**电梯应急救援预案**

《上海欣普机电工程有限公司》编制

2022 年 06 月 01 日

**目 录**

前言„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„2

1. 总 则 „„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„3

2. 组织指挥体系及职责„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„4

3. 预防预警„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„8

4. 应急响应„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„11

5. 后期处置„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„18

6. 保障措施„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„19

7. 宣传、培训和演习„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„20

8. 附则„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„21

附录 1. 电梯、液压电梯非开门区困人应急救援方法„„„„„„„„„„„„„„23

附录 2. 曳引式电梯、液压电梯非正常运行发生剪切事故应急救援方法„„„„„„32

附录 3. 电梯制动器失效应急救援方法„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„35

附录 4. 安全钳意外动作应急救援方法„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„38

附录 5. 上行超速保护装置动作应急救援方法„„„„„„„„„„„„„„„„„40

附录 6. 自动扶梯和自动人行道发生夹持应急救援方法„„„„„„„„„„„„„44

附录 7. 自动扶梯和自动人行道部件故障应急救援方法„„„„„„„„„„„„„46

附录 8. 火灾应急救援方法„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„48

附录 9. 大面积停电或自然灾害应急救援方法„„„„„„„„„„„„„„„„„51

附录 10. 有机房曳引式电梯紧急操作方法„„„„„„„„„„„„„„„„„„„55

附录 11. 无机房无齿轮曳引式电梯紧急操作方法„„„„„„„„„„„„„„„„56

附录 12. 液压式升降电梯手动紧急操作方法„„„„„„„„„„„„„„„„„„58

附录 13. 自动扶梯和自动人行道手动紧急操作方法„„„„„„„„„„„„„„„59

附录 14. 单位内部应急组织通讯录„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„60

附录 15. 社会救援力量联系表„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„61

附录16. 应急救援记录„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„„62

**前 言**

根据国家质量监督检验检疫总局特种设备安全监察局（2006）质检特便字第 5007 号文件要求，中国电梯协会会同有关单位组织编写了《电梯应急救援预案编制范本》， 以供电梯使用单位、电梯维护保养单位和电梯事故应急救援部门在制定各自应急救援预案时作为范本。

本范本在编制过程中，编制组进行了广泛的调查研究，认真总结了多年电梯应急救援方面的经验，同时参考了国内的法规、规章和标准，并广泛征求了有关单位的意见。

为了提高本范本质量，请各单位在实施本范本过程中，注意总结经验，积累资料， 随时将有关的意见和建议反馈给中国电梯协会，以供今后修订时参考。

## 1 总 则

* 1. **编制目的**

为了提升电梯使用单位、电梯维护保养单位和电梯事故应急救援部门，应对电梯运行使用中各类意外伤人和困人事件的能力，规范电梯使用单位、电梯维护保养单位和电梯事故应急救援部门应急救援预案的编制及其应急救援预案的具体实施，建立健全电梯乘客事故应急体系，规范各电梯使用单位、电梯维护保养单位和电梯事故应急救援部门对伤人和困人事故应急处置工作，有效预防、及时控制和消除电梯伤人和困人事故的危害，特制定本范本。

## 编制依据

依据《中华人民共和国安全生产法》、《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》、《特种设备安全监察条例》等法律法规以及电梯相关标准的有关规定，制定本范本。

## 适用范围

* + 1. 本范本适用于电梯发生运行事件或事故时的应急救援预案的编制。适用于本管辖区域内使用的电梯突然发生的、造成或可能造成人身安全和财物损失的事件或事故。

## 工作原则

* + 1. 坚持以人为本原则：以保障人民群众生命财产安全为出发点和落脚点，最大程度地减少电梯事故造成的人员伤亡和财产损失。
    2. 坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的方针。
       1. 积极采用先进的预测、预防、预警和应急处置技术，提高电梯事件和事故防范水平；不断完善电梯应急救援体系建设，提高救援装备技术水平和应急救援能力；
       2. 电梯事件和事故应急救援部门应有效掌控本单位区域内电梯设备数量、安装位置分布等情况；
       3. 电梯使用单位、电梯维护保养单位对电梯在日常运行使用过程中出现的可引发事故的故障类型、征兆有应对措施；
       4. 电梯事件和事故应急救援部门应有效地进行电梯事件和事故应急救援指挥的组织机构管理网络及抢险救援队伍建设；
       5. 电梯事件和事故应急救援部门应有效地落实相应的电梯设备操作人员、维修人员、部门主管、分管领导、安全生产第一责任人在处理事故时的职责。
    3. 实行分工负责的原则。
       1. 电梯事件和事故应急救援工作贯彻“统一领导、分级负责，依法规范、依靠科技、快速反应、协同应对，整合资源、平战结合”的原则，做到规范有序、结构完整、反应灵敏、运转高效，落实责任制，明确责任人，实行领导问责。

新闻媒体

* + - 1. 在电梯事件和事故应急处理工作上，应当贯彻统一领导、专业救援、反应及时、措施果断、依靠科学、加强合作的方式。
      2. 电梯伤人和困人事故，应急救援实行区域管理、分级负责的原则。

## 2 组织指挥体系及职责

* 1. **应急救援组织指挥体系**

电梯应急救援组织指挥体系由应急救援指导协调机构（以下简称协调机构）、事件或事故现场应急救援指挥部（以下简称指挥部）和应急救援队伍及其社会力量组成。应急救援指导协调机构为当地特种设备安全监督管理部门，负责与相关部门建立联络协调机制。事件或事故现场应急指挥部由应急救援指导协调机构组织，应急救援队伍及社会力量主要为电梯维保单位，同时还包括地方人民政府、相关技术机构，以及消防、医疗救护、环境保护、专业抢险救援队伍和其它社会力量。

应急救援组织组织构架见图 1 和图 2。



事件/事故

注：图中虚线表示必要时执

协调机构

相关技术机构

电梯使用单位

电梯维保单位

现场指挥部

新闻媒体

其它部门和社会力量

当地人民政府

图 1 应急救援组织体系示意图

善后处理组

组长

警戒保卫组

组长

应急救援协调组 组长

物资供应组

组长

应急救援组

组长

总指挥长

（本预案执行最高领导）

副指挥长若干名

（执行领导或区域领导）

应急救援组

若干成员

物资供应组

若干成员

应急救援协调组若干成员

警戒保卫组

若干成员

善后处理组

若干成员

图 2 应急救援指挥体系组成示意图

## 应急救援组织指挥体系职责

* + 1. 应急救援指挥部职责 何注：应增加急救援指挥部的组成条件，根据那一类型的事故来组成；即：启动条件，本单位与组成对应。
       1. 负责一般事故的应急救援和调查处理。（本单位：指应急救援包括的部门自身）
       2. 负责组织制定本单位应急救援预案，并及时进行修订完善，加强管理工作。
       3. 负责组建单位应急救援队伍，配备相应的应急救援设施、器材，组织进行应急知识的培训及演练。
       4. 一旦发生电梯关人或电梯伤人事故及电梯机械伤害、火灾、自然灾害等紧急情况时， 首先启动单位应急救援预案，组织应急救援。
       5. 若事故造成人员重伤以上事故，必须马上向上级应急救援指挥中心报告。
       6. 负责本单位电梯应急救援工作的具体实施，按照本预案及上级应急救援指挥部的指示，开展现场应急救援，控制事态发展，努力减少人员伤害和降低财产损失。
       7. 负责了解掌握电梯事故现场情况，并及时向上级应急救援指挥部报告。
       8. 负责组织人员对电梯事故现场进行恢复，并落实整改措施。
       9. 起草应急救援文件、简报，负责应急救援文书、资料归档。
       10. 积极配合有关部门进行电梯事故调查处理。
    2. 总指挥长职责
       1. 负责本单位应急救援预案的启动，确定应急救援预案的启动的区域和副指挥长。对电梯事故全权组织进行应急救援。
       2. 发生电梯伤亡事故后，在启动单位预案、组织应急救援的同时，负责向上级应急救援指挥中心报告。
       3. 在发生电梯伤亡事故时，应在特种设备安全监督管理部门等政府部门指挥下具体负责现场应急救援工作。
       4. 在发生电梯伤亡事故时，负责将现场情况及时向特种设备安全监督管理部门等政府部门汇报。
       5. 负责组织人员对事故现场进行恢复，并落实整改措施。
       6. 负责配合有关部门进行电梯事故调查处理。
    3. 副总指挥长职责

1. 协助总指挥对无人员伤亡的电梯事故,全权组织进行应急救援。
2. 协助总指挥组织人员对电梯事故现场进行恢复，并落实整改措施。
3. 负责确定合理的技术处理方案、制定应急救援方案，报应急救援指挥中心审定。
4. 总指挥不在现场或不便履行职责时，行使总指挥职责。
   * 1. 应急救援协调组职责
        1. 在应急救援指挥中心领导下，组织、协调各区域的工作，采取各种措施保证应急救援工作顺利进行。
        2. 负责电梯应急救援预案的制定、修改和电梯应急准备工作的组织和检查。
        3. 发生电梯伤人和困人事故后迅速了解、收集和汇总有关情况，及时向应急救援指挥中心总指挥提供各类相关信息和资料，投入应急救援工作。协调各区域内、外救援队伍应急救援电梯困人或伤人。协调消防、医疗部门救死扶伤，并组织联系救治和向外转送伤员。
        4. 组织各区域应急救援预案的培训和演练。
     2. 应急救援组职责
5. 负责组织有关人员实施应急救援方案,救援被困人员。
6. 负责现场组织、协调应急救援、应急救灾、伤员救治及转送行动。
7. 救援现场的防护；
8. 负责向上级报告。
   * 1. 物资供应组职责
9. 负责在应急救援情况下，为救援、善后工作提供必要的物资供应。
10. 负责应急救援物资的采购、保管，确保在应急救援时有效及时提供后勤保障。
11. 确保救援体系运行的经费保障。
    * 1. 警戒保卫组职责
12. 负责应急救援事故发生地点的警戒保卫工作，禁止无关人员随意进出电梯区域。
13. 当卫生部门医疗救援人员到达现场后，保障救护车在电梯区域应急救援事故现场的道路畅通。
    * 1. 善后处理组职责
14. 负责电梯困人或伤人事故的善后处理工作。
15. 负责在应急救援过程中，紧急调用需要物资器材、设备仪器、应急救援队伍等，所发生费用向应急救援指挥中心办公室报告, 由应急救援指挥中心办公室协调解决。
16. 电梯应急救援事故后，必须由有资格的单位对电梯进行全面的检查，向业主及电梯使用单位通报检测检查情况。
17. 电梯应急救援事故后，电梯必须经检验合格后方可重新投入使用。对严重损毁、无维修价值的，应当向业主方及电梯使用单位通报，建议报废。

