



Science.  
Applied to Life.™

# 百年之胶，重塑百业

IATD部门概述

20240717

# 3M—览

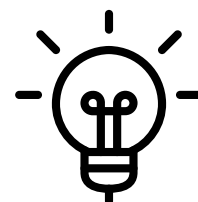


**\$250**

销售额 (2023年)



全球 **49** 个国家  
和地区设有 **333**  
个分支机构



全球 **29** 个国家  
和地区拥有研发  
能力



全球 **28** 个国家  
和地区设有  
**110** 家工厂



**13+**

万件专利



**49**

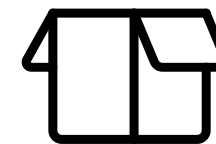
技术平台  
应用于  
四个业务集团



全球拥有

**6.3+万**

员工



超过

**5.5+万**

产品

# 议程

---

- 3M概述与3M中国介绍
- 工业胶粘剂和胶带部门
- 百年之胶，重塑百业
- 部门亮点
- 应用和产品
- 核心品牌

# 你可能不了解的3M...





# 3M技术平台

## 49 个创新技术平台

|            |             |             |            |                 |             |               |             |               |              |            |            |             |            |                |            |             |
|------------|-------------|-------------|------------|-----------------|-------------|---------------|-------------|---------------|--------------|------------|------------|-------------|------------|----------------|------------|-------------|
| Ab<br>研磨   |             |             |            |                 |             |               |             |               |              |            | En<br>能源管理 |             |            |                |            |             |
| Ad<br>粘接   | Fi<br>薄膜    |             |            |                 |             |               |             |               |              |            |            | Ac<br>声学控制  | Fe<br>柔性电路 |                |            |             |
| Ce<br>陶瓷   | Mm<br>超构材料  |             |            |                 |             |               |             |               |              |            |            | Ms<br>建模与仿真 | An<br>分析科学 | Is<br>界面与表面物理学 | Ct<br>气候技术 | Fs<br>过滤与分离 |
| Cm<br>循环材料 | Nt<br>纳米技术  | Ps<br>聚合物科学 | Am<br>增材制造 | Mr<br>微复制       | Pp<br>聚合物加工 | Cv<br>计算机视觉   | Ro<br>先进机器人 | As<br>自动化解决方案 | Pr<br>工艺设计控制 | Di<br>显示材料 | Lm<br>光控制  |             |            |                |            |             |
| Co<br>复合材料 | Nw<br>无纺布   | Rm<br>离子材料  | Ch<br>化学加工 | Pc<br>精密涂布和卷材工艺 | Rp<br>辐照工艺  | Ds<br>数据科学与分析 | Se<br>传感器   | Cp<br>模切及包装   | Sd<br>可持续性设计 | Ec<br>能源部件 | Mf<br>机械紧固 |             |            |                |            |             |
| Em<br>电子材料 | Pm<br>高性能材料 | Sm<br>特种材料  | Mo<br>模型技术 | Pd<br>颗粒及分散工艺   | Vp<br>电镀工艺  | Es<br>电子系统    | Ss<br>软件应用  | In<br>检测及测量   | We<br>加速老化   | Eg<br>工程图案 | Tm<br>热管理  |             |            |                |            |             |
| 材料         |             |             | 工艺         |                 |             | 数字化           |             | 研发能力          |              | 应用开发       |            |             |            |                |            |             |

Ad

粘接

以“粘接”为例

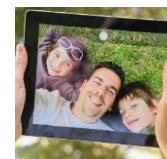
## 安全与工业

3M™VHB™胶带、Scotch Weld®胶水、车身贴膜



## 交通运输与电子

膜与各种电子设备相贴合



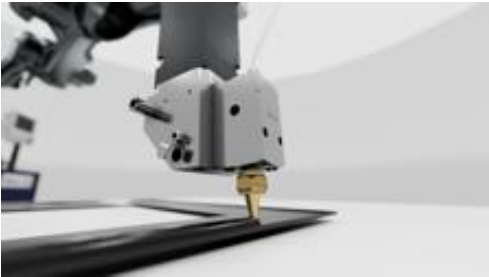
## 消费品

Post-it®便条纸、Scotch®胶带、Command™挂钩



# 通过核心技术平台的创意组合转化为多样化的解决方案

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| <b>Ad</b><br>粘接    | <b>Pm</b><br>高性能材料 |
| <b>Pp</b><br>聚合物加工 | <b>Ro</b><br>先进机器人 |



3M™VHB™挤出式胶带

|                        |                     |                     |
|------------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Ad</b><br>粘接        | <b>Rm</b><br>离型材料   | <b>Rp</b><br>辐射工艺   |
| <b>Pc</b><br>精密涂布和卷材工艺 | <b>Pr</b><br>工艺设计控制 | <b>Sd</b><br>可持续性设计 |

|                 |                   |                    |                     |
|-----------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| <b>Ad</b><br>粘接 | <b>Mf</b><br>机械紧固 | <b>Pp</b><br>聚合物加工 | <b>Pr</b><br>工艺设计控制 |
|-----------------|-------------------|--------------------|---------------------|



3M™Dual Lock™蘑菇搭扣



3M™PRIMUS  
无溶剂涂布绵纸双面胶带



3M™VHB™  
LVO低气味系列胶带

# 奖项和认可

赢得全球赞誉



福布斯全球最佳雇主

建立职场公平



最佳工作场所

推动社会影响



具有影响力的品牌



最负责任的公司

推进可持续治理



最有道德的公司

引领创新



前100全球创新公司

# 3M中国概况



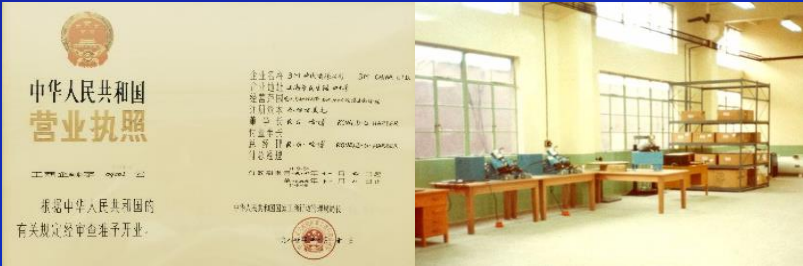
## 一步一个脚印，从生根到深耕



总部上海  
Shanghai

1984年成立

深圳经济特区外的第一家外商独资企业



>6000 个  
提供工作岗位  
Jobs offered



500 名  
Local R&D experts  
本地研发专家



上海  
Shanghai

1 家研发中心  
R&D Center



4 家国家高新技术企业  
Certified National  
High-tech Enterprises



7 家工厂  
Manufacturing Site

上海、苏州、广州、合肥、东莞  
Shanghai, Suzhou, Guangzhou, Hefei, etc.



