



中华人民共和国国家标准

GB/T 41482—2022

毫米波全息成像人体安全检查设备

Millimeter wave holographic imaging human body security inspection system

2022-04-15 发布

2022-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 技术要求	3
4.1 外观和结构	3
4.2 功能	4
4.3 性能	4
4.4 电源适应性	5
4.5 安全	5
4.6 电磁兼容性	6
4.7 设备噪声	6
4.8 环境适应性	6
5 试验方法	8
5.1 环境条件	8
5.2 试验用主要仪器	8
5.3 外观和结构试验	8
5.4 功能试验	9
5.5 性能试验	9
5.6 电源适应性试验	10
5.7 安全试验	10
5.8 电磁兼容性试验	11
5.9 设备噪声试验	11
5.10 环境适应性试验	12
6 检验规则	12
6.1 检验分类	12
6.2 型式检验	12
6.3 出厂检验	12
6.4 检验项目	12
6.5 判定规则	13
7 包装、标志、贮存和运输	14
7.1 包装	14
7.2 标志	14

7.3 贮存	14
7.4 运输	15
8 随机文件	15
8.1 通用要求	15
8.2 使用说明书	15
8.3 技术说明书	15
附录 A(规范性) 图像指标测试体	16
A.1 图像指标测试体	16
A.2 图像指标测试板	16
附录 B(规范性) 成像范围测试体	21
附录 C(规范性) 物品自动探测试验方法	22
C.1 测试人	22
C.2 测试服装	22
C.3 测试物品	22
C.4 测试区域	23
C.5 测试流程	24
附录 D(规范性) 电磁辐射安全试验方法	27
D.1 试验原理	27
D.2 测量位置	27
D.3 测量方法	28
参考文献	29

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国公安部提出。

本文件由全国安全防范报警系统标准化技术委员会(SAC/TC 100)归口。

本文件起草单位：同方威视技术股份有限公司、公安部第一研究所、中国民航科学技术研究院、清华大学、公安部第三研究所、深圳市重投华讯太赫兹科技有限公司、西安天和防务技术股份有限公司、博微太赫兹信息科技有限公司、杭州芯影科技有限公司、欧必翼太赫兹科技(北京)有限公司。

本文件主要起草人：郑志敏、赵自然、牛轶杰、芦朋、桑伟、金颖康、刘以农、周群、刘彩霞、武帅、陈曦、潘奕、刘鹏、刘金韬、张殿坤。

毫米波全息成像人体安全检查设备

1 范围

本文件规定了毫米波全息成像人体安全检查设备的技术要求、包装、标志、贮存和运输以及随机技术文件等要求,描述了试验方法,确立了检验规则。

本文件适用于主动式毫米波全息成像人体安全检查设备的设计、制造、检验和使用。

本文件不适用于被动式毫米波全息成像人体安全检查设备。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 191—2008 包装储运图示标志
- GB/T 2423.1—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验A:低温
- GB/T 2423.2—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验B:高温
- GB/T 2423.3—2016 环境试验 第2部分:试验方法 试验Cab:恒定湿热试验
- GB/T 2423.5—2019 环境试验 第2部分:试验方法 试验Ea和导则:冲击
- GB/T 2423.10—2019 环境试验 第2部分:试验方法 试验Fc:振动(正弦)
- GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP代码)
- GB 4793.1—2007 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第1部分:通用要求
- GB 4824—2019 工业、科学和医疗设备 射频骚扰特性 限值和测量方法
- GB 8702—2014 电磁环境控制限值
- GB 16796—2009 安全防范报警设备 安全要求和试验方法
- GB/T 17626.2—2018 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验
- GB/T 17626.3—2016 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验
- GB/T 17626.4—2018 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验
- GB/T 17626.5—2019 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验
- GB/T 17626.6—2017 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度
- GB/T 17626.11—2008 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验
- GB/T 17799.2—2003 电磁兼容 通用标准 工业环境中的抗扰度试验
- GB 17799.4—2012 电磁兼容 通用标准 工业环境中的发射

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

毫米波全息成像 millimeter wave holographic imaging

采用毫米波主动照射目标,通过采集反射信号的幅度和相位,进行全息图像重建获得目标图像的成