

E38

备案号：7782—2000

DL

中华人民共和国电力行业标准

DL/T 722 — 2000

**变压器油中溶解气体分析
和判断导则**

**Guide to the analysis and the diagnosis
of gases dissolved in transformer oil**

2000 - 11 - 03 发布

2001 - 01 - 01 实施

中华人民共和国国家经济贸易委员会 发布

前 言

分析油中溶解气体的组分和含量是监视充油电气设备安全运行的最有效的措施之一。利用气相色谱法分析油中溶解气体来监视充油电气设备的安全运行，在我国已有 30 多年的使用经验。自 1986 年以来，由原水利电力部颁发的 SD187—86《变压器油中溶解气体分析和判断导则》，在电力安全生产中发挥了重要作用，并积累了丰富的实践经验。随着电力生产的发展和科学技术水平的提高，对所使用的分析方法和分析结果的判断及解释均需要加以补充和修订。1998 年，在广泛函调征求意见的基础上，写出了征求意见稿，于 1998 年 11 月召开全国范围的讨论修订会，并组成标准起草小组，根据讨论会的意见，整理出初稿。1999 年，参考新出版的 IEC 60599—1999，又对上述初稿进行了反复的修改，并征求了有关专家的意见，制定了本导则。

本导则自生效之日起，代替原水利电力部颁发的 SD187—86《变压器油中溶解气体分析和判断导则》。

本导则的附录 A 和附录 B 是标准的附录。

本导则的附录 C、附录 D、附录 E、附录 F 和附录 G 是提示的附录。

本导则由电力行业电力变压器标准化委员会提出并归口。

本导则起草单位：中国电力科学研究院，辽宁省电力科学研究院，华东电力试验研究院，吉林省电力科学研究院。

本导则的主要起草人：贾瑞君、范玉华、薛辰东、钱之银、张士诚。

本导则由中国电力科学研究院负责解释。

目 次

前 言

1 范围	1
2 引用标准	1
3 定义	1
4 产气原理	1
5 检测周期	3
6 取样	3
7 从油中脱出溶解气体	5
8 气体分析方法	6
9 故障的识别	10
10 故障类型的判断	12
11 在气体继电器中的游离气体上的应用	14
12 设备档案卡片	15
附录 A (标准的附录) 样品的标签格式	16
附录 B (标准的附录) 设备档案卡片格式	17
附录 C (提示的附录) 哈斯特气体分压—温度关系	19
附录 D (提示的附录) 标准混合气的适用浓度	20
附录 E (提示的附录) 溶解气体分析解释表	21
附录 F (提示的附录) 气体比值的图示法	22
附录 G (提示的附录) 充油电气设备的典型故障	23