

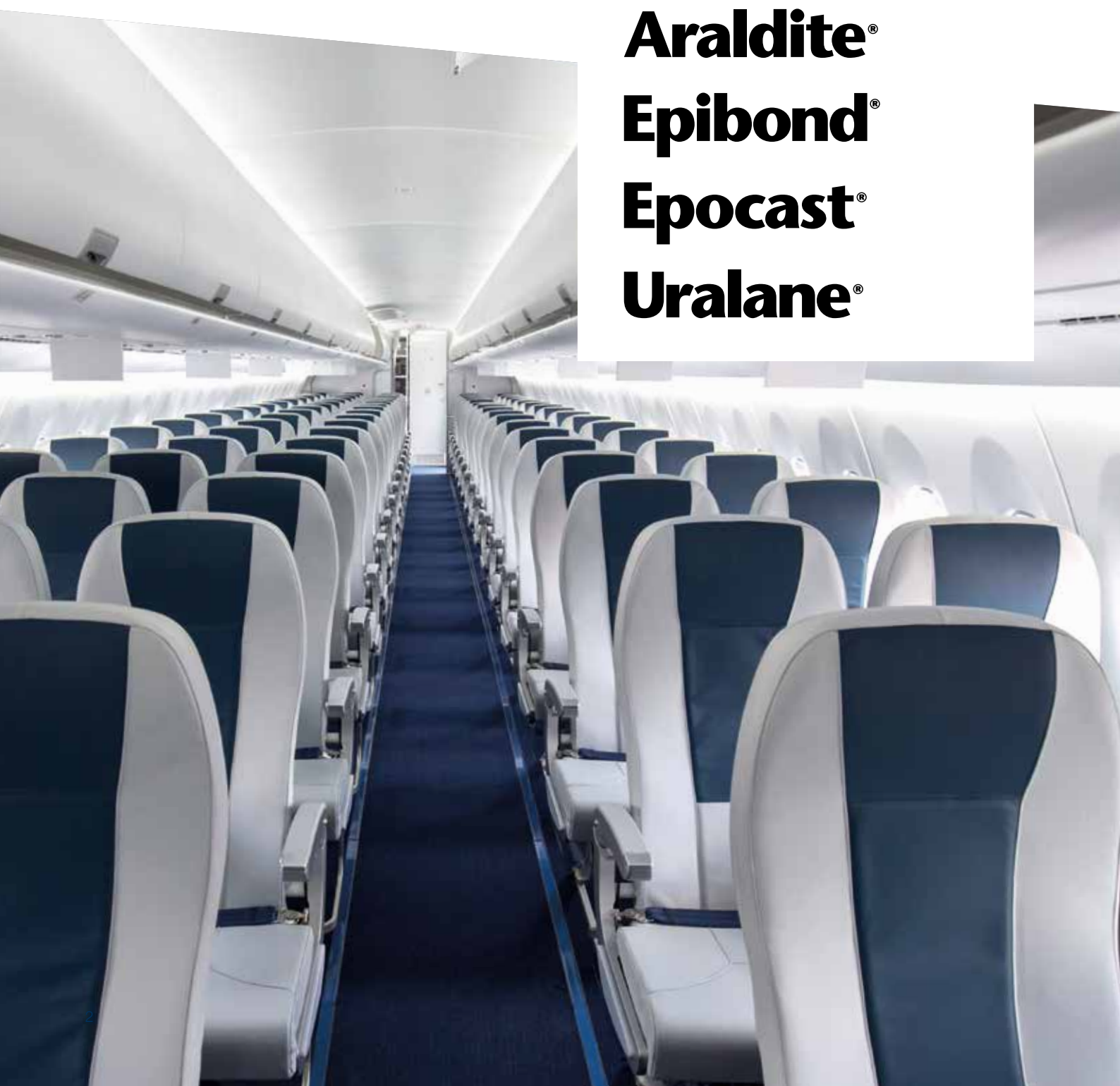
提高产品性能和生产效率 降低维护成本

用于飞机制造、装配和维护的
航空材料选择指南

从提高生产能力到减轻飞机重量，亨斯迈的填隙料、胶粘剂和复合材料解决方案帮助您打造更可持续和成功的业务。

**70多年来，
我们始终致力于帮
助客户应对航空领
域的工程挑战**

**Araldite®
Epibond®
Epocast®
Uralane®**



目前，航空工业因为必须在缩短生产周期的同时降低生产成本而面临着前所未有的压力。因此，飞机制造商和运营商必须找到新的方法在最大程度降低生产成本的同时还能尽可能提高生产效率。

在亨斯迈先进材料事业部，我们让梦想成为现实。无论是实现创新设计，减轻飞机重量以提高燃油效率，优化生产和维护，还是提高生产能力，我们的特种材料解决方案都能帮助您实现目标，并推动可持续增长。

70多年来，我们的胶粘剂、复合材料体系和填隙料一直是航空企业应对工程挑战的首选产品。我们对航空工业和相关生产流程有深刻认识，知道您需要什么样的产品以提高飞机性能、生产效率和可靠性，同时始终符合全球范围内的各种标准。

我们也清楚确保运营环保的必要性。因此我们不断开发新技术，帮助您实现可持续发展目标。我们拥有遍布全球的支持网络，致力于为您提供优质产品和技术服务。作为您信赖的合作伙伴，我们随时准备为您提供支持，帮助您在今天和未来获得成功。