## 3 预防预警

* 1. **电梯运行中意外事件或事故信息报告与管理：**
     1. 电梯发生意外时，有关人员可参照下列方式传递、报告救援信息。
     2. 受困人员：在自身条件许可的情况下，可采取下列顺序方法对外传递相关信息发布：
        1. 利用电梯轿厢内的紧急报警装置，将受困信息发布给电梯使用单位或电梯所在的大楼管理机构或电梯维护保养单位。
        2. 利用自己的电话，拨打电梯轿厢内公布的救援电话，将救援信息发布给电梯使用单位或电梯所在的大楼管理机构或电梯维护保养单位。
        3. 通过直接喊话的方式，将救援信息发布给电梯外面的人员。
        4. 利用自己的电话，直接拨打“110”或“119”，将救援信息发布给公安、消防部门。
        5. 只有在无法使用上述方式实现救援信息发布时，可以通过敲打电梯的方式,发布救援信息。
        6. 不应拔门，等待救援。
     3. 公众：在收到或发现救援信息后，应立即将救援信息传递给大楼管理机构或电梯维保单位或直接向“110” 、“119”报警；
     4. 电梯使用单位：在接到救援信息后，应将受困人员的下列信息记录，并立即将救援信息报告给本单位应急救援指挥部，应急救援指挥部根据具体情况，可参照下列程序传递救援信息：
        1. 向电梯维保单位发布应急救援信息。
        2. 如果需要采取医疗措施，可拨打电话“120”，联系医疗救助。
        3. 发生火灾、建筑物受损，可以拨打电话“119”，联系消防部门救助。
        4. 发生重大事故，应向当地政府、特种设备安全监督管理部门或区域应急指挥部报告。
        5. 需要记录的报警信息一般包括：
           + 报警人员的姓名、联系方式。
           + 受困人员所在具体位置：地址、层站、电梯编号。
           + 受困人员的身体状况，是否需要医疗救助。
           + 报警时间。
     5. 电梯维护保养单位：

1. 接警人应记录报警信息，并向本单位应急救援指挥部报告。
2. 应急救援指挥部根据救援信息，启动相应的应急救援预案。
3. 向应急救援小组下达救援信息和启动的应急救援预案。
4. 向电梯使用单位通报救援信息。
5. 依具现场情况，可联系“110”、“120”、“119”或友邻单位（电梯生产厂家、电梯安装维修单位等）协助救援。
6. 发生重大事故，应向当地政府、特种设备安全监督管理部门或区域应急指挥部报告。
7. 负责救援记录的存档。
8. 发布本单位内应急救援预案结束信息。
   * 1. 应急救援组：
9. 在可能的情况下，尽快与受困人员取得联系。
10. 随时将救援过程的信息向应急救援指挥部报告。
11. 记录救援的过程，将应急救援记录上报本单位存档，应急救援记录参见附录 16。
    * 1. 区域应急救援指挥部：
12. 发布或下达区域性应急救援信息。
13. 启动区域性应急救援预案。
14. 启动重大事故应急救援预案。
15. 通报区域性或重大应急救援事件。
16. 负责重大或区域性事件的信息管理。
17. 发布本区域应急救援预案结束信息。
    * 1. 在应急救援过程中，电梯管理部门应与各应急救援单位保持经常性联系，随时掌握应急救援的进展情况，在可能的情况下，应与求救人员保持经常性联系，随时了解救援活动的进展情况；

## 电梯事故预防预警系统：

* + 1. 各级区域应急救援指挥部负责本区域内突发公共事件的预防、发布、监督和管理工作。
    2. 突发公共事件专项指挥部、各区县、特种设备主管部门、各单位应急救援指挥部应依据各自职责分工，并按照突发公共事件发生、发展的等级、趋势和危害程度，及时向当地政府、上级应急救援指挥部提出相应的预警建议。
    3. 各单位应成立本单位应急指挥部、应急救援小组。
    4. 建立预警逐级报告制度。
    5. 各级应急救援指挥部应编制和公告：《单位内部应急组织通讯录》，参见附录 14。

1. 应急组织内部的通讯联络方式，例如：电话号码、联系地址、电台。
2. 上级应急指挥部的联系电话、联系地址、电台。
3. 特种设备主管部门的联系电话、联系地址、电台。
4. 相关单位及应急指挥部（例如：电梯使用单位、友邻的应急救援单位、医疗救助单位、公安及消防单位）的联系电话。
5. 区域性应急救援指挥部、专项应急指挥部、各区县电梯主管部门，应编制下一级各应急救援单位（指挥部）的联系方式和电话。
   * 1. 预警信息的发布：
6. 各单位、各区域应急救援指挥部只能发布本单位、本区域内的预警信息。
7. 各单位、各区域应急救援指挥部只能启动本单位、本区域内的应急预防措施或应急救援预案；
   * 1. 对于已经完成预报、可能造成电梯困人的一些公告，例如：地震、暴风雪、台风、洪水、火灾、停电、施工项目等，应提前采取预防措施，在确认安全的情况下，适时的停止电梯运行，避免发生电梯困人事件；
     2. 对于存在安全故障的电梯，应及时停止运行，由电梯专业维修人员进行维修，排除故障后再投入运行；
     3. 对于电梯存在的安全隐患或缺陷，特种设备主管部门、作业人员、使用单位应将有关信息向电梯生产厂或电梯安装维修单位通报，督促有关单位尽快完善；

## 4．应急响应

* 1. **总则**

当发生下文叙述的事件或事故时，应按电梯运行意外事件或事故的可控性、严重程度和影响范围启动应急救援预案，预案范例可参见本本范本附录：

（曳引电梯和液压电梯）可能发生事件或事故：电梯轿厢困人（例如停电，电梯冲顶，蹲底，安全钳意外动作，上行超速保护装置制动装置意外动作，曳引机制动器失效等时造成困人）；人员受伤；人员死亡；门区剪切；大面积停电；自然灾害（地震、雷击、暴风雨/雪等）；火灾；其它突发性事件。

自动扶梯和自动人行道可能发生的事件或事故包括：裙板和梯级之间夹持，扶手带夹持，梯级链条断裂，制动器失效，扶手带断裂，梯级下陷，梳齿板夹持等。

## 启动程序

电梯、自动扶梯和自动人行道发生事件后，接警人员（电梯使用单位、电梯维修单位、区域应急救援指挥部）应尽可能详细地初步记录下列信息：事件发生地点、时间， 可能的事件严重情况，以及电梯维保单位等，并且应立即启动本预案，启动工作程序按照接警人员所在单位的不同（电梯使用单位、电梯维修单位、区域应急救援指挥部）， 分别参照下列程序执行：

* + 1. 电梯使用单位：接警人员立即向本单位应急救援指挥部汇报情况→应急指挥部向电梯维修单位发出应急救援信息→应急救援指挥部启动本单位应急救援预案→安排人员与受困人员取得联系、可能的情况下，进行初级救护工作。
    2. 电梯维护保养单位：接警人员立即向本单位应急救援指挥部汇报情况→应急救援指挥部根据现场情况启动本单位有关的应急救援预案→应急救援指挥负责人向应急救援小

组发布救援命令，通报相关信息。



是

要启动新的

相应的预案

否

否

事故 要启动新的

相应的预案

是

是/否

是

区域指挥部

启动的预案

是

是

启动的预案

是否要结束

是/否

发布启动、结束、预案信息

是

是

启动的预案

是否要结束

否

报告、收集相关信息

应急小组执行预案的信息

应急小组执行、结束相应预案

发布启动、结束、预案信息

宣布启动相应预案

宣布启动相应预案

区域应急指挥部、特种设备主管部门

报告、收集相关信息

个例单位应急指挥部

区域或全局性事件

* + 1. 区域应急救援指挥部：应急指挥部向电梯维修单位发出救援信息。

## 应急救援预案的工作流程

应急救援预案的工作流程可参照图 3 执行。



个例事件

应急救援信息、可能影响电梯困人的有关预报

图 3：应急救援预案流程

## 信息通报和交流：便于部门之间信息交流。

* + 1. 在发生人员事故的情况下,应按照国家有关规定报告当地政府、特种设备安全监督管理部门。
    2. 在规定时间内，本单位无法完成应急救援预案时，应决定报告区域应急救援指挥部或当地特种设备安全监督管理部门。
    3. 当应急救援预案启动一定时间后仍未完成救援时，应决定报告区域应急救援指挥部或当地特种设备安全监督管理部门。
    4. 单位应急救援负责人根据事件或事故的严重程度，决定报告区域应急救援指挥部或当地特种设备安全监督管理部门。
    5. 单位应急救援负责人向本区域应急救援指挥部报告，由区域应急救援指挥部下达的应急救援预案的进展情况。
    6. 应急救援小组负责人向本单位应急救援指挥部报告应急救援预案的执行情况。
    7. 应急救援小组在接到救援命令后，在条件可以的情况下，应与受困人员保持相当频次联系，并及时将救援情况向应急救援指挥部报告。
    8. 在发生区域性应急救援时，应考虑将更加有效的救援方法或注意事项报告区域应急救援指挥部或当特种设备安全监督管理部门。
    9. 在进行区域性的应急救援活动中，区域应急救援指挥部应随时了解本区域内应急救援预案的执行情况，及时向各应急救援单位通报最新的应急救援信息。

## 社会救援

* + 1. 当依靠本单位的应急救援能力无法在短时间或规定时间（依据各地情况定）内完成应急救援活动时, 应急救援指挥应立即决定请求友邻电梯安装、维护保养单位、电梯生产厂、公安、消防部门支援；或向当地政府、特种设备主管部门报告，请求启动区域性应急救援预案，由政府责任部门依据有关规定，调集社会救援力量实施救援。
    2. 社会救援力量一般包括：电梯生产厂、电梯安装、维护保养单位、公安、消防、医院、武警、电梯协会、特种设备检验部门、电梯标准化技术委员会等。
    3. 建立当地和相关社会救援力量联络表，见附录 15。
    4. 社会救援力量的分工
       1. 消防人员善于高空作业，配备有较齐全的救援设备和工具，应有计划参加或组织电梯应急救援演练，在电梯无法操作时，对受困人员实施特殊救援工作。
       2. 公安部门负责维护现场秩序，封锁事故现场，保证应急救援工作在有序的情况下进行。
       3. 医疗人员应及时为需要治疗的受困人员提供医疗救治工作。
       4. 各社会应急救援单位应在现场应急指挥部的统一领导下，按照本单位制定的应急救援预案，积极推动救援速度，加大救援力度。

## 指挥与协调

事故所在单位应急救援指挥部或区域应急救援指挥部负责社会救援活动的协调和指挥，各社会应急救援单位应在现场应急救援指挥部的统一领导下，按照本单位制定的应急救援预案，积极开展应急救援活动。

## 应急救援过程的通讯

* + 1. 保证应急救援过程中的通讯畅通。
    2. 措施：
       1. 电梯轿厢内应配备紧急报警装置，该装置应能与有人值守的建筑物救援中心（或管理机构）联通。
       2. 应安排救援人员与被困人员在现场保持联系。各应急救援单位（区域应急救援指挥部、单位应急救援指挥部、应急救援小组）应配备适宜的通讯设备，例如：电台、电话、对讲机、电喇叭等。
       3. 各应急救援指挥部、应急救援小组，应编制或携带适宜的应急救援通讯录，包括： 本单位应急救援组织通讯录、上级应急救援指挥部或特种设备主管部门的联络方 式、社会救援力量通讯录等。
       4. 各应急救援单位应设置专用应急救援电话，24 小时有人值守。