4 家技术中心  
Technical Center

苏州、北京、广州、成都  
Suzhou, Beijing, Guangzhou, Chengdu



2 家物流中心  
Distribution Center

上海、深圳  
Shanghai, Shenzhen



# 3M中国生产基地



(上海) 漕河泾



(上海) 新桥



(上海) 金山



苏州



(苏州) 太仓



合肥



广州

# 3M 中国研发网络

**40** 3M中国  
创新而越·再续华章



上海-中国研发总部



西部技术中心



华南技术中心



北方技术中心



苏州技术中心



工业粘合剂和胶带部门

# 对环境和可持续发展的长久承诺

3M中国在2011-2023年共开展 **1,725** 个3P项目



累计减少  
**6,000** 吨  
废气排放



累计节省  
**24.4万** 吨  
水



累计减少  
**9.35万** 吨  
废料



累计减少  
**7.27万** 吨  
温室气体排放



## 3M著名的污染防治投资计划 (简称3P) 具体方式

- 重新规划产品
- 改善生产流程
- 设计生产设备
- 改善运营效率
- 循环利用废料
- 新产品设计

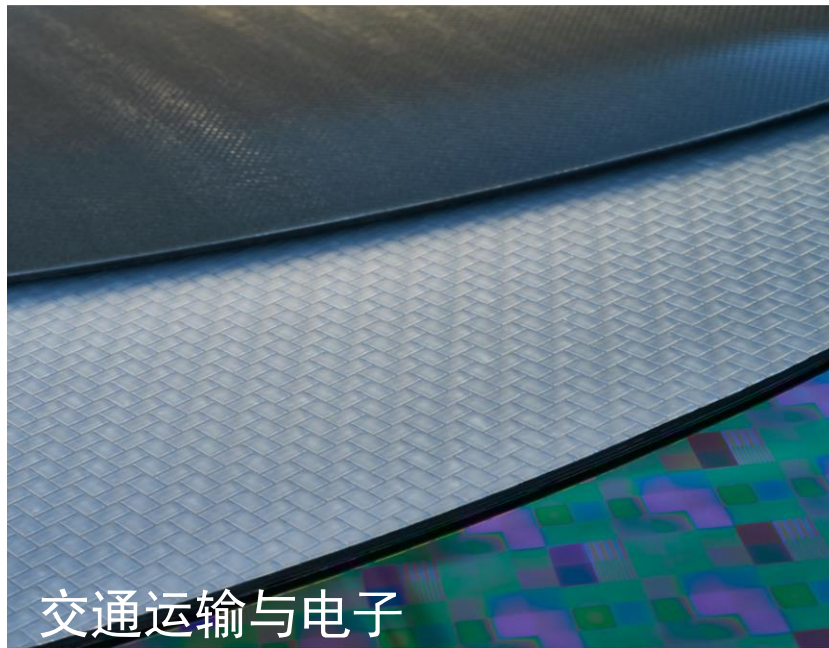
# 三大事业部，倾心服务客户



安全与工业

推进行业转型

**110**亿美元  
2023年销售额



交通运输与电子

解决客户的挑战，推动互联世界的发展

**90**亿美元  
2023年销售额



消费品

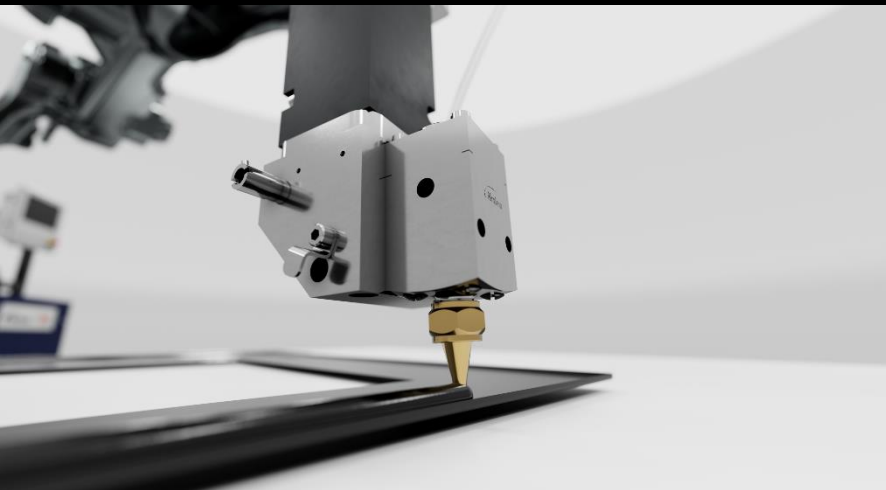
让3M深受消费者青睐

**50**亿美元  
2023年销售额

# 安全与工业产品事业部

在胶带、胶粘剂、安全、与研磨领域处于领先地位

工业胶带及胶粘剂



个人安全防护



工业研磨



电气电力产品



汽车售后产品

工业用化学品



# 工业胶粘剂和 胶带部门概述

百年之胶，重塑百业



# 工业胶带及粘接剂

(Industrial Adhesive & Tape Division,  
IATD)

## 产品部门概览

- 3M公司历史最悠久部门之一
- 全球范围内拥有6181名员工
- 拥有27个技术平台
- 拥有30,000多项产品
- 研发中心遍布10个国家
- 拥有20多个客户技术中心
- 生产基地遍布26个国家
- 服务行业广泛涉及交通, 家电, 建筑, 电子,  
一般工业胶粘方案



# 重塑制造世界

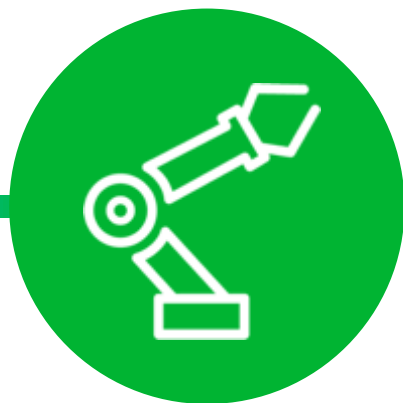
将您的设计愿景变成现实



领先的材料性能



解决设计挑战的  
专业知识



生产和自动化实现



全球服务和支持



## 领先的材料性能

---

### 我们如何帮助

我们了解您的产品所使用的材料。在全球设有研发中心，拥有49个技术平台和拥有超过1万项工业专利，我们正在引领材料科学的最重要进展。





# 解决设计挑战的专业知识

## 我们如何帮助

我们不断壮大的解决方案专家和应用工程师团队与您并肩合作，解决您最具挑战性的材料和工艺问题。





# 生产和自动化实现

## 我们如何帮助

凭借遍布全球的应用工程师和解决方案专家，以及三个国家的粘接工艺中心实验室，IATD团队可以帮助将操作从手动转移到全自动生产，使整个生产过程更加高效和具有成本效益。





