



中华人民共和国国家标准

GB/T 30842—2014

高压试验室电磁屏蔽效能 要求与测量方法

Electromagnetic shielding effectiveness specification and
measuring method for high voltage testing enclosures

2014-06-24 发布

2015-01-22 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 高压试验室屏蔽效能要求	1
4.1 高压试验室分类	1
4.2 高压试验室屏蔽效能要求	1
4.3 高压试验室绝缘电阻、接地电阻要求	3
5 一般要求	3
5.1 测量环境要求	3
5.2 测量设备和天线	3
5.3 测量频率	4
5.4 屏蔽效能的计算	5
6 高压试验室的屏蔽效能测量	6
6.1 被测高压试验室要求	6
6.2 高压试验室屏蔽效能测量方法	6
6.3 高压试验室电场屏蔽衰减测量方法	14
6.4 测量结果判定	14
附录 A (规范性附录) 高压试验室绝缘电阻、接地电阻的要求及测量方法	15
附录 B (资料性附录) 高压试验室电场屏蔽衰减测量方法	17
附录 C (资料性附录) 关于高压试验室分类的说明	19
参考文献	20

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国电磁兼容标准化技术委员会(SAC/TC 246)提出并归口。

本标准起草单位:中国航天科工集团二院二〇三所、中国电力科学研究院、常州新区金利达电子有限公司、常州市长城屏蔽机房设备有限公司、长屏(北京)电磁防护技术有限公司。

本标准主要起草人:吴红森、邬雄、沈涛、张建功、韩玉峰、李妮、李志珍、周乐乐、蔡鹏飞、徐国英。

高压试验室电磁屏蔽效能 要求与测量方法

1 范围

本标准规定了 10 kHz~3 GHz 频率范围内高压试验室屏蔽效能的要求和测量方法。频率也可扩展到 10 GHz。

本标准适用于高压试验室电磁屏蔽效能的评价和测量。

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 4365 电工术语 电磁兼容

DL/T 475 接地装置特性参数测量导则

3 术语和定义

GB/T 4365 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

屏蔽效能 shielding effectiveness

对屏蔽体隔离或限制电磁波的能力的度量。通常表示为入射波与透射波的幅度之比,用分贝表示。

3.2

高压试验室 high voltage testing enclosure

高压试验室是带有特殊设计的电磁屏蔽体用于电力高压设备试验的设施。

3.3

高压试验室试验区域 testing area of high voltage testing enclosure

高压试验室中用于放置被测设备并进行试验的区域。

4 高压试验室屏蔽效能要求

4.1 高压试验室分类

高压试验室按用途分成四种类型,分类说明见附录 C。

4.2 高压试验室屏蔽效能要求

高压试验室屏蔽效能要求见表 1。