

GB

中国

国家

标准

汇编

2010年 修订-18



中国质检出版社
中国标准出版社

中国国家标准汇编

2010 年修订-18

中国标准出版社 编

中国质检出版社

中国标准出版社

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

中国国家标准汇编: 2010 年修订. 18/中国标准出版社
编. —北京: 中国标准出版社, 2012

ISBN 978-7-5066-6527-8

I. ①中… II. ①中… III. ①国家标准-汇编-中国
-2010 IV. ①T-652.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 187860 号

中国质检出版社 出版发行
中国标准出版社

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 36.25 字数 962 千字

2012 年 1 月第一版 2012 年 1 月第一次印刷

*

定价 220.00 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

出版说明

1.《中国国家标准汇编》是一部大型综合性国家标准全集。自 1983 年起,按国家标准顺序号以精装本、平装本两种装帧形式陆续分册汇编出版。它在一定程度上反映了我国建国以来标准化事业发展的基本情况和主要成就,是各级标准化管理机构,工矿企事业单位,农林牧副渔系统,科研、设计、教学等部门必不可少的工具书。

2.《中国国家标准汇编》收入我国每年正式发布的全部国家标准,分为“制定”卷和“修订”卷两种编辑版本。

“制定”卷收入上一年度我国发布的、新制定的国家标准,顺延前年度标准编号分成若干分册,封面和书脊上注明“20××年制定”字样及分册号,分册号一直连续。各分册中的标准是按照标准编号顺序连续排列的,如有标准顺序号缺号的,除特殊情况注明外,暂为空号。

“修订”卷收入上一年度我国发布的、修订的国家标准,视篇幅分设若干分册,但与“制定”卷分册号无关联,仅在封面和书脊上注明“20××年修订-1,-2,-3,……”字样。“修订”卷各分册中的标准,仍按标准编号顺序排列(但不连续);如有遗漏的,均在当年最后一分册中补齐。需提请读者注意的是,个别非顺延前年度标准编号的新制定的国家标准没有收入在“制定”卷中,而是收入在“修订”卷中。