## 应急人员的防护

* + 1. 应急救援指挥人员和应急救援人员应增强自身防护意识,应在确保应急救援人员自身安全的前提下实施应急救援活动，避免发生针对应急救援人员的伤害事件。
    2. 防止疾病传染：在传染病医院、传染病戒严区、针对严重传染病人员进行救援时， 应在医疗、卫生防疫部门的指导下采取有效的防疫措施。
    3. 防止辐射：在较强辐射的区域内实施应急救援时，应在卫生防疫部门的指导下采取有效的防疫措施。
    4. 防止砸伤：在建筑物可以进入，并且不会发生倒塌的情况下实施应急救援活动。
    5. 防止烧伤、烫伤：可以采取先灭火、降温、或在消防人员配合下实施应急救援活动。
    6. 防止交通事故：在天气、道路、环境许可的情况下实施应急救援活动，避免恶劣天气可能造成的迷路、失踪、泥石流、塌方等。
    7. 防止触电：在漏电区域，例如：发生水灾或湿水环境实施应急救援活动时，可根据救援现场的实际情况，采用适宜绝缘防护措施，在可能的情况下，先切断造成危害的电源。
    8. 防止人为伤害：电梯使用单位或公安机关应负责维护应急救援现场秩序，避免在应急救援活动中发生人为伤害事件。
    9. 应急救援小组应加强对实施应急救援人员的监护。

## 群众的安全防护

* + 1. 电梯使用单位或公安机关：对可能造成伤害的现场进行有效的防护，如：设立警示标志、设置防护栏、警戒线、戒严等。
    2. 电梯使用单位或公安机关：疏散群众撤离危险区域。
    3. 电梯使用单位或公安机关：维护应急救援现场秩序，避免群众进入危险区域，避免群众采取错误的救援行动或过激行为而发生伤害事件。

## 紧急处置

* + 1. 针对电梯轿厢内受困人员：
       1. 应急救援人员与电梯轿厢内人员保持联系，对受困人员进行安抚。
       2. 提示电梯轿厢内人员保持安静，尽可能远离电梯轿门，配合救援活动。
       3. 如果需要，在医护人员指导下，电梯轿厢内病人采取正确的救治措施。
    2. 针对伤员：
       1. 采取必要扶助措施。
       2. 采取必要的包扎、止血措施。
       3. 在医护人员指导下，配合医护人员进行必要的救护工作。
    3. 防止事故的扩大发展，可以通过操作“急停按钮”或“切断电源”的方法，使造成事故的电梯停止运行。
    4. 建立有利于开展应急救援活动的环境，例如：灭火、关闭跑水的管道的阀门、疏散现场群众、维护应急救援现场秩序、设置警示标志、设置警戒线、防止群众进入应急救援现场。
    5. 各应急救援指挥部在启动本预案时，应根据现场的具体情况和实际需要调动应急救援队伍，配备专用救援设备、器械和药品等救援物资，落实处置措施，必要时，通知

公安、武警、医疗、卫生防疫机构对应急救援现场施行保护、警戒、协助抢救。

## 应急救援方案及实施

* + 1. 应急救援方案：
       1. 电梯发生困人事件后，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，通过电梯专业维修对于电梯的人工操作，完成救援活动。
       2. 电梯发生困人事件后，如果维修人员不能对电梯进行操作和控制，建议请求专业的消防人员支援，采取消防人员的特殊救援措施，发挥消防人员高空作业能力强、经验丰富、高空作业设备和特殊救援设备齐全的优势，完成救援活动。
    2. 电梯事件或事故案例及一般救援方法：
       1. 曳引电梯、液压电梯非开门区困人（停电、冲顶、蹲底、门触点故障）：故障现象可能是电梯停在井道内不能正常启动运行，将人员关（困）在电梯轿厢内；救援方法详见附录 1
       2. 曳引电梯、液压电梯非正常开门运行发生剪切事故（开门走车、溜车）：故障现象可能是电梯门区或在井道内，将人卡在门区和轿厢、轿厢与对重之间；救援方法详见附录 2。
       3. 曳引电梯制动器失效：故障现象可能是电梯停在井道内不能正常启动运行，将人困在电梯轿厢内；救援方法详见附录 3。
       4. 安全钳意外动作：故障现象可能是限速器动作后带动安全钳动作，将电梯轿厢或对重闸在导轨上，电梯停在井道内不能正常启动运行，将人员困在电梯轿厢内；救援方法详见附录 4。
       5. 上行超速保护装置动作：故障现象可能是电梯停在井道内不能正常启动运行，将乘客困在电梯轿厢内；救援方法详见附录 5。
       6. 自动扶梯、自动人行道发生夹持（梯级与裙板、扶手带、梳齿板）：故障现象是自动扶梯、自动人行道将乘客的身体某一部位或衣物夹住，可能造成乘客身体的局部性伤害；救援方法详见附录 6。
       7. 自动扶梯、自动人行道梯级断裂、断链、制动器失灵：故障现象可能是乘梯人员随着梯级下陷而掉入桁架内，乘梯人员可能会被梯级卡在桁架内，可能对乘梯人员造成严重的伤害、可能直接造成乘梯人员的伤亡：救援方法详见附录 7。
       8. 发生火灾后，电梯可能出现两种情况：其一是电梯可以继续运行，其二是电梯停在

井道内不能继续正常运行，将人员关（困）在电梯轿厢内；救援方法详见附录 8。

* + - 1. 发生大面积停电、雷击、台风、暴风雪、地震等自然灾害：故障现象可能是由于暴风雪侵袭引发停电，电梯停在井到内不能正常启动运行，救援方法详见附录 9。
    1. 特殊情况下的特殊救援措施

电梯发生困人事件后，如果电梯不具备电梯专业救援条件（如：建筑物危房、恐怖、毒气泄漏等），救援人员无法实现救援，应请求专业部门支援。

* 1. 应急结束：

受困人员全部救出轿厢或脱离险竟、死亡和失踪人员已查清、受伤人员得到基本救治、事故危害得到控制、紧急疏散的人员得到安置或恢复正常生活，由应急救援指挥部根据应急救援的实际情况，宣布应急救援结束；重特大事故，应取得上级主管部门同意后，方可宣布应急救援结束。

## 后期处置

* 1. **善后处理**
     1. 应急救援工作紧急调用物资、设备、人员和场地所发生的费用，按照《财政应急保障预案》由有关单位负责。
     2. 发生电梯设备事件或事故后，必须由有质量技术监督部门核准的有资格的单位对电梯进行全面的检修，经检验合格后方可重新投入使用。对严重损坏、无维修价值的，使用单位应当予以报废。
     3. 电梯事件或事故中，涉及到毒性介质泄漏或建筑物损坏的，应当经环保部门和建筑部门检查并出具意见后，方可进行下一步修复工作。
     4. 如果有必要，电梯事件或事故救援结束后，有关部门或者机构应当按国家有关规定做好安抚、抚恤、理赔工作，并做好社会救助、保险等善后处理事项，尽快恢复受影响群众的正常生活和生产活动。

## 电梯运行事件或事故应急经验教训总结及改进建议

* + 1. 电梯事件或事故发生后，应急救援单位需立即对事件或事故的原因进行调查，对事件或事故的当事人进行询问记录事件和事故发生时的状态，然后对电梯进行详细的检查后，填写事件或事故调查单。
    2. 事故处理后，各企业应及时组织技术、生产、维修保养、科研等部门联合攻关，研究事故发生机理，分析事故发展过程，吸取事故教训，提出具体措施，进一步完善和改

进电梯应急预案。

## 保障措施

* 1. **通信与信息保障**

应急救援体系必须确保通信与信息的畅通，有关通信资源的使用应由现场人员单位承担，并予以保证。应急救援组组成人员的手机 24 小时开机，一旦发生事故或出现异常现象，能够及时了解信息，及时赶赴现场，参与救援工作。

## 应急救援装备和应急队伍保障

* + 1. 各生产厂和电梯维护保养单位应根据维护保养台数储备足够的救援装备。主要有安全防护用品、手动导链、钢丝绳索、开锁钥匙、开闸扳手、盘车手轮、照明器具等各种专用工具。
    2. 各生产厂和电梯维护保养单位应根据维护保养台数和分布区域，建立适当的应急对应队伍，配备足够的人员，建立相应的组织机构，落实岗位责任制。

## 交通运输保障

尽可能采取一切可以采用的交通资源保障应急救援工作在第一时间内完成。应急救援单位应最少配备一部车辆为紧急救援专用车辆。

## 医疗卫生保障

协调各相关部门与有关医疗单位及时对事件或事故的伤亡人员实施救治和处置。

## 治安保障

协调联系相关部门进行现场维护秩序，疏散群众，疏导交通等工作，使用单位应负责维持现场秩序，以保证应急行动能够正常进行。

## 物资保障

* + 1. 相关单位应根据本单位设备使用的实际情况，配备必要的救援用物资和设备。应急救援队伍应配备所需的救援物资和设备。
    2. 配备必要的电梯配件。应急预案启动后，在恢复电梯运行时需要有电梯零部件的供应，各电梯维修保养单位应根据电梯的种类、数量分布情况，并与日常保养相结合，设置相应的部件供应体制，储备足够的电梯配件，对应应急使用，。用于应急的物资应设专人管理，定期盘点、及时补充。

## 资金保障

电梯使用单位应当做好事件或事故应急救援的必要应急救援储备金，以保证应急救

援时的人员救护及人员伤情处理的使用。应急救援资金首先由事件或事故责任单位承担， 事故责任单位暂时无力承担的，由当地政府协助解决。应急处置工作资金按照《财政应急保障预案》的规定解决。

## 技术储备与保障

* + 1. 电梯的维修保养单位负责技术资料的建立、完善和更新。在日常维护保养技术的基础上，增加技术投入，随时为处置可能发生的电梯事故提供技术支持与保障。并建立技术支援后备组，必要时随时调动，后备组成员应立即提供必要的技术后勤支持，相关的技术部门提供技术保障。
    2. 应当根据辖区内特种设备的分布特点，建立相应的专家组。专家组成员由当地的检验检测机构、电梯生产和使用单位、大专院校、科研单位、行业协会、标准化组织的专业技术人员组成。
    3. 专家组应当定期召开会议，对国内外近期发生的事件或事故案例进行研究、分析。专家组应当积极开展与电梯应急救援有关的科学研究，参与起草或修订完善本地区的电梯应急救援方案。

## 保险

建议使用单位或管理单位购买专项的保险。电梯事故发生后，由业主或管理单位通知有关保险机构及时赶赴事故现场，开展应急救援人员现场保险及伤亡人员和财产保险的理赔工作，以便得到保险公司的有效的财产保障和人员安全的保障。

## 7．宣传、培训和演习

* 1. **宣传教育**
     1. 电梯使用单位广泛宣传电梯使用知识，紧急情况下避险方法，提高公众自我意识和自我保护能力。
     2. 当地特种设备监督监察部门应当协助当地人民政府做好事件或事故的预防、避险、避灾、自救、互救等知识的宣传教育，并向社会公布抢险电话。
     3. 三单位、电梯生产厂、各级电梯协会结合行业实际，利用广播、电视等新闻媒体， 使用须知，宣传漫画等，全面开展宣传教育工作，提高公众的安全意识，减少公众对电梯的恐惧感。

## 培训

* + 1. 按照分级管理的原则，使用单位、维护保养单位要组织专业救援队伍的人员进行上

岗前培训，定期进行救援知识的专业培训，提高救援技能。

* + 1. 当地特种设备安全监督管理部门应督促电梯使用单位和维护保养单位等单位开展相关人员的应急培训，锻炼和提高应急救援综合素质。
  1. 演练
     1. 电梯使用单位、电梯维修保养单位要有计划地按应急救援要求，每年至少进行一次演习和演练。根据需要，加强各单位间的工作交流与协作，提高电梯行业整体应急处置实战能力。
     2. 当地特种设备监督监察部门应当组织或者督促有关单位每年至少进行一次应急救援预案的演练。演练结束后，应当对演练情况进行评估、总结，对应急预案进行修订和完善。
     3. 在演练过程中，注意演练人员的安全。