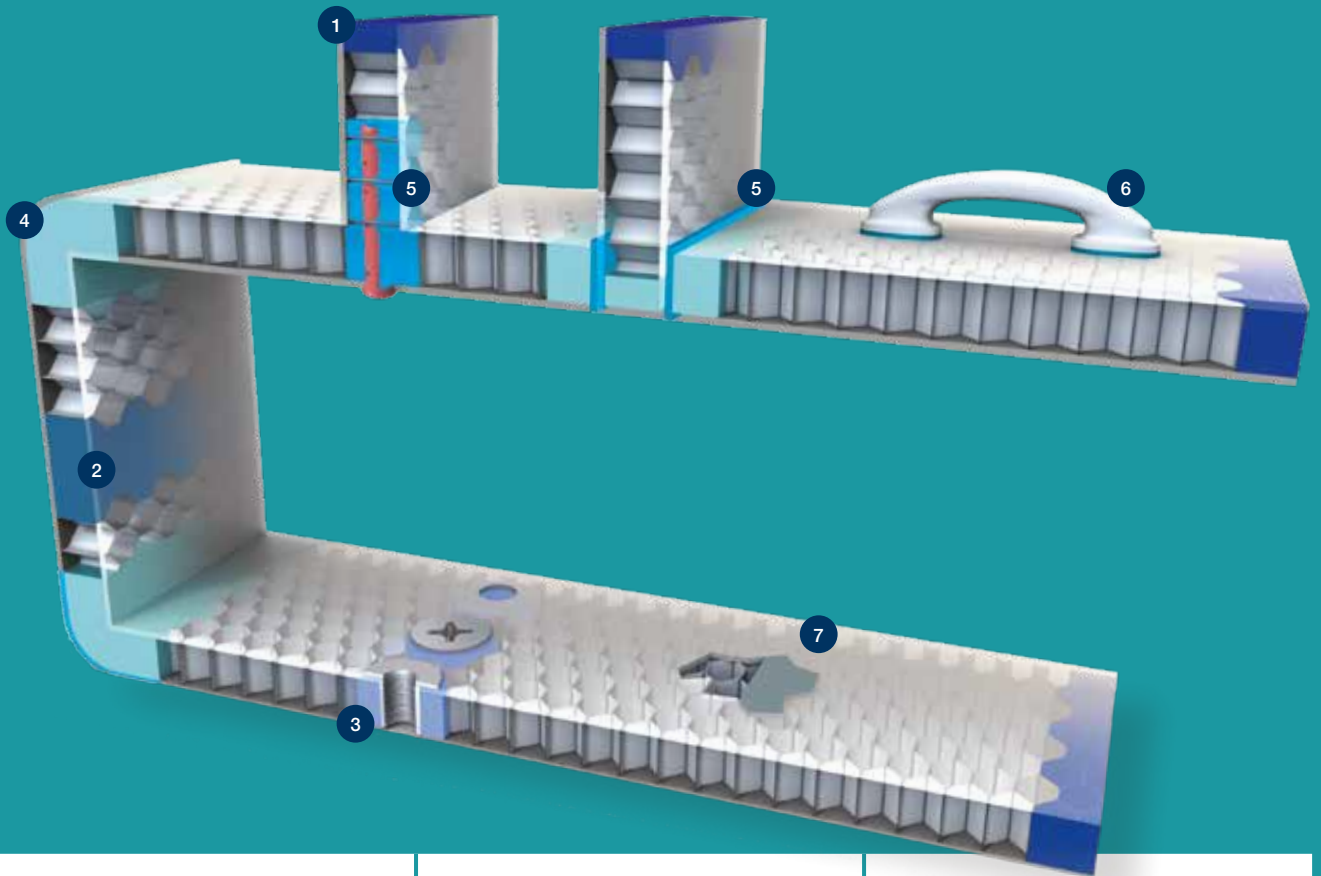


缩短生产周期	助力轻量化设计	降低生产成本
我们的解决方案能够帮助您在提高生产效率的同时仍保持良好技术性能，从而突破生产瓶颈。	我们的材料满足严格的力学性能要求，并有多种密度可供选择，助您实现轻量化设计。	我们的材料还能减少接合和精加工操作，从而缩短生产周期。这有助于节省劳动力成本并提高生产效率。



粘接性能持久	阻燃性优异	可持续性佳
我们的胶粘剂可确保负载在粘接区域均匀分布，有助于减少钻孔数量，从而防止出现腐蚀和应力集中。	我们的许多产品都能阻燃，具有优异的耐火、低烟和低毒性特性，符合各种民用和商用飞机材料法规的要求。	我们的产品还符合各地区的环保法规。我们拥有遍布全球的制造基地、本地技术支持和商业团队，确保我们始终密切联系客户和供应稳定。

优化制造、维修和 装配流程



用于增强蜂窝芯材和内嵌灌封的 填隙料	连接和粘接用 胶粘剂	连接和粘接用 胶粘剂
1. 边缘填充和密封 2. 蜂窝板增强 3. 内嵌灌封 4. 蜂窝板成形	5. 镶板钉粘接 6. 零部件粘接	7. 制造和维修

几十年来，全球航空工业一直使用我们的结构胶粘剂制造、装配和维修各种飞行器。我们提供的领先品牌包括 ARALDITE® 和 EPIBOND® 胶粘剂以及 EPOCAST® 边缘和空隙填料。

我们的高性能 ARALDITE® 树脂和 ARADUR® 固化剂用于制造复合材料，帮助飞机制造商实现轻量化设计，降低飞机油耗和维护成本，提高设计灵活性和生产效率。

我们在全球范围内提供航空用树脂体系，提供的解决方案能满足OEM厂的250多项技术规格要求。我们的产品符合最严格的行业标准，满足您对各项关键性能的要求，包括高强度、轻重量、高韧性、高柔韧性、低热膨胀系数、优异的耐腐蚀性、耐疲劳性和阻燃性、无卤配方以及降噪减振等。

我们帮助您选择 更适合您需求的产品

我们的全球航空手册可指导您在多重考虑下，为特定的制造、装配或维修操作选择合适的产品。请使用附件中的产品规格表为您的特定应用选择最合适的产品。

此外，我们强大的材料模型和仿真能力可帮助您加快产品设计，并降低为项目选择胶粘剂时面临的风险。

如果希望获得技术帮助或有关经销商的信息，请通过 www.huntsman.cn/contact/advanced-materials 咨询我们的团队。



↑75%

与机械紧固件相比，
我们的胶粘剂能将飞
机重量减轻75%。

用于蜂窝芯材增强和 内嵌灌封的 边缘和空隙填料

我们的 ARALDITE® 和 EPOCAST® 环氧边缘空隙填料是您封边、内嵌灌封以及蜂窝板装配、增强和维修的理想解决方案。

我们的产品已获OEM厂鉴定，能满足波音、空客、古德里奇、湾流、庞巴迪、贝尔、罗尔、罗尔斯·罗伊斯和其他大型OEM厂的技术规格要求，并作为维修材料获准纳入《结构件修理手册》和《航空服务通告》。我们的产品以卓越的性能享誉市场，如今已被广泛应用于各种飞机结构件，包括短舱、发动机、方向舵、天线罩、行李架、客舱门、内衬板和机舱地板等。



