



技术数据表

3M™ Loop Fastener SJ3571



附加信息



监管信息

产品说明

3M™钩子和环紧固件为拉链，螺钉，快照，钩等提供高级闭合替代方案。他们提供更大的设计灵活性，更快的产品组件，更顺畅，更清洁的外表面以及在许多应用中改善产品性能。
3M钩和环固化器由钩子和环组成，这些钩子和循环辅助形成快速固定附件。只需用手将条带分开即可脱离接触。

产品特点

编织尼龙钩面搭扣表面有柔性的，自我支撑的，倒立的突出的J形搭钩，其背衬材料上每平方英寸大约有300个搭钩（每平方厘米有46个搭钩）。编织尼龙毛面搭扣的背衬材料上有数千个突出的可柔性搭接的毛面，能够确保数千次的开合（周期）。为提升尺寸稳定性和平整度，钩面和毛面都经过防缩处理。标配颜色有黑色、白色和米色，用户可定制几种特别的颜色，但是交货时间会延长，成本会有所提升。
SJ3571涂有高性能丙烯酸压敏胶粘剂，耐高温，可耐受多种环境和化学物。
通常与3M™ SJ3572钩面搭扣配合使用，此型毛面搭扣也可与3M™钩面搭扣互相接合。

技术信息说明

以下技术信息和数据均为代表值或典型值，不应作为产品规范使用。

典型物理特性

属性名称	测试条件	数值
颜色		黑, 白
胶粘剂类型		丙烯酸
重量		0.062 g/cm ²
材料		毛圈- 编织尼龙
基材		高性能丙烯酸压敏胶
厚度	未扣合最大厚度, 无离型膜	3.2 mm ¹
订婚的厚度		3.6 mm ¹
离型材料		聚烯烃带压花 3M 标志
主要离型材料颜色		透明
衬里厚度		0.1 mm

¹ 厚度取决于施加在样本上的压缩载荷量。

典型性能特性

基材: 尼龙搭钩接合至尼龙扣环

属性名称	温度	数值
90°剥离强度	22 °C	3.9 克/厘米宽 ¹
剪切强度		15.2 N/cm ² ²
T-剥离强度		3.5 克/厘米宽 ³
动态抗拉强度		7.6 N/cm ² ⁴
劈裂强度		13.1 克/厘米宽

¹ 12 英寸/分钟 (300 毫米/分钟)。

90° 剥离时, 其中一个配合紧固件附着在非阳极氧化铝板上, 而另一个配合紧固件未附着在粘附体上, 并且在剥离过程中以 90° 角脱离。

² 速度为每分钟12英寸

³ 以每分钟 12 英寸的速度运行。

“T” 剥离测试仅根据 ASTM D5170 测量闭合性能, 并不粘附在铝板上。

⁴ 12 英寸/分钟 (300 毫米/分钟)

属性名称	基材	数值
长期耐温性能		93 °C ¹
周期寿命	尼龙搭钩接合至尼龙扣环	5,000 ²

¹ 长期 (日、周)

² 失去 50% 原始剥离强度之前的闭合次数

操作/应用信息

使用说明

连接技术

以下信息可协助设计师选择3M子母搭扣。系统产品性能取决于搭扣 (材质、胶粘剂和面积)、应用方式、表面特性 (材质、纹理和清洁度)、环境条件 (湿度、紫外线和温度) 和承受载荷的预期时间等多种因素。由于许多可能影响产品因素完全取决于用户认知及控制, 因此, 为判断3M产品是否适用于特定的用途和用户采用的应用方法, 用户必须进行评估。

将边角磨圆, 将产品略微嵌入基材, 或提升重复使用搭扣周围的边缘, 这样不仅可以降低边缘卷起的风险, 还能改善搭扣在成品上的整体外观。也可以使用铆钉、订书钉、螺丝等机械方式固定搭扣的边角来降低边缘卷起的可能性, 但是这样也可能降低扣合性能。

如下所示为此类3M子母搭扣对于各类表面的两种最常用接合方法。

压敏胶粘剂接合: 使用压敏胶粘剂, 即可不使用缝制、溶剂活化、介电质接合、超声波接合或大量胶粘剂结合的方式进行粘接, 或减少上述方式的应用。这样可简化工艺, 提升安全性, 并减少安装成本。可手动施涂, 或者使用不同的设备自动施涂压敏胶粘剂产品。请咨询您的3M销售代表, 了解适用的自动化设备。

表面处理: 注意减少表面纹理或降低表面粗糙度, 因为多纹理表面对粘附力等级的影响很大。应确保待处理表面洁净、干燥、无油渍、无油脂、无脱模剂, 以及无可能降低粘附力的表面污染物, 然后再使用背衬胶粘剂的搭扣。建议根据表面污染物的类型和数量采用适当的方式清除可能降低粘附力的表面污染物。例如, 异丙醇是一种常用的污染物清理溶剂。

个别情况, 特别是清理有机硅脱模剂或清理粗糙多孔表面时, 可能需要对表面进行轻微磨光, 使用底涂剂或表面密封剂以便提升产品对于基材的粘接性。根据基材以及产品使用环境确定使用磨光、底漆处理或密封方式进行处理。