## 8 附 则

* 1. **名词术语的定义**

本范本采用了下列定义：

* + 1. 电梯

本预案所指的电梯包括曳引驱动和强制驱动电梯，液压电梯，自动扶梯和自动人行道。

* + 1. 事故

生产或者生活活动过程中发生的意外突发性事件总称，通常会使正常活动中断，造成人员伤亡或者财产损失。

* + 1. 事件

意外发生时没有人员伤亡或者财产损失，但是如果不及时采取措施会造成人员伤亡或者财产损失的事故称为事件。

* + 1. 事件或事故隐患：

可导致事件或事故发生的设备缺陷、人的不安全行为及管理上的缺陷。

* + 1. 应急救援指挥部

为处理突发事件/事故而组建的发令调度部门。

## 预案管理与更新

* + 1. 由电梯使用单位、电梯维护保养单位、有关主管部门负责预案制订、管理和更新，

并且定期对预案做出相应评审，根据评审结果，进行修订。

* + 1. 随着应急救援法律法规的制定和完善、部门职责的变化以及应急过程中存在的问题和出现的新情况，各预案编制单位应及时修订完善本预案。
    2. 预案应在预案执行结束后，对应急救援预案进行评审和更新。
    3. 更新后的预案应重新备案。

附录 1

# 电梯、液压电梯非开门区困人应急救援方法

**（停电、冲顶、蹲底、门触点故障） 适用范围**：曳引式电梯、液压电梯。

## 注意事项：

* + - 1. 本附录仅供参考，请各单位根据实际情况制定相应的应急救援方法；
      2. 应急救援小组成员应持有特种设备主管部门颁发的《特种设备作业人员证》；
      3. 救援人员 2 人以上；
      4. 应急救援设备、工具：层门开锁钥匙、盘车轮或盘车装置、松闸装置、常用五金工具、照明器材、通讯设备、单位内部应急组织通讯录、安全防护用具、警示牌等；
      5. 在救援的同时还要保证自身安全。

## 0、 通 则

* 1. 首先断开电梯主开关，以避免在救援过程中突然恢复供电而导致意外的发生。
  2.  通过电梯紧急报警装置或其它通讯方式与被困乘客保持通话（见图 A1），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。”

图 A1 救援人员与轿内乘客联系示意图

* 1. 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。

## 1、 电梯非开门区“停电”困人

* 1. 通过与轿厢内被困乘客的通话，以及通过与现场其他相关人员的询问或与监控中心的信息沟通等渠道，初步确定轿厢的大致位置。
  2.  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）。

图 A2 专用层门开锁钥匙

* 1.  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（若确认电梯轿厢地板在顶层门区地平面以上较大距离，被困乘客无法从轿厢到达顶层地面，即冲顶情况，请参照 2 处理；若确认电梯轿厢地板在底层门区地平面以下较大距离，被困乘客无法从轿厢到达底层地面，即蹲底情况，请参照 3 处理。）。根据不同类型电梯进行下一步操作：

图 A3 不能救援位置示意图

* + 1. 有机房电梯的操作
       1. 救援人员在机房通过紧急报警装置或其它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。
       2. 仔细阅读有机房电梯松闸盘车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进行救援操作。

图 A4 手动盘车示意图

* + - 1. 根据电梯轿厢移动距离，判断电梯轿厢进入平层区后，停止盘车作业或紧急电动运行。
      2. 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。

图 A5 救援乘客示意图（轿厢在层站上部）

 

图 A6 救援乘客示意图（轿厢在层站下部）

* + 1. 无机房电梯的操作
       1. 救援人员通过紧急报警装置或其它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。
       2. 仔细阅读无机房电梯紧急松闸救援作业指导（根据轿厢与对重是否平衡，进行相关的操作）或紧急电动运行作业指导，严格按照相关的作业指导进行救援操作。
       3. 根据电梯轿厢移动距离，判断电梯轿厢进入平层区后，停止盘车作业或紧急电动运行。
       4. 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。

## 2、 电梯非开门区“冲顶”困人

（对于无机房电梯，如果轿厢冲顶、对重压在缓冲器上且轿厢安全钳动作，可在顶层开门放人）

* 1. 按 1.1 操作。
  2. 按 1.2 操作。
  3. 打开层门后，确认电梯轿厢地板在顶层门区地平面以上较大距离，即冲顶情况， 则根据不同类型电梯进行下一步操作：
     1. 有机房电梯的操作
        1. 救援人员在机房通过电梯紧急报警装置或其它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。
        2. 观察电梯曳引机上的钢丝绳，如果发现没有紧绷，则可能是轿厢在冲顶后，对重压上缓冲器，然后轿厢向下坠落，引起了安全钳动作。此时，必须先释放安全钳，然后进行以下操作。
        3. 仔细阅读有机房电梯松闸盘车（向轿厢下行方向盘车）作业指导或紧急电动运行（向轿厢下行方向）作业指导，严格按照相关的作业指导进行救援操作。
        4. 根据电梯轿厢移动距离，判断电梯轿厢进入顶层平层区后，停止盘车作业或紧急电动运行。

2.5.1.5 在顶层用层门开锁钥匙打开相应层门，救出被困乘客。

* + 1. 无机房电梯的操作
       1. 救援人员通过电梯紧急报警装置或其它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。
       2. 仔细阅读无机房电梯紧急电动运行作业指导，严格按照相关的作业指导进行救援操作。

（注：一般在冲顶情况下，应该是轿厢较轻，不适宜进行手动松闸救援；另外由于各种原因，也不适宜进行增加轿厢重量进行救援，向轿厢下行方向）

* + - 1. 根据电梯轿厢移动距离，判断电梯轿厢进入平层区后，停止盘车作业或紧急电动运行。

2.5.2.4 在顶层用层门开锁钥匙打开相应层门，救出被困乘客。

## 3、 电梯非开门区“蹲底”困人

* 1. 按 1.1 操作。
  2. 按 1.2 操作。
  3. 打开层门后，确认电梯轿厢地板在底层门区地平面以下较大距离，即蹲底情况， 则根据不同类型电梯进行下一步操作：
     1. 有机房电梯的操作
        1. 救援人员在机房通过电梯紧急报警装置或其它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。

* + - 1. 仔细阅读有机房电梯松闸盘车（向轿厢上行方向盘车）作业指导或紧急电动运行（向轿厢上行方向）作业指导，严格按照相关的作业指导进行救援操作。
      2. 根据电梯轿厢移动距离，判断电梯轿厢进入底层平层区后，停止盘车作业或紧急电动运行。
      3. 在底层用层门开锁钥匙打开相应层门，救出被困乘客。
    1. 无机房电梯的操作
       1. 救援人员通过电梯紧急报警装置或其它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。
       2. 仔细阅读无机房电梯紧急松闸救援或紧急电动运行（向轿厢上行方向）作业指导，严格按照相关的作业指导进行救援操作。
       3. 根据电梯轿厢移动距离，判断电梯轿厢进入平层区后，停止盘车作业或紧急电动运行。
       4. 在底层用层门开锁钥匙打开相应层门，救出被困乘客。

**4、 电梯非开门区“门触点故障”困人**救援流程与 1、2、3 相同**。**

## 5、 液压电梯非开门区“停电” 伤人或困人解救方法

* 1. 应急救援人员赶赴现场后,若判定是停电困人。
  2. 一名应急救援人员到现场后,实施“应急救援通则”第 6 条（即：与轿厢内人员对话了解情况和安抚被困人员）。
  3. 一名应急救援人员赶赴机房,拉下总电源防止在救援过程中送电造成另外事故。
  4. 一名应急救援人员拿电梯专用层门开锁钥匙打开层门,打开应急照明观察轿厢停止位置,确定运动方向。
  5. 若确定“向下”就近平层,即通过对讲机向机房应急救援人员传达指令。 若确定“向上”就近平层,即通过对讲机向机房应急救援人员传达指令。
  6. “向下”就近平层时，机房应急救援人员可“点动”按压泵站“泄压按钮”，观察压力表变化,并通过对讲机与层门处应急救援人员联络。“向上”就近平层时，机

房应急救援人员可用“加压杆”通过手动泵加压，观察压力表变化,并通过对讲机与层门处应急救援人员联络。

* 1. “向下”就近平层时，轿厢应缓慢下降至平层区,释放被困人员。“向上”就近平层时，轿厢应缓慢上升至平层区,释放被困人员。
  2. 被困人员中若有伤者或身体不适者,应急救援人员应及时联系医疗救护,送医院救治。
  3. 应急救援人员应告知“电梯使用方”通电后，应在电梯专业人员检查后方可使用。

## 6、 液压电梯非开门区“冲顶”伤人或困人解救方法

* 1. 应急救援人员赶赴现场后,若判定非停电,一名应急救援人员应到机房打开控制柜观察、分析故障点，若确定“冲顶”困人,应通过对讲机告知其它应急救援人员故障点及相关情况。
  2. 一名应急救援人员到现场后，实施“通则”第 6 条（即：与轿厢内人员对话了解情况和安抚被困人员）。
  3. 机房应急救援人员确定故障后,断开总电源防止在救援过程中造成意外事故。
  4. 一名应急救援人员用电梯专用层门开锁钥匙打开层门,直接与被困人员对话安抚。同时通过对讲机通知机房应急救援人员工作。
  5. 机房应急救援人员可“点动”按压泵站“泄压按钮”，观察压力表变化,并通过对讲机与层门处应急救援人员联络。
  6. 轿厢缓慢下降至顶层平层区,释放被困人员。
  7. 被困人员中若有伤者或身体不适者,应急救援人员应及时联系医疗救护,送医院救治。
  8. 应急救援人员检查“上极限开关”“油缸极限开关”等,查明故障原因后复位。
  9. 应急救援人员全行程运行电梯（反复多次）并确定无异常后，告知使用方。
  10. 应急救援人员通过救援和检查应查明事故点,并作现场记录。
  11. 应急救援指挥中心办公室应对事故作出纠正预防措施报告。

## 7、 液压电梯非开门区“蹲底”伤人或困人解救方法

* 1. 应急救援人员赶赴现场后,若判定非停电,一名应急救援人员应到机房打开控制柜

观察分析故障点，若确定“蹲底”困人,应通过对讲机告知其它应急救援人员故障点及相关情况。

* 1. 一名应急救援人员到现场后,实施“通则”第 6 条（即：与轿厢内人员对话了解情况和安抚被困人员）。
  2. 机房应急救援人员确定故障后,拉下总电源防止在救援过程中造成意外事故。
  3. 一名应急救援人员用电梯专用层门开锁钥匙打开层门,直接与被困人员对话安抚。同时通过对讲机通知机房应急救援人员工作。
  4. 机房应急救援人员可用“加压杆”通过手动泵加压，观察压力表变化,并通过对讲机与层门处应急救援人员联络。
  5. 轿厢缓慢上升至平层区,释放被困人员。
  6. 被困人员中若有伤者或身体不适者,应急救援人员应及时联系医疗救护,送医院救治。
  7. 应急救援人员检查“下极限开关”“底坑安全开关”等, 查明故障点后复位。
  8. 应急救援人员全行程运行电梯（反复多次）并确定无异常后，告知使用方。
  9. 应急救援人员通过救援和检查,应查明事故点,并作现场记录。
  10. 应急救援指挥中心办公室应对事故作出纠正预防措施报告。

