



# 中 国 电 梯 协 会 标 准

T/CEA 7024—2024

---

## 电梯应急救援处置平台技术规范

Technical specifications for the elevator emergency rescue and disposal  
platform

2024-02-05 发布

2024-07-01 实施

---

中国电梯协会 发布

目 次

前 言 ..... II

引 言 ..... III

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 平台的建设原则 ..... 3

5 平台间关系 ..... 3

6 平台功能 ..... 4

7 平台数据接口 ..... 8

8 建设要求 ..... 8

附录 A（资料性）电梯应急救援处置信息..... 10

附录 B（资料性）数据归集要求..... 11

附录 C（资料性）应急救援应用程序（APP）功能要求..... 12

附录 D（资料性）电梯应急救援流程..... 13

附录 E（资料性）应急救援处置分析报告..... 17

参 考 文 献 ..... 18

## 前 言

本文件按 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这些专利的责任。

本文件所要求达到的性能指标，应由采用本文件的企业在设计过程中自行进行验证测试，并进行相应的符合性声明。

本文件由中国电梯协会提出并归口。

本文件由中国电梯协会负责解释。

本文件负责起草单位：杭州岁丰信息技术有限公司。

本文件参加起草单位：中新软件（上海）有限公司、广东中园电梯工程有限公司、狄耐克鹰慧物联网科技（上海）有限公司、广东省特种设备检测研究院中山检测院、华升富士达电梯有限公司、安徽中科福瑞科技有限公司、快意电梯股份有限公司、奥的斯电梯（中国）投资有限公司、广东广菱电梯有限公司、浙江省特种设备科学研究院、浙江省特种设备科学研究院、上海麦信数据科技有限公司、广州鲁邦通物联网科技股份有限公司、建研机械检验检测（北京）有限公司、通力电梯有限公司、沈阳蓝光新一代技术有限公司、苏州远志电梯培训有限公司、康力电梯股份有限公司、深圳市慧智南方科技有限公司、广东铃木电梯有限公司、蒂升电梯（中国）有限公司、江西上菱电梯有限公司、杭州奥立达电梯有限公司、上海新时达电气股份有限公司、快客电梯有限公司、迅达（中国）电梯有限公司、蒂升扶梯有限公司。

本文件主要起草人：章兢、倪忠明、张俊义、潘林、秦海瑞、黄垚波、唐乃甲、吴斌、万雷、刘文、何佑生、应征、陈向俊、李昊、汤松柏、杨岳、李阳、法乃光、顾德仁、张建宏、张茂军、谭国荣、周嘉琦、熊国震、骆弘波、杜超、蒋华东、沈毅君、黄新宇。

本文件为首次发布。

## 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事件、停梯故障等，如果处置不当，会造成财产损失甚至人身伤害，产生较大的社会影响。电梯应急救援处置是针对电梯困人事件、停梯故障等，开展应急指挥及应急救援的相关活动。为安全、高效、科学地实施电梯应急救援处置，落实使用单位及签约维保单位电梯救援的主体责任，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。

市场监管总局关于印发《电梯安全筑底三年行动方案(2023—2025年)》的通知(国市监特设发(2023)46号)要求全面提升应急救援能力：

1. 实现应急处置平台服务全覆盖。2023年8月底前，各省份至少有一个地级市（直辖市的区）建成96333等电梯应急处置服务平台，发挥应急协调指挥功能，做好兜底保障；有条件的地区，应当争取地方政府在机构人员、经费保障等方面给予支持。2023年12月底前，各省份实现中等以上城市的乘客电梯应急处置服务平台全覆盖。2024年12月底前，进一步加强公共服务，实现本省份的乘客电梯应急处置服务平台全覆盖。

2. 提升应急救援智能化水平。已建成电梯应急处置服务平台的省份，要进一步研究推广应用智能报警方式，解决特定人群困梯呼救难等问题。鼓励在轿厢紧急报警装置无人响应时，自动识别电梯困人场景和自助派单，直接发送信息至电梯使用、维保单位以及当地应急处置服务平台，保障被困乘客以安全、快速、科学的方式得到解救。

3. 建立联动响应协调机制。充分发挥市场监管部门专业技术优势，加强与属地专业救援机构的交流合作，建立信息共享、协同救援、定期培训等联动机制。有条件的地区，积极推动地方政府将电梯应急救援纳入本地区应急救援体系或应急救援公共服务平台，统一协调指挥电梯应急救援工作。