# 全球服务和支持

## 我们如何帮助

我们在全球各地设有IATD销售和技术员工，以及研发中心、技术中心和制造地点。我们已准备好生产、交付并满足您的需求。此外，新的数字支持服务使保持联系变得更加容易。



# 深入了解我们的 产品组合



## 组装粘接

- 胶粘剂
- 3M™ VHB™胶带
- 双面胶带
- 搭扣/可重复闭合系统
- 耐久性标签

## 过程优化

- 遮蔽胶带
- 增滑/防滑胶带
- 固定/捆扎/拼接胶带
- 密封用单面胶带

# 3M宽广的胶粘产品线满足不同粘接强度需求

| 胶粘剂承载能力                  |            |
|--------------------------|------------|
| 类型                       | 重叠剪切 (MPa) |
| 3M™ Scotch-Weld™ 结构胶粘剂   | 7.0 – 40   |
| 3M™ Scotch-Weld™ PUR 胶粘剂 | 2.8 – 7.0  |
| 3M™ 密封胶                  | 2.0 – 5.5  |
| 3M™ 热熔胶粘剂                | 1.7 - 4.8  |
| 3M™ VHB™ 胶带              | 0.3 – 3.0  |
| 3M™ 接触和喷雾胶粘剂             | 0.3 – 1.0  |
| 3M™ 搭扣                   | 0.1 – 0.40 |
| 3M™ 转移胶膜                 | 0.01 – 0.1 |
| 3M™ 双面胶带                 |            |



3M™ 压敏胶



3M™ 搭扣  
3M™ Dual Lock™ 蘑菇搭扣



3M™ 接触和喷胶



3M™ 丙烯酸泡棉胶带  
3M™ VHB™ 胶带



3M™ 热熔胶粘剂



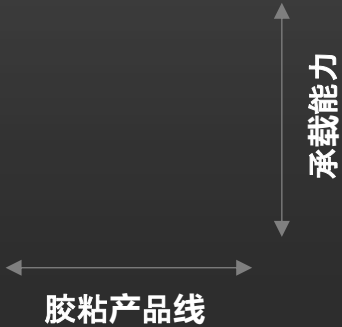
3M™ 密封胶



3M™ PUR热熔聚氨酯胶粘剂  
3M™ Scotch-Weld™ PUR



3M™ Scotch-Weld™  
结构胶粘剂  
环氧树脂、丙烯酸、聚氨酯



# 过程优化——3M胶带满足不同应用需求



# 粘合胶带和模切加工解决方案

无论是为了结构强度的粘合，还是为了防水或粘附多孔材料，3M粘合胶带和加工商模切解决方案都能胜任。无论所需材料、强度、耐久性或灵活性如何，3M粘合和装配解决方案的全系列产品都结合了可信赖的性能与粘合剂、胶带和自动化专业知识。3M全球专家和加工商网络帮助确定正确的解决方案，协助我们的客户将他们的设计变为现实。

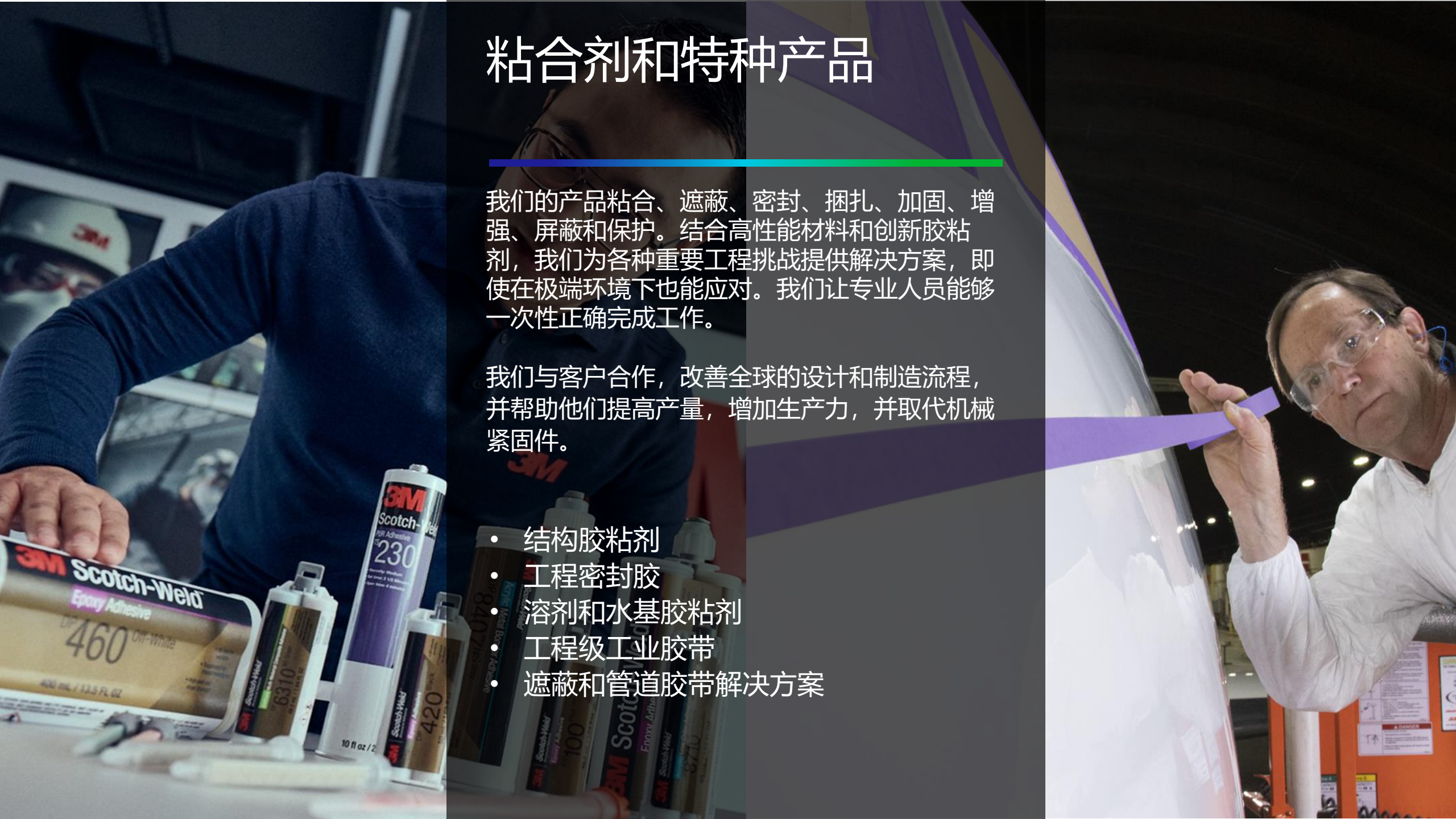
- 泡棉胶带
- 薄型双面胶带
- 电子粘接解决方案
- 可重复开启闭合的搭扣
- 耐久性标签