读者配套购买《中国国家标准汇编》“制定”卷和“修订”卷则可收齐上一年度我国制定和修订的全部国家标准。

3. 由于读者需求的变化,自 1996 年起,《中国国家标准汇编》仅出版精装本。

4. 2010 年我国制修订国家标准共 2846 项。本分册为“2010 年修订-18”,收入新制修订的国家标准 36 项。

中国标准出版社

2011 年 8 月

目 录

GB/T 14597—2010	电工产品不同海拔的气候环境条件	1
GB/T 14598.9—2010	量度继电器和保护装置 第22-3部分:电气骚扰试验——辐射电磁场抗扰度	6
GB/T 14598.14—2010	量度继电器和保护装置 第22-2部分:电气骚扰试验——静电放电试验	15
GB/T 14598.301—2010	微机型发电机变压器故障录波装置技术要求	27
GB/T 14633—2010	灯用稀土三基色荧光粉	59
GB/T 14634.1—2010	灯用稀土三基色荧光粉试验方法 第1部分:相对亮度的测定	67
GB/T 14634.2—2010	灯用稀土三基色荧光粉试验方法 第2部分:发射主峰和色度性能的测定	73
GB/T 14634.3—2010	灯用稀土三基色荧光粉试验方法 第3部分:热稳定性的测定	79
GB/T 14634.5—2010	灯用稀土三基色荧光粉试验方法 第5部分:密度的测定	83
GB/T 14634.6—2010	灯用稀土三基色荧光粉试验方法 第6部分:比表面积的测定	89
GB/T 14634.7—2010	灯用稀土三基色荧光粉试验方法 第7部分:热猝灭性的测定	95
GB/T 14721—2010	林业资源分类与代码 森林类型	99
GB 14750—2010	食品安全国家标准 食品添加剂 维生素A	185
GB 14751—2010	食品安全国家标准 食品添加剂 维生素B ₁ (盐酸硫胺)	195
GB 14752—2010	食品安全国家标准 食品添加剂 维生素B ₂ (核黄素)	203
GB 14753—2010	食品安全国家标准 食品添加剂 维生素B ₆ (盐酸吡哆醇)	215
GB 14754—2010	食品安全国家标准 食品添加剂 维生素C(抗坏血酸)	225
GB 14755—2010	食品安全国家标准 食品添加剂 维生素D ₂ (麦角钙化醇)	235
GB 14756—2010	食品安全国家标准 食品添加剂 维生素E(dl- α -醋酸生育酚)	247
GB 14757—2010	食品安全国家标准 食品添加剂 烟酸	257
GB 14758—2010	食品安全国家标准 食品添加剂 咖啡因	269
GB 14759—2010	食品安全国家标准 食品添加剂 牛磺酸	283
GB/T 14780—2010	土方机械 排液、加液和液位螺塞	295
GB/T 14782—2010	平地机 技术条件	303
GB/T 14800—2010	土工合成材料 静态顶破试验(CBR法)	311
GB/T 14840—2010	石灰岩化学分析方法 游离二氧化硅量测定	319
GB/T 14847—2010	重掺杂衬底上轻掺杂硅外延层厚度的红外反射测量方法	327
GB/T 14849.5—2010	工业硅化学分析方法 第5部分:元素含量的测定 X射线荧光光谱法	337
GB/T 14885—2010	固定资产分类与代码	343
GB 14888.1—2010	食品安全国家标准 食品添加剂 新红	449
GB 14888.2—2010	食品安全国家标准 食品添加剂 新红铝色淀	469
GB/T 14895—2010	金属切削刀具术语 切齿刀具	485
GB 14923—2010	实验动物 哺乳类实验动物的遗传质量控制	525
GB 14924.3—2010	实验动物 配合饲料营养成分	541
GB 14925—2010	实验动物 环境及设施	547
GB/T 14945—2010	货物运输常用残损代码	569



中华人民共和国国家标准

GB/T 14597—2010
代替 GB/T 14597—1993

电工产品不同海拔的气候环境条件

Environmental climatic conditions
appearing in different altitudes for electrical products

2010-11-10 发布

2011-05-01 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

前 言

本标准代替 GB/T 14597—1993《电工产品 不同海拔的气候环境条件》。

本标准与 GB/T 14597—1993 比较,在技术方面未作修改,无技术性差异,仅作了编辑性修改,并增加了附录 A。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国高原电工产品环境技术标准化技术委员会(SAC/TC 330)归口。

本标准负责起草单位:昆明电器科学研究所。

本标准参加起草单位:中国电器科学研究院、湘潭电机股份有限公司、西安高压电器研究所有限责任公司、重庆大学、上海正泰电气股份有限公司、西门子(中国)有限公司、中国北车集团永济电机厂、哈尔滨电机厂有限责任公司、昆明电机有限责任公司、福建南平电机厂。

本标准主要起草人:廖学理、周琼芳、黄开云、赵磊、郭灯塔、田恩文、蒋兴良、张德勤、夏智峰、祁世发、谢国政、李水清。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 14597—1993。

电工产品不同海拔的气候环境条件

1 范围

本标准规定了电工产品在设计、制造和安装、使用中遇到的自然界不同海拔处出现的相应气候环境条件值。

本标准适用于海拔 5 000 m 及以下设计、制造和安装、使用的电工产品。运输、贮存中的电工产品亦可参照使用。

本标准可为制定其他产品标准的气候环境条件提供参考。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 11804 电工电子产品环境条件 术语

3 术语和定义

GB/T 11804 中确立的术语和定义适用于本标准。

4 不同海拔气候环境条件参数

4.1 电工产品使用环境条件的海拔分级从 0~5 000 m,每 1 000 m 为一级,共分 5 级。

4.2 电工产品不同海拔的气候环境条件参数见表 1。

表 1 电工产品不同海拔的气候环境条件参数

序号	环境参数		海拔/m					
			0	1 000	2 000	3 000	4 000	5 000
1	气压/ kPa	年平均	101.3	90.0	79.5	70.1	61.7	54.0
		最低	97.0	87.2	77.5	68.0	60.0	52.5
2	空气温度/ ℃	最高	45、40	45、40	35	30	25	20
		最高日平均	35、30	35、30	25	20	15	10
		年平均	20	20	15	10	5	0
		最低	+5, -5, -15, -25, -40, -45					
	最大日温差/K		15, 25, 30					
3	相对湿度/ %	最湿月月平均最大 (平均最低气温)/ ℃	95、90 (25)	95、90 (25)	90 (20)	90 (15)	90 (10)	90 (5)
		最干月月平均最小 (平均最高气温)/ ℃	20 (15)	20 (15)	15 (15)	15 (10)	15 (5)	15 (0)

