

消防国际标准汇编

全国消防标准化技术委员会 编



消防国际标准汇编

主 编：吴启鸿

副 主 编：舒慈煜

编辑人员：韩占先 王丽虹 张立胜

吴 均 朱 青

《消防国际标准汇编》

前 言

标准化是组织现代化生产的一项重要基础工作。标准是生产实践与科学技术的综合反映，也是科技成果转化生产力的桥梁，国际标准和国外先进标准在一定程度上反映了当前先进技术水平。有针对性地引进、消化与吸收这些先进标准的内容，不仅对提高我国标准水平，而且对提高科学技术水平，促进生产力的发展都具有重要的意义。《中华人民共和国标准化法》中就规定了“国家鼓励积极采用国际标准”。

我国现行的消防标准大多是结合我国国情，等同、等效或者参照采用国际标准而制定的。为了便于对照国际标准，加深理解我国现行消防标准的内容，以便进一步推进消防标准化工作的开展，促进消防标准的研究和制、修订工作，并为科学实施消防监督管理提供借鉴经验，我们将七十年代颁布的部分消防国际标准29项译成中文，汇编成册，供消防标准化技术委员会的成员，制、修订消防标准的科学技术工作者和公安消防监督机构、标准化管理部门、工程设计单位、大专院校，以及消防产品科研、设计、生产、维护、检验等单位的工作人员研究参考。由于我们水平有限，加之时间仓促，误漏之处在所难免，敬请读者指正。

全国消防标准化技术委员会

目 录

一、ISO/TC21 国际标准

1. 火灾分类	ISO 3941	1
2. 消防安全标志	ISO 6309	3
3. 消防设备: 消防设计图示符号——规格	ISO 6790	11
4. 消防词汇 第一部分: 一般术语和火灾现象	ISO 8421-1	20
5. 消防词汇 第三部分: 火灾探测和报警	ISO 8421-3	23
6. 消防词汇 第四部分: 灭火设备	ISO 8421-4	26
7. 消防词汇 第五部分: 烟气控制	ISO 8421-5	32
8. 消防词汇 第六部分: 疏散和逃生手段	ISO 8421-6	34
9. 消防词汇 第七部分: 爆炸探测和抑爆手段	ISO 8421-7	37
10. 消防——二氧化碳灭火剂	ISO 5923	39
11. 消防——粉末灭火剂	ISO 7202	52
12. 消防——卤代烷灭火剂	ISO 7201-1	64
13. 防爆系统——第一部分 空气中可燃粉尘爆炸指数的测定	ISO 6184/1	68
14. 防爆系统——第二部分 空气中可燃气体爆炸指数的测定	ISO 6184/2	74
15. 防爆系统——第三部分 粉尘/空气和气体/空气混合物以外的 燃料/空气混合物爆炸指数的测定	ISO 6184/3	80
16. 防爆系统——第四部分 抑爆系统有效性的测定	ISO 6184/4	86
17. 火灾探测报警系统 第一部分: 总则和定义	ISO 7240-1	91

二、ISO/TC92 国际标准

18. 燃烧试验的词汇	ISO 3261	96
19. 建筑构件耐火试验	ISO 834	101
20. 建筑构件耐火试验 修正案 1	ISO 834	117
修正案 2	ISO 834	118
21. 建筑材料不燃性试验	ISO 1182	120
22. 建筑材料潜热的测定	ISO 1716	135
23. 整樘门和卷帘的耐火试验	ISO 3008	139
24. 整樘门和卷帘的耐火试验——修正案 1	ISO 3008	150
25. 镶玻璃构件的耐火试验	ISO 3009	152
26. 镶玻璃构件的耐火试验——修正案 1	ISO 3009	161
27. 小烟窗高温燃烧试验	ISO 4736	162
28. 控烟组合门性能评价的燃烧试验	ISO 5925/1	168
29. 通风管道的耐火试验	ISO 6944	174

