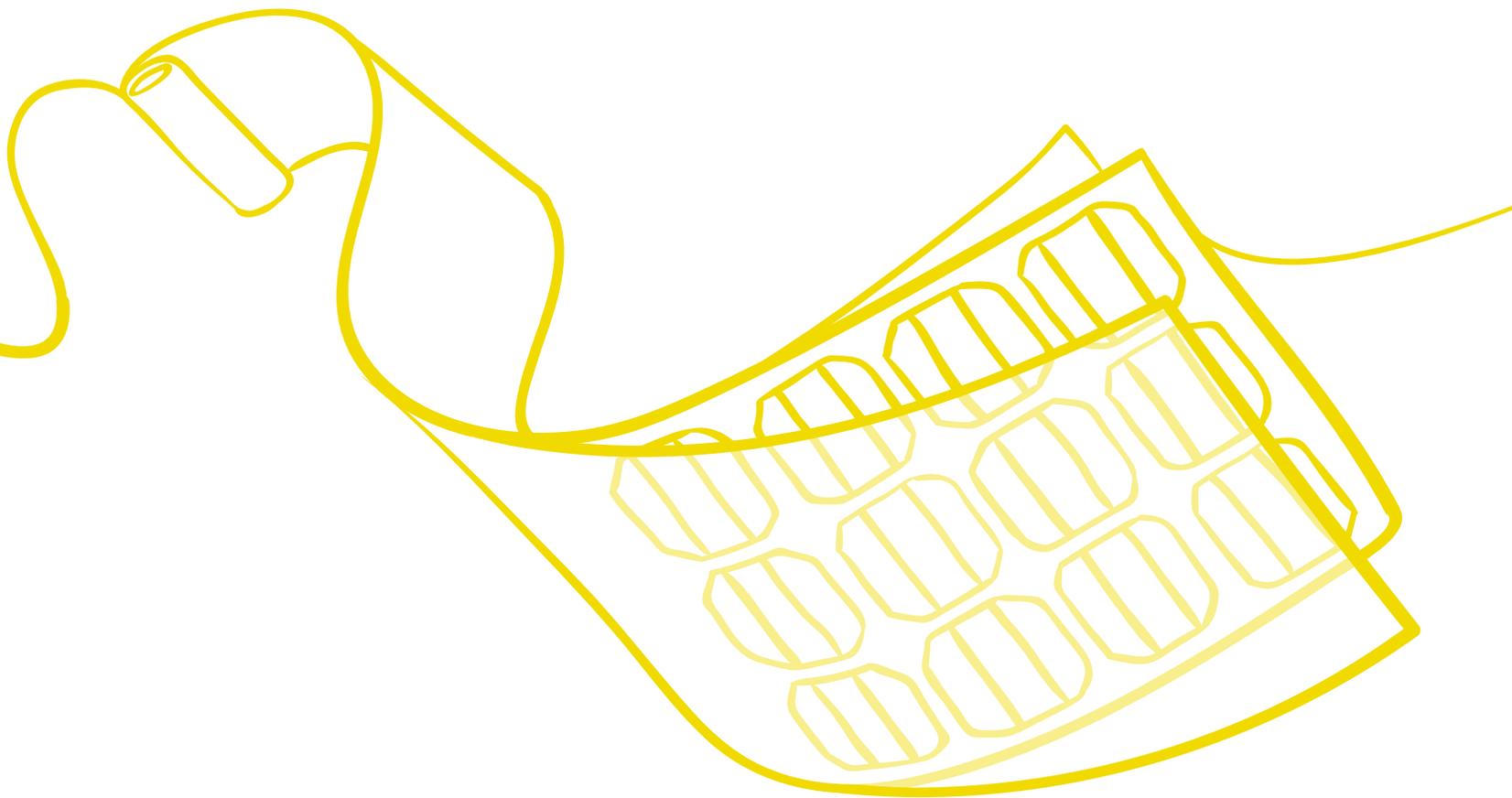


# 康维明光伏

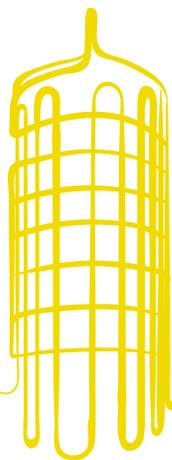
2023

用于光伏组件的背板和前板



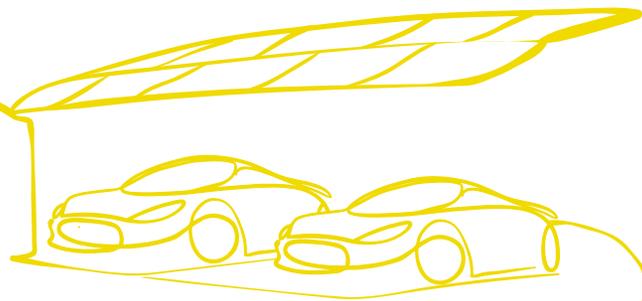
**COVEME**  
THE VALUE OF INNOVATION

# 高品质背板用于：

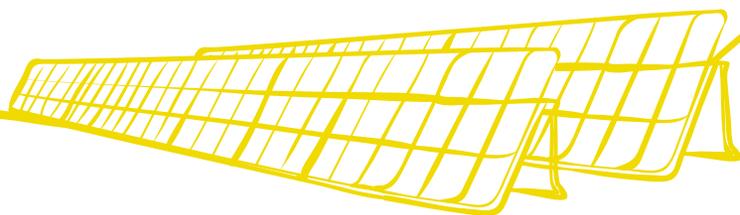


光伏建筑一体化

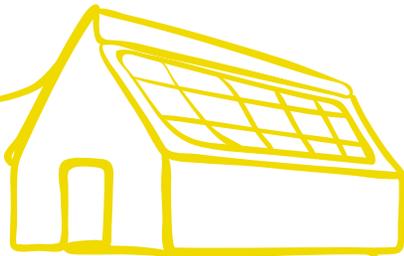
商业



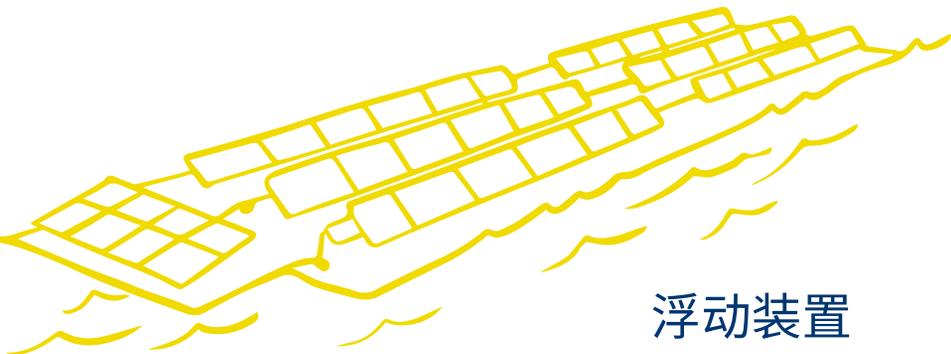
公共设施



屋顶



浮动装置



# INDEX



今日康维明	2
生产	4
质量	6
可持续性	7
我们的绿色解决方案	8
光伏部门	11
概览	12
产品系列	15
背板	16
前板	48
特色产品	50
配件	54
认证和会员资格	56

# 今日康维明



## 作为背板和前板生产商, 25年来, 全球安装量超过65 GW

- ✓ **超过50年**的聚酯薄膜转化专业知识
- ✓ 每年背板和前板的产能达**20GW**
- ✓ 全球**商业和物流网络**
- ✓ 欧洲和亚洲的**高科技研发实验室**
- ✓ **经认证的质量、安全和环境标准**



# 生产

康维明已经有超过 50 年以上的聚酯薄膜转换历史经验, 并已成功开发出各种行业用高科技薄膜的尖端技术。客户的规格是在整个生产链中单独定制和经过严格监控的, 包括供应商, 物流和服务流程。



- ✓ 20GW 的层压和涂层专有生产力
- ✓ 全自动化流程
- ✓ 定制卷材、切片和打孔格式
- ✓ 14 条生产线
- ✓ 层压、表面处理、热稳定、涂层、切割

# 研究 & 发展

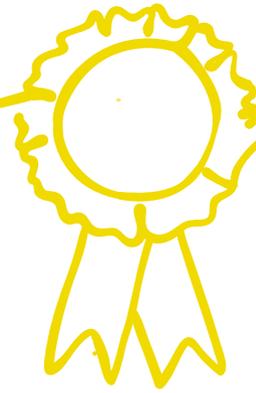
我们的实验室一直是公司最先进和最强大的技术中心之一, 我们的技术和操作技能完全可以满足客户的需求。产品的可靠性是康维明光伏研究的重点, 以确保客户提高生产率, 保证组件的最大输出功率和最佳的成本效益。



- ✓ 欧洲和亚洲共3个研发实验室
- ✓ 高度精密的设备
- ✓ 为客户量身定制的研究项目
- ✓ 专业的创新团队
- ✓ 强大的学术和工业伙伴关系

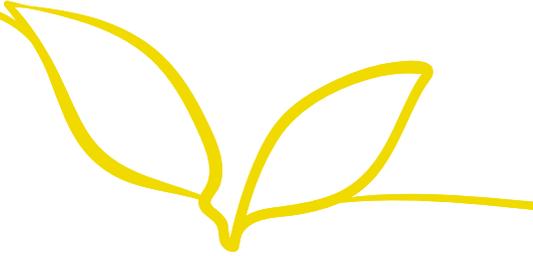
## 质量

优质背板或前板的选择是光伏组件性能和耐久性的基础。康维明的dy-Mat®产品由专门开发的聚合物、粘合剂和涂层制成,以确保组件在其整个使用期限内得到充分保护和绝缘。康维明的生产流程遵循严格且定义明确的质量协议,并通过了ISO 9001:2015认证。50年来,康维明一直致力于光伏产业的产品和工艺创新,使康维明成为当今市场上最可靠、最长久的优质材料供应商



## 可持续发展

康维明在环境和社会福利方面的责任意识深远。这不仅反映在我们的产品上,而且体现在我们如何生产,这意味着精益和绿色生产技术以及与我们的客户和供应商的战略合作关系。公司不断优化其排放处理、废物处理和能源资源,积极推进可持续发展。



- ✓ 历史悠久的高品质背板和前板
- ✓ 保证耐久性和性能
- ✓ 专用高效基材
- ✓ 通过ISO 9001:2015国际认证标准,对产品和工艺创新的持续投资

- ✓ 能源自用  
通过安装太阳能背板
- ✓ 部分自供电 生产线
- ✓ 包装材料的回收和利用
- ✓ 一次性塑料材料的更换
- ✓ 处理和清洁  
有害的烟雾和废水
- ✓ 向客户回收卷芯和密封材料的方案
- ✓ 差异化与循环利用  
生产废料和办公垃圾
- ✓ 有机食品 零英里餐厅