表 1 (续)

序号	环 境 参 数		海拔/m					
			0	1 000	2 000	3 000	4 000	5 000
4	绝对湿度/ (g/m ³)	年平均	11.0	7.6	5.3	3.7	2.7	1.7
		年平均最小值	3.7	3.2	2.7	2.2	1.7	1.3
5	最大太阳直接辐射强度/ (W/m ²)		1 000	1 000	1 060	1 120	1 180	1 250
6	最大风速/ (m/s)		25、30、35、40					
7	最大 10 min 降水量/ mm		30					
8	1 m 深土壤最高温度/ ℃		30	25	20	20	15	15
注 1：在最低空气温度、最大日温差、最大风速、最大 10 min 降水量等几项中，可取所列数值之一。 注 2：最低空气温度、最大日温差、最大风速、最大 10 min 降水量参数的选用见附录 A。 注 3：海拔 5 000 m 以上的气候环境条件参数正在研究中。								

附录 A

(资料性附录)

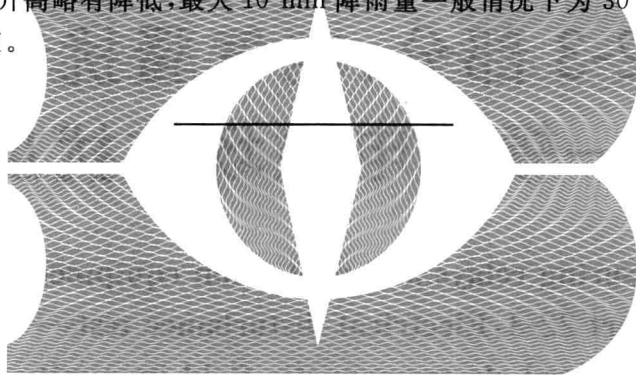
气候环境条件参数的选用

A.1 最低气温参数一般情况下为 $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，在 $1\,000\text{ m}$ 以上不同地区使用分为 $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、 $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、 $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、 $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、 $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、 $-45\text{ }^{\circ}\text{C}$ 共6档。 $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 档适用于户内。 $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 档适用于热带。 $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ 档适用于云南、贵州、四川(川西除外)。 $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ 档适用于甘肃、宁夏、山西、陕西、川西、青海东部、西藏东部、内蒙西部、新疆南部。 $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ 档适用于青海西部、内蒙东部、新疆北部。寒冷地区为 $-45\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

A.2 气温最大日温差的环境条件值一般为 30 K 。产品技术条件有规定的按产品技术条件规定，如交流高压断路器等标准规定在一般情况下日温差为 15 K ，部分电工产品在 $1\,000\text{ m}$ 以内日温差为 25 K ，为便于使用，故将最大日温差订为 15 K 、 25 K 、 30 K 三档。

A.3 最大风速与海拔没有明显的关系，最大风速的环境条件值一般为 35 m/s 。考虑我国的实际风速并参照有关标准，最大风速的环境条件值订为 25 m/s 、 30 m/s 、 35 m/s 、 40 m/s 4档。如我国湿热带环境条件，电力部门对台风经常侵袭的沿海地区的最大风速一般取 35 m/s ，对户外山区架空输电线路一般取 30 m/s ，对平原地区一般取 25 m/s 。对 $3\text{ km}\sim 5\text{ km}$ 的地面运输一般取 40 m/s 。

