

# 高性能 更可靠 满足PCB应用需求

阻焊油墨选择指南

**Probimer®**

亨斯迈提供的PROBIMER®阻焊油墨应用窗口广, 具有优异的热稳定性、耐化学性和耐电压性, 可助您将印刷线路板(PCB)的可靠性提升到新水平。





# 为行业未来 提供领先和可持续的 阻焊油墨解决方案

在亨斯迈先进材料事业部,我们将梦想变为现实。我们的PROBIMER®阻焊油墨系列产品已在世界范围内获得了一流OEM厂商的认可,其性能的可持续、可复制和高成本效益,适用于生产高可靠性的汽车用印刷电路板。

40多年来,我们为PCB行业提供了特有的专业知识和配方知识。丰富的经验令我们开发出可持续和高可靠性的创新油墨,耐高温等级可达170°C,耐高电压超过1000V以上。

### 卓越的性能

PROBIMER® 阻焊油墨解析度高、产品种类齐全,为印刷电路板的设计和创新创造更多可能,并能加快您的产品开发流程。

我们的阻焊油墨产品操作方便,具有优异的消泡性能,能实现良好的边缘覆盖,帮助您最大程度提高生产效率和加工效率。所有产品都具有优异的耐热性和较高的介电强度,能助您生产高性能的印刷电路板,满足未来的市场需求。

冷热循环最高可达  
**170°C\*\***

耐高压\*  
**1000V / 2000V\*\***

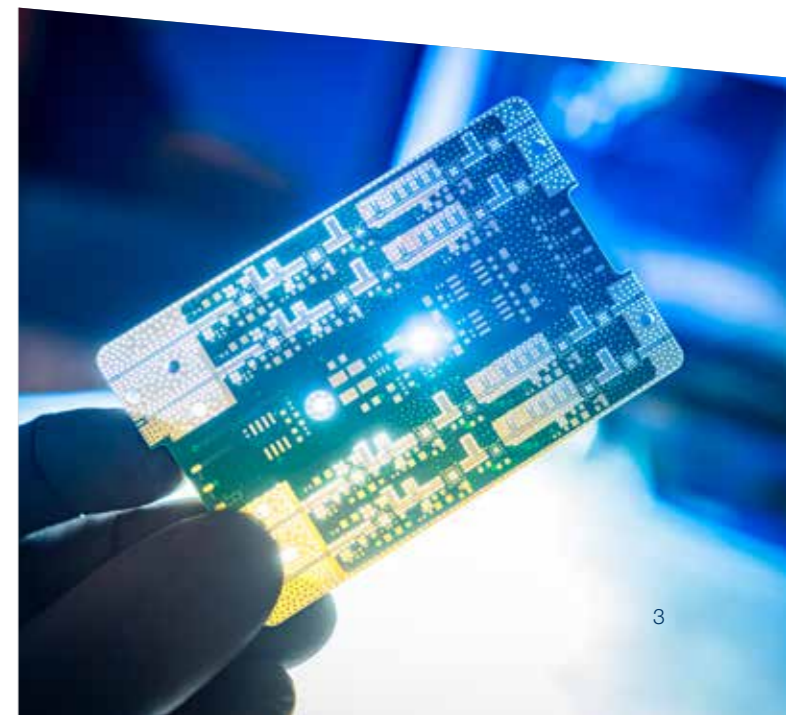
\*长时间(1000hrs)高温高湿(85°C/85%R.H.)条件下  
\*\*数据来源于亨斯迈实验室,不同测试条件结果可能有差异。



