LEXAN™
聚碳酸酯薄膜

产品组合



LEXAN™ FILM

POLYVANTIS

POLYVANTIS 的薄膜与板材业务为多个行业提供高品质的工程级热塑性薄膜，涵盖平面图形印刷、消费电子及汽车等领域。

我们的 LEXAN™ 聚碳酸酯薄膜产品系列依托于全球先进的技术支持和应用开发服务，能够通过本地化供应能力，满足客户的全球规格需求。

LEXAN™ 薄膜产品组合

- **无涂层图形印刷薄膜**
  - 抛光面薄膜
  - 单面纹理薄膜
  - 双面纹理薄膜
  - 非阻燃 PCR 薄膜
- **涂层薄膜**
  - 防雾涂层薄膜
  - 单面纹理薄膜
  - 耐磨薄膜
  - 耐候薄膜
  - 数码印刷薄膜
- **光扩散薄膜**
  - 高透光率，中等雾度扩散性
  - 中等透光率，高雾度扩散性
- **绝缘薄膜**
  - 标准阻燃型薄膜
  - 环保阻燃薄膜
  - 无 PFAS 环保阻燃薄膜（PCR）
- **安全与身份证识别薄膜**
  - 单层薄膜
  - 共挤多层薄膜
  - 涂层薄膜
  - PCR 电子身份识别（EID）薄膜



持续创造价值：
提供的不仅仅是高品质产品

LEXAN™ 薄膜产品体现了 POLYVANTIS 50 多年来在热塑性薄膜领域的领先地位、持续的研发投入，以及满足客户不断变化需求的承诺。

从平面图形印刷、消费电子到汽车等应用领域，LEXAN 薄膜由高品质、高性能原材料的专利配方制成，为当今热塑性薄膜提供卓越解决方案。

- 致力于降低系统成本
- 实现创新设计
- 提升产品功能性
- 推动可持续发展

我们所有薄膜产品均符合 RoHS 和 REACH 认证，并且相关 UL 认证可在 UL 全球数据库中查询。

无涂层薄膜

针对图形印刷应用领域，定制化的 LEXAN ™ 无涂层图形印刷薄膜产品可实现卓越性能与近乎无限的应用灵活性。该类薄膜具有优异的光学清晰度、机械强度、稳定的印刷适应性以及良好的加工性能。这些产品涵盖多种标准级与高性能等级，提供多样化的表面处理与纹理选择。







抛光面薄膜

LEXAN 抛光面薄膜在所有厚度规格下均可实现 86% 至 92% 的透光率。部分薄膜可提供定制颜色，并配备多种保护膜类型，以满足客户的特定需求。

应用领域

- 汽车内饰、家电及消费电子领域的模内装饰应用
- LED/LCD 显示窗口
- 医疗包装

核心优势

- 高色彩还原度
- 在背面印刷时可呈现优异的景深立体感，且不失色彩饱和度
- 符合 FDA/USP Class VI 级标准（LEXAN 8040 薄膜）
- 耐化学性与耐候性（ITRPC 薄膜）
- 易成型性
- 更高的铅笔硬度

型号	关键特性	厚度范围
LEXAN 8010（Q）薄膜	- 标准透明双面抛光 - 真实色彩还原	100–750 um 4–30mil
LEXAN 8010(Q)SHT 薄膜（裁切片材）	- 透明抛光片材薄膜 - Q 型，具备最佳光学品质与应力控制	500–1200 um 20–40mil
LEXAN 8030 薄膜	- 阻隔 UV-A 与 UV-B 紫外波段 - 提升厚度控制	175–375 um 7–15mil
LEXAN 8040 薄膜	- 高色彩还原度 - 高耐热性 - FDA 认证，透明双面抛光	175–750 um 7–30mil
LEXAN 6060 薄膜	- 2H 铅笔硬度 （经外部 SGS 认证）	175–250 um 7–10mil
LEXAN 6070(T) 薄膜	- 提升的铅笔硬度 - 优异的光学清晰度 - 更高的设计灵活性 - 轻量化	175–250 um 7–10mil
ITR-PC 11010 薄膜（原名 SLX）	- 抗紫外线双面抛光薄膜 - 耐化学性 - 高色彩与高光泽保持性	250um 10mil