A.4 最大降雨量随海拔升高略有降低，最大 10 min 降雨量一般情况下为 30 mm ，产品技术条件有规定的按产品技术条件规定。





中华人民共和国国家标准

GB/T 14598.9—2010/IEC 60255-22-3:2007
代替 GB/T 14598.9—2002

量度继电器和保护装置 第 22-3 部分：电气骚扰试验 ——辐射电磁场抗扰度

Measuring relays and protection equipment—
Part 22-3: Electrical disturbance tests—
Radiated electromagnetic field immunity

(IEC 60255-22-3:2007, IDT)

2010-11-10 发布

2011-05-01 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

前 言

GB/T 14598《量度继电器和保护装置》为多部分系列标准,主要包括以下部分:

- GB/T 14598.1 电气继电器 第 23 部分:触点性能;
- GB/T 14598.3 继电器 第 5 部分:量度继电器和保护装置的绝缘配合要求和试验;
- GB/T 14598.4 电气继电器 第十四部分:电气继电器触点的寿命试验 触点负载的优先值;
- GB/T 14598.5 电气继电器 第十五部分:电气继电器触点的寿命试验 试验设备的特性规范;
- GB/T 14598.6 电气继电器 第十八部分:有或无通用继电器的尺寸;
- GB/T 14598.7 电气继电器 第 3 部分:它定时限或自定时限的单输入激励量量度继电器;
- GB/T 14598.8 电气继电器 第 20 部分:保护系统;
- GB/T 14598.9 量度继电器和保护装置 第 22-3 部分:电气骚扰试验——辐射电磁场抗扰度;
- GB/T 14598.10 电气继电器 第 22-4 部分:量度继电器和保护装置的电气骚扰试验——电快速瞬变/脉冲群抗扰度试验;
- GB/T 14598.13 电气继电器 第 22-1 部分:量度继电器和保护装置的电气骚扰试验——1 MHz 脉冲群抗扰度试验;
- GB/T 14598.14 量度继电器和保护装置 第 22-2 分:电气骚扰试验——静电放电试验;
- GB/T 14598.15 电气继电器 第 8 部分:电热继电器;
- GB/T 14598.16 电气继电器 第 25 部分:量度继电器和保护装置的电磁发射试验;
- GB/T 14598.17 电气继电器 第 22-6 部分:量度继电器和保护装置的电气骚扰试验——射频场感应的传导骚扰的抗扰度;
- GB/T 14598.18 电气继电器 第 22-5 部分:量度继电器和保护装置的电气骚扰试验——浪涌抗扰度试验;
- GB/T 14598.19 电气继电器 第 22-7 部分:量度继电器和保护装置的电气骚扰试验——工频抗扰度试验;
- GB/T 14598.20 电气继电器 第 26 部分:量度继电器和保护装置的电磁兼容要求;
- GB 14598.27 量度继电器和保护装置 第 27 部分:产品安全要求;
- GB/T 14598.300 微机变压器保护装置通用技术要求;
- GB/T 14598.301 微机型发电机变压器故障录波装置技术要求。

本部分为 GB/T 14598.9《量度继电器和保护装置 第 22-3 部分:电气骚扰试验 辐射电磁场抗扰度》。

本部分按 GB/T 1.1—2009 给定的规则起草。

本部分代替 GB/T 14598.9—2002《电气继电器 第 22-3 部分:量度继电器和保护装置的电气骚扰试验 辐射电磁场骚扰试验》。

本部分与 GB/T 14598.9—2002 相比主要变化如下:

- 本部分名称改为《量度继电器和保护装置 第 22-3 部分:电气骚扰试验——辐射电磁场抗扰度》;
- 频率范围“80 MHz~1 000 MHz”改为“80 MHz~2.7 GHz”;

GB/T 14598 的本部分使用翻译法等同采用国际标准 IEC 60255-22-3:2007《量度继电器和保护装置 第 22-3 部分:电气骚扰试验——辐射电磁场抗扰度》(英文版)。

为便于使用,本部分作了下列编辑性修改:

- ‘本国际标准’一词改为‘本部分’;
- 用小数点‘.’代替作为小数点的‘,’;
- 删除国际标准的前言。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国量度继电器和保护设备标准化技术委员会(SAC/TC 154)归口。

