

ICS53.040  
J81



# 中国特种设备安全与节能促进会标准

CPASE M001—201\*

---

## 电梯应急处置平台技术规范

Technical specification for elevator emergency disposal platform

2019-11-01 发布

2019-12-01 实施

---

中国特种设备安全与节能促进会 发布



## 目 次

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 前言 .....                        | I  |
| 引言 .....                        | II |
| 1 范围 .....                      | 1  |
| 2 规范性引用文件 .....                 | 1  |
| 3 术语和定义 .....                   | 1  |
| 4 总则 .....                      | 3  |
| 5 数据要求 .....                    | 3  |
| 6 技术要求 .....                    | 4  |
| 7 运行要求 .....                    | 8  |
| 附录 A（资料性附录）平台架构与功能 .....        | 11 |
| 附录 B（规范性附录）应急处置平台处置流程 .....     | 12 |
| 附录 C（规范性附录）基础信息数据元格式和数据归集 ..... | 13 |
| 附录 D（规范性附录）电梯故障原因分类 .....       | 19 |
| 附录 E（资料性附录）数据接口 .....           | 21 |
| 附录 F（资料性附录）响应消息参考 .....         | 25 |
| 附录 G（规范性附录）应急处置工作规范 .....       | 27 |
| 附录 H（规范性附录）应急处置救援操作规范 .....     | 30 |
| 附录 I（规范性附录）应急处置特殊情况处置规范 .....   | 32 |
| 附录 J（资料性附录）呼叫系统和值班人数配置 .....    | 35 |
| 附录 K（资料性附录）电梯应急处置平台硬件参数指标 ..... | 36 |
| 附录 L（资料性附录）电梯应急处置标识推荐样式 .....   | 39 |
| 附录 M（资料性附录）电梯应急处置分析报告 .....     | 41 |
| 参考文献 .....                      | 42 |



## 前 言

本标准按 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由中国特种设备安全与节能促进会提出并归口。

本标准起草单位：。

本标准主要起草人：。

本标准为第一次修订。

## 引 言

电梯是一种安全程度较高的特种设备，但在使用过程中也会不时发生困人等故障，如果处置不当，会造成人身伤害甚至生命财产损失，产生较大的社会影响。随着我国城市化进程的加快，城市建设迅猛发展，新建住宅小区和商业设施中电梯数量急剧增加，同时老旧电梯也不断增加，电梯应急救援任务日益繁重。因此，为提高电梯应急救援效率，满足人民群众安全乘梯的需求，积极推进电梯应急处置工作，加快并规范电梯应急处置平台的建设十分必要。

为落实国家质检总局对电梯监管的要求，更好地指导各城市建立统一规范的城市电梯应急处置服务平台工作，并为建立全国电梯应急处置大数据平台做准备，中国特种设备安全与节能促进会（简称促进会）组织杭州、南京、广州等地专家制定了第一部电梯应急处置平台标准，这也是促进会成为中国国家标准化管理委员会首批试点单位后发布的第一个团体标准。

为适应全国各地电梯应急处置平台建设和运营，根据各地实际使用过程中的意见，对标准进行修订，以满足平台运营的需要。

# 电梯应急处置平台技术规范

## 1 范围

1.1 本标准规定了电梯应急处置平台的数据归集、平台建设和运行服务等方面的通用要求，包括范围、规范性引用文件、术语和定义、总则、数据要求、技术要求、运行要求。

1.2 本标准适用于针对电梯困人等故障开展应急指挥和协调处理的电梯应急处置平台的建设和运行。

1.3 经政府授权的公益性电梯应急处置平台应遵循本规范规定，其他类型电梯应急处置平台建议参照本规范执行。

## 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 7024      | 电梯、自动扶梯、自动人行道术语       |
| GB/T 7408      | 数据元和交换格式信息交换日期和时间表示法  |
| GB/T 8566      | 信息技术软件生存周期过程          |
| GB/T 22239     | 信息安全技术信息系统安全等级保护基本要求  |
| GB 50174       | 电子信息系统机房设计规范          |
| GB 50311       | 综合布线系统工程设计规范          |
| GB/T 24476     | 电梯、自动扶梯和自动人行道物联网的技术规范 |
| TSG T5002-2017 | 电梯维护保养规则              |
| TSG 08-2017    | 特种设备使用管理规定            |
| 中华人民共和国特种设备安全法 | （2013）                |
| 特种设备安全监察条例     | （2009）                |

## 3 术语和定义

GB/T 7024 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 电梯应急处置 **elevator emergency disposal**

针对电梯故障或事故，迅速、有序的开展应急指挥和协调处理，最大程度减少电梯故障或事故造成的损失的相关活动。

### 3.2

#### 电梯应急处置平台 **elevator emergency disposal platform**

基于通讯、调度、地理信息系统、物联网等技术，接受电梯困人等故障的报警，开展组织、协调、指挥救援行动的公共服务平台。

3.3

**电梯应急处置机构 elevator emergency disposal organization**

应用电梯应急处置平台对电梯困人等故障实施应急救援指挥，并进行相关数据处理和统计分析的组织。

3.4

**电梯应急处置员 elevator emergency disposal operator**

电梯应急处置机构内接受电梯困人等故障报警及相关投诉咨询、指挥救援力量实施应急救援及故障排除的人员。

3.5

**电梯应急救援机构 elevator emergency rescue agency**

经电梯应急处置机构指定在相应区域内实施现场应急救援的组织。

3.6

**电梯应急救援专家 elevator emergency rescue expert**

电梯应急处置机构、电梯制造、维保企业和特种设备检验机构等单位中具有电梯困人等故障应急处置和救援能力的专业人员。

3.7

**电梯应急救援热线 elevator emergency rescue hotline**

遇到电梯故障时可直接拨打进行救援的热线电话。

3.8

**公共救援机构 public rescue agencies**

参与电梯应急救援的公安消防机关等公共组织。

3.9

**电梯应急救援识别码 elevator rescue identification number**

电梯验收合格后，由电梯维保单位按照相关规定张贴于轿厢内，专门用于电梯应急救援定位的六位数字编码。

3.10

**电梯应急处置标识 elevator emergency disposal sign**

张贴在电梯轿厢明显位置，明确显示电梯应急救援热线以及电梯应急救援识别码的具体标识。

3.11

**地理信息系统 geographic information system**

以地理空间数据库为基础，在计算机软硬件的支持下，运用系统工程和信息科学的理论，科学管理和综合分析具有空间内涵的地理数据，以提供管理、决策等所需信息的技术系统。

3.12

**数据归集 data collection**

特指获取、传输、存储电梯信息及应急处置相关数据，并对所收集数据进行统计分析。

3.13

**接警 receive alarm**

电梯应急处置员通过电梯应急处置专线或其他信息渠道接收电梯困人等故障报警的行为。

3.14



**出警 send rescue**

救援人员在电梯应急处置员指挥下启动救援，赶赴现场的行为。

## 3.15

**故障处置率 failure rate**

在规定时间内，应急处置平台处置的电梯故障的数量占在用电梯数量的比率。

## 3.16

**困人处置率 passenger trapped rates**

规定时间范围内的应急处置平台处置的电梯困人故障的数量占在用电梯数量的比率。

## 3.17

**救援到达时间 rescue arrival time**

从应急处置平台接警到救援人员到达救援现场所用的时间。

**4 总则****4.1 一般要求**

4.1.1 电梯应急处置平台的建设和运行应符合《中华人民共和国特种设备安全法》、《特种设备安全监察条例》、TSG T5002-2017《电梯维护保养规则》和 TSG 08-2017《特种设备使用管理规定》等法律、法规、规范和标准的规定。

4.1.2 电梯应急处置平台和应急处置机构的运行和管理应经政府授权，电梯应急处置机构应具有公益性。

4.1.3 电梯应急处置平台建设的规模应与当地电梯数量、管理要求和建设投资相适应，电梯应急处置机构人员数量应满足应急处置工作的需要。

4.1.4 电梯应急处置平台的软硬件建设应具有安全性、可靠性、兼容性和可扩展性，并满足技术先进、经济合理、实用可靠的要求。

4.1.5 除执行本规范以外，电梯应急处置平台建设和运行还应符合国家现行标准和有关技术规范、标准的规定。

**4.2 构架及功能**

4.2.1 电梯应急处置平台应包括应急处置机构、救援热线、救援网络、应急指挥硬件系统和软件系统。

4.2.2 电梯应急处置平台应具有信息采集、数据更新、接警指挥、统计分析等功能(详见附录 C)。

**4.3 责任义务**

4.3.1 政府应保证实时掌握在本行政区域内在用电梯的基本数据。

4.3.2 电梯应急处置机构应负责应急处置平台的组织、运行、管理、咨询和协调指挥救援服务。

4.3.3 维保单位应负责所维保电梯的应急救援及故障排除。

4.3.4 电梯应急救援机构应接受电梯应急处置机构的指令，负责指定电梯的应急救援。

4.3.5 电梯使用单位应负责应急救援的现场组织、协调，安抚被困人员，维持现场秩序。

4.3.6 电梯乘客应遵守电梯使用管理规定，不得破坏电梯设施。

**5 数据要求**

5.1 电梯应急处置信息平台数据应至少包括基础数据元、数据分析和数据归集。

- 5.2 数据类型应至少包括字符型、数值型、日期型、时间型、布尔型、二进制流，并应满足附录 C 中表 C.1 的要求。
- 5.3 电梯基础数据元至少应包含电梯、使用单位、维保单位、救援机构等基本信息。并应满足附录 C 中表 C.2~ C.5 的要求。
- 5.4 电梯应急处置信息应满足附录 C 中表 C.6 的要求。
- 5.5 应按规定周期进行应急处置数据分析，分析报告至少应对应急处置、安全隐患、应急救援、困人故障情况、故障原因进行统计分析，并应满足附录 C 中 C.2 的要求。分析报告模板见附录 M。
- 5.6 数据统计过程中涉及的数据传输方式宜采用 Web Service 技术。
- 5.7 电梯应急处置信息平台的基础数据元应保持动态更新，确保数据准确性。处置平台数据库宜实现数据自动更新，当电梯基础信息发生变更等情况时，系统数据应及时更新维护。
- 5.8 数据分析结果应纳入本行政区域及上级行政主管部门的年度特种设备安全分析报告中。

## 6 技术要求

### 6.1 一般要求

- 6.1.1 电梯应急处置平台软硬件系统应以结构化、模块化、集成化的方式实现，应能满足电梯应急处置平台运行的需要。
- 6.1.2 电梯应急处置平台配置应采用成熟稳定的技术和设备，并具有良好的安全性、可靠性、兼容性和可扩展性。
- 6.1.3 电梯应急处置平台数据信息安全至少应满足 GB/T 22239 的第二等级保护要求。

### 6.2 专线与标识

#### 6.2.1 应急处置专线

- 6.2.1.1 电梯应急处置应设置专线，应配置合适的软硬件资源及电梯应急处置员，确保专线在正常状态下报警后 10s 内一次接通率不低于 95%。
- 6.2.1.2 应急处置专线宜选用经省（自治区、直辖市或计划单列市）级通信管理机构批准使用的“96”字头五位特服号码，推荐选用“96333”作为电梯应急处置服务号码。
- 6.2.1.3 使用其他公共专线号码的应保证线路畅通，一次接通率应符合 6.2.1.1 要求。

#### 6.2.2 应急处置标识

- 6.2.2.1 应急处置标识应包含五位应急救援专线号码和六位电梯应急救援识别码应急救援标识宜与电梯使用标志一起张贴，应急救援标识的内容宜并入使用标志。
- 6.2.2.2 应急处置标识应固定在电梯轿厢内离地高度 1.7m~2.2m 的位置，易于识别，且不易损毁、脱落，其样式可参照附录 L。