纹理薄膜



LEXAN ™ 纹理薄膜系列提供卓越的设计灵活性与美观效果。单面或双面纹理产品均可用于 2D 与 3D 应用设计，可实现近似直角的拐角、笔直的侧边、精细线条以及平整的平台结构。该系列薄膜的关键特性包括出色的尺寸稳定性和延展性。

应用领域

- 照明与显示应用
- 汽车仪表板及内饰应用
- 消费电子产品

关键优势

- 特殊纹理可实现：
  - 背光应用中的光扩散效果，无“亮斑”现象
  - 优异的耐刮擦与耐磨性能
  - 拉丝金属外观效果
- 卓越的成型性能，便于采用 IMD 工艺进行大规模生产
- 无需预处理即可实现优异的印刷性能
- 优异的清洁切边模切性能





型号	表面特性	厚度范围
无涂层 LEXAN 图形印刷薄膜型号—— 单面纹理		
8A35	抛光 / 丝绒纹	100–500 um 4–20mil
8A13F	抛光 / 精细磨砂	175–250 um 7–10mil
8A13E	抛光 / 磨砂（适用于高精度图形套准印刷）	75–500 um 3–20mil
8A37	抛光 / 拉丝纹	250–750 um 10–30mil
8A73	抛光 / 磨砂光扩散	250–500 um 10–20mil
无涂层 LEXAN 图形印刷薄膜型号—— 双面纹理		
8B35 (E)	磨砂 / 丝绒纹	75–500 um 3–20mil
8B35F	精细磨砂 / 丝绒纹	175–750 um 7–30mil
8B36	磨砂 / 绒面纹	250–500 um 10-20mil
8B38	超精细磨砂 / 丝绒纹	250–750 um 10–30mil
无涂层 ITR-PC 薄膜（原名 SLX）		
11A13	抛光 / 磨砂	100–500 um 4–20mil
11B35	磨砂 / 丝绒纹	100–500 um 4–20mil

纹理指南	
磨砂 / 精细磨砂	良好的印刷表面。虽不如抛光表面光滑，但相比之下提供了更高的耐刮擦性。适用于汽车显示屏应用，具备良好的“湿贴窗口”性能。
磨砂光扩散	在背光应用中隐藏灯丝并消除“光斑”。“关闭隐形”图形的首选表面。可降低表面反射率与光泽度。
丝绒纹	可遮盖划痕、指纹及磨损痕迹，适用于高频使用场景。同时可作为 “开窗式” 或背光应用的扩散层。
绒面纹	非常适合极高磨损应用。在保持美观外观的同时，具备优异的耐磨性能。
拉丝纹	独特的拉丝纹理，呈现出金属质感外观。

非阻燃消费后再生（PCR）薄膜



LLEXAN ™ 非阻燃 PCR 聚碳酸酯（PC）薄膜采用 30%–80% 的 PCR 树脂制成，根据不同型号，可减少约 25%–50% 的碳足迹，并提供双面纹理或单面抛光 / 单面纹理的表面选择。

该 PCR 薄膜具备耐高温性能、高尺寸稳定性以及优异的印刷适性，无需预处理即可印刷。该薄膜是多层印刷应用的理想解决方案，可以使用传统的溶剂型或水性油墨，以及紫外线（UV）或红外线（IR）干燥油墨进行丝网印刷。



