



# 中华人民共和国国家标准

GB/T XXXXX—XXXX

## 人员密集场所地震避险安全管理

Safety management for evading earthquake jeopardy in assembly occupancies

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(征求意见稿)

(本稿完成日期：2011-10-11)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准的附录 A、D 为资料性附录，附录 B、C 为规范性附录

本标准由中国地震局提出。

本标准由全国地震标准化技术委员会（SAC/TC 225）归口。

本标准起草单位：

本标准主要起草人：

本标准为首次发布。

## 引 言

在我国灾害性地震中，人员密集场所往往因震前管理不足、震时引导不当和人员避险方式不妥，例如躲避位置不当、惊逃室外途中被落物击伤、惊慌跳楼、拥挤踩压、自救互救方法不当等原因，在疏散和躲避过程中出现了本可以避免的伤亡。为正确引导人员安全避险，尽可能减轻地震伤亡，依据《中华人民共和国防震减灾法》制定本标准。

本标准是在总结特别是我国地震现场大量震例的相关经验和教训的基础上，经广泛征求意见并结合火灾等其他突发事件的安全管理和避险要求制定的。

本标准可用于指导和规范人员密集场所的地震避险安全管理工作，促进相关单位开展地震安全工作，以最大限度地保护公众的人身安全，保障公共秩序稳定，达到防震减灾的目的。

# 人员密集场所地震避险安全管理

## 1 范围

本标准规定了人员密集场所地震避险管理工作的要求，确定了人员密集场所的地震避险预案、组织指挥机构、地震避险宣传教育、建筑避险设施、避险物资准备等震前准备工作要求，以及灾害性地震发生时和发生后紧急处置、人员疏散和自救互救的程序、方法和要求。

本标准适用于人员密集场所的地震避险管理工作。

## 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。凡注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡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 18207.1 防震减灾术语 第1部分：基本术语

GB 50223 建筑工程抗震设防分类标准

GB 50045 高层民用建筑设计防火规范

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50099 中小学校设计规范

GA 654 人员密集场所消防安全管理

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**人员密集场所** *assembly occupancies*

人员聚集的室内场所。如：宾馆、饭店等旅馆，餐饮场所，商场、市场、超市等商店，体育场馆，公共展览馆、博物馆的展览厅，金融证券交易场所，公共娱乐场所，医院的门诊楼、病房楼，老年人建筑、托儿所、幼儿园，学校的教学楼、图书馆和集体宿舍，公共图书馆的阅览室，客运车站、码头、民用机场的候车、候船、候机厅（楼），人员密集的生产加工车间、员工集体宿舍等。

[GA 654，定义3.2]

### 3.2

**地震避险** *actions for avoiding the earthquake danger of earthquake*

为减少人员伤亡所进行的震前准备、震时震后应急躲避、疏散与自救互救等行动。

### 3.3

**躲避 evading action**

为避免地震时建筑倒塌或构件塌落或其他结构设施破坏而被砸压，所采取的暂时藏避行为。

## 3.4

**疏散 evacuation**

有组织地撤离危险区域的行动。

## 3.5

**自救互救 save oneself and mutual help**

震后受困人员为保存生命所进行的自我救助和未被困人员救助被埋压人员的行动为。

## 3.6

**强烈震感 intense felt earthquake**

VII度以上的震感。

## 3.7

**疏散缓冲区 evacuation buffer area**

在建筑物内或疏散通路上相对安全，供暂时停留，以便能判断采取进一步避险措施的场所。

**4 总则**

4.1 人员密集场所的地震避险管理，应以提高该场所管理或工作人员自身及引导公众地震避险的能力，保障人身安全，减少地震危害为目标。

4.2 人员密集场所的地震避险管理，应遵循国家有关防震减灾的法规，贯彻“预防为主、防御与救助相结合”的防震减灾工作方针，履行地震避险工作职责。

4.3 人员密集场所地震避险管理的基本任务是，组织实施地震宣传教育，维护地震避险设施与器材，及时排除地震安全隐患，做好地震避险工作。

4.4 人员密集场所宜结合自身特点，建立相适应的地震避险管理机制，完善相关制度和地震避险设施、器材，保障建筑具备经济合理的地震安全条件。

4.5 人员密集场所管理人（包括承包、租赁或者委托经营、管理人），应依照有关规定明确自身及该场所产权人的地震避险安全责任，逐级建立并落实地震安全责任制，确定各级地震安全责任人和地震安全管理人。