### 6.3 报警与处理

#### 6.3.1 报警方式

- 6.3.1.1 电梯应急处置平台应至少支持电话拨打专线号码方式报警，也可兼用以下报警方式之一：通过轿厢报警装置远程报警、通过使用扫描二维码或使用 APP 进行手机网络报警、通过物联网等技术自动报警。
- 6.3.1.2 电梯应急救援机构应与公共救援机构实现电梯应急处置报警联动。

#### 6.3.2 接警处理

- 6.3.2.1 对于通过轿厢报警装置远程报警、通过使用扫描二维码或使用 APP 进行手机网络报警、通

过物联网等技术自动报警的方式，应能实现自动识别电梯识别码，自动检索报警电梯的相关救援信息。

6.3.2.1 电梯应急处置平台可支持自动接警，自动接警时应支持人工复核。

#### 6.4 救援网络

6.4.1 电梯应急救援响应分为三级：第一级响应由电梯签约维保单位实施，第二级响应由电梯应急救援机构实施，第三级响应由 119、110 等公共救援机构或者外部救援专家实施。

6.4.2 在维保单位和电梯应急救援机构无法完成困人救援情况下可以寻求外部救援专家技术支持，如果电梯应急处置机构建立外部救援专家库，外部救援专家宜由以下成员组成：

- a) 电梯制造单位的专业技术人员；
- b) 电梯维保单位的专业技术人员；
- c) 特种设备检验检测机构的专业技术人员；
- d) 其他救援专家

6.4.3 电梯应急救援机构的站点应根据电梯使用场所、数量、频次、交通状况等设置，一般应满足中心城区 10min、郊区 20min 以内到达救援现场的要求。

6.4.4 电梯应急救援机构应根据申请的电梯维保单位的管理水平、资质等级、救援能力由电梯应急处置机构选择确定。由应急救援机构派出救援人员的人身保险应纳入电梯保险赔偿范围内。

6.4.5 当被困人员有需求时，电梯应急救援机构在实施救援的同时可协助联系医疗机构或 120 急救中心实施医疗救治。

#### 6.5 硬件系统

##### 6.5.1 一般要求

6.5.1.1 硬件系统应由呼叫系统、显示系统、计算机网络系统、综合布线系统和不间断电源系统组成。

6.5.1.2 硬件系统应满足运行稳定、抗干扰的防护要求。

6.5.1.3 硬件机房建设应满足 GB 50174 的要求。

6.5.1.4 硬件系统宜采用政务云形式。

##### 6.5.2 呼叫系统

6.5.2.1 呼叫系统应至少应包括核心接入平台系统、计算机语音集成系统、同步录音系统、自动语音导航服务器和坐席电话。呼叫中心功能可参照附录 K 中 K.1 的各项要求。

6.5.2.2 呼叫系统与值班人数宜按附录 J 进行配置。

6.5.2.3 呼叫系统应与电梯原应急呼叫按钮兼容。当发生电梯困人时，应急呼叫按钮应能够正常工作。采用物联网技术的应急呼叫按钮，应能自动呼叫值班电话和电梯应急处置平台。

##### 6.5.3 显示系统

6.5.3.1 应急处置机构应建立显示系统，指挥协调电梯应急救援。

6.5.3.2 显示系统宜采用大屏系统，大屏显示系统至少应包括显示单元拼接墙体、多屏处理器系统、矩阵切换器和视频矩阵切换器。

6.5.3.3 大屏显示系统应采用集中控制、移动控制或授权控制的方式，实现开设窗口、选择信源、显示投影、调整音响和照明等操作。

6.5.3.4 大屏显示系统至少应具有以下功能：

- a) 信息接收功能应支持接收网络计算机显示的图文和视频信息，并支持信息转换；

b) 信息显示功能应支持 1920 × 1080 以上分辨率；

c) 预览与切换功能至少应实现 8 路视频信号和 1 路计算机 RGB 信号以开窗方式实时显示, 应实现缩放、移动、叠加等操作。

#### 6.5.4 计算机网络系统

6.5.4.1 计算机网络系统应承担呼叫系统、大屏显示系统、电梯物联网等系统的视频信息接入和输出。

6.5.4.2 计算机网络系统, 至少应包括交换机、路由器、服务器、储存器、硬件防火墙及运营商专线。

6.5.4.3 计算机网络系统中各项设备应能保障系统整体稳定运行, 具体设备要求可参照附录 K 中的各项指标。

#### 6.5.5 综合布线系统

6.5.5.1 综合布线系统, 应能实现语音、数据及视频的应用需求, 应能为计算机网络, 大屏显示系统, 呼叫系统, 语音电话等提供连接通道。

6.5.5.2 综合布线系统应满足 GB 50311 的要求。

6.5.5.3 综合布线系统的构成可参照附录 K 中的综合布线系统组成。

#### 6.5.6 不间断电源系统

6.5.6.1 不间断电源系统应提供设备可靠工作所必须的动力电源, 消除断电以及电压波动产生的电源污染, 保护弱电设备, 防止重要数据的丢失, 保证断电情况下设备的可靠工作。

6.5.6.2 不间断电源系统至少应包括主机、电池、电池箱和电池组连接线缆。具体技术参数可参考附录 K 中的各项指标。

#### 6.5.7 防雷接地系统

6.5.7.1 防雷接地系统应承担机房设备安全保障, 防雷系统包括信号防雷和电源防雷, 接地系统包括各种设备、箱体和线路的接地。

6.5.7.2 防雷系统应至少包括二级电源防雷器、三级电源防雷器。防雷接地系统的技术要求可参照附录 K 中的要求。

### 6.6 软件系统

#### 6.6.1 一般要求

6.6.1.1 软件系统开发应符合 GB/T 8566 要求；

6.6.1.2 软件系统开发应具有安全性、可靠性、兼容性和可扩展性。

6.6.1.3 软件系统应预留与物联网对接的数据接口。

#### 6.6.2 系统功能要求

##### 6.6.2.1 基本信息管理

6.6.2.1.1 基础信息数据元格式和数据归集应满足附录 C 的要求。

6.6.2.1.2 通过数据接口, 从特种设备监察检验信息系统获取并管理电梯的各类信息, 应包括电梯的基本信息、状态信息、使用单位信息、维保单位信息、检验信息等。

##### 6.6.2.2 维保管理

6.6.2.2.1 软件系统至少应实现对维保单位名称、注册地址、办公地址、社会统一信用代码、许可证编号、值守电话、主要负责人、主要负责人手机、维保负责人、维保负责人手机、应急救援负责人、应急救援负责人手机等信息的管理, 并在地理信息系统中的建立位置点关联。

6.6.2.2.2 软件系统至少应实现对应急救援机构名称、办公地址、负责人、负责人手机、应急救援负责人、应急救援负责人手机、所属单位等信息的管理,并在地理信息系统中的建立位置点关联。

#### 6.6.2.3 应急处置功能

6.6.2.3.1 接警后应能显示电梯应急救援识别码,使用单位(小区)名称、办公地址、主要负责人、值守电话,维保单位、电梯安全管理员、电梯管理员手机等基本信息。

6.6.2.3.2 接警后应能自动生成处置表单,实时记录报警时间、故障类型、接警时间、接警人、派遣时间、派遣维修人员、故障原因、维修情况记录、维修完成时间等信息。

6.6.2.3.3 接警后应能查看电梯所属维保单位和就近应急救援机构。

6.6.2.3.4 应具有电话外呼和短信通知等功能,应具有将救援信息以短信、APP 或者微信的形式推送到被困乘客、使用单位的功能。

6.6.2.3.5 应具有应急处置人员与报警人/被困人语音或视频通话等功能。

#### 6.6.2.4 数据归集的功能

6.6.2.4.1 系统应预留与本地其他平台和总局平台数据归集接口。

6.6.2.4.2 数据归集过程应以 Json 格式或者标准 XML 文件进行,传输方式数据归集宜采用 Web Service 技术方式或基于 http 协议的微服务方式实现,采用其他方式的其数据格式应满足附录 E 的要求。

6.6.2.4.3 数据交换频次宜不低于一周一次。

#### 6.6.2.5 统计分析功能

6.6.2.4.1 应急处置统计分析至少应包含以下内容:

- a) 应按规定的周期统计分析电梯应急处置结果;
- b) 结果应包含电梯应急处置的总量、电梯困人事故发生数量、电梯故障发生的数量和解救被困的人数;
- c) 结果还应分析救援人员到达现场的平均用时和救援平均用时。

6.6.2.4.2 安全隐患统计分析至少应包含以下内容:

- a) 按行政区、使用场所统计分析规定周期内的电梯困人事故数量、故障发生数量、困人处置率及故障处置率;
- b) 按同一使用单位统计电梯困人事故数量、故障发生数量,筛选出高发使用单位;
- c) 按同一部电梯统计电梯困人事故数量、故障发生数量,筛选出高发电梯。

6.6.2.4.3 应急救援统计分析至少应包含以下内容:

- a) 按规定周期统计分析应急救援结果;
- b) 结果应包含按规定时间到达救援现场的次数和比率、超过规定时间到达救援现场的次数和比率及超过规定时间到达的电梯维保单位及电梯的基本信息;
- c) 结果应包含各维保单位从事应急救援的 5min 出动次数及比例,各救援站从事应急救援的成功出动次数及比例。

6.6.2.4.4 困人故障统计分析至少应包含以下内容:

- a) 按规定周期统计分析电梯发生困人、故障的情况;
- b) 分析情况应按电梯生产单位、维保单位、使用年限等进行统计困人故障发生数量和困人率,非困人故障发生数量和非困人故障率。

#### 6.6.2.4.5 故障原因分析

对电梯发生故障的原因按附录 D 进行分类统计分析。

#### 6.5.2.4.6 综合分析

对于应急处置数据，宜通过大数据分析算法对数据信息进行分析挖掘，提取有效数据信息。

#### 6.6.3 软件系统性能要求：

- a) 系统应能适应数据存储的需求，具有较好的查询和检索的能力，最高支持 100 万台设备信息的存储；
- b) 系统应具有较好的并发响应能力，整体响应性能需要保持在 5s 以内；
- c) 正常情况下并发访问量应不小于 300 个用户，最高支持 1000 个用户并发访问；
- d) 系统应具有较强的稳定性，连续稳定运行时间不少于 16000h（约为 2 年）；
- e) 对数据采取集中管理和存储的模式，数据库结构设计良好，具有快速的数据检索能力；
- f) 数据交换采用 Json 或 XML 结构建立，应支持目前各类软件开发语言进行加密传输。

#### 6.6.4 软件系统信息安全要求：

- a) 应对数据进行加密存储并采取加密隧道的方式进行数据传输；
- b) 应具有良好的数据安全保障机制，应采用双机热备、异地备份等方式，建立数据容灾备份和灾难恢复，定期进行数据备份；
- c) 系统应具有良好的应用安全保障机制，能对登录用户的身份进行认证，并跟踪用户的操作，进行安全审计；
- d) 应采用防火墙与物理隔离、风险分析与漏洞扫描、病毒防治、访问控制、安全审计、入侵检测等方式，保证系统访问安全。

