

ICS 13.100  
N 09



# 中华人民共和国国家标准

GB 4793.9—2013/IEC 61010-2-081:2009

GB 4793.9—2013/IEC 61010-2-081:2009

## 测量、控制和实验室用电气设备的 安全要求 第9部分:实验室用分析和 其他目的自动和半自动设备的特殊要求

Safety requirements for electrical equipment for measurement,  
control and laboratory use—Part 9: Particular requirements for automatic and  
semi-automatic laboratory equipment for analysis and other purposes

(IEC 61010-2-081:2009, IDT)

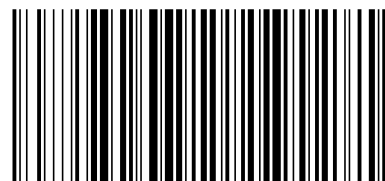
中华人民共和国  
国家标准  
测量、控制和实验室用电气设备的  
安全要求 第9部分:实验室用分析和  
其他目的自动和半自动设备的特殊要求  
GB 4793.9—2013/IEC 61010-2-081:2009

\*  
中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 www.spc.net.cn  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*  
开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 24 千字  
2014年3月第一版 2014年3月第一次印刷

\*  
书号: 155066·1-48281 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



GB 4793.9-2013

2013-12-17 发布

2014-11-01 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 范围与目的 .....	1
2 规范性引用文件 .....	2
3 术语和定义 .....	2
4 试验 .....	3
5 标志和文件 .....	3
6 防电击 .....	6
7 防机械危险 .....	6
8 耐机械冲击和撞击 .....	7
9 防止火焰蔓延 .....	7
10 设备的温度限值和耐热 .....	7
11 防液体危险 .....	7
12 防辐射(包括激光源)、声压力和超声压力 .....	7
13 对释放的气体、爆炸和内爆的防护 .....	7
13 对释放的气体和物质、爆炸和内爆的防护 .....	7
14 元器件 .....	8
15 利用联锁装置的保护 .....	8
16 试验和测量设备 .....	8
附录 AA (规范性附录) 风险管理 .....	9
参考文献 .....	11

## 参 考 文 献

增加下列出版物:

- [1] GB/T 16273.1—1996 设备用图形符号 通用符号(ISO 7000:1989, IDT).
- [2] YY/T 0316—2003 医疗器械 风险管理对医疗器械的应用(ISO 14971:2000, IDT).
- [3] GB/T 4025—2003 人机界面标志标识的基本和安全规则 指示器和操作器件的编码规则(IEC 60073:1996, IDT).
- [4] ISO/IEC Guide 51:1999, Safety aspects—Guidelines for their inclusions in standards.
- [5] ISO/TR 12100-2:1992, Safety of machines—Basic concepts, general principles for design—Part 2: Technical principles and specifications.
- [6] ISO 14121:1999, Safety of machinery—Principles of risk assessment.
- [7] Laboratory Biosafety Manual, World Health Organization, 1984.

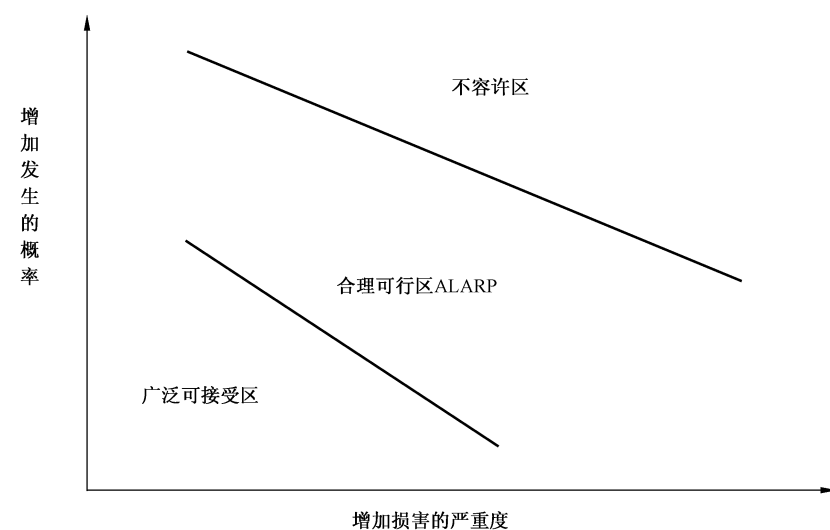


图 AA.1 风险的接受程度

## 前 言

本部分的全部技术内容为强制性。

GB 4793《测量、控制和实验室用电气设备的安全要求》分为 9 个部分：

- 第 1 部分：通用要求；
- 第 2 部分：电工测量和试验用手持和手操电流传感器的特殊要求；
- 第 3 部分：实验室用混合和搅拌设备的特殊要求；
- 第 4 部分：实验室用处理医用材料的蒸汽器的特殊要求；
- 第 5 部分：电工测量和试验用手持探头组件的特殊要求；
- 第 6 部分：实验室用材料加热设备的特殊要求；
- 第 7 部分：实验室用离心机的特殊要求；
- 第 8 部分：使用有毒气体处理医用材料及供实验室用的压力灭菌器和灭菌器的专用要求；
- 第 9 部分：实验室用分析和其他目的自动和半自动设备的特殊要求。

注：上述部分的名称会随 IEC 标准名称的变化而改变。

本部分为 GB 4793 的第 9 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 61010-2-081:2009《测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第 2-081 部分：实验室用分析和其他目的自动和半自动设备的特殊要求》。其技术内容与 IEC 61010-2-081:2009 完全等同。

本部分做了下列编辑性修改：

- 略去 IEC 61010-2-081:2009 的前言和“附录 H(资料性附录)定义索引”的内容；
  - 对于 IEC 61010-2-081:2009 引用的其他国际标准中有被等同或修改采用作为我国标准的，本部分引用我国的这些国家标准或行业标准代替对应的国际标准，其余未有等同或修改采用为我国标准的国际标准，在本部分中均被直接引用；
  - 标准正文中 1.2.1 增加两个新的条目的序号 a)、b)改为 h)、i)。
- 与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：
- GB/T 4025—2003 人 机界面标志标识的基本和安全规则 指示器和操作器的编码规则 (IEC 60073:1996, IDT)
  - GB 4793.1—2007 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第 1 部分：通用要求 (IEC 61010-1:2001, IDT)
  - GB/T 16273.1—1996 设备用图形符号通用符号 (ISO 7000:1989, NEQ)
  - YY/T 0316—2003 医疗器械 风险管理对医疗器械的应用 (ISO 14971:2000, IDT)
  - YY 0648—2008 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第 2-101 部分：体外诊断 (IVD) 医用设备的专用要求 (IEC 61010-2-101:2002, IDT)

本部分应结合 GB 4793.1《测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第 1 部分：通用要求》一起使用。本部分中写明“适用”的部分，表示 GB 4793.1 的相应条款适用于本部分；本部分中写明“删除”“代替”或“修改”的部分，表示以本部分的条款为准；本部分中写明“增加”的部分，表明除要符合 GB 4793.1 的相应条款外，还应符合本部分中增加的条款。

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。

本部分由中国机械工业联合会提出。