

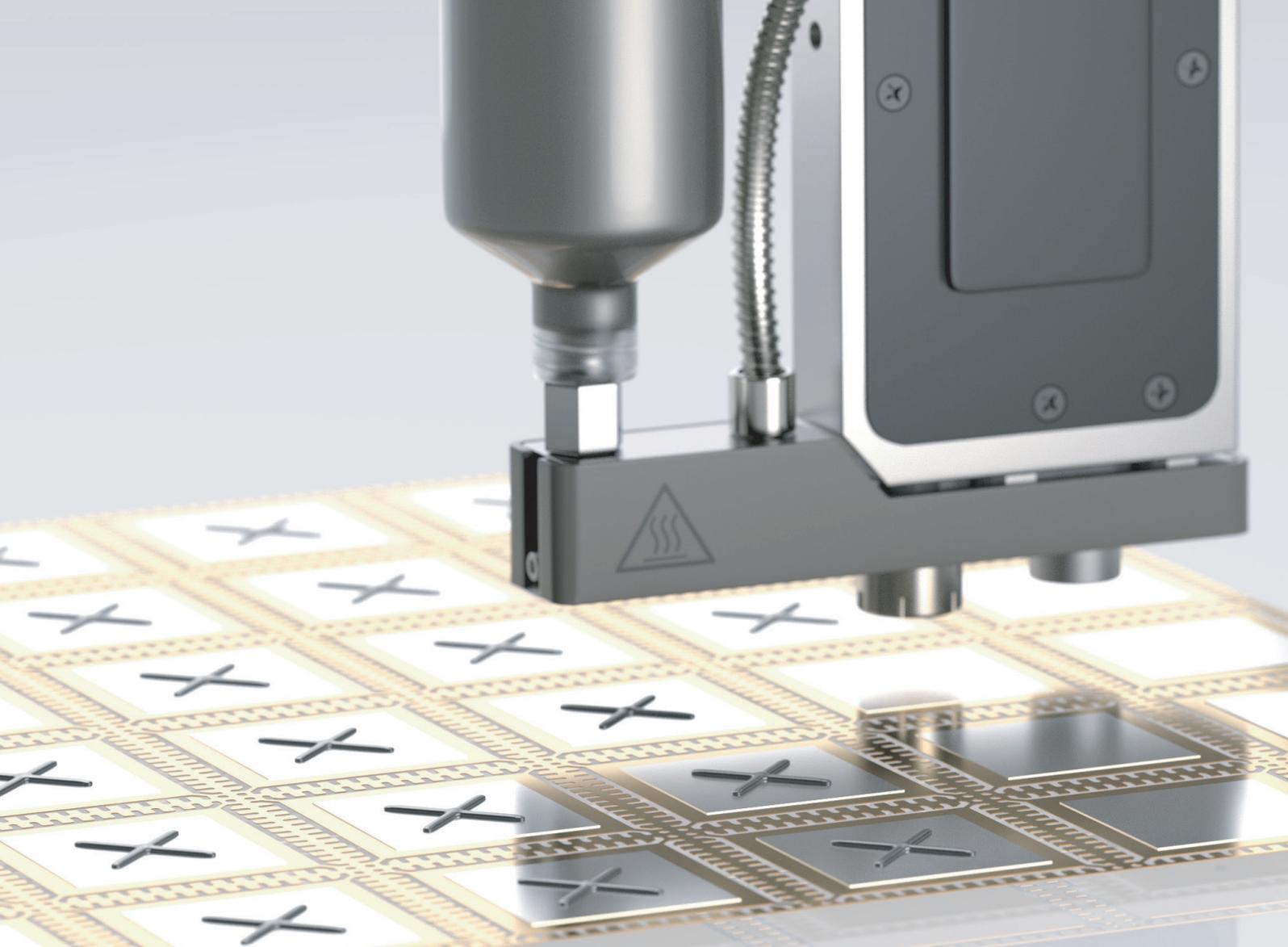


Henkel Adhesive Technologies



面向高性能应用的 高导热芯片粘接材料

实现可靠性的理想选择



高导热芯片粘接胶

大功率和高度集成的半导体器件设计正面临功率密度和热致应力的挑战。这些因素必须受控才能够确保器件的长期可靠性。对汽车、工业和通信类应用而言，在源头（芯片）实现有效散热至关重要，这有助于最大限度提升性能，延长寿命，同时提供高可靠性。

