



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 27902—2011

---

## 电气火灾模拟试验技术规程

Technical rules for electrical fire simulation experiment

2011-12-30 发布

2012-06-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
**电气火灾模拟试验技术规程**

GB/T 27902—2011

\*

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.gb168.cn](http://www.gb168.cn)

服务热线: 010-68522006

2012年4月第一版

\*

书号: 155066·1-44590

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国公安部提出。

本标准由全国消防标准化技术委员会火灾调查分技术委员会(SAC/TC 113/SC 11)归口。

本标准起草单位:公安部沈阳消防研究所、北京市公安消防总队、上海市公安消防总队。

本标准主要起草人:王连铁、高伟、李建林、谢福根、王新明、赵长征、张颖。

# 电气火灾模拟试验技术规程

## 1 范围

本标准规定了电气火灾模拟试验的分类、试验条件、仪器设备、试验方法和试验报告等内容。

本标准适用于实验室内进行的工频 50 Hz、交流 380 V 及以下、直流 110 V 及以下电气火灾的模拟试验。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 2.1

**模拟试验 simulation experiment**

通过模拟起火时的环境条件、被怀疑的引火源及其附近可燃物状况而进行试验,验证被怀疑的引火源引起火灾的可能性。

### 2.2

**局部过热 local overheat**

由于接触不良或过负荷引起线路中接触部位产生局部高温的现象。

## 3 试验分类

根据电气火灾成因不同,电气火灾模拟试验可分为五类:

- 短路引燃试验;
- 过载引燃试验;
- 局部过热引燃试验;
- 火花放电引燃试验;
- 设备烤燃试验。

## 4 试验

### 4.1 试验设备

模拟试验装置主要由大空间实体火灾试验室、试验箱(含空调系统)、监控台(监控系统)、电源(交流电源和直流电源)系统和负载部分组成,参见附录 A。

### 4.2 试验次数

试验次数不少于 5 次,特殊情况下由委托单位同试验单位协商确定。

### 4.3 试验样品

4.3.1 进行现场模拟试验时,优先采用与被怀疑对象相同型号的、同一厂家生产、同期安装使用的、取自火灾现场中未被破坏的物品。