# 我们的绿色解决方案

在康维明, 不仅是公司层面, 并且各个业务部均把可持续性作为其首要任务之一。对于光伏行业的客户, 康维明所提供的绿色解决方案路线图是从聚酯基背板和前板开始, 采用最良性处理和最新的回收技术, 为组件制造商提供了当今市场上独一无二的由回收聚酯薄膜制成的背板。尤为重要的一点是, 康维明对EOL和LCA研究的持续投资和调查, 促进了循环经济模式。



## 1. DYMAT® 绿色产品

与含氟背板(其唯一可行的一次性处理方法是填埋)相比, 基于PET的背板具有更加持续的寿命终止(EOL)可能性。同时, dyMat®以PET为基础的背板可采用不同的方式处理:



**焚烧:** 在燃烧过程中会产生新能源, 但有毒物质仍有释放到环境中的风险。



**热解:** 更为良性的处理方式, 在这个过程中会产生新的电力和新的燃料。



**单体回收:** 在其生命周期结束后, 背板将经历回收过程, 使PET回到单体状态, 然后重新聚合成为再生聚酯 (rPET)。请参见第3章: 康维明循环经济项目。

## 2. 环保再生背板

dyMat®ECO 环保再生系列是由33%再生聚酯 (rPET) 制成的革命性背板。该rPET源自创新升级工艺, 在该过程中, 消费后的塑料废物 (塑料瓶、食品托盘、盖子等) 被处理用于生产rPET。

适用于1000或1500 VDC的dyMat®ECO环保再生系列是目前市场上第一款采用rPET制造的背板, 我们保证其性能与康维明的其他标准产品相同。

请见dyMat ECO >> pagg.18-19

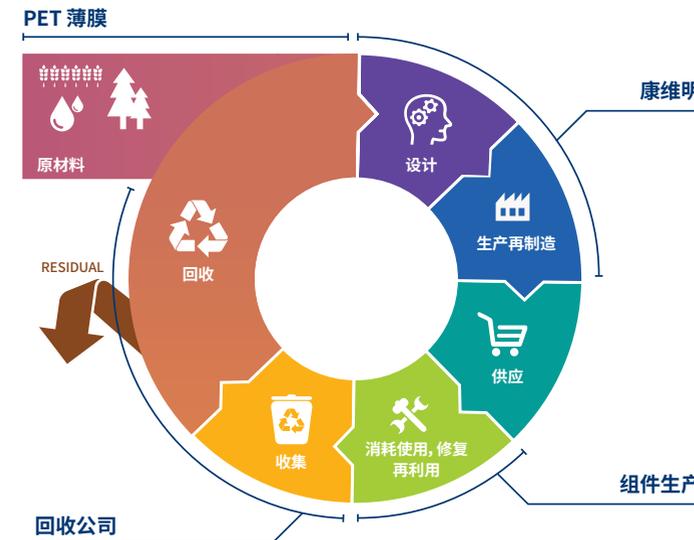
## 3. DYMAT®背板的LCA与碳足迹研究

Coveme通过dyMat®HDPYE SPV L的LCA分析(生命周期评估)促进了碳足迹的研究。对dyMat®HDPYE SPV L的LCA的研究将证明在PET背板的生命周期内产生的二氧化碳量远低于含氟材料的背板。如果这项研究是在含有rPET的背板上进行的, 由于回收PET的来源性质, 由此产生的二氧化碳量显然会更低。



## 4. DYMAT®循环经济项目

康维明与重要的国际合作伙伴合作, 研究太阳能组件在寿命结束后, 回收PET背板并再次循环的可行性。



### 试点项目阶段:

1. 对组件的各层进行机械分层处理以及通过连续的表面磨损, 将背板和封装材料从光伏组件中分离出来。
2. 通过糖酵解过程分离并回收纯BHET。BHET是生产PET的最初分子
3. BHET单体随后再聚合成为回收聚酯 (rPET): 这个过程称为单分子回收

该试点项目已成功实施并完成, 证明了在光伏组件内部使用的背板上实施循环经济的过程是可行的。

## 康维明光伏部门

康维明为太阳能电池板开发和制造多层聚合物层压板, 以提供电绝缘并保护太阳能电池免受潮湿和其他大气因素的影响。这保证了太阳能组件的持续时间和正常运转长达30年。

凭借20GW的内部生产能力和25年的光伏行业供应经验, 康维明是目前市场上光伏组件背板和前板的三大供应商之一。康维明的dyMat®系列太阳能电池板薄膜为在任何安装环境下的光伏组件提供了解决方案。dyMat®系列光伏层压板具有多种聚酯和含氟材料、单和多层结构供选择, 同时还具有多种输出率提高的选项。基于供应商和科研机构合作后的特定研究项目成果, 我们将可回收材料以及最近引进的可回收聚酯薄膜 (rPET) 作为基础材料, 这也是从可持续的角度完成了一系列工作。

如今, 全球所安装的太阳能电池板中有超过65GW得益于dyMat®系列背板和前板的保护, 这也肯定了康维明光伏材料的产品认证性能。

- ✓ **背板和前板**为任何组件类型**提供解决方案**
- ✓ **25年光伏产业**供应经验
- ✓ 当前**20 GW**内部**生产能力**
- ✓ 经过认证的绝缘和保护**长达30年**
- ✓ **全球安装的65GW太阳能电池板**受到dyMat®系列产品的保护

# dyMat® 概览

## 为光伏组件提供解决方案的背板和前板

### 功能



DYMAT®背板和前板是专为高性能组件设计的高效材料组合。

- 电气绝缘高达 1500 VDC
- 超强抗UV功能
- 高抗湿度
- 化学和物理耐久性

### 附加价值



DYMAT®系列是可定制各种不同材料的背板和前板。

- 聚酯和含氟基膜背板
- 透明版可为玻璃替代品
- 单层和双层解决方案
- 卷材和片材宽幅范围宽广
- 特殊保护涂层
- 使用寿命延长至30年
- 提高组件性能的特殊辅料
- 可回收再利用产品

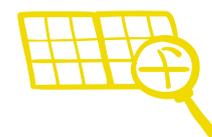
### 质量



DYMAT®产品通过了全球主要认证机构的认证:

- TÜV RHEINLAND CERTIFIED 
- UL REGISTERED 
- TÜV SÜD CERTIFIED 
- JET CERTIFIED 

### 组件技术



DYMAT®解决方案满足所有类型组件的具体要求。

- 标准型
- 半柔性
- 双面
- 薄膜

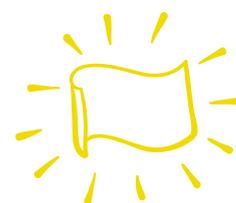
### 应用



DYMAT®背板和前板专为不同类型的安装设计:

- 公用电站
- 住宅屋顶
- 商业和工业建筑
- 浮动系统
- 光伏建筑一体化
- 汽车和航海集成光伏

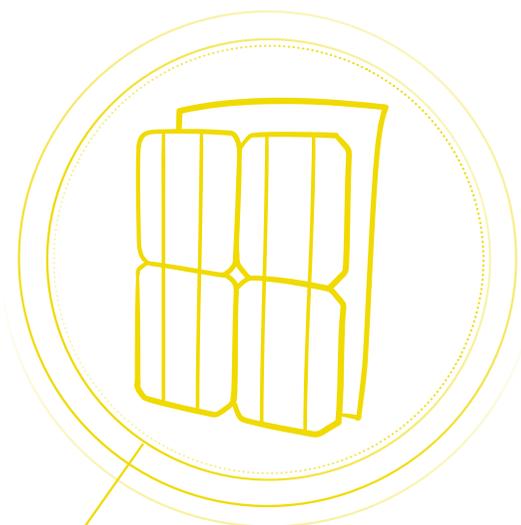
### 专业



康维明为领先的应用提供高度创新的薄膜和涂层材料:

- 高阻隔性背板
- 黑色高反射率背板
- 柔性, 印刷和有机光伏
- 改装光伏电站

# 产品系列

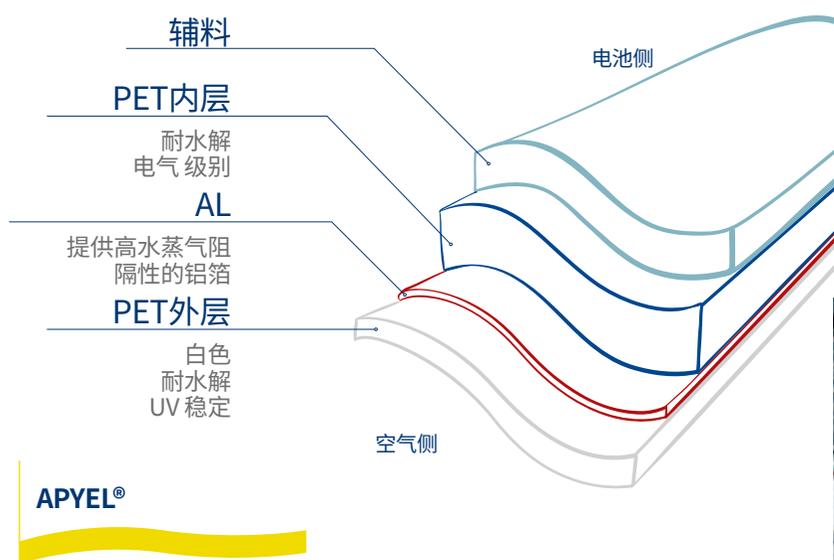
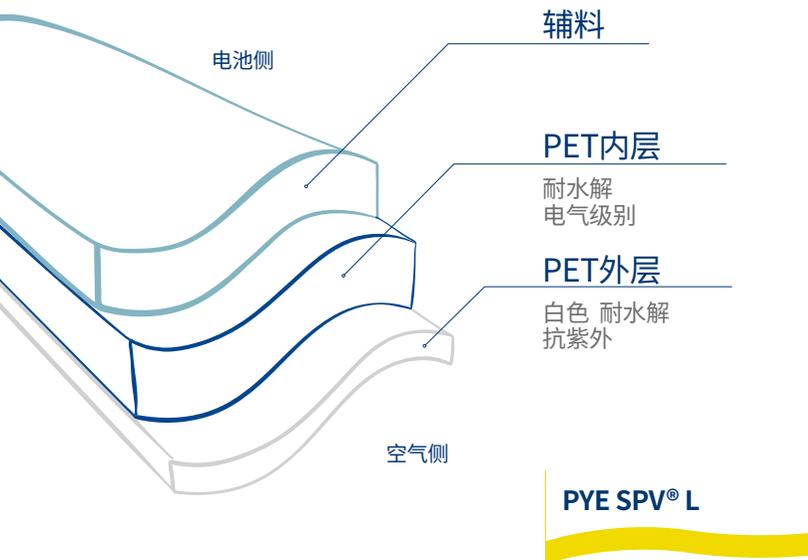
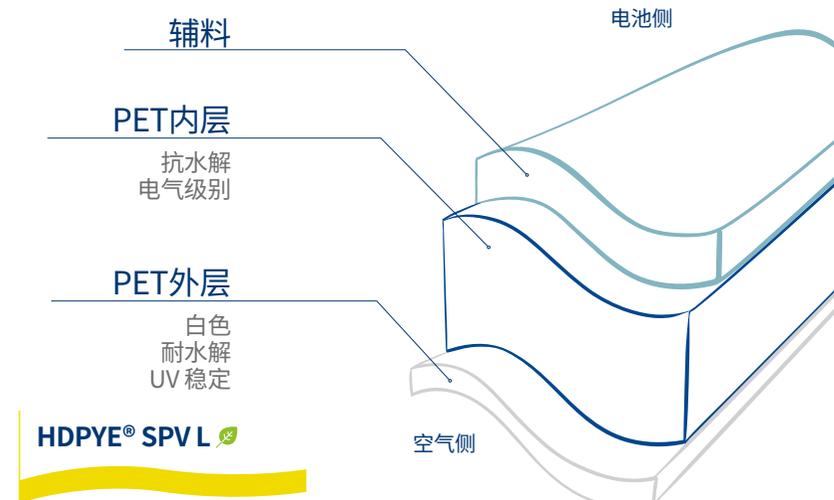
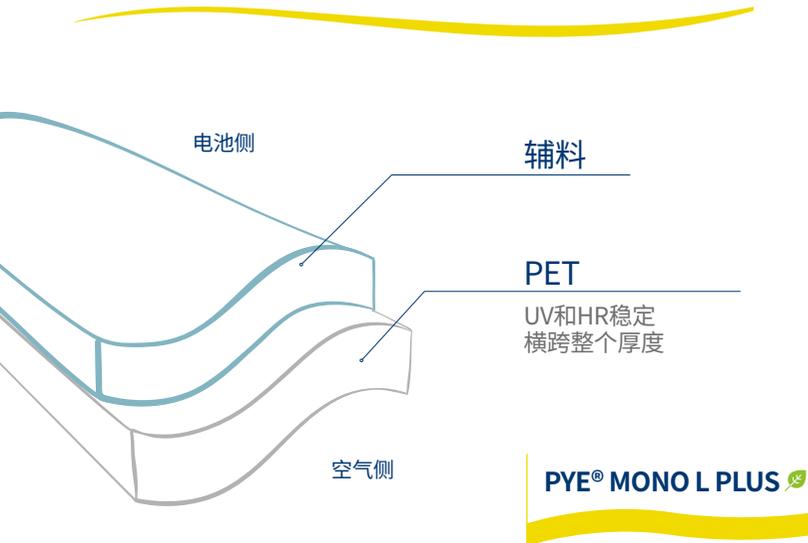


