



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 11026.7—2014/IEC 60216-5:2008

---

## 电气绝缘材料 耐热性 第7部分:确定 绝缘材料的相对耐热指数(RTE)

**Electrical insulating materials—Thermal endurance properties—Part 7:  
Determination of relative thermal endurance index (RTE) of insulating material**

(IEC 60216-5:2008, Electrical insulating materials—Thermal endurance  
properties—Part 5: Determination of relative thermal endurance  
index (RTE) of insulating material, IDT)

2014-05-06 发布

2014-10-28 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

GB/T 11026《电气绝缘材料 耐热性》分为以下几个部分：

- 第 1 部分：老化程序和试验结果的评定；
- 第 2 部分：试验判断标准的选择；
- 第 3 部分：计算耐热特征参数的规程；
- 第 4 部分：老化烘箱 单室烘箱；
- 第 5 部分：老化烘箱 温度达 300 °C 的精密烘箱；
- 第 6 部分：老化烘箱 多室烘箱；
- 第 7 部分：确定绝缘材料的相对耐热指数(RTE)；
- 第 8 部分：用固定时限法确定绝缘材料的耐热指数(TI 和 RTE)。

本部分为 GB/T 11026 的第 7 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 60216-5:2008《电气绝缘材料 耐热性 第 5 部分：确定绝缘材料的相对耐热指数(RTE)》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 11026.2—2012 电气绝缘材料 耐热性 第 2 部分：试验判断标准的选择(IEC 60216-2:2005, IDT)；
- GB/T 11026.3—2006 电气绝缘材料 耐热性 第 3 部分：计算耐热特征参数的规程(IEC 60216-3:2002, IDT)。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国电气绝缘材料与绝缘系统评定标准化技术委员会(SAC/TC 301)归口。

本部分起草单位：机械工业北京电工技术经济研究所、湘潭电机股份有限公司、佛山市顺德区质量技术监督标准与编码所、深圳市标准技术研究院、北京北重汽轮电机有限责任公司、库柏电子科技(上海)有限公司。

本部分主要起草人：刘亚丽、王放文、欧阳丹、温利峰、李素平、王科、刘凤娟、王蕊。

# 电气绝缘材料 耐热性 第7部分:确定 绝缘材料的相对耐热指数(RTE)

## 1 范围

GB/T 11026 的本部分提出了用于得出材料相对耐热指数的试验和计算程序,这一过程中使用的试验数据是依据 GB/T 11026.1 和 IEC 60216-2 获得的。这些计算程序是对 IEC 60216-3 中计算程序的补充。

本部分也给出了在未经推断的情况下,对单一固定时间和温度的热老化的评估。

原则上可以采用破坏性、非破坏性以及验证试验获得试验数据,但破坏性试验已经得到更为广泛的使用。从非破坏性或验证试验中获得的数据可能是不完整的,因为在所有试样已经达到终点之前,在过了中值时间之后的某一个点,达到终点时间的测量可能已经停止。

根据热老化性能,本部分给出了绝缘材料热分级的初步分配。

当热应力是老化的主要因素时,本部分的计算程序也适用于确定电气绝缘系统的热分级。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 11026.1—2003 电气绝缘材料 耐热性 第1部分:老化程序和试验结果的评定(IEC 60216-1:2001, IDT)

IEC 60216-2 电气绝缘材料 耐热性 第2部分:电气绝缘材料耐热性测定 试验判断标准的选择(Electrical insulating materials—Thermal endurance properties—Part 2:Determination of thermal endurance properties of electrical insulating materials—Choice of test criteria)

IEC 60216-3:2006 电气绝缘材料 耐热性 第3部分:计算耐热特征参数的规程(Electrical insulating materials—Thermal endurance properties—Part 3:Instructions for calculating thermal endurance characteristics)

## 3 术语、定义、符号和缩写

### 3.1 术语、定义和缩写

下列术语、定义和缩写适用于本文件。

#### 3.1.1

**电气绝缘材料 electrical insulating material; EIM**

具有可忽略不计的低电导率的固体或液体材料,或者是这些材料的简单组合,用于隔离电工设备中不同电位的导电部件。