4.6 人员密集场所应建立与当地应急、地震等管理机构的联系制度。

**5 安全责任和职责**

5.1 人员密集场所的产权人应保证建筑的抗震设防和避险设施符合国家有关法规的规定。

5.2 人员密集场所管理人应保证建筑的抗震设防和避险设施完好，及时消除影响地震避险的隐患，并履行以下职责：

- a) 明确本场所不同部位或部门的地震避险管理的责任人；
- b) 制定地震避险管理制度，配备并定期更换避险应急营救工具、药品和器材；
- c) 组织开展地震安全和避险知识的宣传教育和培训；
- d) 制定地震避险应急预案，定期组织地震避险演练；
- e) 震时引导人员避险，震后引导人员疏散和自救互救，维持场所秩序；
- f) 震后及时向当地政府应急部门报告本场所灾情。

## 6 组织指挥机构

6.1 地震避险安全责任人担负地震应急避险的指挥职责，组织开展地震避险准备以及地震应急疏散、自救互救等工作。

6.2 规模较大的单位宜成立抗震救灾指挥机构，统一领导和指挥地震应急避险工作，具体职责是：

- a) 下达启动场所地震应急避险预案的命令；
- b) 组织实施避险、疏散和自救互救；
- c) 报告提供人员被压埋情况，请求协助救援；
- d) 接受与传递上级领导关于抗震救灾的各项指令；
- e) 平时做好避险的各项准备工作。

6.3 单位成立的抗震救灾指挥机构可以成立职能工作组，由地震避险安全责任人、部门主管人员、保安人员、地震应急救援志愿人员及其他在岗的从业人员组成。主要职责如下：

- a) 通信联络：负责与地震避险安全责任人和本地应急、地震等管理机构之间的通讯和联络；
- b) 疏散：负责引导人员正确疏散、逃生；
- c) 救护：协助抢救、护送受伤人员；
- d) 保卫：阻止与场所无关人员进入现场，
- e) 后勤：负责抢险物资、器材器具的供应及后勤保障。
- f) 平时做好相应的避险准备工作。

## 7 地震应急避险预案

7.1 人员密集场所应制定本场所的地震应急避险预案，并报行业主管部门、所在地县级以上人民政府负责管理地震工作的部门或机构备案，或作为地震应急预案的组成部分。

7.2 地震避险应急预案应包括下列内容：

- a) 本场所的场所性质，隶属关系，职工人数，建（构）筑物的类型、容纳人数及抗震设防等级，疏散通道、疏散缓冲区、避难场所、疏散场地，避险应急物品存放地点，次生灾害源的类型和位置等基本情况；
- b) 本场所及所属各部门、岗位的地震安全责任人及其基本情况、联系方式、应急时的职责；

- c) 震时避险方案。根据地区的地震背景、场所的具体情况和提供服务的人群特点等因素，因地制宜，制订震时避险方案，选择合适的避险方法。避险方法选择详见附录 A。
- d) 震后疏散方案。根据疏散人数及其人员特点和房屋结构的具体情况制定疏散方法，包括疏散的程序、地点、路线、顺序、方式、时机、警报和疏导用语运用等；
- e) 应急救助的程序和措施。包括调查了解并报告灾情，组织公众自救互救的程序、具体要求、请求救援等；
- f) 地震避险宣传教育与培训、演练，通讯、广播、照明、营救工具、药品等震前避险准备等。

7.3 地震避险应急预案应根据情况变化实时进行修订。

## 8 安全教育与培训演练

8.1 人员密集场所应针对本场所的特点对员工进行经常性地震安全教育，并采用多种方式向公众宣传地震避险知识。

8.2 人员密集场所每年应定期组织员工举行 1 次地震避险演练，帮助员工熟悉地震应急避险预案、避险设施、避险物品存放点、自身职责及地震避险方法。

8.3 人员密集场所应针对本场所的人员特点，对员工进行震时避险、震后疏散与自救互救等地震避险方法的培训，每年至少 1 次。

8.4 培训与演练的内容应包括：

- a) 躲避与疏散培训与演练。包括熟悉安全区、躲避动作要领、疏散路线、出入口位置，集结避难场所或疏散场地，引导躲避与疏散的方法与程序，疏导用语应用，岗位与责任等。
- b) 救助培训与演练。包括被埋压人员的营救方法，消毒、包扎、止血、固定以及人工心肺复苏等方面的简易急救方法，伤员搬运方法，基本营救工具、基本急救药品及器材的使用方法。
- c) 防救次生灾害培训与演练。包括熟悉电源、气源阀门的所在位置和断电、断气操作方法、要求，各种灭火器具的使用方法以及躲避浓烟烈火伤害的方法要领。