由于芯片粘接层离芯片最近，所以其导热特性对于有效散热和CTE应力控制极为关键。汉高广泛的高导热芯片粘接胶产品线适用于不同封装类型、芯片尺寸，满足各类应用可靠性标准和工艺。依托全球研发资源，汉高半导体封装专家们开发并推出了导热范围覆盖 $20\text{W/m}\cdot\text{K}$ 至 $165\text{W/m}\cdot\text{K}$ 的高导热芯片粘接材料，其产品配方囊括了传统粘接胶，无压烧结以及压力辅助烧结，为半导体器件提供适配各种工况和应用情况下的高可靠性表现。



扫描二维码
下载宣传册

高导热芯片粘接材料 用于引线框架封装

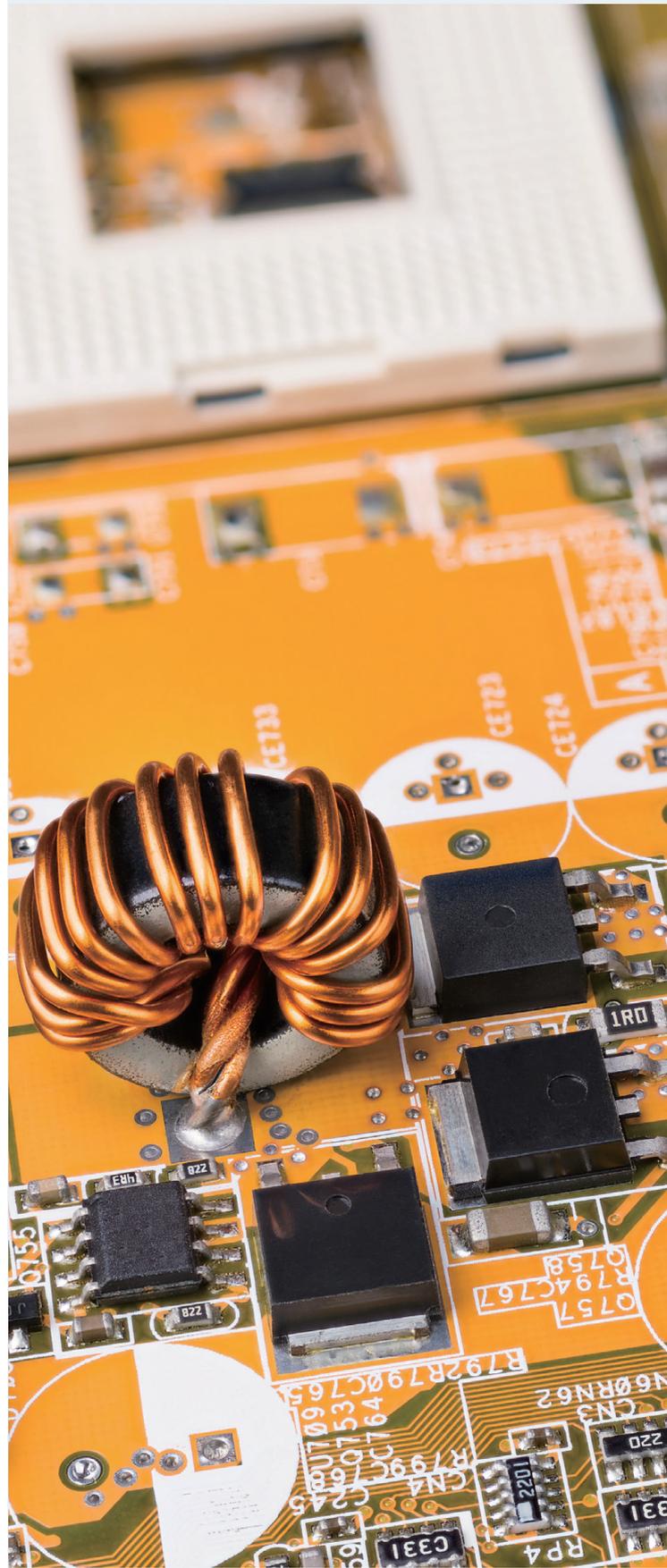
在功率器件领域，封装设计正在向复杂化、小型化、紧凑型的方向发展。这些因素共同决定了对芯片粘接材料的需求：出色的导热性能，在工作过程中高效散热；较低的电阻，以确保良好的电气性能。汉高的系列芯片粘接材料，能够与各种引线框架表面、芯片尺寸、芯片背面金属化和封装设计兼容，可确保关键技术的可靠运行。

