



3M中国有限公司

总办事处:

上海市兴义路8号万都中心大厦38楼

邮编: 200336

电话: 021-62753535 传真: 021-62752343

北京办事处

北京市朝阳区酒仙桥路10号
恒通商务园中央大厦
B21座一层101室
邮政编码: 100004
电话: 010-65613336
传真: 010-65610188

广州办事处

广州市天河路228号之一
广晟大厦25楼
邮政编码: 510620
电话: 020-38331238
传真: 020-38331234

深圳办事处

深圳市深南东路4003号
世界金融中心A座14楼
邮政编码: 518001
电话: 0755-82461336
传真: 0755-25980763

苏州办事处

苏州市苏州工业园区钟
园路235号
邮政编码: 215021
电话: 0512-67620035
传真: 0512-67620135

成都办事处

成都市人民南路二段一号
仁恒置地广场36楼3601单元
邮政编码: 610016
电话: 028-86587733
传真: 028-86587722

西安办事处

西安经济技术开发区凤
城八路西北国金中心
8号楼九层903室
邮政编码: 710018
电话: 029-83669535
传真: 029-83669530

大连办事处

大连市中山区中山路136号
希望大厦1002室
邮政编码: 116001
电话: 0411-82648588
传真: 0411-82648599

南京办事处

南京市洪武北路55号
置地广场1511室
邮政编码: 210005
电话: 025-84723205
传真: 025-84728786

天津办事处

天津市空港经济区空港商务园
W7 5层501室
邮政编码: 300308
电话: 022-58676635
传真: 022-58676630

杭州办事处

杭州市求是路8号
公元大厦1003室
邮政编码: 310013
电话: 0571-87858435
传真: 0571-87858333

沈阳办事处

沈阳市和平区南京北街
206号沈阳城市广场3-903室
邮政编码: 110001
电话: 024-23341158
传真: 024-23341859

青岛办事处

青岛市香港中路12号
丰合广场B座202室
邮政编码: 266071
电话: 0532-85028845
传真: 0532-85027848

宁波办事处

宁波市彩虹北路48号
波特曼大厦1705-1707
邮政编码: 315040
电话: 0574-87333535
传真: 0574-87955187

长沙办事处

湖南省长沙市芙蓉中路
一段478号运达国际广场
写字楼30D单元
邮政编码: 410005
电话: 0731-8861800
传真: 0731-8862800

武汉办事处

武汉市建设大道568号
新世界国贸大厦2502室
邮政编码: 430022
电话: 027-68850606
传真: 027-68850496

福州办事处

福州市鼓楼区五四路
128-1号恒力城写字楼
35楼04、05单元
邮政编码: 350003
电话: 0591-87278335
传真: 0591-87278336

厦门办事处

厦门市鹭江道8号
厦门国际银行大厦
10层B室
邮政编码: 361001
电话: 0592-2101235
传真: 0592-2101250

重庆办事处

重庆市渝中区邹容路
68号大都会大厦
25层01+07-12
邮政编码: 400010
电话: 023-63808100
传真: 023-63808200

郑州办事处

郑州市中原中路220号
裕达国际贸易中心
A座22层2205室
邮政编码: 450007
电话: 0371-67939335
传真: 0371-67930388

昆明办事处

昆明市北京路155号
红塔大厦304室
邮政编码: 650011
电话: 0871-63558068
传真: 0871-63558066

乌鲁木齐办事处

乌鲁木齐市中山路88号
中泉广场14座B座
邮政编码: 830002
电话: 0991-2363535
传真: 0991-2334335

济南办事处

济南市泺源大街150号
中信广场1116室
邮政编码: 250011
电话: 0531-86922628
传真: 0531-85181115

无锡办事处

无锡市中山路359号
东方广场写字楼21楼
邮政编码: 214000
电话: 0510-82720135
传真: 0510-82716235

长春办事处

长春市亚泰大街3218号
通钢国际大厦A座23楼
邮政编码: 130022
电话: 0431-85862772
传真: 0431-85862778

合肥办事处

合肥市濉溪路287号财富
广场三期C座2303-2304
邮政编码: 230041
电话: 0551-65773650
传真: 0551-65773640

太原办事处

太原市府西街69号
国贸中心西塔1508室
邮政编码: 030002
电话: 0351-8687535
传真: 0351-8687686

如有相关销售和产品咨询,

请联系3M(中国)有限公司工业胶带胶黏剂部门销售:

Shelly 孙雪女士

电 话: 021-22102785 021-22102787

Email: ssun5@mmm.com



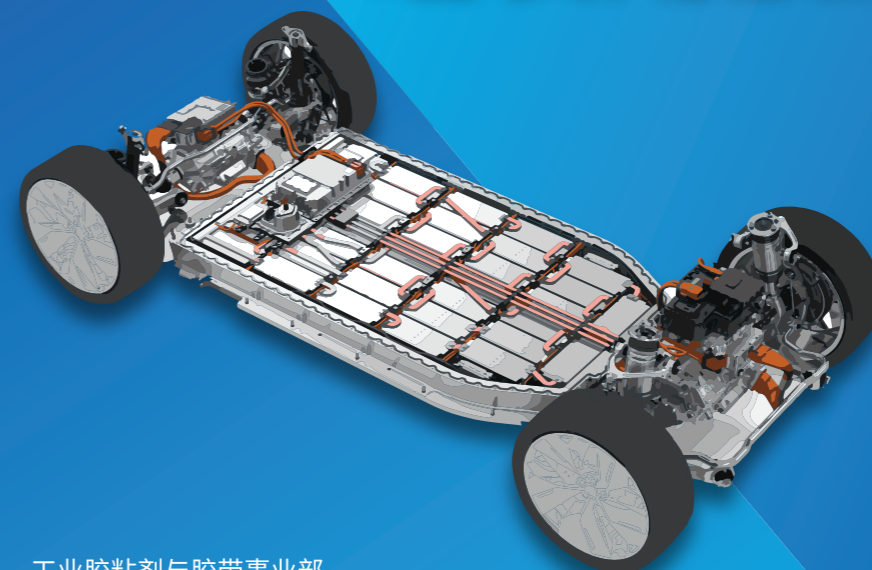
欢迎关注

3M胶粘之家

微信公众号

3M 科技
改善生活™

新能源车动力电池 组装用胶解决方案



工业胶粘剂与胶带事业部

货号: VSG1004830

CONTENTS 目录

公司简介 01-02

解决方案总览 03

A-铝塑膜软包电池

软包电池间隔轻质材料粘接 04

软包电芯之间固定 05

软包电芯与壳体固定 05

金属壳体边缘粘接 05

B-圆柱形电池

圆柱形电池底部的粘接固定 06

汇流板与支架固定 06

传感器粘接 06

C-方形硬包电池

电芯与电芯粘接 07

侧板与绝缘膜的粘接 07

模组端板和绝缘板之间的粘接 07

C-方形硬包电池

08

动力电池组装胶带与胶粘剂总览

动力电池组装-结构胶 09-10

动力电池组装-热熔反应型聚氨酯（PUR）胶粘剂 11

动力电池组装-密封胶 12

动力电池组装-VHB™（Very High Bond）强力双面胶 13-14

动力电池组装-薄型双面胶带 15

3M专业的防火封堵解决方案 16

3M™ 2000型电缆防火涂料 17

3M™ 1000N/S型防火防水密封胶 17

3M公司简介

- ▶ 成立于1902年，总部：明尼苏达圣保罗市。2016年全球销售额301亿美元(60%来自国际市场业务)
- ▶ 净利润:48亿美元
- ▶ 研发及相关投入:17.35亿美元
- ▶ 截止2016年在全球获得109,000余项专利
- ▶ 业务遍及全球200多个国际
- ▶ 道琼斯工业股票指数30家成分股之一
- ▶ 五大以市场为导向的事业部
- ▶ 全球共91,584员工

3M中国概况

- ▶ 1984年在上海成立，除深圳经济特区外的第一家外商独资企业
- ▶ 累计在中国投资超过15亿美元，员工超过8,200人
- ▶ 中国本土化发展最成功的外资企业之一



46个技术平台



四大事业部

凭借五大以市场导向型业务部门，我们将创意转化成为成千上万种创新产品解决方案，为客户创造价值，提升人们日常生活质量。



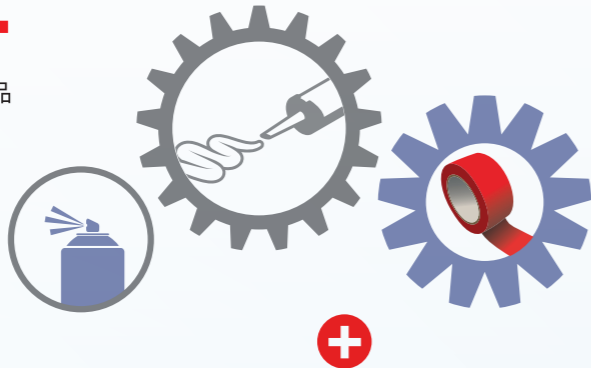
解决方案总览

5,000+

款胶黏剂和胶带产品

适合您所需要的工艺。

- 3M 解决方案依据您的生产工艺进行设计，而非相反方式。
- 无论是结构还是非结构胶黏剂、粘合胶带或搭扣，3M 解决方案确保快速、方便和易用。



91,584

名员工

- 合作。
- 无论您需要何种粘合，您都可信赖 3M 的专业知识、技术和 88,667 名专业员工帮助您找出解决方案。
 - 从木材、金属、箔、绝缘、泡棉、织物和面板薄片到特种高性能和多用途材料，只需一个电话就能找到解决方案。

寻找您的
**3M 胶黏剂
和胶带
组装解决方案**

100,000

项专利

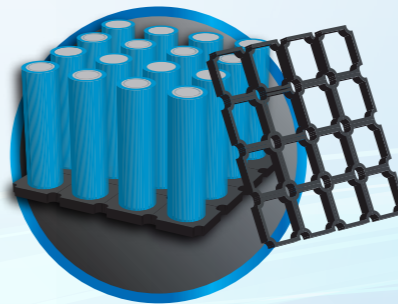
- 大胆去做。
- 几十年来，3M 都是全世界粘合技术的领先者，我们拥有的专利就是最好的证明。
 - 质量、一致性和可靠性 - 都是您所寻找的粘合解决方案的要素 - 驱使我们不断追求创新。