8.5 人员密集场所在日常工作中，借散场等环节，各岗位工作人员就位，模拟疏散演练，形成习惯性，提高应急避险意识和技能。

## 9 地震避险设施与物品管理

9.1 建筑物内应结合消防设施设置疏散通道，疏散通道应符合 GB 50045、GB 50016 和 GB 50099。

9.2 对于跨度大的营业厅、展览厅、影剧院和体育馆的观众厅、候车（船、机）厅等场所宜设置疏散缓冲区。

9.3 疏散通道、疏散缓冲区应按照附录 B 的要求设置统一标志。

9.4 地震避险设施管理应符合下列要求：

- a) 确保疏散通道、安全出口的畅通，禁止占用、堵塞疏散通道和楼梯间；
- b) 在使用和营业期间，不应锁闭疏散门；

- c) 楼梯间的门应完好，门上应有正确启闭状态的标识，保证其正常使用；
- d) 禁止在安全出口、疏散通道上安装栅栏、卷帘等影响疏散的物体；
- e) 平时需要控制人员出入或设置门禁系统的疏散门，应有保证地震时人员疏散畅通的可靠措施；
- f) 在旅馆、餐饮场所、商店、公共娱乐场所等各楼层的明显位置，应设置地震避险安全疏散指示图，指示图上应标明疏散路线、安全出口、人员所在位置和必要的文字说明；
- g) 应急照明、地震避险标志、安全疏散标志应完好、有效，不应被遮挡；损坏时，应及时维修或更换；
- h) 建筑内部装修不应改变疏散门的开启方向或减少安全出口、疏散出口的数量及其净宽度，影响安全疏散畅通。
- j) 拆除地震时可能掉落伤人的女儿墙、装饰构件，广告牌等，对场所内悬挂、吊挂的灯具或物品等，应采取可靠的固定措施，防止地震时掉落伤人。
- k) 发现建筑物及设施、设备等存在安全隐患时，应及时予以消除。

9.5 规模较大的单位应根据场所面积和人员数量，按附录 C 的规定配备基本营救工具、急救药品和器材，并应配备应急通讯、广播或喇叭、应急照明灯具等器具。

9.6 在地震预警覆盖的地区，规模较大的单位可安装预警接收装置。

## 10 震时紧急处置

10.1 发生地震时，人员密集场所地震避险安全负责人和各岗位的员工应保持镇定，可尽可能紧急识别地震的大小和远近，确定采取适宜的避险措施。地震大小和远近的识别方法可参见附录 D。

10.2 当感到强烈震感或地震预警装置发出警报时，人员密集场所各岗位的员工应按震时避险方案引导公众避险。

10.3 避险方法可根据场所的实际情况和人员特点，合理选择下列方式：

- a) 进入疏散缓冲区；
- b) 躲避在立柱旁边、内承重墙的墙根、墙角；
- c) 躲避在排椅下（旁边）；
- d) 躲避在结实的柜台、坚固的书架、牢固的商品、运动器具旁边；
- e) 体育场等有露天开阔场地的建筑，可先疏散到露天场地；
- f) 单层、楼房底层且有能力的人员可迅速疏散到室外安全地方。

10.4 躲避时身体宜采取下列姿势：

蹲下，尽量蜷曲身体，降低身体重心，额头枕在大腿上，双手保护头部；在有的位置，如排椅下（旁边）可趴下，伏而待定；如果有条件，还应该拿软性物品护住头部，用湿毛巾捂住口鼻。

10.5 避险时应告知的内容：

——注意避开吊灯、电扇等悬挂物，玻璃门窗、橱窗和柜台，高大不稳或摆放易碎品的货架；



- 远离可能发生物体倒塌或坠落的区域；
- 远离可能发生可燃或有毒气体、液体的区域；
- 不要惊慌，服从指挥，不要一起拥向楼梯、出口，避免拥挤或踩踏；
- 保护好头部等重要部位；
- 注意脚下障碍物和头上落物。

#### 10.6 避险时宜使用的疏导用语：

- 地震了，请就近躲避；
- 这里是安全区，请到这里来；
- 请跑向空旷的地方；
- 这里有危险，请向××地方躲避；
- 请大家不要惊慌。

### 11 震后疏散

11.1 发生强烈震感地震后，场所应立即启动地震应急预案，发出疏散通知或警报，组织有序疏散。

11.2 疏散应按疏散方案进行，运用疏导用语引导公众按照预定的疏散路线、顺序和划定的出入口疏散到预定的场地。

11.3 疏散时，应尽量适当错开时间，分片、分楼层疏散；楼梯按中间划界，分两行疏散，避免拥挤踩踏。

11.4 疏散时，应安排工作人员在楼梯、拐弯处、楼门口等位置值守引导，维持疏散秩序，告知公众不要惊慌，防止拥挤。

#### 11.5 疏散时宜使用的疏导用语：

- 大家注意，请按广播指引疏散，请按疏散路线和顺序撤离到疏散场地；
- 我是地震疏散引导员，请大家听从我的指挥；
- ××片从××出口疏散，××片从××出口疏散；请按指引疏散，不要走错；
- 请大家不要慌张，按顺序走；
- 大家注意！不要拥挤，注意脚下，小心摔倒；
- 大家注意！前面的通道有散落的玻璃，大家小心点，用手抱住头部或护住胸部。