本文件的发布与实施，将有力支持总局三年行动方案的实施。

# 电梯应急救援处置平台技术规范

## 1 范围

本文件规定了电梯应急救援处置平台的建设原则、平台间关系、平台功能、平台数据接口、建设要求等内容。

本文件适用于电梯（含自动扶梯与自动人行道）应急救援处置平台的建设和运行。

## 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 7024 电梯、自动扶梯、自动人行道术语

GB/T 7588.1 电梯制造与安装安全规范 第1部分：乘客电梯和载货电梯

GB/T 15629.3 信息处理系统 局域网 第3部分：带碰撞检测的载波侦听多址访问(CSMA/CD)的访问方法和物理层规范

GB 15629.11 信息技术 系统间远程通信和信息交换局域网和城域网 特定要求 第11部分：无线局域网媒体访问控制和物理层规范

GB 16899 自动扶梯与自动人行道的制造与安装安全规范

GB/T 18233 信息技术 用户建筑群通用布缆

GB/T 24476—2023 电梯物联网 企业应用平台基本要求

GB/T 25068 信息技术 安全技术 网络安全

GB/T 22239 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

GB/T 28452 信息安全技术 应用软件系统通用安全技术要求

GB/T 28827.1 信息技术服务 运行维护 第1部分：通用要求

GB/T 28827.2 信息技术服务 运行维护 第2部分：交付规范

GB/T 28827.3 信息技术服务 运行维护 第3部分：应急响应规范

GB/T 31240 信息技术 用户建筑群布缆的路径和空间

GB/T 38656—2020 特种设备物联网系统数据交换技术规范

GB 50174—2017 数据中心设计规范

## 3 术语和定义

GB/T 7024、GB/T 7588.1、GB 16899及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**电梯应急救援处置** Elevator emergency rescue and disposal