### 全球技术支持

我们的技术服务团队在配方、加工成型和仿真技术方面拥有业内领先的专业知识,能为全球客户提供各种技术支持。我们还在全世界拥有一流的生产基地和可靠的供应链。

这不仅有助于提高您的产品开发效率,保证生产稳定,还能确保您的产品符合所在市场或国家的法规。

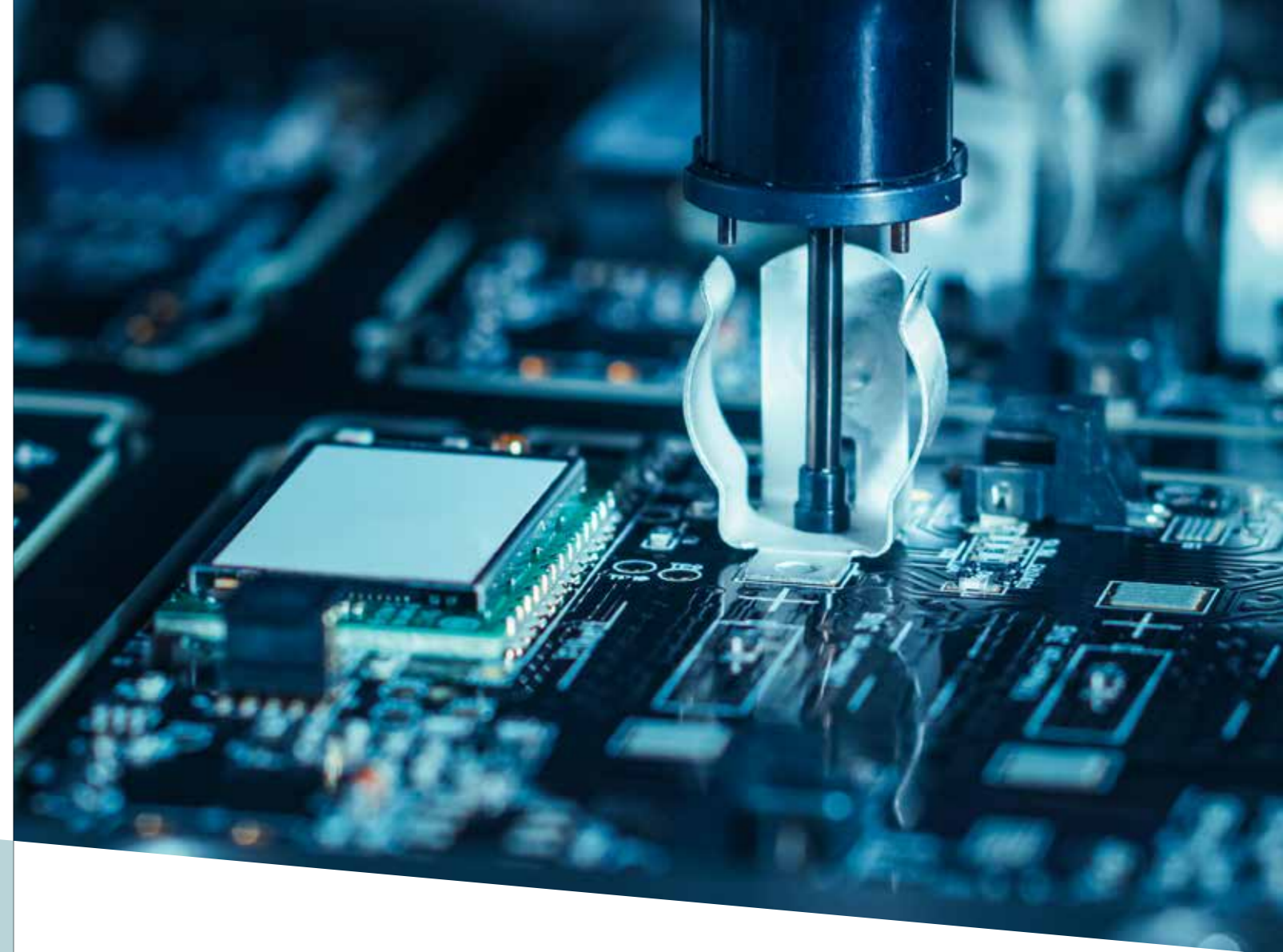




# 40多年来 亨斯迈一直致力于 为PCB行业提供阻焊油墨 解决方案

我们拥有全球领先的专业技术和可靠的解决方案，能为您提供高解析度和各种类型的阻焊油墨产品，助您提高产品开发效率。

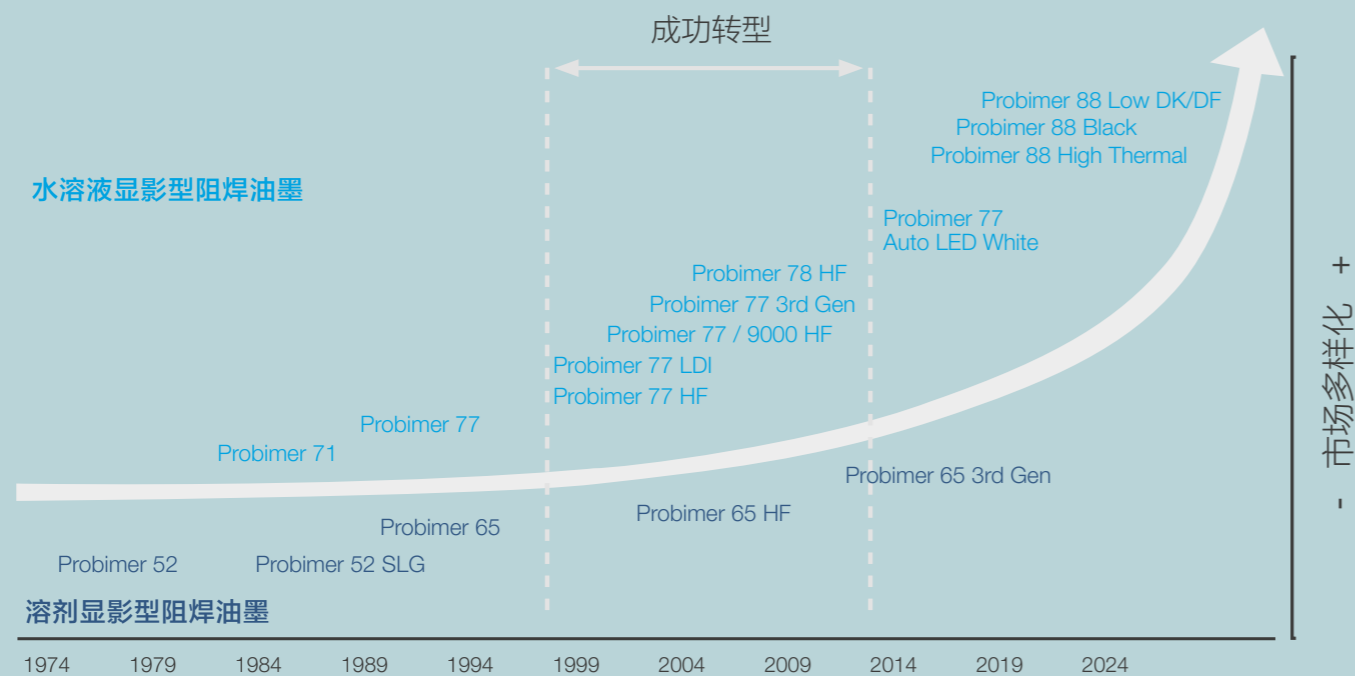
我们的产品操作方便，具有优异的耐热性和介电强度，确保您的产品符合所在市场或国家的法规。



## Probimer®

我们的优势:

- 丰富的阻焊油墨开发和应用经验
- 全球化支持
- 众多原厂认证
- 关注客户需求



## 全面的产品组合

### PROBIMER® 产品系列

产品系列	产品名称	颜色	光泽度	作业方式	
阻焊油墨	Probimer® 77	7179/7180	绿色	半哑	丝网印刷
		1070/1050	绿色	全哑	丝网印刷
		8033/8045/8068	绿色	全哑	静电喷涂
		72101/79001	绿色	半哑	丝网印刷
	Probimer® 77 白色	73100/79002	白色	光亮	丝网印刷
		72105/79010	白色	半哑	丝网印刷
	Probimer® 78	82100/89000	绿色	光亮	丝网印刷
	Probimer® 88	91101/99101	黑色	全哑	丝网印刷
		92102/99002	绿色	半哑	丝网印刷
		92103/99003	绿色	光亮	丝网印刷
		92301/99301	绿色	半哑	帘幕涂布



