



中华人民共和国国家标准

GB/T 20632.1—2006

电气用刚纸 第 1 部分：定义和一般要求

Specification for vulcanized fibre for electrical purposes—
Part 1: Definitions and general requirements

(IEC 60667-1:1980, MOD)



2006-11-09 发布

2007-04-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
电 气 用 刚 纸

第 1 部分:定义和一般要求

GB/T 20632.1—2006

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 8 千字

2007年4月第一版 2007年4月第一次印刷

*

书号:155066·1-29068 定价 10.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

前 言

GB/T 20632《电气用刚纸》目前包括 3 个部分：

- 第 1 部分：定义和一般要求；
- 第 2 部分：试验方法；
- 第 3 部分：单项材料规范。

本部分为 GB/T 20632《电气用刚纸规范》的第 1 部分。

本部分修改采用 IEC 60667-1:1980《电气用刚纸规范 第 1 部分：定义和一般要求》(英文版)。

本部分根据 IEC 60667-1:1980 重新起草，在涉及到修改的条款页边空白处用垂直单线标识，在附录 A 中列出了本部分章条编号与 IEC 60667-1:1980 章条编号的对照一览表。

为了便于使用和保持标准间的相互协调，本部分与 IEC 60667-1:1980 相比，做了下列修改：

- a) 删除了 IEC 60667-1:1980 的前言和引言，并将其引言并入本部分的“范围”中；
- b) 增加了规范性引用文件的条款、导语及引用标准；
- c) 产品颜色增补了砖红色、绿色、白色；
- d) 在板材的尺寸规定中，将宽度由“1 000 mm~1 400 mm”修改为“1 000 mm~2 000 mm”；将长度由“1 650 mm~2 300 mm”修改为“1 100 mm~2 300 mm”；
- e) 在卷材的外径和质量规定中，将 0.8 mm 以下厚度的卷材质量由“不大于 200 kg”修改为“不大于 800 kg”；将 0.8 mm 及以上厚度的卷材质量由“不大于 500 kg”改为“不大于 800 kg”；将 0.8 mm 以下厚度的卷材的外径由“不大于 600 mm”修改为“不大于 1 200 mm”；将 0.8 mm 及以上厚度的卷材的外径由“不大于 600 mm”修改为“不大于 1 200 mm”；
- f) 在第 8 章供货条件中，增加了包装与防护和标识两个条标题。

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。

本部分由全国绝缘材料标准化技术委员会(SAC/TC 51)归口。

本部分起草单位：桂林电器科学研究所。

本部分主要起草人：李学敏。

本部分首次发布。

电气用刚纸

第 1 部分:定义和一般要求

1 范围

GB/T 20632 的本部分规定了电气用刚纸的定义及一般要求。本类刚纸是经特殊工艺制备的不含任何胶粘剂的纤维纸。

本部分适用于电气用刚纸板(平板的或波纹状的)及圆棒和圆管,但不适用于以粘合剂粘结多层刚纸制成的材料。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 20632 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 4687—1984 纸、纸板、纸浆的术语 第一部分(neq ISO 4046:1978)

3 定义

3.1

刚纸 vulcanized fibre

特殊(工艺)生产的层积纸经化学处理(凝胶化处理),其纤维分散更为均匀,不再有层积化,在水煮 30 min 后不分层。并以卷、板材、管材或棒材形式供货。

3.2

全幅宽纸卷 fullwidth rolls

厚度 2.5 mm 及以下的刚纸按机器(纸机)的全幅宽制成的卷。

4 分类

4.1 A 类

其特点是具有较大的硬度和刚性,且密度较高。可以进行复杂的加工,加工面较平整光滑,在严酷加工过程中,其分层的趋势比其他型号小,板材具有的厚度范围为 0.8 mm~12 mm。

4.2 B 型

为通用型,其具有较好的物理和电气性能,并且容易冲剪加工。

4.3 C 型

主要用于复杂的弯曲或成型加工,其仅有板状和管状,厚度范围为 0.1 mm~2.5 mm(通常型被称之为薄刚纸或青壳纸)。

5 颜色和形状(几何)

