



中华人民共和国国家标准

GB/T 37122—2018

无损检测 工业计算机层析成像(CT)检测 用最大可检测钢厚度测试卡

Non-destructive testing—Phantom of maximum detectable steel thickness for
industrial computed tomography (CT) testing

2018-12-28 发布

2019-07-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 分类、型式和标识	1
5 技术要求	5
6 检验方法	8
7 检验规则	9
8 标志和标签	10
9 包装、运输和贮存	10

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国无损检测标准化技术委员会(SAC/TC 56)提出并归口。

本标准起草单位:重庆大学、中国兵器科学研究院宁波分院、上海材料研究所、重庆真测科技股份有限公司、四川航天川南火工技术有限公司、中国航发北京航空材料研究院、航天材料及工艺研究所。

本标准主要起草人:刘丰林、蔡玉芳、王珏、倪培君、段晓礁、郭智敏、蒋建生、张政、安康、卢艳平、沈宽、周日峰、邹永宁、谭辉、郭广平、任华友。

无损检测 工业计算机层析成像(CT)检测 用最大可检测钢厚度测试卡

1 范围

本标准规定了工业计算机层析成像(CT)检测用最大可检测钢厚度测试卡的分类、型式和标识,技术要求,检验方法,检验规则,包装、运输和贮存。

本标准适用于射线能量 225 keV 及以上工业 CT 系统最大可检测钢厚度测试卡的型式检验和出厂检验。本标准也可作为用户订货的验收依据。

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 34365 无损检测 术语 工业计算机层析成像(CT)检测

GB/T 37158 无损检测 工业计算机层析成像(CT)检测最大可检测钢厚度测试方法

3 术语和定义

GB/T 34365 和 GB/T 37158 界定的术语和定义适用于本文件。

4 分类、型式和标识

4.1 分类

4.1.1 概述

本标准所适用的最大可检测钢厚度测试卡是用来测试工业 CT 系统最大可检测钢厚度的一种标准试件,由两个部分组成:一是由多个圆环嵌套的组合圆盘;二是放置在圆盘中心的空间分辨率测试件,其三维结构如图 1 所示。组合圆盘的外径根据 CT 系统检测需求设定,组合圆盘的最小内径与测试件的外径尺寸一致,间隙配合。空间分辨率测试件按结构形式不同分为两种类型:线对卡和圆孔卡。当检测缺陷为条形或裂纹缺陷时建议使用线对卡进行测试,当检测缺陷为孔形缺陷时建议使用圆孔卡进行测试,可由合同双方协商确定。