A

铝塑膜软包电池

1. 电池包金属与轻质材料（如泡棉或膜）粘接
2. 软包电芯之间固定
3. 软包电芯与壳体固定
4. 金属壳体边缘粘接



B

圆柱形电池

1. 圆柱形电池底部的粘接固定
2. 汇流板与支架固定
3. 传感器粘接



C

方形硬包电池

1. 电芯与电芯粘接
2. 侧板与绝缘膜的粘接
3. 模组端板和绝缘板之间的粘接



D

电池/箱体标签

A

铝塑膜软包电池

1 软包电池间隔轻质材料粘接

软包电池间隔轻质材料（泡棉或膜），可采用薄型双面胶带或环保水性的3M Fastbond 49绝缘胶黏剂。

① 薄型胶带方案

3M棉质薄型双面胶带9448A（0.15mm）或55236（0.12mm）都能满足提供高粘性，剥离强度好的应用要求。（规格详见产品总览表）

② 胶水方案

Fastbond 49绝缘胶黏剂

- 提供快速的初粘性，并且可单面施胶
- 可即时重新定位，并提供持久粘接强度
- 水基胶粘剂，Low VOC，并且符合GREENGUARD™和UL认证

3M™ Fastbond™绝缘胶49（FB49）是水性丙烯酸胶黏剂，适合多种绝缘材料。这款胶黏剂容易施胶，可以直接喷涂/刷涂/滚涂于材料上，并且不容易渗透或泛黄。



产品	描述	固体重量 (近似值)	闪点 (闭杯法)	粘稠度	颜色 干膜	涂布方法	粘结时间 范围	剥离强度 (PIW) 75°F (24°C)
49	快干，高性能压敏性胶黏剂，适用于轻质材料 低VOC UL认证MAGW2文件MH6288 GREENGUARD™认证	55%	无	稀薄液体	透明	喷涂， 刷涂， 辊涂	30天	3.0 (3)

2 软包电芯之间固定

软包电芯通过机械方式固定在壳体或框架上，但电芯之间需要固定以防止相对位移。

薄型胶带方案

3M棉质薄型双面胶带9448A（0.15mm）或55236（0.12mm）都能满足提供高粘性，剥离强度好的应用要求。依据工艺需求，也可以选择稍硬的PET基材系列的薄形双面胶带55256和55260。

胶粘剂方案

柔性双组分环氧胶DP110，DP125或聚氨酯胶DP604NS，DP6310NS或DP6330NS等。

3 软包电芯与壳体固定

环氧结构胶在电池包周围流动，或填入与外框缝隙内，固定同时保护软包电池。

应用要求：

- 柔性可抗震
- 对塑料和铝塑膜粘接性能好
- 快速固化

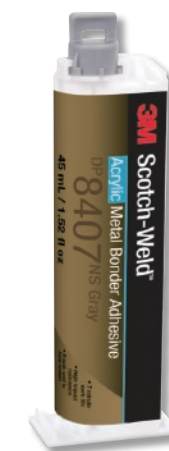
推荐产品：DP110 环氧结构

4 金属壳体边缘粘接

金属壳体使用丙烯酸结构胶代替螺丝/机械紧固，减轻电池重量，简化边缘接合设计，将接合处应力分散，以提高电池结构的可靠度。

DP8407NS设计用于粘接多种金属和组件，具有优异的强度、极佳的耐温性和可靠的性能。

- 最大限度减少表面处理—即使是略带油污的金属表面，在带油金属仍然保持80-90%的粘接性能
- 极端耐温性最高达149°C，最低达-40°C
- 快速固化，抗冲击性高
- 保存期限长，无需冷藏
- 通过消除焊接和机械紧固件实现设计创新



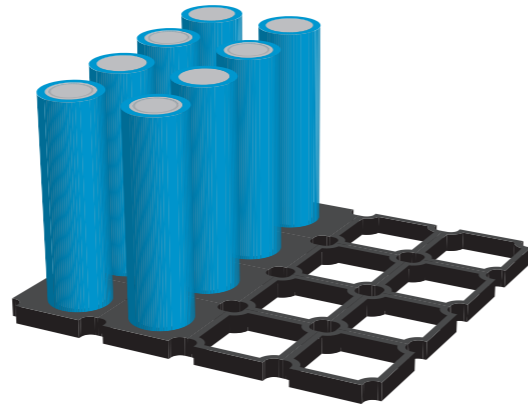
B

圆柱形电池

1 圆柱形电池底部的粘接固定

圆柱形电池需要使用电池支架固定，支架材质可能有PC/ABS，尼龙，或者FRP。

- 柔性环氧胶DP125适合尼龙与通用型的复合材料，并且有良好的柔韧性可缓冲冲击力。
- 低气味环氧胶DP8805NS系列对塑料材料与金属有良好的粘接效果，能在6-8分钟建立操作强度（50psi，约3.3kg/cm²），在8-10分钟内即达到结构剪切强度（1000psi,约70kg/cm²）。