针对电梯困人事件，开展应急指挥、应急处置及现场应急救援的相关活动。针对停梯故障，开展协调处理的相关活动。

3.2

**电梯应急救援处置平台 Elevator emergency rescue and disposal platform**

依托通讯、大数据、物联网等信息化技术建立的，可实现救援呼叫、接警处理、指挥调度、救援跟踪、信息反馈及数据统计分析等多重功能的服务平台。

3.3

**电梯应急救援处置单位 Elevator emergency rescue and disposal unit**

应用电梯应急救援处置平台对电梯困人等事件实施应急救援指挥、协调处理、出警及救援跟踪，并进行相关数据处理和统计分析的组织。

3.4

**平台接警员 Platform operator**

电梯应急救援处置单位内，应用电梯应急处置服务平台接受电梯困人事件、停梯故障、报警及相关投诉或咨询，并调度指挥救援力量实施处置的人员。

3.5

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

经应急救援处置单位授权并具有相应经验的电梯困人事件、停梯故障等应急救援和处置的专业人员。

3.6

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

电梯内被困人员可直接拨打请求救援的热线电话，该热线电话号码由电梯应急救援处置单位或监督管理部门指定并张贴在电梯轿厢内。

3.7

**接警 Alarm receipt**

平台接警员通过电梯应急救援热线或其他信息渠道（如物联网终端）接收电梯困人事件报警的行为。

3.8

**出警 Rescue**

救援人员在平台下达指令后，启动救援，赶赴现场并进行解困。

3.9

**困人率 Time ratio of trapped people**

统计周期内，应急救援处置平台处置的电梯困人次数与电梯运行次数的比率。

## 4 平台的建设原则

### 4.1 高效性

保证系统的并发处理能力和较快的响应时间，有效集成各业务模块之间的信息，实现信息的实时传递和共享。

### 4.2 安全性

包括数据的安全性、用户的安全性、系统的安全性以及数据备份方案。

### 4.3 稳定性

要求应用系统具有较高的运行稳定性、规范的运行管理和快速的服务响应能力，还要求实施服务提供商在实施中能够有效地规避风险和具有质量保证的管理措施。

### 4.4 易操作性

应提供清晰、简洁、友好的中文人机交互界面，操作应简单、灵活、易学易用，便于管理和维护。

### 4.5 可扩展性

应采用模块化设计，将相关功能模块化，便于电梯应急救援处置平台在数据对接、数据汇聚、平台级联个性化化场景上升级扩充。

## 5 平台间关系

电梯应急救援处置平台与其他平台间的关系如图1。

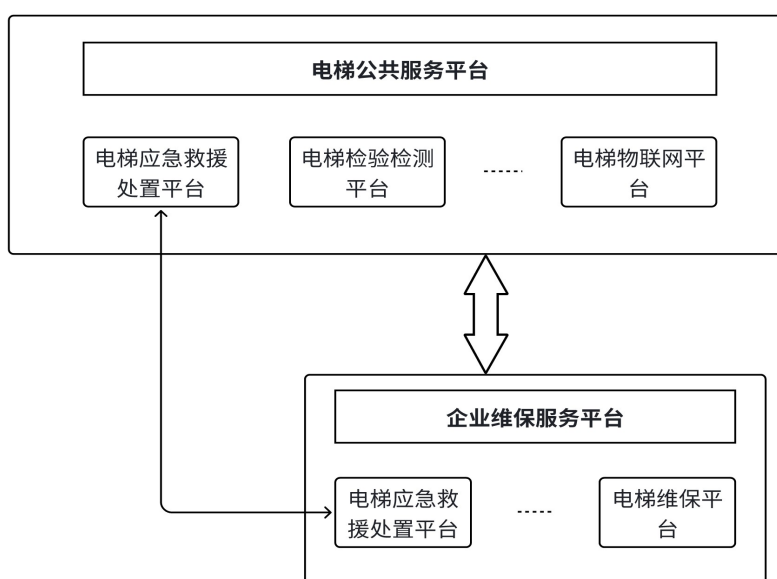


图1 平台间关系

6.1 平台架构

电梯应急救援处置平台架构由基础设施层、数据层、支撑层、应用层和用户显示层组成。

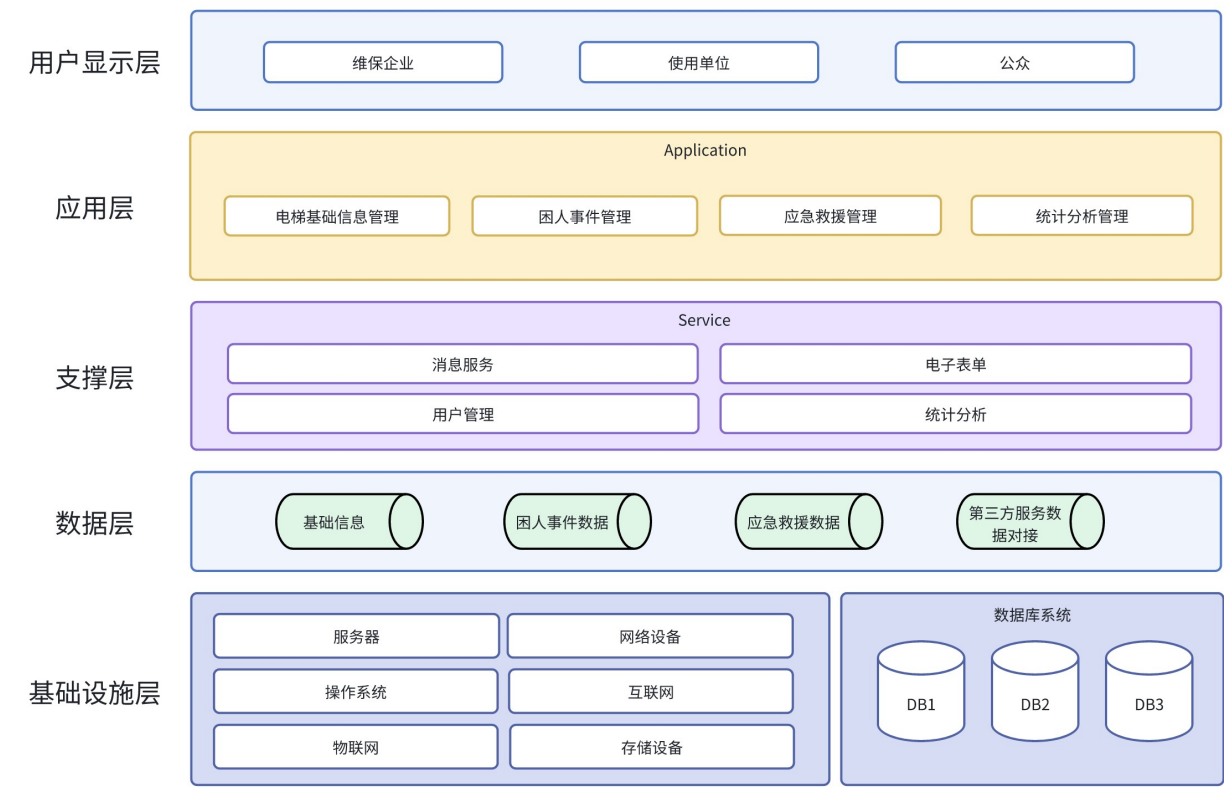


图2 平台架构

6.2 基础设施层

6.2.1 基础设施层应能为系统各层提供必要的基础环境，为数据的采集和传输提供基础保障，包括服务器、存储设备、网络设备、操作系统、数据库系统、互联网、物联网、安全系统等。

6.2.2 系统的网络基础应基于网络建设，网络设备、结构、布缆、组网等宜符合 GB/T 15629. 3、GB 15629. 11、GB/T 18233 和 GB/T 31240 的要求。