本部分主要起草单位:南京南瑞继保电气有限公司、国电南京自动化股份有限公司、许继电气股份有限公司、北京四方继保自动化股份有限公司、国家继电保护及自动化设备质量监督检验中心、珠海万力达电气股份有限公司、北京紫光测控有限公司、东方电子股份有限公司、积成电子股份有限公司、许昌继电器研究所、上海继电器有限公司、河北北恒电气科技有限公司、上海天正明日电力自动化有限公司、ABB(中国)有限公司、施耐德电气(中国)投资有限公司、西门子电力自动化有限公司、江苏金智科技股份有限公司。

本部分主要起草人:李抗、钟泽章、金全仁、范曄、李全喜、王磊、胡家为、权宪军、杜升云、刘文、王洁民、田建军、毛亚胜、李燕、姚莉、马师模、沈峻、祝斌。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 14598.9—1995、GB/T 14598.9—2002。

量度继电器和保护装置

第 22-3 部分:电气骚扰试验

——辐射电磁场抗扰度

1 范围

GB/T 14598 的本部分以 GB/T 17626.3 为基础,参考该出版物的适用部分,规定了辐射电磁场抗扰度的通用要求。这些试验适用于电力系统所用的量度继电器和保护装置,包括与这些装置一起使用的控制、监视和过程接口设备。

试验的目的是验证被试装置(EUT)在受到激励和处于来自 80 MHz~2.7 GHz 的频率范围内工作的辐射源所发出的电磁场中能否正确工作。

注 1: 产品标准 GB/T 14598.17 (以 GB/T 17626.6 为基础)将建立量度继电器和保护装置对频率范围 0.15 MHz~80 MHz 的抗扰度。

注 2: 本部分规定的试验方法是为确立试验结果在不同的试验设备上充分的可重复性,以便分析结果的性质。在这里不考虑使用便携式发射机¹⁾的试验方法,因为现在的电磁兼容指令规定了扫频试验必须使用标准的场强,而便携式发射试验一般不可再现。

本部分所规定的要求适用于新的量度继电器和保护装置,所有试验仅为型式试验。

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/T 2900.17 电工术语 量度继电器

GB/T 2900.49 电工术语 电力系统保护(GB/T 2900.49—2004,IEC 60050-448:1995,IDT)

GB/T 4365 电工术语 电磁兼容(GB/T 4365—2003,IEC 60050(161):1990,IDT)

GB/T 14047 量度继电器和保护装置(GB/T 14047—1993,idt IEC 60255-6:1988)

GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验(GB/T 17626.3—2006,IEC 61000-4-3:2002,IDT)

3 术语和定义

GB/T 2900.17、GB/T 2900.49 和 GB/T 4365 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

辅助设备 auxiliary equipment

为被试装置正常工作提供所需信号的设备,以及用来验证被试装置性能的设备。

3.2

被试装置 equipment under test; EUT

被试验的装置。可以是一只量度继电器或一台保护装置。

1) 使用便携式发射机的试验方法规定在本部分的 GB/T 14598.9—1995 的第 1 版(IEC 60255-22-3:1989)中。

3.3

端口 port

被试装置与电磁环境的特定接口。

[GB/T 2900.74—2008 的定义 131-12-60, 和 IEC 61000-4-12:2006 的定义 3.7, 修改]

4 试验严酷等级

在施加调幅之前,按照 GB/T 17626.3 测量到的场强应为 10 V/m。

注:该场强等级适用于使用在严酷的电磁辐射环境中的设备,例如,工作于距离收发机不少于 1 m 的设备所受到的典型辐射电磁场强度。

5 试验设备

所推荐的试验设备的描述见 GB/T 17626.3,其中包括对试验设备的描述和场强的校准方法。

6 试验配置

总的试验配置应符合 GB/T 17626.3 的规定。用于量度继电器和保护装置的具体细节如下所述。

在可能的情况下,所有的辅助设备宜置于试验场地边界之外的地方。

一般而言,应将被试装置放在距接地平面 0.8 m 的不导电的桌子上单独进行试验,被试装置的所有部位均应距任何金属表面至少 0.8 m。

被试装置单独安装于一个机柜内时,试验可施加于机柜内的被试装置。机柜宜放置在一个不导电的支撑架上。由于实用的原因,建议在机柜与接地平面之间有大体 0.1 m 的距离。