# 粘合剂和特种产品

我们的产品粘合、遮蔽、密封、捆扎、加固、增强、屏蔽和保护。结合高性能材料和创新胶粘剂，我们为各种重要工程挑战提供解决方案，即使在极端环境下也能应对。我们让专业人员能够一次性正确完成工作。

我们与客户合作，改善全球的设计和制造流程，并帮助他们提高产量，增加生产力，并取代机械紧固件。

- 结构胶粘剂
- 工程密封胶
- 溶剂和水基胶粘剂
- 工程级工业胶带
- 遮蔽和管道胶带解决方案



# 深厚的行业专业知识



交通



电子



家电



一般工业

## 细分市场

汽车电气化  
新能源  
汽车  
专用和商用车辆  
公共汽车和卡车  
铁路

## 应用

显示组件  
电池粘接  
附件粘接  
品牌和定制  
装配  
安装  
绝缘  
轻量化  
喷漆遮罩  
密封  
防滑

表面处理  
表面保护  
车辆能见度  
取代焊接  
降噪  
声音和振动阻尼



# 交通

## 细分市场

洗衣  
烹饪  
制冷  
洗碗机  
小家电

## 应用

通风解决方案  
装饰件粘接  
手柄支架粘接  
面板和框架粘接  
自动化  
保护和固定  
降噪  
线圈附件  
贴标  
遮蔽

家用电器





## 电子产品

### 细分市场

智能手机  
笔记本电脑/平板电脑  
物联网设备

### 应用

外壳粘接（镜头、边框、玻璃盖板）  
电池粘接  
显示模块粘接  
FPC粘接  
天线粘接  
元件粘接  
泡棉和垫片粘接  
键盘粘接  
表面保护



# 一般工业

## 细分市场

金属加工  
橡胶和塑料  
标识和展示  
木工  
石油和天然气  
食品和饮料  
MRO  
建筑组件

## 应用

装配  
大面积复合  
隔热  
小部件组装  
垫片  
装饰件安装  
减震和降噪  
捆绑  
油漆遮蔽  
表面保护  
调节摩擦 (润滑/增滑/防滑)