↑ **50%**

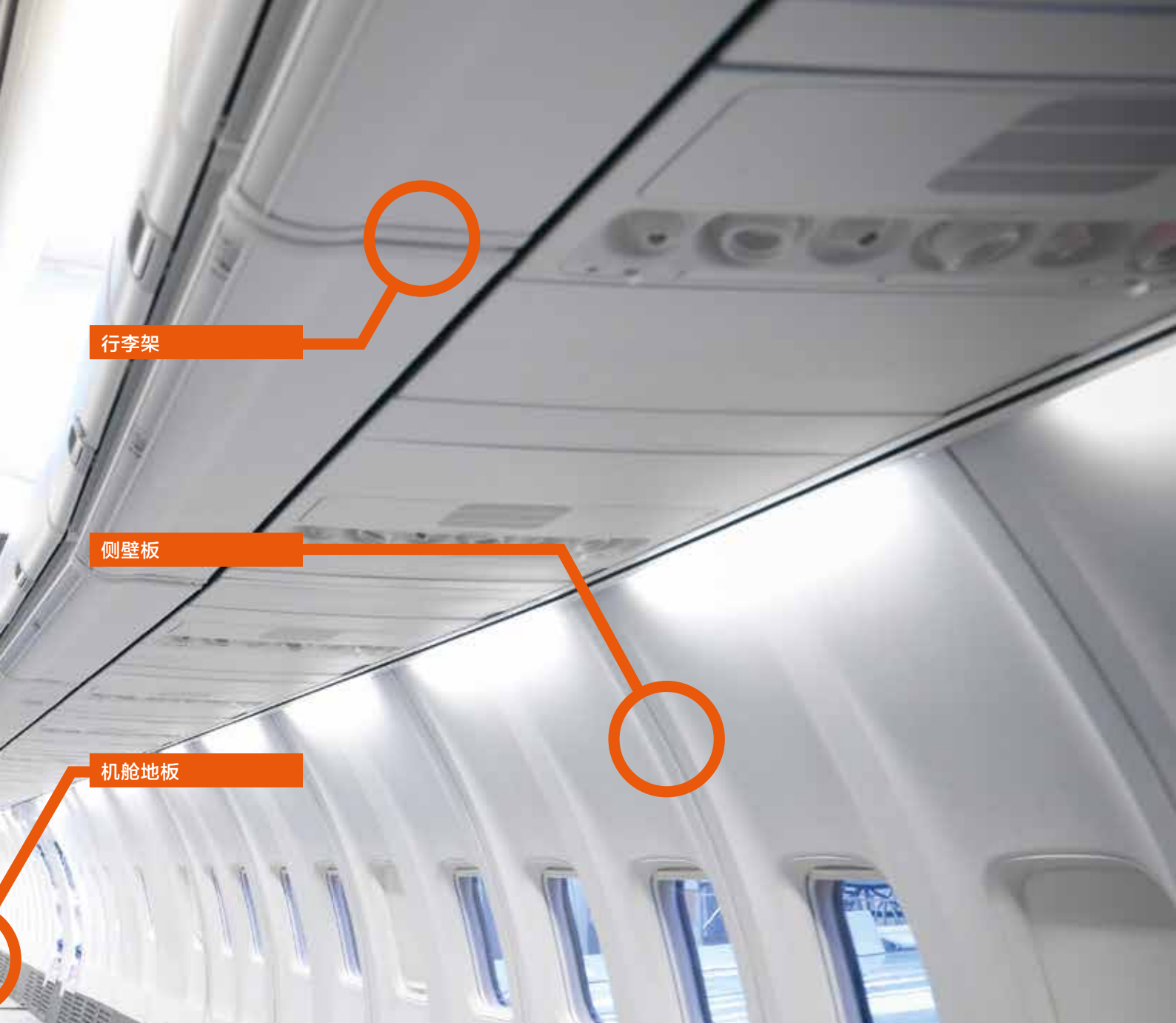
提高生产效率
高达50%

↑ **40%**

提高抗压强度达
40%

↑ **40%**

提高混合比例失调容限
达40%



行李架

侧壁板

机舱地板

蜂窝板增强	封边	内嵌灌封	蜂窝板成形
<p>为承受高载荷，蜂窝板必须增强。亨斯迈的EPOCAST®边缘空隙填料为内饰结构赋予灵活性，并满足多项最严格的航空器技术规格要求。我们还提供一系列独有的预固化填充料，可在插入紧固件前迅速填充蜂窝芯材。</p> <p>这些填充料适合用于增强复合材料舱底板、厨房墙壁、舱壁和卫生间橱柜。</p>	<p>飞机制造商和MRO（维护修理运营）供应商使用这些材料制造和整修机舱部件，如行李架、舱底板、卫生间橱柜、飞机操纵面、短舱和起落架舱门。我们提供多种密度的填充料，能满足客户的各种性能和处理要求。我们的多款边缘密封材料具有自熄性，粘度低而方便施用，同时具有优异的抗流挂性，适合在垂直面上使用。</p>	<p>我们的中、低密度ARALDITE®和EPOCAST®环氧边缘空隙填料和URALANE®聚氨酯胶粘剂可在插入紧固件前有效增强蜂窝复合板。典型应用包括复合舱底板、厨房墙壁、隔板和卫生间橱柜等。</p>	<p>我们还为沟槽、灌封和折叠应用提供一系列胶粘剂产品，能够快速或以中速达到操作强度。这些胶粘剂具有最佳流变性，有助于控制产品流动，同时具有优异的力学和耐冲击性能。</p>

边缘空隙填料

产品	混合比	稠度	凝胶时间	建议固化方式	最高使用温度
条件		23°C	23°C		
单位	重量份数		分钟	°C	°C
EPOCAST® 1645 FR A/B	100 : 100	糊状	65 (100 克)	在23°C下固化1-3天或 在23°C下胶化+在50°C下固化1-3小时	175
ARALDITE® 1641 A/B	100 : 30.5	软质糊状	适用期: 180 (50 克)	在23°C下固化1天+在70°C下固化2 小时	典型使用温度: 90°C
ARALDITE® 1644 A/B	100 : 20	糊状	适用期: 35 (200 克)	在23°C下固化1-1.5天或 在23°C下固化3-4小时+在60-80°C下 固化2小时	典型使用温度: 80°C
ARALDITE® 252-1 A/B	100 : 30	糊状	120 - 300	在23°C下固化7天或在70°C下固化 2小时	典型使用温度: 80°C
EPOCAST® 1648 A/B	100 : 20	糊状	18 (60 克)	在23°C下固化3天或 在23°C下胶化+在50°C下固化5小时	-
EPOCAST® 1649-1 A/B	100 : 50	糊状	10	在23°C下固化3天, 或在50°C下固 化3小时	-
EPOCAST® 1617 A/B	100 : 20	糊状	60 - 90 (60 克)	在23°C下固化7天, 或在50°C下固 化5小时	-
EPOCAST® 1618 D/B	100 : 14	糊状	15 (55 克)	在23°C下固化7天, 或在50°C下固 化5小时	-
EPOCAST® 1619 A/B	100 : 25	半糊状	20 - 50 (60 克)	在23°C下固化7天, 或在50°C下固 化5小时	-
EPOCAST® 1652 A/B	100 : 12	糊状	30 - 60 (100 克)	在23°C下固化7天, 或在65°C下固化 2-3小时	175
EPOCAST® 89537 A/B	100 : 18.5	可灌注	70 (60 克)	在23°C下固化7天, 或在175°C下固 化1小时	175
CG 1305 A/B	100 : 20	可灌注	> 60 (60 克)	在23°C下固化7天, 或在175°C下固 化1小时	175
EPOCAST® 1636 A/B	100 : 8	可灌注	120 (55 克)	在23°C下固化7天, 或在175°C下固 化1小时	-
EPOCAST® 1635 A/B	100 : 23	软质糊状	> 60 (60 克)	在23°C下固化7天, 或在95°C下固化 2.5小时	175
EPOCAST® 1614-A2	预混	可挤压糊状	适用期: 24小时	175°C下固化1小时, 或120°C下固化 1.5小时	175
EPOCAST® 938-A2	预混	可挤压糊状	解冻后18小时 (100 克)	175°C下固化1小时, 或120°C下固 化1.5小时	175
EPOCAST® 927-1	预混	可挤压糊状	适用期: 解冻后24小时	175°C下固化1小时, 或120°C下固 化1.5小时	175
EPOCAST® 1627-2	预混	可挤压糊状	解冻后24小时	175°C下固化1小时	175

