



中华人民共和国国家标准

GB/T 20631.1—2006

电气用压敏胶粘带 第 1 部分：一般要求

Pressure sensitive adhesive tapes for electrical purposes—
Part 1: General requirements

(IEC 60454-1:1992, 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

前 言

GB/T 20631《电气用压敏胶粘带》包括 3 个部分：

- 电气用压敏胶粘带 第 1 部分：一般要求；
- 电气用压敏胶粘带 第 2 部分：试验方法；
- 电气用压敏胶粘带 第 3 部分：单项材料规范。

本部分为该标准中的第 1 部分。

本部分修改采用 IEC 60454-1:1992《电气用压敏胶粘带 第 1 部分：一般要求》(英文版)。

本部分与 IEC 60454-1:1992 存在的微小差异如下：

- a) 删除了 IEC 前言,将 IEC 60454-1:1992 的“引言”内容；
- b) 根据 GB/T 1.1—2000,修改了 IEC 60454-1:1992 中“规范性引用文件”的导语。
- c) 根据国内实际情况,考虑到国际国内兼容性,既保留 IEC 推荐的芯轴尺寸,又增补国内常用的卷芯尺寸,常用卷芯内径为 25 mm、32 mm、38 mm、42 mm 及 75 mm,并补充说明,如需要其他内径的卷芯,可由供需双方商定。

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归口。

本部分起草单位：河北华夏实业有限公司、宁波信山胶粘品制造有限公司、靖江亚华压敏胶有限公司、北京通达必胜粘合剂有限公司、永一胶粘(中山)有限公司、桂林电器科学研究所。

本部分主要起草人：曾宪家、张虎寅、刘长青、徐建华、程新、罗传勇。

本部分为首次制定。

电气用压敏胶粘带

第 1 部分：一般要求

1 范围

本部分规定了电气用压敏胶粘带的定义、分类命名及一般要求。
本部分适用于电气用压敏胶粘带。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 20631 的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 2035—1996 塑料术语及其定义 (eqv ISO 472:1988)

GB 6995.2—1986 电线电缆识别标志 第二部分：标准颜色 (neq IEC 60304:1982)

3 定义

压敏胶粘带 **pressure sensitive adhesive tape**

在其一面或两面上涂有室温下具有永久粘性的压敏胶粘剂的带。它不需要通过水、溶剂或热的作用，仅用轻微压力，靠接触使之与各种不同表面粘合。

4 分类和命名

胶粘带应按下述予以分类：

- a) 基材的形式和属性；
- b) 压敏胶粘带的温度指数(4.1)；
- c) 胶粘剂的属性(4.2)；
- d) 在名称尾部附加上“2”字表示该带为两面涂覆胶粘剂。

各类型胶粘带可由表 1 中给出的代表基材形式和属性的代号字母、后跟表示温度指数的数字以及 4.2 指出的表示胶粘剂的代号字母予以命名。

命名举例：

代号	代号说明
P-Cc/90/R-Tp	P——无纺布或纸 Cc——皱纹纸 90——温度指数 R——橡胶胶粘剂体系 Tp——热塑性胶粘剂
F-PET/130/A-Tx	F——塑料薄膜 PET——聚对苯二甲酸乙二醇酯 130——温度指数 A——丙烯酸酯胶粘剂 Tx——交联型胶粘剂
F-PET/P-C/105/R-Tc	F——塑料薄膜

	PET——聚对苯二甲酸乙二醇酯
	P——无纺布或纸
	C——纤维素纸
	105——温度指数
	R——橡胶胶粘剂
	Tc——热固性胶粘剂
C-CA/105/R-Tc	C——纺织品
	CA——醋酸纤维素
	105——温度指数
	R——橡胶胶粘剂
	Tc——热固性胶粘剂
C-CA/105/R-Tc/2	除两面涂覆胶粘剂外,其他同上