# 深入了解我们的产品应用经验

---

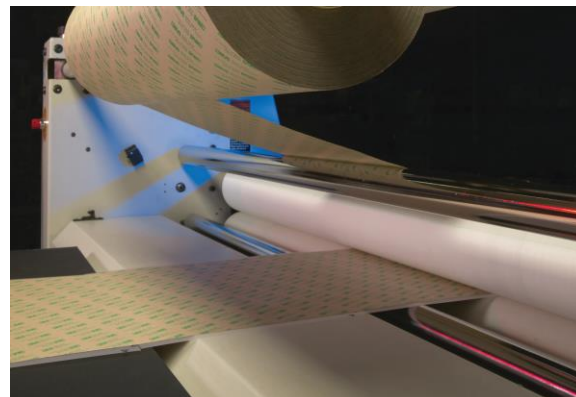
# 深厚的应用经验



小面积装配



面板和框架/  
加强筋和面板



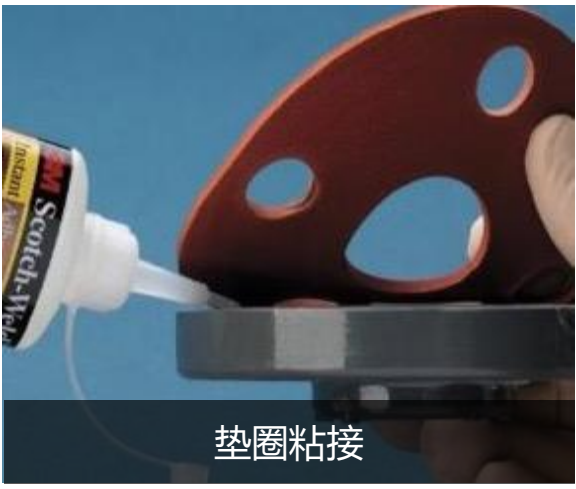
大面积复合



喷漆遮蔽



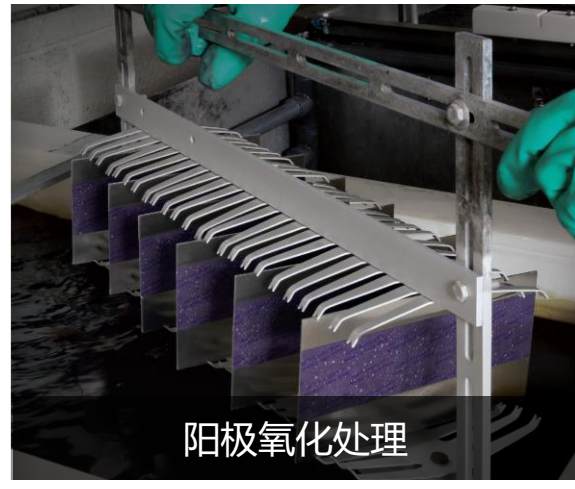
装饰件粘接



垫圈粘接



密封, 灌封, 封装



阳极氧化处理

# 面板和框架/ 加强筋和面板粘接

面板长期粘接稳固

- 3M™ VHB™ 胶带
- 3M™ Scotch-Weld™ 结构胶粘剂
- 3M™ 密封胶
- 3M™可重复开启闭合搭扣

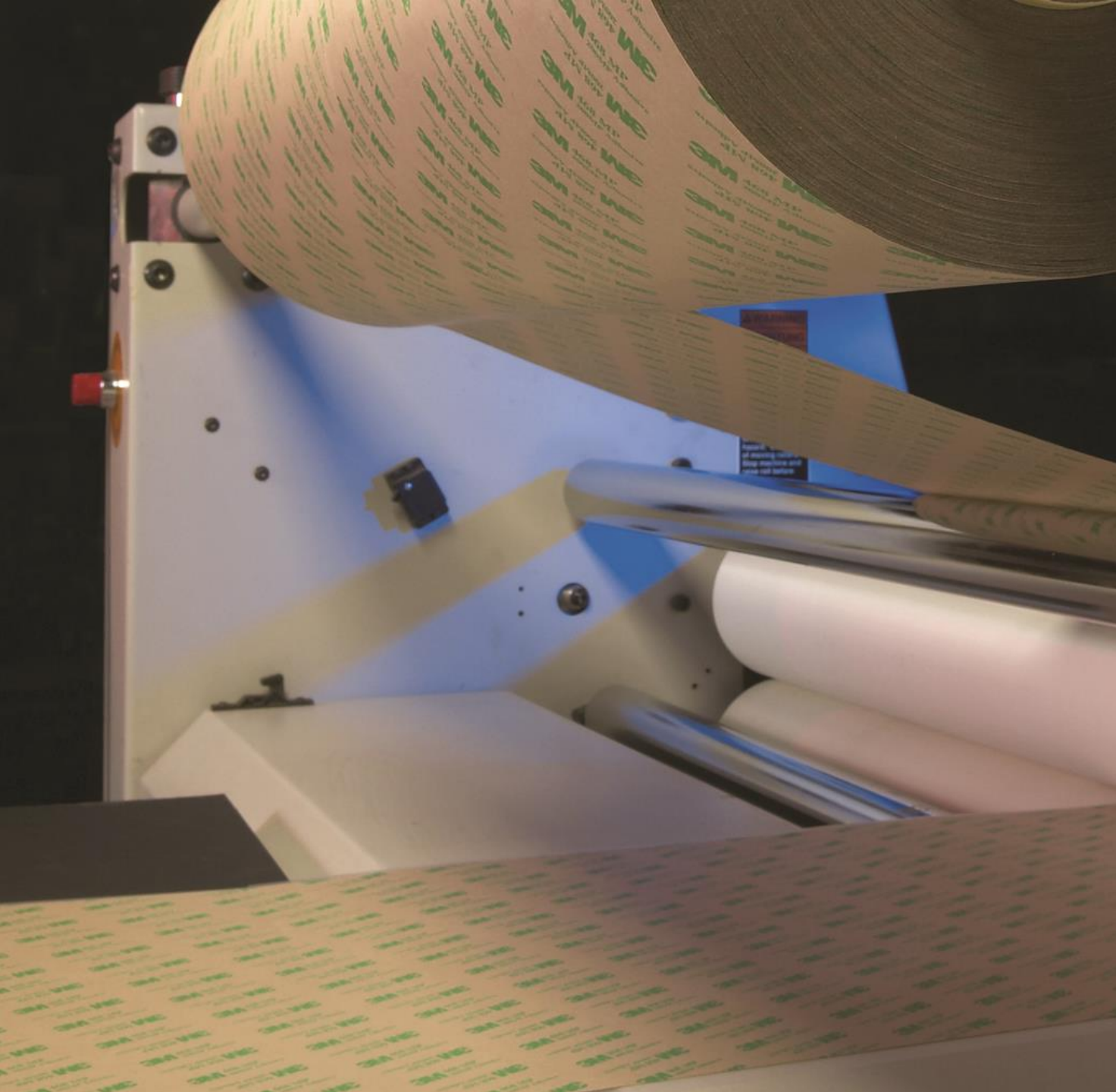


A close-up photograph of a gloved hand (yellow and black) applying a dark adhesive from a tube into a rectangular metal channel. The background is a plain, light-colored surface.

## 小面积装配

给您的小部件可靠的固定

- 3M™ Scotch-Weld™ 结构胶粘剂
- 3M™ Scotch-Weld™ 快干胶粘剂
- 3M™ Scotch-Weld™ PUR胶粘剂
- 3M™ Scotch-Weld™ 螺纹锁固胶
- 3M™ 热熔胶

A close-up photograph of an industrial machine. A large roll of material, possibly a composite or fabric, is being processed. A yellow adhesive tape with green text is being applied to the surface of the material. The machine has various rollers and guides. The background is dark.

# 大面积复合

## 表面复合的强度

- 3M™ 纯胶膜
- 3M™ 溶剂与水性胶和喷胶
- 3M™ Scotch-Weld™ 结构胶粘剂
- 3M™ Scotch-Weld™ PUR 胶粘剂
- 3M™ 热熔胶

# 装饰件粘贴

## 外观装饰的理想方案

- 3M™ VHB™ 胶带
- 3M™ 双面胶带
- 3M™ Scotch-Weld™ 结构胶、快干胶和 PUR 胶粘剂
- 3M™ 热熔胶
- 3M™ 可重复开启闭合搭扣