2 汇流板与支架固定

圆柱形电池的金属汇流板与支架粘接，粘接形状不规则且粘接面较小，丙烯酸结构胶能在较小限度的表面处理（或者不处理），依然能够有优异的结构强度表现。

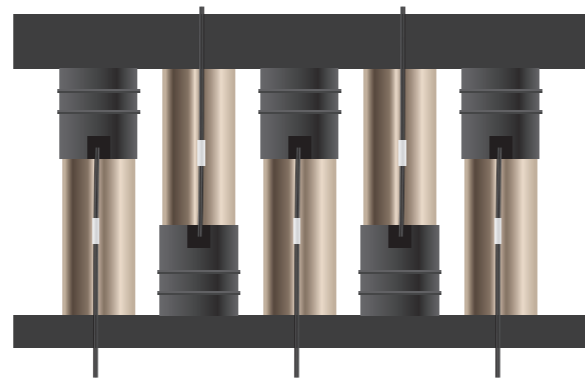
- 低气味DP8805NS系列对中高表面能塑料材料与金属有良好的粘接效果
- 6-8分钟建立操作强度（50psi，约3.3kg/cm²），在8-10分钟内即达到结构剪切强度（1000psi，约70kg/cm²）。
- 内含直径为0.25mm玻璃微珠，可有效控制胶厚



3 传感器粘接

案例的传感器是ABS塑件与氧化铝的粘接，粘界面小需要强度高的结构胶粘剂。

环氧胶在耐震与耐候性都有比较优越的综合性能，3M提供多种不同特性的环氧结构胶（如开放时间，粘接速度，粘度，弹性，韧性）以符合不同的工艺要求。在案例中，可使用开放时间较短的环氧结构胶DP110；如果可接受较长开放时间，可选择柔性较高的DP125系列。



C

方形硬包电池

1 电芯与电芯粘接

可选择胶带或结构胶水方案，以避免机械紧固的增加的额外重量，优化动力电池的效能。

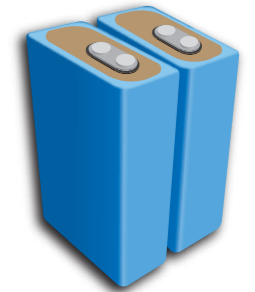
胶带方案

VHB (Very High Bond)胶带是3M胶带体系中的尖端产品，30年不同行业的成功应用，和众多动力电池大平面粘接的选择，其闭孔全丙烯酸结构赋予了它卓越的性能。

- 具有黏弹性可有效吸收能量，分散应力。
- 同时粘接和密封。
- 具有出色的耐老化性能。在极端气候下经过2至5年老化周期后，VHB™胶带在仍具有约100%的粘接强度
- 操作简单，提高生产效率

结构胶方案（丙烯酸胶/环氧胶/聚氨酯，依据客户工艺与测试要求选择最适胶系）

- 卓越的耐环境性和耐化学性
- 通常100%固含量（无需处理溶剂排放问题）
- 具有不同的固化速度和性能，选择灵活
- 结构型胶粘剂的固化过程不可逆，从而可提供卓越的耐温性和耐溶剂性
- 结构型胶粘剂的固化不需要空气和潮气（如单组分硅酮和聚氨酯密封胶）；因此具有无限的固化深度



2 侧板与绝缘膜的粘接

对强度要求不高的话，可考虑使用薄型的双面胶带，如468MP，9448A，55236等；对强度有明确的要求，可根据自身工艺的需求选择对应的胶水，如覆膜胶水，喷胶等。

3 模组端板和绝缘板之间的粘接

推荐使用增韧型双组分环氧或丙烯酸胶水，提供坚固耐久粘接性能，并且耐高冲击。

4 模组和电池包底部的粘接

- 高强增韧环氧DP130，耐震动、抗冲击性能优异。
- 在电箱工作温度区间内提供高强可靠的粘接。
- 通过85°C/85%RH 2000小时测试，耐老化性能出众。

D 各种电池/箱体标签

3M的标签可以提供动力电池的外部的产品信息说明,以及市场信息的说明,或内部模组的跟踪,以及组装过程中的产品跟踪。

对于户外或严苛环境下使用的动力电池, 3M也提供耐UV的标签系列, 让动力电池的重要产品信息历久弥新。

- PET为主, 多种面材可供选择。
- 超强耐紫外与耐候性, 符合UL户外使用认证MH16411。
- 适合户外基站, 天线, 动力电池与电控模组在各种严苛环境下使用的标签



