



# 中华人民共和国国家标准

GB 4876—85

---

## 交流高压断路器的线路充电 电流开合试验

Line - charging current switching tests for  
a. c. high - voltage circuit - breaker

1985-01-28 发布

1985-10-01 实施

---

国家标准局 批准

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
交 流 高 压 断 路 器 的 线 路 充 电  
电 流 开 合 试 验  
GB 4876—85

\*

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.bzcbs.com>

电话：63787337、63787447

1985年8月第一版 2005年1月电子版制作

\*

书号：15169·1-3226

版权专有 侵权必究  
举报电话：(010) 68533533

# 交流高压断路器的线路充电 电流开合试验

## Line-charging current switching tests for a. c. high-voltage circuit-breaker

本标准适用于额定电压110kV以上50Hz交流高压断路器（其他开关电器可参考采用），在正常条件和接地故障条件下，线路充电电流开合试验。本标准亦适用于串有一段短电缆的架空线充电电流开合试验。

本标准是根据GB 1984—80《交流高压断路器》中关于线路充电电流开合试验的规定，并参照采用国际标准IEC 56号出版物《交流高压断路器》的有关部分制订的。

注：线路中各段电缆的总充电电流不超过架空线充电电流的20%为短电缆。

### 1 名词术语

#### 1.1 线路充电开断电流

断路器某相线路充电开断电流，为断路器某相触头刚分前架空线充电电流。线路充电开断电流以其工频分量有效值表示。

#### 1.2 额定线路充电开断电流

断路器在它的最高工作电压及本标准规定的条件下，操作过电压不超过本标准规定，所需的能正常开断的最大线路充电开断电流。

#### 1.3 过电压

峰值超过对应于断路器最高相对地电压峰值（ $\sqrt{2}U_m/\sqrt{3}$ ），或最高相间电压峰值（ $\sqrt{2}U_m$ ）的任何随时间变化的相对地或相间电压。 $U_m$ 为断路器最高工作电压有效值。

#### 1.4 相对地过电压标么值

相对地过电压峰值与对应于断路器最高相对地电压峰值（ $\sqrt{2}U_m/\sqrt{3}$ ）之比。

#### 1.5 断路器操作过电压

由于断路器操作引起的相对地或相间过电压。

#### 1.6 重击穿

断路器在开断过程中，在电流过零后等于或大于四分之一工频周期时，触头间重新出现电流的现象。

#### 1.7 复燃

断路器开断过程中，在电流过零后四分之一工频周期内，触头间重新出现电流的现象。

#### 1.8 无重击穿的断路器

在本标准规定的试验方式的线路充电电流开断试验过程中没有发生重击穿的断路器。

### 2 额定参数

#### 2.1 额定线路充电开断电流

断路器的额定线路充电开断电流值应符合表1。