



中华人民共和国国家标准

GB/T 29070—2012

无损检测 工业计算机层析成像 (CT)检测 通用要求

Non-destructive testing—Industrial computed tomography
(CT) testing—General requirements

2012-12-31 发布

2013-10-01 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 工业计算机层析成像
(CT)检测 通用要求
GB/T 29070—2012

*

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(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.gb168.cn

服务热线: 010-68522006

2013年4月第一版

*

书号: 155066·1-46472

版权专有 侵权必究

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 ICT 研究中心、中国兵器科学研究院宁波分院、齐齐哈尔轨道交通装备有限责任公司、铁道科学研究院金属及化学研究所、天瑞集团铸造有限公司、重庆市机械工程学会无损检测分会、重庆真测科技股份有限公司。

本标准主要起草人:卢艳平、倪培君、谭辉、段晓礁、徐向群、高金生、黄永巍、李卫兵、鞠青龙、王珏。

无损检测 工业计算机层析成像 (CT)检测 通用要求

1 范围

本标准规定了 X 射线和伽马射线工业计算机层析成像(CT)无损检测的人员、环境、设备、检测过程控制、记录、报告和档案等通用要求。

本标准适用于金属、非金属和复合材料构件及零部件(大多数材料例如焊接件、铸件、电子组件、装药结构、火工产品等)的工业 CT 检测。其他应用领域或其他类型射线的工业 CT 检测可参照使用。

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。

- GBZ 98 放射工作人员健康标准
- GBZ 117 工业 X 射线探伤放射卫生防护标准
- GBZ 175 γ 射线工业 CT 放射卫生防护标准
- GB/T 9445 无损检测 人员资格鉴定与认证
- GB/T 12604.2 无损检测 术语 射线照相检测
- GB/T 12604.11 无损检测 术语 工业计算机层析成像(CT)检测
- GB 18871 电离辐射防护与辐射源安全基本标准
- GB/T 29069 无损检测 工业计算机层析成像(CT)系统性能测试方法

3 术语和定义

GB/T 12604.2、GB/T 12604.11 和 GBZ 175 界定的术语和定义适用于本文件。

4 一般要求

4.1 检测人员要求

- 4.1.1 检测人员应具备计算机软、硬件的基本知识,熟悉计算机的操作和日常维护。
- 4.1.2 从事工业 CT 检测的人员应按 GB/T 9445 或其他相应标准要求接受培训和考核,并取得相应的资格证书,持有不同级别资格的人员只能从事与其资格相应的技术工作。
- 4.1.3 检测人员的健康状况应符合 GBZ 98 的有关规定,检测人员的吸收剂量限值应满足 GB 18871 的有关规定。
- 4.1.4 检测人员在实施检测工作时应佩戴个人剂量计,个人剂量计应定期送当地有关部门进行检测。

4.2 环境条件要求

- 4.2.1 工业 CT 检测场所通常应具有检测室和控制室,检测室为辐射区,控制室为非辐射区。