## 8、 液压电梯非开门区“门触点故障”伤人或困人解救方法

* 1. 应急救援人员赶赴现场后,若判定非停电,一名应急救援人员应到机房打开控制柜观察故障点，若确定“门触点故障”困人,应通过对讲机告知其它应急救援人员故障点。
  2. 一名应急救援人员到现场后,实施“通则”第 6 条（即：与轿厢内人员对话了解情况和安抚被困人员）。
  3. 机房应急救援人员确定故障后,拉下总电源防止在救援过程中造成意外事故。
  4. 一名应急救援人员用电梯专用层门开锁钥匙打开层门,直接与被困人员对话安抚。确定运动方向,同时通过对讲机通知机房应急救援人员工作。
  5. “向下”就近平层时，机房应急救援人员可“点动”按压泵站“泄压按钮”，观察压力表变化,并通过对讲机与层门处应急救援人员联络。“向上”就近平层时，机

房应急救援人员可用“加压杆”通过手动泵加压，观察压力表变化,并通过对讲机与层门处应急救援人员联络。

* 1. “向下”就近平层时，轿厢应缓慢下降至平层区,释放被困人员。“向上”就近平层时，轿厢应缓慢上升至平层区,释放被困人员。
  2. 被困人员中若有伤者或身体不适者,应急救援人员应及时联系医疗救护,送医院救治。
  3. 应急救援人员检查“门触点开关”“门系统其它安全部件”等, 更换或调整开关或部件。
  4. 应急救援人员查明、排除故障点后复位,并作现场记录。
  5. 应急救援人员全行程运行电梯（反复多次）并确定无异常后，告知使用方。
  6. 应急救援指挥中心办公室应对事故做出纠正预防措施报告。

## 9、 填写《应急救援记录》，存档。

附录 2：

# 曳引式电梯、液压电梯非正常运行发生剪切事故应急救援方法

**（开门走车、溜车） 适用范围：**曳引式垂直升降电梯、液压电梯。

## 注意事项：

1. 本附录仅供参考，请各单位根据实际情况制定相应的应急救援方法；
2. 应急救援小组成员应持有特种设备主管部门颁发的《特种设备作业人员证》；
3. 救援人员 2 人以上；
4. 应急救援设备、工具：紧急开门用层门开锁钥匙、盘车轮或盘车装置、松闸装置、手动葫芦、常用五金工具、撬杠、千斤顶、钢丝绳套、钢丝绳卡绳板、照明器材、通讯设备、单位内部应急组织通讯录、安全防护用具、警示牌等；
5. 在救援的同时要保证自身安全。

## 0、 通则

* 1. 首先断开电梯主开关，以避免在救援过程中突然恢复供电而导致意外的发生。
  2. 应立即同时通报 120 急救中心，以使急救中心做出相应行动。

## 1、 电梯非正常开门运行发生剪切事故应急救援流程

* 1. 在符合以下条件下，可在 120 专业急救人员到来之前进行救援，否则根据 1.2 进行处理：
     1. 先行救援不会导致受伤人员的进一步伤害；
     2. 有足够的救援人员；
     3. 如果是轿厢内人员或层站乘客在出入轿厢时被剪切；
        1. 如果可以通过用直接打开电梯门即可救出乘客，则在保证安全的前提下，用层门开锁钥匙打开相应层门，救出被困乘客。
        2. 如果不可以通过用层门开锁钥匙打开电梯门即可救出乘客，则：
           1. 相应人员在受伤乘客所在楼层留守，相应人员进行盘车救援操作或紧急电动运行，并且保持与留守在受伤乘客所在楼层的人员通讯，一旦可以进行受伤乘客

救出工作，则停止盘车救援操作或紧急电动运行。

* + - * 1. 在保证安全的前提下，用层门开锁钥匙打开相应层门，救出被困乘客。
      1. 救出乘客后，根据 120 急救人员的指示进行下一步救援工作。
    1. 如果是乘客或其他人员在非出入轿厢时被剪切,即发生轿底或轿顶剪切，则：
       1. 发生轿底剪切时，
          1. 相应人员在受伤乘客所在楼层留守，相应人员进行盘车救援操作或紧急电动运行（使轿厢向上移动），并且保持与留守在受伤乘客所在楼层的人员通讯，一旦可以进行受伤乘客救出工作，则停止盘车救援操作或紧急电动运行。
          2. 救出乘客后，根据 120 急救人员的指示进行下一步救援工作。
       2. 发生轿顶剪切时：
          1. 相应人员在受伤乘客所在楼层留守，相应人员进行盘车救援操作或紧急电动运行（使轿厢向下移动），并且保持与留守在受伤乘客所在楼层的人员通讯，一旦可以进行受伤乘客救出工作，则停止盘车救援操作或紧急电动运行。
          2. 救出乘客后，根据 120 急救人员的指示进行下一步救援工作。
  1. 如果 120 专业急救人员到来之前不宜进行救援，则：
     1. 根据 120 急救人员的指示，进行前期救援准备工作。
     2. 在 120 急救人员到来后，配合救援工作。

## 2、 电梯非正常运行溜车发生剪切事故应急救援流程

* 1. 在符合以下条件下，可在 120 专业急救人员到来之前进行救援，否则根据 1.2 进行处理：
     1. 行救援不会导致受伤人员的进一步伤害；
     2. 有足够的救援人员。

2.2 按 1.1.2 操作。

## 3、 液压电梯非正常开门运行发生“开门走车”伤人或困人解救方法

* 1. 应急救援人员赶赴现场后,若判定非停电,一名应急救援人员应到机房打开控制柜观察故障点，将观察情况通过对讲机告知其它应急救援人员。
  2. 一名应急救援人员到现场后,实施“通则”第 6 条（即：与轿厢内人员对话了解情况和安抚被困人员）。
  3. 机房应急救援人员将机房控制柜观察情况通话告知毕后,拉下总电源防止在救援过程中造成意外事故。
  4. 门区应急救援人员用电梯专用层门开锁钥匙打开层门,直接与被困人员对话安抚。确定轿厢运动方向,同时通过对讲机通知机房应急救援人员工作。
  5. “向下”就近平层时，机房应急救援人员可“点动”按压泵站“泄压按钮”，观察压力表变化,并通过对讲机与层门处应急救援人员联络。“向上”就近平层时，机房应急救援人员可用“加压杆”通过手动泵加压，观察压力表变化,并通过对讲机与层门处应急救援人员联络。
  6. “向下”就近平层时，轿厢应缓慢下降至平层区,释放被困人员。“向上”就近平层时，轿厢应缓慢上升至平层区,释放被困人员。
  7. 被困人员中若有伤者或身体不适者,应急救援人员应及时联系医疗救护,送医院救治。
  8. 应急救援人员检查“PLC 或微机板门锁输出点”；“主接触器是否粘联”；“泵站电磁阀”；“PLC 或微机板下行触点”；“平衡管或油管破裂”等, 更换或调整部件。
  9. 应急救援人员查明、排除故障点后复位,并作现场记录。
  10. 应急救援人员全行程运行电梯（反复多次）并确定无异常后，告知使用方。
  11. 应急救援指挥中心办公室应对事故做出纠正预防措施报告。

## 4、 填写《应急救援记录》，存档。

附录 3：

# 电梯制动器失效应急救援方法

**适用范围**：曳引式垂直升降电梯。**注意事项**：

1. 本附录仅供参考，请各单位根据实际情况制定相应的应急救援方法；
2. 应急救援小组成员应持有特种设备主管部门颁发的《特种设备作业人员证》；
3. 救援人员 2 人以上;
4. 应急救援设备、工具：紧急开门用层门开锁钥匙、盘车轮或盘车装置、开闸搬手、常用五金工具、照明器材、通讯设备、单位内部应急组织通讯录、安全防护用具、手砂轮/切割设备、撬杠、警示牌等；
5. 在救援的同时要保证自身安全。

## 0、 通 则

* 1. 首先断开电梯主开关，以避免在救援过程中突然恢复供电而导致意外的发生。
  2. 通过电梯紧急报警装置或其它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。”同时了解轿厢内乘客的情况，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。
  3. 由于制动器失效，无法制动电梯轿厢，所以在保证可靠制停轿厢前，除非是无机房电梯等特殊情况，禁止进入井道实施救援。
  4. 制动器失效造成的轿厢停留位置有以下几种可能性：
     1. 电梯下行超速保护装置动作，电梯在中间楼层；
     2. 电梯上行超速保护装置动作，电梯在中间楼层；
     3. 电梯“蹲底”；
     4. 电梯“冲顶”；
     5. 电梯的超速保护装置未动作，电梯在中间搂层。

## 1、 电梯制动器失效的应急救援

* 1. 根据有机房电梯还是无机房电梯进行相应的救援工作。
     1. 有机房电梯时：
        1. 首先通过盘车装置等，使电梯轿厢可靠制停。
        2. 排除制动器故障。
        3. 若超速保护装置动作，则释放超速保护装置。
        4. 同附录 1 进行救援操作。
     2. 无机房电梯时：

1.1.2.1 同附录 1 的 1.1、1.2。

* + - 1. 打开层门后，若确认电梯轿厢地板在顶层门区附近或以上，则关上层门（不允许直接救援），在保证安全的情况下进入底坑，用千斤顶等将对重逐渐向上顶，轿厢进入门区后，用层门开锁钥匙打开相应层门，救出被困乘客。
      2. 对于其它情况，维修人员进入轿厢顶，应用电葫芦等将轿厢向上吊，轿厢进入门区后，用层门开锁钥匙打开相应层门，救出被困乘客。

## 2、 轿厢冲顶时的处理

* 1. 拍照电梯制动器故障状态，保持原始记录以备分析、调查、检查使用。
  2. 轿厢停止位置高于层门地坎在 500mm 以内时，使用开锁钥匙，打开层门，救出乘客。
  3. 轿厢停止位置与于层门地坎大于 500mm 时，应至少 2 人进行，其中一人手动盘车，将轿厢移动至平层区内，并用力保持轿厢不能移动，另一人在电梯顶层，打开层门，救出乘客。
  4. 关闭层门，缓慢将轿厢移动至最上端，使电梯保持稳定状态。
  5. 检修制动器。

## 3、 轿厢蹲底时的处理

* 1. 轿厢蹲底时，不采取任何措施进行救出，因乘客走出电梯产生的负荷变化，会使

轿厢移动，所以，先采以下的措施后，再利用最下层的开锁装置进行救出。

* 1. 曳引轮带孔时，利用曳引轮孔在配重一侧，用钢丝绳扣（Φ10mm 以上）将曳引轮和曳引绳缚紧，钢丝绳扣要用三个以上 U 型卡子固定。
  2. 曳引轮上不带孔时，利用导向轮按上述要领将导向轮和钢丝绳固定。
  3. 使用开锁钥匙，打开层门，救出乘客。
  4. 检修制动器。

## 4、 填写《应急救援记录》，存档。

附录 4：

# 安全钳意外动作应急救援方法

**适用范围：**安装了安全钳的垂直升降电梯、由于安全钳意外动作造成的电梯困人事件。**注意事项：**

1. 本附录仅供参考，请各单位根据实际情况制定相应的应急救援方法；
2. 应急救援小组成员应持有特种设备主管部门颁发的《特种设备作业人员证》；
3. 救援人员 2 人以上;
4. 应急救援设备、工具：紧急开门用层门开锁钥匙、盘车轮或盘车装置、开闸搬手、常用五金工具、照明器材、通讯设备、单位内部应急组织通讯录、安全防护用具、手砂轮/切割设备、撬杠、警示牌等；
5. 在救援的同时要保证自身安全。

