



中华人民共和国国家标准

GB/T 34365—2017

无损检测 术语 工业计算机层析成像 (CT)检测

Non-destructive testing—Terminology—Terms used in industrial computed
tomography testing

2017-09-29 发布

2018-04-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 一般术语	1
3 检测设备、器件和材料术语	5
4 检测原理和方法术语	5
5 检测工艺和操作术语	7
索引	9

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、重庆真测科技股份有限公司、湖北三江航天江河化工科技有限公司。

本标准主要起草人:王珏、倪培君、刘荣、曾理、卢艳平、徐向群、周日峰、沈宽、蔡玉芳、谭辉、段晓礁、邹永宁、安康、刘荣臻。

无损检测 术语 工业计算机层析成像 (CT)检测

1 范围

本标准界定了工业计算机层析成像(CT)检测的术语。

本标准适用于工业计算机层析成像(CT)检测及其相关领域。

2 一般术语

2.1

计算机层析成像 **computed tomography, computerized tomography; CT**

一种从投影数据重建物体断层物理特征分布图的检测方法。

注：CT在医学领域称之为计算机断层成像。

2.2

工业计算机层析成像 **industrial computed tomography; ICT**

工业 CT

应用于工业领域的计算机层析成像。

2.3

分辨力 **resolving power, resolution**

CT系统辨别物体物理特征(结构或密度)的能力。

2.4

空间分辨力 **spatial resolving power**

空间分辨率 **spatial resolution**

CT系统鉴别和区分被测物体几何细节能力的量度,是CT系统的主要技术指标之一,空间分辨力通常以mm为单位,空间分辨率通常以lp/mm为单位。

2.5

对比灵敏度 **contrast sensitivity**

CT系统辨别物体中指定大小区域与周边区域对比度差异的能力,受限于系统信噪比。

2.6

密度分辨力 **density resolving power**

密度分辨率 **density resolution**

在一定条件下,CT系统辨别物体中指定大小区域与周边区域密度差异的能力,是CT系统的主要技术指标之一。

2.7

伪像 **artifact**

CT图像上出现的与被测物体的表面结构、内部特征不相符的物理特性图像。

2.8

CT数 **CT number**

CT图像的测量值,用来表征CT图像中像素对应位置的被测物体与参照物的射线衰减系数的相对