产品组合亮点

- › 高导热率，覆盖20W/m-K到50W/m-K
- › 出色的电气性能
- › 对银、铜和PPF引线框架具有出色的粘接力和兼容性
- › AEC-Q100车规级0级可靠性
- › 适用于从小型到大型的各种芯片尺寸
- › 多种固化方式供选择
- › 配方可限制释放到空气中的VOC含量

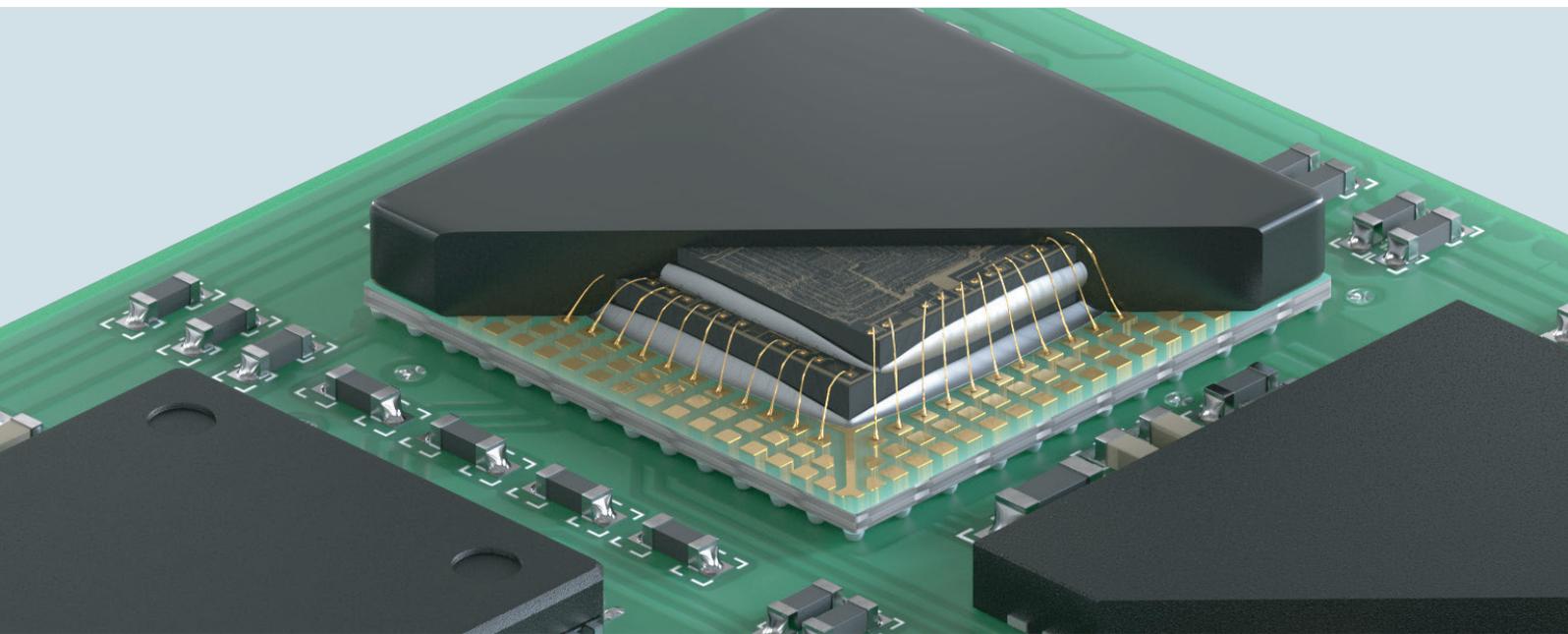
应用优势

- › 非常适合电源管理IC和功率FET，包括汽车、工业和5G/6G基础设施应用中使用的带或不带芯片背面金属化（BSM）的芯片粘接
- › 一种简单易用的直接替代解决方案，可进行传统的芯片粘接工艺
- › 优异的热控制能力，增强封装功能，延长现场使用寿命
- › 铅基焊料的高效、环保替代品



高导热芯片粘接材料 用于层压基板封装

小型化和多芯片集成的趋势为半导体封装带来了新的挑战，体现在管理运行热量和由CTE失配引起的热致应力和翘曲等方面。控制这些因素是奠定封装功能、可靠性和寿命的基础。汉高芯片粘接解决方案助力下一代SiP和多芯片封装创新设计，提供包括芯片和基材之间的牢固粘合，以及从源头实现有效散热等优势。