为了安全的目的需要接地时,接地线应连接于接地平面。如果制造厂没有另外提供或规定,接地引线(如果可行)的长度应为 1 m,并以不大于 0.1 m 的距离与辅助电源导线平行敷设。

特定的功能接地连接(例如为了 EMC 目的)或与由制造厂提供的安全接地连接共用同一个接线端的功能接地连接,也应连接到接地平面。这些连线的长度应尽可能短。

互连电缆应当符合下面要求:

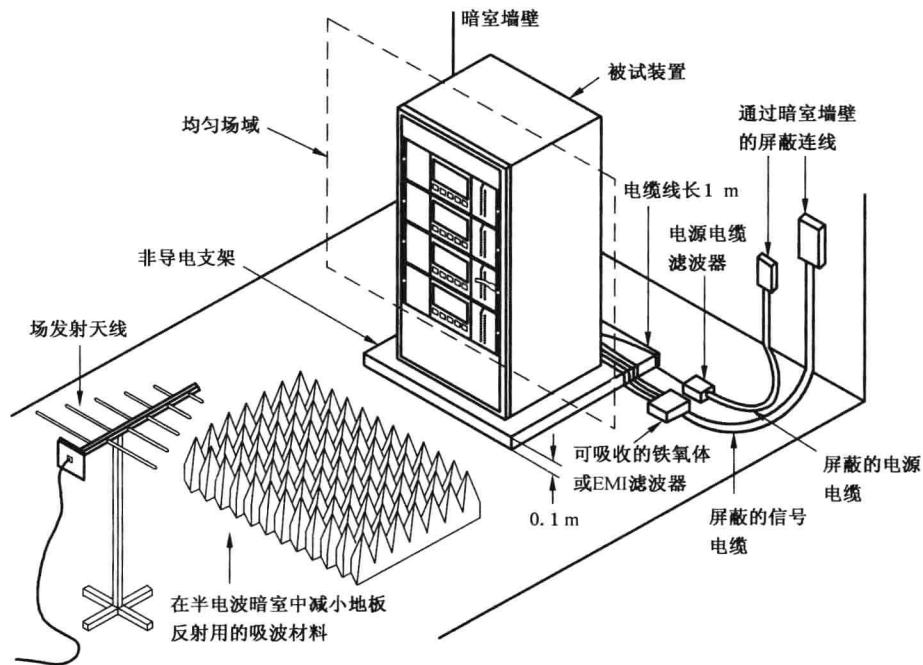
——应当采用制造厂规定的布线方式和连接器;

——如果制造厂规范要求布线长度不大于 3 m,应采用所规定的长度;

——如果规定长度大于 3 m 或未作规定,那么,暴露在电磁场的长度应为 1 m。对其余的部分去耦,例如通过射频损耗铁氧管或低感应的捆扎电缆。去耦方法不应影响被试装置的动作。