6.2.3 服务器、存储和网络设备宜符合GB/T 25068和GB/T 28452的要求。

6.3 数据层

6.3.1 数据层为其上层提供数据支持，主要包括以下信息：

- 基础信息数据
- 困人事件数据
- 应急救援数据

6.3.2 电梯应急救援处置平台对接数据共享应基于数据层的共享数据库实现，数据共享交互宜符合 GB/T 38656的要求。

6.3.3 电梯应急救援处置平台在收集数据时，对于其他平台已有的数据，可以利用其他平台的共享数据。

## 6.4 支撑层

支撑层为应用层系统运行提供支撑，应包括消息服务组件、用户管理组件、电子表单组件、统计分析组件等。

## 6.5 应用层

应用层包括电梯基础信息管理、困人事件管理、应急救援管理、统计分析管理等功能。

### 6.5.1 电梯基础信息管理

#### 6.5.1.1 电梯档案管理

用于存储电梯基础数据，宜符合GB/T 24476-2023中表1的要求。

#### 6.5.1.2 单位管理

##### 6.5.1.2.1 维保单位管理

用于管理电梯维保单位数据，主要包括以下内容：

- 基本信息：维保单位名称、维保单位地址、统一社会信用代码；
- 资质信息：维保单位许可信息；
- 管理者代表信息：代表姓名、联系方式、身份证号码；
- 安全总监信息：姓名、联系方式；
- 应急救援负责人及手机号码。

##### 6.5.1.2.2 使用单位管理

用于管理电梯使用单位数据，主要包括以下内容：

- 基本信息：使用单位名称、统一社会信用代码、注册地址；
- 管理者代表信息：代表姓名、联系方式、身份证号码；
- 安全总监信息：姓名、联系方式；
- 单位通讯信息：通讯地址、邮政编码、联系人信息。

#### 6.5.1.3 人员管理

##### 6.5.1.3.1 电梯维保人员管理

用于管理电梯维护保养人员信息，主要包括以下内容：

- 基本信息：人员名称、手机号码；
- 证件信息：身份证信息、人员资格证书信息。

##### 6.5.1.3.2 电梯安全管理员管理

用于管理电梯安全管理员信息，主要包括以下内容：

- 基本信息：人员名称、手机号码；
- 证件信息：人员资格证书信息。

##### 6.5.1.3.3 电梯应急救援处置专家

用于管理应急救援处置专家信息，主要包括以下内容：

- 基本信息：人员名称、手机号码；
- 证件信息：身份证信息、人员资格证书信息。

### 6.5.2 困人事件管理

电梯应急救援处置平台应具备困人事件管理功能，主要包含以下内容：

- 应急救援热线报警：通过电梯应急救援热线上报电梯救援识别码、困人发生情况等信息（发生的时间、地点、电梯注册代码）；
- 报警按钮报警：被困人员触发轿厢内报警按钮，上报电梯救援识别码、困人发生情况等信息（发生的时间、地点、电梯注册代码）；
- 物联网困人报警：通过物联网终端自动检测及推送的困人事件告警。

### 6.5.3 应急救援管理

电梯应急救援处置平台应对电梯的应急救援工作提供支持功能，电梯应急处置信息要求参见附录A。

对于通过应急救援热线或报警按钮报警，电梯应急救援处置平台处置员应询问并记录电梯救援识别码、使用单位内部编号、困人情况、伤亡情况、求援人信息等，按附录D应急救援流程进行处置。

对于通过物联网装置自动报警，电梯应急救援处置平台应能实现自动获取电梯应急救援识别码，自动检索报警电梯的相关救援信息，按附录D应急救援流程进行处置。

### 6.5.4 应急救援处置演练

电梯应急救援处置单位应编制电梯应急救援预案，预案内容至少包括：

- a) 工作原则；
- b) 应急工具管理；
- c) 应急救援小组成员及职责；
- d) 应急响应程序；
- e) 预案启动条件；
- f) 启动程序；
- g) 应急救援方案及实施；
- h) 应急救援结束；
- i) 后期处置；
- j) 保障措施；
- k) 宣传、培训和演习。

各电梯应急救援小组应提高应急处置实战能力，应至少每半年进行一次应急救援预案的演练，演练结束后对演练情况进行评估、总结，对应急预案进行修订和完善，并将演练过程及结果存档、备查。在演练过程中，注意演练人员的安全。演习结束后填写“应急救援/演习记录”，存档并永久保存。