↑
低密度

双组分

↓
密度

↑
低密度

单组分

↓
高密度

抗压强度	密度	颜色	是否阻燃	包装					OEM 厂技术规格
				卡筒	套件	Semkits®	散装	Patties	
20	0.48	棕褐色	•	•					GE EMPIS A15 B218 A1 / BMS 5-28 Type 9
15	0.50	淡蓝色			•	•			罗尔斯-罗伊斯MSRR 1076
30	0.55	淡绿色					•		空客AIMS 10-03-001-02
45	0.75	蓝色或白色	•	•			•		空客ASNA 4072 ind. B/空客AIMS 10-03-005
50	0.70	灰白色	•	•	•				波音 BMS 5-28, Type 18 Class 1
40	0.70	淡蓝色	•	•					亨斯迈标准认证
40	0.70	灰白色	•	•					波音BMS 5-28, Type 17 /罗尔RMS 027, Type 5, Class 3, SCO 036 /庞巴迪SMS 41, Type 3 /阿莱尼亚 MDL08055 /歌美飒GMS 124047/卡曼CMS-007-4/比亚乔 NP190112, Type 17
40	0.70	灰白色	•	•	•				波音 BMS 5-28, Type 18, Class 1
40	0.70	灰白色	•	•	•				波音 BMS 5-28, Type 19
55	0.80	浅棕褐色			•	•			格鲁曼GM 4006, Type 1, Class B, FM 1 / Sikorsky SS-9587, (-003A) Type 2, Class 1/巴西航空MEP 10-051, Type 2, Class 1 /湾流GMS 4005, Type 1, Class B, FM 1/联合信号PCS 5606/Hurel-Hispano HS/DFO-010
60	0.90	灰色	•	•					空客I+D-N-200 - Z18. 115-2/波音BMS 5-28, Type 7, Class 2 /洛克希德马丁STM M1069/阿莱尼亚MDL8027, Type 7
62	0.90	灰白色	•	•	•				波音BMS 5-28, Type 7, Class 3 /阿莱尼亚MDL8027, Type 7/精神航空SMS-116201, Type 1
100	1.72	灰色	•	•					波音BMS 5-28, Type 6/湾流GMS 4005, Type 1, Class C, FM 2/卡曼CMS-007-3
100	1.80	蓝灰色		•	•				波音BMS 5-28, Type 31
125	< 0.75	红褐色	•	•				•	通用电气 EMPIS A15 B205 (GE A15B205D1) / 格鲁曼 ACS-MRS-5601
150	< 1.4	黄色	•	•					波音BMS 5-28, Type 12, Class 1 & 2 /波音BMS 5-28, Type 13 / 沃特VM 4006, Type 3, Class B, FM 1, AM 2 /格鲁曼GM 4006, Type 3, Class B, FM1
125	1.15	灰白色		•					古德里奇RMS 027, Type XV, SCO 036
200	1.80	灰色		•				•	波音BMS 5-28, Type 27/空客Coasa RP1021209

用于连接和粘接 值得信赖的胶粘剂

我们的高性能ARALDITE®、EPIBOND®和URALANE®胶粘剂为塑料、金属、复合材料和其他基材提供卓越的连接和粘接解决方案。与其他紧固方法相比，亨斯迈的胶粘剂可帮助飞机制造商改进生产工艺并减轻机体重量。

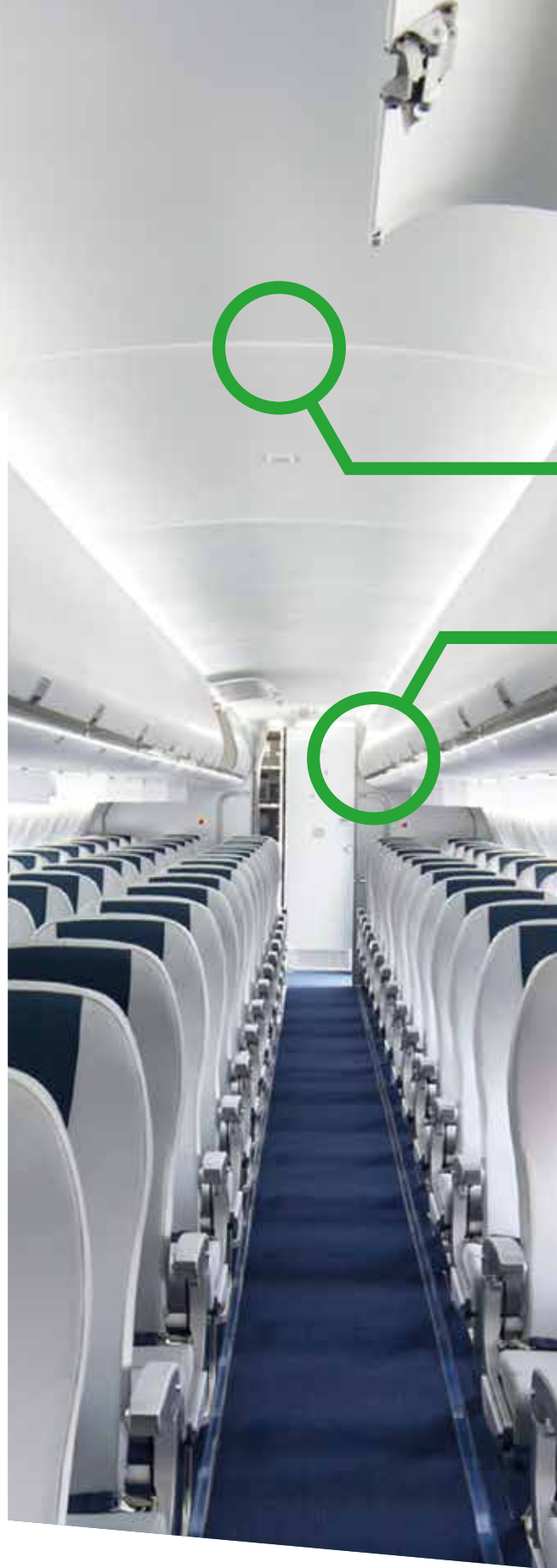
我们还为飞机制造商提供耐疲劳、耐化学品和耐高温的胶粘剂，具有从柔性到刚性的各种力学性能以及优异的粘接耐久性。

我们的产品可用于多种应用，包括座椅、洗手间、行李架、厨房和立体空间等内饰部件，以及短舱、起落架、舱门和操纵面等外饰部件。

↑ **80%** 提高生产能力高达
80%

↑ **75%** 与机械紧固件相比，减
轻飞机重量达75%

↑ **150%** 与机械紧固件相比，减
轻飞机重量达75%





舱顶板

洗手间

座椅

环氧胶粘剂

- 针对金属和热固性复合材料粘接性优异
- 强度和刚度高
- 抗疲劳性优异
- 耐高温
- 耐化学性和粘接耐久性优异

聚氨酯胶粘剂 (PU)

- 针对大多数复合材料和塑料粘接性优异
- 对金属粘接性良好
- 从刚性到柔性的力学性能
- 抗疲劳性优异
- 粘接耐久性佳

丙烯酸酯胶粘剂

- 针对金属、热固性复合材料和大多数热塑性塑料粘接性优异
- 粘接性佳，所需表面预处理少
- 对混合比偏差容限度高
- 反应活性范围广
- 具有最优的开放时间/固化时间比
- 从刚性到柔性的力学性能
- 粘接耐久性佳

胶粘剂

产品	混合比	混合粘度	凝胶时间	适用期测量条件	建议固化方式	最高使用温度	搭接剪切强度AI/AI	
条件		23°C	23°C下, 100 克	23°C下, 100 克g			23°C	80°C
单位	重量份数	帕	分钟	分钟		°C	兆帕	兆帕