<b>1000/1500 VDC PET 背板</b> 最畅销的背板	16	dyMat®高阻隔背板	35
dyMat® PYE MONO L PLUS	17	dyMat® Clr HDPYE LDO	
dyMat® HDPYE SPV L		dyMat® HDPYE SPV LDO	
dyMat® PYE SPV L		dyMat® HDPYE SX LDO	
dyMat® APYE		dyMat® Clr HDPYE SX LDO	
<b>dyMat® ECO 含再生PET环保背板</b>	19	dyMat® APYE L	
dyMat® PYE MONO L PLUS		dyMat® AHDPYE SPV P/C	
dyMat® HDPYE SPV L		dyMat® HDPYE SPV LDO M	
dyMat® HDPYE SPV LDO			
<b>1000 VDC PET 背板</b>	20	<b>1000 VDC 基于TEDLAR的背板</b>	36
dyMat® 双层PET	21	dyMat® 基于白色 Tedlar®	37
dyMat® PYE SPV- SPVL		dyMat® TsL 50/125 - TsL 50/250	
dyMat® PYE 3000- 3000 L		dyMat® TsL 75/150 - TsL 100/190	
dyMat® PYE SPV C		<b>dyMat® 基于透明Tedlar®</b>	39
dyMat® 单层白色 Pet	23	dyMat® Clr TsL 50/158	
dyMat® PYE MONO O PLUS		<b>1500 VDC基于TEDLAR的背板</b>	40
dyMat® PYE MONO L PLUS		dyMat® 基于白色 Tedlar®	41
dyMat® PYE MONO C		dyMat® TsL 50/285 - 50/350	
<b>dyMat® 透明单层Pet</b>	25	dyMat® TsF 275(or 285)	
dyMat® ClrPYE MONO		<b>dyMat® 基于Clear Tedlar®</b>	43
		dyMat® Clr TsL 50/285	
<b>1500 VDC PET 背板</b>	26	<b>1000 VDC PVDF基背板</b>	44
dyMat® 双层 Pet	27	dyMat® KL 50/250 - KL 75/150	
dyMat® HDPYE SPV L		<b>1500 VDC PVDF基背板</b>	46
dyMat® BK HDPYE SPV L		dyMat® KL 50/285	
dyMat® HDPYE SPV C		dyMat® KF 275 (or 285).	
<b>dyMat® 单层白色 Pet</b>	29	<b>1000-1500 VDC DYMAT® 前板</b>	48
dyMat® HDPYE MONO O PLUS		dyMat® Clr FS PYE MONO G - PYE MONO	
dyMat® HDPYE SPV C M		dyMat® Clr FS HDPYE MONO G - HDPYE MONO	
<b>dyMat® 透明双层Pet</b>	31	dyMat® Clr FS HDPYE G - HDPYE	
dyMat® Clr HDPYE - Clr HDPYE F			
<b>1000/1500 VDC PET 背板</b>	32	<b>DYMAT®特色产品</b>	50
dyMat® 黑色高反射率	33	dyMat® 柔性, 印刷, 有机光伏	51
dyMat® PYE Mono CBK HR		dyMat®用于光伏装置的改装	53
dyMat® HDPYE SPV CBK HR			
dyMat® HDPYE SPV CB HR M		<b>DYMAT®配件</b>	54
		dyMat® E	
		dyMat® EPE	

# 1000/1500 VDC PET背板



>>pag.8



## 最畅销的背板

康维明最畅销的用于1000或1500 VDC安装的背板具有特殊的高规PET, 能够保证超过DHT 2500小时, PCT (HAST) 72小时以及超过400 kWh/m<sup>2</sup>的紫外线辐射。另外, dyMat PYE系列可为各种封装材料提供高粘合强度, 市场上最高的耐磨性, 以及优异的耐盐雾, 耐氨和耐化学溶剂腐蚀的性能。由于采用了本体技术, 单层版具有优异的抗紫外线和抗水解性能, 并在UV+DHT组合测试中表现出优异的性能, 且本身具有高反射率。康维明的铝背板, 内部有一层特殊的铝层, 保证了超低的水汽透过率, 并为湿敏电池和近水的装置提供了卓越的防潮保护。PYE和HDPYE dyMat®系列具有白色或黑色PET, 此外, 它们也可提供33%的可回收PET。

最高性价比

**PYE® MONO L PLUS**

低水透

1500 VDC

**HDPYE® SPV L**

1500 VDC

标准产品

**PYE SPV L®**

超低水透

**APYEL®**

### 其他升级

- LO** 特殊辅料可在电池侧提供额外的紫外防护
- LD** 高防潮层
- LDO** 高防潮层 + UV 防护
- SHR** 超高反射率
- LBk** 电池侧的黑色辅料

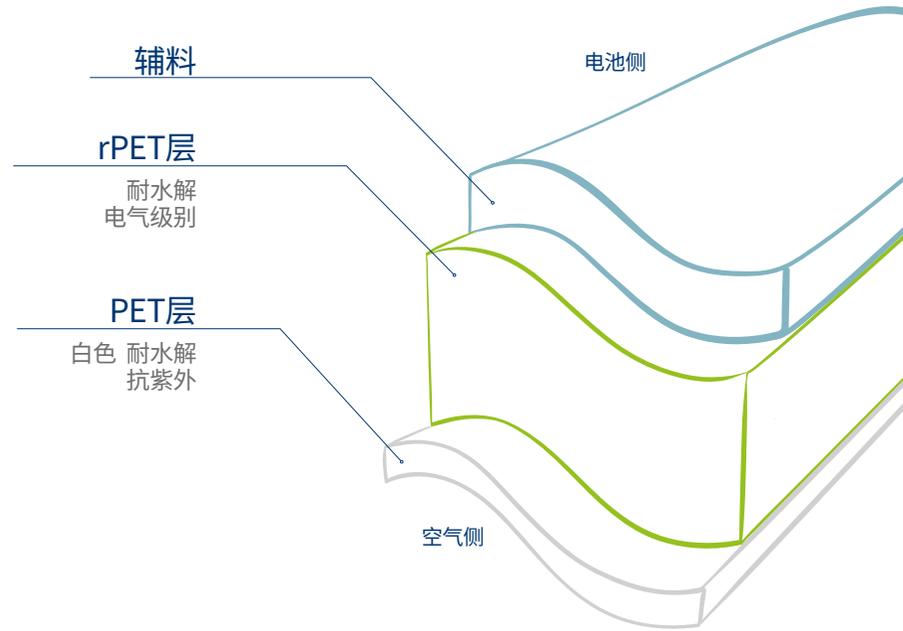
可提供33%rPET  
>>pagg.18-19



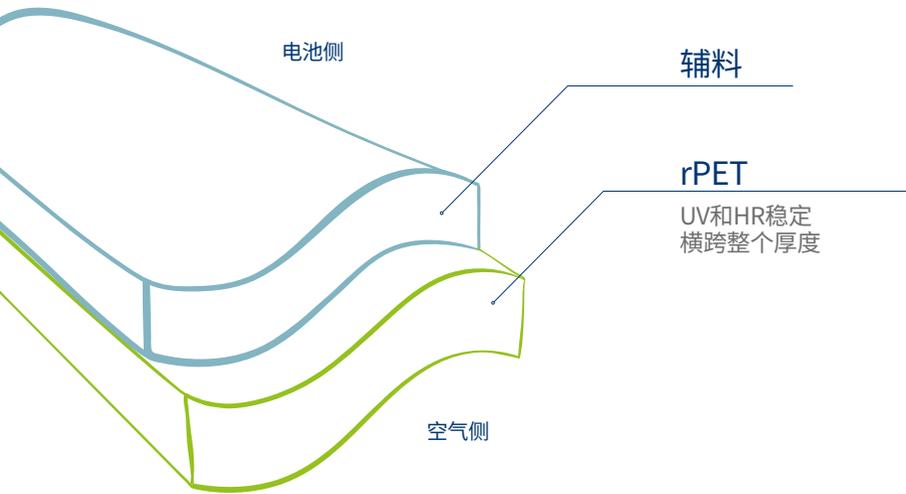
# 1000/1500 VDC PET 背板



>>pag.8



HDPYE® r33 SPVL  
HDPYE r33 SPV LDO



PYE® r33 MONO L PLUS

# dyMat® ECO 含有 rPET的环保再生背板

dyMat®ECO 环保再生系列是由33%再生聚酯 (rPET) 制成的革命性背板。该rPET源自创新升级工艺。该系列包括用于1000VDC安装的单层rPET背板、用于1500VDC安装的双层白色rPET背板和rPET升级防潮背板。DyMat® ECO环保再生系列是目前市场上第一款采用rPET制造的背板。