接合程序: 对任意表面进行粘贴之前, 为了可以获得最佳粘贴效果, 应至少确保搭扣和待搭接表面在68°F (20°C)至100°F (38°C)环境中平衡一小时。将保护胶粘剂的离型纸去掉, 最好不要触摸胶粘剂, 然后将搭扣贴在基材上。粘贴在表面之前, 应尽量减少胶粘剂无离型纸保护暴露在周围环境中的时间, 否则胶粘剂初期粘性可能会降低。为了使胶粘剂均匀的接触表面, 柔性材料应放置于平坦的硬质表面。建议使用橡胶手压辊、压板或类似设备确保胶粘剂完全接触或润湿基材表面。为增加胶粘剂接触面积, 提升粘接的强度, 建议确保每平方英寸受力约为4.5磅 (310克每平方米)。对于所有类型的胶粘剂来说, 使用胶粘剂时必须注意确保边缘向下卷, 以降低边缘卷起的可能性。

无背衬产品

无背衬3M子母搭扣通常需要缝制在应用表面。也可使用液体或热熔胶粘剂和订书钉进行接合。

缝制: 首先制作织边以进行缝制, 但客户发现通过搭扣的3M钩环部分缝制固定的效果更好, 这种方法不是所有的应用场合都适用。最好根据具体应用条件确定所需的缝线和缝制类型, 但是, 为获得最佳接缝强度, 所有边缘都应缝上搭扣。通常情况下, 在使用3M子母搭扣时, 不需要再进行特殊调整。

储存及保质期

在正常条件下, 在 16° 至 27°C (60° 至 80°F) 和 40 至 60% 相对湿度的原包装中储存, 避免阳光直射。为获得最佳性能, 请在生产之日起 24 个月内使用本产品。

汽车免责声明

选择汽车应用: 该产品是一种工业产品, 未经设计或测试, 不适用于某些汽车应用, 例如汽车电动动力总成电池或高压应用, 这些应用可能要求产品在IATF认证的设施上制造, 所有性能指标必须达到1.33的Ppk值, 经历汽车生产零部件批准过程(PPAP), 或完全符合汽车设计或质量体系要求 (例如IATF 16949或VDA 6.3)。如果客户选择在这些应用中使用该产品, 客户需承担所有责任和风险。

信息

技术信息:

本文或3M另行提供的其他文件包含的技术信息、指引和其他声明均基于3M认为具有可靠性的记录、测试或经验作出, 但3M不保证这些信息的准确性、完整性和代表性。这些信息适用于具有丰富知识和技术技能的人员, 以便对信息进行评估和应用其知情判断。上述信息不被视为明示或默示地许可使用3M或其他第三方的知识产权。

产品的选择和使用:

许多超出3M的控制范围, 以及属于用户所了解与控制范围内的因素, 都会影响3M产品在特定应用中的使用和性能。因此, 顾客必须负责评估并确定3M公司产品是否符合其特定应用, 包含进行工作场所危害评估和审查所有适用的法规和标准 (如, OSHA、ANSI等)。如未能正确评估、选择和使用3M产品和适当的安全产品, 或未能满足所有适用的安全法规, 可能会造成伤害、疾病、死亡和/或财产损失。

质保范围、有限补救和免责声明：

除非在适用的3M产品包装或产品资料上有不同的保证（在这种情况下，以该保证为准），3M公司仅保证在产品发运时每个3M公司产品均已达到相关3M公司产品规范。除了上述保证外，3M不作其他任何明示或默示的保证或质保条款，包括但不限于关于产品适销性或适合于特定用途的任何默示保证，或因交易、商业习惯，或贸易惯例而产生的任何默示保证。若3M公司产品不符合上述保证，3M公司可自行决定更换该产品或退还产品购买价额，而且上述救济措施是唯一且排它的。

责任限制：

除上述有限的补救措施外，以及在法律禁止的范围内，3M公司不对任何由3M产品引起的或与之相关的损失或损害负责，不论是直接的、间接的、特殊的、偶然的或后果性的（包含但不限于利润或商业机会的损失），也不论所主张的法律或公平理论，包括但不限于保证、合同、过失或严格责任。

免责声明：

3M公司的工业和专业产品贴有专门标签，包装后，专为销售给经过培训的工业和专业客户在相关工作场所使用。除非适用的产品包装或产品资料中另有特别说明，否则这些产品不是为了销售给消费者或供消费者使用而设计、标示或包装（例如，用于家庭、个人、中小学、娱乐/运动或适用产品包装或产品资料中未说明的其他用途），必须按照适用的健康和法规和安全法规和标准（例如，美国职业安全健康管理局、美国国家标准学会），以及所有产品资料、用户说明、警告和限制来选择和使用，而且用户必须采取任何召回、现场行动，或其他产品使用通知所要求的行动。误用3M工业和专业产品可能导致伤病或死亡。如需产品选择和使用帮助，请咨询现场安全专家、工业卫生学家，或其他专家。有关产品的更多信息，请访问www.3M.com。

ISO声明

该工业胶粘剂和胶带部门产品是在3M质量体系下制造的，该质量体系已注册ISO 9001：2000和ISO / TS 16949：2002标准。

3M™ 工业胶带和胶粘剂部门
3M 中心，圣保罗，明尼苏达州 55144-1000
3M.com.cn/iatd

3M是3M公司的商标。
©3M 2024