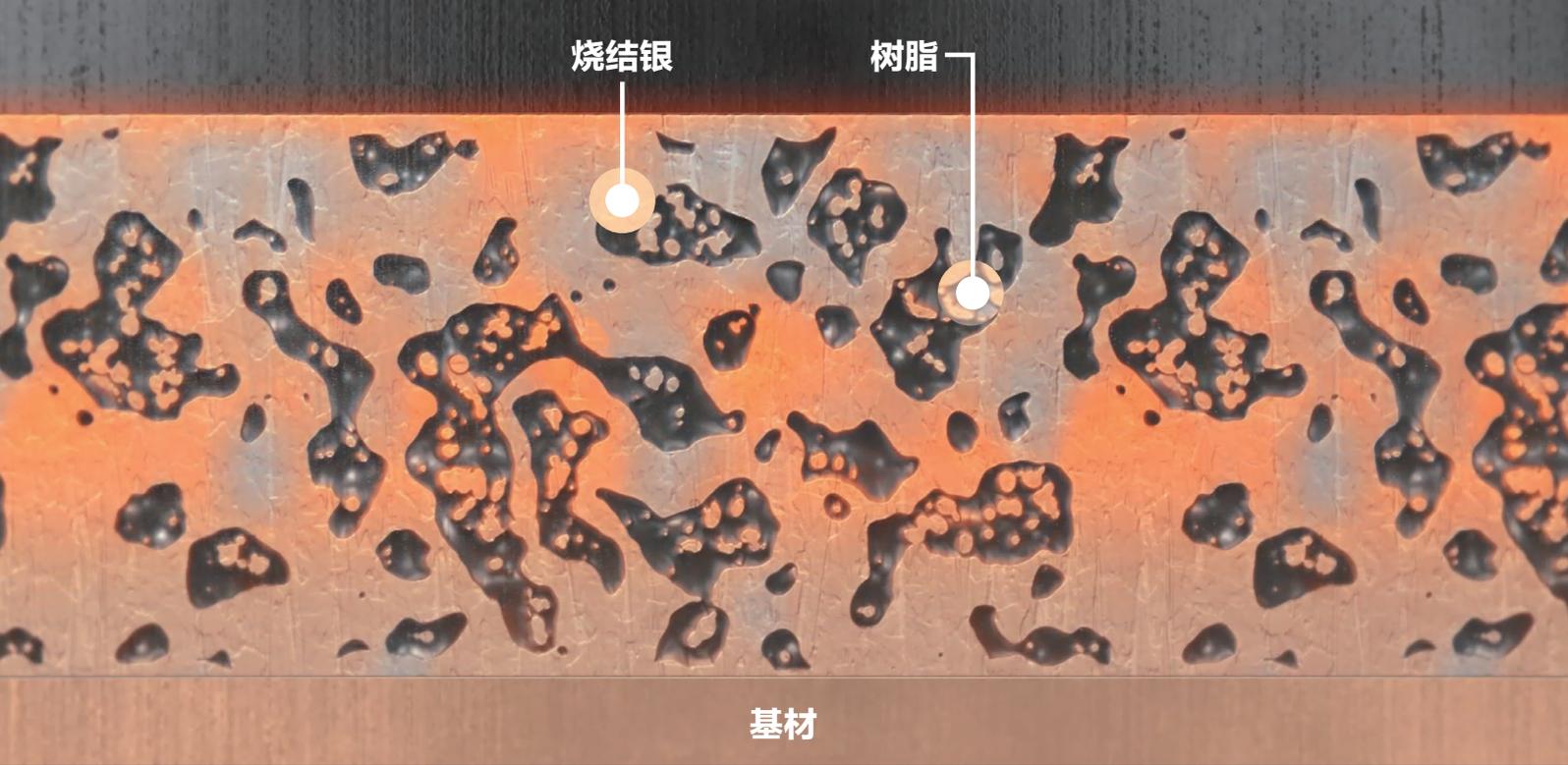


产品组合亮点

- › 超过20W/m-K的高导热率
- › 在各种金表面上具有很强的粘接力
- › 出色的作业性，树脂溢出最少至零，晾置时间长，覆盖和爬胶控制精确
- › 良好的MSL可靠性

应用优势

- › 专为多种高性能无线通信设备而设计，包括用于RF前端模块的功率放大器和音频系统
- › 简化高度集成的复杂封装设计，例如SiP和多芯片封装
- › 通过芯片的全面散热提高封装可靠性，并防止操作应力



无压烧结 用于功率半导体

银烧结是公认提高功率器件性能和可靠性的最有效芯片粘接解决方案之一，可满足汽车、航空航天和工业领域高功率密度应用对粘合、散热和电气性能的严苛要求。汉高无压烧结材料能够在标准的芯片粘接工艺下达成这些严格的指标，提供优异的可加工性、低/无空洞和低温固化。产品组合的导热率性能范围覆盖50W/m-K到165W/m-K。

产品组合亮点

- › 超过50W/m-K的超高导热率
- › 出色的导电率和封装内导通电阻性能，1,000次热循环后导通电阻稳定
- › 对各种引线框架表面具有很强的粘接力，并与不同的芯片类型（裸硅或BSM）兼容
- › 出色的作业性
- › 满足车规级可靠性标准

应用优势

- › 在源头实现极其强劲的散热，显著降低热应力
- › 支持高效率、高功率密度硅和WBG半导体器件设计，克服焊料的限制
- › 确保运行关键任务的功率电子器件具备最大可靠性
- › 可在无需牺牲性能的情况下允许更高的工作温度
- › 无压工艺减少了成本，简化了复杂的制造技术

高导热芯片粘接材料

用于引线框架和层压基板封装

| 产品 | 导热率 (W/m.K) | 固化方法 | | 芯片尺寸 | | 基材 | | | |
|---------------------------------|----------------|----------|----------|------|------|-----------|-----------|-------------|----------|
| | | 烘箱 固化 | 快速 固化 | <3x3 | <7x7 | 铜 引线框架 | 银 引线框架 | PPF 引线框架 | 金 层压板 |
| LOCTITE® ABLESTIK 2815A | 20 | ✓ | | ✓ | | | ✓ | | |
| LOCTITE® ABLESTIK ABP 8060T | 20 | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| LOCTITE® ABLESTIK ABP 8062T | 24 | ✓ | | ✓ | | | ✓ | ✓ | |
| LOCTITE® ABLESTIK ABP 8064T | 22 | ✓ | | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | |
| LOCTITE® ABLESTIK ABP 8066T | 25 | ✓ | | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ |
| LOCTITE® ABLESTIK ABP 6395T | 30 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| LOCTITE® ABLESTIK ABP 8068TD | 50 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