单层  
rPET 33%

**PYE® r33 MONO L PLUS**

1000  
VDC

双层  
rPET 33%

**HDPYE® r33 SPVL**

1500  
VDC

可提供 33%rPET

低水透  
rPET 33%

水汽透过率  
高阻隔膜

**HDPYE® r33 SPV LDO**

1500  
VDC

## 其他升级

- LO** 特殊辅料可在电池侧提供额外的紫外防护
- LD** 高防潮层
- LDO** 高防潮层 + UV 防护
- SHR** 超高反射率



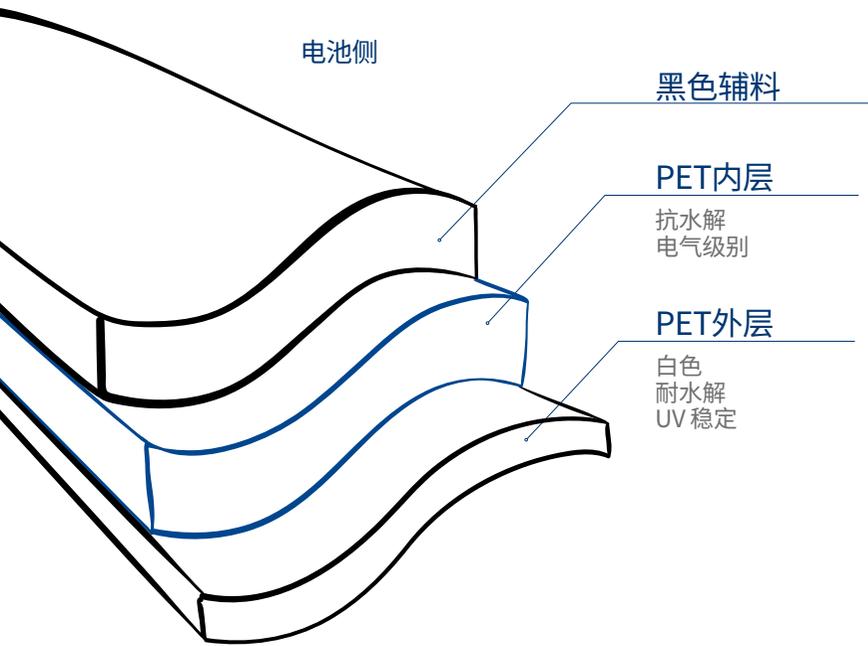
# 1000 VDC PET 背板



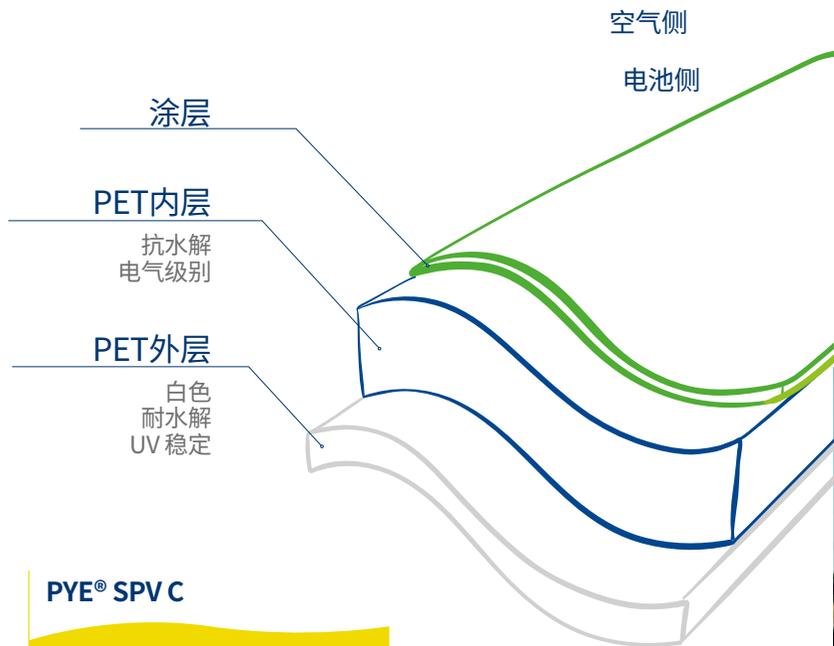
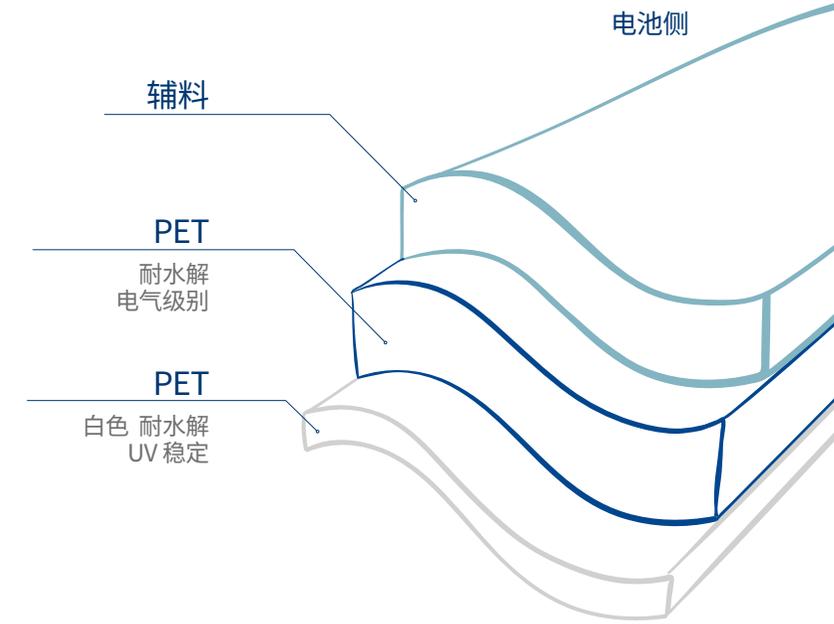
>>pag.8



PYE SPV® - SPV-L®  
PYE 3000® - 3000 L®



BK PYE SPV L®



PYE® SPV C

空气侧

# dyMat® 双层PET

康维明的标准背板已经在市场上成功测试超过15年。该背板采用了高品质PET, 在湿热测试 (DHT) 下可经受2500小时, 高压蒸煮试验PCT (HAST) 72小时, 紫外线照射在400 kWh/m<sup>2</sup>以上。此外, dyMat®PYE系列产品能为各类封装材料提供高粘合强度, 并且对沙子、盐雾、氨和化学溶剂腐蚀具有极好抗力。

常规产品  
**PYE SPV® - SPV L®**

全部 黑色  
**BK PYE® SPV L**

涂层 辅料侧  
**PYE SPV® C**

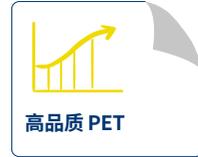
湿热测试 > 3000h  
**PYE 3000® - 3000L®**

## 其他升级

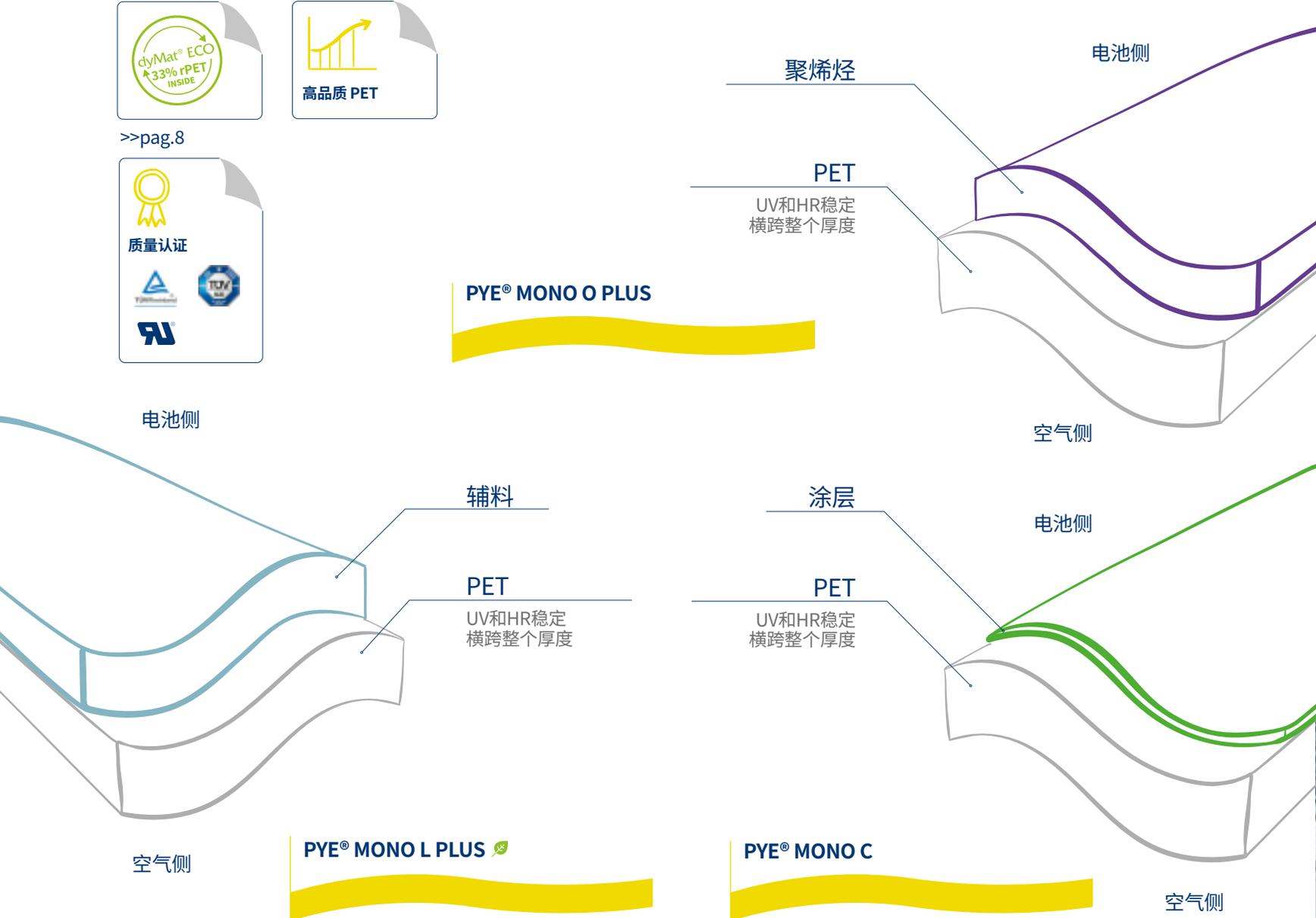
- LO** 特别辅料可在电池侧提供额外的紫外防护
- LD** 高防潮层
- LDO** 高防潮层 + UV 防护
- SHR** 超高反射率
- LBk** 电池侧的黑色辅料
- Bkhr** 黑色高反射率 (仅适用于PYE SPV C)



# 1000 VDC PET 背板



>>pag.8



# dyMat® 单层白色PET

康维明新一代背板以单层PET层为基材,采用整体技术,提供出色的抗紫外线和防水解性能。与共挤技术相反,整体技术在单层PET层的整个厚度上都具有防紫外线功能。康维明的单层背板在UV + DHT组合测试中表现出优异的性能,且本身固有高反射率。PYE MONO C可提供白色、黑色或黑色高反射率涂层,此外,-PYE MONO L PLUS还可提供33%的回收PET。