#### 6.7 物联网技术要求

6.7.1 电梯物联网设备的安装应保证与电梯的物理隔离，物联网设备的安装与使用不应影响电梯产生影响。

6.7.2 电梯应急处置平台应能与其他电梯物联网平台进行数据对接。

6.7.3 电梯物联网设备终端宜通过企业平台与电梯应急处置平台交互。电梯物联网终端与电梯应急处置平台直接交互的，处置平台应负责终端的可靠性。

6.7.4 接入平台的物联网设备应能够实现电梯困人自动报警，平台处置人员应能够远程确认困人现场情况，并能够通过语音对被困人员进行安抚。

6.7.5 物联网设备的故障报警分类应能与电梯应急处置平台的故障分类协调一致。

6.7.6 电梯物联网设备应具备数据传输接口，接口协议宜参照 GB/T 24476 执行。

6.7.7 电梯应急处置平台应能对人工报警和物联网系统报警进行区分，分类统计数据进行分析结果。

6.7.8 电梯物联网设备报警的误报率应低于 5%。

### 7 运行要求

#### 7.1 工作规范

应急处置公共服务的运行应规范，并应符合附录 G 的规定。

#### 7.2 运行要求

##### 7.2.1 总体流程

应急处置公共服务平台处置流程按照附录 H 的要求开展应急救援工作。

##### 7.2.2 报警确认

电梯应急处置员应在接警后，确认应急处置类型，包括困人故障、非困人故障、投诉咨询和其他类型。

### 7.2.3 困人故障处置

#### 7.2.3.1 救援安抚

电梯应急处置员对报警人进行安抚与安全提醒。

#### 7.2.3.2 信息查询

电梯应急处置员通过系统查询确认被困人所在位置及电梯维保单位等信息。

#### 7.2.3.3 下达指令

##### 7.2.3.3.1 第一级响应

电梯应急处置员与困人电梯的维保单位联系，将被困电梯的地址、报警人的联系方式等信息告知维保单位，并发出救援指令。

##### 7.2.3.3.2 第二级响应

第一级响应单位在规定时间内未回复，电梯应急处置员立即与就近的救援机构联系，告知被困电梯的地址、报警人的联系方式，并发出救援指令。

##### 7.2.3.3.3 第三级响应

第二级响应单位在规定时间内未回复，电梯应急处置员立即与公共救援机构或者外部救援专家联系，告知被困电梯的地址、报警人的联系方式，并发出救援指令。

##### 7.2.3.3.4 救援到达时间要求

电梯应急救援机构应在规定的时间内到达救援现场，救援到达时间原则上不得超过 25 分钟。

#### 7.2.3.4 过程跟踪

7.2.3.4.1 电梯应急处置平台应跟踪救援人员在出警后的位置直至救援人员到达现场，并能根据人员到达情况作出相应调整。

7.2.3.4.2 电梯应急处置平台宜支持救援人员在救援阶段的 GPS 定位，到达现场时救援人员可通过扫描电梯二维码的方式进行救援签到。

7.2.3.4.3 电梯应急处置平台的工作人员在救援人员到达现场前，应与被困人员保持联系并进行安抚。

#### 7.2.3.5 实施救援

救援人员到达现场后应立即实施救援，救援操作规范应按照附录 H 的要求进行，解救被困人员后将救援结果反馈电梯应急处置员。

#### 7.2.3.6 结果确认

电梯应急处置员在被困人员解救后，致电报警人或困人电梯使用单位确认救援结果，并记录处置情况。

#### 7.2.3.7 故障处理

电梯应急处置员与救援人员确认困人故障原因，救援人员在排除故障原因后及时反馈给电梯应急处置平台，故障原因宜支持通过手机 APP 客户端的方式按照附录 D 的格式上报给电梯应急处置平台。

### 7.2.4 非困人故障处置

#### 7.2.4.1 下达指令

获知故障电梯的地址等信息,对故障电梯的维保单位下达指令,将故障电梯的地址、故障情况、报警人的联系方式告知维保单位,并在规定的时间内到达现场。

#### 7.2.4.2 故障原因反馈

维保人员到达现场,找到故障电梯,确认故障原因后应上报电梯应急处置员,上报方式可以电话拨打专线号码方式,也可以使用扫描二维码或使用 APP 进行手机网络上报等方式。对无法现场修复的故障,维保单位应告知故障电梯所在业主方或管理方,张贴停梯告示,在故障电梯前放置警示牌。并告知电梯应急处置员无法现场修复的原因。

#### 7.2.4.3 结果确认

电梯应急处置员应在故障电梯故障排除后或故障原因确认后,致电报警人告知维修结果。

#### 7.2.5 特殊情况处置

应急处置公共服务特殊情况的处置应按附录 I 的规定进行。

#### 7.2.6 咨询处置

接到来电咨询后告知咨询人电梯应急处置热线的工作范围,及时回复能解答的问题;记录无法现场解答的问题,向有关单位转达,得到回复后及时反馈咨询人。

#### 7.2.7 投诉处置

电梯应急处置员应在接到电梯投诉后记录有关情况。应对投诉事项进行判断,属于受理范围的,5 个工作日作出处理并反馈;不属于受理范围的,应向投诉人说明原因。多次投诉同一事项,应按隐患处置,及时反馈有关部门。



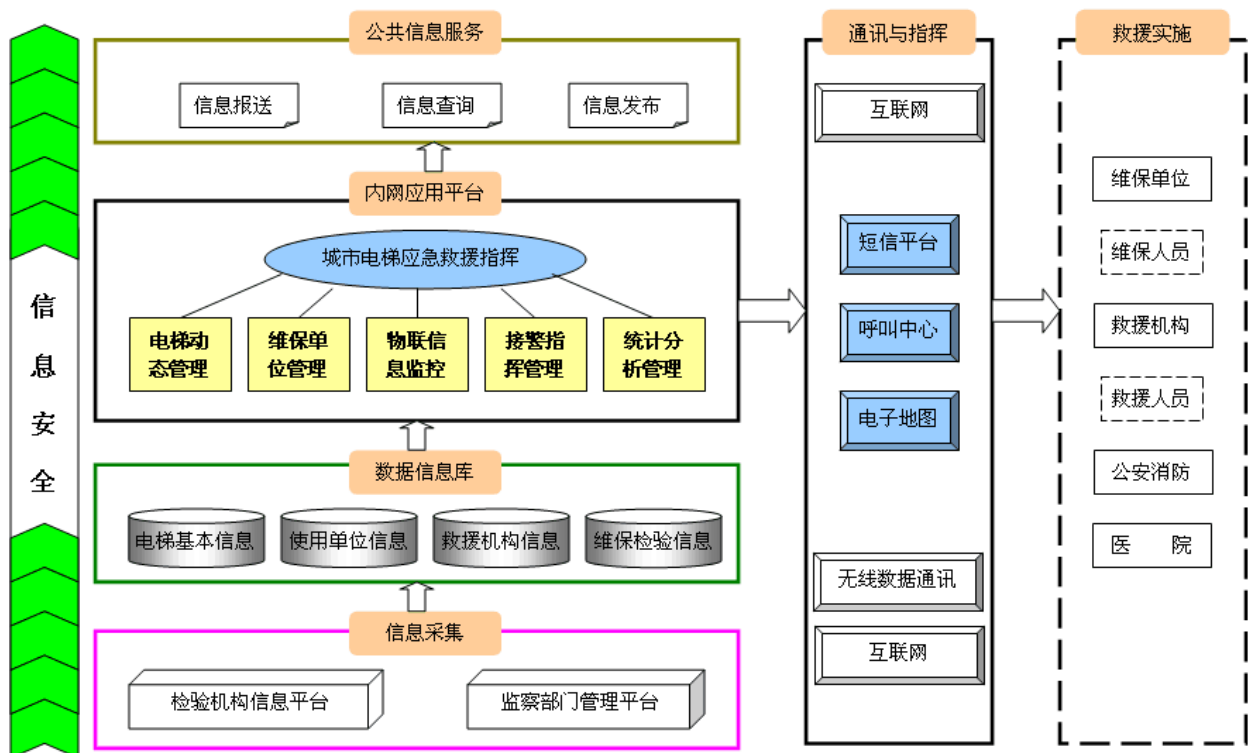
附录 A  
(资料性附录)  
平台架构与功能

A.1 信息采集及数据数据库更新：电梯应急处置平台通过从检验机构信息平台、监察部门管理平台获取和定期更新电梯应急处置相关的信息，并对数据分解加工后形成包含电梯基本信息、使用单位信息、救援机构信息和维保检验单位信息共 4 个电梯应急处置数据信息库，作为电梯应急处置的数据支撑，保证救援信息的有效性和准确性。

A.2 内网应用平台：电梯应急处置平台的内网应用平台通过电梯动态管理、维保单位管理、物联网信息监控、接警指挥管理、统计分析管理共 5 个功能模块实现对电梯应急处置信息的管理和电梯应急处置过程中的信息查询、指挥调配和处置结果数据分析等平台应用功能。

A.3 指挥与救援：电梯事故发生后，通过接警指挥系统获得报警信息，利用电梯动态管理、维保单位管理、物联网信息监控等功能查询救援相关数据，并通过通讯与指挥模块的呼叫中心、短信平台、电子地图等将准确的信息传递给救援实施单位，实施救援进度跟踪，保证救援及时有效开展。

A.4 统计分析：救援结束后，应急处置机构及时对救援情况进行记录，并通过平台的统计分析模块定期对救援情况分类统计分析，给有关政府机关和其他单位报送信息，在指定媒体发布信息，并提供信息公开查询。



附录 B  
(规范性附录)  
应急处置平台处置流程

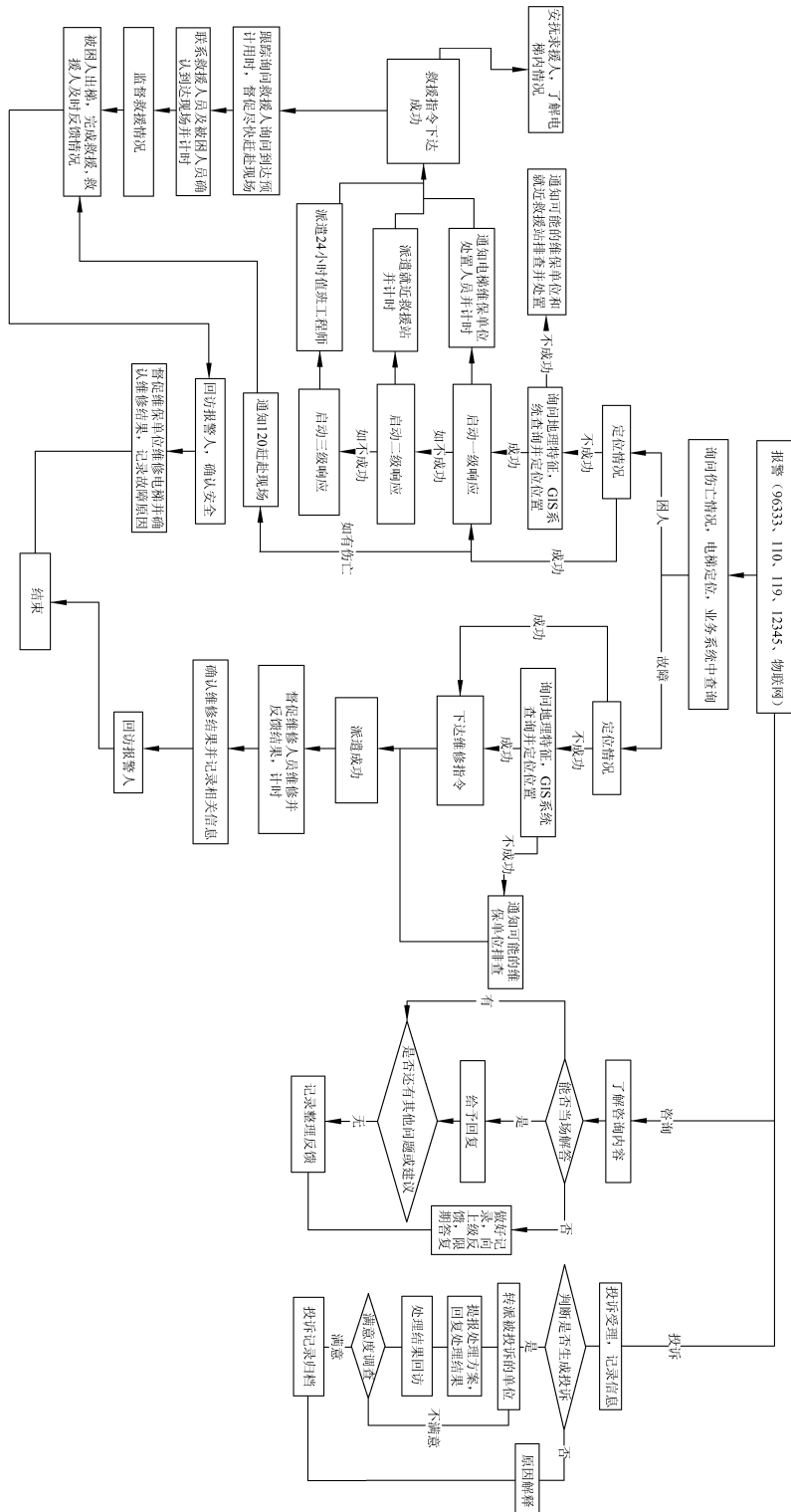


图 B.1

附录 C  
(规范性附录)  
基础信息数据元格式和数据归集

### C.1 基础数据元

#### C.1.1 数据类型

标准中的数据类型取值宜符合表 C.1 的要求。

表 C.1 数据类型取值

| 数据类型 | 类型代码 | 取值方式                                |
|------|------|-------------------------------------|
| 字符型  | C    | 通过单个或多个中文文字、字母、数字和特殊字符等组合表达的值的类型    |
| 数值型  | n    | 通过从“0”到“9”数字形式表达的值的类型               |
| 日期型  | D    | 通过 YYYYMMDD 的形式表达的值的类型，符合 GB/T 7408 |
| 时间型  | T    | 通过 hhmmss 的形式表达的值的类型，符合 GB/T 7408   |
| 布尔型  | B    | 是/否，on/off，true/false               |
| 二进制流 | Bf   | 图像、音频等二进制流文件格式                      |

