



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20111.2—2016/IEC 61857-21:2009  
代替 GB/T 20111.2—2008

---

## 电气绝缘系统 热评定规程 第2部分： 通用模型的特殊要求 散绕绕组应用

**Electrical insulation systems—Procedures for thermal evaluation—Part 2:  
Specific requirements for general-purpose models—Wire-wound applications**

(IEC 61857-21: 2009, Electrical insulation systems—Procedures for thermal  
evaluation—Part 21: Specific requirements for  
general-purpose models—Wire-wound applications, IDT)

2016-08-29 发布

2017-03-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 结构 .....	2
5 试品数量 .....	6
6 试验规程 .....	6
7 寿命终点判定 .....	8
8 分析、报告和分级 .....	8

## 前 言

GB/T 20111《电气绝缘系统 热评定规程》包含以下 3 个部分：

- 第 1 部分：通用要求 低压；
- 第 2 部分：通用模型的特殊要求 散绕绕组应用；
- 第 3 部分：包封线圈模型的特殊要求 散绕绕组电气绝缘系统(EIS)。

本部分是 GB/T 20111 的第 2 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 20111.2—2008《电气绝缘系统电气绝缘系统 热评定规程 第 2 部分：通用线圈模型的特殊要求 散绕绕组应用》，与 GB/T 20111.2—2008 相比主要技术变化如下：

- 增加了术语“接地”“线圈”(见 3.1、3.3)；
- 模型装配中对浸渍处理提出了新要求(见 4.3, 2008 年版的 4.3)；
- 将“老化试验周期”改为“耐久性试验周期”(见 6.3.1, 2008 年版的 6.3.1)。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 61857-21:2009《电气绝缘系统 热评定规程 第 2 部分：通用模型的特殊要求 散绕绕组应用》(第 2 版)。

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 1981(所有部分) 电气绝缘用漆 [IEC 60464(所有部分)]
- GB/T 15022(所有部分) 电气绝缘用树脂基活性复合物 [IEC 60455(所有部分)]
- GB/T 20112—2015 电气绝缘系统的评定与鉴别(IEC 60505:2011, 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。

本部分负责起草单位：上海电器科学研究所、深圳市旭生三益科技有限公司、蓬莱市特种绝缘材料厂、机械工业北京电工技术经济研究所。

本部分参加起草单位：苏州太湖电工新材料股份有限公司、上海电器设备检测所、四川大学、库柏电子科技(上海)有限公司。

本部分主要起草人：张生德、赵超、刘亚丽、居学成、刘壮业、李锦樑、陈昊、韩鹏、王鹏、张春琪、袁世臻、黄慧洁、徐晓风、刘来江、王蕊、吴斌。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 20111.2—2008。

## 电气绝缘系统 热评定规程 第2部分： 通用模型的特殊要求 散绕组应用

### 1 范围

GB/T 20111 的本部分规定了用于电气绝缘系统(EIS)散绕组评定的通用模型(GPM)和深槽替代模型(GPM-TC)。

本部分不适用于特殊的电工产品。

### 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 20111.1—2015 电气绝缘系统 热评定规程 第1部分:通用要求 低压(IEC 61857-1:2008,IDT)

IEC 60455(所有部分) 电气绝缘用树脂基活性复合物(Resin based reactive compounds used for electrical insulation)

IEC 60464(所有部分) 电气绝缘用漆(Varnishes used for electrical insulation)

IEC 60505 电气绝缘系统评估和鉴别(Evaluation and qualification of electrical insulation systems)

### 3 术语和定义

IEC 60505 和 GB/T 20111.1—2015 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**接地 ground**

在系统、装置或者设备中的某点和大地之间的电气连接。

#### 3.2

**对地绝缘 ground insulation**

线圈和接地之间的电气绝缘材料。

#### 3.3

**线圈 coil**

连续缠绕的绝缘导线。

#### 3.4

**线圈间绝缘 coil-to-coil insulation**

线圈间的电气绝缘材料。