*上述产品适用于有或没有背面金属化的芯片

无压烧结芯片粘接材料

用于引线框架和层压封装

| 产品 | 导热率 (W/m.K) | 固化方法 | | 芯片尺寸 | | 基材 | | | |
|----------------------------------|----------------|----------|----------|------|------|-----------|-----------|-------------|----------|
| | | 烘箱 固化 | 快速 固化 | <3x3 | <7x7 | 铜 引线框架 | 银 引线框架 | PPF 引线框架 | 金 层压板 |
| LOCTITE® ABLESTIK ABP 8068TD | 50 | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| LOCTITE® ABLESTIK ABP 8068TB | 100 | ✓ | | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ |
| LOCTITE® ABLESTIK ABP 80668TI | 165 | ✓ | | ✓ | | | ✓ | ✓ | |

*上述产品适用于有背面金属化的芯片



全球资源共享， 本地专家支持

在汉高，我们重视创新和客户协作。为此，我们在世界各地投入大量资源，以便随时满足您的需求。我们凭借专业的技术团队，依靠数字化工具，实时联通遍布全球的研发与应用中心。我们帮助您以更快的速度将新产品推向市场，实现更可持续的生产方式，并在市场竞争中取得优势。了解汉高如何利用“放眼全球，立足本地”的方法让我们与您一起脱颖而出。



扫码了解更多信息

美洲

美国

Henkel Corporation
14000 Jamboree Road
Irvine, CA 92606 United States
电话: +1.888.943.6535
传真: +1.714.368.2265

Henkel Corporation
20021 Susana Road
Rancho Dominguez, CA 90221 United States
电话: +1.310.764.4600
传真: +1.310.605.2274

Henkel Corporation
18930 W. 78th Street
Chanhassen, MN 55317 United States
电话: +1.952.835.2322
电话: +1.800.347.4572
传真: +1.952.835.0430

巴西

Henkel Brazil
Av. Prof. Vernon Kriebler, 91
06690-070 Itapevi, Sao Paulo Brazil
电话: +55.11.3205.7001
传真: +55.11.3205.7100

亚太区

大中华

汉高管理中心
中国上海市杨浦区江湾城路 99 号
尚浦中心 7 幢 200438
电话: 86.21.2891.8000
传真: 86.21.2891.8952

爱博斯迪科化学 (上海) 有限公司
中国上海市浦东新区外高桥自贸区
美桂南路 332 号 200131
电话: 86.21.2702.5888
传真: 86.21.5048.4169

Henkel Taiwan Ltd.
10F, No. 866, Zhongzheng Road,
Zhonghe District, New Taipei City, 23586 Taiwan
电话: +866.2.22271988
传真: +866.2.22268699

日本

Henkel Japan Ltd.
27-7, Shin Isogo-cho
Isogo-ku Yokohama, 235-0017 Japan
电话: +81.45.286.0161
电子邮箱: jp.ae-csdesk@henkel.com

韩国

Henkel Korea Co Ltd.
18th floor of tower B, BYC High City Bldg
Gasan Digital 1-ro, Geumcheon-gu,
Seoul, 08506 South Korea
电话: +82.2.6150.3000
传真: +82.2.6947.5203

新加坡

Henkel Singapore Pte Ltd.
401, Commonwealth Drive
#03-01/02 Haw Par Technocentre,
Singapore 149598
电话: +65.6266.0100
传真: +65.6472.8738 / 65.6266.1161

欧洲

比利时

Henkel Belgium N.V.
N.V. Nijverheidsstraat 7
B-2260 Westerlo Belgium
电话: +32.1457.5611
传真: +32.1458.5530

英国

Henkel Ltd.
Adhesives Limited Technologies House
Wood Lane End
Hemel Hempstead
Hertfordshire HP2 4RQ
United Kingdom
电话: +44.1442.278000
传真: +44.1442.278071

Across the Board,
Around the Globe.



henkel-adhesives.com/electronics