#### C.1.2 数据分类

电梯应急处置数据至少应包含电梯、使用单位、维保单位、二级救援机构、应急处置等基本信息。

#### C.1.3 数据内容

C.1.3.1 电梯基本信息包含表 C.2 的信息。

表 C.2 电梯基本信息

| 项目         | 数据类型代码 | 数据长度 | 必填 | 必传 | 信息说明                                                        |
|------------|--------|------|----|----|-------------------------------------------------------------|
| 电梯救援识别码    | n      | 6    | *  |    |                                                             |
| 注册代码       | Alp    | 25   | *  | *  |                                                             |
| 电梯安装地址     | Alp    | 200  | *  |    | 每个汉字或全角字符占两个字符                                              |
| 维保类型       | n      | 2    | *  | *  | 四选一：原厂维保（对应数字 1）；授权委托（对应数字 2）；第三方维保（对应数字 3）；使用单位维保（对应数字 4）； |
| 维保单位统一信用代码 | Alp    | 100  | *  | *  | 每个汉字或全角字符占两个字符                                              |
| 维保负责人      | Alp    | 20   |    |    | 每个汉字或全角字符占两个字符                                              |
| 维保负责人手机    | n      | 12   |    |    | 每个汉字或全角字符占两个字符                                              |
| 使用单位统一信用代码 | Alp    | 100  | *  | *  | 每个汉字或全角字符占两个字符                                              |
| 使用单位内部编    | Alp    | 20   |    |    |                                                             |

| 项目                                                                                                                            | 数据类型<br>型代码 | 数据<br>长度 | 必<br>填 | 必<br>传 | 信息说明                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|--------|--------|------------------------------------------------------|
| 码                                                                                                                             |             |          |        |        |                                                      |
| 电梯产权单位                                                                                                                        | Alp         | 100      | *      |        |                                                      |
| 制造单位统一信用代码                                                                                                                    | Alp         | 100      | *      | *      |                                                      |
| 制造许可证编号                                                                                                                       | Alp         | 20       |        |        |                                                      |
| 电梯品牌                                                                                                                          | Alp         | 100      |        |        |                                                      |
| 出厂编号                                                                                                                          | Alp         | 20       |        |        | 与电梯出厂信息一致                                            |
| 电梯安装单位统一信用代码                                                                                                                  | Alp         | 100      | *      |        |                                                      |
| 电梯安装日期                                                                                                                        | D           | 8        | *      | *      | 格式为：YYYYMMDD                                         |
| 电梯大修/改造日期                                                                                                                     | D           | 8        |        |        | 格式为：YYYYMMDD                                         |
| 电梯类型                                                                                                                          | Alp         | 14       |        |        | 按电梯目录，与电梯出厂信息一致                                      |
| 电梯型号                                                                                                                          | Alp         | 40       |        |        | 按电梯出厂信息一致                                            |
| 层数                                                                                                                            | n           | 3        |        |        | 与电梯出厂信息一致                                            |
| 站数                                                                                                                            | n           | 3        |        |        | 与电梯出厂信息一致                                            |
| 门数                                                                                                                            | n           | 3        |        |        | 与电梯出厂信息一致                                            |
| 额定速度                                                                                                                          | Alp         | 10       |        |        | 与电梯出厂信息一致                                            |
| 载重量                                                                                                                           | Alp         | 10       |        |        | 与电梯出厂信息一致                                            |
| 拖动方式                                                                                                                          | n           | 2        |        |        | 四选一：交流双速（对应数字 1）；调压调速（对应数字 2）；变频（对应数字 3）；其他（对应数字 4）； |
| 电梯使用状态                                                                                                                        | n           | 2        |        |        | 可选项，至少应包括在用（对应数字 1）、停用（对应数字 2）                       |
| 电梯检验机构                                                                                                                        | Alp         | 100      |        |        | 最近一次检验机构                                             |
| 电梯所在省市县（区）                                                                                                                    | n           | 6        | *      | *      | 直接采用国家行政区划代码                                         |
| 使用场所分类                                                                                                                        | n           | 2        | *      | *      | 内容按下方注 1 设定                                          |
| 注 1：使用场所宜按住宅（对应数字 1）、办公楼宇（对应数字 2）、商场超市（对应数字 3）、宾馆饭店（对应数字 4）、交通场所（对应数字 5）、医院（对应数字 6）、学校（对应数字 7）、文体娱乐场馆（对应数字 8）和其他场所（对应数字 9）分类。 |             |          |        |        |                                                      |

C.1.3.2 电梯使用单位基本信息应包含表 C.3 的信息。

表 C.3 使用单位信息

| 项目         | 数据类型代码 | 数据长度 | 必传 | 必填 | 信息说明              |
|------------|--------|------|----|----|-------------------|
| 统一信用代码     | Alp    | 30   | *  | *  |                   |
| 使用单位（小区）名称 | Alp    | 100  | *  | *  | 每个汉字或全角字符占两个字符    |
| 小区所属地产品品牌  | Alp    | 100  |    |    |                   |
| 物业公司所属品牌   | Alp    | 100  |    |    |                   |
| 办公地址       | Alp    | 200  |    |    | 宜详细填写所在道路、门牌号码等信息 |
| 主要负责人      | Alp    | 20   |    |    |                   |

|         |     |    |  |  |  |
|---------|-----|----|--|--|--|
| 值守电话    | n   | 12 |  |  |  |
| 电梯安全管理员 | Alp | 20 |  |  |  |
| 电梯管理员手机 | n   | 12 |  |  |  |

C.1.3.3 电梯维保单位信息应包含表 C.4 的信息。

表 C.4 维保单位信息

| 项目        | 数据类型代码 | 数据长度 | 必填 | 必传 | 信息说明              |
|-----------|--------|------|----|----|-------------------|
| 单位名称      | Alp    | 100  | *  | *  |                   |
| 注册地址      | Alp    | 200  |    |    | 宜详细填写所在道路、门牌号码等信息 |
| 办公地址      | Alp    | 200  |    |    | 宜详细填写所在道路、门牌号码等信息 |
| 统一信用代码    | n      | 30   | *  | *  |                   |
| 许可证编号     | Alp    | 200  |    |    |                   |
| 值守电话      | Alp    | 20   |    |    |                   |
| 主要负责人     | Alp    | 20   |    |    |                   |
| 主要负责人手机   | n      | 12   |    |    |                   |
| 维保负责人     | Alp    | 20   |    |    |                   |
| 维保负责人手机   | n      | 12   |    |    |                   |
| 应急救援负责人   | Alp    | 20   |    |    |                   |
| 应急救援负责人手机 | n      | 12   |    |    |                   |

C.1.3.4 电梯救援机构信息应包含表 C.5 的信息。

表 C.5 救援机构信息

| 项目        | 数据类型代码 | 数据长度 | 必填 | 必传 | 信息说明              |
|-----------|--------|------|----|----|-------------------|
| 统一信用代码    | n      | 30   | *  | *  |                   |
| 名称        | Alp    | 100  | *  | *  |                   |
| 办公地址      | Alp    | 200  |    |    | 宜详细填写所在道路、门牌号码等信息 |
| 负责人       | Alp    | 20   |    |    |                   |
| 负责人手机     | n      | 12   |    |    |                   |
| 应急救援负责人   | Alp    | 20   |    |    |                   |
| 应急救援负责人手机 | n      | 12   |    |    |                   |
| 所属单位      | Alp    | 100  |    |    |                   |

C.1.3.5 电梯应急处置信息应包含表 C.6 的信息。

表 C.6 应急处置信息

## CPASEM001—2015

| 项目         | 数据类型代码 | 数据长度 | 必填 | 必传 | 信息说明                                                               |
|------------|--------|------|----|----|--------------------------------------------------------------------|
| 电梯救援识别码    | n      | 6    | *  |    |                                                                    |
| 注册代码       | Alp    | 25   | *  | *  |                                                                    |
| 接警时间       | D+T    | 15   | *  | *  | 格式为：YYYYMMDD hhmmss                                                |
| 接警人        | Alp    | 20   |    |    |                                                                    |
| 求援人        | Alp    | 20   |    |    |                                                                    |
| 求援电话       | n      | 12   |    |    |                                                                    |
| 电梯事件类型     | n      | 2    | *  | *  | 可选项，分为：人员伤亡（对应数字1）、困人（对应数字2）、非困人故障（对应数字3）、其他（对应数字4），依严重程度依次选择其中一项。 |
| 电梯事件描述     | Alp    | 1000 |    |    | 应包含的主要要素：人员状况、地点、发生时间、楼层                                           |
| 派遣时间       | D+T    | 15   | *  | *  | 处置机构派单时间，格式为：YYYYMMDD hhmmss                                       |
| 维保单位响应成功时间 | D+T    | 15   | *  | *  | 维保单位响应时间，格式为：YYYYMMDD hhmmss                                       |
| 维保响应单位     | Alp    | 100  | *  | *  |                                                                    |
| 维保单位响应人员   | Alp    | 20   |    |    |                                                                    |
| 维保单位响应人员手机 | n      | 12   |    |    |                                                                    |
| 救援机构响应成功时间 | D+T    | 15   | *  | *  | 救援机构响应时间，格式为：YYYYMMDD hhmmss                                       |
| 救援机构响应单位   | Alp    | 100  | *  | *  | 救援机构                                                               |
| 救援机构响应人员   | Alp    | 20   |    |    |                                                                    |
| 救援机构响应人员手机 | n      | 12   |    |    |                                                                    |
| 救援专家响应成功时间 | D+T    | 15   | *  | *  | 救援专家响应时间，格式为：YYYYMMDD hhmmss                                       |
| 救援专家响应人员   | Alp    | 20   |    |    |                                                                    |
| 救援专家响应人员手机 | n      | 12   |    |    |                                                                    |
| 响应人员到达时间   | D+T    | 15   | *  | *  | 响应人到达现场时间，格式为：YYYYMMDD hhmmss                                      |
| 解救成功时间     | D+T    | 15   | *  | *  | 被困人员获救时间，格式为：YYYYMMDD hhmmss                                       |
| 救援回访时间     | D+T    | 15   |    |    | 回访求援人时间，格式为：YYYYMMDD hhmmss                                        |
| 救援回访人      | Alp    | 20   |    |    | 处置机构执行回访人的姓名                                                       |
| 救援回访结果     | Alp    | 1000 |    |    | 记录回访求援人时获得的反馈信息                                                    |
| 维修回访时间     | D+T    | 15   |    |    | 回访维修单位时间，格式为：YYYYMMDD hhmmss                                       |
| 维修回访人      | Alp    | 20   |    |    | 处置机构执行回访人的姓名                                                       |

| 项目                                                  | 数据类型代码 | 数据长度 | 必填 | 必传 | 信息说明                   |
|-----------------------------------------------------|--------|------|----|----|------------------------|
| 维保单位名称                                              | Alp    | 100  |    |    |                        |
| 维修完成时间                                              | D+T    | 15   |    |    | 格式为: YYYYMMDD hhmmss   |
| 维修回访结果                                              | Alp    | 1000 |    |    | 记录回访求援人时获得的反馈信息        |
| 维保单位统一信用代码                                          | n      | 20   | *  | *  |                        |
| 故障代码                                                | n      | 4    | *  | *  | 根据维修单位提供信息按附录 A 录入故障代码 |
| 注: 维保单位为第一响应, 救援机构为第二响应, 应急处置机构的救援专家及公共专业救援机构为第三响应。 |        |      |    |    |                        |

