

ICS 29.035.20
K 15
备案号: 49861—2015

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 5659—2015/IEC 60454-3-7: 1998
代替 JB/T 5659—1991

JB/T 5659—2015/IEC 60454-3-7: 1998

电气用压敏胶黏带 涂压敏胶黏剂的聚酰亚胺薄膜胶黏带

Pressure-sensitive adhesive tapes for electrical purposes
—Polyimide film tapes with pressure-sensitive adhesive for electrical purposes
(IEC 60454-3-7: 1998, Specifications for pressure-sensitive adhesive tapes for electrical purposes
—Part 3: Specifications for individual materials
—Sheet 7: Polyimide film tapes with pressure-sensitive adhesive, IDT)

中华人民共和国
机械行业标准
电气用压敏胶黏带
涂压敏胶黏剂的聚酰亚胺薄膜胶黏带
JB/T 5659—2015/IEC 60454-3-7: 1998

机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街 22 号
邮政编码: 100037

210mm×297mm·0.5 印张·11 千字
2015 年 10 月第 1 版第 1 次印刷
定价: 12.00 元

书号: 15111·12740
网址: <http://www.cmpbook.com>
编辑部电话: (010) 88379399
直销中心电话: (010) 88379693
封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



JB/T 5659-2015

2015-04-30 发布

2015-10-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

5 要求

5.1 一般要求

本产品应符合 GB/T 20631.1—2006 的要求。

5.2 性能要求

涂压敏胶黏剂的聚酰亚胺薄膜胶黏带的物理和电气性能应符合表 1 和表 2 的要求。

表 1 对所有型号胶黏带的要求

性能	GB/T 20631.2—2006 中的章条号	单位	要求
厚度	4	mm	标称值±0.01 mm, 或 (1±15%) 标称值, 取较小值
宽度	5	mm	按 GB/T 20631.1—2006 中 7.2.1 的规定
长度	6	m	按 GB/T 20631.1—2006 中 7.3 的规定
电解腐蚀 ——在 (23±2) °C 温度及 (93±2)% 相对湿度下保持 24 h 后的绝缘电阻 或者 ——目测法	7.5 GB/T 10582—2008	Ω 级	 ≥1×10 ¹¹ ≥A1
断裂伸长率	8	%	≥40
翘起试验	15	mm	≤2
燃烧试验	20	—	阻燃
长期耐热性	21	—	见 5.3

表 2 对单种型号胶黏带的要求

性能	GB/T 20631.2—2006 中的章条号	单位	要求			
			1 型	2 型	3 型	4 型
拉伸强度	8	N/10 mm 宽	≥30	≥30	≥60	≥60
对钢板的剥离强度	11	N/10 mm 宽	≥2.0	≥2.0	≥2.5	≥2.5
热处理过程中的黏合分离	14.1	—	三个通过	—	三个通过	—
热处理后的黏合分离	14.2	—	—	三个通过	—	三个通过
击穿电压 ——室温下	17	KV	≥4.5	≥4.5	≥7.0	≥7.0
——受潮处理后	18		≥3.2	≥3.2	≥5.0	≥5.0

注：对于热处理过程中的黏合分离，砝码质量为 (200±5) g 及在 130°C 下试验。

5.3 耐热性

当需方有要求时，供方应提供下列数据：当按 GB/T 20631.2—2006 中第 21 章的规定试验时，1 型及 3 型的产品的温度指数不低于 155；2 型及 4 型的产品的温度指数不低于 180。

