

ICS 13.220  
C 82



# 中华人民共和国国家标准

GB 16840.2—1997

GB 16840.2—1997

## 电气火灾原因技术鉴定方法 第2部分：剩磁法

Technical determination methods for electrical fire cause  
Part 2: Recidual magnetic method

中华人民共和国  
国家标准  
电气火灾原因技术鉴定方法  
第2部分：剩磁法  
GB 16840.2—1997

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

网址 [www.bzcs.com](http://www.bzcs.com)

电话：68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

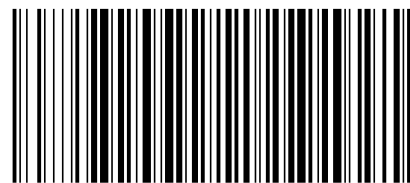
开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 7 千字  
2005年7月第一版 2005年7月第一次印刷

书号：155066·1-22976 定价 8.00 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)68533533



GB 16840.2—1997

1997-06-03 发布

1998-05-01 实施

国家技术监督局 发布

## 5 方法步骤

### 5.1 试样种类

- 铁钉、铁丝；
- 穿线铁套管；
- 白炽灯、日光灯灯具上的铁磁材料；
- 配电盘上的铁磁材料；
- 人字房架(有线路)上的钢筋、铁钉；
- 设备器件及其他杂散金属,但以体积小的为宜。

### 5.2 试样提取

#### 5.2.1 部位

做为检测用的试样,应取自现场中经确认无误的起火点或起火部位导线的周围。试样与导线的距离以不超过 20mm 为宜,但对有雷电可能的现场,可以据情提取,不受部位限制。

#### 5.2.2 拍照

在提取样品之前应进行现场拍照,拍照分为试样方位和试样近拍两项。

#### 5.2.3 提取

- 对固定在墙壁或其他物体上的试样,提取时不应弯折、敲打、摔落；
- 宜提取受火烧温度较低的试样；
- 对位于磁性材料附近的试样不应提取；
- 经证实该线路过去曾发生短路时,不应提取；
- 如因不便提取时可以在试样的原位置进行检测。

### 5.3 保管

对提取的试样,宜装入采样袋内妥善保管,并注明试样名称与提取位置,不应与磁性材料或其他物件混放在一起。

### 5.4 测量

#### 5.4.1 清除污垢

测量前采用水及溶剂清除试样表面的碳灰、污垢。

#### 5.4.2 测量准备

按仪表使用说明,将仪表电源接通,经校准、预热做好准备。

#### 5.4.3 操作

- 视试样不同选择测量点,如铁钉、铁管、钢筋的两端,铁板的角部、杂散铁件的楞角及尖端部位；
- 将探头(霍尔元件)平贴在试样上,缓慢改变探头的位置和角度进行搜索式测量,直到仪表显示稳定的最大值为止；
- 探头与试样接触即可,不应用力按压；
- 测量后按试样分别做好记录。

## 6 判定

### 6.1 数据判定

#### 6.1.1 铁钉、铁丝

在短路状态下,由于短路电流的大小及距短路点的远近不同,一般为 0.2~1.5mT,大者在 2mT 以上。因剩磁数据的低限与正常电流的剩磁数据有重叠,故 0.5mT 以下不做判据使用,0.5~1.0mT 以下可做为判定短路的参考值,1.0mT 以上做为确定短路的剩磁数据。剩磁数据越大,定性越准确,但也不能只依据个别数据判定,只有在较多数据的事实下,才可做出判定。

## 前 言

《电气火灾原因技术鉴定方法》系列标准分为 4 部分:第 1 部分宏观法;第 2 部分剩磁法;第 3 部分成分分析法;第 4 部分金相法。本标准是《电气火灾原因技术鉴定方法》系列标准的第 2 部分:剩磁法。

剩磁法是在火场中无短路熔痕和雷电痕迹的条件下,判定导线短路及雷电的侵入。

本标准由全国消防标准化技术委员会提出。

本标准由全国消防标准化技术委员会第六分委员会归口。

本标准起草单位:公安部沈阳消防科学研究所。

本标准起草人:韩宝玉、王希庆、邸曼、高伟。