## C.2 数据统计

### C.2.1 应急处置

C.2.1.1 应按规定周期统计分析电梯应急处置结果。

C.2.1.2 结果应包含电梯应急处置的总量、电梯困人事故发生数量、电梯故障发生的数量和解救被困的人数。

C.2.1.3 结果还应分析救援到达现场的平均用时和救援平均用时。

### C.2.2 安全隐患

C.2.2.1 按行政区、使用场所统计分析规定周期内的电梯困人事故数量、故障发生数量、困人处置率及故障处置率。

C.2.2.2 按同一使用单位统计电梯困人数量、故障发生数量, 筛选出高发困人故障的使用单位。

C.2.2.3 按同一部电梯统计电梯困人数量、故障发生数量, 筛选出高发困人故障的电梯。

### C.2.3 应急救援

C.2.3.1 按规定周期统计分析应急救援结果。

C.2.3.2 结果应包含按规定时间到达救援现场的次数和比率、超过规定时间到达救援现场的次数和比率及超过规定时间到达的电梯维保单位及电梯的基本信息。

C.2.3.3 结果应包含各维保单位从事应急救援的 5min 出动次数及比例, 各救援站从事应急救援的成功出动次数及比例。

### C.2.4 故障

C.2.4.1 按规定周期统计分析电梯发生困人、故障的情况。

C.2.4.2 分析情况应按电梯生产单位、维保单位、使用年限等进行统计困人发生数量和困人率, 非困人故障发生数量和非困人故障率。

### C.2.5 故障原因分析

对电梯发生故障的原因按附录 D 进行分类统计分析。

## C.3 数据归集

### C.3.1 基本要求

#### C.3.1.1 归集方式

数据归集过程中应以 Json 格式或标准 XML 文件进行, 传输方式数据归集宜采用 Webservice 技术方式或基于 http 协议的微服务方式实现, 采用其他技术方式的其数据格式应满足附录 E 的要求。

C.3.1.2 数据接口功能

数据接口提供的功能应包括电梯数据、电梯应急处置结果、电梯故障分析结果的上传。

C.3.1.3 数据归集的通信方式

数据归集宜采用基于 http 协议上的 Web Service 技术或基于 http 协议的微服务方式进行不同应用间的数据交换。

C.3.1.4 安全性要求

数据交换报文头中应增加鉴权消息报文，以实现调用方的安全认证。

C.3.2 消息结构

C.3.2.1 请求消息

请求消息的结构说明、元素说明、属性说明应符合附录 E 的要求。当请求次数超过 3 次不成功时，需有人工查询失败原因，处理后再次进行请求。

C.3.2.2 响应消息

响应消息的结构说明、元素说明、属性说明应符合附录 F 的要求。当消息响应不成功时，请求方应重新发送数据。

C.3.3 数据接口

应急救援数据上传接口的应符合附录 E 的要求。

C.3.4 数据调用

市级电梯应急处置信息平台应设置请求参数接口，可从电梯监察部门的管理平台提取电梯使用信息、电梯维保与应急救援信息、维保单位信息、检验信息。

C.3.5 数据录入

市级电梯应急处置信息平台在电梯事件应急处置过程中能通过自动填写和手工录入等方式记录应急处置与调查信息，保存的信息不可更改。



**附录 D**  
(规范性附录)  
**电梯故障原因分类**

表 D.1

| 序号 | 类型   | 故障代码 | 故障分析                            |
|----|------|------|---------------------------------|
| 1  | 人为原因 | 0101 | 生活垃圾导致开关门受阻，电梯停止运行              |
|    |      | 0102 | 人的鲁莽行为（扒门、踹门、野蛮搬运等），恶意破坏，电梯停止运行 |
|    |      | 0103 | 装修垃圾导致开关门受阻，电梯停止运行              |
|    |      | 0104 | 超载                              |
|    |      | 0105 | 阻挡关门时间过长，电梯无法运行                 |
|    |      | 0106 | 其他                              |
| 2  | 外部原因 | 0201 | 电梯在运行过程中出现的停电                   |
|    |      | 0202 | 电气部件外部故障（进水、鼠咬、受潮、绝缘不良等）        |
|    |      | 0203 | 机房温度过高，电气控制系统自动保护               |
|    |      | 0204 | 故障后自动恢复运行                       |
|    |      | 0205 | 其他                              |
| 3  | 门系统  | 0301 | 轿门锁（机械或电气装置）失效                  |
|    |      | 0302 | 厅门锁（机械或电气装置）失效                  |
|    |      | 0303 | 门机（门电机、传动机构、驱动与控制系统等）故障         |
|    |      | 0304 | 门刀与滚轮（球）间距调整不良                  |
|    |      | 0305 | 门防夹装置无效                         |
|    |      | 0306 | 主动门与从动门之间的联动失效                  |
|    |      | 0307 | 门防夹装置无效                         |
|    |      | 0308 | 门强迫关门装置失效                       |
|    |      | 0309 | 门导向系统（门挂轮、门靴等）失效                |
|    |      | 0310 | 其他                              |
| 4  | 曳引系统 | 0401 | 平衡系数不在标准范围内                     |
|    |      | 0402 | 曳引轮（绳槽、轴等）磨损、轴承失效               |
|    |      | 0403 | 曳引绳打滑或跳槽                        |
|    |      | 0404 | 减速箱故障                           |
|    |      | 0405 | 制动器故障                           |
|    |      | 0406 | 钢丝绳磨损超出标准范围                     |
|    |      | 0407 | 其他                              |
| 5  | 导向系统 | 0501 | 导靴磨损超出标准范围                      |
|    |      | 0502 | 导轨润滑欠缺                          |
|    |      | 0503 | 其他                              |

表 D.1 (续)

| 序号 | 类型     | 故障代码 | 故障分析                   |
|----|--------|------|------------------------|
| 6  | 轿厢     | 0601 | 轿厢壁变形                  |
|    |        | 0602 | 照明失效                   |
|    |        | 0603 | 紧急报警失效                 |
|    |        | 0604 | 其他                     |
| 7  | 控制系统   | 0701 | 控制主板失效                 |
|    |        | 0702 | 电气元器件(接触器、继电器、驱动器件等)失效 |
|    |        | 0703 | 平层感应器失效                |
|    |        | 0704 | 极限开关、急停开关、维修开关等传感器失效   |
|    |        | 0705 | 电气连接不可靠                |
|    |        | 0706 | 编码器失效                  |
|    |        | 0707 | 主电源开关失效                |
|    |        | 0708 | 召唤失效                   |
|    |        | 0709 | 电梯重启故障                 |
|    |        | 0710 | 其他                     |
| 8  | 电气系统   | 0801 | 变频器失效                  |
|    |        | 0802 | 电动机失效                  |
|    |        | 0803 | 制动器故障                  |
|    |        | 0804 | 主电源断开                  |
|    |        | 0805 | 其他                     |
| 9  | 安全保护装置 | 0901 | 安全回路断开                 |
|    |        | 0902 | 轿厢意外移动                 |
|    |        | 0903 | 限速器开关动作                |
|    |        | 0904 | 安全钳开关动作                |
|    |        | 0905 | 缓冲器开关动作                |
|    |        | 0906 | 张紧轮开关动作                |
|    |        | 0907 | 上行超速保护开关动作             |
|    |        | 0908 | 其他                     |

附录 E  
(资料性附录)  
数据接口

### E.1 电梯数据更新

#### E.1.1 接口描述

电梯数据更新接口描述见表 E.1。

表 E.1 电梯数据更新接口描述

|       |                       |
|-------|-----------------------|
| 接口名称  | 电梯数据更新                |
| 接口功能  | 各个地市实现电梯数据的更新、增、删、改、查 |
| 接口提供者 | 全国电梯应急处置平台或中间数据库      |
| 接口提供者 | 省级电梯应急处置或中间数据库        |
| 接口使用者 | 地市级电梯应急处置平台           |
| 应用场景  | 电梯数据更新                |

#### E.1.2 请求参数

电梯数据更新接口的请求参数见表 E.2。

表 E.2 电梯数据接口的请求参数

| 含 义       | 类型 | 备 注                                                        |
|-----------|----|------------------------------------------------------------|
| 电梯应急救援识别码 | n  | “000254”                                                   |
| 注册代码      | C  | “31103201112009070045”                                     |
| 电梯安装地址    | C  | 电梯的详细安装地址                                                  |
| 维保类型      | n  | 四选一：原厂维保（对应数字 1）；授权委托（对应数字 2）；第三方维保（对应数字 3）；使用单位维保（对应数字 4） |
| 电梯维保单位    | C  | “***公司”（全称细到分公司）                                           |
| 维保单位负责人   | C  | “张三”                                                       |
| 维保单位负责人手机 | n  | “13812345678”                                              |
| 使用单位      | C  | “***物业公司（全称）”                                              |
| 制造单位      | C  | “***有限公司（全称）”                                              |
| 制造许可证编号   | C  | TS3310104-2019                                             |
| 电梯品牌      | C  | “上海三菱”                                                     |
| 出厂编号      | C  | SN20100542                                                 |
| 电梯安装单位    | C  | “***有限公司（全称）”                                              |
| 电梯安装日期    | D  | “20100101”                                                 |
| 电梯大修/改造日期 | D  | “20100101”                                                 |
| 电梯类型      | C  | “乘客电梯”                                                     |
| 电梯型号      | C  | “SMSh1000”                                                 |
| 层数        | n  | 3                                                          |
| 门数        | n  | 2                                                          |
| 额定速度      | C  | 2m/s                                                       |

表 E.2 (续)

| 含 义                     | 类型 | 备 注                                                                                                                      |
|-------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 载重量                     | C  | 1 000kg                                                                                                                  |
| 拖动方式                    | n  | 四选一：交流双速（对应数字 1）；调压调速（对应数字 2）；变频（对应数字 3）；其他（对应数字 4）                                                                      |
| 电梯使用状态                  | n  | 可选项，至少应包括在用（对应数字 1）、停用（对应数字 2）                                                                                           |
| 电梯检验机构                  | C  | “南京市特种设备安全监督检验研究院”                                                                                                       |
| 电梯所在省市县（区）              | n  | “110105”                                                                                                                 |
| 使用场所分类                  | n  | 使用场所宜按住宅（对应数字 1）、办公楼宇（对应数字 2）、商场超市（对应数字 3）、宾馆饭店（对应数字 4）、交通场所（对应数字 5）、医院（对应数字 6）、学校（对应数字 7）、文体娱场馆（对应数字 8）和其他场所（对应数字 9）分类。 |
| 保留字段                    | C  | 保留                                                                                                                       |
| 注：表中“”中内容为举例说明，应按照实际数据。 |    |                                                                                                                          |

## E.1.3 应答参数

电梯数据更新接口的应答参数见表 E.3。

表 E.3 电梯数据接口的应答参数

| 含 义   | 类型 | 长度  | 必填 | 备 注                      |
|-------|----|-----|----|--------------------------|
| 响应码   | n  | 6   | M  |                          |
| 响应码描述 | C  | 100 | C  | 当响应码为 000000 表示成功，否则表示失败 |