试验时暴露温度是：

1 型及 3 型为 170°C、190°C 及 210°C；2 型及 4 型为 200°C、220°C 及 250°C。

所选用的终点判断标准应是：

目 次

前言..... II

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 分类和命名..... 1

5 要求..... 2

 5.1 一般要求..... 2

 5.2 性能要求..... 2

 5.3 耐热性..... 2

6 试验方法..... 3

 6.1 尺寸..... 3

 6.2 电解腐蚀..... 3

 6.3 拉伸强度及断裂伸长率..... 3

 6.4 翘起试验..... 3

 6.5 对钢板的剥离强度..... 3

 6.6 热处理过程中黏合分离..... 3

 6.7 热处理后黏合分离..... 3

 6.8 电气强度..... 3

 6.9 燃烧试验..... 3

 6.10 长期耐热性..... 3

7 标志、标签、包装和贮存..... 3

表 1 对所有型号胶黏带的要求..... 2

表 2 对单种型号胶黏带的要求..... 2

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准代替JB/T 5659—1991《电气用压敏粘带 聚酰亚胺薄膜热固性胶粘带》，与JB/T 5659—1991相比主要技术变化如下：

- 所采用标准版本不同：JB/T 5659—1991系等效采用IEC 60454-3-7: 1984，而本标准等同采用新的IEC 60454-3-7: 1998；
- 产品分类不同：原标准有2个型号，本标准分类更细，根据涂丙烯酸类交联型及涂硅热固性黏合剂的区别和聚酰亚胺薄膜厚度的差别分为4个型号产品；
- 技术内容不同：本标准增加了“断裂伸长率”“热处理过程中的黏合分离”“燃烧试验”等三项性能要求，删除了原标准中的“浸液体后对底材粘着力”一项性能要求；
- 章节区别：本标准删除了“检验规则”一章。

本标准使用翻译法等同采用IEC 60454-3-7: 1998《电气用压敏胶黏带 第3部分：单项材料规范 第7篇：涂压敏胶黏剂的聚酰亚胺薄膜胶黏带》。

本标准与IEC 60454-3-7: 1998相比无重大技术性差异，仅做了以下少量编辑性修改：

- 删除了IEC前言和引言；
- “电解腐蚀”试验方法采用最新版的由IEC 60426: 2007等同转化的GB/T 10582—2008；
- 对第6章“试验方法”采用逐条方式编写。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国绝缘材料标准化技术委员会（SAC/TC51）归口。

本标准起草单位：机械工业电工材料产品质量监督检测中心、杭州泰达实业有限公司。

本标准主要起草人：罗传勇、宋玉侠、赵婕、吕伟琴。

本标准于1991年首次发布，本次为第二次修订。

电气用压敏胶黏带 涂压敏胶黏剂的聚酰亚胺薄膜胶黏带

1 范围

本标准规定了电气用涂压敏胶黏剂的聚酰亚胺薄膜胶黏带的术语和定义、分类和命名、要求、试验方法、标志、标签、包装和贮存。

本标准适用于电气用涂压敏胶黏剂的聚酰亚胺薄膜胶黏带。

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。

GB/T 10582—2008 电气绝缘材料 测定因绝缘材料引起的电解腐蚀的试验方法

GB/T 20631.1—2006 电气用压敏胶粘带 第1部分：一般要求

GB/T 20631.2—2006 电气用压敏胶粘带 第2部分：试验方法

3 术语和定义

GB/T 20631.1—2006 界定的术语和定义适用于本文件。

4 分类和命名

4.1 涂压敏胶黏剂的聚酰亚胺薄膜胶黏带应按下述分类：

- 1型：产品具有标称厚度 0.020 mm~0.030 mm 的聚酰亚胺薄膜，温度指数为 155，并涂以丙烯酸类交联型胶黏剂；
- 2型：产品具有标称厚度 0.020 mm~0.030 mm 的聚酰亚胺薄膜，温度指数为 180，并涂以硅热固性胶黏剂；
- 3型：产品具有标称厚度 0.045 mm~0.055 mm 的聚酰亚胺薄膜，温度指数为 155，并涂以丙烯酸类交联型胶黏剂；
- 4型：产品具有标称厚度 0.045 mm~0.055 mm 的聚酰亚胺薄膜，温度指数为 180，并涂以硅热固性胶黏剂。

4.2 涂压敏胶黏剂的聚酰亚胺薄膜胶黏带应按下述命名：

- 1型：1/F-PI/155/A-T_X；
- 2型：2/F-PI/180/S-T_C；
- 3型：3/F-PI/155/A-T_X；
- 4型：4/F-PI/180/S-T_C。