



中华人民共和国国家标准

GB/T 31213.1—2014

无损检测 铸铁构件检测 第1部分：超声检测方法

Non-destructive testing—Testing of cast iron
equipments and components—Part 1: Test method for 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

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1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)提出和归口。

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

本部分主要起草人：沈功田、香勇、吴占稳、胡斌、李伟忠、余兵、闫亚弟、孔祥夷、臧福恒、魏忠瑞、高广兴、张君娇、苑一琳、王珊珊、刘时风、彭波、彭春。

无损检测 铸铁构件检测

第 1 部分:超声检测方法

1 范围

GB/T 31213 的本部分规定了铸铁构件的超声检测方法。

本部分适用于厚度为 10 mm~500 mm 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)制造过程中的铸造缺陷检测、球墨铸铁构件球化级别的检测和厚度为 10 mm~50 mm 在用铸铁构件的缺陷检测。

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 9441 球墨铸铁金相检验

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 19799.1 无损检测 超声检测 1 号校准试块

GB/T 19799.2 无损检测 超声检测 2 号校准试块

GB/T 20737 无损检测 通用术语和定义

GB/T 23905 无损检测 超声检测用试块

3 术语和定义

GB/T 12604.1 和 GB/T 20737 界定的术语和定义适用于本文件。

4 安全要求

本章没有列出进行检测时所有的安全要求,使用本部分的用户应在检测前建立安全准则。

检测过程中的安全要求至少包括:

- a) 检测人员应遵守被检件现场的安全要求,根据检测地点的要求穿戴防护工作服和佩戴有关防护设备;
- b) 若有要求,使用的电子仪器应具有防爆功能;
- c) 在封闭空间内进行操作时,应考虑氧气含量等相应因素,并采取必要的保护措施;
- d) 在高空进行操作时,应考虑人员、检测设备器材坠落等因素,并采取必要的保护措施;
- e) 在线检测或在极端环境下进行操作时,如低温、高温等条件下,应考虑冻伤、烫伤、中暑等因素,并采取必要的保护措施;
- f) 如果存在有毒有害气体等其他可能损害人体的各种环境因素,在实施检测时,应仔细加以辨识,并采取必要的保护措施。