



中华人民共和国国家标准

GB/T 13540—92

高压开关设备抗地震性能试验

Anti-seismic characteristic test
for high-voltage switchgear

1992-07-01 发布

1993-03-01 实施

国家技术监督局 发布

(京)新登字 023 号

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
高压开关设备抗地震性能试验
GB/T 13540—92

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码: 100045

<http://www.bzcb.com>

电话: 63787337、63787447

1992 年 12 月第一版 2004 年 12 月电子版制作

*

书号: 155066 · 1-9180

版权专有 侵权必究
举报电话: (010) 68533533

中华人民共和国国家标准

高压开关设备抗地震性能试验

GB/T 13540—92

Anti-seismic characteristic test
for high-voltage switchgear

1 主题内容与适用范围

本标准规定了高压开关设备抗地震性能试验所涉及的专用术语、试品及试验项目(包括弹性模量测定、共振频率探测、抗地震性能试验、密封试验)、抗震能力的评定以及抗震试验报告等内容。

本标准适用于设防烈度为 8 度至 9 度的瓷瓶支柱式高压开关设备抗地震性能的考核和抗震能力的评定。

注：① 适用的电压等级按 GB 11022 确定。

② 对封闭式组合电器、接地箱壳断路器，供需双方可参照本标准协商解决。

③ 其他以电瓷为外绝缘、结构型式类似的电气设备，其抗震性能考核和抗震能力评定可参照本标准执行。

2 引用标准

GB 11022 高压开关设备通用技术条件

3 术语

3.1 地震烈度

地震烈度指某一地区的地面及建筑物遭受到一次地震影响的强弱程度，是根据人的感觉、家具和物品的振动情况以及房屋和构筑物遭到破坏程度等定性的描绘。

注：我国采用《中国地震烈度区划图》作为确定地震烈度的依据。

3.2 抗震设防烈度

抗震设防烈度是按国家批准权限审定一个地区作为抗震设防依据的地震烈度。

3.3 地震反应谱

地震时结构质点的最大反应(位移、速度、加速度)与结构自振频率的关系称为(位移、速度、加速度)反应谱。地震反应谱是以单质点弹性体系在实际地震作用下的反应为基础，通过对结构的地震反应进行分析来确定的。

3.4 标准反应谱

根据大量强震记录，分别计算出反应谱曲线，再将这些谱曲线通过统计平均求得最有代表性的平均曲线称为标准反应谱。

3.5 固有频率

由结构本身质量和刚度所决定的频率称为固有频率，其中最低固有频率称为基频。

3.6 阻尼

运动过程中结构体系的能量耗散作用称为阻尼。阻尼取决于许多因素，如结构型式、振动模式、应变、法向力、速度、材料及连接面的滑动等。临界阻尼是结构体系在无干扰的情况下，恢复到初始位置的最大粘滞阻尼。临界阻尼比是实际阻尼与临界阻尼之比。

国家技术监督局 1992-07-01 批准

1993-03-01 实施