环氧树脂	EPIBOND® 315	100 : 67	糊状	45		在23°C下固化3-5天, 或在65°C下固化1小时	205	30	205°C下, 8
	ARALDITE® AV 138M-1 / HV 998-1	100 : 40	糊状	-	30	在23°C下固化48小时, 或在40°C下固化16小时	160	15	16
	EPIBOND® 100 A/C	100 : 44	触变糊状	> 180 (150 克)	-	在65°C下固化1小时, 或在95°C下固化3-5小时	150	30	25
	EPIBOND® 215	100 : 45	抗流挂糊状	100	30	在65°C下固化1小时 或在23°C下固化4-5天	149	34.5	在82°C下, 24.1
	ARALDITE® AW 4859 / HW 4859	100 : 43	糊状	-	100 - 120	在80°C下固化3小时, 或在130°C下固化1小时	140	32	20
	ARALDITE® 501 A/B	100 : 15	1.4 - 3.5	50 - 150 (138 克)	-	在23°C下固化7天, 或在70°C下固化2小时	120	14	16
	ARALDITE® 1570 FST A/B	100 : 88	糊状	-	140	在23°C下固化48小时 或在90°C下固化1.5小时	100	18	6
	ARALDITE® 2015	100 : 100	糊状	-	30 - 40	在23°C下固化48小时	100	17	12
	ARALDITE® 2015-1	100 : 100	糊状	-	45 - 55	在23°C下固化48小时	100	20	12
	EPIBOND® 156-1 A/B	100 : 9.5	软质糊状	20 - 50	-	在23°C下固化3天, 或在65°C下固化1-3小时	95	18	17
	EPIBOND® 200	100 : 100	糊状	100	-	在23°C下固化3-5天, 或在65°C下固化2小时	95	22	在95°C下, 7
	EPIBOND® 1210 A/B	100 : 65	半糊状	-	50 - 75	在23°C下固化48小时, 或在65°C下固化2小时	93	17	3 (钢)
	ARALDITE® 2011	100 : 80	30 - 45	-	100	在23°C下固化24小时	90	25	7
	EPIBOND® 8000 FR A/B	100 : 48	180	65 - 70	-	在23°C下固化5-7天 或在55°C下固化1.5小时	80	27	9
	ARALDITE® 2013-1	100 : 60	糊状	-	80 - 90	在23°C下固化24小时, 或在40°C下固化16小时	70	18	4
ARALDITE® 420 A/B	100 : 40	35 - 45	-	60	在23°C下固化48小时	65	35	4	
聚氨酯	URALANE® 5774 A/C	100 : 55	半糊状	15 - 25	-	在23°C下固化7天, 或在95°C下固化1-2小时	85	15	9
	URALANE® 5779 A/B	100 : 98	抗流挂糊状	8 - 15	-	在23°C下固化7天, 或在65°C下固化4小时	82	8	-
丙烯酸酯	ARALDITE® 2021-1	100 : 100	糊状	-	3	在23°C下固化1小时	100	25	12
	ARALDITE® 2022-1	100 : 100	糊状	-	10	1在23°C下固化1.5小时	100	25	12

T 型剥	颜色	阻燃料	包装				OEM 厂技术规格
			卡筒	套件	散装	罐	
N/mm							
3	灰色		•	•			亨斯迈标准认证
-	灰色				•	•	巴西航空 MEP 09-022 / 罗尔斯-罗伊斯 MSRR 9332 / 达索航空 DGQT 1.7.0.0022
4	灰白色		•				西锐飞机 E00000061, Type 1, Form B
10	灰白色			•		•	亨斯迈标准认证
1 - 3 (滚筒剥离)	黑色		•		•		亨斯迈标准认证
5 (滚筒剥离)	蓝色			•			空客 AIMS 10-04-024
-	深灰色	•	•				AIMS 10-04-006
4 (滚筒剥离)	米黄色		•	•	•		亨斯迈标准认证
-	米黄色		•	•	•		亨斯迈标准认证
-	灰白色			•			亨斯迈标准认证
5 (滚筒剥离)	灰色		•	•			亨斯迈标准认证
-	棕褐色			•			汉胜 CM 34.40-38-01
5 (滚筒剥离)	浅黄色		•	•	•		空客 AIMS 10-04-020 / 达索 DGQT 1.7.0.0022 / 宇航复合材料技术 M1368 - 001 / Roxel MTA 00137
4 (滚筒剥离)	灰白色	•	•				庞巴迪 BOMS 820-001, Type 2 / Heath Tecna HMS A5-001, Type 1, Class 1
-	灰色		•	•	•		GKN Fokker TH5.937
-	深绿色		•	•	•		空客I+D-N-200 - Z15. 213/1 /波音BMS 5-107, Class 1 /美捷特复合材料MS 0013
6	米黄色	•	•	•			波音BMS 5-105, Type 5 /Heath Tecna HMS A4-001, Type 1, Class 2 /美国海军NWC78A151/湾流 GAA 100BN1 /美国陆军13312291
2	白色		•				波音 BMS 5-105, Type 6I / Heath Tecna HMS A4-001, Type 1, Class 3
-	浅黄色		•		•		亨斯迈标准认证
-	浅黄色		•		•		亨斯迈标准认证

用于制造和维修的 复合材料体系

几十年来，亨斯迈提供的复合材料体系一直是行业标准，广泛应用于各种飞机部件的制造和维修，包括天线罩、整流罩、飞机操纵面、货舱和客舱侧板等。

我们的复合材料体系不仅易操作，而且具有较高的力学强度，可用于苛刻的应用和环境。很多产品还具有阻燃性，可用于湿化玻璃纤维、碳纤维和蜂窝芯材增强。



我们的ARALDITE® 和 EPOCAST® 复合材料体系以卓越的力学性能享誉市场，广泛用于飞机制造、维护、维修和大修(MRO)。



短舱

机身

舱门

用于飞机制造的复合材料解决方案

- 满足客户的特殊应用需求
- 兼具最先进的制造工艺, 如灌注、树脂传递模塑、真空辅助树脂传递模塑和压缩模塑

用于内饰结构件的FST解决方案

- 根据FAR 25.853/ABD 0031规格, 符合阻燃、低烟和低毒性(FST)要求
- 无卤
- 未加填料
- 良好的力学性能
- 适用于各种工艺, 包括树脂传递模塑和灌注

用于飞机维修的层压树脂

- 用于复合材料维修
- 获OEM厂鉴定
- 纤维润湿性能优异
- 低温真空袋固化能力强
- 高温湿强度高
- 抗飞机用液体性能佳
- 力学性能优良

飞机维修用复合材料体系

产品	混合比	混合粘度	凝胶时间	建议固化方式	额定使用温度
条件		25°C	在25°C下, 100克		
单位	重量份数	厘泊	分钟	°C	°C
EPOCAST® 35 A / 927	100 : 25	7 000	5	在82°C下固化4小时, 在121°C下固化2小时	< 148
EPOCAST® 50-A1 / 946	100 : 15	2 400	20	在25°C下固化5天, 或在77-93°C下固化2小时	-
EPOCAST® 54 A/B	100 : 15	8 000	15 - 25	在25°C下固化5天, 或在66-93°C下固化2小时	-
EPOCAST® 52 A/B	100 : 40	5 500	60	在66°C下固化3小时, 或在93°C下固化2小时	177
EPOCAST® 50-A1 / 9816	100 : 14	2 400	65	在25°C下固化5天, 或在77-93°C下固化2小时	-
ARALDITE® 501 A/B	100 : 15	3 500	90 at 23°C	在25°C下固化7天, 或在45°C下固化16小时, 或在70°C下固化2小时	82