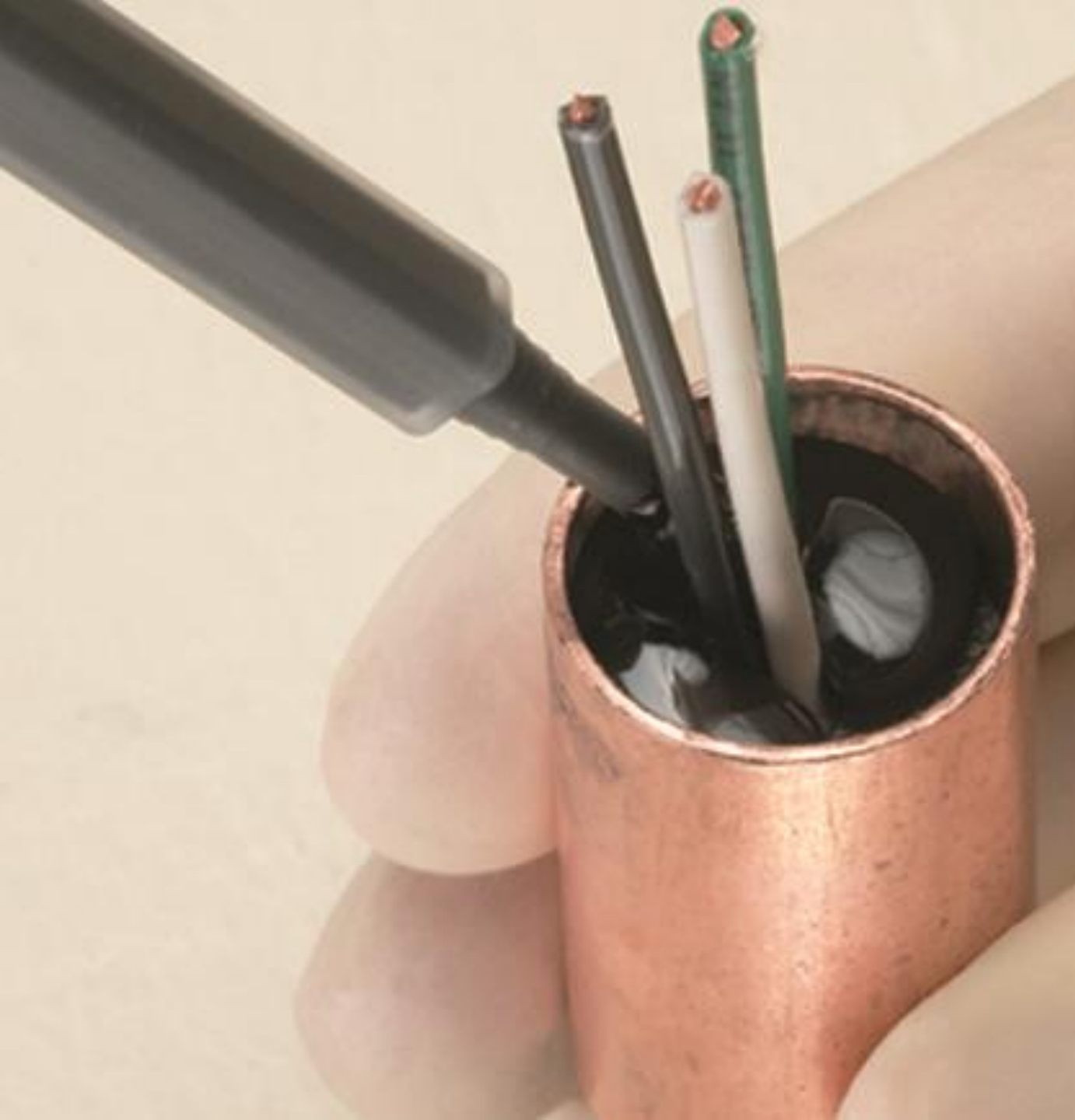




## 垫片粘接

保持液体在其位置，密封不泄漏

- 3M™ VHB™ 胶带
- 3M™ Scotch-Weld™ 快干胶和垫片胶
- 3M™ 纯胶膜
- 3M™ 喷胶



# 密封、灌封和封装

## 可靠保护您的设计

- 3M™ Scotch-Weld™ 结构胶粘剂
- 3M™ 密封胶
- 3M™ 防水密封胶带
- 3M™ 热熔胶

# 喷漆遮蔽

可干净移除的遮蔽胶带， 画出鲜明的油漆线

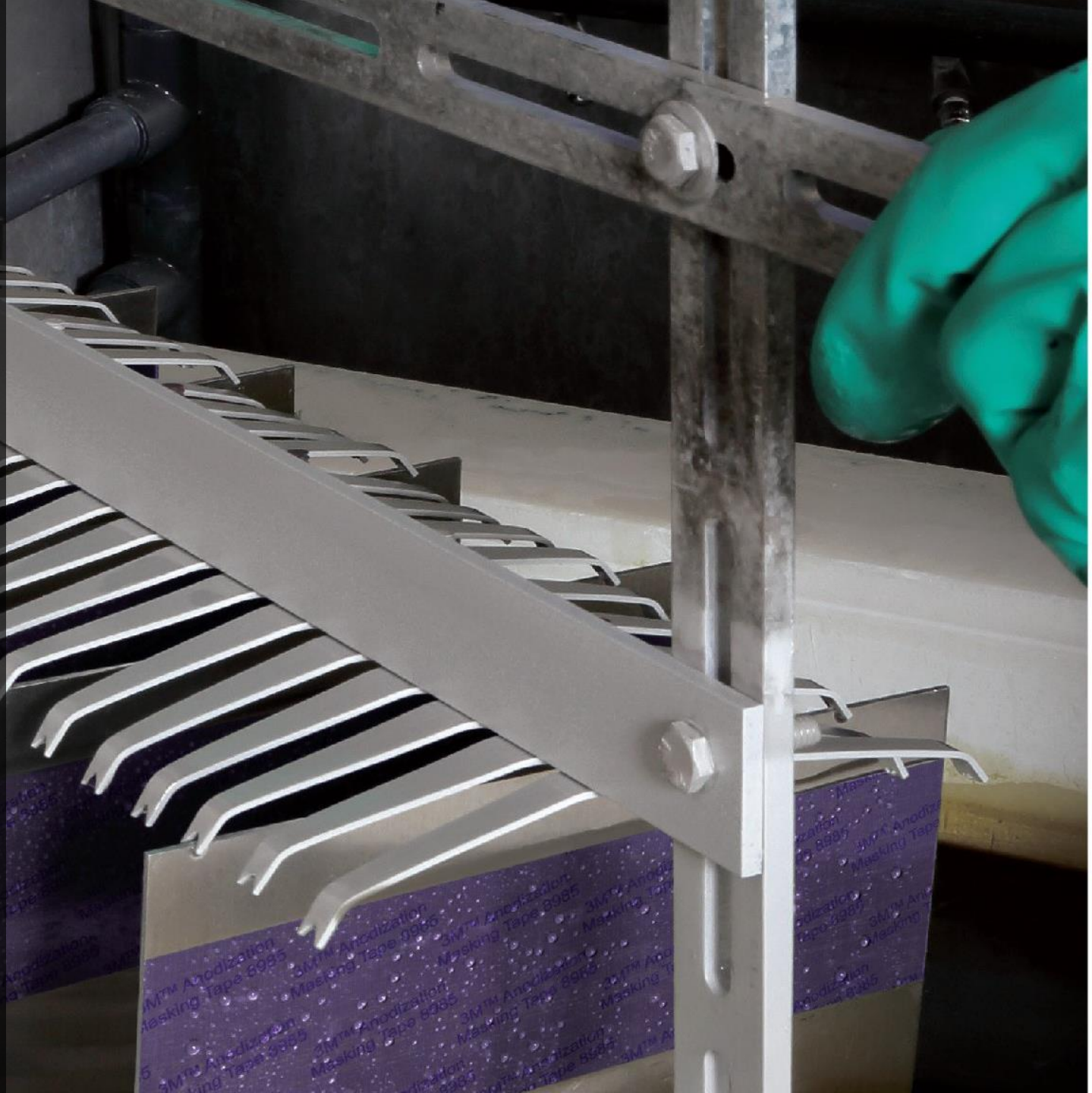
- 3M™ 高温遮蔽胶带
- 3M™ 细线遮蔽胶带
- 3M™ 通用遮蔽胶带

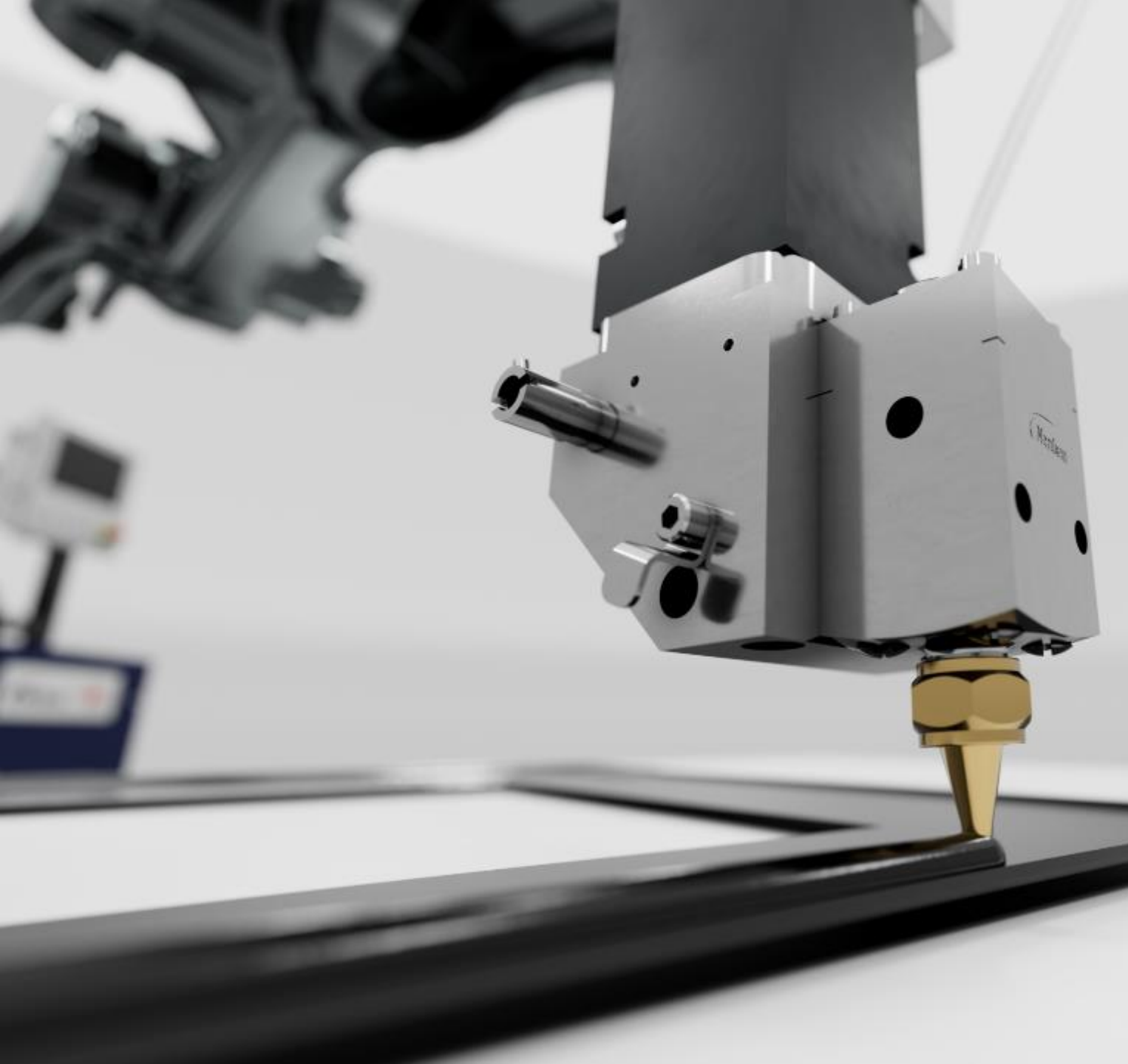


