.2

检测间隔 testing interval

声超声检测时,接收探头以相同间隔扫查的移动距离。

3.3

最大容许缺陷 maximum permitted artificial defect

不超过铸铁构件设计或制造相关标准规定的最大尺寸的缺陷。

3.4

最大检测间距 maximum testing distance

在一定灵敏度条件下,激励探头与接收探头之间可达到的最大检测距离。