### 6.5.5 统计分析

#### 6.5.5.1 电梯应急救援处置平台数据统计分析涉及各环节时间点依次排序，如下：

- a) 报警（人工报警、物联网装置的自动报警）时间；
- b) 维保公司接警时间；
- c) 维保公司派单时间；

- d) 救援人员到达现场时间；
- e) 现场救援完成时间。

#### 6.5.5.2 电梯应急救援处置平台数据统计分析涉及时长（单位：分钟）定义如下：

- a) 困人时长 6.5.4.1.1 条款中 a) 至 e) ；
- b) 解困时长为 6.5.4.1.1 条款中 b) 至 e) ；
- c) 到场时长为 6.5.4.1.1 条款中 b) 至 d) ；
- d) 救援操作时长为 6.5.4.1.1 条款中 d) 至 e) 。

#### 6.5.5.3 电梯应急救援处置平台至少应能统计以下数据：

按规定的周期统计分析电梯应急处置结果：

##### a) 电梯困人率：

统计周期内，困人率应按公式（1）计算，设备故障困人率应按公式（2）计算，非设备故障困人率应按公式（3）计算：

$$P_k = \frac{F_k}{N} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

$$P_{k1} = \frac{F_{k1}}{N} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

$$P_{k2} = \frac{F_{k2}}{N} \times 100\% \dots\dots\dots (3)$$

式中：

- $P_k$  ——困人率；
- $P_{k1}$  ——设备故障困人率；
- $P_{k2}$  ——非设备故障困人率；
- $F_k$  ——困人次数；
- $F_{k1}$  ——设备故障导致困人次数；
- $F_{k2}$  ——非设备故障导致困人次数；
- $N$  ——设备运行次数。

##### b) 电梯平均解困时间：

多台电梯平均解困时长应按公式（4）计算：

$$T_{2n} = \frac{\sum t_{2i}}{\sum F_{2i}} \dots\dots\dots (4)$$

式中：

- $T_{2n}$  ——平均解困时长（min）；
- $t_{2i}$  ——解困总时长（min）；
- $F_{2i}$  ——解困次数。

##### c) 电梯平均救援时长：

电梯平均救援时长应按公式（5）计算：

$$T_{3n} = \frac{\sum t_{3i}}{\sum F_{3i}} \dots\dots\dots (5)$$

式中：

$T_{3n}$ —平均救援时长（min）；

$t_{3i}$ —救援时长（min）；

$F_{3i}$ —总救援次数。

6.5.5.4 应对电梯发生困人故障的原因进行分类统计分析，设备故障现象分类见 GB/T 24476-2023 中的附录 B。

6.5.5.5 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。

6.5.6 消息中心

电梯应急救援处置平台应支持按照多种维度实现消息提醒，主要包括以下内容：

——电梯困人事件的报警提醒；

——电梯应急救援过程提醒。

6.6 用户显示层

电梯应急救援处置平台支持维保单位、使用单位、公众、监管部门多种用户进行访问。

7 平台数据接口

7.1 电梯应急救援处置平台与外部平台（电梯公共服务平台、上级应急救援处置平台、使用单位平台、维保单位平台、制造单位平台等）的数据接口，实现与外部平台的数据交换。