# 感光阻焊油墨 PROBIMER® 88

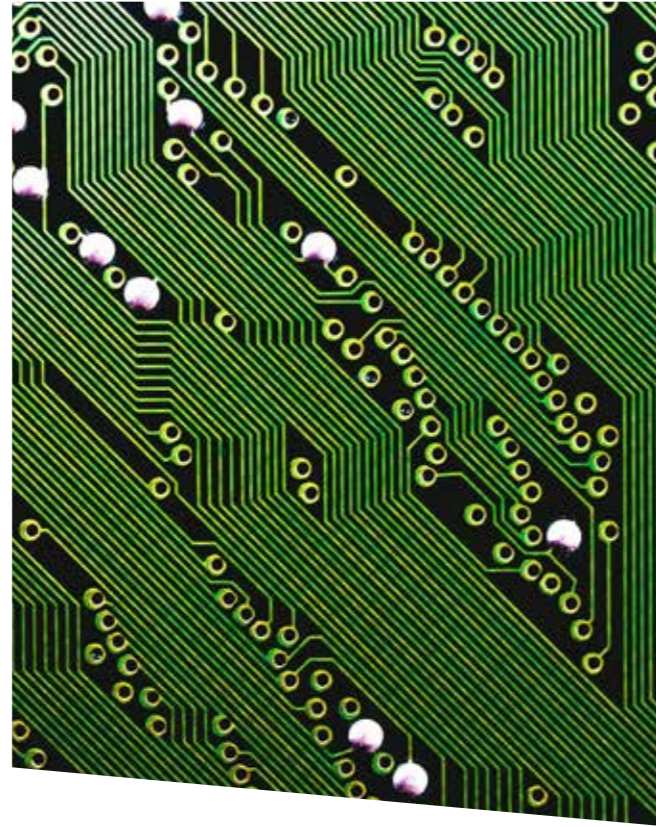
PROBIMER® 88 具有半哑表面，能够耐受高温，用于耐热等级要求为140°C和 160°C汽车电子线路板。

### 应用领域:

- 电动汽车
- 5G通信
- 消费电子

### 产品优势:

- 解析度高
- 无卤素，符合JPCA标准
- 宽广的操作窗口
- 优异的阻焊后工序表现



## PROBIMER® 88 产品系列

### 产品信息

产品名称	91101/99101	92102/99002	92103/99003	92301/99301
颜色	黑色	绿色	绿色	绿色
光泽度	全哑	半哑	光亮	半哑
解析度 (喷锡后绿油桥能力)	2 mil	2 mil	2 mil	2 mil
介电强度 (V/um)	120-130	150-170	110-120	150-170
粘度	100~200 dpa.s	200-300 dpa.s	150-300 dpa.s	50-150 dpa.s
固含量 (质量比%) (混合物)	68~72	74-78	76-80	68-72
铅笔硬度	6H	6H	6H	6H
可焊性测试 (288 °C, 10秒, 3次)	通过	通过	通过	通过
表面处理方式	化金/热风整平/镀金/沉锡/有机保焊膜	化金/热风整平/镀金/沉锡/有机保焊膜	化金/热风整平/镀金/沉锡/有机保焊膜	化金/热风整平/镀金/沉锡/有机保焊膜
施工方式	丝网印刷	丝网印刷	丝网印刷	帘幕涂布
保质期	6个月	6个月	12个月	9个月
特点	耐高温	-	√	-
	耐高电压	-	√	-
	低介电常数及损耗因素	-	-	√
应用领域	汽车	√	√	-
	通信	-	-	√
	消费电子	√	-	-
	工业与医疗	-	√	-
	其他	-	-	√