## 0 、 通 则

* 1. 首先断开电梯主开关，以避免在救援过程中突然恢复供电而导致意外的发生。
  2. 通过电梯紧急报警装置或其它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。”
  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。

## 1、 救援操作程序

* 1. 告知电梯轿厢内的受困人员：救援活动已经开始，提示电梯轿厢内的人员配合救援活动，不要扒门，不要试图离开轿厢；
  2. 在机房内切断电梯主电源，查看钢丝绳和传动轮是否正常，满足盘车运行的要求；
  3. 确认电梯轿厢、对重所在的位置，选择电梯准备停靠的层站；
  4. 救援方案 1：
     1. 救援人员到达电梯轿顶；
     2. 将电梯轿顶检修开关设置在检修位置，使电梯处在检修控制状；
     3. 接通电梯主电源，恢复限速器、安全钳上的安全开关，使安全回路恢复正常， 层门锁安全回路正常；
     4. 电梯轿顶救援人员可通过下列操作方式释放安全钳:

1. 如果是轿厢下行安全钳动作，点动方式操作电梯向上运行，释放安全钳；
2. 如果是轿厢上行安全钳动作，点动方式操作电梯向下运行，释放安全钳；
3. 如果是对重超速安全钳动作，点动方式操作电梯轿厢向下运行，使对重安全钳释放；
   * 1. 当安全钳楔块脱开导轨道后，电梯轿顶的救援人员用点动方式操作电梯运行,使电梯在选择的层站停靠，确认平层后，通知其他救援人员在机房切断电梯主电源；
     2. 在确认电梯轿厢平层后，电梯轿顶的救援人员盘动开门机构开启电梯层门/轿门，救出受困人员；
     3. 当救援方案 1 不能完成救援活动时，可以选择救援方案 2 继续实施救援。
   1. 救援方案 2：

可以采用紧急操作，让电梯轿厢平层后，开启电梯层门/轿门，完成救援工作，针对故障电梯的种类不同,可参照下列方法实施救援工作：

* + 1. 有机房曳引式电梯，救援方法参见附录 10；
    2. 无机房电梯，救援方法参见附录 11；
    3. 液压式电梯，救援方法参见附录 12；
  1. 请求支援：

当上述救援方法不能完成救援活动时：应急救援小组负责人向本单位应急指挥部报告，请求应急指挥部支援。

## 2、 填写《应急救援记录》，存档。

附录 5：

# 上行超速保护装置动作应急救援方法

**适用范围：**安装了上行超速保护装置的有机房曳引式垂直升降电梯、由于上行超速保护装置动作造成的电梯困人事件。

## 注意事项：

1. 本附录仅供参考，请各单位根据实际情况制定相应的应急救援方法；
2. 应急救援小组成员应持有特种设备主管部门颁发的《特种设备作业人员证》；
3. 救援人员 2 人以上;
4. 应急救援设备、工具：紧急开门用层门开锁钥匙、盘车轮或盘车装置、开闸搬手、常用五金工具、照明器材、通讯设备、单位内部应急组织通讯录、安全防护用具、手砂轮/切割设备、撬杠、警示牌等；
5. 在救援的同时要保证自身安全。

## 0、 通 则

* 1. 首先断开电梯主开关，以避免在救援过程中突然恢复供电而导致意外发生；
  2. 告知电梯轿厢内的人员：救援活动已经开始，提示电梯轿厢内的人员配合救援活动，不要扒门，不要试图离开轿厢；
  3. 在机房内切断电梯主电源，查看钢丝绳和传动轮是否正常，满足盘车运行的救援要求；
  4. 确认电梯轿厢、对重所在的位置，选择电梯准备停靠的层站；
  5. 常用的电梯上行超速保护装置有四种型式及救援方法：
     1. 电梯轿厢上行安全钳动作，救援方法见 1；
     2. 对重安全钳动作，救援方法见 2；
     3. 曳引钢丝绳系统夹绳器动作，救援方法见 3；
     4. 无齿轮电梯轿厢上行抱闸动作，救援方法见 4。

## 1、 电梯轿厢上行安全钳动作：

* 1. 救援方案 1：
     1. 救援人员到达电梯轿顶；
     2. 将电梯轿顶检修开关设置在检修位置，使电梯处在检修控制状；
     3. 接通机房内电梯主电源，恢复限速器、安全钳上的安全开关，使安全回路恢复正常，层门锁安全回路正常；
     4. 点动方式操作电梯向下运行，释放安全钳；
     5. 当安全钳释放并复位后，电梯轿顶的救援人员用点动方式操作电梯运行,使电梯轿厢在选择的层站停靠，确认平层后，通知其他救援人员在机房切断电梯主电源；
     6. 在确认电梯轿厢平层后,电梯轿顶的救援人员盘动开门机构开启电梯层门/轿门， 救出受困人员；
     7. 当救援方案 1 不能完成救援活动时，可以选择救援方案 2 继续实施救援。
  2. 救援方案 2：

可以采用人工盘车运行的方法，让电梯轿厢平层后，开启电梯层门/轿门，完成救援工作，救援方法参见附录 10。

* 1. 请求支援：

当上述救援方法不能完成救援活动时：应急救援小组负责人向本单位应急指挥部报告，请求应急指挥部支援。

## 2、 对重安全钳动作：

* 1. 救援方案 1：
     1. 救援人员到达电梯轿顶；
     2. 将电梯轿顶检修开关设置在检修位置，使电梯处在检修控制状；
     3. 接通机房内电梯主电源，恢复限速器、安全钳上的安全开关，使安全回路恢复正常，层门锁安全回路正常；
     4. 点动方式操作电梯轿厢向下运行，使对重安全钳楔块脱开导轨；
     5. 当安全钳脱开导轨后，电梯轿顶的救援人员用点动方式操作电梯运行,使电梯轿厢在选择的层站停靠，确认平层后，通知其他救援人员在机房切断电梯主电源；
     6. 在确认电梯轿厢平层后,电梯轿顶的救援人员盘动开门机构开启电梯层门/轿门， 救出受困人员；
     7. 当救援方案 1 不能完成救援活动时，可以选择救援方案 2 继续实施救援；
  2. 救援方案 2：

可以采用人工操作电梯运行的方法，让电梯轿厢平层后，开启电梯层门/轿门， 完成救援工作，救援方法参见附录 10。

* 1. 请求支援：

当上述救援方法不能完成救援活动时：应急救援小组负责人向本单位应急指挥部报告，请求应急指挥部支援。

## 3、 曳引钢丝绳系统夹绳器动作：

* 1. 将电梯处于检修状态；
  2. 参照电梯生产厂家的说明,将作用在曳引钢丝绳上的夹绳器释放，并查看钢丝绳等，确认正常后；



图 A7 夹绳器示意图

* 1. 将电梯限速器上行超速保护装置恢复正常（包括限速器和夹绳器的安全开关）；
  2. 接通电梯主电源；
  3. 救援方法参见：附录 10 或点动运行，确认电梯正常后；
  4. 用检修方式运行将电梯就近平层，平层后打开电梯层门/轿门，将被困人员救出；
  5. 请求支援：

当上述救援方法不能完成救援活动时：应急救援小组负责人向本单位应急指挥部报告，请求应急指挥部支援。

## 4、 无齿轮电梯轿厢上行抱闸动作：

* 1. 参照电梯生产厂家的说明，将电梯限速器上行保护装置恢复正常；
  2. 对抱闸系统进行检查，确认抱闸系统正常；
  3. 接通电梯主电源：
  4. 用检修方式运行将电梯就近平层，平层后打开电梯层门/轿门，将被困人员救出；
  5. 请求支援：

当上述救援方法不能完成救援活动时：应急救援小组负责人向本单位应急指挥部报告，请求应急指挥部支援。

## 5、 填写《应急救援记录》，存档。

附录 6：

# 自动扶梯、自动人行道发生夹持应急救援方法

## （梯级与裙板、扶手带、梳齿板）

**适用范围：**自动扶梯、自动人行道发生夹持事件时（梯级与裙板、扶手带、梳齿板）。**注意事项：**

1. 本附录仅供参考，请各单位根据实际情况制定相应的应急救援方法；
2. 应急救援小组成员应持有特种设备主管部门颁发的《特种设备作业人员证》；
3. 救援人员 2 人以上;
4. 应急救援设备、工具：盘车轮或盘车装置、开闸搬手、常用五金工具、照明器材、通讯设备、单位内部应急组织通讯录、安全防护用具、手砂轮/切割设备、撬杠、警示牌等；
5. 在救援的同时要保证自身安全。

## 0、 通 则

* 1. 按下“急停按钮”或切断电梯总电源、在扶梯/人行道上下端站设置警示牌、对受伤人员进行必要的扶助；
  2. 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。
  3. 梯级与围裙板发生夹持，救援方法参见 1；
  4. 扶手带发生夹持，救援方法参见 2；
  5. 梳齿板发生夹持，救援方法参见 3。

## 1、 梯级与围裙板发生夹持

* 1. 如果围裙板开关（安全装置）起作用：可通过反方向盘车方法救援，救援方法参见附录 13；
  2. 如果围裙板开关（安全装置）不起作用：应以最快的速度对内侧盖板、围裙板进行拆除或切割，救出受困人员；
  3. 请求支援：

当上述救援方法不能完成救援活动时：应急救援小组负责人向本单位应急指挥部报告，请求应急指挥部支援。

## 2、 扶手带发生夹持

* 1. 扶手带入口处夹持乘客，可拆掉扶手带入口保护装置，即可放出夹持乘客；
  2. 扶手带夹伤乘客，可用工具撬开扶手带放出受伤乘客；
  3. 对夹持乘客的部件进行拆除或切割，救出受困人员；
  4. 请求支援：

当上述救援方法不能完成救援活动时：应急救援小组负责人向本单位应急指挥部报告，请求应急指挥部支援。

## 3、 梳齿板发生夹持

* 1. 拆除梳齿板或通过反方向盘车方法救援，救援方法参见附录 13；
  2. 对梳齿板、楼层板进行拆除或切割，完成救援工作；
  3. 请求支援：

当上述救援方法不能完成救援活动时：应急救援小组负责人向本单位应急指挥部报告，请求应急指挥部支援。

## 4、 填写《应急救援记录》，存档。

附录 7：

# 自动扶梯/自动人行道部件故障应急救援方法

## （梯级断裂、梯级链断裂、制动器失灵）

**适用范围：**自动扶梯/自动人行道梯级断裂、梯级链断裂、制动器失灵。**注意事项：**

1. 本附录仅供参考，请各单位根据实际情况制定相应的应急救援方法；
2. 应急救援小组成员应持有特种设备主管部门颁发的《特种设备作业人员证》；
3. 救援人员 2 人以上;
4. 应急救援设备、工具：盘车轮或盘车装置、开闸搬手、常用五金工具、照明器材、通讯设备、单位内部应急组织通讯录、安全防护用具、手砂轮/切割设备、撬杠、警示牌等；
5. 在救援的同时要保证自身安全。