# 阳极氧化处理

帮助保护表面免受侵蚀性化学品的侵害

- 3M™阳极氧化遮蔽胶带8985L
- 3M™聚酯胶带8992
- 3M™聚酰亚胺胶带8997





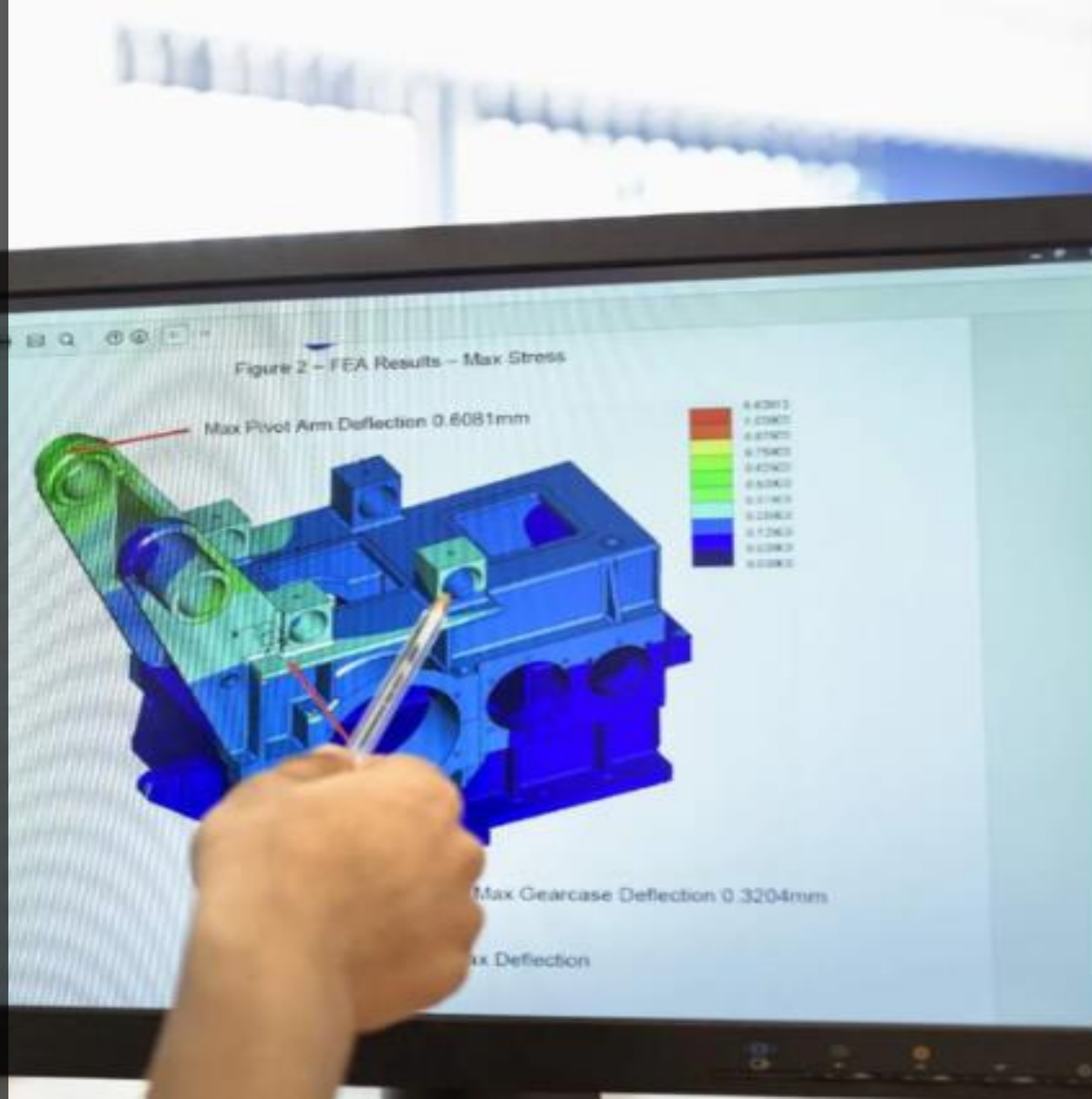
# 实现自动化

贴胶和点胶是生产过程中的重要部分。3M以自动化专家团队，运用全球各地的3M粘接体验中心，以及联系3M粘接自动化网络成员，帮助企业提高产能，提升质量。

- 3M粘接体验中心
- 3M粘接自动化网络
- 自动化专家

# 有限元分析(FEA) 与材料数据卡(MDC)

提供材料数据卡(Material Data Card)进行有限元分析 (Finite Element Analysis)