\* 所有数据均通过亨斯迈实验室试验方法获得，仅供参考。  
\*\* 除非另有规定，否则所有产品均为Probimer®。



## 感光阻焊油墨 PROBIMER® 78

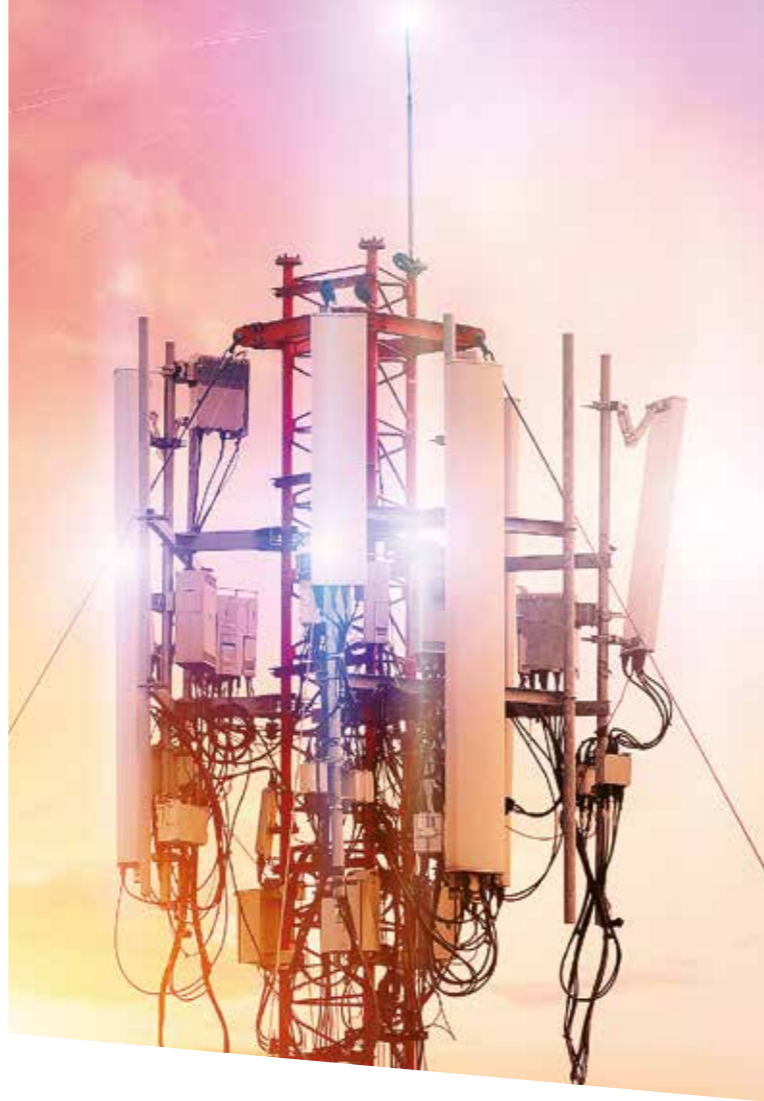
PROBIMER® 77 系列为无卤素阻焊油墨, 能满足不同应用的多种需求, 具有很高的性价比。

### 应用领域:

- 通信
- 消费电子
- 一般工业

### 产品优势:

- 解析度高
- 无卤素, 符合JPCA标准
- 宽广的操作窗口
- 优异的阻焊后工序表现



### 产品信息

产品名称		82100/89000
颜色		绿色
光泽度		半哑
解析度 (喷锡后绿油桥能力)		2 mil
介电强度 (V/um)		140-150
粘度		200-250 dpa.s
固含量 (质量比%) (混合物)		71-75
铅笔硬度		8H
可焊性测试 (288 °C, 10秒, 3次)		通过
表面处理方式		化金/热风整平/镀金/沉锡/有机保焊膜
施工方式		丝网印刷
保质期		12个月
应用领域	通信	√
	消费电子	√
	工业与医疗	√
	其他 (服务器等)	√