## E.2 使用单位数据更新

## E.2.1 接口描述

使用单位数据更新接口描述见表 E.4。

表 E.4 使用单位更新接口描述

|       |                       |
|-------|-----------------------|
| 接口名称  | 电梯数据更新                |
| 接口功能  | 各个地市实现电梯数据的更新、增、删、改、查 |
| 接口提供者 | 全国电梯应急处置平台或中间数据库      |
| 接口提供者 | 省级电梯应急处置或中间数据库        |
| 接口使用者 | 地市级电梯应急处置平台           |
| 应用场景  | 使用单位数据更新              |

## E.2.2 请求参数

使用单位数据更新接口的请求参数见表 E.5。

表 E.5 使用单位数据接口的请求参数

| 含 义                     | 类型 | 备 注           |
|-------------------------|----|---------------|
| 使用单位（小区）名称              | C  | “***物业公司（全称）” |
| 小区所属地产品牌                | C  | “万达广场”        |
| 物业公司所属品牌                | C  | “万达广场”        |
| 保留字段                    | C  | 保留            |
| 注：表中“”中内容为举例说明，应按照实际数据。 |    |               |

## E.2.3 应答参数

电梯数据更新接口的应答参数见表 E.6。

表 E.6 电梯数据接口的应答参数

| 含 义   | 类型 | 长度  | 必填 | 备 注                          |
|-------|----|-----|----|------------------------------|
| 响应码   | n  | 6   | M  |                              |
| 响应码描述 | C  | 100 | C  | 当响应码为 000000 表示成功，<br>否则表示失败 |

### E.3 应急救援数据更新

#### E.3.1 接口描述

应急救援数据更新接口描述见表 E.7。

表 E.7 应急救援数据更新接口描述

| 接口名称  | 电梯数据更新                |
|-------|-----------------------|
| 接口功能  | 各个地市实现电梯数据的更新、增、删、改、查 |
| 接口提供者 | 全国电梯应急处置平台或中间数据库      |
| 接口提供者 | 省级电梯应急处置或中间数据库        |
| 接口使用者 | 地市级电梯应急处置平台           |
| 应用场景  | 应急救援数据更新              |

#### E.3.2 请求参数

应急救援数据更新接口的请求参数见表 E.8。

表 E.8 应急救援数据接口的请求参数

| 含 义                     | 类型  | 备 注                                                                           |
|-------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------|
| 电梯应急救援识别码               | n   | “000254”                                                                      |
| 注册代码                    | C   | “31103201112009070045”                                                        |
| 接警时间                    | D+T | YYYY-MM-DD hh:mm:ss                                                           |
| 电梯事故类型                  | n   | 可选项，分为：人员伤亡（对应数字 1）、困人（对应数字 2）、<br>非困人故障（对应数字 3）、其他（对应数字 4），依严重程度依次<br>选择其中一项 |
| 派遣时间                    | D+T | YYYY-MM-DD hh:mm:ss                                                           |
| 维保单位响应成功时间              | D+T | YYYY-MM-DD hh:mm:ss                                                           |
| 维保响应单位                  | C   | “***公司”（全称细到分公司）                                                              |
| 救援机构响应成功时间              | D+T | YYYY-MM-DD hh:mm:ss                                                           |
| 救援机构响应单位                | C   | “***公司”（全称细到分公司）                                                              |
| 救援专家响应成功时间              | D+T | YYYY-MM-DD hh:mm:ss                                                           |
| 响应人员到达时间                | D+T | YYYY-MM-DD hh:mm:ss                                                           |
| 解救成功时间                  | D+T | YYYY-MM-DD hh:mm:ss                                                           |
| 故障代码                    | N   | 根据维保单位提供信息按附录 A 录入故障代码                                                        |
| 保留字段                    | C   | 保留                                                                            |
| 注：表中“”中内容为举例说明，应参照实际数据。 |     |                                                                               |

#### E.3.3 应答参数

应急处置数据更新接口的应答参数见表 E.9。

表 E.9 应急处置数据接口的应答参数

| 含 义   | 类型 | 长度  | 必填 | 备 注                      |
|-------|----|-----|----|--------------------------|
| 响应码   | n  | 6   | M  |                          |
| 响应码描述 | C  | 100 | C  | 当响应码为 000000 表示成功，否则表示失败 |

**附录 F**  
(资料性附录)  
响应消息参考

## F.1 Json 响应消息结构

### F.1.1 参考格式

Json 响应消息的参考格式为：

```
{
  "responseparameter": {
    "response-info": {
      "reqinfo": "01",
      "action": "01",
      "timestamp": "20131111123212"
    },
    "responsecode": "0000",
    "responsedesc ": "数据处理成功"
  }
}
```

### F.1.1 元素说明

表 F.1 JSON 响应消息的元素说明

| 元素名称              | 元素说明              |
|-------------------|-------------------|
| responseparameter | 该元素为根元素           |
| response-info     | 标明本次响应的控制信息，属于消息头 |
| responsecode      | 标明本次响应消息成功或失败代码   |
| responsedesc      | 标明本次响应消息成功或失败描述   |

### F.1.2 属性说明

表 F.2 JSON 响应消息的属性说明

| 属性名称      | 属性说明             |
|-----------|------------------|
| reqinfo   | 取自对应请求 RESPINFO  |
| action    | 取自对应请求 ACTION    |
| timestamp | 取自对应请求 TIMESTAMP |