产品编号	材料	面材		印刷方法	胶粘剂		产品特性	认证	温度	
		颜色	厚度(mil)		型号	厚度			最低	最高
7871	PET	亮白	2.0	印刷, 热转印	350	1.8	户外耐久性标签	UL/CSA	-40	149
7872	PET	铂金	2.0	印刷, 热转印	350	1.8	户外耐久性标签	UL/CSA	-40	149
OFM03402	PET	亮白	2.0	印刷, 热转印	P1400	0.9	户外耐久性标签	UL	-29	150
OFM2402	PET	哑银	2.0	印刷, 热转印	P1400	0.9	户外耐久性标签	UL	-29	150

动力电池组装胶带与胶粘剂总览

动力电池组装-结构胶

3M胶粘剂也是增加组装设计灵活度的选择之一。尤其是在设计中, 需要在较小的粘接面积, 达到很强的粘接效果, 如动力电池的箱体粘接, 圆柱形电池与支架固定, 汇流板固定等。由于粘接面可能非常小, 或者形状特殊, 而且不容易使用胶带的部分, 可以使用结构胶粘剂加强, 优先推荐3M结构胶DP (Dual Pack) 系列。

丙烯酸结构胶	主要特点	开放时间, 22°C	操作强度时间, 22°C	剪切强度, MPa (铝)	剪切强度, MPa (不锈钢)
DP8405NS 绿色	耐冲击性高 可粘接大多数塑料	2-4分钟	14-16分钟	28.3 (CF)	24.8 (CF)
DP8410NS 绿色	耐冲击性高 可粘接大多数塑料	7-9分钟	26-30分钟	28.3 (CF)	24.8 (CF)
DP8805NS 绿色	低气味 快速建立强度	4-6分钟	6-8分钟	24.2 (CF)	22.8 (CF)
DP8810NS 绿色	低气味 快速建立强度	8-12分钟	16-20分钟	23.5 (CF)	20.7 (CF)
DP8407NS 灰色	耐冲击性高 粘接多数金属	7分钟	24分钟	30.0 (CF)	25.3 (CF)

注: CF胶粘剂内聚破坏



聚氨酯结构胶	主要特点	开放时间, 22°C	操作强度时间, 22°C	剪切强度, MPa (铝)	剪切强度, MPa (不锈钢)
DP6330NS	可粘接包括复合材料在内的多种材料	30分钟	120分钟	22.8 (CF)	20.7 (CF)
DP6310NS	可粘接包括复合材料在内的多种材料 快速建立强度	10分钟	30分钟	17.9 (CF)	20.7 (CF)



环氧结构胶	主要特点	开放时间, 22°C	操作强度时间, 22°C	剪切强度, MPa (铝)	剪切强度, MPa (不锈钢)
DP110 灰色	通用, 柔性粘合	8分钟	20分钟	15.3 (CF)	16.3 (CF)
DP125 灰色/半透明	高性能, 高柔性粘合	25分钟	2.5小时	22.7 (CF)	12.7 (CF)
DP190 灰色	高性能, 轻度柔软结合	90分钟	10小时	16.7 (CF)	9.3 (CF)
DP270 黑色/透明	刚性灌封, 无腐蚀性	60分钟	3小时	16.3 (CF)	
DP460	坚固耐久度粘接, 高耐冲击性	60分钟	4小时	30.0 (CF)	23.3 (CF)
DP100FR 奶油色	通阻燃级别结构胶 防火UL94 V0级	6分钟	20分钟	14.5 (CF)	7.3 (CF)
DP130 琥珀色	高性能, 高柔性粘合	30分钟	2小时	20 (CF)	16 (CF)
DP125UV 灰色	高性能, 高柔性粘合 可UV在线检测	25分钟	2.5小时	22 (CF)	12.7 (CF)

注: CF胶粘剂内聚破坏



动力电池组装-热熔反应型聚氨酯 (PUR) 胶粘剂

3M™ 热熔反应型聚氨酯 (PUR) 胶粘剂, 不仅有结构胶的强度, 又有热熔胶的速度。

动力电池装配要求快速, 如果需要在较短时间内达到结构强度, 单组分、湿气固化的PUR是理想装配方案。

- 可加热并能粘合多种材料, 如纤维增强塑料(FRP)和许多其他塑料制品, 如金属和玻璃。
- 快速硬化, 5秒达到操作强度, 减少固定时间, 加速装配
- Low VOC, 100%固含量, 可减少干燥和通风设备
- 有多种开放时间和粘度可选
- 单组分和潮气固化的特性, 可减少计量和混合操作
- 几分钟内就可以达到初始粘接强度, 优于传统的热熔胶和PVA胶粘剂
- 可取代钉子和机械固定, 减轻动力电池的重量并简化装配工艺



产品	描述	粘度@121°C (CPS)	颜色	开放时间 (分)	装配时间 (秒)	邵氏硬度D	拉伸强度 (PSI)	伸长率 (%)
TE040	挤出型, 初始固化时间短, 低粘度。柔韧性粘接, 可粘接塑料, 金属, 玻璃等	7000	类白色	2	40	35	2750	860
TS230	配合较长装配时间, 可喷涂/挤出施胶。粘合各种金属与塑料, 包括聚苯乙烯和聚丙烯酸。	9000	米白色/黑色	4	150	45	3300	700