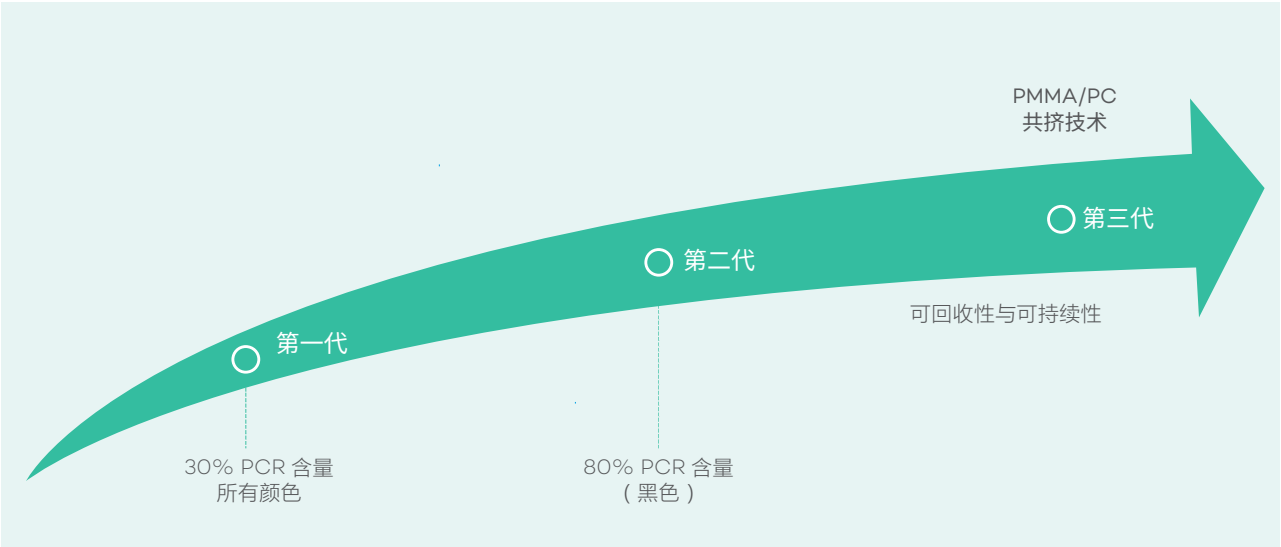
应用领域

- 多层印刷应用，例如面板覆盖层
- 家用电器的高性能标签
- 适用于成型和模切
- 适用于丝网印刷
- 音视频设备的 LED/LCD 或显示屏幕
- 汽车仪表板及内饰应用

关键优势

- 卓越的尺寸稳定性
- 高抗冲性能
- 适用于热成型、压力成型和弯曲加工
- 易于压花和模切
- 纹理面耐刮擦、耐磨损，抛光面具备良好的抗表面损伤能力
- 无需预处理即可印刷

Scan Me



涂层薄膜

LEXAN™ 高性能涂层薄膜为耐刮擦、耐候性、防眩光和防雾应用提供了独特的解决方案。该系列薄膜具备出色的耐强效清洁剂和化学品腐蚀，及耐紫外性能，同时能够提供优异的图形清晰度与光扩散性能，并兼顾良好的印刷性与模切加工性能。









应用领域

- 加油机薄膜面板覆贴以及户外标签
- 手持设备和消费电子产品的透镜 / 视窗
- 家电及汽车内饰应用的装饰覆膜与 IMD 面板
- 护目镜、眼镜的防雾镜片

关键优势

- 优异的耐磨损性和柔韧性
- 耐强力清洁剂和化学品腐蚀
- 相比无涂层薄膜，具备更高的表面硬度
- 可提供不同光泽度选择，并具备良好印刷适性

型号	关键特性	厚度范围
LEXAN HPxxS 薄膜	耐磨损，正面可印刷	175–750 um 7–30mil
LEXAN HPxxW 薄膜	耐候性，耐化学性	175–750 um 7–30 mil
LEXAN HPxxX 薄膜	耐候性，耐化学性，正面可印刷	175–750 um 7–30 mil
LEXAN HPxxE 薄膜	耐磨损，柔韧性好	175–750 um 7–30 mil
LEXAN HP92AF 薄膜	单面防雾涂层薄膜	175–750 um 7–30 mil