火 灾 分 类

Classification of fires



3941

前 言

ISO (国际标准化组织)是世界范围的国家标准团体(ISO 成员团体)的联盟。国际标准的制定工作一般是通过ISO技术委员会进行的。对已经建立的技术委员会所从事的工作题目感兴趣的每个成员团体都有权派代表参加该委员会。与ISO有联系的政府和非政府国际组织也参加这项工作。

技术委员会通过的国际标准草案, 在其被ISO理事会接受为国际标准以前, 先分发给各成员团体批准。

ISO 3941 国际标准是ISO/TC21技术委员会, 即消防设备技术委员会制定的, 并于1975年8月分发各成员团体。

下列成员国赞成本标准:

比利时	以色列	瑞典
巴西	意大利	泰国
加拿大	墨西哥	土耳其
丹麦	荷兰	英国
芬兰	新西兰	苏联
法国	挪威	波兰
德国		

下列成员国由于技术上的原因对本文件表示不同意:

澳大利亚	南非	美国
------	----	----

火 灾 分 类

0 引言

本国际标准根据参加燃烧的物质的性质对火灾的分类做了规定。因此, 本标准不把电气火灾定为单独的一类火灾。

1 适用范围和领域

本国际标准把不同类型的火灾分为四类, 这是根据火灾中燃料的性质划分的。这种分类法对在使用灭火器扑救火灾中特别有用。

2 火灾类型的名称和定义

下列名称是为了划分不同性质的火灾, 并为简化火灾类型的口述和笔述:

UDC 614.874.1

标准号: ISO 3941-1977(E)

主题词: 灭火、火灾、分类

1977年10月1日 第1版

- A 类火灾：通常具有有机物性质的固体物质火灾，一般在燃烧中伴随生成灼热的余烬。
- B 类火灾：液体或可熔化的固体物质火灾。
- C 类火灾：气体物质的火灾。
- D 类火灾：金属物质的火灾。

(韩占先 译)

消 防 安 全 标 志

Fire protection-Safety Signs



6309

前 言

ISO (国际标准化组织)是世界范围的国家标准团体(ISO 成员团体)的联盟。国际标准的准备工作一般是通过ISO技术委员会进行的。对已经建立的技术委员会所从事的工作题目感兴趣的每个成员团体都有权派代表参加该委员会。与ISO有联络关系的政府和非政府国际组织也参加这项工作。

技术委员会通过的国际标准草案在其被 ISO 理事会接受为国际标准以前先分发给各成员团体批准。按照ISO规程的要求,至少要有75%的成员团体投赞成票,国际标准才被批准。

国际标准ISO 6309是由ISO/TC21,消防设备技术委员会制订的。

使用者应该注意,所有国际标准都在不时地进行修改,并且除非另有说明,标准中引用的任何其他国际标准都是指其最新版本。

消 防 安 全 标 志

1 应用范围和领域

本国际标准规定了用于消防领域的安全标志。本标准的应用领域要尽可能广泛地扩大到需要或者应该的一切场所,以向公众表明下列内容的位置和性质。

- a) 火灾报警和手动控制装置;
- b) 火灾逃生手段;
- c) 灭火装置;
- d) 防止火灾蔓延的装置;
- e) 具有特殊火灾危险的地方或物质。

本国际标准不适用于由 ISO 6790所复盖的设计图或地图上用的图形符号。

2 参考标准

- ISO 3461, 图形符号——图示的一般原理。
ISO 3864, 安全颜色与安全标志。
ISO 4196, 图形符号——箭头的使用。
ISO 6790, 消防设备: 消防设计图示符号——规格。

3 安全标志

安全符号的形状和颜色与 ISO 3461, ISO 3864 和 ISO 4196中的要求相一致。

UDC 614.84: 003.62

主题词: 消防、消防设备、灭火、安全、标志、符号

标准号: ISO 6309-1987(E/F)

