

K43

备案号:3984—1999

DL

中华人民共和国电力行业标准

DL/T 402—1999

eqv IEC 56:1987

代替 DL/T 402—91

交流高压断路器订货技术条件

High-voltage alternating current circuit-breakers

1999-08-02 批准

1999-10-01 实施

中华人民共和国国家经济贸易委员会 发布

前 言

交流高压断路器是开关设备众多品类中的主导产品，也是一系列高压成套装置中的主要元件。它能在系统故障与非故障情况下实现多种操作，是电力系统最主要的操作与保护装置。它的性能及其考核方法、考核装置历来受到首要的关注。

国际上，交流高压断路器的标准为 IEC 56 (1987)《高压交流断路器》，现正在修订中。

我国于 1964 年制定了 JB518—64《交流高压断路器》及 JB519—64《交流高压断路器的操动机构》，它们源于前苏联标准 ГОСТ 687—41《交流高压断路器》。这是当时的机械部标准。

1989 年，我国制定了 GB1984—89《交流高压断路器》国标。由于运行部门有一些问题未能及时充分反映，由原水电部高压开关设备标准化技术委员会于 1985 年制定了水电部标准 SD132—85《交流高压断路器技术条件》，又于 1991 年修订为电力行业标准 DL/T402—91，后者沿用至今，已经过去 5 年。

科技进步使产品在品种、特性上发生许多变化，一些品类退居次要地位，另一些品类正在飞速发展。标准也在随之变化，标准既要去约束产品使它健康发展，又要去推动产品，加快发展。

国际上，IEC 56 (1987) 已有修订意见发布，见 17A/438/CD [即 17A (s) 392—1995] (1995.2.28)。之后，又发布了第 3 号修订件 (1996.9)。本文考虑了这些文件的内容。

原电力工业部于 1995 年初提出，标准应及时修订。本标准修订经开关标委会秘书处 1995 年提出，1996 年立项，于 1996~1997 年进行修订，并尽可能采用国际上的通用准则。因此，本标准将 DL/T402—91 予以彻底修改，章节安排等同于 IEC 56 (1987)，凡能引用者一律不变，凡需要按国情补充者一律加注“采用说明”，使本标准“等效”采用国际标准，在原则上逐步一致。

近 15 年来，开关标委会秘书处组织人力完成了下列论证任务：发热，绝缘水平，燃弧时间差，开、合感应电动机，开、合空载变压器，开、合变压器二次侧的短路故障，近区故障开断过程，开关柜内绝缘及凝露，真空断路器电寿命特性的表征值，气体绝缘金属封闭开关设备的泄漏与水汽（受潮），冲击电压的耐压试验方法（雷电与操作），首开极因数，合分时间，关合过程等。本标准中已将这些内容列入。这显示，我国标准既充分引用了国际上的一般规定，也反映了本国的研究水平。

本标准由中国电力科学研究院高压开关研究所提出。

本标准由电力行业高压开关设备标准化技术委员会归口。

本标准修订工作组单位及成员如下：

负责单位：中国电力科学研究院高压开关研究所 曹荣江、顾霓鸿、袁大陆、盛 勇

参加单位：中国电力企业联合会

姚抚城

华北电管局

祝鸿绪

华东电管局

刘兆林

河北省电力局

李志鹏

湖北省电力试验研究所

冯永华

吉林省电力试验研究所

万家震

清华大学

徐国政

北京开关厂

钱予圭、卢国平

福州第一开关厂

周 鼎

天水长城开关厂

胡 亮

东北电管局
广东省电力局

于 波
朱根良

本标准起草人：曹荣江、顾霓鸿。

本标准由电力行业高压开关设备标准化技术委员会秘书处负责解释。