聚烯烃 辅料侧

**PYE® MONO O PLUS**

最佳 性价比

**PYE® MONO L PLUS**

可提供33%rPET >>pagg.18-19

涂层 辅料侧

**PYE® MONO C**

## 其他升级

- LO** 特殊辅料可在电池侧提供额外的紫外防护
- LD** 高防潮层
- LDO** 高防潮层 + UV 防护
- SHR** 超高反射率
- LBk** 电池侧的黑色辅料
- Bkhr** 黑色高反射率 (仅适用于PYE MONO C)



# 1000 VDC PET 背板



>>pag.8



ClrPYE® MONO

透明抗紫外 辅料

PET层

透明PET  
耐水解  
抗紫外稳定

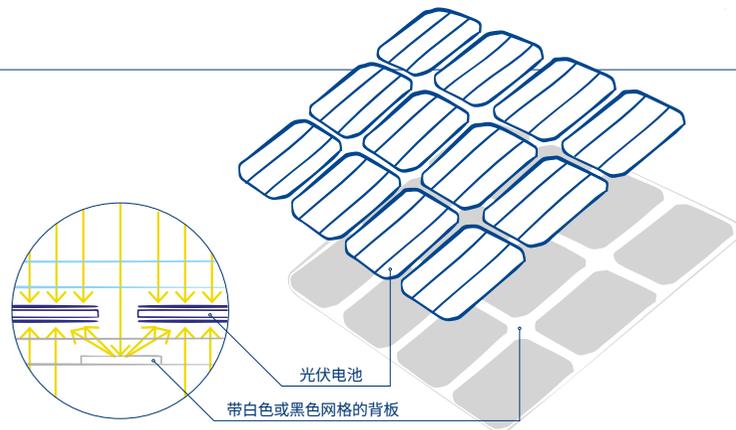
电池侧

空气侧

增加输出率选项:

## DYMAT® SELECTIVE

可选择白色或黑色网格合并到背板中，将网格和边界之间的空间变成一个高反射的区域，由此可以显著提高输出功率。网格的布局可根据客户的电池片的形状和大小来进行定义。



## DYMAT® HMIRROR LR >>pag. 50

可使用dyMat®HMirror LR反光层压板对光伏装置进行回装，以增加最终输出率。

# dyMat® CLEAR 透明单层PET

完全透明的高级聚酯背板可用于BIPV、公共设施、温室、商业设施、电网或离网中的双层或标准组件上。这款具有特殊UV底层的新系列透明背板可取代之高透明度提供解决方案的标准背板。dyMat®1000 VDC透明单层膜具有优异的抗紫外线和水解性能，这得益于它的体效应技术。该技术可在整个厚度范围内提供紫外线保护。

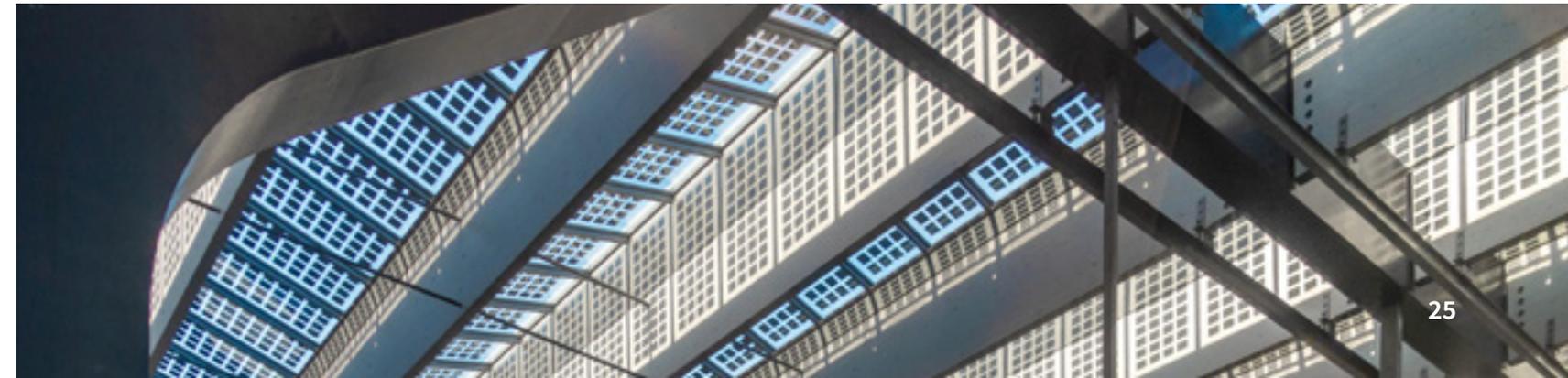


## ✓ 特征

- UV 稳定
- 耐水解
- 工程胶粘剂
- 较高输出率
- 高机械阻力

## 辅料类型

- LO 电池面额外的紫外防护
- LD 高防潮层
- LDO 高防潮层+紫外防护



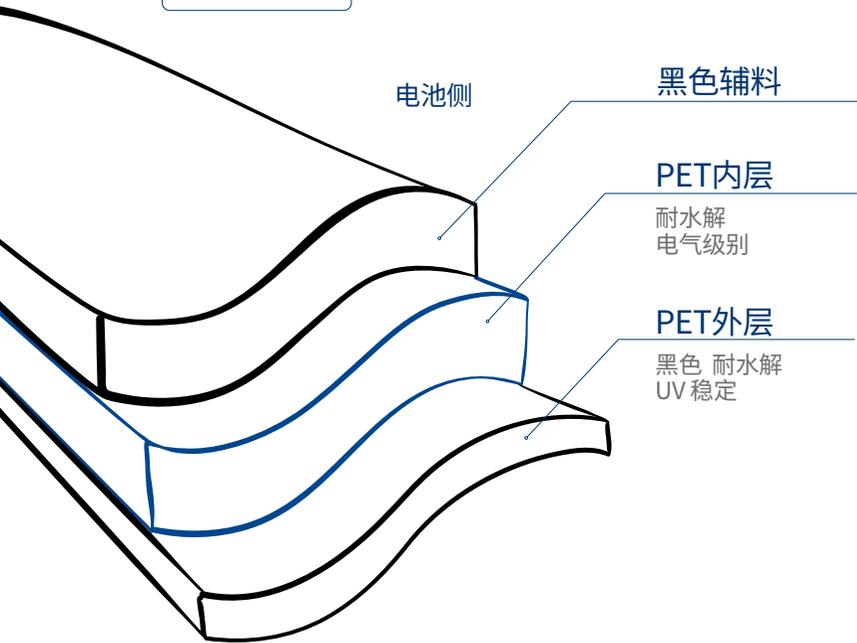
# 1500 VDC PET 背板



>>pag.8

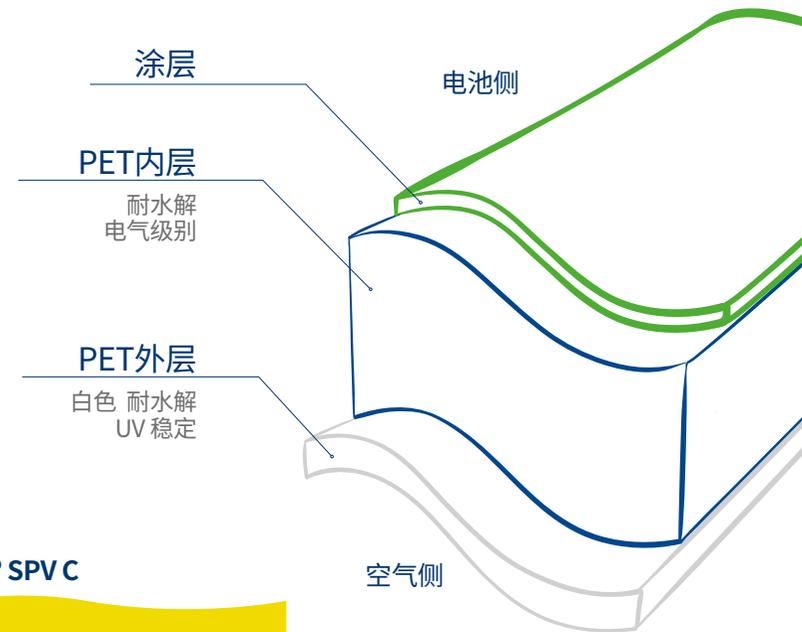
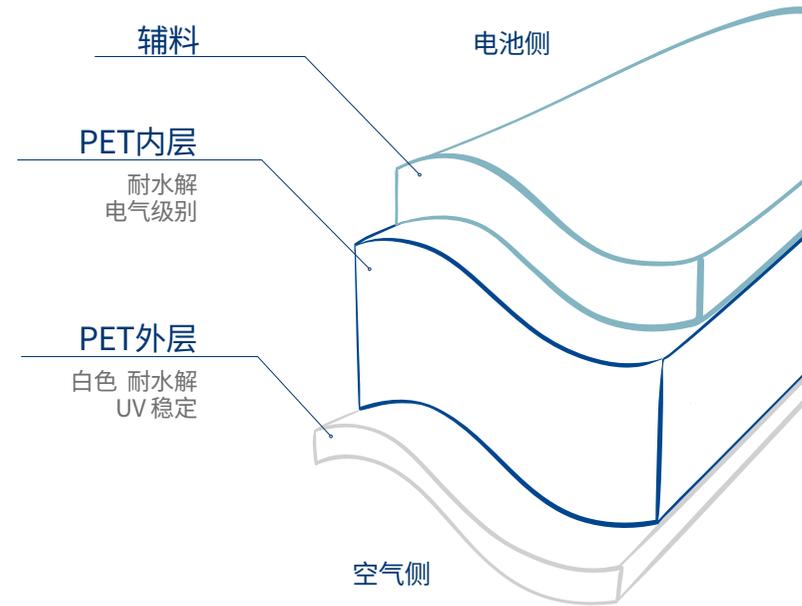


HDPYE® SPV L



空气侧

BK HDPYE® SPV L



HDPYE® SPV C

空气侧

# dyMat® 双层 PET

康维明的1500 VDC PET背板在全球首个1500VDC项目以及其他目前处于进展中的主要1500V工厂中有着良好的使用记录。该产品采用较厚的PET内层,以符合1500V绝缘的IEC最新规定。其在湿热测试(DHT)下可经受2500小时,高压蒸煮试验PCT(HAST)72小时,紫外线照射在400kWh/m<sup>2</sup>以上。此外,dyMat® HDPYE系列产品能为各类封装材料提供高粘合强度,并且对沙子、盐雾、氨和化学溶剂腐蚀具有极好抗力。HDPYE SPV C可提供白色、黑色或黑色高反射率涂层,HDPYE SPV L还可提供33%的回收PET。

