ICS 77.040.20;77.140.80
J 31

中华人民共和国国家标准

GB/T 7233.1—2009
部分代替 GB/T 7233—1987

铸钢件　超声检测
第1部分:一般用途铸钢件

Steel castings—Ultrasonic examination—
Part 1: Steel castings for general purposes

(ISO 4992-1:2006,MOD)

2009-10-30 发布　　2010-04-01 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 7233《铸钢件　超声检测》分为两个部分：

——第 1 部分：一般用途铸钢件；

——第 2 部分：高承压铸钢件。

本部分为 GB/T 7233 的第 1 部分。

本部分修改采用 ISO 4992-1：2006，标准结构和技术内容与 ISO 4992-1：2006 基本相同。与 ISO 4992-1：2006 相比，规范性引用文件变化较多，仅保留 ISO 5577，其他 9 项根据我国情况作了相应调整。

为便于使用，本部分还作了如下编辑性修改：

——按照汉语习惯对一些编排格式进行了修改；

——将一些适用于国际标准的表述改为适用于我国标准的表述；

——用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”。

本部分代替 GB/T 7233—1987《铸钢件超声探伤及质量评级方法》中相应部分。

本部分与 GB/T 7233—1987 相比，主要技术内容变化如下：

——修改了标准的适用范围（见第 1 章）；

——增加了订货信息（见 4.1）；

——修改了质量等级要求（见 4.3）；

——修改了检测方法；

——增加了新的附录 A、附录 B、附录 C 和附录 D，删除了原标准的附录 A、附录 B 和附录 C。

本部分的附录 A、附录 B、附录 C 和附录 D 为资料性附录。

本部分由国家标准化管理委员会提出。

本部分由全国铸造标准化委员会（SAC/TC 54）归口。

本部分起草单位：沈阳铸造研究所、沈阳鼓风机集团公司、沈阳北方重工集团公司。

本部分主要起草人：孙春贵、张钊骞、齐兴、李冷西、王立华、李兴捷。

本部分所部分代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 7233—1987。

铸钢件　超声检测
第1部分:一般用途铸钢件

1　范围

GB/T 7233的本部分规定了一般用途铸钢件(非奥氏体)超声检测的术语和定义、一般要求和应用脉冲反射技术检测内部缺陷的方法。

本部分适用于一般用途铸钢件(非奥氏体)细化晶粒热处理后且厚度不超过600 mm铸钢件的超声检测。对于厚度大于600 mm的铸钢件,应有协议规定检测方法和记录限值。

本部分不适用于奥氏体钢。

2　规范性引用文件

下列文件中的条款通过GB/T 7233的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 5616　无损检测　应用导则

GB/T 9445　无损检测　人员资格鉴定与认证(GB/T 9445—2008,ISO 9712:2005,IDT)

GB/T 12604.1　无损检测　术语　超声检测(GB/T 12604.1—2005,ISO 5577:2000,Non-destructive testing—Ultrasonic inspection—Vocabulary,IDT)

GB/T 15056　铸造表面粗糙度　评定方法

GB/T 18694　无损检测　超声检验　探头及其声场的表征[GB/T 18694—2002,eqv ISO 10375:1997(E)]

GB/T 19799.1　无损检测　超声检测　1号校准试块(GB/T 19799.1—2005,ISO 2400:1972,Welds in steel—Reference block for the calibration of equipment for ultrasonic examination,IDT)

GB/T 19799.2　无损检测　超声检测　2号校准试块(GB/T 19799.2—2005,ISO 7963:1985,Welds in steel—Calibration block No.2 for ultrasonic examination of welds,IDT)

JB/T 9214　A型脉冲反射式超声探伤系统工作性能　测试方法

JB/T 10061　A型脉冲反射式超声波探伤仪　通用技术条件

3　术语和定义

GB/T 12604.1确立的以及下列术语和定义适用于GB/T 7233的本部分。

3.1

参考缺陷回波尺寸　reference discontinuity echo size

超声检测通常用平底孔直径来表示可接受的最小缺陷尺寸。

3.2

点状缺陷　point discontinuity

缺陷的尺寸小于或者等于声束直径。

注:本部分中的尺寸指长、宽和壁厚方向上的尺寸。