*12层层压板采用7781型玻璃布

用于结构件和内饰件制造的复合材料体系

产品	简述	混合比 (按重量计)	混合粘度室温下 (mPa. s)	凝胶时间80°C (分钟)
ARALDITE® 40002/40003	无卤复合材料解决方案, 符合FAR 25.853 FST标准, 用于制造 内饰件。可快速固化 (在150°C下约5分钟)	100 : 25	600 - 800	40
ARALDITE® 40002/40006		100 : 25	450 - 550	40
ARALDITE® 585	玻璃化温度高, 热湿性能优良	1K	50 - 60 (100°C)	20 (180°C)
ARALDITE® LY 8615 / XB 5173	玻璃化温度高, 成型加工性能优异	100 : 38	320	25
ARALDITE® 580	玻璃化温度高, 耐冲击性能优异	1K	330 (80°C)	55 (180°C)
ARALDITE® LY 3508 / ARADUR® 22962	增韧体系, 生产效率高且成型加工性能优异	100 : 22	2 000	30
ARALDITE® LY 1564 / ARADUR® 2954	多用途体系, 成型加工性能优异	100 : 35	600	40
ARALDITE® 570 A/B	中等玻璃化温度, 力学性能优异	100 : 41	600	314 (@ 60°C)
ARALDITE® LY 3508 / ARADUR® 3475	增韧体系, 适合大规模生产	100 : 20	1 200	7
ARALDITE® LY 5052 / ARADUR® 5052	粘度低, 冷固化体系	100 : 38	600	15

抗压强度	颜色	是否阻燃	包装		OEM 厂技术规格
			桶装	散装	

420*	琥珀色		●		波音BMS B-214, Ty1
110*	琥珀色	●	●		波音BMS B-201, Ty4/巴西航空MEP 22-011
338*	浅琥珀色	●	●		空客 IPS 04-27-001-01
-	蓝色		●		空客IPS 06-01-002-01/亚当飞机S-00-040-36, Ty1/欧直ECS 0049 Part 1/SAE Aero AMS 2980
125	琥珀色	●	●		波音BMS B-201, Ty3 /巴西航空MEP 22-011
-	蓝色		●		道格拉斯 HMS 16-1115 Ty3 / 麦道直升机 MDM16-1115, Ty 3

典型的固化周期	典型的玻璃化温度 (°C)	抗弯强度 (MPa)	K _{1c} (MPa·√m)	应变/伸长率 (%)
---------	---------------	------------	--------------------------	------------

在100°C下固化1小时+在120°C下固化1小时+在180°C下固化2小时 (可选)	260	135	0.9	5
在150°C下固化5分钟, 或在120°C下固化30分钟+在180°C下固化2小时 (可选)	210	135	0.6	4
在180°C下固	200	150	0.65	-
在180°C下固	200	115	0.7	5
在190°C下固化2小时	190	130	0.9	-
在150°C下固	145	125	1.1	9
在160°C下固	135	100	0.75	7
在120°C下固化2小时	130	130	1.1	7.5
在140°C下固化1分钟	120	70	1.5	9
在23°C下固化1天+在50°C下固化15小时,	120	135	0.8	6

材料规格

我们的大部分产品已获OEM厂鉴定，符合飞机和发动机制造商的技术规格要求，适合用于固定翼和旋翼飞机以及各类航天器。

我们始终致力于通过开发创新产品获得更多此类鉴定。



航空航天复合材料技术

M1368 - 001	ARALDITE® 2011
-------------	----------------

空客

ABP 5-1158	ARALDITE® 2011
	ARALDITE® 2012
	ARALDITE® 2013
	ARALDITE® 2015
	ARALDITE® AV 121N-1 / HY 951
	ARALDITE® AY 103-1 / HY 951
	ARALDITE® AY 103-1/ HY 991
AIMS 05-04-103	ARALDITE® LY 5052 / Aradur® 5052
AIMS 08-01-001	ARALDITE® LY 5052 / Aradur® 5052
AIMS 08-02-001	ARALDITE® LY 5052 / Aradur® 5052
AIMS 10-03-001	ARALDITE® 1644 A/B
AIMS 10-03-005	ARALDITE® 252-1
AIMS 10-04-001	URALANE® 5774 A/C
AIMS 10-04-006	ARALDITE® 1570 FST A/B
AIMS 10-04-020	ARALDITE® 2011
AIMS 10-04-024	ARALDITE® 501 A/B
ASNA 4047	ARALDITE® 501 A/B
ASNA 4049	ARALDITE® 2011
ASNA 4072	ARALDITE® 252-1
DAN 1187-01	ARALDITE® AW 134 / HY 994
I+D-N-200 - Z15.213/1	ARALDITE® 420 A/B
I+D-N-200 - Z18.115/2	EPOCAST® 89537 A/B

空客 / Coasa	
RP1021209	EPOCAST® 1627-2

空客直升机	
ECS 0049	EPOCAST® 52 A/B

阿莱尼亚·马基航空/莱昂纳多航空	
MDL08055	EPOCAST® 1617 A/B
MDL8027, Type 7	CG 1305 R/H
	EPOCAST® 89537 A/B

联合信号公司/霍尼韦尔	
PCS 5606	EPOCAST® 1652 A/B

美国陆军	
13312291	URALANE® 5774 A/C

空客防务和空间公司	
MPS0059	ARALDITE® 403 A/B

贝尔直升机	
299-947-097, Type 5	EPOCAST® 1626 A/B

波音	
901-330-140-107	EPOCAST® 1614-A1-11/CSI
BMS 5-25, Type 2, Gr 1	EPIBOND® 1539 A/B-10
BMS 5-28, Type 1	EPOCAST® 167 A/B

BMS 5-28, Type 3	EPOCAST® 1511 A/B
BMS 5-28, Type 4	EPOCAST® 1488 A/B
BMS 5-28, Type 6	EPOCAST® 1636 A/B
BMS 5-28, Type 7, Class 3	CG 1305 A/B
BMS 5-28, Type 7, Class 2	EPOCAST® 89537 A/B
BMS 5-28 Type 7, Class 3	CG 1305 A/B
BMS 5-28, Type 9	EPOCAST® 1629 A/B
BMS 5-28, Type 10	EPOCAST® 1610-A1
BMS 5-28, Type 12, Class 1	EPOCAST® 938-A2
BMS 5-28, Type 12, Class 2	EPOCAST® 938-A2
BMS 5-28, Type 13	EPOCAST® 938-A2
BMS 5-28, Type 14, Class 1	EPOCAST® 1614-A1
BMS 5-28, Type 14, Class 2	EPOCAST® 1614-A1
BMS 5-28, Type 15	EPOCAST® 1615 A/B
BMS 5-28, Type 17	EPOCAST® 1617 A/B
BMS 5-28, Type 18	EPOCAST® 1648 A/B
BMS 5-28, Type 18, Class 1	EPOCAST® 1618 D/B
BMS 5-28, Type 18, Class 2	EPOCAST® 1633 A/B
	EPOCAST® 1633-A40/B
	EPOCAST® 1633-A41/B
	EPOCAST® 1633-A50/B
BMS 5-28, Type 19	EPOCAST® 1619 A/B
BMS 5-28, Type 25	EPOCAST® 1625 A1/B1
BMS 5-28, Type 26, Class 1	EPOCAST® 1626 A/B
BMS 5-28, Type 26, Class 2	EPOCAST® 1626 C1/D2
BMS 5-28, Type 27	EPOCAST® 1627-2
BMS 5-28, Type 28	EPOCAST® 1628 A/B
BMS 5-28, Type 31	EPOCAST® 1635 A/B