超低透水率

1500 VDC

HDPYE® SPV L

额外  
紫外 防护

高反射率

1500 VDC

HDPYE® SPV C

可提供33%rPET  
>>pagg.18-19

全黑

1500 VDC

BK HDPYE® SPV L

## 其他升级

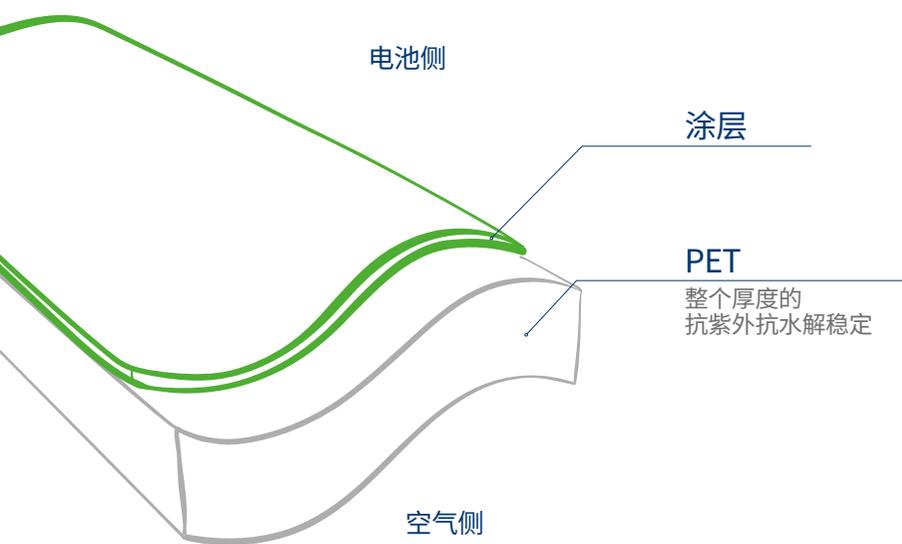
- LO** 特殊辅料可在电池侧提供额外的紫外防护
- LD** 高防潮层
- LDO** 高防潮层 + UV 防护
- SHR** 超高反射率
- Bk** 空气侧的黑色聚酯膜和电池侧的黑色助剂
- LBk** 电池侧的黑色辅料
- Bkhr** 黑色高反射率 (仅适用于HDPYE SPV C)



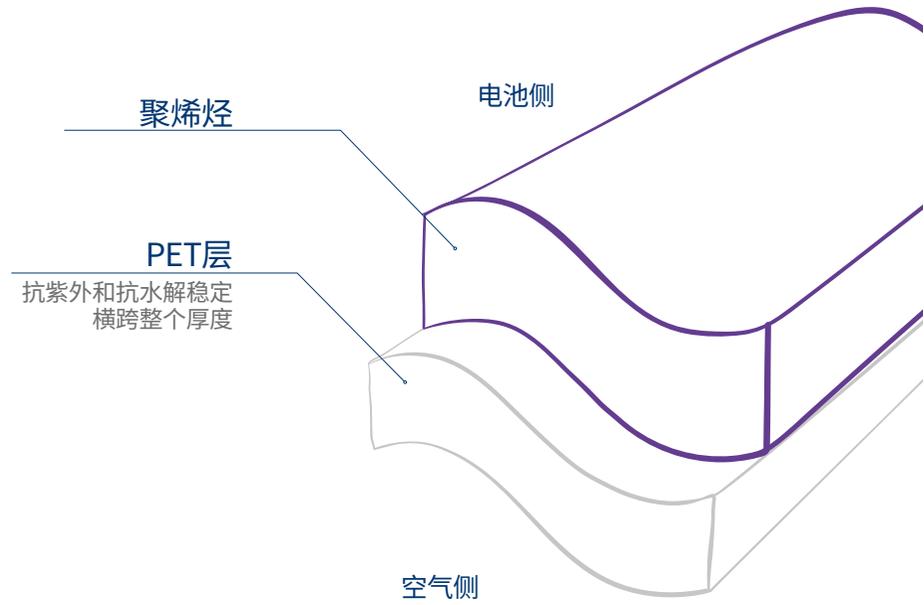
# 1500 VDC PET 背板



>>pag.8



HDPYE® SPV C M



HDPYE® MONO O PLUS

# dyMat® 白色单层 PET

这种新一代的单层1500 VDC背板包含两个不同的版本。

HDPYE MONO O PLUS是一种带有PO层的单层PET背板。电池侧用特殊的PO辅料层，具有高DTI和抗紫外线性能，以增强组件性能。

HDPYE SPV C M是一种具有特殊涂层的单层PET背板，可提供极高的密封剂粘合性和高反射率。

用于1500 VDC的dyMat®单层背板具有高质量的PET层，具有抗紫外和抗水解稳定性，整个宽度具有延长使用寿命和卓越的耐磨性。背板厚度的设计是为了在电气绝缘和耐候性方面提供最佳的性能组合。



## 其他升级

- LO** 特殊辅料可在电池侧提供额外的紫外防护
- SHR** 超高反射率
- Bk** 空气侧为黑色聚酯纤维，电池侧为黑色



# 1500 VDC PET背板



>>pag.8



# dyMat® 透明双层PET

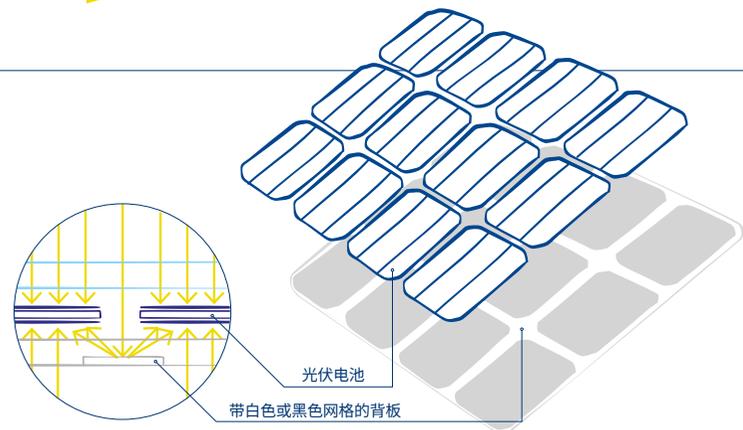
完全透明的高级聚酯背板可用于BIPV、公共设施、温室、商业设施、电网或离网中的双层或标准组件上。这款具有特殊UV底层的新系列透明背板可取代之高透明度提供解决方案的标准背板。用于1500VDC的dyMat®Clear透明双层背板具有较厚的PET内层，以符合新的IEC 1500V绝缘标准。该产品曾运用于世界上第一个双相1500V装置中，并且具有良好的使用记录。



增加输出率选项:

## DYMAT® SELECTIVE

可选择白色或黑色网格合并在背板中，将网格和边界之间的空间变成一个高反射的区域，由此可以显着提高输出功率。网格的布局可根据客户的电池片的形状和大小来进行定义。



## DYMAT® HMIRROR LR >>pag. 50

可使用dyMat®HMirror LR反光层压板对光伏装置进行回装，以增加最终输出率。

辅料类型

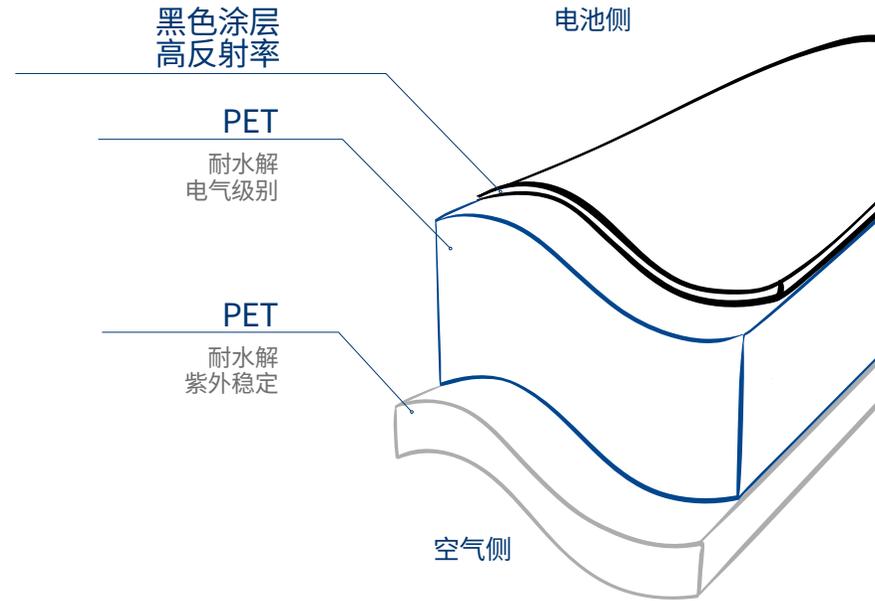
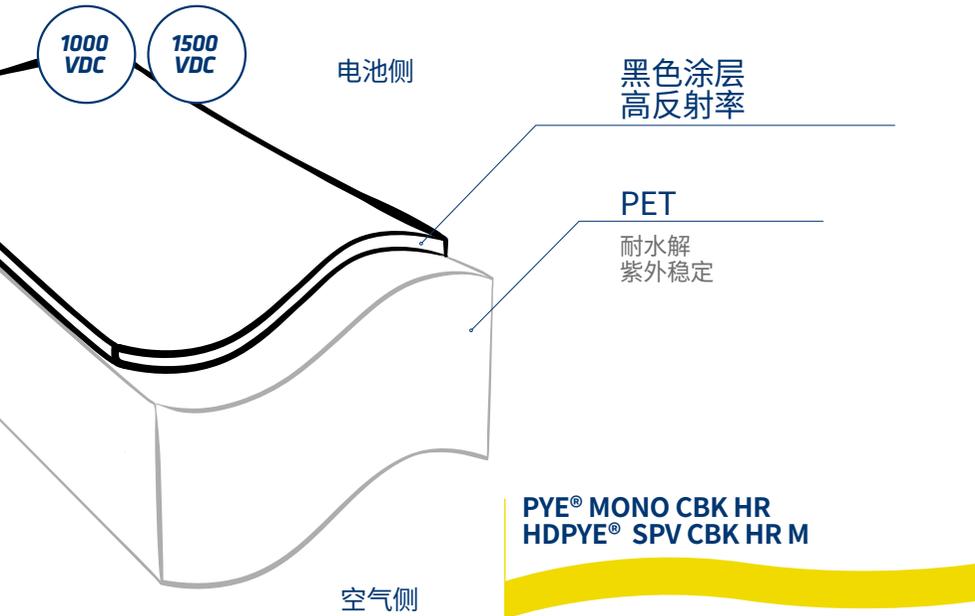
- LO 电池侧提供额外的紫外防护
- LD 高防潮层
- LDO 高防潮层+紫外线防护