## F.2 XML 响应消息结构

### F.2.1 参考格式

XML 响应消息的参考格式为：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ResponseParameter>
  <RESPONSE-INFO>
    RESPINFO="01"
    ACTION ="01"
    TIMESTAMP ="20131111123212"
  </RESPONSE-INFO>
  <RESPONSECODE>.....</RESPONSECODE>
  <RESPONSEDESC>数据处理成功</RESPONSEDESC >
</ResponseParameter>
```

F. 2. 2 元素说明

表 F. 3 XML 响应消息的元素说明

| 元素名称              | 元素说明              |
|-------------------|-------------------|
| ResponseParameter | 该元素为根元素           |
| RESPONSE-INFO     | 标明本次响应的控制信息，属于消息头 |
| RESPONSECODE      | 标明本次响应消息成功或失败代码   |
| RESPONSEDESC      | 标明本次响应消息成功或失败描述   |

F. 2. 3 属性说明

表 F. 4 XML 响应消息的属性说明

| 属性名称      | 属性说明             |
|-----------|------------------|
| RESPINFO  | 取自对应请求 RESPINFO  |
| ACTION    | 取自对应请求 ACTION    |
| TIMESTAMP | 取自对应请求 TIMESTAMP |



**附录 G**  
**（规范性附录）**  
**应急处置工作规范**

## G.1 处置中心

### G.1.1 人员管理规范

G.1.1.1 电梯应急处置员应掌握电梯应急处置平台各项功能及相关操作，掌握电梯应急处置操作规程，普通话流利。

G.1.1.2 现场救援人员应持有有效《特种设备作业人员证书》，遵守相关救援操作制度。

G.1.1.3 值班工程师应熟悉各类电梯结构及相关应急救援操作规范。

### G.1.2 硬件管理规范

G.1.2.1 中心服务器机房内必须保持整洁，不得放置无关的设备和物品。每日检查服务器机房的温度和湿度，保持恒温、恒湿。

G.1.2.2 中心计算机设备开机顺序：先开 UPS 电源、打印机、扫描仪、显示器等外设，再开主机；关机顺序相反，不得强行开/关机。

G.1.2.3 中心计算机严禁使用磁盘、光盘和移动磁盘等传输介质。

G.1.2.4 应及时按正确方法清洁和保养设备上的污垢，保证设备正常使用。

G.1.2.5 不得私自拆卸机械、增加、减少或试用新配件。

### G.1.3 软件管理规范

G.1.3.1 制定备份策略，平台软件数据备份至少每天一次，备份介质场外存放，并建立数据备份日志。

G.1.3.2 应对中心软件的运行日志和使用情况进行监控，以便及时发现软件存在的问题。

G.1.3.3 中心计算机软件应采用正版软件，禁止安装与应急处置工作无关的应用软件。

G.1.3.4 禁止使用平台计算机网络聊天、玩游戏、看视频及浏览与应急处置工作无关的网页。

### G.1.4 环境管理规范

G.1.4.1 除日常应急处置工作外，应保持安静，严禁聚众聊天、高声喧哗。

G.1.4.2 应制定卫生环境值日计划表，保持平台环境干净整洁、无杂物、纸屑、垃圾，绿化植物放置有序，美观、保持良好状态。

G.1.4.3 保持办公桌面清洁、有序，桌面除当前使用文件、电脑、口杯、电话、笔筒、文件盘（柜）外，不允许放其他物品。

## G.2 维保单位

G.2.1 制定电梯救援责任人、责任制度和职守制度，确保 24h 职守电话畅通，30s 内接听应急救援电话，救援人员在规定的时间内到达现场。

G.2.2 严格执行应急处置公共服务平台的指令，配备足够的应急救援人员和救援工具。

G.2.3 救援人员应由 2 人组成，并持有特种设备作业人员证。救援人员应熟悉《电梯应急救援安全操作规范》等，熟悉电梯救援方法和救援流程，按照应急救援操作步骤和规范要求，安全、可靠地实施救援任务。

G. 2. 4 完成救援任务后，救援人员应立即电话告知救援情况，维保单位应及时排查电梯故障并维修，故障及维修情况报告报送处置中心，并存入电梯档案。

G. 2. 5 维保单位新保或失保电梯，应在 3 日内向应急处置公共服务平台备案。

G. 2. 6 维保单位变更 24h 值守电话、应急负责人通讯方式，应及时告知应急处置公共服务平台。

G. 2. 7 维保单位应协助做好电梯应急处置相关工作，做好“应急救援标识牌”张贴，确保准确到位，注意标识牌的检查，防止污损，发生破损的及时补贴，协助完成维保电梯 GPS（地理位置信息）数据采集和上报。

### G. 3 电梯应急救援机构

G. 3. 1 制定电梯应急救援机构责任人、责任制度和职守制度，确保 24h 职守电话畅通，30s 内接听应急救援电话，救援人员出警后在规定的时间内到达现场。

G. 3. 2 严格执行电梯应急处置平台的指令，配备足够的应急救援人员和救援工具。

G. 3. 3 救援人员应由两人组成，并持有特种设备作业人员证。救援人员应熟悉《电梯应急救援安全操作规范》等，熟悉电梯救援方法和救援流程，按照应急救援操作步骤和规范要求，安全、可靠地实施救援任务。

G. 3. 4 完成救援任务后，救援人员应立即电话告知救援情况；应明确告知使用单位电梯在故障排除前不能使用。

G. 3. 5 电梯应急救援机构变更 24h 值守电话、应急负责人通讯方式，应及时告知电梯应急处置平台。

### G. 4 电梯应急救援专家

G. 4. 1 电梯应急救援专家一般由电梯制造单位分公司和检验机构技术骨干组成，负责应急救援技术支持和技能培训。

G. 4. 2 电梯应急救援专家应树立高度的责任意识，严格遵守电梯应急处置机构的工作规范，积极主动配合做好电梯救援工作。

G. 4. 3 熟悉本单位维修保养电梯的应急救援程序、要求及救援方式，疑难救援案例中救援技术手段和处置程序。按处置中心要求，积极承担救援人员电梯救援知识和安全规范的培训工作。

G. 4. 4 保持电话 24h 畅通。接到应急救援指令时，应给予技术支持和帮助，必要时应赶赴现场，指导实施救援。

### G. 5 使用单位

G. 5. 1 切实落实电梯使用单位主体责任，保证电梯应急对讲装置与救援服务联系通畅，发生困人等故障时，迅速组织维保单位救援，并按规定及时报告。

G. 5. 2 确保应急救援标识牌准确张贴，防止污损，标识牌破损的应及时补贴。

G. 5. 3 配合应急救援站的救援活动，快速落实救援行动。在未排除故障前，停止使用困人电梯。

G. 5. 4 变更维保单位应及时告知处置中心。

### G. 6 救援操作规范

- G. 6.1 承担救援义务的救援站的救援人员应具备安全施救的能力与素质，救援站所属维保单位和应急处置中心应强化对救援人员的培训管理。
- G. 6.2 救援站所属维保单位应选派责任心强、专业能力强的人员为救援人员，救援人员必须持有有效的《特种设备作业人员证》，维保单位应强化对救援人员的安全救援知识、救援程序的日常培训考核，对考核不合格的不得安排承担救援工作。
- G. 6.3 处置中心应根据本地区电梯安全状况，主要电梯品牌、事故及救援站救援人员实际情况，制订培训工作计划，对救援站的救援人员组织必要的应急救援培训，每年不少于 2 次，并建立培训档案，记录救援人员接受培训的情况。
- G. 6.4 应急救援培训的主要内容包括：电梯应急救援安全技术规范、应急救援操作规范、电梯救援典型案例、地区电梯安全情况、电梯应急处置工作规范及程序、应急救援安全防护知识、救援疑难案例的处置程序等。

**附录 H**  
**（规范性附录）**  
**应急处置救援操作规范**

**H.1 救援准备**

- H.1.1 现场应急救援至少由 2 名以上具有电梯安装维修作业资格证书的人员进行。
- H.1.2 应急救援人员必须清楚了解、熟练掌握应急救援程序和流程，并严格执行。
- H.1.3 现场应急救援时、必须正确配备和穿戴应急救援工作所必须的个人防护用品。
- H.1.4 应急救援前，应检查应急救援所需工具是否完好、齐全。
- H.1.5 严禁违章救援、冒险救援以及酒后救援。
- H.1.6 救援现场应放置警示牌和安全护栏。

**H.2 装备配备**

- H.2.1 常规工具装备包括安全防护用具、照明器材、通讯设备、警示牌或安全护栏、层门开锁钥匙、常用五金工具等。
- H.2.2 特殊情况下需要使用以下工具装备：手动葫芦、撬杠、千斤顶、钢丝绳套、钢丝绳卡绳板、切割设备等。

**H.3 救援原则**

- H.3.1 电梯发生困人后，如果电梯专业维修人员能够对电梯进行操作和控制，建议采取电梯专业维修人员的一般救援措施，通过电梯专业维修人员对于电梯的人工操作，完成救援活动。
- H.3.2 电梯发生困人后，如遇特殊情况维修人员不能对电梯进行操作和控制，应请求专业技术人员和值班工程师技术支持。

**H.4 操作程序**

**H.4.1 救援确认**

- H.4.1.1 首先断开电梯主电源，以避免在救援过程中突然恢复供电而导致意外的发生。
- H.4.1.2 应急救援人员通过电梯紧急报警装置或其他通讯方式与被困乘客保持通话，安抚被困乘客，可以采用以下安抚语言：“乘客们，你们好！很抱歉，电梯暂时发生了故障，请大家保持冷静，安心地在轿厢内等候救援，专业救援人员已经开始工作，请听从我们的安排。谢谢您的配合。”
- H.4.1.3 若确认有乘客受伤或有可能有乘客会受伤等情况，则应立即同时通报 120 急救中心，以使急救中心做出相应行动。
- H.4.1.4 应急救援人员通过与轿厢内被困乘客的通话，以及与使用单位相关人员的询问或与处置中心的信息沟通等渠道，初步确定轿厢的大致位置。
- H.4.1.5 在保证安全的情况下，用电梯专用层门开锁钥匙打开所初步确认的轿厢所在层楼的上一层层门（若初步确认轿厢在顶层，则打开顶层的层门）。

H. 4. 1. 6 打开层门后，若在开门区，则直接开门放人；若在非门区，则仔细确认电梯轿厢确切位置，以便进行下一步操作。

#### H. 4. 2 手动平层操作

H. 4. 2. 1 仔细阅读电梯松闸盘车救援作业指导、无机房电梯紧急松闸救援作业指导或紧急电动运行作业指导，严格按照相关的作业指导要求进行救援操作。

H. 4. 2. 2 救援人员通过机房（紧急操作屏）的通话装置或其他通讯方式与被困乘客保持通话，告知被困乘客将缓慢移动轿厢。

H. 4. 2. 3 确定轿厢需要移动的方向后，松闸盘车。松闸盘车救援作业安全注意点：在确定一名维修人员双手已握紧电梯盘车轮时，另一名维修人员方可用松闸扳手打开机械抱闸；松闸盘车救援时，两名救援人员必须要紧密配合，时刻关注电梯的移动状况，遇突发情况时，负责松闸的救援人员要立即释放抱闸扳手，关闭机械抱闸装置。

H. 4. 2. 4 紧急松闸救援作业安全注意点：对于未设置溜车速度控制装置的无机房电梯，救援人员要采用“点动”方式反复松开抱闸装置，利用轿厢重量与对重的不平衡，使电梯轿厢缓慢滑行，直至电梯轿厢停在平层位置，关闭抱闸装置。

H. 4. 2. 5 轿厢移动距离，并通过观察钢丝绳上的平层标记或平层区指示灯等，判断电梯轿厢进入平层区后，停止松闸盘车救援作业、紧急松闸救援作业或紧急电动运行操作。

H. 4. 2. 6 除上述原因外，电梯遇到其他情况时，可按照该电梯制造厂家的相关规定进行处理。

#### H. 4. 3 开门放人

H. 4. 3. 1 根据轿厢实际所在层楼，用层门开锁钥匙打开相应层门，救出被困乘客。

H. 4. 3. 2 如层门开锁钥匙无法打开层门，维修人员可到上一层站打开层门，在确认安全的情况下上到轿顶，手动盘开层门/轿门，救出被困乘客。

#### H. 4. 4 救援后续工作

H. 4. 4. 1 救援人员关闭电梯层、轿门，保持现场警示牌或安全护栏，以便维护保养单位开展修复工作。

H. 4. 4. 2 救援人员填写应急救援记录表，向使用单位和应急处置中心汇报救援情况，并告知使用单位在排除电梯故障前不得使用。

**附录 I**  
**（规范性附录）**  
**应急处置特殊情况处置规范**

**1.1 特殊情况类型**

电梯重大事件主要包括：

