



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 11026.3—2017  
代替 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

Electrical insulating materials—Thermal endurance properties—  
Part 3: Instructions for calculating thermal endurance characteristics

(IEC 60216-3:2006, MOD)

2017-12-29 发布

2018-07-01 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

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语、定义、符号和缩略语 .....	1
4 计算原理 .....	5
5 对有效计算的要求和建议 .....	7
6 计算程序 .....	7
7 计算结果和要求 .....	13
8 试验报告 .....	13
附录 A (规范性附录) 判定流程图 .....	15
附录 B (规范性附录) 判定表 .....	16
附录 C (资料性附录) 统计表 .....	17
附录 D (资料性附录) 实例 .....	28
附录 E (资料性附录) 计算机程序 .....	34
参考文献 .....	57

## 前 言

GB/T 11026《电气绝缘材料 耐热性》分为以下部分：

- 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)；
- 第 9 部分：利用简化程序计算耐热性导则。

.....

本部分为 GB/T 11026 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 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》，与 GB/T 11026.3—2006 相比主要技术变化如下：

- 修改了规范性引用文件的引用文件(见第 2 章,2006 年版的第 2 章)；
- 将术语“检查过的数据”改为“截尾数据”(见 3.1.4,2006 年版的 3.1.4)。

本部分使用重新起草法修改采用 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》，与 IEC 60216-3:2006 相比主要技术变化如下：

- 关于规范性引用文件,本部分做了具有技术性差异的调整,以适应我国的技术条件,调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中,具体调整如下：
  - 用等同采用国际标准的 GB/T 11026.1—2016 代替了 IEC 60216-1:2001；
  - 删除了规范性引用的 IEC 60493-1:1974。
- 用国内行业使用的计算机语言代替了附录 E“计算机程序”给出的计算机语言。

为方便使用,本部分做了下列编辑性修改：

- 按照 GB/T 1.1—2009 要求,对 4.2、5.1 和 6.2.1 的悬置段进行了调整,相应条款号顺延。

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：桂林电器科学研究院有限公司、东方电气集团东方电机有限公司、机械工业北京电工技术经济研究所、浙江荣泰科技企业有限公司、株洲时代新材料科技股份有限公司、哈尔滨理工大学、3M 中国有限公司。

本部分主要起草人：于龙英、刘亚丽、陈昊、漆林生、梁智明、曾智、张志浩、葛凡、谢崎、郭宁、庄猛。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- 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

### 1 范围

GB/T 11026 的本部分规定了由按照 GB/T 11026.1—2016 和 GB/T 11026.2—2012 获得的试验数据推导耐热特征参数的计算程序。

可通过非破坏性、破坏性以及检查试验获得试验数据。从非破坏性或检查试验获得的数据可能是不完整的，因所有试样到达终点之前，某些试样在过了中值时间后和终点时间前的一段时间里就已经被终止。

### 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—2016 电气绝缘材料 耐热性 第 1 部分：老化程序和试验结果的评价(IEC 60216-1:2013, IDT)

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)

### 3 术语、定义、符号和缩略语

#### 3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

##### 3.1.1

##### **有序数据 ordered data**

一组按顺序排列的数据，使得在整个顺序方向中，每数量据大于或等于其前面一项。

注 1：本部分采用数据上升的排列方式，第一顺序统计量为最小。

注 2：术语“组”在统计理论文献中确定为数据总集的子集，组由一个相同参数组(例如老化温度)的那些数据组成。

组本身可由子组组成，子组由另外的参数(例如破坏性试验情况下的时间)描述。

##### 3.1.2

##### **次序统计量 order-statistic**

在一组有序数据中的每一个别值称为次序统计量，用它在次序中的数字位置来表示。

##### 3.1.3

##### **不完整数据 incomplete data**

有序数据，其中高于或低于规定点的值是未知的。

##### 3.1.4

##### **截尾数据 censored data**

未知值的数量是已知的不完整数据。

注：如果截尾开始于一个规定的数值之上或之下，则属于 I 类截尾；如果截尾开始于一个规定次序统计量之上或之