# 1000/1500 VDC PET 背板



>>pag.8



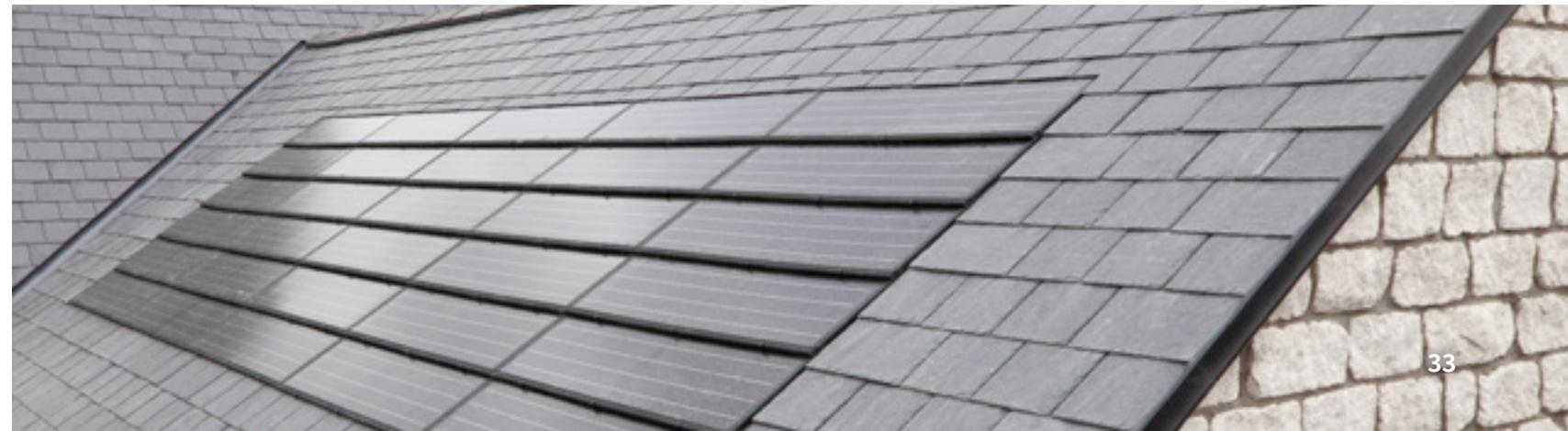
HDPYE® SPV CBK HR

## dyMat® 黑色高反射率

dyMat®PYE MONO CBK HR和dyMat®HDPYE SPV CBK HR M是单层PET背板,具有高反射率黑色涂层,适用于1000/1500 VDC安装。Coveme研究并开发了高反射率性能,用于平衡黑颜色所固有的光吸收特性。这是通过背板电池面的创新黑色涂层获得的,其反射率大于55%。dyMat®黑色高反射率背板还具有较高的封装粘合性能、优异的大气保护性能和长期抗水解性能,是一款性能卓越、美观的解决方案,适用于光伏组件生产商和终端客户。BKHR涂层也可用于其他dyMat®背板结构。

### 其他升级

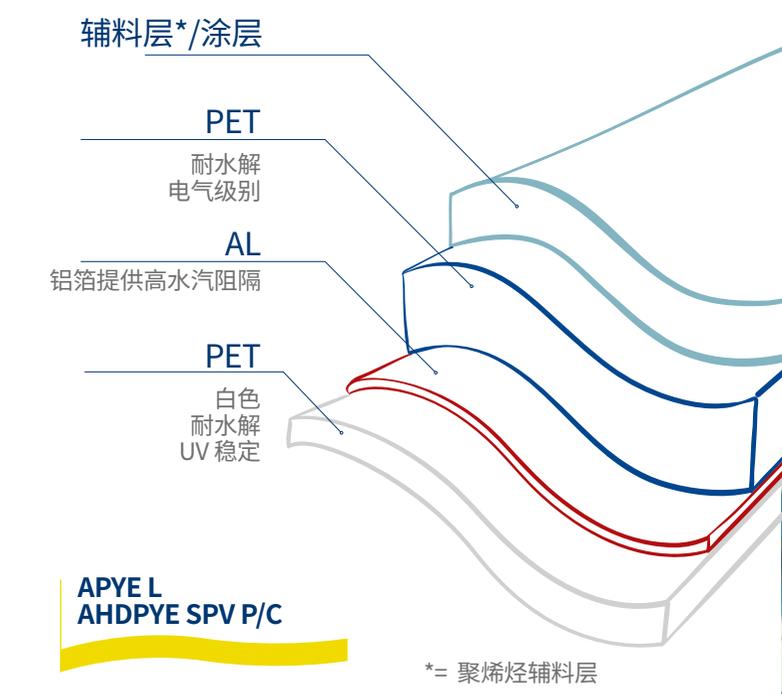
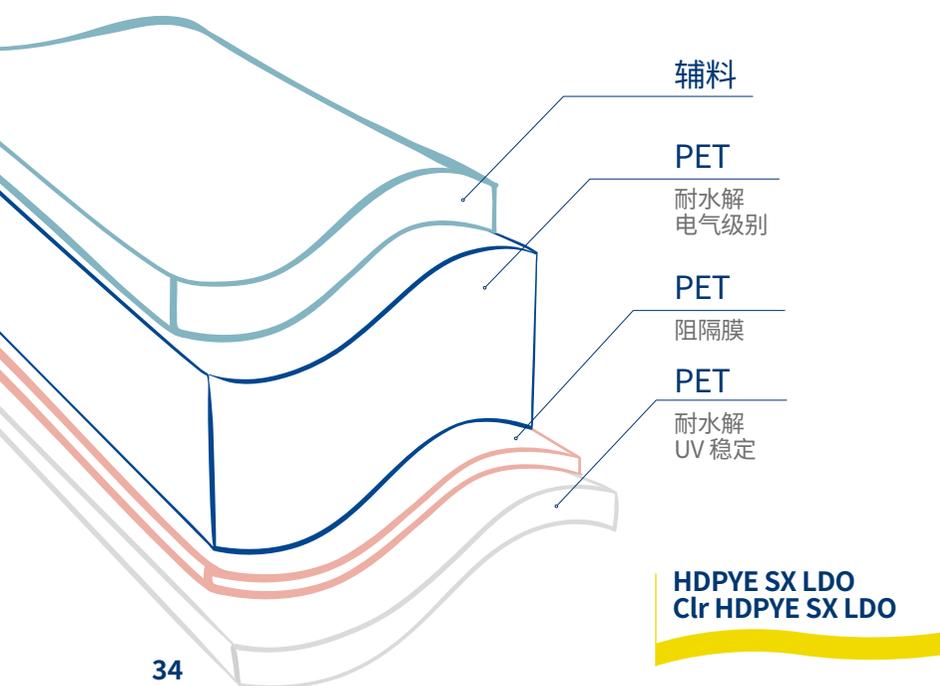
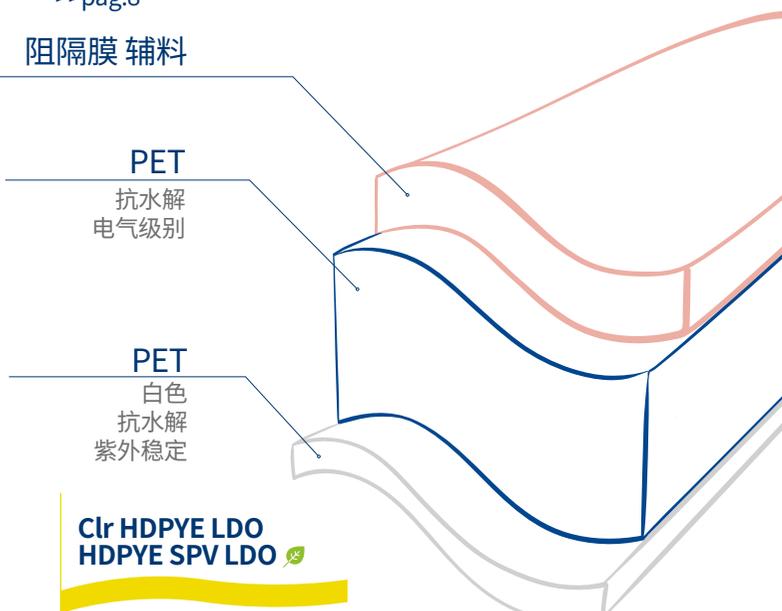
DB 可提供双面黑色



# 1000/1500 VDC PET 背板



>>pag.8



\*= 聚烯烃辅料层

# dyMat®高阻隔性背板

康维明开发了一系列革命性的背板, 专门为不同技术需要高防潮层的光伏组件而设计。该系列包括含铝层的两种背板, 以及无铝层的阻隔膜背板。含铝的dyMat®背板具有极低的WVTR值, 是安装在近水区薄膜(CIGS、a-Si和钙钛矿)、柔性甚至c-Si光伏组件的正确解决方案。DyMat®阻隔膜背板采用创新的集成阻隔层制造, 其WVTR值较低。这些层压板专门设计可用于带有异质结电池的光伏组件和带有所有类型电池的浮动系统组件。此外, 这些层压板不含铝层, 便于组件封装的生产。dyMat®HDPYE SPV LDO可提供其含有33%的rPET的产品。它们有白色、黑色或透明版本(仅限无铝的阻隔膜)供选择。



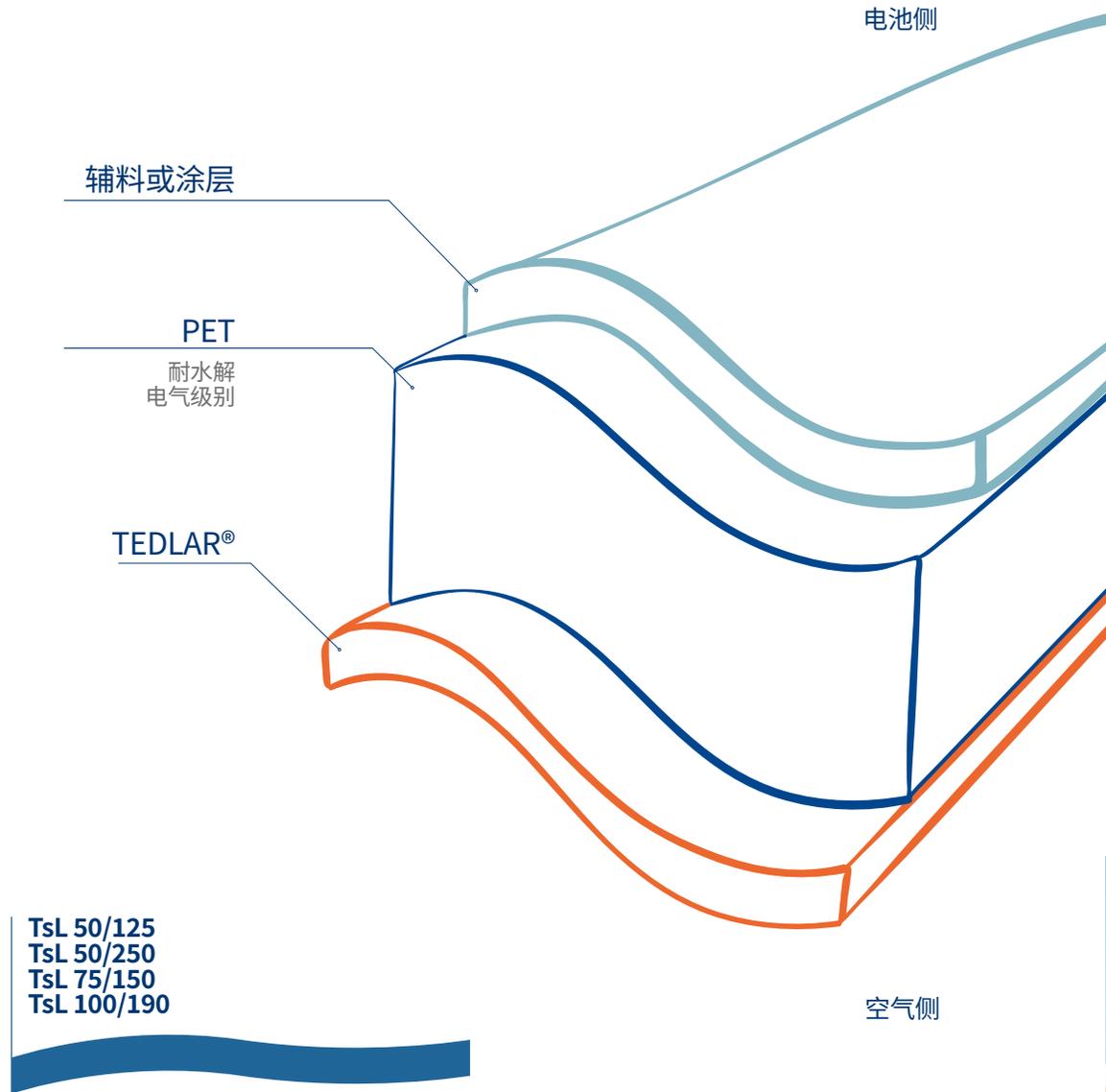
可提供33%rPET >>pagg.18-19

## 其他升级

- LO** 特殊辅料可在电池侧提供额外的紫外防护
- SHR** 超高反射率
- Bk** 空气侧的黑色聚酯膜和电池侧的黑色辅料
- LBk** 电池侧黑色
- Bkhr** 黑色高反射率