1987年8月15日 第1版

1987年9月10日订正重印

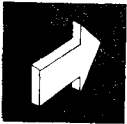
3.1 报警和手动控制装置

序号	标 志	意 义	形状和颜色	使 用 说 明
1		手动启动装置	正方形标志 背底: 红色 符号: 白色	用来指明火灾报警点或一个消防系统(例如, 固定灭火系统)的手动控制装置。
2		发声报警器	正方形或长方形标志 背底: 红色 符号: 白色	可以单独使用。如果火灾报警点启动一个能使现场里面的人立即听到的发声报警器, 也可与 1 号标志联用。
3		紧急情况下使用的电话	正方形或长方形标志 背底: 红色 符号: 白色	用来指示或显示在发生火灾的紧急情况下时可用于报警的电话的位置。

3.2 逃生手段

序号	标 志	意义	形状和颜色	使 用 说 明
4		紧急出口 ¹⁾	正方形或长方形标志 背底：绿色 符号：白色	本标志可以用来指示可在紧急事态下使用的一切出口。除非门户立即可见，本标志都应与一个箭头（20号标志）一起使用。
5		禁止阻塞	圆形标志 背底：白色 符号：黑色 圆圈和斜线：红色	标志用在阻塞会导致特别危险的场所（逃生线路，紧急出口，通向灭火设备的道路等）。
6		滑动开门	正方形或长方形标志 背底：绿色 符号：白色	与4号标志联用，在允许使用滑动紧急出口门的地方用来指示该种门。应该用适当的箭头方向来与门的开启方向相匹配。

1) 由于欧洲经济共同体导则 (77/576/EEC) 的规定，某些成员国可能不被允许使用本国标准中采用的这一标志。

序号	标 志	意 义	形状和颜色	使 用 说 明
7		推开	正方形或长方形标志 背底：绿色 符号：白色	本标志置于门上，用来指示开启的方向。
8		拉开	正方形或长方形标志 背底：绿色 符号：白色	本标志置于门上，用来指示开启的方向。
9		击碎以便 获得出口	正方形或长方形标志 背底：绿色 符号：白色	本标志可以用在： a) 必须击碎玻璃板才能拿得钥匙或开门工具的地方； b) 必须击碎、打开板面才能制造一个出口的地方。

3.3 灭火设备

序号	标 志	意 义	形状和颜色	使 用 说 明
10		一组灭火设备	正方形或长方形标志 背底：红色 符号：白色	本标志用来避免标志的繁增。
11		灭火器 ¹⁾	正方形或长方形标志 背底：红色 符号：白色	
12		消防水带卷轮	正方形或长方形标志 背底：红色 符号：白色	
13		消防梯	正方形或长方形标志 背底：红色 符号：白色	

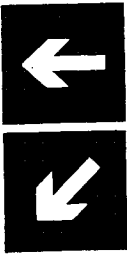
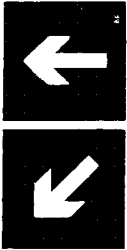
1) ISO7001, 公共信息符号, 附录1中给出的那个标志也可用做一个通用公共信息符号。

3.4 有特殊火灾危险的地方或物质

序号	标志	意义	形状和颜色	使用说明
14		火灾危险 ——极易燃物质	正三角形标志 背底：黄色 符号：黑色 三角形：黑色	指示有极易燃物质。
15		火灾危险 ——氧化物	正三角形标志 背底：黄色 符号：黑色 三角形：黑色	
16		爆炸危险 ——爆炸性物质	正三角形标志 背底：黄色 符号：黑色 三角形：黑色	用来指示可能有爆炸性大气，易燃气体或爆炸物存在。
17		禁止用水 作灭火剂	圆形标志 背底：白色 符号：黑色 圆圈和斜线：红色	

序号	标 志	意 义	形状和颜色	使 用 说 明
18		禁止吸烟	圆形标志 背底：白色 符号：黑色 圆圈和斜线：红色	用于吸烟能引起火灾危险的地方。
19		禁止明火 ——禁止 吸烟	圆形标志 背底：白色 符号：黑色 圆圈和斜线：红色	用于吸烟或明火能引起火灾危险 或爆炸的地方。