BMS 5-105, Type 3	URALANE® 5759 G/D
BMS 5-105, Type 5	URALANE® 5774 A/C
BMS 5-105, Type 6	URALANE® 5779 A/B
	URALANE® 5779 A-80/B
BMS 5-107, Class 1	EPIBOND® 420 A/B
	ARALDITE® 420 A/B
BMS 5-123, Type 1, Class 3	EPIBOND® 8543 C/B
BMS 5-126, Type 2, Class 1, Gr B	EPIBOND® 1534 A/B
BMS 5-126, Type 3, Class 1, Gr B	EPIBOND® 1536 A/B
BMS 5-126, Type 4, Class 1, Gr B	EPIBOND® 1544 A/C
BMS 5-126, Type 4, Class 4, Gr B	EPIBOND® 1544-1 A-82/D
	EPIBOND® 1544 A-71/D
BMS 5-126, Type 6, Class 1, Gr B	EPIBOND® 1539 A/B
BMS 5-164, Type 1	AGOMET® F307
BMS 8-201, Type 3	EPOCAST® 50 A1/9816
BMS 8-201, Type 4	EPOCAST® 50 A1/946
Boeing / MESA HS5933 (A) 100-25	EPOCAST® 1614-A1-67/CSI
Boeing / MESA HS5933 (A) 150-25	EPOCAST® 1614-A1-66/CSI
Boeing / MESA HS5933 (A) 150-35	EPOCAST® 1614-A1-65/CSI
Boeing / MESA HS5933 (A) 150-50	EPOCAST® 1614-A1-68
Boeing / MESA HS5933 (A) 150-100	EPOCAST® 1614-A1-64/CSI
D800-10411-1, PDD 6-1	EPIBOND® 1565 A/B
HMS 16-1068, Class 8B	EPIBOND® 1217 A/B
MMS 347, Type 2, Rev G, ADD 1	EPOCAST® 1614-A1

庞巴迪

BOMS 820-001, Type 2	EPIBOND® 8000 FR A/B
SMS 41, Type 3	EPOCAST® 1617 A/B

塞斯纳

CMNP085	EPOCAST® 1652 A/B
---------	-------------------

西锐

E00000061, Type 1, Form B	EPIBOND® 100 A/C
---------------------------	------------------

柯林斯宇航

LCMS 202, Type 1	URALANE® 5774 A/C
MS 3002, Rev 2	EPOCAST® 1649-1

达索航空

DGQT 1.7.0.0022	ARALDITE® 2011
	ARALDITE® AV138M-1 / HV 988-1
	ARALDITE® AY103-1 / HY 991
	ARALDITE® AV121 N-1 / HY 951
	ARALDITE® AV123-1 / HV 953B
	ARALDITE® AW106 / HV 953U
DGQT 1.4.2.35, Issue D	ARALDITE® LY 5052 / HY 5052

道格拉斯/麦道直升机

HMS 16-1115, Type 3, SUPP 1	ARALDITE® 501 A/B
-----------------------------	-------------------

巴西航空工业公司

巴西航空工业/川崎 190-38790-903	EPOCAST® 1614-A1-61/CSI
MEP 09-022	ARALDITE® AV 138M-1 / HV998-1
MEP 10-051, Type 2, Class 1	EPOCAST® 1652 A/B
MEP 22-011	EPOCAST® 50 A1/946
	EPOCAST® 50 A1/9816

菲舍尔未来先进复合材料 (FACC)

FMS 4140	ARALDITE® 2013
----------	----------------

仙童多尼尔

DON 816	ARALDITE® 2026
---------	----------------

GKN Fokker

TH5.558/1	ARALDITE® 2011
	ARALDITE® AW 2101 / HW 2951
TH5.558/6	ARALDITE® 2011
TH5.937	ARALDITE® 2013-1

加美萨航空

GMS 124047	EPOCAST® 1617 A/B
GMS 124050	EPIBOND® 1544 A-82/D

GE

EMPIS A15 B205 (GE A15B205D1)	EPOCAST® 1614-A2
EMPIS A15 B218 A1	EPOCAST® 1645 A/B

古德里奇

RMS 027, Type XV, SCO 036	EPOCAST® 927-1 GB
---------------------------	-------------------

湾流

GAA 100BN1	URALANE® 5774 A/C
GMS 4005, Type 1, Class B, FM 1	EPOCAST® 1652 A/B
GMS 4005, Type 1, Class C, FM 2	EPOCAST® 1636 A/B

汉胜

CM34.40-38-01	EPIBOND® 1210 A/B
---------------	-------------------

霍克德哈维兰/波音飞机结构构件澳大利亚

DHMS P1.30 Grade 2	EPOCAST® 8623-A / 9861
DHMS P1.30 Grade 2A	EPOCAST® 8623-A / 946
EN-106G309	EPOCAST® 1614-A1

Heath Tecna

HMS A4-001, Type 1, Class 2	URALANE® 5774 A/C
HMS A4-001, Type 1, Class 3	URALANE® 5779 A/B
HMS A5-001, Type 1, Class 1	EPIBOND® 8000 FR A/B
HMS A5-001, Type 2, Class 3	EPIBOND® 1559-1 A/B

赫氏

RMS 8955, C	ARALDITE® 403 A/B
RMS 8957, E	ARALDITE® 420 A/B

Hurel-Hispano

HS/DFO-010	EPOCAST® 1652 A/B
------------	-------------------

卡曼复合材料

CMS-007-3	EPOCAST® 1636 A/B
CMS-007-4	EPOCAST® 1617 A/B

Kearfott

Y105A053-101	EPIBOND® 1217 A/B
--------------	-------------------

洛克希德马丁	
LAC 30-4639-0100	EPIBOND® 1210 A/9615 A
LAC 30-4639-0200	EPIBOND® 1210 A/9861
LAC 30-4639-0300	EPIBOND® 1210 A/9615-10
STM M1067, Type 1	EPOCAST® 1614-A1
STM M1067, Type 2	EPOCAST® 1614-A1
STM M1069	EPOCAST® 89537 A/B

Loral	
23-P12027-0003	EPIBOND® 1210 A/9861

MBDA	
PS 1690	ARALDITE® AY 105-1
PS 1691	Hardener HY 953 F
PS 1727	Hardener HV 953 U
PS 1728	ARALDITE® 2011
PS 1729	ARALDITE® AW 106

麦道直升机	
MDM16-1068, Class 8B	EPIBOND® 1217 A/B
MDM16-1115, Type 3	ARALDITE® 501 A/B

美捷特复合材料	
MS 0013	ARALDITE® 420 A/B

三菱	
M1074, Type 1	EPOCAST® 167 A/B
M1074, Type 2	EPOCAST® 1629 A/B
M1129, Class A	EPOCAST® 169 A-1/9615

