

# 团 体 标 准

T/SZSSIA XXX—2020

## 人体测温出入口控制系统技术规范

Technical specifications for access control system of body temperature measurement

（征求意见稿）

2020-03-16

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

深圳市智慧安防行业协会 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 系统设计原则 ..... 2

5 系统构成 ..... 2

6 系统技术要求 ..... 3

7 系统设备选型与施工要求 ..... 4

8 系统检验与验收 ..... 5

9 系统运行、维护保养 ..... 5

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由深圳市智慧安防行业协会提出并归口。

本标准起草单位：

本标准起草人：

# 人体测温出入口控制系统技术规范

## 1 范围

本标准规定了人体测温出入口控制系统的设计原则、系统构成、技术要求、设备选型与施工要求、检验与验收及运行、维护保养。

本标准适用于网格化管理场景下（如社区、学校、写字楼等）人体测温出入口控制系统（以下简称“系统”）的建设及其数据信息采集、传输与存储的集成管理，其他场景可参照使用。

## 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。

- GB/T 19146—2010 红外人体表面温度快速筛检仪
- GB/T 35273 信息安全技术 个人信息安全规范
- GB/T 37078—2018 出入口控制系统技术要求
- GB 50348 安全防范工程技术标准
- GB 50396—2007 出入口控制系统工程设计规范
- GA 308 安全防范系统验收规则
- GA 1081 安全防范系统维护保养规范
- GA/T 1093—2013 出入口控制人脸识别系统技术要求
- GA/T 1260 人行出入口电控通道闸通用技术要求
- JJF 1107 测量人体温度的红外温度计校准规范
- DB4403/T 13 视频门禁系统技术规范
- SZDB/Z 197 安全防范系统运行检验应用规范

## 3 术语和定义

GB/T 37078—2018和DB4403/T 13界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**黑体 black body**

一种红外辐射温度参考源，通常以空腔形状制成，其特性为空腔壁的温度精确已知，在空腔开口处的有效发射率近似等于1。

[GB/T 19146—2010，定义3.4]

### 3.2

**口罩检测 face mask detection**

指检测目标人物是否佩戴口罩的一种系统功能。

3.3

**体温（体表温度） body temperature**  
指人体皮肤表面的温度。

3.4

**警示 alert**  
通过发出视觉和/或听觉信号，提示相关人员介入的一种系统功能。  
[GB/T 37078—2018，定义3.1.51]

4 系统设计原则

4.1 系统建设应满足 GB 37078—2018、GB 50348、GA/T 1260、GA/T 1093 和 DB4403/T 13 的相关要求，应体现资源共享、安全实用、管理便捷，并应遵循国家相关法律法规的规定。

4.2 系统的设计应遵循以下原则：

- a) 非接触式：业务流程设计中避免非必要的物理接触；
- b) 可靠性：应满足高可用性要求，能够 7×24h 连续稳定运行；
- c) 安全性：应具备自身安全防护能力、数据安全保护能力，保障用户隐私安全；
- d) 可扩展性：架构可扩展，性能支持平滑扩容，可适应相应场所管理需求的增加。

5 系统构成

系统主要由感知层部分、管理/控制部分和执行部分组成，系统逻辑构成示意图见图1。

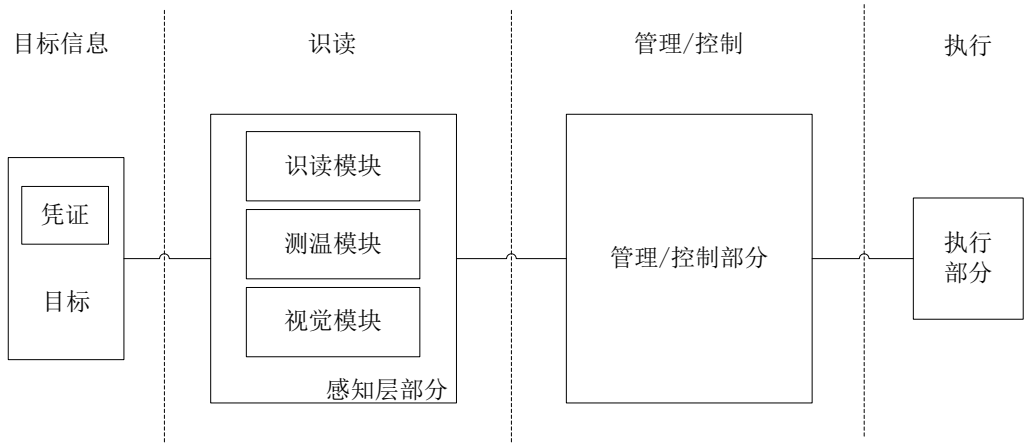


图1 系统逻辑构成示意图

系统主要配置功能如下：

- a) 感知层部分：用于目标信息的识读，并能与管理/控制部分进行数据交互；
  - 1) 识读模块：用于获取目标的凭证信息；
  - 2) 测温模块：用于获取目标的体温信息；
  - 3) 视觉模块：用于获取目标的视频图像。