### 12 震后救助

12.1 发生破坏性地震后，人员密集场所应立即开展下列事项：

- a) 立即调查了解灾情，向上级主管部门报告、请求救援；
- b) 组织工作人员和公众开展自救互救；
- c) 联系所在社区，请求社区志愿者参加救助。

12.2 救助宜采用下列程序和方法：

- a) 搜索：根据建筑物内部布置情况进行判断；根据知情者提供的信息，采用看、喊、听、敲等方法寻找被埋压者；
- b) 营救：采用锹、镐、撬杠等工具，结合手扒方法挖掘被埋压的幸存者；
- c) 急救：对挖掘出的伤员进行呼吸、包扎、止血、镇痛等急救措施后，迅速送往医院。

### 12.3 救助应注意的事项：

- a) 搜索、挖掘幸存者要耐心、细致，注意保护被压埋人员的安全，给予心理鼓励，必要时应补充水分和营养；
- b) 挖掘时要分清哪些是支撑物，哪些是压埋阻挡物。通过保护支撑物，清除埋压阻挡物的方法，保护被压埋者赖以生存的空间不遭覆压。挖掘接近人体时，尽量先用手拨找到幸存者的头部，清理口腔、呼吸道异物后再暴露其胸、腹部，不应用利器刨挖；
- c) 对于伤势严重，行为不能自主的被困者，要设法暴露其全身，并查明伤情，施行包扎、固定等急救措施，不能强拉硬拖。对暂时无力救出的伤员，要使废墟下面的空间保持通风，补充能量和采取可能的救治措施，寻求帮助再行营救；
- d) 根据伤员的伤情采取正确的搬运方法。对于可能存在脊柱损伤的伤员，要小心搬动，防止脊柱弯曲和扭转。要用硬板担架搬运，禁止人架方式，防止加重骨折或损伤脊髓。
- f) 应避免无关人员在废墟上围观踩踏，救援人员应减少在废墟上踩踏；
- g) 救援时应注意支护，保障通道安全，防止余震造成二次伤害。

## 附录 A

### (资料性附录)

#### 地震避险原则与场所避险方法

##### A.1 地震避险原则

A.1.1 因地制宜。根据地区的地震背景、房屋的结构抗震能力、疏散通道、室外环境安全、人群特点，震时所处的位置，因地制宜，选择合适的避险方法。

A.1.2 预有准备。单位或家庭在震前应制定震时应急避险方案，并做相应的准备；人们到达一处场所时，要注意观察周围环境条件，留心寻找并确定一旦地震时的避险方法。

A.1.3 行动果断。震时按预案果断行动，切忌犹豫浪费了行动时间。

A.1.4 听从指挥。在公共场所，要听从指挥，镇静避险，避免踩踏或慌乱导致伤亡。

##### A.2 场所避险方案 1：震时就近躲避，震后疏散。

A.2.1 适用范围：抗震性能好的建筑物，震时建筑物可能局部破坏，但整体不会倒塌。

A.2.2 目的：避免室内悬挂物掉落砸压。

A.2.3 方法：不管人员所处楼层和位置，震时一律引导就近躲避，震后组织疏散。

##### A.3 场所避险方案 2：震时就近躲避与疏散相结合，震后全部疏散。

A.3.1 适用范围：抗震性能差的建筑物，可能发生特大地震的地区，震时建筑物可能整体倒塌。

A.3.2 目的：防止建筑物整体倒塌压埋。

A.3.3 方法：在平房、楼房的底层的人员，震时可引导迅速疏散到室外的安全地方，来不及或身体条件不允许情况下，采取就近躲避；在楼房二层以上人员仍然应引导就近躲避，震后组织疏散。