动力电池组装-密封胶

3M™聚氨酯密封胶粘剂可用于粘接和密封各种材料（如金属与金属，金属与玻璃，金属与玻璃纤维等）。

- 具有质轻，高韧性，防水，防尘及放噪等特点
- 并能有效缓冲震动及吸声，可满足动力电池结构对粘接及密封系统的特殊要求
- 可替代铆钉，螺丝，螺栓甚至焊接等传统机械粘接方式，对动力电池进行结构粘接与密封



产品	说明	拉伸强度 (PSI)	拉伸率 (%)	表干时间 (分)	硬度 (邵氏A)	颜色	使用方法	普通操作强度	固化时间 (毫米/24小时)	使用温度范围(°C)
550FC+ AC61	双组分密封胶，快速固化并建立操作强度。	300	>250	8-15	45	白/黑/灰	点涂	1小时	24小时内完全固化	-40~90
540	聚氨酯快速湿气固化，可密封多种塑料，金属。	300	>600	60-90	40	白/黑/灰	点涂	24小时	3	-40~90
730	硅烷改性 (SMP) 密封胶卓越抗紫外线性能，透明配方。	250	>300	25-30	30	透明	点涂	N/A	3.5	-40~90
740	硅烷改性 (SMP) 密封胶可湿涂刷。卓越抗紫外线性能，Low VOC。	145	>300	40-60	30	白/黑/灰	点涂	24小时	3.5	-40~90
760	硅烷改性 (SMP) 密封胶可湿涂刷。卓越抗紫外线性能，Low VOC。	260	>100	10-30	55	白/黑/灰	点涂	24小时	3.5	-40~100
4000UV	硅烷改性 (SMP) 密封胶可湿涂刷。卓越抗紫外线性能。水位线上/下粘合/密封。海事经典抗紫外线密封胶，22分钟内表干。	500	>700	15-30	40	白/黑	点涂	24小时	3.5	-40~90

动力电池组装-VHB™ (Very High Bond) 强力双面胶

VHB™胶带是3M胶带体系中的尖端产品，30年不同行业的成功应用，从耐候性能要求严苛的交通工具到精密组装的笔记本电脑，动力电池，充电桩等都有成功案例。3M VHB™提供动力电池结构密封/抗震/防水/抗跌落的高性能要求。



4950系列

产品编号	胶带厚度 (mm)	描述	短期温度耐受性°C (分钟, 小时)	长期温度耐受性°C (天, 周)	建议应用
4920	0.4	白色闭孔丙烯酸胶带高剪切力	121	93	
4930	0.64	优异的粘结性能，耐温度好	149	93	
4950	1.1	优异的粘结性能，耐温度好	149	93	电池组大平面的粘接耐温部件粘接
4955	2.0	高耐温性能，高温范围内剪切性能好	204	149	
4959	3.0	高耐温性能，高温范围内剪切性能好	204	149	

5952系列

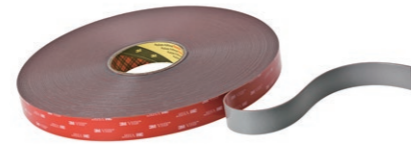
具有优异的贴附性、耐候性、防水性适用于粘接各类曲面和喷涂表面，高效便捷美观



产品编号	胶带厚度 (mm)	描述	短期温度耐受性°C (分钟, 小时)	长期温度耐受性°C (天, 周)	建议应用
5915	0.4				
5925	0.6	带有改良丙烯酸粘合剂的多功能丙烯酸泡棉胶带。			
5930	0.8	能粘接多种基材表面，包括金属，玻璃，PVC, 亚克力，PC，ABS以及多种粉末涂层的基材料	149	121	电池组外壳大平面粘接，外框粘接
5952	1.1				
5962	1.6				

RP系列

产品编号	胶带厚度 (mm)	描述	短期温度耐受性°C (分钟, 小时)	长期温度耐受性°C (天, 周)	建议应用
RP16	0.4	良好的初粘性, 耐候性, 高性价比	121	93	电池组大平面粘接, 外框粘接
RP25	0.6				
RP32	0.8				
RP45	1.1				
RP62	1.6				



GPH系列

产品编号	胶带厚度 (mm)	描述	短期温度耐受性°C (分钟, 小时)	长期温度耐受性°C (天, 周)	建议应用
GPH-110GF	1.1	<ul style="list-style-type: none"> 专为高温条件的粘接开发的新产品。适用于中高表面能的粘接, 具有很强的初粘性。 贴附着性能优异。 该系列胶带厚度还包括0.6mm, 1.6mm。 	230	150	需要耐高温的电池部件粘接



5980薄型VHB系列

产品编号	胶带厚度 (mm)	描述	短期温度耐受性°C (分钟, 小时)	长期温度耐受性°C (天, 周)	建议应用
5980-015	0.15	<ul style="list-style-type: none"> 黑色闭孔丙烯酸胶带 顶推力/抗起翘/抗跌落性能优异 	93	70	<ul style="list-style-type: none"> 薄型VHB 精细粘结构件 如铭牌, 标识, 镜头等 适合精密模切
5980-020	0.2				
5980-025	0.25				
5980-030	0.3				