型号中的 xx 代表涂层面的光泽度等级或表面光洁度等级
附表重点列出了涂层薄膜型号的关键特性以及可选的光泽度 / 保护膜配置。

表面光洁度指南		
92 光泽度	抛光	高光泽、平滑、具有湿润外观的质感。
60 光泽度	超精细磨砂面	低眩光——不如抛光面平滑
40 光泽度	精细磨砂面	较低的表面反射率和光泽度
12 光泽度	磨砂面	最低的表面反射率和光泽度



数码印刷薄膜

LEXAN™ 数码印刷薄膜是数码印刷应用的理想解决方案，可有效防止在不干胶标签应用中出现油墨分层或脱落的问题。

这些薄膜经过单面底涂处理，专为增强数码 UV 油墨的附着力而设计，并能与印刷表面的永久性或临时性压敏胶牢固结合。





应用领域

- 室内菜单牌
- 零售终端（POP）展示架
- 装饰包装（饮料机）
- 家电标签
- 促销展示架
- 条幅 / 数字 / 价格牌
- 模内装饰（IMD）
- 薄膜开关
- 工业图形
- 大多数丝网印刷工作现在都可以通过喷墨印刷完成

关键优势

- 缩短周期时间并提高生产率
- 尺寸稳定性
- 强效附着力
- 出色的套印精度和分辨率

型号	纹理	宽度	厚度
LEXAN DP8010MC	双面抛光	1220 mm	125 – 500 um
LEXAN DP8A35	抛光 / 丝绒纹	1220 mm	175 – 500 um
LEXAN DP8B35	磨砂 / 丝绒纹	1220 mm	125 – 500 um

扩散光薄膜

LED 照明技术革新了现代照明，具有节能、寿命长、低热量产生等优点。更小的尺寸、更轻量化的 LED 设计为工程师提供了更高的设计灵活性。然而，LED 会产生眩光和热点，需要使用散光透镜 / 匀光透镜来实现均匀光效。



POLYVANTIS 开发了扩散光平台，包括 LEXAN™ DL8B25 薄膜，这是一种聚碳酸酯（PC）扩散光（DL）薄膜，专为 LED 透镜应用提供卓越性能而设计。





应用领域

- 背光显示屏
  - 店铺招牌
  - 广告面板
- 照明灯具透镜
- 汽车应用
  - 尾灯
  - 仪表板照明灯具
- 公共交通设施
- 电动车基础设施
- 建筑应用
  - 槽形灯
  - 灯光面板

关键优势

- 半透明薄膜
- 遮光性与透光性兼备
- 多种表面处理选项
- 可定制



光学灵活性
在多种厚度规格下均可提供相同的透光率和扩散率设计师可以使用更薄规格的薄膜来降低成本。



光学效率
在相同的扩散水平下具有更高的透光率。客户可以减少 LED 的数量或缩小灯具尺寸，从而节省宝贵的设计空间。

绝缘薄膜

我们的电子电气薄膜产品组合是一系列高性能薄膜，专为满足电气和电子应用的严苛需求而设计。这些薄膜在热、机械和电应力并存的环境中充当绝缘体，对现代电子设备的微型化和可靠性起着至关重要的作用

标准阻燃薄膜

透明或不透明的 LEXAN™ 阻燃薄膜是阻燃聚碳酸酯材料，具有一致的绝缘性能和印刷适应性。这些性能包括抗穿刺性、低吸湿性、杰出的耐热性能和优异的介电强度。该产品系列提供多种表面纹理，并凭借其成型性和高温下的尺寸稳定性，实现了可靠且简便的加工方式。







应用领域

- 隔热 / 介电绝缘
- 模切绝缘体和垫片
- 标签和覆盖层
- 印制电路板
- 电磁干扰（EMI）屏蔽
- 电动车充电站设备及电池用绝缘

关键优势

- 阻燃性：符合 UL94 V-0、VTM-0 等级；具有 HWI、HAI、CTI 性能；符合 UL-1950、IEC950 标准
- 符合多项环保标准
- 出色的隔热和电气绝缘性能
- 高机械强度
- 简便、低成本加工
- 与粘合剂具有良好的兼容性

