

ICS 29.020
K 09



中华人民共和国国家标准

GB/T 34137—2017

电气设备的安全 人体工程的安全指南

Electrical equipment safety—Guide on the safety of human engineering

2017-07-31 发布

2018-02-01 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
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 电气设备的安全与人体工程的安全相关的因素	1
4.1 总则	1
4.2 人体与设备的尺寸关系	1
4.3 人体的感知与反应	2
4.4 人的心理因素	3
4.5 人的生命与健康的保证	3
4.6 人的工作效率	4
4.7 对人的警示警告	4
4.8 人的不安全行为	5

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国电气安全标准化技术委员会(SAC/TC 25)提出并归口。

本标准起草单位:苏州电器科学研究院股份有限公司、机械工业北京电工技术经济研究所、华测检测认证集团股份有限公司、西门子(中国)有限公司。

本标准主要起草人:李锋、胡德霖、刘泽华、朱珊珊、张珺。

电气设备的安全 人体工程的安全指南

1 范围

本标准规定了与电气设备安全相关的人体工程因素,但不涉及这些因素的发生频率及产生的后果。本标准适用于指导电气设备设计者和使用者,如何从人体工程因素考虑电气设备的安全。

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。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 2893 安全色

GB/T 2893(所有部分) 图形符号 安全色和安全标志

GB 2894 安全标志及其使用导则

GB/T 4776 电气安全术语

GB 5083 生产设备安全卫生设计总则

GB/T 16251 工作系统设计的人类工效学原则

GB/T 25295 电气设备安全设计导则

ISO 5349(所有部分) 机械振动 人体暴露于手传振动的测量与评价(Mechanical vibration—Measurement and evaluation of human exposure to hand-transmitted vibration)

3 术语和定义

GB/T 4776、GB/T 16251 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

人体工程 human engineering

包含了人类工效学、人机工程学,以及产品设计时要考虑诸如此类因素相互协调的活动。

4 电气设备的安全与人体工程的安全相关的因素

4.1 总则

本标准给出的因素可能既是电气安全的因素,也是人体工程安全的因素。

本标准给出的因素是基本的共性因素,具体产品会存在一些个性因素。

4.2 人体与设备的尺寸关系

人体与设备的尺寸关系包括:

a) 保证电气安全的尺寸。可考虑但不限于:

——可接触或触摸;

——安全隔离。