- a) 社会影响重大的困人或故障事件（主要标志性建筑、人员募集场所等）；
- b) 有人员伤亡事故的电梯应急处置案件；
- c) 应急处置平台系统故障（包括无法登陆、系统死机等）；
- d) 电梯困人时救援人员未能在 30min 内到达现场；
- e) 电梯故障 48h 内（除特殊情况外）无法维修完成。

**1.2 电梯重大事件分级上报**

1.2.1 电梯应急处置员在遇到电梯重大事件时，除根据 6.2.2 或 6.2.3 流程执行外，还应根据事件的严重程度逐级上报。

1.2.2 若电梯应急处置平台出现系统故障 5min 内无法恢复正常，电梯应急处置员应上报应急处置组长、中心负责人，并通知相关技术部门解决问题，并详细记录解决过程，时时向中心负责人汇报事件最新处理情况。若系统故障 1h 内无法修复，中心负责人根据情况向上逐级汇报。电梯重大事件（系统故障）分级上报流程见图 I.1。

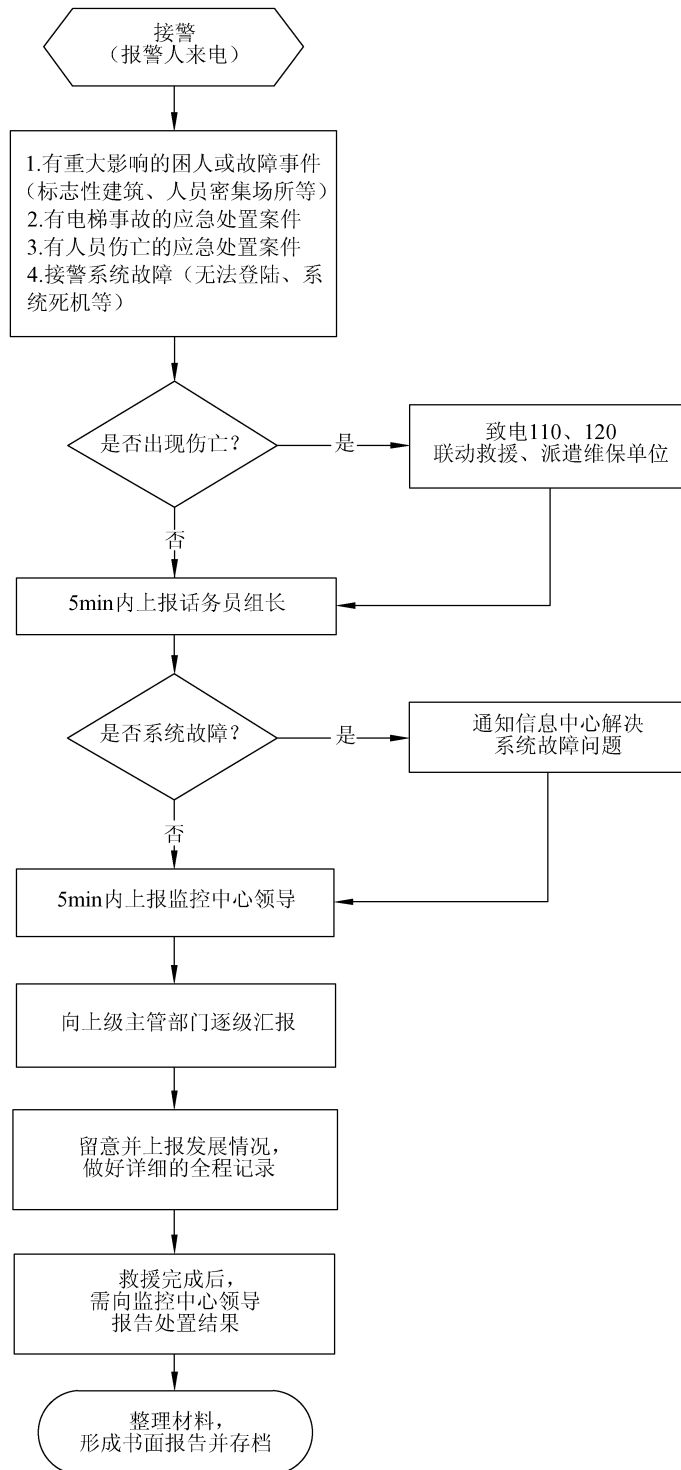


图 I. 1

1.2.3 若电梯困人时救援人员未能在 30min 内到达现场、电梯故障 48h 内无法维修完成，电梯应急处置员应上报给处置组长和中心负责人，并详细记录，随时向中心负责人报告事件最新处理情况。

1.2.4 若发生人员伤亡事故的电梯应急处置案件，电梯应急处置员除根据 6.2.2 流程执行外，可根

据实际情况致电 110、120 联动救援，同时上报给话务组长和中心负责人，中心负责人根据情况向上逐级汇报。电梯重大事件（人员伤亡事故）分级上报流程见图 I.2。

注:完成重大事件后，需整理事件处置相关资料形成书面报告向中心负责人报告。

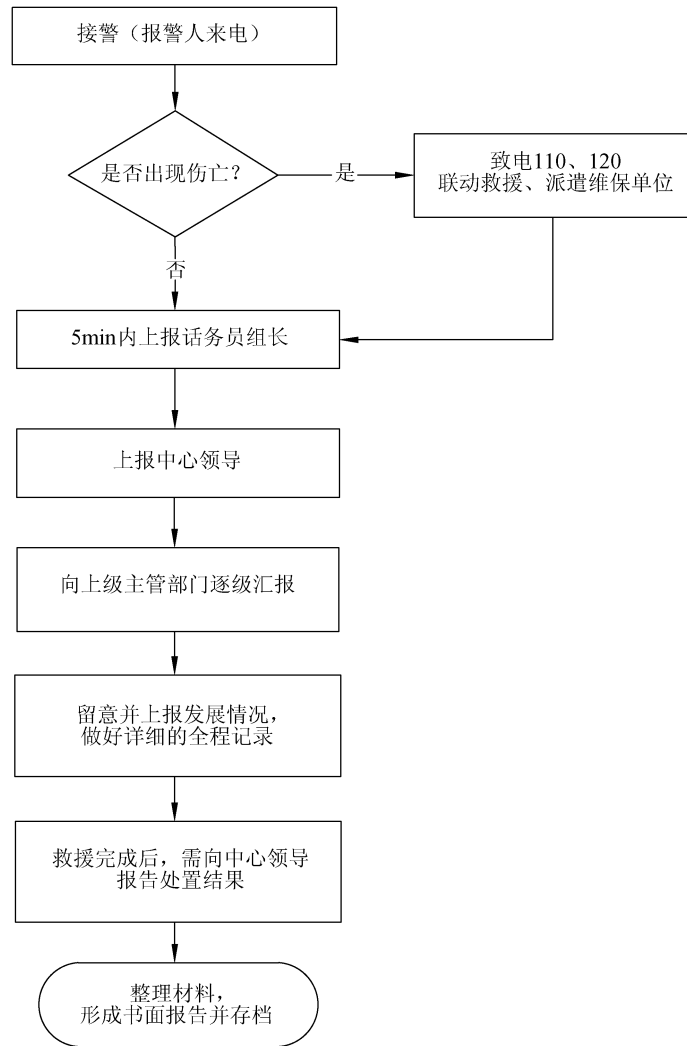


图 I.2



附录 J  
（资料性附录）  
呼叫系统和值班人数配置

表 J.1 呼叫系统和值班人数配置

| 电梯数量 $n$ /台                 | 日间坐席/个 | 夜间坐席/个 | 值班人数/个 |
|-----------------------------|--------|--------|--------|
| $\leq 30\ 000$              | 2      | 2      | 8      |
| $30\ 000 < n \leq 60\ 000$  | 2~3    | 2      | 8~13   |
| $60\ 000 < n \leq 120\ 000$ | 3~4    | 2~3    | 13~18  |
| $> 120\ 000$                | 4~6    | 3~4    | 18~26  |

附录 K  
(资料性附录)  
电梯应急处置平台硬件

K.1 呼叫系统系统架构及功能

K.1.1 呼叫中心宜按照图 K.1 的架构建立。

K.1.2 呼叫系统至少应具有以下功能：

- a) 自动呼叫分配功能应支持主被叫号码、呼救号码所在地显示和号码数据检索等；
- b) 计算机电话集成功能应支持智能应答（呼入，自动语音应答）、多方通话、软话机、来电信息弹出、同步全程通话录音、外呼等，并能提供网络电话接口；
- c) 自动语音导航功能应支持个性化语音导航、电话自动转接和定制语音流程；
- d) 同步录音功能应支持全程录音并能根据求助者来电号码、去电号码、来电去电时间、坐席工号、分机号等进行在线查询；
- e) 报表定制功能应支持客服日常工作报表（在线时长、小休时长、置忙时间等）、话务数据报表（通话记录、通话时长、来电高峰、事后处理时长、接通率等）、业务处理报表（电梯处置记录表、业务汇总报表等）的定制。

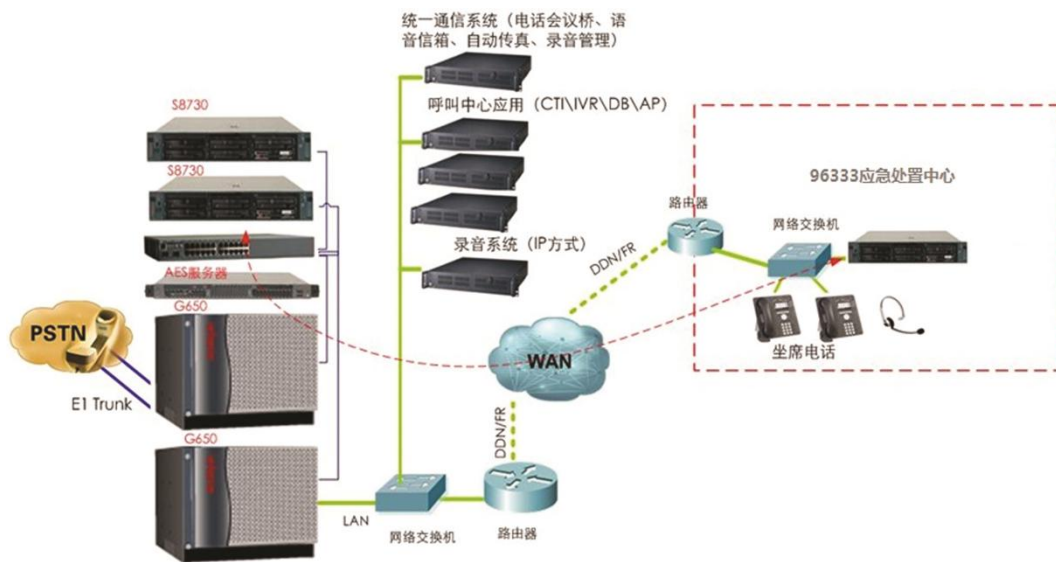


图 1 呼叫系统结构示意图

K.2 计算机网络系统参数指标

- K. 2.1 交换机技术要求,至少应满足以太网电口(RJ45)≥24个10M/100M/1000M,SFP光口≥4GB,交换容量≥192bps,端口全线速交换转发,转发性能≥96Mpps。
- K. 2.2 路由器技术要求,至少应满足以太网POE电口(RJ45)≥24个10M/100M,≥2GB电口(RJ45),SFP光口≥2GB,交换容量≥19.2Gbps,端口全线速交换转发,转发性能≥6.55Mpps。
- K. 2.3 服务器技术要求,至少应配置2颗8核Intel XeonX7550(2.0GHz/8c)/18M L3/1066MHz,支持4颗(或同档次AMD处理器),内存32GB DDR3,硬盘容量1T。
- K. 2.4 存储系统技术要求,至少应配置16块1TB企业级SATA硬盘,2块2.5寸500GB SATA独立系统盘,IP SAN\NAS管理软件,主模块1套,SQL数据库备份模块1套,虚拟化系统备份还原系统4套。
- K. 2.5 硬件防火墙技术要求,至少应配置1\*consol口,1\*aux口,1\*USB口,4\*GE口+8个SFP口,支持4个扩展插槽,可扩展Bypass模块、存储模块、AV性能加速板卡、GE/SFP接口模块,接口可扩展到≥24个,支持热插拔风扇;配置网关防毒功能,提供病毒库、应用识别特征库、入侵检测特征库、web分类库的离线在线升级。

### K. 3 综合布线系统组成

K. 3.1 综合布线系统应包括工作区子系统、水平子系统、主干子系统、管理区子系统和设备间子系统等5个子系统。

- K. 3.2 工作区子系统:由终端设备连接到信息插座的连线组成,应包括装配软线、连接器和连接所需的扩展软线,并在终端设备和I/O之间连接;
- K. 3.3 水平子系统:实现信息插座和管理子系统(配线架)之间的连接。宜采用双绞线,为语音及数据的输出点;
- K. 3.4 主干子系统:实现计算机设备、交换机和各管理子系统间的连接。宜采用大对数电缆、光纤等;
- K. 3.5 管理区子系统:实现配线管理,通过使用颜色编码,快捷进行追踪和跳线操作;
- K. 3.6 设备间子系统:提供主干与网络连接的硬件环境与接口,在该子系统中有大量硬件设备,集中了大量的通讯干线。

### K. 4 不间断电源参数指标

- K. 4.1 主机技术要求,至少应选取≥30kv·A的容量,电源效率≥92%。
- K. 4.2 电池技术要求,至少应具备电压容量为12V100A·h。
- K. 4.3 电池箱技术要求,最大可放置32节电池。



### K. 5 防雷接地系统技术要求

- K. 5.1 在机房的市电配电柜主电源进线处安装一组二级电源防雷器(由强电处理),在机柜、服务器等设备电源接口处各装一组三级电源防雷器,在电源进线部分安装浪涌保护器。
- K. 5.2 接地系统至少包括一个等电位汇接箱和一圈30×3铜排组成均压环,并应符合以下要求:

**CPASEM001—2015**

- a) 将机房内的各种接地（如直流工作地、安全保护地、防雷接地、防静电接地）等都接到等电位均压环上；
- b) 机房内所有设备和箱体需接地的部分都用 BVR-6 导线穿 PVC 管就近接到铜排上，接地线和其他任何导线完全隔离绝缘；
- c) 接地线径至少为  $35\text{mm}^2$  以上或与电源线相同，其 PVC 被覆颜色为绿色。

附录 L  
(资料性附录)  
电梯应急处置标识推荐样式

| 特种设备使用标志                                                                                                   |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 使用单位:                                                                                                      | _____                  |
| 内部编号:                                                                                                      | _____ 设备代码: _____      |
| 登记机关:                                                                                                      | _____ 登记证号: _____      |
| 检验机构:                                                                                                      | _____                  |
| 维保单位:                                                                                                      | _____                  |
| 下次检验日期:                                                                                                    | _____ 应急救援电话: _____    |
|  电梯应急电话<br><b>96333</b> | 设备编号:<br><b>123456</b> |
|                       |                        |



## 乘梯警示

- 一、勿乘超过检验有效期的电梯
- 二、严禁拍、踢、撞击、倚靠电梯
- 三、禁止在电梯门处逗留、用身体阻挡或强扒梯门
- 四、学龄前儿童、高龄老人在家人陪同下乘坐电梯
- 五、遇火灾、地震或其它灾害时，请勿乘用电梯

## 困人提示

如被困电梯，请按下轿厢内“紧急呼叫”按钮或拨打以下困人救援电话，耐心等待救援。电梯没有窒息危险，强行扒门极其危险。

## 电梯困人救援电话

 **96333**

本部电梯识别码

**008288**

扫一扫

电梯安全就知道



**附录 M**  
**（资料性附录）**  
**电梯应急处置分析报告**

**M.1 导读**

M.1.1 阐述报告的数据来源、报告的主要内容。

**M.2 电梯应急处置工作基本情况**

M.2.1 阐述电梯应急处置工作总体概况，包括在用电梯总量，应急处置困人故障数量，救援人员到达现场平均用时，现场实施救援平均用时等基本情况，阐述电梯应急处置服务平台开展情况。

**M.3 电梯困人处置情况统计分析**

M.3.1 对统计范围内的电梯困人处置量、使用场所、困人时间段进行统计分析。

**M.4 电梯困人应急救援统计分析**

M.4.1 对电梯签约维保单位、二级救援响应机构的应急救援情况的统计，筛选出一些调度响应及时、到达现场及时的较好的维保单位，统计签约维保单位救援响应比例。

**M.5 电梯困人事件统计分析**

M.5.1 统计高发故障的电梯、使用单位，筛选出故障频发的电梯和使用单位，对电梯的故障原因进行统计分析。

**M.6 结语**

M.6.1 总结电梯应急处置工作的主要成效，并将数据分析的结果作为电梯监管决策的数据支撑，提出下一步可借鉴的工作计划。



参考文献

- [ 1 ] GB2887 计算机场地技术条例.
- [ 2 ] GB 7260.1 不间断电源设备.
- [ 3 ] GB 7588 电梯制造与安装安全规范.
- [ 4 ] GB9361 计算机场地安全要求.
- [ 5 ] GB 50057 建筑物防雷设计规范.
- [ 6 ] GB 50348 安全防范工程技术规范.
- [ 7 ] GB 50395 视频安防监控系统工程设计规范.
- [ 8 ] GB 50396 出入口控制系统工程设计规范.
- [ 9 ] GB/T 24475 电梯远程报警系统.
- [ 10 ] GB/T 24476 电梯、自动扶梯与自动人行道数据监视和记录规范.
- [ 11 ] TSG 5001 电梯使用管理与维护保养规则.
- [ 12 ] TSG 7001 电梯监督检验和定期检验规则.