## 0、 通 则

* 1. 按下“急停按钮”或切断电梯总电源、在扶梯/人行道上下端站设置警示牌、对受伤人员进行必要的扶助和保护措施；
  2. 梯级发生断裂，救援方法参见 1；
  3. 驱动链断链，救援方法参见 2；
  4. 制动器失灵，救援方法参见 3。

## 1、 梯级发生断裂：

* 1. 确定盘车方向，在确保盘车过程中不会加重或增加伤害的情况下，可通过反方向盘车方法救援，救援方法参见附录 13；否则应参照下列方法进行救援；
  2. 可对梯级和桁架进行拆除或切割作业，完成救援活动；
  3. 请求支援：

当上述救援方法不能完成救援活动时：应急救援小组负责人向本单位应急指挥部报告，请求应急指挥部支援。

## 2、 驱动链断链

2.1 确定盘车方向，在确保盘车过程中不会加重或增加伤害的情况下，可通过反方向盘车方法救援，救援方法参见附录 13；否则应参照下列方法进行救援；

2.1 可对梯级和桁架进行拆除或切割作业，完成救援活动；

2.3 请求支援：

当上述救援方法不能完成救援活动时：应急救援小组负责人向本单位应急指挥部报告，请求应急指挥部支援。

## 3、 制动器失灵

在正常运行时不会发生人员伤亡事故，如在正常运行时出现停电、急停回路断开等情况时可能会造成制动器失灵扶梯及人行道向下滑车的现象，人多时会发生人员挤压事故，此时应立即封锁上端站，防止人员再次进入自动扶梯或自动人行道， 并立即疏导底端站的乘梯人员。

## 4、 填写《应急救援记录》，存档。

附录 8：

# 火灾应急救援方法

**适用范围：**受到火灾威胁的垂直升降电梯。**注意事项：**

1. 本附录仅供参考，请各单位根据实际情况制定相应的应急救援方法；
2. 应急救援小组成员应持有特种设备主管部门颁发的《特种设备作业人员证》；
3. 救援人员 4 人以上;
4. 应急救援设备、工具：灭火器、建筑物内的消防栓、水管、水枪、水桶、盘车轮、抱闸搬手、电梯层门钥匙、常用五金工具、照明器材、通讯设备、单位内部应急组织通讯录、安全防护用具、手砂轮/切割设备、撬杠、警示牌等；
5. 在救援的同时要保证自身安全。

## 0、 通 则

* 1. 发现火灾的人员应立即向电梯管理单位报警，同时拨打“119”向消防部门报警；
  2. 电梯管理单位向电梯维修单位发布应急救援信息；
  3. 发布通告，提示建筑物内的人员：严禁进入电梯轿厢，否则可能造成生命危险。

## 1、 灭火

* 1. 优先对电梯轿厢、电梯机房、电梯层门周边、电梯井道内的火灾进行扑杀；
  2. 对疏散撤离通道上的火灾进行扑杀。

## 2、 疏散电梯乘客

* 1. 首先对电梯及电梯轿厢内的情况进行了解。 电梯及电梯轿厢内情况一般可分为五种情况：
     1. 空载电梯：电梯轿厢内没有乘客；
     2. Ⅰ类疏散撤离电梯：电梯轿厢内有乘客，同时，电梯可以继续运行；
     3. Ⅱ类疏散撤离电梯：具有消防功能的电梯厢内有乘客，同时，电梯可以继续运行；
     4. Ⅲ类疏散撤离电梯：电梯轿厢内有乘客，但是，电梯不可以继续运行；
     5. 消防电梯：建筑物发生火灾时专供消防人员使用的电梯。了解电梯及电梯轿厢内情况的方法一般包括：

1. 利用电梯轿厢内的视频监视系统；
2. 利用电梯轿厢内的紧急报警装置；
3. 救援人员敲打电梯层门，直接与电梯轿厢内的人员取得联系。
   1. 将电梯置于非服务状态，防止人员进入电梯轿厢。如为消防员电梯，则使电梯返回消防服务通道层，供消防人员使用；

图 A8 消防按钮

* 1. 将 3 类疏散撤离电梯的信息向电梯维修单位的应急救援人员或消防人员通报；
  2. Ⅰ类疏散撤离电梯乘客的撤离：

·告知电梯轿厢内的人员：救援活动开始，提示轿厢内的人员配合撤离疏散活动；

·指挥轿厢内的人员将电梯停靠在安全的层站后开启电梯层门/轿门，乘客撤离轿厢；

·如果无法完成救援活动，可向消防人员请求支援；

* 1. Ⅱ类疏散撤离电梯乘客的撤离：
* 在首层电梯层门侧上方，将电梯的“消防开关”置于消防状态，电梯返回首层后， 乘客撤离电梯轿厢；

·附加的外部控制或输入使消防员电梯自动返回到消防服务通道层，乘客撤离轿厢；

·如果无法完成救援活动，可向消防人员请求支援。

* 1. Ⅲ类疏散撤离电梯（适用于：曳引式垂直升降电梯、液压电梯） 救援操作程序:
* 告知电梯轿厢内的人员：救援活动已经开始，提示电梯轿厢内的人员配合救援活动，不要扒门，不要试图离开轿厢；

·切断电梯主电源；

·确认电梯轿厢、对重所在的位置，选择电梯准备停靠的层站。救援方法：

·曳引式电梯（有机房）：救援方法参见附录 10；

·曳引式电梯（无机房）：救援方法参见附录 11；

·液压电梯：救援方法参见附录 12；

·如果无法完成救援活动时，可向消防人员请求支援。

## 3、 填写《应急救援记录》，存档。

附录 9：

# 大面积停电或自然灾害应急救援方法

## （雷击、台风、暴风雪、地震等）

**适用范围：**由于大面积停电造成的困人事件、由于自然灾害造成的困人事件**注意事项：**

1. 本附录仅供参考，请各单位根据实际情况制定相应的应急救援方法；
2. 应急救援小组成员应持有特种设备主管部门颁发的《特种设备作业人员证》；
3. 救援人员 4 人以上;
4. 应急救援设备、工具：灭火器、建筑物内的消防栓、水管、水枪、水桶、盘车轮、抱闸搬手、电梯层门钥匙、常用五金工具、照明器材、通讯设备、单位内部应急组织通讯录、安全防护用具、手砂轮/切割设备、撬杠、警示牌等；
5. 在救援的同时要保证自身安全。

## 0、 通则

* 1. 了解实际应急救援活动的需求；
  2. 掌握应急救援活动的进展程度；
  3. 向本区域内的社会救援力量通报应急救援信息、发布启动应急救援活动的指令， 调集本区域内的应急救援力量开展应急救援活动；
  4. 请求其它区域的社会救援力量进行支援，加强救援的力量，推动救援的速度；
  5. 收集、传递、通报应急救援信息。

## 1、 大面积停电、雷击、暴风雪应急救援

* 1. 告知电梯轿厢内的人员：救援活动已经开始，提示电梯轿厢内的人员配合救援活动，不要扒门，不要试图离开轿厢；
  2. 在机房内切断电梯主电源，查看钢丝绳和传动轮是否正常，满足盘车运行的救援要求；
  3. 确认电梯轿厢、对重所在的位置，选择电梯准备停靠的层站；
  4. 救援方法：针对不同电梯，可参照下列救援方法：
     1. 有机房曳引式电梯，救援方法参见附录 10；
     2. 无机房曳引式电梯，救援方法参见附录 11；
     3. 液压式电梯，救援方法参见附录 12；
  5. 请求支援：当上述方法不能完成救援活动时，向本单位应急救援现场指挥部报告， 请求支援；

## 2、 地震、台风应急救援

* 1. 电梯地震感应器动作，救援方法参见 3；
  2. 电梯有条件盘车运行，救援方法参见 4；
  3. 电梯没条件盘车运行，救援方法参见 5；

## 3、 电梯地震感应器动作:

* 1. 告知电梯轿厢内的人员：救援活动已经开始，提示电梯轿厢内的人员配合救援活动，不要扒门，不要试图离开轿厢；
  2. 对电梯进行检查,确定电梯其它部件和建筑物基本正常，基本满足运行条件时；
  3. 参照电梯生产厂家的说明,恢复动作后的电梯地震感应器，满足运行条件；
  4. 救援人员操作电梯以检修方式运行，完成救援工作；
  5. 无法完成救援活动时，向本单位应急救援现场指挥部报告，请求支援。

## 4、 电梯有条件盘车运行：

* 1. 告知电梯轿厢内的人员：救援活动已经开始，提示电梯轿厢内的人员配合救援活动，不要扒门，不要试图离开轿厢；
  2. 在机房内切断电梯主电源，查看钢丝绳和传动轮是否正常，满足盘车运行的救援要求；
  3. 确认电梯轿厢、对重所在的位置，选择电梯准备停靠的层站；
  4. 针对不同电梯，可选择相应盘车方法：

1. 有机房曳引式电梯：救援方法参见附录 10；
2. 无机房曳引式电梯：救援方法参见附录 11；
3. 液压电梯：救援方法参见附录 12。
   1. 无法完成救援活动时，向本单位应急救援现场指挥部报告，请求支援；

## 5、 电梯没条件盘车运行：

* 1. 有机房电梯:
     1. 告知电梯轿厢内的人员：救援活动已经开始，提示电梯轿厢内的人员配合救援活动，不要扒门，不要试图离开轿厢；
     2. 在机房内切断电梯主电源，确认电梯轿厢、对重所在的位置，选择电梯准备停靠的层站；
     3. 用两个手动葫芦(每个手动葫芦应根据具体情况确定起吊重量，至少具有 2.0 安全系数。)分别挂在机房的牢固可靠的位置，用三个以上的钢丝绳卡子将钢丝绳套与吊链卡住,每个手动葫芦分别吊住半数的曳引钢丝绳，形成两个葫芦起吊一个轿厢；
     4. 同时向上拉动两个倒链，轿厢向就近楼层运动，当确认轿厢平层后，停止拉动操作，但必须人为将倒手动葫芦的拉链栓死，防止打滑，并有一名维修人员看护；
     5. 救援人员在平层位置打开电梯层门/轿门，完成救援工作；
     6. 人员救出后，如果层门门锁损坏，不能锁住层门，维修人员应用铁丝将层门栓死，以防别人不慎掉入井道；
  2. 无机房电梯
     1. 告知电梯轿厢内的人员：救援活动已经开始，提示电梯轿厢内的人员配合救援活动，不要扒门，不要试图离开轿厢；
     2. 切断电梯主电源，确认电梯轿厢、对重所在的位置，选择电梯准备停靠的层站；
     3. 用两个手动葫芦(每个手动葫芦应根据具体情况确定起吊重量，至少具有 2.0 安全系数。)分别挂在的牢固可靠的位置，用三个以上的钢丝绳卡子将钢丝绳套与吊链卡住,每个手动葫芦分别吊住半数的曳引钢丝绳，形成两个葫芦起吊一个轿厢；
     4. 同时向上拉动两个倒链，轿厢向就近楼层运动，当确认轿厢平层后，停止拉动倒链，但必须人为将倒手动葫芦的拉链栓死，防止打滑，并有一名维修人员看护；
     5. 救援人员在平层位置打开电梯层门/轿门，完成救援工作；
     6. 人员救出后，如果层门勾子锁损坏，不能锁住层门，维修人员应用铁丝将层门栓死，以防别人不慎掉入井道；
  3. 无法完成救援活动时，向本单位应急救援现场指挥部报告，请求支援。