型号	关键特性	厚度范围	UL 额定等级 / 厚度
LEXAN FR60 薄膜	透明双面抛光表	125–750um 5–30mil	VTM0/0.125mm V-0/0.2mm
LEXAN FR63 薄膜	半透明磨砂 / 抛光表面	175–500um 7–20mil	VTM-0/0.125mm V-0/0.2mm
LEXAN FR65 薄膜	半透明丝绒 / 磨砂表面	175–500um 7–20mil	VTM-0/0.125mm V-0/0.2mm
LEXAN FR83 薄膜	半透明磨砂 / 抛光表面（黑色及透明、半透明色）	75–175um 3–7mil	VTM-0/0.05mm
LEXAN FR700 薄膜	不透明黑色丝绒 / 精细磨砂表面	250–750um 10–30mil	VTM-0/0.175mm V-0/0.25mm
LEXAN FR25A 薄膜	不透明黑色丝绒 / 抛光表面（黑白两色）	250–750um 10–30mil	VTM-0/0.175mm V-0/0.25mm
FR1 薄膜 采用 VALOX™ 树脂制成	磨砂 / 抛光表面	75–750um 3–30mil	VTM-0/0.125mm V-0/0.625mm

UL 文件编号：F&S 欧洲 – E539252；F&S 美国 – E539157；F&S 亚太 – E539253



可持续薄膜，共创美好未来

POLYVANTIS 的未来愿景是实现塑料不进入自然环境、填埋场或海洋的愿景。为了将不同维度的可持续性融入业务核心战略，我们的科学家不断努力寻找创新方法来回收塑料并将其实现再生利用并转化为新产品，以减少全球环境足迹。

作为展示我们循环创新成果的可持续产品组合的一部分，我们使用消费后再生（PCR）树脂生产 LEXAN™ EFR 和非阻燃薄膜系列，其性能与我们的原生聚碳酸酯薄膜相当。

关于我们消费后再生解决方案的更多信息，请参阅本手册第 6、12 和 13 页，或通过扫描二维码下载我们的 LEXAN PCR 薄膜宣传册。

扫码了解更多！

无氯无溴环保阻燃薄膜

这些环保且符合 UL 标准的半透明或不透明薄膜在各种厚度范围内均能提供无溴、无氯的阻燃性能。这使电气 / 电子原始设备制造商（OEM）能够通过主动减少或消除卤素添加剂的使用来超越当前的环境指令，同时满足欧盟 RoHS 和 WEEE 2006 指令的要求。