7.2 电梯应急救援处置平台应当为每个需要接入的第三方平台提供接口服务，主要包括以下数据：

——对接基础信息数据；

——对接物联网困人事件数据；

——上传困人事件数据。

8 建设要求

8.1 性能要求

应保证电梯应急救援处置平台的功能模块间的协同工作和数据的有效性及时效性，性能要求包括但不限于：

a) 页面响应时间应低于3秒；

b) 应具备较高可靠性和稳定性，能避免由于某一设备、网络线路、软件的单点故障影响电梯应急救援处置平台整体运行；

c) 应能动态调整系统的网络带宽，满足系统与第三方系统的数据对接要求。

8.2 应急救援应用程序（APP）功能要求

救援人员应遵循先救人，再操作 APP 的原则，应急救援应用程序（APP）功能要求参见附录 C。

8.3 部署环境要求

### 8.3.1 网络系统要求

电梯应急处置救援平台应遵守相关法律法规的要求。不得低于GB/T 22239 信息安全技术网络安全等级保护基本要求中第二等级安全要求。

网络系统作为电梯应急救援处置平台的基础设施，应能够完成电梯应急救援处置平台内部各子系统之间的互联。支撑电梯应急救援处置平台与其他第三方平台联动信息的交互。

### 8.3.2 机房要求

如果建有独立机房的，应在机房内放置电梯应急救援处置平台服务器及相关硬件设备，机房宜符合GB 50174 电子计算机机房设计规范要求。

### 8.3.3 数据存储要求

应保证数据的完整性和一致性，存储需要有可靠的数据容灾备份措施，保证重要数据的快速备份与恢复。困人处置数据永久保存。

## 8.4 安全性要求

### 8.4.1 权限控制

应根据不同的用户角色，设置相应权限，用户的重要操作都应该做相应的日志记录以备查看。

### 8.4.2 重要数据加密

应对重要的数据按一定的算法进行加密，如用户口令、重要参数等。

### 8.4.3 数据备份

应定期对数据进行备份操作，防止数据损坏或者丢失。

### 8.4.4 系统日志

应记录系统运行时所发生的所有错误，包括本机错误和网络错误。这些错误记录便于查找错误的原因。日志同时记录用户的关键性操作信息。

## 8.5 运维要求

8.5.1 应设立专人或维护部门进行电梯应急救援处置平台的技术维护。

8.5.2 系统运行维护基本要求宜符合GB/T 28827.1的要求；系统运行维护的交付宜符合GB/T 28827.2 的要求；系统运行维护的应急响应宜符合GB/T 28827.3的要求；运行维护的过程管理包括但不限于服务级别管理、报告管理、事件管理、问题管理、配置管理、变更管理、信息安全管理、供应商管理等。

附录 A  
(资料性)  
电梯应急救援处置信息

A.1 应急救援处置基本信息

应急救援处置基本信息包括：

- a) 电梯救援识别码；
- b) 被困人；
- c) 报警人；
- d) 报警人电话；
- e) 接警时间；
- f) 接警人；
- g) 故障现象分类；
- h) 困人数量；
- i) 备注。

A.2 应急救援处置响应时间信息

应急救援处置响应时间包括：

- a) 报警（人工报警、物联网装置的自动报警）时间；
- b) 接警单位（包括：维保公司、物业公司、96333、110 等）接警时间：（救援结束后需要回访得到的时间）；
- c) 一级响应应急救援结果：
  - 1) 接警单位向维保公司报警时间（如有）；
  - 2) 维保公司接警时间；
  - 3) 维保公司派单时间；
  - 4) 派单到达现场时间；
  - 5) 现场救援完成时间；
  - 6) 故障修复时间。

**附录 B**  
**(资料性)**  
**数据归集要求**

**A.3 数据统计**

**A.3.1 应急救援**

A.3.1.1 应按规定周期统计分析电梯应急救援结果。

A.3.1.2 应急救援结果数据参见附录A。

**A.3.2 困人统计**

A.3.2.1 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、困人处置率。

A.3.2.2 按同一部电梯统计电梯困人数量，筛选出高发困人事件的电梯。

A.3.2.3 同一维保班组统计电梯困人数量，筛选出高发困人事件的维保班组。

A.3.2.4 同一使用单位统计电梯困人数量，筛选出高发困人事件的使用单位。

A.3.2.5 按不同月份统计电梯困人数量，筛选出高发困人事件的月份。

**A.3.3 困人原因分析**

对电梯发生困人的原因按进行分类统计，然后进行分析。故障现象分类参见GB/T 24476—2023的附录B。

**A.4 数据归集**

**A.4.1 基本要求**

**A.4.1.1 归集方式**

数据归集过程中宜以json 格式文件进行。

**A.4.1.2 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。

**A.4.1.3 数据归集的通信方式**

传输方式数据归集宜采用基于http协议的方式实现，参见GB/T 24476—2023的附录C。

**A.4.1.4 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。

**A.4.2 数据调用**

A.4.2.1 电梯应急救援处置平台应设置请求参数接口，可从上级管理平台提取电梯使用信息、应急救援信息、维保单位信息、数据录入。

A.4.2.2 电梯应急救援处置平台在电梯困人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C

(资料性)

### 应急救援应用程序(APP)功能要求

#### C.1 应急救援应用程序(APP)功能

应急救援应用程序(APP)应包括但不限于以下功能:

- a) 权限匹配验证功能
- b) 电梯列表信息查询功能
  - 1) 电梯综合信息查询包括: 电梯制造单位、电梯维保单位、电梯使用单位、维保人员电话、电梯安装位置、电梯所属区域位置、救援识别码、电梯注册代码、制造日期等;
  - 2) 电梯最近困人查询;
  - 3) 电梯运行状态查询;
  - 4) 电梯年检情况查询;
  - 5) 电梯评价与建议。
- c) 救援工单操作功能
  - 1) 救援派单;
  - 2) 救援人员接单;
  - 3) 电梯位置导航及路线规划;
  - 4) 签到打卡;
  - 5) 解救完成确认;
  - 6) 救援音视频、照片上报;
  - 7) 故障现象分类上报;
  - 8) 救援任务历史查询。
- d) 救援审核功能
  - 1) 签约维保单位审核;
  - 2) 电梯使用单位审核(如有);
  - 3) 上级应急救援处置平台审核(如有)。

**附录D**  
**（资料性）**  
**电梯应急救援流程**

**D.1 响应机制**

电梯应急救援处置服务平台应建立以下逐级响应机制：

- 1) 第一级响应由电梯所属维保单位实施，派遣签约维保单位维保工进行救援；
  - 2) 第二级响应由救援站实施，派遣就近救援站人员进行救援；
  - 3) 第三级响应由 119、110 公共救援机构或者派遣 24 小时应急处置平台值班人员进行救援。
- 注：本文件仅涉及第一级响应。