\* 所有数据均通过亨斯迈实验室试验方法获得, 仅供参考。  
\*\* 除非另有规定, 否则所有产品均为Probimer®。

## 显像型阻焊油墨 PROBIMER® 77 白色系列

PROBIMER® 77 白色是针对客户不同应用的需求所开发。与传统绿色阻焊油墨相比, 它们对技术开发的能力要求更高。

### 应用领域:

- LED背光源
- LED照明

### 产品优势:

- 高耐热性
- 优异的耐黄变性能
- 用于照明的良好反射系数
- 优异的阻焊后工序表现
- 无卤素, 符合JPCA标准



### 产品信息

产品名称		73100/79002	72105/79010
颜色		白色	白色
光泽度		光亮	半哑
解析度 (喷锡后绿油桥能力)		4 mil	4 mil
介电强度 (V/um)		120-130	120-130
固含量 (质量比%) (混合物)		70-74	70-74
铅笔硬度		6H	6H
可焊性测试 (288 °C, 10秒, 3次)		通过	通过
表面处理方式		化金/喷锡/化锡/有机可焊性保护	化金/喷锡/化锡/有机可焊性保护
施工方式		丝网印刷	丝网印刷
保质期		12个月	9个月
应用领域	汽车	-	√
	消费电子	√	-
	工业与医疗	√	-

\* 所有数据均通过亨斯迈实验室试验方法获得, 仅供参考。  
\*\* 除非另有规定, 否则所有产品均为Probimer®。



## 显像型阻焊油墨 PROBIMER® 77 经典系列

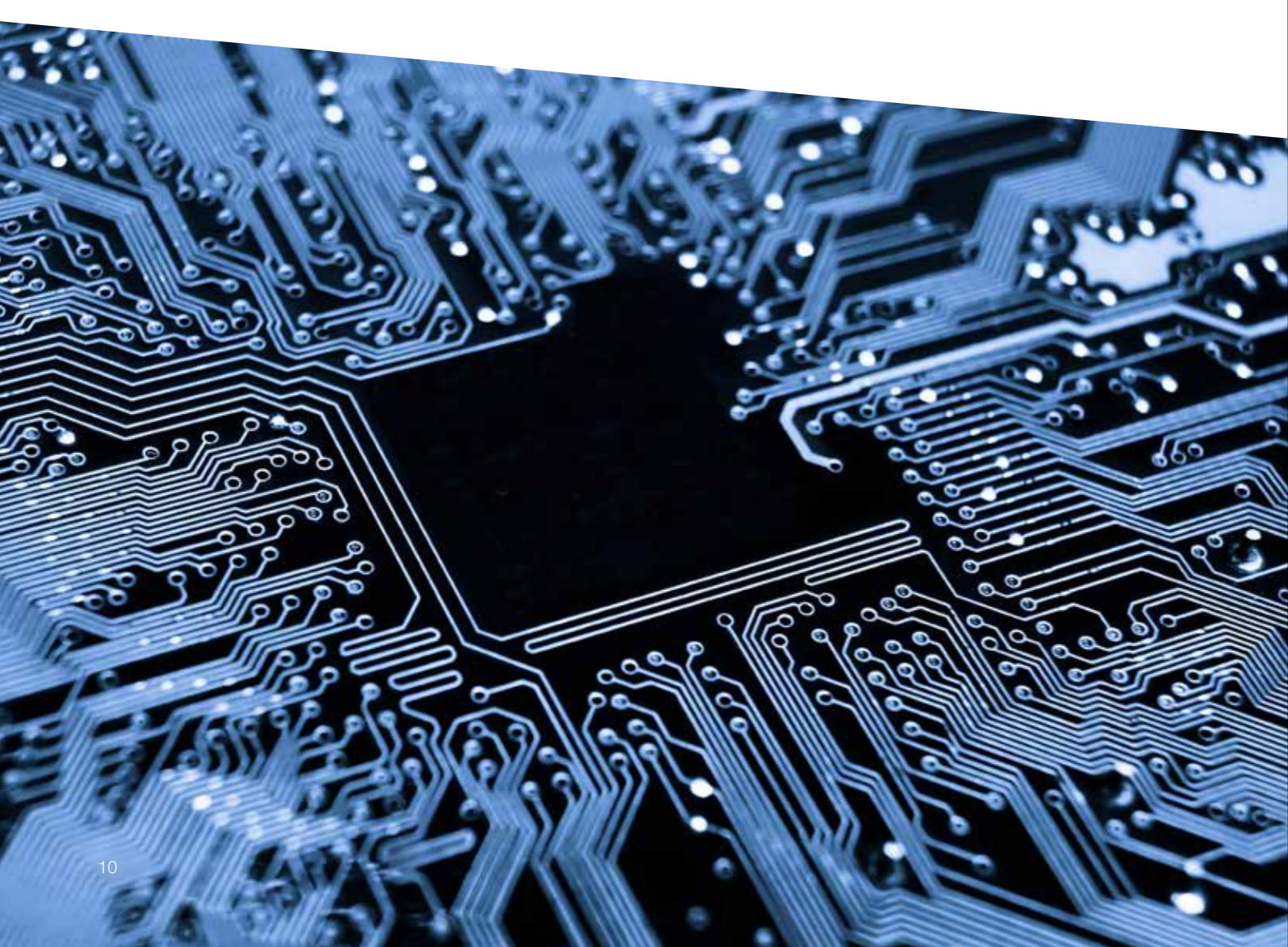
PROBIMER® 77 经典系列是显像型阻焊油墨。该系列主要针对高可靠性要求的高端应用。