4.1 温度指数

用于胶粘带分类的温度指数,由第3部分单项材料规范中规定。

注:虽然温度指数能够表示材料的热老化性能,但不应认为其等于材料在绝缘结构中的最高允许使用温度。

4.2 胶粘剂

胶粘剂的名称见表2。

5 外观

胶粘带可以是透明、半透明或不透明的,可以着色或不着色供货。对着色带,颜色应尽可能与GB 6995.2—1986中规定的颜色相一致。

6 缺陷

胶粘带带卷不应产生凸卷现象及变形。当开卷时,胶粘带的胶粘剂不应转到下一层基材上,不应出现基材撕裂和纤维丝的松散或撕断等现象。

7 尺寸

7.1 卷芯直径

带卷用的卷芯内径,推荐采用25 mm,26 mm,75 mm,76 mm,32 mm,38 mm和42 mm。

7.2 宽度

胶粘带的优选宽度为6 mm,9 mm,12 mm,15 mm,19 mm,22 mm,25 mm,30 mm,38 mm或50 mm。也可按供需双方协议采用其他的宽度。

7.2.1 宽度及偏差

宽度为19 mm及以下的胶粘带,其偏差应不超过±1 mm;宽度为19 mm以上的胶粘带,其偏差不应超过±1.5 mm。

如果要求偏差更小,则应在单项材料规范中规定。

7.3 长度

胶粘带的优选长度为5 m,10 m,16 m,20 m,25 m,33 m,50 m,66 m及82 m。实际长度应不小于规定的长度。

7.4 厚度

厚度由单项材料规范规定。

8 贮存期

当胶粘带贮存于密封包装内,在温度10℃~30℃、相对湿度45%~75%条件下存放时,其应符合本

标准第3部分单项材料规范中规定的贮存期限要求,或应满足供方产品说明书中规定的有效日期的要求。

9 包装

胶粘带包装应符合下述要求:

- a) 防潮、防尘和防止日光照射;
- b) 容易打开;
- c) 经适当保护,在正常运输条件下不致损坏。

10 标志

在每一卷的卷芯或标签上,应清晰标明制造商或供方的识别标志。

每一包装箱(纸盒)上,应清晰且耐久地标明下列各项:

- a) 本标准编号;
- b) 胶粘带的名称;
- c) 胶粘带的外观;
- d) 胶粘带的标称宽度;
- e) 每卷胶粘带的长度;
- f) 胶粘带的标称厚度;
- g) 每一包装箱中的卷数;
- h) “此面朝上”或相似的标记,以保证在贮存过程中以正确方向放置带卷。

表1 基材的分类和名称

基材形式	代号名称	基材属性	代号名称
布	C	棉或粘胶纤维	C
		处理过的棉或粘胶纤维	Ct
		醋酸纤维素	CA
		玻璃布	G
		处理过的玻璃布	Gt
		涂覆过的棉或粘胶纤维	Cs
无纺布或纸	P	纤维素纸	C
		皱纹纤维素纸	Cc
		聚(芳)酰胺纤维纸	PAa
		聚酯纤维	PET
塑料薄膜或片材	F	聚乙烯	PE
		聚丙烯	PP
		聚氯乙烯	PVC
		增塑聚氯乙烯	PVCp
		醋酸纤维素	CA
		聚对苯二甲酸乙二醇酯(聚酯)	PET
		聚四氟乙烯	PTFE

表 1 (续)

基材形式	代号名称	基材属性	代号名称
塑料薄膜或片材	F	聚氟乙烯	PVF
		聚碳酸酯	PC
		聚酰亚胺	PI
		醋酸丁酸纤维素	CAB
		环氧	EP
多层复合型	M	由列入 C、P 及 F 的各种基材组成	

表 2 胶粘剂名称

聚合物类型	特征
R 表示橡胶	T _p 表示热塑性 ^a
A 表示丙烯酸酯	T _c 表示热固性 ^b
S 表示有机硅	T _x 表示交联 ^c
O 表示其他	

注：胶粘剂名称由聚合物类型和其特征两部分组成。

^a 热塑性：在塑料的特定温度范围内，能反复加热软化和冷却硬化；在软化状态下，通过模塑、注塑或其他成型法，靠树脂流动能反复加工成各种制品（见 GB/T 2035—1996）。

^b 热固性：通过加热或其他方法，例如辐照、催化等固化后，变成基本上不熔和不溶的产品（见 GB/T 2035—1996）。

^c 交联：无需热处理而获得比热塑型更好的耐溶剂性和软化温度。而热处理后能更进一步改进其耐溶剂性。