- b) 管理/控制部分：用于将感知层设备等发来的信息进行核实处理，向执行装置发出指令，对符合放行的人员予以放行，拒绝非正常通行。管理/控制部分的配置应符合 GB/T 37078—2018 中 4.2.2 的要求；
- c) 执行部分：用于执行控制装置发出的指令，做出相应的动作或指令，包括但不限于闸机、门锁及提示装置等。

系统典型应用模式见GB/T 37078—2018附录A中A.2。

注：凭证信息包括但不限于人脸、虹膜、卡片、二维码、蓝牙、手机APP等。

## 6 系统技术要求

### 6.1 功能要求

#### 6.1.1 目标信息识读

系统满足以下要求：

- a) 凭证识读；
- b) 体温检测；
- c) 口罩检测。

#### 6.1.2 功能配置

系统应支持启用/关闭体温检测、口罩检测。

#### 6.1.3 组合识别

系统应支持采用两种或两种以上的信息组合识别通行。信息组合识别方式至少包含凭证识读、体温检测。

#### 6.1.4 活体检测

系统宜支持活体检测。

#### 6.1.5 显示要求

系统应支持视频图像和体温显示。

注：视频图像如叠加字符信息，应不遮挡视频图像上重要目标和关注区域。

#### 6.1.6 测温设置

系统应满足以下要求：

- a) 支持设置发热警示温度；
- b) 支持设置超过警示温度允许/禁止通行。

#### 6.1.7 异常警示

系统应支持异常事件警示功能。包括但不限于：

- a) 通行权限异常；
- b) 体温异常；
- c) 未佩戴口罩异常。

### 6.1.8 事件记录

系统满足以下要求：

- a) 应支持通行事件、体温异常、未佩戴口罩等事件的抓拍记录；
- b) 应支持对通行事件、操作管理事件（打印、查询等）、设备状态（正常运行、设备故障、网络故障等）等信息的管理，具备信息的查询、统计、生成测温统计报表（日、周、月）和温度异常告警报表（汇总、明细）、报表管理以及数据的备份、恢复等；
- c) 宜支持将通行事件、异常事件通过 APP、公众号等途径推送给管理人员。

注：通行事件一般包括体温正常认证成功、体温异常禁止通行、体温正常认证失败。

### 6.1.9 信息安全

个人信息安全应符合 GB/T 35273 的要求。

## 6.2 性能要求

### 6.2.1 人脸识别

应符合GA/T 1093—2013中5.2的要求。

### 6.2.2 体温检测

#### 6.2.2.1 检测距离

应符合制造商声明的数值。

#### 6.2.2.2 显示分辨力

应符合GB/T 19146—2010中5.2.1的要求。

#### 6.2.2.3 体温检测范围

应满足以下要求：

- a) 红外检测模块：符合 GB/T 19146—2010 中 5.3.1 的要求；
- b) 非红外检测模块：不窄于 35℃～42℃。

#### 6.2.2.4 测温精度

在16℃～32℃工作环境条件下，测温精度应满足：

- a) 无黑体：应符合制造商声明的数值；
- b) 加黑体：应符合 GB/T 19146—2010 中 5.3.2 的要求。

### 6.2.3 数据存储时间

系统采获信息的有效存储时间应不少于30天，防范恐怖袭击重点目标系统采获信息的有效存储时间应不少于90天。

### 6.2.4 系统安全性、电磁兼容性、环境适应性

系统安全性、电磁兼容性、环境适应性应符合GB/T 37078—2018的相关要求。

## 7 系统设备选型与施工要求

## 7.1 系统设备的选型与安装

系统所使用设备的选型与安装除应符合GB 50348的相关要求外，还应满足以下要求：

- a) 系统设备选型与安装符合 GB 50396—2007 中第 6 章的要求；
- b) 红外测温模块选型符合 GB/T 19146—2010、JJF 1107 的相关要求。

## 7.2 传输方式、线缆选型与布线

系统传输方式、线缆选型与布线除应符合GB 50348的相关要求外，还应符合GB 50396—2007中第7章的要求。

## 8 系统检验与验收

### 8.1 系统检验

系统竣工后应进行检验，系统检验应符合GB 50348及本标准的要求。

### 8.2 系统验收

系统验收应符合GB 50348、GA 308及本标准的要求。

## 9 系统运行、维护保养

9.1 系统的维护保养应符合 GA 1081 的要求。

9.2 应建立健全系统运行维护管理机制，设专人负责系统日常管理工作，定期对系统进行演练，测试系统可靠性，保障系统安全稳定正常运行。

9.3 系统交付使用后，宜按照 SZDB/Z 197 的要求定期进行运行检验。

9.4 系统应保证有人员值班，值班人员应培训上岗，掌握系统运行维护的基本技能。

9.5 应制定应急处置预案，系统出现故障时应及时修复，应在 24h 内恢复功能，在系统恢复前应采取有效的应急防范措施。