**D.2 维保单位职责**

电梯签约维保单位应负责所维保电梯、维保工作站点、电梯使用单位的信息更新维护和应急救援、故障排除、故障原因及处置工单反馈等。实施救援时，应在法定时间内到达救援现场。电梯使用单位应负责应急救援的现场组织、协调、安抚、维持现场秩序等。

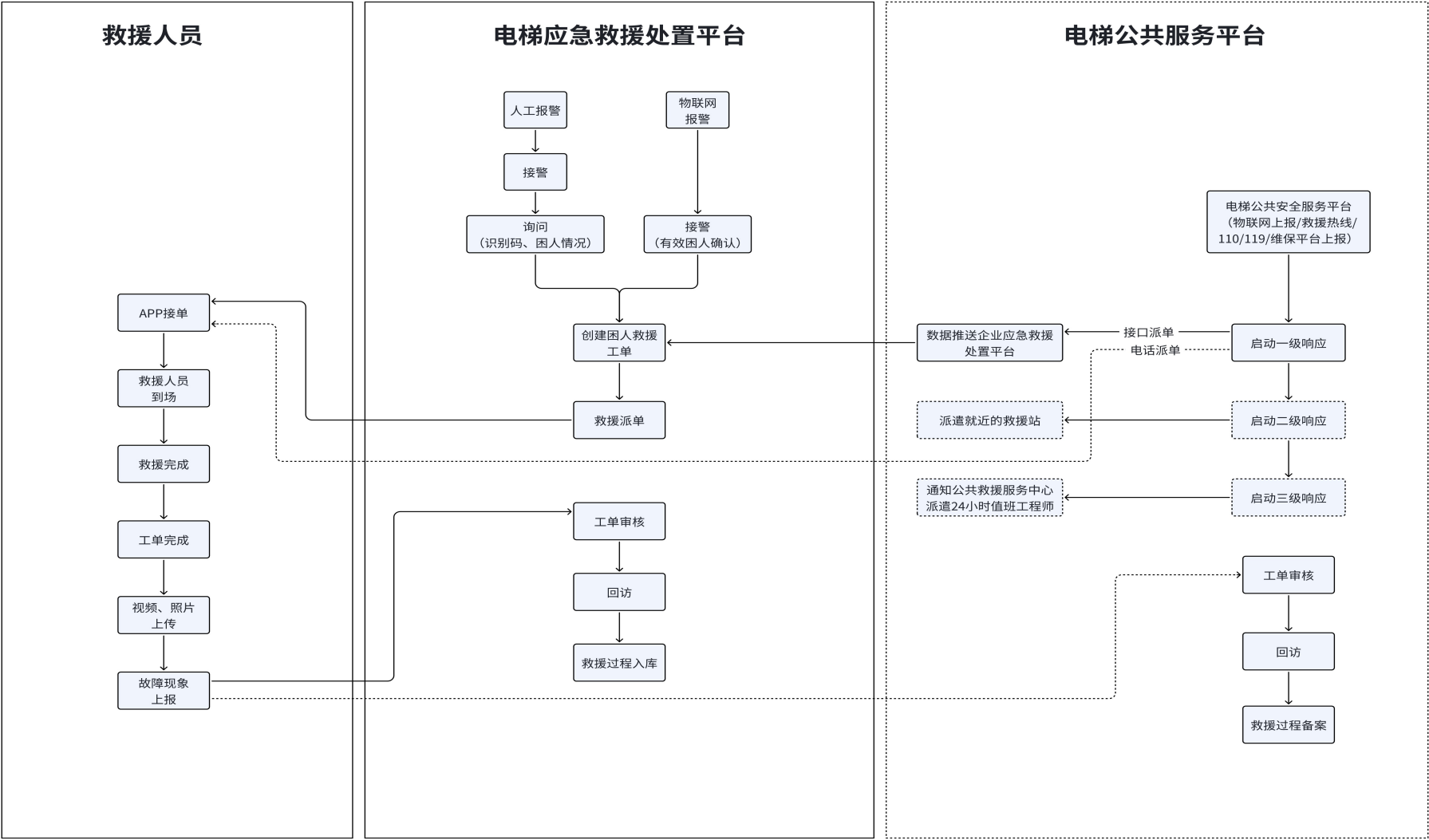


图 D.1 应急救援流程

### D.3 报警确认

D.3.1 应急救援处置人员在接警后，人工报警应向求援人询问并记录电梯救援识别码、困人情况、伤亡情况、求援人信息。物联网报警在电梯应急救援处置平台查询报警电梯信息。