应用领域

- 隔热 / 介电屏蔽和绝缘层
- 电磁干扰（EMI）屏蔽
- 模切绝缘体和垫片
- 台式机和服务器的印制电路板
- 电脑、笔记本、手机的电池组和适配器

关键优势

- 无卤素（不含氯或溴）薄膜
- UL-94 认证，达到 VTM-0 至 V-0 等级
- 优异的抗穿刺性
- 更高的耐热性



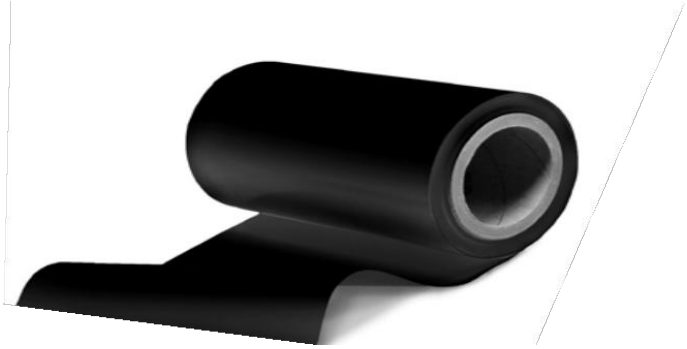
型号	关键特性	厚度范围	UL 额定等级 / 厚度
LEXAN EFR33 薄膜	透明丝绒 / 精细磨砂表面	50–800 um	VTM-0/0 .05mm V-0/0 .40mm 及以上
LEXAN EFR535 薄膜 -PCR 级	不透明丝绒 / 精细磨砂表面	178 -800 um 7–35mil	VTM-0/0 .05-0.08mm V-0/0 .38mm 及以上 RTI 130°C（0 .17mm 及以上）
LEXAN EFR565 薄膜 -PCR 级	不透明丝绒 / 精细磨砂表面	178 -800 um 7–35mil	VTM-0/0 .05-0.08mm V-0/0 .38mm 及以上 RTI 130°C（0 .17mm 及以上）
LEXAN EFR63 薄膜	透明、半透明磨砂 / 抛光表面	100–500 um 4–20 mil	VTM-0/0 .1mm V-2/0 .43mm
LEXAN EFR65 薄膜	透明、半透明丝绒 / 磨砂表面	100–500 um 4–20 milV	TM-0/0 .1mm V-2/0 .43mm
LEXAN EFR85 薄膜	黑色不透明丝绒 / 抛光表面	175–750 um 7–30 mil	VTM-0/0 .160mm V-0/0 .375mm
LEXAN EFR95 薄膜	丝绒 / 精细磨砂（透明、黑色、白色）	175–750 um 7–30 mil	VTM-0/0 .025mm V-0/0 .375mm RTI 130°C（0 .375mm 及以上）
1000B 薄膜 采用 ULTEM™ 树脂制成	磨砂 / 磨砂；抛光 / 磨砂表面	25–175 um 1–7 mil	VTM-0/0 .025mm V-2/0 .2mm

UL 文件编号：F&S 欧洲 – E539252；F&S 美国 – E539157；F&S 亚太 – E539253100-500 微米规格均提供黑色和自然色

无 PFAS 环保阻燃薄膜

LEXAN™ 薄膜系列现提供无 PFAS 解决方案，满足全球对更安全、更可持续材料日益增长的需求。这些先进的聚碳酸酯薄膜在设计时不添加 PFAS，符合最新的环境和健康法规（包括完全符合 REACH 标准），同时保持了 LEXAN™ 薄膜一贯卓越的性能。

作为我们对可持续性和循环经济承诺的一部分，该无 PFAS 薄膜系列含有消费后再生（PCR）成分，有助于减少原生材料的使用并提高资源利用效率。在特定的 LEXAN™ 薄膜中使用 PCR 材料可以显著减少二氧化碳（CO_2）排放，与传统材料相比，有助于降低环境足迹。





应用领域

- 隔热 / 介电屏蔽和绝缘层
- 电磁干扰（EMI）屏蔽
- 模切绝缘体和垫片
- 台式机和服务器的印制电路板
- 电脑、笔记本、手机的电池组和适配器
- 汽车行业电池绝缘

关键优势

- 无 PFAS 配方，实现更安全的产品设计
- 包含 PCR 成分，融入循环经济
- 独特的阻燃技术，具备强效阻燃性能
- 与压敏胶（PSA）具有优异的粘接力
- 良好的热稳定性
- 良好的成型性

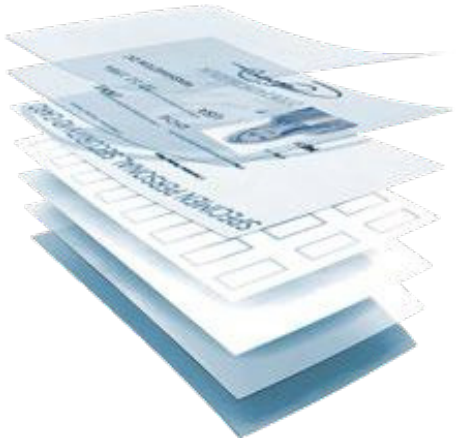
型号	纹理	厚度范围	UL 额定等级 / 厚度
EFR15TC	丝绒 / 磨砂表面	80–254um	UL94 VTM0/0.050.28mm；RTI 130°C（0.17mm 及以上）
EFR557T	丝绒 / 精细磨砂	80–254 um	UL94 VTM-0/0.05-0.28；RTI 130°C（0.17mm 及以上）
EFR13	丝绒 / 精细磨砂	330–850 um	UL94 V-2/0.33-0.85mm；RTI 130°C（0.33mm 及以上）
EFR35	磨砂 / 精细磨砂	330–850 um	UL94 V-0/0.33-0.85mm；RTI 130°C（0.33mm 及以上）
EFR555	磨砂 / 精细磨砂	330–850 um	UL94 V-0/0.33-0.85mm；RTI 130°C（0.33mm 及以上）