5.1 颜色

供货的材料通常为红色、砖红色、绿色、黑色、灰色、白色和本色,或按供需双方商定的其他颜色,在这些颜色中,每批之间的色差可能存在较大的差异。

5.2 形状

所有类型的材料均可按商定的任何形状供货。例如槽形,此时应符合本规范或相关的产品规范要求。

6 一般要求

6.1 质量

材料的质量应是均匀的,并满足相关材料规范规定的性能要求。不应有气泡、开裂、皱纹、允许有轻微的擦痕及压痕。

6.2 外观

6.2.1 板材

板材应均匀地加工,表面光滑且无光泽,不应有变形和沿边缘分层,板内应无破裂。当有规定时,板的端部应修整平直。

6.2.2 棒和管

棒和管表面应平整光滑,无扭曲变形,分层和明显的弯曲变形,其端面应与其轴线成直角。

7 几何尺寸要求

7.1 板材的优选厚度

板材的优选厚度(mm)如下:

0.10、0.12、0.15、0.20、0.25、0.30、0.40、0.50、0.60、0.80、1.0、1.5、2.0、2.5、3.0、4.0、5.0、6.0、8.0、10.0、12.0、16.0、20.0、25.0、30.0、40.0、50.0。

7.2 板材的宽度

板材的全幅宽通常在1 000 mm~2 000 mm之间,其他幅宽由供需双方商定。

7.3 长度

板材的长度通常在1 100 mm~2 300 mm之间,其他长度由供需双方商定。

7.4 卷筒的质量和直径

7.4.1 厚度小于0.8 mm的纸板,卷在管芯上供货,卷筒的内径为75 mm,卷筒的质量应不大于800 kg,卷筒的外径应不超过1 200 mm。

7.4.2 厚度0.8 mm及以上的纸板,卷成无管芯的卷筒供货,卷筒的内径约300 mm,卷筒的质量应不大于800 kg,卷筒的外径应不超过1 200 mm。

7.5 棒的直径

棒优先选直径(mm)如下:

5.0、6.0、8.0、10.0、12.0、16.0、20.0、25.0、30.0、40.0、50.0。

7.6 管的壁厚

管的壁厚应按表1规定。

表1 管的壁厚 单位为毫米

标称内径 D	标 称 壁 厚	
	最 小 值	最 大 值
$D \leq 5$	0.5	3.0
$5 < D \leq 6$	0.5	6.0
$6 < D \leq 17$	0.8	6.0
$17 < D \leq 30$	0.8	7.0
$30 < D \leq 35$	1.6	7.0
$35 < D \leq 80$	1.6	8.0
$D \geq 80$	3.2	8.0

8 供货条件

8.1 包装与防护

在运输、装卸和贮存期间应保证材料有足够的包装防护。

8.2 标识

每个包装物上应有如下标识：

- 供货材料执行的规范；
- 类型及颜色；
- 供货材料的尺寸；
- 每件包装的质量。

附 录 A
(资料性附录)

本部分章条编号与 IEC 60667-1:1980 章条编号对照

表 A.1 给出了本部分章条编号与 IEC 60667-1:1980 章条编号对照一览表。

表 A.1 本部分章条编号与 IEC 60667-1:1980 章条编号对照

本部分章条编号	对应的国际标准章条编号
1	1
2	—
3.1~3.2	2.1~2.2
4.1~4.3	3.1~3.3
5.1~5.2	4
6.1~6.2	5.1~5.2
7.1~7.6	6.1~6.6
8.1~8.2	7



GB/T 20632.1-2006

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-29068

定价: 10.00 元

附 录 A
(资料性附录)

本部分章条编号与 IEC 60667-1:1980 章条编号对照

表 A.1 给出了本部分章条编号与 IEC 60667-1:1980 章条编号对照一览表。

表 A.1 本部分章条编号与 IEC 60667-1:1980 章条编号对照

本部分章条编号	对应的国际标准章条编号
1	1
2	—
3.1~3.2	2.1~2.2
4.1~4.3	3.1~3.3
5.1~5.2	4
6.1~6.2	5.1~5.2
7.1~7.6	6.1~6.6
8.1~8.2	7



GB/T 20632.1-2006

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-29068

定价: 10.00 元