



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 35390—2017

---

## 无损检测 弹药密度工业计算机 层析成像(CT)检测方法

Non-destructive testing—Test method of ammunition density by  
industrial computed tomography(CT)

2017-12-29 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 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 基本要求 .....	1
5 检测方法 .....	2
6 检测准备 .....	3
7 检测工艺规程 .....	4
8 记录和报告 .....	5
附录 A (资料性附录) 弹药密度对比试件 .....	6
附录 B (资料性附录) 弹药最大等效钢穿透厚度 .....	7
附录 C (资料性附录) 弹药密度分布区域分类 .....	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、中国航天科技集团川南机械厂、中国人民解放军 96630 部队、重庆红宇精密工业有限责任公司、西北工业集团有限公司、山东特种工业集团有限公司、湖南云箭集团有限公司。

本标准主要起草人:谭辉、蔡玉芳、王珏、倪培君、卢艳平、段晓礁、沈宽、周日峰、张政、苏志军、杨大洪、王聪、翟玉兰、姚元祥、黄庆探、高锐、运明华。

# 无损检测 弹药密度工业计算机 层析成像(CT)检测方法

## 1 范围

本标准规定了弹药密度的工业计算机层析成像(CT)检测方法。

本标准适用于弹药密度的检测。

## 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 9445 无损检测 人员资格鉴定与认证

GB/T 12604.12 无损检测 术语 工业计算机层析成像(CT)检测

GB/T 29067 无损检测 工业计算机层析成像(CT)图像测量方法

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

GB/T 29070 无损检测 工业计算机层析成像(CT)检测 通用要求

## 3 术语和定义

GB/T 12604.12 界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 基本要求

### 4.1 检测人员

4.1.1 从事弹药密度工业 CT 定量检测的人员应按照 GB/T 9445 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与工作。

4.1.2 检测人员要具备弹药材料、结构、装药工艺等方面的知识,具有爆炸危险品安全生产和检验有关上岗资格,并经过工业 CT 弹药密度检测专门的技术培训。

### 4.2 环境条件

4.2.1 满足 GB/T 29070 关于环境条件的要求。

4.2.2 检测室和控制室防爆、防静电措施满足使用单位要求。

### 4.3 检测设备

#### 4.3.1 设备组成

工业 CT 系统一般由射线源系统、探测系统、数据采集传输系统、机械系统、控制系统、图像处理系统和辐射安全防护系统等组成。