安全与身份证薄膜

POLYVANTIS 的 LEXAN ™ SD 薄膜系列专为简化复杂安全身份证件的制造和层压工艺而设计。该产品组合包括激光打标级、亮白色（不透明）级、用于封面或中间层的透明级共挤薄膜以及柔性硬涂层薄膜。

这些产品直接契合了行业加速发展的趋势——通过采用更多、更薄的卡层结构以容纳附加安全特性，同时为身份证及其他安全证件提供便捷加工体验与更强的耐用性。





应用领域

- （电子）身份证
- 驾驶证
- 电子护照数据页
- 边境通行证
- 居住证
- 智能卡嵌体
- 行驶记录仪卡
- 医保卡

关键优势

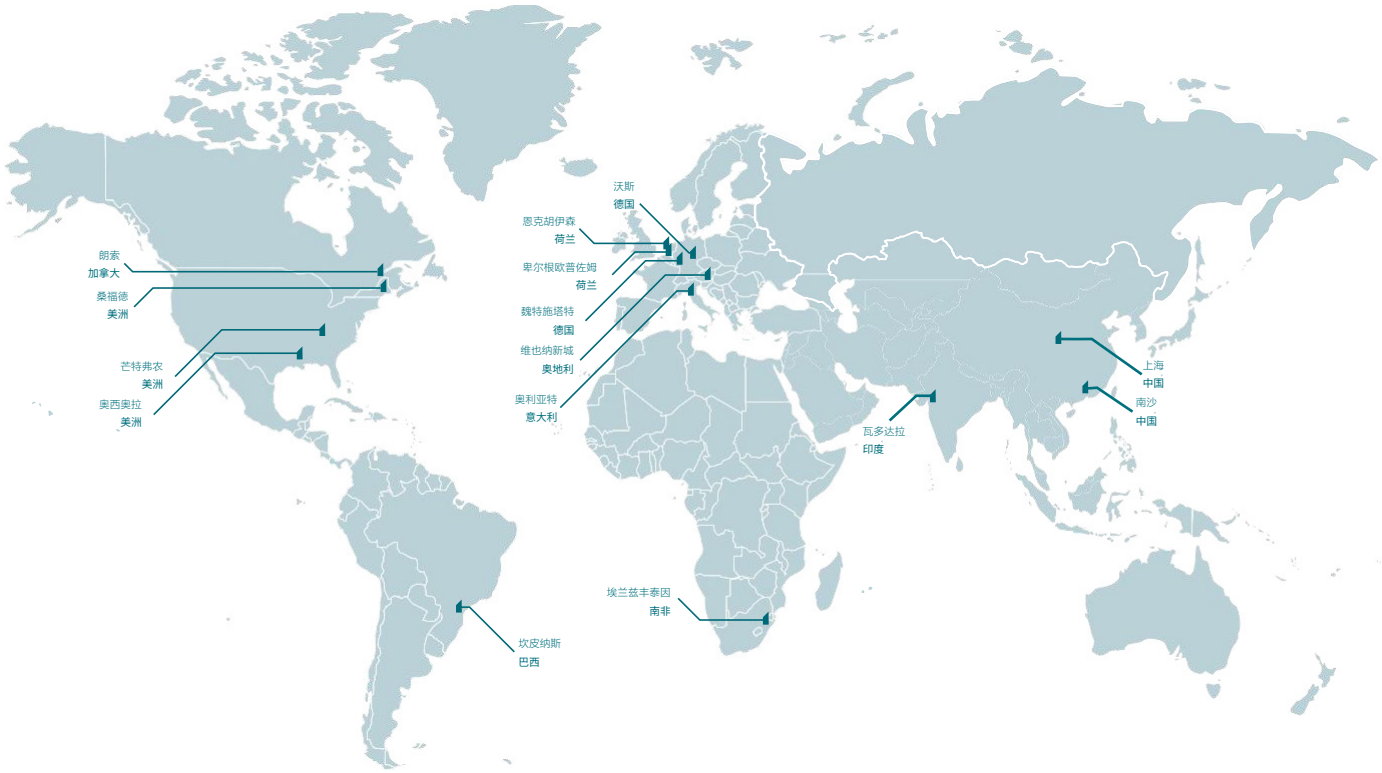
- 证卡长期耐用（可达 10 年）
- 无需粘合剂即可实现不同薄膜层的最佳层压结合
- 精确平均厚度及厚度公差（50 -249 微米范围内最大公差为 ±5%；250 微米以上最大公差为 ±2 .5%）
- 在 1064 纳米激光设备照射下具有出色的激光打标性能
- 可在层压前进行印刷
- 提供 PCR 系列产品



