



中华人民共和国国家标准

GB/T 1251.3—2008/ISO 11429:1996
代替 GB 1251.3—1996

人类工效学 险情和信息的视听信号体系

Ergonomics—System of auditory and visual danger and information signals

(ISO 11429:1996, IDT)

2008-07-16 发布

2009-01-01 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 | I |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 1 |
| 4 设计和应用视听信号应遵循的人类工效学原则 | 2 |
| 4.1 概述 | 2 |
| 4.2 可分辨性原则 | 2 |
| 4.3 听觉信号的特性 | 2 |
| 4.4 视觉信号的特性 | 3 |
| 5 视听信号体系 | 3 |
| 5.1 目的和特征分类表 | 3 |
| 5.2 听觉信号特征分类表 | 3 |
| 5.3 视觉信号颜色分类表 | 3 |
| 6 测试 | 3 |
| 附录 A (资料性附录) 参考文献 | 6 |

前 言

GB/T 1251 分为三个部分：

- 第 1 部分：人类工效学 公共场所和工作区域的险情信号 险情听觉信号；
- 第 2 部分：人类工效学 险情视觉信号 一般要求 设计和检验；
- 第 3 部分：人类工效学 险情和信息的视听信号体系。

本部分是 GB/T 1251 的第 3 部分。

本部分等同采用 ISO 11429:1996《人类工效学 险情和信息的视听信号体系》(英文版)。

本部分代替 GB 1251.3—1996《人类工效学 险情和非险情声光信号体系》。与 GB 1251.3—1996 相比,本部分主要变化如下：

- 原标准 GB 1251.3—1996 根据 ISO/DIS 11429(1992 年版)制定,本部分等同采用 ISO 11429:1996；
- 本部分名称变更为“人类工效学 险情和信息的视听信号体系”；
- 删除了引言；
- 第 3 章 3.5 改为“快脉冲”；删除原标准中术语“啾(声)”及其定义；
- 第 4 章和第 5 章内容调换,题目分别调整为“设计和应用视听信号应遵循的人类工效学原则”和“视听信号体系”；
- 调整第 5 章部分技术内容。

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分由全国人类工效学标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：中国标准化研究院、中国科学院声学研究所、中国科学院心理研究所、空军航空医学研究所。

本部分主要起草人：冉令华、张欣、李晓东、傅小兰、郭小朝、刘太杰。

本标准所替代标准历次版本发布情况为：

- GB 1251.3—1996。

人类工效学 险情和信息的视听信号体系

1 范围

为减少误解视觉和听觉险情信号所带来的风险,GB/T 1251 的本部分规定了包含不同紧急程度的险情和信息信号体系。

本部分适用于各种险情信号和信息信号,包括符合 GB/T 15706.2—2007 中 5.3 规定的需清晰觉察和分辨的信号,以及有其他要求或工作条件下需清晰觉察和分辨的信号;本部分也适用于紧急程度处于“极端紧急”到“解除警报”之间的所有信号。当声音信号辅以视觉信号时,两者的信号特征都应进行规定。

本部分不适用于已采用特定标准或其他强制性惯例(国际的或国家的)的领域,尤其是火灾警报、医疗警报、公共交通领域使用的警报、导航信号以及用于特殊领域活动(例如,军事活动)的信号。但为了保持一致性,在采用新信号时宜参照本部分。

对于根据依紧急程度分级的听觉信息信号,本部分规定的信号特征体系可作为其信号语言设计的指南。为了可靠、迅速地识别信号,本部分规定了信号的特定特征。某些类别的信号允许改变信号特征,如针对工作场所中接受过特定培训的员工所用的控制信号和警告信号。

对于视觉信号,现有的安全色的含义不受本部分影响。针对不同的需要,可采用定时模式和颜色交变作为视觉信号的补充含义。颜色交变仅在极少数情况下使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 1251 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 1251.1—1989 公共场所的险情信号 险情听觉信号(ISO 7731:1986,eqv)

GB/T 1251.2—2006 人类工效学 视觉险情信号 一般要求、设计和检验(ISO 11428:1996,IDT)

GB/T 12800 声学 紧急撤离听觉信号(GB/T 12800—1991,eqv,ISO 8201:1987)

GB/T 13379 视觉工效学原则 室内工作系统照明(GB/T 13379—1992,ISO 8995:1989)

GB/T 15706.2—1995 机械安全 基本概念与设计通则 第 2 部分:技术原则与规范(ISO/TR 12100-2:1992,eqv)

ISO 9921-1:1996,语音通信的人类工效学评价 第 1 部分:直接交流时听力正常的人的语音干扰级和交流距离(语音干扰级法)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

3.1

交变声(或光) alternating sound(light)

在 2 个或 3 个声(光)谱之间不断地切换,每个片段的持续时间相等,至少是 0.15 s。

3.2

猝发声 bursts of sound

周期性发生的具有短暂而明显中断的脉冲声组,包括中断在内的脉冲周期在 0.25 s~0.125 s 之间。