

ICS 29.120.50
K 40



中华人民共和国国家标准

GB/T 4473—1996

交流高压断路器的合成试验

Synthetic testing of high-voltage
alternating current circuit-breakers

1996-06-17 发布

1997-07-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

1 主题内容和适用范围	(1)
2 引用标准	(1)
3 术语	(1)
4 总则	(2)
5 用于短路开断试验的合成试验技术和方法	(3)
6 用于短路关合试验的合成试验技术和方法	(5)
7 基本短路试验方式	(6)
8 燃弧时差	(9)
附录 A 短路电流的开断过程(参考件)	(11)
附录 B 电流畸变(参考件)	(12)
附录 C 并联电流引入法(参考件)	(17)
附录 D 串联电压引入法(参考件)	(19)
附录 E 变压器电器(SKEATS 电路)(参考件)	(21)
附录 F 短路关合过程及合成关合试验法(参考件)	(22)
附录 G 三相试验的合成法(参考件)	(25)
附录 H 带并联开断电阻的断路器的试验程序(参考件)	(25)
附录 I 合成试验报告应提供的信息(参考件)	(26)

中华人民共和国国家标准

交流高压断路器的合成试验

GB/T 4473—1996

Synthetic testing of high-voltage
alternating current circuit-breakers

代替 GB 4473—84

本标准参照采用国际电工委员会标准 IEC 427 出版物《交流高压断路器的合成试验》(1989 年版)及 IEC 427 修订 1(1992)。

1 主题内容和适用范围

本标准规定了交流高压断路器进行合成试验时的总则、用于短路开断和关合合成试验的试验技术和方法、基本短路试验方式和燃弧时差。

本标准适用于 GB 1984《交流高压断路器》所辖范围的断路器。

遵守本标准的规定所进行的短路开断和关合试验,其试验结果与相应的直接试验等效,其他电器需要以合成试验法来确定开断和关合能力时,可参照本标准作出规定。

本标准所涉及的是目前普遍应用的合成试验方法和技术,旨在为合成试验和正确评价试验结果确定准则,试验电路的改进则不受限制。

2 引用标准

GB 1984—89 交流高压断路器

GB/T 4474—92 交流高压断路器的近区故障试验

3 术语

本标准采用 GB 1984 的诸定义和下述定义:

3.1 直接试验

一种短路试验,其外施电压、电流、瞬态和工频恢复电压均由一个单电源回路提供,该电源可能是电力系统或是短路试验站的专用发电机,或是二者的组合。也可以是其他形式的电源,例如振荡回路。

3.2 合成试验

一种短路试验,其大部或全部电流由一个电源(电流回路)提供,而外施电压和(或)恢复电压(瞬态和工频)则全部或部分地由一个或几个独立的电源(电压回路)提供。

3.3 被试断路器

试验中的断路器。

3.4 辅助断路器

是一台或几台断路器,构成合成试验电路的一部分,用来使被试断路器按要求与各种回路发生联系。

3.5 电流回路

合成试验电路的组成部分,工频电流的大部或全部由它提供。

3.6 电压回路

国家技术监督局 1996-06-17 批准

1997-07-01 实施