



中华人民共和国国家标准

GB/T 11028—1999
eqv IEC 61033:1991

测定浸渍剂对漆包线基材 粘结强度的试验方法

Test methods for the determination of
bond strength of impregnating agents
to an enamelled wire substrate

1999-09-13 发布

2000-06-01 实施

国家质量技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
测定浸渍剂对漆包线基材
粘结强度的试验方法

GB/T 11028—1999

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.bzcbs.com>

电话:63787337、63787447

2000年5月第一版 2004年11月电子版制作

*

书号: 155066·1-16641

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准是根据 IEC 61033:1991(第一版)《测定浸渍剂对漆包线基材粘结强度的试验方法》对 GB/T 11028—1989《用线束法评定浸渍漆粘结强度的试验方法》进行修订的,在技术内容上与 IEC 61033:1991等效,在编写格式上把原属于 IEC 61033 前言内的引用标准按 GB/T 1.1 要求列入本标准的第 2 章,同时增加适用于方法 C:线束试验的引用标准 GB/T 1040—1992。

本标准与 GB/T 11028—1989 相比,在技术内容方面作如下变更:

1) 增加扭绞线圈试验:方法 A;

2) 增加螺旋线圈试验:方法 B;

3) 变更原线束试验:方法 C 内容:删除其中以裸铜线为基材的试验内容和耐热性试验的内容。另外,由于本方法适用于各种试验温度,故删去原 $23\text{C}\pm 2\text{C}$ 的规定。并对高温试验及浸渍剂的粘度或固体含量规定了要求。最后为统一起见,改原试验速度“ $50\text{mm}/\text{min}\sim 70\text{mm}/\text{min}$ ”为“约在 1min 达到最大力”;

4) 按 IEC 61033,本标准更名为:测定浸渍剂对漆包线基材粘结强度的试验方法。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 11028—1989。

本标准由国家机械工业局提出。

本标准由全国绝缘材料标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:桂林电器科学研究所、北京电工综合技术经济研究所。

本标准主要起草人:朱梅兰、方晓燕、高炳华。

本标准 1989 年 3 月首次发布,1999 年 9 月第一次修订。

本标准委托全国绝缘材料标准化技术委员会负责解释。

IEC 前言

1 IEC 关于技术问题的正式决议或协议,是由对这些问题特别关切的各国家委员会代表组成的技术委员会制定的,对其中所研究的问题,尽可能地表达国际上的一致意见。

2 这些决议或协议以推荐形式供国际使用并在这个意义上为各国家委员会接受。

3 为了促进国际统一,IEC 希望所有国家委员会在其国家条件允许范围内,采用 IEC 推荐标准作为其国家标准。IEC 推荐标准与相应国家标准之间的任何差异,应尽可能在相应国家标准中明确地指出。

本标准由 IEC 第 15 技术委员会“绝缘材料”的 15C 分技术委员会“规范”制定。

本标准的文本源于下述文件:

六月法草案	表决报告
15C(中办)252	15C(中办)270
15C(中办)252A	

从上表指出的表决报告可以获悉投票赞成本标准的全部信息。

本标准代替 1969 年出版的 IEC 60290 和 1981 年出版的 IEC 60699。

本标准引用下列 IEC 出版物:

IEC 60317 各种型号绕组线规范。

引用的其他出版物:

ISO 178:1975 塑料——硬质塑料弯曲特性的测定。

中华人民共和国国家标准

测定浸渍剂对漆包线基材 粘结强度的试验方法

Test methods for the determination of
bond strength of impregnating agents
to an enamelled wire substrate

GB/T 11028—1999
eqv IEC 61033:1991

代替 GB/T 11028—1989

1 范围

本标准是有关三种测定浸渍剂对漆包线基材粘结强度的试验方法。

这三种方法是：

- a) 扭绞线圈试验：方法 A；
- b) 螺旋线圈试验：方法 B；
- c) 线束试验：方法 C。

本标准规定了三种测定浸渍剂(例如有溶剂漆及无溶剂树脂)对漆包线基材粘结强度的试验方法。粘结强度会受到固化、试验温度、热老化的影响,对任何一种具体的浸渍剂而言,还受到所选择的漆包线类型影响。

这些试验方法中,包括了三种盛行的试验粘结强度标准操作技术。对某一类材料而言,可以在相应的产品标准中指定这些方法中的一种作为仲裁方法。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 1040—1992 塑料拉伸性能试验方法(neq ISO 60527:1993)

GB/T 6109.1—1990 漆包圆绕组线 第1部分:一般规定(eqv IEC 60317:1988)

GB/T 9341—1988 塑料弯曲性能试验方法(eqv ISO 60178:1975)

3 试验方法

3.1 方法 A:扭绞线圈试验

3.1.1 原理

本试验是用直径 0.315 mm 漆包绕组线制成扭绞线圈进行浸渍和固化。以破坏这样试样所需要的力作为粘结强度。

3.1.2 试样的制备

用合适的缠绕装置(见图 1a))将漆包绕组线¹⁾按乱绕方式制成线圈。为防止线圈从缠绕装置取出后散开,可把绕组线的每一端头或另用一小段漆包线在线圈相对方向上捆扎 2 匝~3 匝。为此,缠绕设备应有一个合适的缺口(见图 1b))。线圈按下列尺寸缠绕:

1) 漆包绕组线见 GB/T 6109.1。