D.3.2 应急救援处置人员对被困人进行安抚与安全提醒。

### D.4 困人事件处置

#### D.4.1 电梯定位

D.4.1.1 应急救援处置人员通过电梯应急救援处置服务平台查询确认电梯所在位置。

D.4.1.2 如电梯应急救援处置服务平台无法进行定位，则询问求援人员地理特征，通过GIS系统查询并定位电梯所在位置。

D.4.1.3 如询问求援人员地理特征，通过GIS系统查询无法定位电梯所在位置，则应通知可能的维保单位和就近救援站排查并处置。

#### D.4.2 调度救援

##### D.4.2.1 一级响应

- 1) 应急救援处置人员电话通知困人电梯的签约维保单位，通过电梯应急救援处置平台派单至维保工。
- 2) 如有人员伤亡应通知 120 赶赴现场。

##### D.4.2.2 过程跟踪

应急救援处置人员应跟踪整个救援过程，接警后10min、20min、30min催促救援人员赶往现场，同时安抚被困人。

#### D.4.3 实施救援

救援人员到达现场应通过应急救援APP位置匹配签到打卡或扫描电梯内的二维码签到，然后立即按照相关规范性程序实施救援，解救被困人后完成救援数据上传。

#### D.4.4 救援完成

D.4.4.1 救援人员完成救援后，应通过救援应用程序APP上报应急救援情况，上传音视频、照片等材料。

D.4.4.2 电梯维保单位、电梯使用单位应及时完成对救援人员上报救援情况的审核。

#### D.4.5 结果确认

救援结束后，应急救援处置人员应致电被困人确认救援结果，致电救援人员确认故障原因等信息。

#### D.4.6 救援情况记录

救援结束后，应急救援处置人员应将应急救援情况进行记录。

#### D.4.7 困人故障处理

应急救援处置人员应督促维保单位维修电梯，及时消除隐患，并做好记录。

#### D.4.8 处置报告

应急救援处置后，应对处置情况进行分析，编制电梯应急救援处置分析报告，分析报告应包括救援明细时间、故障原因、困人情况等，分析报告模板参见附录E。

附录 E  
(资料性)  
应急救援处置分析报告

E.1 电梯应急救援处置分析报告要求如表E.1所示。

表 E.1 电梯应急救援处置报告

\_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

|                 |         |                                                     |  |
|-----------------|---------|-----------------------------------------------------|--|
| 电梯救援识别码         |         | 电梯注册代码                                              |  |
| 电梯类型            |         | 电梯维保单位                                              |  |
| 维保人员            |         | 维保人员电话                                              |  |
| 电梯安装位置          |         | 处置单编号                                               |  |
| 电梯使用单位          |         |                                                     |  |
| 救援时间明细          | 1       | 报警（人工报警、物联网装置的自动报警）时间                               |  |
|                 | 2       | 接警单位（包括：维保公司、物业公司、96XXX、110 等）接警时间：（救援结束后需要回访得到的时间） |  |
|                 | 3       | 接警单位向维保公司报警时间（如有）                                   |  |
|                 | 4       | 维保公司接警时间                                            |  |
|                 | 5       | 维保公司派单时间                                            |  |
|                 | 6       | 派单到达现场时间                                            |  |
|                 | 7       | 现场救援完成时间                                            |  |
|                 | 8       | 故障修复时间                                              |  |
| 处置前现场基本情况       | 文字和/或图片 |                                                     |  |
| 事件（事故）原因及现场救援过程 | 文字和/或图片 |                                                     |  |
| 被解困人员情况         | 文字和/或图片 |                                                     |  |
| 救援结束后的防护措施      | 文字和/或图片 |                                                     |  |
| 故障现象分类          | 文字和/或图片 |                                                     |  |
| 救援人员            |         | 审核人员                                                |  |

## 参 考 文 献

- [1] 《中华人民共和国特种设备安全法》
  - [2] 《中华人民共和国网络安全法》
  - [3] 《特种设备安全监察条例》
  - [4] 《信息安全等级保护管理办法》
  - [5] TSG 08-2017 特种设备使用管理规则
  - [6] TSG T5002-2017电梯维护保养规则
  - [7] 《电梯安全筑底三年行动方案（2023—2025年）》
-

中国电梯协会标准  
电梯应急救援处置平台技术规范  
T/CEA 7024—2024

\*

中国电梯协会  
地址：065000 河北省廊坊市金光道 61 号  
Add: 61 Jin-Guang Ave., Langfang, Hebei 065000, P.R. China  
电话/Tel: (0316) 2311426, 2012957  
传真/Fax: (0316) 2311427  
电子邮箱/Email: info@cea-net.org  
网址/URL: <http://www.elevator.org.cn>