# IATD可持续发展

帮助客户实现可持续发展目标

# IATD的可持续发展支柱

## 降低挥发性有机化合物 (VOCs) 和其他目标物质的使用



### 3M™ Scotch-Weld™ 低气味丙烯酸胶粘剂 8700系列

- 低气味结构丙烯酸胶粘剂，非易燃分类
- 由于改进配方，没有GHS08健康危害分类

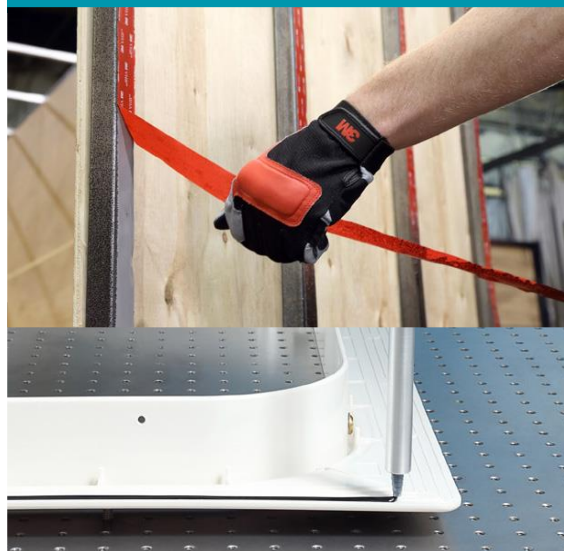
## 减少对原始化石基材料的使用



### Scotch®可伸缩胶带8886/8884

- 与其他方法（如塑料薄膜）相比，可减少高达95%的包装材料浪费
- 完全可回收的低密度聚乙烯（LDPE）材料

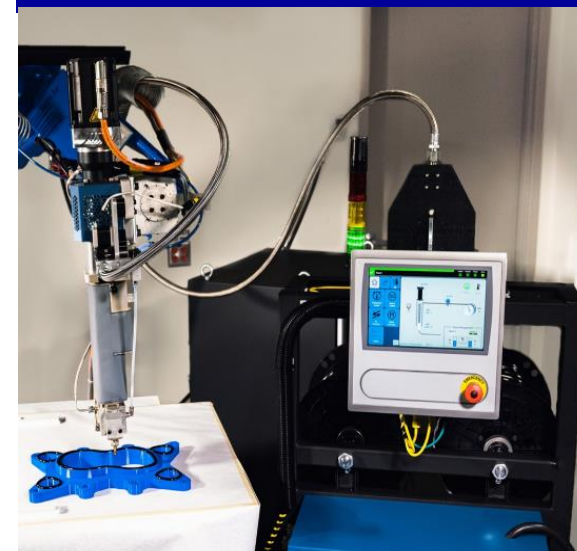
## 减少废弃物和能源消耗



### 3M™ VHB™ 胶带和 3M™ Scotch-Weld™ 结构胶粘剂

- 通过消除铆钉、螺丝、螺栓和焊接等机械紧固件的需求，提供设计灵活性
- 允许使用更薄、更轻和不同材料

## 促进回收利用、重复使用和可修复性



### 3M™ VHB™ 挤出胶带

- 拉伸移除1技术可轻松干净地拆除，减少废料、浪费和返工
- 提供其他可持续性好处，如与其他胶带一样，无废料或模切废料

# 核心品牌

---

# 3M™ VHB™ 胶带

强度惊人且可隐藏粘接线保持美观，3M™ VHB™ 胶带为设计和工艺打开了无限可能。

粘接几乎任何基材的产品 - 而无需机械紧固件 - 同时提升外观和性能。粘接铝、钢、玻璃、塑料，以及涂漆和粉末涂层基材。

使用3M™ VHB™胶带进行粘接可提供即时的操作强度，提高产品性能，并提供极端温度和应用所需的耐久性。

无障碍设计，并利用3M™ VHB™胶带的潜在力量创造您的下一个发明。

**3M**

**VHB**  
Tape Since 1980



# 3M™ Scotch-Weld™ 结构胶粘剂

3M™ Scotch-Weld™结构胶粘剂改善产品美学，并创造出在极端条件下保持牢固的耐用粘接。

它们帮助工业工程师和设计专业人员高效地制造产品，使产品更快、更强、更轻，无需机械紧固件或焊接。

利用3M经过验证的低气味结构胶粘剂、深厚的行业专业知识和技术支持，让您占尽优势。



**Scotch-Weld™**  
Structural Adhesive



谢谢

# 法律声明

**产品选择和使用：**许多超出3M控制范围且仅用户知识和控制范围内的因素可能会影响3M产品在特定应用中的使用 and 性能。因此，客户完全负责评估产品，并确定产品是否适合客户的应用，包括进行工作场所危险评估和审查所有适用的法规和标准（例如，OSHA，ANSI等）。未能根据所有适用说明正确评估、选择和使用3M产品，并配备适当的安全设备，或符合所有适用的安全法规，可能导致受伤、疾病、死亡和/或对财产造成损害。

**保修、有限补救和免责声明：**除非适用的3M产品包装或产品文献明确规定了不同的保修条款（在这种情况下，该保修条款适用），3M保证每个3M产品在3M发运产品时符合适用的3M产品规格。3M不提供其他任何明示或暗示的保修或条件，包括但不限于对适销性、特定用途适用性的任何暗示保修或条件，或因交易、习惯或贸易使用而产生的保修或条件。如果3M产品不符合此保修，则唯一和独家的补救措施是，由3M选择，更换或修复3M产品或退还购买价格。保修索赔必须在3M发货之日起的一（1）年内提出。

**责任限制：**除了上述有限的补救措施外，并且除非适用法律禁止，3M不对因或与3M产品相关的任何损失或损害承担责任，无论是直接的、间接的、特殊的、附带的还是间接的（包括但不限于利润损失或商业机会），无论所主张的法律或公平理论如何，包括但不限于保修、合同、疏忽或严格责任。

**免责声明：**3M工业和职业产品旨在供应给受过培训的工业和职业客户以供工作场所使用，并经过标记和包装。除非适用产品包装或文献明确另有说明，否则这些产品不适用于消费者（例如家庭、个人、中小学、娱乐/体育等用途，未在适用产品包装或文献中描述），必须根据适用的健康和安全法规和标准（例如美国OSHA、ANSI）进行选择和使用，以及所有产品文献、用户说明、警告和其他限制，并且用户必须根据任何召回、现场行动或其他产品使用通知所要求的采取任何行动。滥用3M工业和职业产品可能导致受伤、疾病、死亡或财产损失。如需产品选择和使用帮助，请咨询您的现场安全专业人员、工业卫生学家或其他专业主题专家。如需更多产品信息，请访问[www.3M.com](http://www.3M.com)。[1]

[1] 不要在标有“跨市场”标签的SIBG产品上包含“仅限工业/职业使用”的声明。