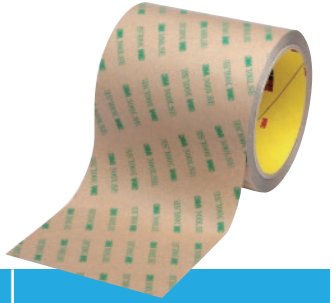
动力电池组装-薄型双面胶带

3M薄型双面胶带在动力电池的应用很广泛, 如

- 轻质材料大面积粘接
- 铭牌的粘接

一般的电池外部平面粘接可以挑选初粘性高, 厚度较厚, 填充性能优异的棉质基材的双面胶带。棉纸基材比较柔软, 贴服性好。推荐最优先选择为9948A或者55236。

有些部件会使用到比较难以粘接的材料 (如PP或PE), 建议使用对低表面能粘接性能优越的9471LE或9472LE。



产品牌号	胶带结构				耐温性 (摄氏度°C)		技术参数		认证		产品特性概览
	基材	厚度 (mm)	胶带颜色	胶系	长期 (C)	短期	剥离强度 (N/mm)	剪切强度 (min)	RoHS	UL	
9471LE	无	0.058mm	透明	丙烯酸	65	120	0.78	10000	有	有	优异的剥离强度, 特别适用于各种难粘表面
9472LE	无	0.13mm	透明	丙烯酸	65	120	1.20	10000	有	有	优异的剥离强度, 特别适用于各种难粘表面
9448A	棉纸	0.15mm	半透明	丙烯酸	70	150	1.4	5000	有	有	高粘性, 剥离强度高
93015	PET	0.15mm	半透明	丙烯酸	121	149	1.37	10000	有	N/A	适用性广 (包括低表面能基材); 高初粘性; 耐温性能
6615	棉纸	0.15mm	半透明	新丙烯酸	70	150	1.2	10000	有	N/A	通用型棉纸胶带, 无溶剂涂布, 优异的抗老化性能, 高性价比
55236	棉纸	0.12mm	半透明	丙烯酸	70	150	1.15	10000	有	N/A	高粘性, 剥离强度高
55256	PET	0.05mm	透明/黑	丙烯酸	80	150	1.5	10000	有	N/A	在泡棉与塑料上有优异的粘接性能, 通用型双面胶带, PET基材
55260	PET	0.20mm	透明	丙烯酸	70	150	1.6	10000	有	N/A	在泡棉与塑料上有优异的粘接性能, 通用型双面胶带, PET基材

GTM系列薄双面胶带

产品牌号	胶带结构				耐温性 (摄氏度°C)		技术参数		认证		产品特性概览
	基材	厚度 (mm)	胶带颜色	胶系	长期 (C)	短期	剥离强度 (N/mm)	剪切强度 (min)	RoHS	UL	
GTM713(B)	PET	0.13	透明/黑色	丙烯酸	80	130	1.5	10000	有	N/A	超高粘性, 热稳定性佳
GTM715(B)	PET	0.15	透明/黑色	丙烯酸	80	130	1.6	10000	有	N/A	超高粘性, 热稳定性佳
GTM720(B)	PET	0.20	透明/黑色	丙烯酸	80	130	1.8	10000	有	N/A	超高粘性, 热稳定性佳

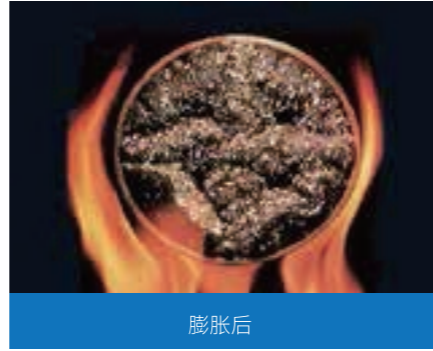
3M专业的防火封堵解决方案

遇火发生膨胀，且膨胀后物质致密不可恢复。3M防火延烧工程材料利用热膨胀的原理，形成炭化保护层，该炭化保护层能长时间耐高温而不产生裂缝，形成防火区隔，从而达到火焰不蔓延，烟雾不穿透，大幅延缓热量传递的效果。

3M防火延烧工程材料采用高品质环保原料不含卤素，不会产生二甲苯、丙酮、二氧化硫等有毒气体。



膨胀前



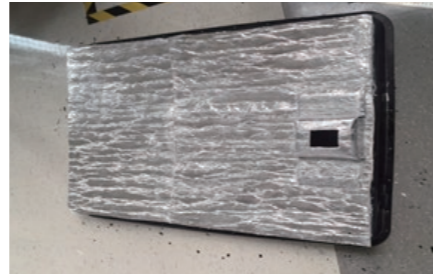
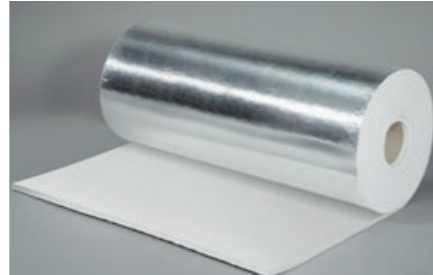
膨胀后