诺腾(NORDAM)	
NTR-MS 1301, Type 2, Class 4, Gr F	EPOCAST® 1614-A1
	EPOCAST® 1614-A2

诺斯洛普格鲁曼公司	
ACS-MRS-5601	EPOCAST® 1614-A2
GA 100BN	URALANE® 5774 A/C
GM 4006, Type 1, Class B, FM 1	EPOCAST® 1652 A/B
	EPOCAST® 1656 A/B
GM 4006, Type 3, Class B, FM1	EPOCAST® 938-A2
GR 110PF1	EPOCAST® 1670 A/B

比亚乔航空航天	
NP190112, Type 17	EPOCAST® 1617 A/B

普惠公司	
CPW 505	EPOCAST® 1656 A/B
PWA 452	EPOCAST® 1614-A1
PWA 36757	EPOCAST® 1661
TS10430	EPIBOND® 1534 A/B

ROHR	
RMS 027, Type 5, Class 3, SCO 036	EPOCAST® 1617 A/B
RMS 027, Type 13, SCO 036	EPOCAST® 938-A2

罗尔斯·罗伊斯	
MSRR 1076	ARALDITE® 1641 A/B
MSRR 9332	ARALDITE® AV 138M-1 / HV 998-1

Roxel	
204 251-PS/1/E000	XD 4236-3
MTA 00137	ARALDITE® 2011

SAE Aerospace (CACRC)	
AMS 2980	EPOCAST® 52 A/B

西科斯基	
SS-9440, (-001A)	EPOCAST® 169 A-1/946
SS-9587, (-002A & -005A) Type 1	EPOCAST® 169 A-1/9615
SS-9587, (-003A) Type 2, Class 1	EPOCAST® 1652 A/B
SS-9587, (-008A) Type 3, Class 1	EPOCAST® 1614-A1

光谱实验室(Spectrolab)	
44418	EPIBOND® 1210 A/9861

Spirit AeroSystems	
SMS-116201, Type 1	CG 1305 A/B
SMS-116201, Type 2	EPOCAST® 938-A2
SMS-116201, Type 3	EPOCAST® 1626 C1/D2

Sundstrand	
CM 34.40-38-01	EPIBOND® 1210 A/B

Triumph Composite	
TCE-M-20710-4, Type 1	EPIBOND® 420 A/B
TCE-M-20710-6, Type 1	EPOCAST® 1628 A/B

联合发射联盟 (ULA)	
STM M1067, Type 1 & Type 2	EPOCAST® 1614-A1

美国海军	
5675396	URALANE® 5776 A/B
NWC 78A151	URALANE® 5774 A/C
WS 9087	URALANE® 5776 A/B

沃特	
207-8-417	EPOCAST® 1614-A1
901-031-442-101U	EPOCAST® 1614-A1-7/CSI
901-031-442-103U	EPOCAST® 1614-A1-8/CSI
901-031-442-105U	EPOCAST® 1614-A1-9/CSI
901-031-442-111U	EPOCAST® 1614-A1-59/CSI
901-031-442-113U	EPOCAST® 1614-A1-62/CSI
901-031-442-115U	EPOCAST® 1614-A1-63/CSI
VM 4006, Type 1, Class D, FM1	EPOCAST® 1656 A/B
VM 4006, Type 3, Class B, FM1	EPOCAST® 938-A2

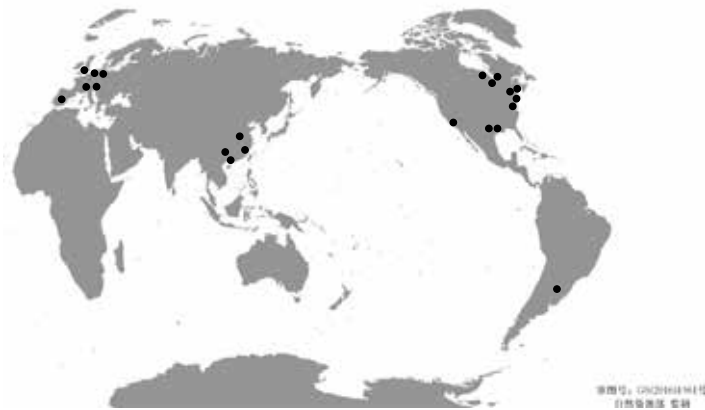
西地直升机 / Leonardo	
WHPS 012	ARALDITE® AY 103-1 / HY 951
WHPS 418	ARALDITE® AY 105-1 / HY 953F

亨斯迈先进材料事业部

在亨斯迈先进材料事业部，我们让梦想变为现实。我们服务各个行业的众多世界领先企业。帮助客户开发创新、高性能和可持续的产品，助力应对全球工程领域的挑战并为提高人们的生活质量作出贡献。

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、酚醛树脂和聚氨酯胶粘剂，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:

advanced_materials@huntsman.com 联系我们。

更多信息请访问:

www.huntsman.cn/about/about_advanced_materials/

或关注亨斯迈官方微信公众账号:



亚太地区

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

法律声明:

爱牢达®是亨斯迈公司或其附属公司在的一个或多个国家(并非所有国家)的注册商标。本文件所述产品("产品")的销售均受限于Huntsman Advanced Materials LLC或其适当的关联方(包括但不限于Huntsman Advanced Materials (Europe) BVBA, Huntsman Advanced Materials Americas Inc., 或者亨斯迈特殊化学品(香港)有限公司, 或者亨斯迈先进化工材料(广东)有限公司)("亨斯迈")销售通用条款和条件。

下文内容代替买方文件:

尽管据亨斯迈深知, 本文件包括的所有信息和建议于本文件刊发时准确无误, 但本文件的任何内容不得被解释为任何种类的明示或暗示的声明、保证或条件, 包括但不限于对适用性或特定用途适用性、不侵犯任何知识产权的保证, 或有关质量或与以往说明或样本一致性的保证, 且买方须承担因使用产品导致的所有风险和法律责任, 无论是单独使用或与其它物质一起使用。本文件所做陈述或提出的建议不得被解释为有关任何产品适用于买方或用户特定用途的声明, 亦不得被解释为导致侵犯任何专利权或其它知识产权的诱因。数据和结果均基于控制条件及/或实验室工作。买方须负责确定有关信息和建议的适用性, 以及任何产品用于各自特定用途的适宜性, 以确保其产品的拟定用途不会侵犯任何知识产权。

产品可能存在或发生危险。买方应 (i)向亨斯迈索取包含有关产品危险和毒性, 以及产品正确装运、处理和储存程序详细信息的材料安全数据表和技术数据表; (ii) 采取一切必要措施, 充分通知、警告可能处理或接触产品的员工、代理、直接和间接客户及承包商并使他们熟悉有关产品的所有危险, 以及安全处理、使用、储存、运输和弃置及接触产品的正确程序; 及 (iii)遵守并确保可能处理或接触产品的员工、代理、直接和间接客户及承包商遵守适用材料安全数据表、技术数据表或亨斯迈提供的其它说明书包含的所有安全信息, 以及有关产品处理、使用、储存、经销和弃置及接触的所有适用法律、法规和标准。请注意, 产品可能因国家而异。若有任何疑问, 请与本地亨斯迈代表联系。

© 2022亨斯迈集团保留一切权利。
Ref. No. AdMat aerospace brochure 04.11_CN

