



中华人民共和国国家标准

GB/T 20111.3—2016/IEC 61857-22:2008
代替 GB/T 20111.3—2008

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 61857-22:2008, Electrical insulation systems—Procedures for thermal
evaluation—Part 22: Specific requirements for encapsulated-coil model—
Wire-wound electrical insulation system(EIS), 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
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
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	2
6 试验规程	2
7 寿命终点判定	5
8 分析、报告和分级	5
附录 A (资料性附录) 基准试样和待评试样的相似性	6

前 言

GB/T 20111《电气绝缘系统 热评定规程》包含 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)。

本部分为 GB/T 20111 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 20111.3—2008《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)》，与 GB/T 20111.3—2008 相比主要技术变化如下：

- 增加了术语“线圈间绝缘”“接地”术语(见 3.5、3.6)；
- 删除了术语“绕组间绝缘”(2008 年版的 3.5)；
- 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 61857-22:2008《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)》。

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 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)

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：苏州太湖电工新材料股份有限公司、烟台民士达特种纸业股份有限公司、机械工业北京电工技术经济研究所、上海电器科学研究院。

本部分参加起草单位：佛山市顺德区质量技术监督标准与编码所、蓬莱市特种绝缘材料厂、北京北重汽轮电机有限责任公司。

本部分主要起草人：张春琪、陈昊、王志新、刘亚丽、张生德、赵超、夏智峰、吴斌、孙岩磊、刘壮业、袁世臻、郭天宇、周到、刘凤娟、刘来江。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 20111.3—2008。

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

GB/T 20111 的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。

IEC 61857-1:2004 电气绝缘系统 热评定规程 第 1 部分:通用要求 低压(Electrical insulation systems—Procedures for thermal evaluation—Part 1:General requirements—Low-voltage)

3 术语和定义

IEC 61857-1:2004 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

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,也是电气绝缘系统的组分之一。

注:包封线圈模型不使用附件外壳。

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

连续缠绕的绝缘导线。

3.5

线圈间绝缘 coil-to-coil insulation

线圈间的电气绝缘材料。

3.6

接地 ground

在系统、装置或设备中的某点和大地之间的电气连接。

3.7

对地绝缘 ground insulation

线圈和接地之间的电气绝缘材料。