型号	关键特性	厚度范围
LEXAN SD8B 薄膜	透明，双面纹理单体 PC 薄膜，用于覆盖层或中间层	30–400 um 1.2–16 mil
LEXAN SD8B24 薄膜	不透明白色，双面纹理单体 PC 薄膜，用于芯层	50–400 um 2–17.3mil
LEXAN SD8B94 薄膜	透明，激光打标级，双面纹理单体 PC 薄膜，用于个性化高对比度激光打标	30–150 um 1.2–6 mil
LEXAN SDCX 薄膜	透明或白色共挤薄膜，便于加工和激光打标	150um6 mil
LEXAN SC8A12E 薄膜	单面柔性硬涂层透明覆盖层	75–105 um 3–4.1mil
LEXAN SC8A92E 薄膜	单面柔性硬涂层透明激光打标覆盖层。	75–105 um 3–4.1mil
LEXAN SD5B34 薄膜	112 - 30% PCR 透明色；1G9B4380T：30% PCR 激光打标级	30–150 um 1.2–6 mil
LEXAN SD5B74 薄膜	8G9B2161: 70% PCR 白色	150 um 6mil

如果您需要关于 LEXAN™ 高性能聚碳酸酯 SD 薄膜系列的更多信息，请通过 info.lexan@polyvantis.com 与我们联系。

提供本地化服务和供应的全球性公司



POLYVANTIS致力于通过薄膜与板材系列产品、应用支持及全球化服务为全世界的客户提供支持。

我们是一家全球领先的多元材料塑料半成品供应商。来自各行各业的客户均可通过我们这一单一渠道，从丰富的高品质产品中自由选择，其中包括领先品牌，例如采用聚碳酸酯树脂制成的LEXAN™薄膜和板材，以及用于PMMA半成品的PLEXIGLAS®和ACRYLITE®。

我们的品牌之名，既代表了我们所提供产品的多样性，也体现了我们在聚合物及相关材料领域持续推动进步的追求。POLYVANTIS为多元需求提供创新材料解决方案。
我们的产品组合广泛覆盖从适用于多领域应用的实心塑料板材与薄膜，到具备定制特性的特种产品，乃至配套的胶粘剂与辅助材料。在POLYVANTIS的品牌体系下，诸多强大的塑料品牌汇聚一体，协同共创。

我们在美国、欧洲、亚洲和非洲拥有15个生产基地，为建筑施工、交通运输、航空与铁路内饰、电气工程与电子、汽车制造以及家居园艺等领域提供创新产品和解决方案。

POLYVANTIS

Polycarbonate products are sold globally under the trademark LEXAN™ Film & Sheet, owned by SABIC or its subsidiaries or affiliates.

www.polyvantis.com

LEXAN™ POLYCARBONATE FILM & SHEET | Tough, Virtually Unbreakable

LEXAN is a trademark of SABIC

© POLYVANTIS PV_PB_007_FILMPORTFOLIO_EN_11-25