



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 33586—2017/IEC/TR 62713:2013

降低户外雷击风险的安全措施

Safety procedures for reduction of risk outside a structure

(IEC/TR 62713:2013, IDT)

2017-05-12 发布

2017-12-01 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

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	3
4.1 雷电的物理损坏	3
4.2 雷电对人体的伤害	3
5 雷击对人体的影响	5
5.1 可能的伤害	5
5.2 急救方法	6
6 雷暴环境下的防御措施	7
6.1 雷击风险的判断	7
6.2 安全地点的选择	8
6.3 日常户外的防御措施	8
6.4 汽车内的防御措施	10
6.5 露营时的防御措施	10
6.6 山区的防御措施	10
6.7 水上的防御措施	11
6.8 露天庆典时的防御措施	11
6.9 户外运动时的防御措施	11
参考文献	13
图 1 被雷电损坏的屋顶和外墙示例	3
图 2 直接雷击	4
图 3 旁侧闪络	4
图 4 未接地的金属构筑物不适宜防雷	4
图 5 接触电压触电	5
图 6 因跨步电压而通过身体的电流	5
图 7 人体皮肤上的利希滕贝格图形(Lichtenberg figures)	6
图 8 心肺复苏(CPR)	7
图 9 屋内避免雷击的方法	8
图 10 避免紧挨着本区域最高物体站立	9
图 11 树下的安全距离(10 m)	9
图 12 汽车可构成法拉第笼	10
图 13 帆船雷电保护装置示例	11

前 言

本指导性技术文件按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本指导性技术文件使用翻译法等同采用 IEC/TR 62713:2013《降低户外雷击风险的安全措施》。

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。

本指导性技术文件由全国雷电防护标准化技术委员会(SAC/TC 258)提出并归口。

本指导性技术文件起草单位:中国气象科学研究院、北京市避雷装置安全检测中心、上海精达银盾防雷工程有限公司、广东省防雷中心、天津市中力防雷技术有限公司、安徽省防雷中心、合肥航太电物理技术有限公司、成都信息工程大学、中国标准化协会。

本指导性技术文件主要起草人:张义军、孟青、宋海岩、蔡振新、陈昌、姚雯、黄治钢、张文、刘岩、司晓亮、郭在华、姚喜梅、夏薇佳。

引 言

本指导性技术文件旨在向非雷电防护专业及未受过医疗专业培训人员提供适当的措施和建议,以降低其处于建(构)筑物外的雷击风险,即减少各种日常户外活动人员的雷击风险。本文件内容同时给出了人员受到雷击伤害后应当立刻采取的措施。本文件中提到的部分预防雷击的措施还包含如何在采取防雷措施和未采取防雷措施的建(构)筑物内躲避雷击。从长远来看,雷电防护专家应根据IEC 62305相关技术要求设计建(构)筑物的防雷装置,以确保其安全。本文件中建议的预防措施不涉及降低雷击风险的量化指标。

降低户外雷击风险的安全措施

1 范围

本指导性技术文件旨在向非专业人员介绍发生雷暴时户外的正确做法及雷击防护措施。本指导性技术文件还有助于预防雷击伤害事故的发生。

迄今为止还没有方法能够避免雷电的发生。但人们通过遵守一定规则,可以防止或减少雷电带来的有害影响。

2 规范性引用文件

无

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

注:相关术语和定义可参考国内专业医学文献。¹⁾

3.1

失语症 aphasia

脑部病变所致语言功能的丧失或障碍,患者理解、形成和表达语言的能力受损。

3.2

呼吸暂停 apnoea

呼吸中止,窒息。

3.3

心律失常 arrhythmia

心脏活动节律不正常。

3.4

心搏停止 asystolic

心脏停止跳动。

3.5

共济失调 ataxia

身体协调运动的障碍。

3.6

气压性损伤 barotrauma

外界气压和中耳内气压不平衡所导致的损伤。

3.7

心动过缓 bradycardia

心脏跳动过慢,每分钟不足 60 次(成年人)。

1) 编者注。