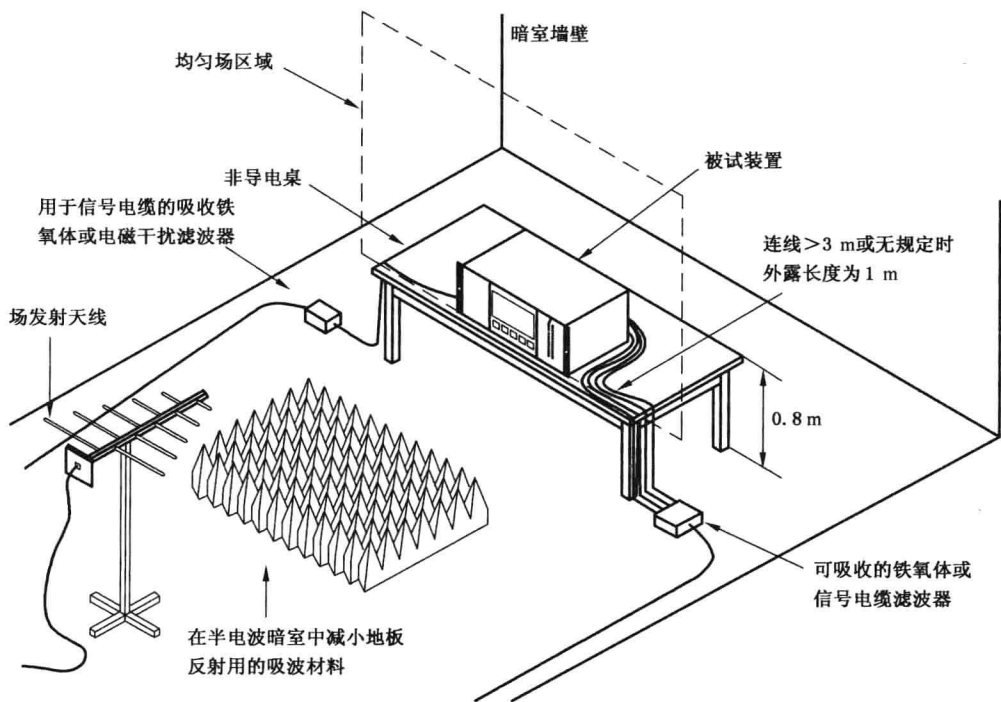
暴露部分的走线方式应基本上模拟正常布线,即配线经过被试装置的一侧,然后向上或向下走线。

根据 GB/T 17626.3,量度继电器和保护装置典型的被试装置布置见图 1 和图 2。



注：为了简明而省略了墙上的吸波材料。

图 1 地面安装设备的试验配置示例



注：为了简明而省略了墙上的吸波材料。

图 2 单一设备试验配置的示例

7 试验程序

试验应在 GB/T 14047 所规定的基准条件下进行。

试验应将天线对着被试装置的每一面进行。技术上已经证明的,被试装置可以以较少的面,面对发射天线进行试验。由于天线所产生发射场的极化关系,需要对每个面各试验两次,一次将天线垂直安放,另一次将天线水平安放。

基于实用原因,骚扰对暂态或动作状态中的继电器的影响,仅考虑 7.2 所规定的某些频率点。

应进行下列试验以确认:

- a) 被试装置在受到激励和处于 80 MHz~1 GHz 和 1.4 GHz~2.7 GHz 的扫频范围内的辐射电磁场中工作时,在其规范的限值内具有正常性能;
- b) 被试装置能够在 80 MHz~2.7 GHz 的范围内给定的频率点上的电磁场辐射时能够正确动作和复归。

7.1 扫频

被试装置的延时整定应设置为预期应用的最小实用值。

试验应将等于额定值的辅助激励量施加到相应电路上。输入激励量的值应在规定暂态误差的两倍之内。

如果被试装置在额定条件下的输入激励量值远低于继电器的动作值,试验应在连续耐热值下进行。

用 1 kHz 正弦波对信号做 80% 的调幅,在 80 MHz~1 GHz 和 1.4 GHz~2.7 GHz 的频率范围内扫频。如有必要,可以暂停扫描以调整射频信号电平或切换振荡器和天线。扫频速率不应超过 1.5×10^{-3} 十倍频程/秒。

当在频率范围内以递增方式扫频时,在校准点之间采用线性插入法以使步长不应超过基频的 1%。在每个频率的驻留时间应为 0.5 s。在被试装置的动作时间大于 0.5 s 的情况下,应增加驻留时间直至被试装置有可能完成动作。

注:“不超过基频的 1%”即每步频率不大于前一步频率乘以系数 1.01(对于 1% 步长)。

7.2 频率点

试验应将辅助激励量施加于相应的电路,其值等于额定值。

表 1 规定了应使用的频率点。

表 1 频率点

试验	频率点/ MHz	公差	调制 (1 kHz 正弦波)	占空比
1	80	$\pm 0.5\%$	80%	100%
2	160	$\pm 0.5\%$	80%	100%
3	380	$\pm 0.5\%$	80%	100%
4	450	$\pm 0.5\%$	80%	100%
5	900	$\pm 5 \text{ MHz}$	80%	100%
6	1 850	$\pm 5 \text{ MHz}$	80%	100%
7	2 150	$\pm 5 \text{ MHz}$	80%	100%