## 6、 填写《应急救援记录》，存档。

附录 10

# 有机房曳引式电梯紧急操作方法

**适用范围：**有机房曳引电梯的紧急操作**注意事项：**

1. 本附录仅供参考，请各单位根据实际情况制定相应的应急救援方法；
2. 应急救援小组成员应持有特种设备主管部门颁发的《特种设备作业人员证》；
3. 救援人员 2 人以上;
4. 应急救援设备、工具：盘车轮、抱闸搬手、电梯层门钥匙、常用五金工具、撬杠、警示牌等。
5. 在救援的同时要保证自身安全。

**0、 通则**（无）

## 1、 操作程序

* 1. 切断电梯主电源；
  2. 检查确认电梯机械传动系统（钢丝绳、传动轮）正常；
  3. 检查限速器。如限速器已经动作，应先复位限速器；
  4. 确认电梯层/轿门处于关闭状态；
  5. 确认电梯轿厢、对重所在的位置，选择电梯准备停靠的层站；
  6. 参考电梯生产厂家的盘车说明，一名维修人员用抱闸板手打开机械抱闸；同时， 另一名维修人员双手抓住电梯盘车轮，根据机房内确定轿厢位置的标志（如：钢丝绳层站标示）和盘车力矩，盘动电梯盘车轮，将电梯停靠在准备停靠的层站；
  7. 维修人员释放抱闸扳手，关闭抱闸装置，防止电梯轿厢移动；
  8. 维修人员应到电梯轿厢停靠层站确认电梯平层后, 用电梯层门钥匙打开电梯层门/ 轿门；
  9. 如层门钥匙无法打开层门，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；

附录 11

# 无机房无齿轮曳引式电梯紧急操作方法

**适用范围：**无机房无齿轮曳引电梯的紧急操作**注意事项：**

1. 本附录仅供参考，请各单位根据实际情况制定相应的应急救援方法；
2. 应急救援小组成员应持有特种设备主管部门颁发的《特种设备作业人员证》；
3. 救援人员 2 人以上;
4. 应急救援设备、工具：电梯层门钥匙、常用五金工具、曳引钢丝绳夹板、手动葫芦、钢丝绳套及钢丝绳卡子、搬手、铁锤、撬杠等。
5. 在救援的同时要保证自身安全。

## 0、 通则

* 1. 切断电梯主电源；
  2. 确认电梯轿厢门处于关闭状态；
  3. 检查确认电梯机械传动系统（钢丝绳、传动轮）正常；
  4. 准备好松开抱闸的机械或电气装置；
  5. 确认电梯轿厢、对重所在的位置，选择电梯准备停靠的层站；
  6. 电梯故障状态及手动操作电梯运行方法：
     1. 当电梯轿厢上行安全钳楔块动作或对重安全钳楔块动作，救援方法参照 1；
     2. 当电梯轿厢下行安全钳楔块动作，救援方法参照 2；
     3. 安全钳楔块没有闸车，救援方法参照 3。

## 1、 当电梯轿厢上行安全钳楔块动作或对重安全钳楔块动作

* 1. 两名维修人员可根据电梯轿厢的位置，选择进入电梯井道底坑或电梯轿顶；
  2. 将钢丝绳夹板夹在对重侧钢丝绳上，用电梯生产厂家配带的轿厢提升装置（或用钢丝绳套和钢丝绳卡子将手动葫芦挂在对重侧导轨上，将手动葫芦吊钩与钢丝绳夹板挂牢）；
  3. 维修人员拉动手动葫芦拉链，使对重上移；维修人员打开抱闸，轿厢向下移动， 安全钳释放并复位，此时继续拉动手动葫芦拉链，轿厢向就近楼层移动，确认平层后停止拉动手动葫芦拉链，关闭抱闸装置，通知层门外的维修人员开启电梯层门/轿门；
  4. 电梯层门外的维修人员在确认平层后，在轿厢停靠的楼层，用电梯层门钥匙开启电梯层门/轿门；
  5. 如层门钥匙无法打开层门，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，手动打开层门/轿门。

## 2、 当电梯轿厢下行安全钳动作

* 1. 两名维修人员可根据电梯轿厢的位置，进入电梯轿顶；
  2. 将钢丝绳夹板夹在轿厢侧钢丝绳上，用电梯生产厂家配带的轿厢提升装置（或用钢丝绳套和钢丝绳卡子将手动葫芦挂在轿厢侧导轨上，将手动葫芦吊钩与钢丝绳夹板挂牢）；
  3. 维修人员拉动手动葫芦拉链，维修人员打开抱闸，轿厢向上移动，安全钳释放并复位，此时继续拉动手动葫芦拉链，轿厢向就近楼层移动，确认平层后停止拉动手动葫芦拉链，关闭抱闸装置，通知层门外的维修人员开启电梯层门/轿门；
  4. 电梯层门外的维修人员在确认平层后，在轿厢停靠的楼层，用电梯层门钥匙开启电梯层门/轿门；
  5. 如层门钥匙无法打开层门，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。

## 3、 安全钳楔块没有动作

* 1. 维修人员采用“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，；
  2. 电梯层门外的维修人员在确认平层后，在轿厢停靠的楼层，用电梯层门钥匙开启电梯层门/轿门；
  3. 如层门钥匙无法打开层门，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，手动打开层门/轿门。

附录 12

# 液压式升降电梯手动紧急操作方法

**适用范围：**液压电梯的紧急操作**注意事项：**

1. 本附录仅供参考，请各单位根据实际情况制定相应的应急救援方法；
2. 应急救援小组成员应持有特种设备主管部门颁发的《特种设备作业人员证》；
3. 救援人员 2 人以上;
4. 应急救援设备、工具：电梯层门钥匙、常用五金工具、曳引钢丝绳夹板、手动葫芦、钢丝绳套及钢丝绳卡子、搬手、铁锤、撬杠等。
5. 在救援的同时要保证自身安全。

**0、 通则** （无）

## 1、 操作程序:

* 1. 切断电梯主电源；
  2. 确认电梯轿厢门处于关闭状态；
  3. 确认电梯轿厢、对重所在的位置，选择电梯准备停靠的层站；
  4. 当确认轿厢距平层位置小于±30cm 时，维修人员在轿厢停靠的层站，用层门开锁钥匙开启电梯层门/轿门；
  5. 当液压梯采用了限速器和安全钳，如果安全钳动作，按照泵站上阀的标识，手动操作上行控制阀，电梯上行、直到安全钳楔块释放并复位，然后复位限速器。
  6. 当轿厢低于平层 30cm 时，按照泵站上阀的标识，手动操作上行控制阀，直到电梯轿厢平层后关闭球形阀；维修人员在确认平层后，在轿厢停靠的楼层，用电梯层门层门开锁钥匙开启电梯层门/轿门；
  7. 当轿厢高于平层 30cm 时，按照泵站上阀的标识，手动操作下行控制阀，直到电梯轿厢平层后关闭球形阀；维修人员在确认平层后，在轿厢停靠的楼层，用电梯层门层门开锁钥匙开启电梯层门/轿门。

附录 13

# 自动扶梯和自动人行道手动紧急操作方法

**适用范围：**自动扶梯和自动人行道的紧急操作**注意事项：**

1. 本附录仅供参考，请各单位根据实际情况制定相应的应急救援方法；
2. 应急救援小组成员应持有特种设备主管部门颁发的《特种设备作业人员证》；
3. 救援人员 2 人以上;
4. 应急救援设备、工具：电梯层门钥匙、常用五金工具、曳引钢丝绳夹板、手动葫芦、钢丝绳套及钢丝绳卡子、搬手、铁锤、撬杠等。
5. 在救援的同时要保证自身安全。

**0、 通则** （无）

## 1、 操作程序:

* 1. 切断自动扶梯或自动人行道主电源；
  2. 确认自动扶梯全行程之内没有无关人员或其它杂物；
  3. 确认在扶梯上（下）入口处已有维修人员进行监护，并设置了安全警示牌。严禁其他人员上（下）自动扶梯或自动人行道；
  4. 确认救援行动需要自动扶梯或自动人行道运行的方向；
  5. 打开上（下）机房盖板，放到安全处；
  6. 装好盘车手轮（固定盘车轮除外）；
  7. 一名维修人员将抱闸打开，另外一人将扶梯盘车轮上的盘车运动方向标志与救援行动需要电梯运行的方向进行对照，缓慢转动盘车手轮，使扶梯向救援行动需要的方向运行，直到满足救援需要或决定放弃手动操作扶梯运行方法；
  8. 关闭抱闸装置。

附录 14：

# 单位内部应急组织通讯录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位名称 | 电话号码 | 手机号码 | 其它联系方式 |
| 单位应急救援指挥部热线 |  |  |  |
| 应急救援总指挥 |  |  |  |
| 应急救援副总指挥 |  |  |  |
| 应急救援副总指挥 |  |  |  |
| „„ |  |  |  |
| 应急救援指挥部成员 1 |  |  |  |
| 应急救援指挥部成员 2 |  |  |  |
| 应急救援指挥部成员 3 |  |  |  |
| „„ |  |  |  |
| 应急救援小组 1 |  |  |  |
| 应急救援小组 2 |  |  |  |
| 应急救援小组 3 |  |  |  |
| 应急救援小组 4 |  |  |  |
| 应急救援小组 5 |  |  |  |
| „„ |  |  |  |
| 医疗救助小组 |  |  |  |
| 安全保卫小组 |  |  |  |
| 后勤保障小组 |  |  |  |
| 协调联络人员 |  |  |  |
| 信息发布人员 |  |  |  |
| 其他有关人员和部门 |  |  |  |

附录 15：

# 社会救援力量联系表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位名称 | 电话号码 | 手机号码 | 其它联系方式 |
| 当地政府办公室 |  |  |  |
| 当地特种设备主管部门 |  |  |  |
| 友邻电梯安装维修单位 1 |  |  |  |
| 友邻电梯安装维修单位 2 |  |  |  |
| 友邻电梯安装维修单位 3 |  |  |  |
| „„ |  |  |  |
| 有关电梯生产设计厂家 1 |  |  |  |
| 有关电梯生产设计厂家 2 |  |  |  |
| 有关电梯生产设计厂家 3 |  |  |  |
| „„ |  |  |  |
| 公安机关 |  |  |  |
| 消防部门 |  |  |  |
| 医疗救助部门 |  |  |  |
| 卫生防疫部门 |  |  |  |
| 电梯协会 |  |  |  |
| 特种设备检测机构 |  |  |  |
| 其它有关单位„„ |  |  |  |

附录 16：

# 应急救援记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 电梯管理单位 |  | | |
| 电梯安装地址 |  | | |
| 事件（事故）时间 | ××××年××月××日××时××分接到报警至  ××××年××月××日××时××分救援结束 | | |
| 事件（事故） 原因及现象 |  | | |
| 事件（事故）时间内人员伤亡 | 1．无人员伤亡； 2.轻伤 人；  3.重伤 人； 3.死亡 人； | | |
| 应急救援结束后的防护措施 | 1.层门封堵□； 2.封闭通道□；  3.设置警戒线□； 4.封闭现场□；  5.其它措施： | | |
| 应急救援实施单位 |  | | |
| 应急救援小组成员 |  | | |
| 应急救援小组负责人  （组长）签字 |  | 日期 |  |
| 电梯管理单位负责人  （代表）签字 |  | 日期 |  |