### 应用领域:

- 汽车
- 通信
- 一般工业

### 产品优势:

- 高可靠性
- 宽广的操作窗口
- 出色的阻焊后工序表现
- 广泛的市场认可度



## PROBIMER® 77 经典系列

### 产品信息

产品名称	7179/7180	1070/1050	8033/8045/8068	72101/79001
颜色	绿色	绿色	绿色	绿色
光泽度	半哑	全哑	全哑	半哑
解析度 (喷锡后绿油桥能力)	2 mil	2 mil	2 mil	2 mil
介电强度 (V/um)	120-130	120-130	105-115	120-130
固含量 (质量比%) (混合物)	68-72	65-69	51-55	72-76
铅笔硬度	7H	7H	7H	7H
可焊性测试 (288 °C, 10秒, 3次)	通过	通过	通过	通过
表面处理方式	化金/喷锡/化锡/有机可焊性保护	化金/喷锡/化锡/有机可焊性保护	化金/喷锡/化锡/有机可焊性保护	化金/喷锡/化锡/有机可焊性保护
施工方式	丝网印刷	丝网印刷	静电喷涂	丝网印刷
保质期	12个月	12个月	12个月	12个月
应用领域	汽车	√	√	√
	通信	-	-	√
	工业与医疗	√	√	√
	其他	-	-	√

\* 所有数据均通过亨斯迈实验室试验方法获得, 仅供参考。  
\*\* 除非另有规定, 否则所有产品均为Probimer®。

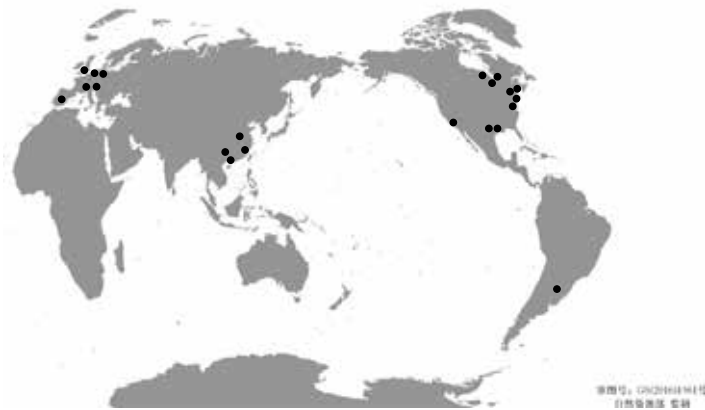


## 亨斯迈先进材料事业部

亨斯迈先进材料在全球范围内供应化学品和解决方案，长久以来拥有在先进环氧树脂、丙烯酸和聚氨酯基底的聚合物产品领域技术创新的优良传统。

我们拥有1600多名员工，专注于提供高性能的胶粘剂和复合材料树脂体系。我们提供创新的定制化解决方案和1500多款领先的环氧树脂、丙烯酸酯、酚醛树脂和聚氨酯聚合物产品，服务全球2000多个客户。