##### A.4 选择避险方案应考虑因素

A.4.1 建筑结构类型、抗震设防能力和现状，是否具有抗倒塌的能力；

A.4.2 疏散路径和疏散后环境是否安全，如是否有女儿墙、装饰构件，广告牌以及山体滑坡、崩塌、滚石等落物危险，有无高围墙或其他房屋倒塌砸压危险；

A.4.3 是否有可用的疏散通道；

A.4.4 所在人员年龄、身体条件是否适合紧急疏散；

A.4.5 人员所在位置是否适于紧急疏散；

A.4.6 人员拥挤程度。

## 附录 B

### (规范性附录) 指示标志设置

#### B.1 设置位置

- 疏散缓冲区或安置区的入口或四周；
- 安全出口或疏散出口的上方；
- 疏散走道的地面或靠近地面的墙上；
- 疏散场地的入口处。

#### B.2 设置要求

B.3 疏散缓冲区指示标志应位于疏散缓冲区入口或上方。疏散缓冲区入口上方的指示标志下边缘，距门的上边缘不宜大于 0.3m，距室内地面不宜小于 2.3m；区域较大时，指示标志不应少于 2 个。

B.3.1 疏散指示标志的指示方向应指向最近的疏散出口或安全出口。

B.3.2 安全出口或疏散出口上方的疏散指示标志下边缘，距门的上边缘不宜大于 0.3m。

B.3.3 墙面上的疏散指示标志中心线，距室内地面不应大于 1m。灯光疏散指示标志的间距不应大于 20m，并应保持视觉连续。

B.3.4 应急避难场地的标志牌应设置在场地的四边或入口，数量不应少于 3 个，设置高度应使人员能清楚辨识。

B.3.5 灯光疏散指示标志可采用蓄电池作备用电源，其连续供电时间不应少于 20 min。工作电源断电后，应能自动投入备用电源。

## 附 录 C

(规范性附录)

## 营救工具、急救药品及器材

## C.1 基本营救工具宜按表C.1 配置

C.1 基本营救工具配置表

序号	品名	数量	要求
1	千斤顶	2 个	顶升 100 吨
2	剪切钳 (大力钳)	2 支	剪切 $\Phi 8 \sim \Phi 25$
3	救援斧	2 把	
4	钢锯	1 把	
5	撬棍	2 根	一根 1.5 m, 一根 1.0 m
6	手提强力照明灯	5 只	
7	铝合金背包式折叠担架	1 个	
8	铁锹	4 把	军用、民用铁锹各 2 把
9	铁镐	4 把	军用、民用铁镐各 2 把
10	铁锤	2 把	
11	大锤	2 把	
12	警示带	4 根	
13	灭火器	4 个	

注：数量为最低要求，宜根据场所实际情况增加。

## C.2 基本急救药品及医疗器械宜按表C.2 配置

C.2 基本急救药品及器材目录

序号	品名	数量	要求
1	供氧器	1 套	2 升
2	简易呼吸器	1 套	成人
3	电子血压计	1 个	
4	体温计	2 个	
5	听诊器	1 具	
6	筒式手电筒	1 支	
7	金属压舌板	1 支	CA16 cm
8	夹板	2 套	大、小号各一套

表 C.2 (续)

9	胶布	2 卷	(1.2 cm×100 cm)
10	小砂板	2 块	
11	酒精瓶	1 个	
12	碘酒瓶	1 个	
13	三角巾急救包	1 包	压缩型灭菌
14	止血沙布	2 组	
15	绷带卷	3 卷	4 cm×600 cm
16	棉线绳	5 根	
17	棉球	2 袋	
18	棉签	2 袋	
19	创可贴	20 片	
20	针灸针	1 套	
21	一次性注射器	5 支	
22	塑料输液器	1 套	
23	玻璃注射器	1 支	(20 ml)
24	止血带	1 条	橡胶
25	医疗急救箱	1 只	200 mm×350 mm×150 mm
注：数量为最低要求，宜根据场所实际情况增加。			

## 附 录 D

(资料性附录)

### 地震大小与远近的识别方法

#### D.1 远、近震识别

远震无上下颠簸，为长周期左右或前后摇晃。近震先上下颠簸，后左右或前后摇晃。

#### D.2 大、小震识别

大震先上下颠簸，后左右或前后摇晃；震级越大，颠簸、摇晃幅度越大，时间越长。小震感觉不到上下颠簸，仅感觉到轻微的抖动。

#### D.3 强烈震感识别

VII：大多数人惊逃户外，骑自行车的人有感觉，行驶中的汽车驾乘人员有感觉。

VIII：多数人摇晃颠簸，行走困难。

IX：行动的人摔倒。

X：骑自行车的人会摔倒，处不稳状态的人会摔离原地，有抛起感。

特大地震还会发生难以想象的现象，如强烈的地声、怪异的地光、难闻的地气等。

参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国防震减灾法
  - [2] 公安部令 [2001] 第 61 号，机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定
-