E-MAT吸热型防火保护

应用	核心技术
电池盒盖防火保	<ul style="list-style-type: none"> 释放结晶水吸热 陶瓷纤维不良导热体

产品特点和优势:

- 提供最高达3小时防火的电气保护
- 不支持火焰传播
- 柔性特征—可用于复杂的外形包裹
- 无腐蚀性
- 易于清洁
- 火灾时释放化学结晶水冷却被保护设施
- 低发烟率
- 易于裁切成各种形状和尺寸
- 新造或改造车体均适宜



FS195+ 阻火带

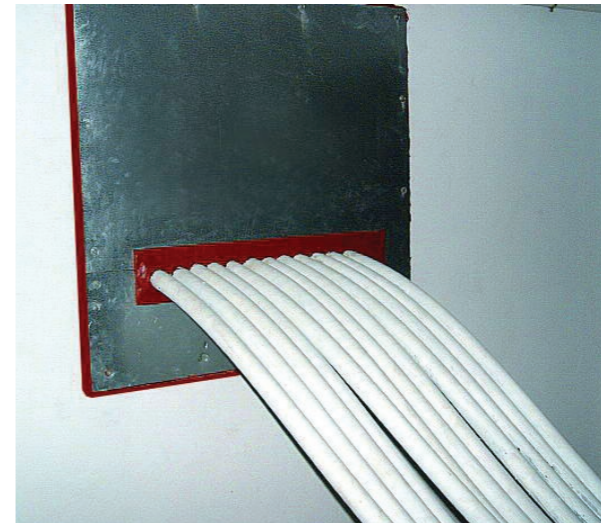
应用	核心技术
电池之间的防火分隔	<ul style="list-style-type: none"> 遇热膨胀 (FS195+: 8-15倍; TUCK IN: 100倍) 释放结晶水 烧蚀碳化

产品特点和优势:

- 遇热体积发生膨胀，填满电池之间的间隙，挤出空气，从而熄灭火焰
- 安全—通过美国建筑标准测试，最高可达4小时耐火时效。
(ASTM E 119, Standard Test Method for Fire Tests of Building Construction and Materials)
- 快速方便—安装方便，无需工具，手工操作，5分钟便可完成
- 环保—不含游离氯，不会释放有害气体
- 耐久—建筑行业实际项目30年的使用经验



3M™ 2000型电缆防火涂料



产品说明

膨胀型电缆防火涂料

产品及系统特点

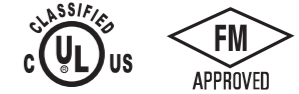
- 良好的粘结性能
- 烟密性
- 施工方便，可喷可涂
- 易清洗
- 无卤素
- 热膨胀性

技术数据

在23°C和50%相对湿度的条件下
密度: 1.3Kg/L
颜色: 白色
膨胀倍率: 8到10倍
固含量: >50%
表干时间: 8小时 (通风良好)
储存条件: <32°C的干燥环境

国际国内测试和认证

中国消防产品检验报告



应用范围

电缆 (束) 汇流排等混合贯穿物

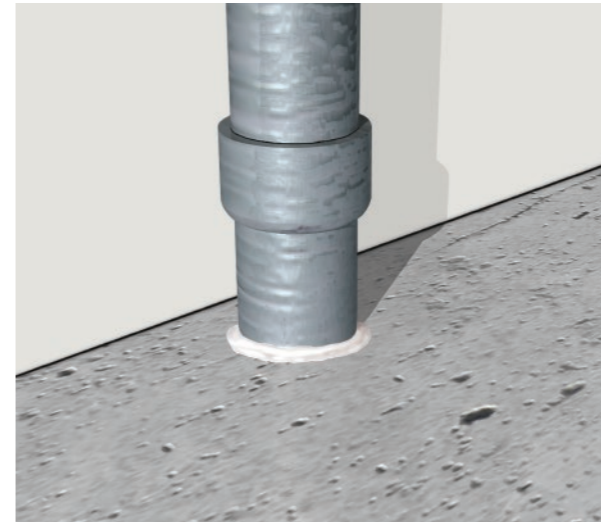
基材

电缆

包装

20升/桶 1桶/箱

3M™ 1000N/S型防火防水密封胶



产品说明

单组份弹性硅胶
最高防火时效可达4小时



产品及系统特点

- 良好的粘附能力
- 15%的延展能力
- 可修复性能
- 防水性能
- 良好的耐候性
- 自然条件下固化
- 可以与3M防火泥配套使用

技术数据

在23°C和50%相对湿度的条件下
密度: 1.33Kg/L
颜色: 白色
拉伸到断裂的比率: 600%
绝缘性: 19Kv/mm
储存条件: <32°C的干燥环境
工作温度范围: -51~149

国际国内测试和认证

中国消防产品检验报告



应用范围

电信的控制箱
金属导管
金属管
建筑物的连接处

包装

298ml/支 12支/箱

安装说明



1 填充难燃衬底材料，
填充1000NS防火密封胶



2 成型



基材

混凝土
砖结构
石膏板