



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20111.3—2008/IEC 61857-22:2002

---

## 电气绝缘系统 热评定规程 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)

Electrical insulation systems—Procedures for thermal evaluation—  
Part 3: Specific requirements for encapsulated-coil model—  
Wire-wound electrical insulation system (EIS)

(IEC 61857-22:2002, IDT)

2008-12-15 发布

2009-10-01 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

## 前 言

GB/T 20111《电气绝缘系统 热评定规程》分为如下 3 个部分：

第 1 部分：总要求 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 3 部分。

本部分等同采用 IEC 61857-22:2002《电气绝缘系统热评定规程 第 22 部分：包封线圈模型的特殊要求 散绕绕组电气绝缘系统(EIS)》(第一版,英文版)。

本部分在技术内容上与 IEC 61857-22:2002 无差异。为便于使用,本部分做了下列编辑性修改：

——删除了国际标准的前言和引言；

——把第 2 章“规范性引用文件”中的“IEC 61857-1:1998”改为已等同采用其转化的“GB/T 20111.1—2006”。

本部分的附录 A 为资料性附录。

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(集团)有限公司、北京毕捷电机股份有限公司、冠城大通股份有限公司、江门市江晟电机厂有限公司、浙江金龙电机股份有限公司、山东华力电机集团股份有限公司、苏州巨峰绝缘材料有限公司。

本部分参加起草单位：桂林电器科学研究所、上海电缆研究所。

本部分主要起草人：张生德、李锦梁、张妃、刘立明、林年福、刘权、叶锦武、王庆东、张犇、李学敏、王新营。

本部分为首次制定。

# 电气绝缘系统 热评定规程

## 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)

#### 1 范围

本部分规定了用于评定包封散绕绕组 EIS 的包封线圈模型(ECM)。

#### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 20111.1—2006 电气绝缘系统 热评定规程 第1部分:总要求 低压(IEC 61857-1:1998,IDT)

#### 3 术语和定义

GB/T 20111.1—2006 确立的以及下列术语和定义适用于本部分。

##### 3.1

##### **包封剂 encapsulant**

除和外部的连接外完全包住线圈的电气绝缘材料(EIM),也是电气绝缘系统(EIS)的组分之一。

注:包封线圈模型(ECM)不使用附加外壳。

##### 3.2

##### **包封 encapsulation**

使用包封剂的工艺过程。

注:根据评定电气绝缘系统(EIS)的需要,工艺过程可由注塑、压铸、浇注或其他方法组成。

##### 3.3

##### **线圈架 bobbin**

绕制线圈的模具。

##### 3.4

##### **线圈 coil**

连续绕制的绝缘导线。

##### 3.5

##### **绕组间绝缘 interwinding insulation**

线圈之间的电气绝缘材料(EIM)。

##### 3.6

##### **对地绝缘 earth insulation**

线圈和接地金属间的电气绝缘材料(EIM)。

#### 4 结构

##### 4.1 概述

ECM 适用于评定在待评 EIS 中所用 EIM 的相容性。要能模拟实际制造过程的影响,比如绕线工