## 我们在全球各地拥有各类产品 合成、配制和生产装置



经销商包括:



欲了解更多信息，请通过:

[www.huntsman.cn/about/about\\_advanced\\_materials/](http://www.huntsman.cn/about/about_advanced_materials/)  
联系我们。

更多信息请访问:

[www.huntsman.cn/about/about\\_advanced\\_materials/](http://www.huntsman.cn/about/about_advanced_materials/)

或关注亨斯迈官方微信公众号:



亚太

亨斯迈先进化工材料(广东)有限公司上海分公司  
中国上海市闵行区经济技术开发区文井路455号  
邮编: 200245  
电话: +86 21 3357 6588  
传真: +86 21 3357 6547

欧洲, 中东, 非洲与印度

Huntsman Advanced Materials (Switzerland) GmbH  
Klybeckstrasse 200  
P.O. Box  
4002 Basel  
Switzerland  
Tel: +41 61 299 1111  
Fax: +41 61 299 1112

美洲

Huntsman Advanced Materials Americas Inc.  
10003 Woodloch Forest Drive  
The Woodlands  
Texas 77380  
USA  
Tel: +1 888 564 9318  
Fax: +1 281 719 4047

免责声明:

本文中的商标均为亨斯迈集团或其附属公司在的一个或多个(但不是所有)国家的财产,或由第三方授权给亨斯迈集团或其附属公司使用。

本文所述产品(下称“产品”)的销售受亨斯迈先进材料有限公司或其附属公司(包括但不限于亨斯迈先进材料(欧洲)有限公司、亨斯迈先进材料美洲股份有限公司、亨斯迈先进材料(香港)有限公司或亨斯迈先进材料(广东)有限公司)(统称“亨斯迈”)的一般销售条款和条件的约束。以下条款的适用性优先于买方文件。据亨斯迈所知,本文文件中的产品信息和建议在发布之日都是准确的。但文件中的任何内容均不得解释为任何形式(明示或暗示)的陈述或保证,包括但不限于产品适销性或特定用途适用性的保证,不侵犯任何知识产权的保证,或对产品质量或与先前描述或样品保持一致的保证。

无论单独使用亨斯迈的产品还是与其他产品合用,买方均须承担因使用我司产品而产生的所有风险和法律责任。本文文件中的任何陈述或建议均不得解释为产品适用于买方或用户特定应用的陈述,也不得解释为鼓励侵犯任何专利或其他知识产权。

文件中的数据和研究结论是在受控条件下和/或实验室中得出。买方有责任确定这些信息和建议是否可用以及产品是否适用于特定用途,并有责任确保其使用该产品不会侵犯任何知识产权。

产品可能具有危险性或变得危险。买方应(1)向亨斯迈索取《材料安全数据表》和《技术数据表》,其中包含产品危险性和毒性的详细信息,以及适当运输、操作和储存产品的方法;(2)采取一切必要措施,对可能操作或接触产品的员工、代理、直接和间接客户以及承包商充分告知、警告和使其熟悉产品的危险性和安全操作、使用、储存、运输、处置和接触产品的正确方法;

(3)自觉遵守并确保其可能操作或接触产品的员工、代理商、直接和间接客户以及承包商遵守适用的《材料安全数据表》、《技术数据表》或亨斯迈其他指导文件中的所有安全规定,以及与产品的操作、使用、储存、运输、处置和接触相关的所有适用的法律、法规和标准。请注意,产品规格可能因国家不同而有所不同。如果您有任何疑问,请联系当地的亨斯迈代表。

© 2022亨斯迈集团保留一切权利。

Ref. No. AdMat PROBIMER® brochure 07.22\_CN