注——14号至19号标志与 ISO 3864 相一致。

序号	标 志	意 义	形状和颜色	使 用 说 明
20		逃生路线 方向箭头	正方形或长方形 标志 背底：绿色 符号：白色	仅与 4 号标志一起使用，指示在 紧急事件中，到可被用做出口的方向。
21		灭火设备 或报警装 置位置的 方向	正方形或长方形 标志 背底：红色 符号：白色	仅与 1 号至 3 号和 10 号至 13 号标 志一起使用，指示灭火设备或报警装 置位置方向。

—本标准译者：韩占先—

消防设备：消防设计图示符号—规格

Equipment for fire protection and fire fighting—
Graphical symbols for fire protection plans—Specification



6790

消防设备：消防设计图示符号——规格

0 引言

本国际标准规定了能用于区分第1章所列各种类型消防设施的基本几何图形。还规定了一套辅助符号，当这种辅助符号置于基本图形之内时，就有了它的含义。例如，这些辅助符号说明诸如系统或装置通常是干净的，还是含有水、泡沫、灭火粉末或气体，或者这些系统或装置是手动的，还是通过感温、感烟、感知火焰自动启动的。

对于未归入这些消防设施类型的装置，本标准规定了其独特的符号。

对其它领域已有的国际标准符号，如果它在消防领域适于用作辅助符号，本国际标准就把它收入（例如符号3.6.2）。

一张图上所有的符号都应用相同的大小比例，并且要与图本身的比例相对应。符号的大小应适用于缩微复制。¹⁾

这些符号意在用于在设计图上用手或机器复制，包括用透明图纸或干式转移的复制方法。

如果适当，某些符号的打点区域可以用阴影线区域来代替，如果符号面积较小，还可用涂黑区域替代。

符号还可进一步用具体数字、号码或缩写字母补注。

所用一切符号的含意都应在一图例表中向读者作清楚明了的说明。

附录（仅供参考）给出了使用这些符号的设计图的一个示例。

1 适用范围和领域

本国际标准制定的符号用于建筑、工程、施工及其有关设计领域的消防设计，在图纸上提供有关防火设备、灭火设备和逃生设施的详情，以便于设计、施工、改建工作和消防审查鉴定。

本国际标准适用于

- 手提式灭火设备；
- 固定式灭火系统；
- 消防供水干线；
- 其它灭火设备；
- 控制与指示设备；
- 报警启动装置；
- 火灾警报装置；
- 消防通风口；
- 逃生路线；
- 火灾和爆炸危险区域。

1) 本国际标准内所示符号的大小大致对应于比例为1:100的设计图。

UDC 614.84 + 003.62

标准号：ISO 6790-1986(E/F)

主题词：消防设备，灭火，防火，符号，图示符号。

1986年 第一版

2 基本符号 Basic geometrical shapes ¹⁾

No.	中 文	英 文	符 号
2.1	手提式灭火器	Portable fire extinguisher	
2.2	推车式灭火器	Wheeled fire extinguisher	
2.3	固定式灭火系统 (全淹没)	Fixed fire-extinguishing system- Total protection of a room	
2.4	固定式灭火系统 (局部应用)	Fixed fire-extinguishing system- Local application	
2.5	消防供水干线	Fire main	
2.6	其它灭火设备	Miscellaneous fire-fighting equipment	
2.7	控制和指示设备	Control and indicating equipment	

1) 参见第 0 条

No.	中 文	英 文	符 号
2.8	报警启动装置 (点式、手动或自动)	Alarm-initiating device (point type, manual or automatic)	
2.9	线型探测器	Linear detector	
2.10	火灾警报装置	Fire-warning device	
2.11	消防通风口	Natural venting	
2.12	正压(烟气控制)	Pressurization (smoke control)	
2.13	特殊危险区域或房间	Special risk area or room	