# 1000 VDC TEDLAR 背板



# dyMat® 白色TEDLAR® 背板

康维明基于Tedlar®的1000V用途背板有一层厚度为25 μm的聚氟乙烯材质,内层为PET材质,从150 μm至250 μm多种厚度可选。Tedlar®具有优异的耐气候性能,康维明的dyMat®TsL系列产品还提供出色的抗紫外线辐射性能。

电池面有 涂层版本供选择



## 其他升级

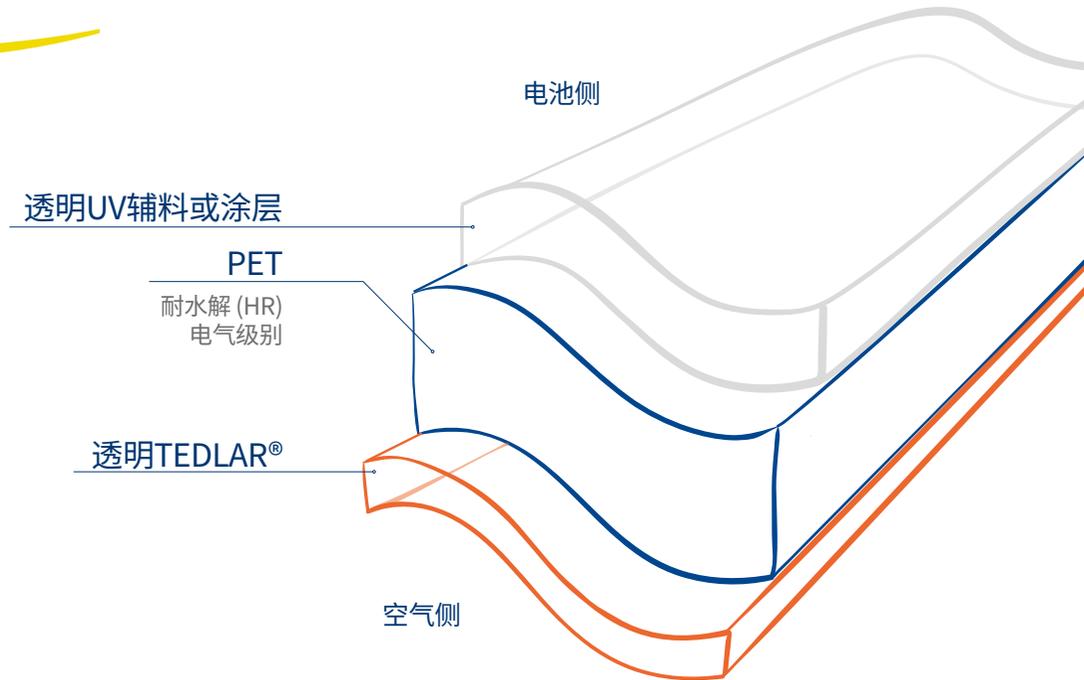
- LO** 特别辅料可在电池侧进行额外的紫外防护
- LD** 高防潮层
- LDO** 高防潮层+ UV 防护
- SHR** 超高反射率
- LBk** 电池侧的黑色辅料
- Bkhr** 黑色高反射率



# 1000 VDC TEDLAR 背板



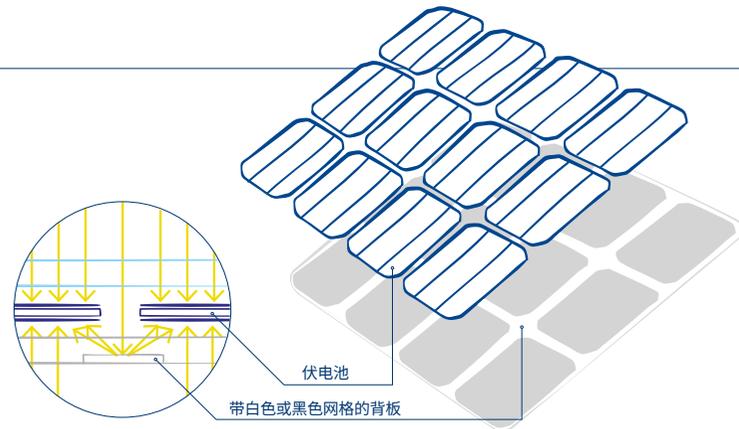
Clr TsL 50/158



增加输出率选项:

## DYMAT® SELECTIVE

可选择白色或黑色网格合并在背板中, 将网格和边界之间的空间变成一个高反射的区域, 由此可以显著提高输出功率。网格的布局可根据客户的电池片的形状和大小来进行定义。



## DYMAT® HMIRROR LR >>pag. 50

dyMat®HMirror LR反光层压板对光伏装置进行回装, 以增加最终输出率。

# dyMat® 透明 TEDLAR® 背板

完全透明的高级聚酯背板可用于BIPV、公共设施、温室、商业设施、电网或离网中的双层或标准组件上。这款具有特殊UV辅料的新系列透明背板可取代为高透明度提供解决方案的标准背板。专门为这些产品开发的底层和粘合剂具有极高的抗紫外线和防潮性能。电池侧有涂层版本供选择。

## ✓ 特征

- UV 稳定
- 耐水解
- 工程胶粘剂
- 更高输出率
- 高机械阻力



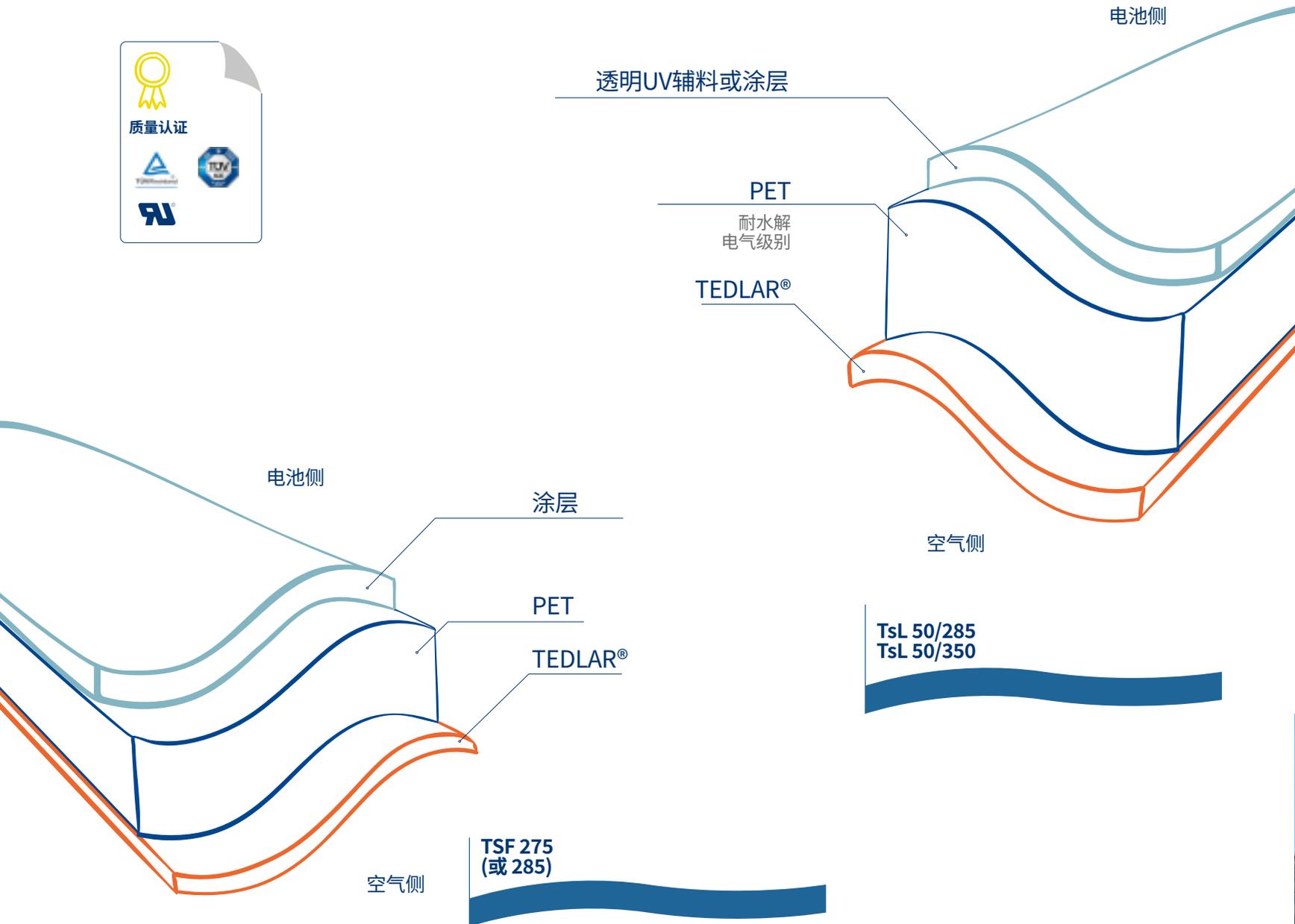
Clr TsL 50/158

## 辅料类型

- LO 在电池侧进行额外的紫外防护
- LD 高防潮层
- LDO 高防潮层 + UV防护



# 1500 VDC TEDLAR 背板



# dyMat® 白色 TEDLAR® 背板

康维明 Tedlar为基底的1500V背板带有25微米厚度的PVF层,并提供285微米或350微米两种PET厚度供客户选择。由于Tedlar有着极佳的耐候性能, Coveme dyMat TsL系列对紫外线辐射表现尤其出色。电池侧有 涂层版本供选择。



## 其他升级

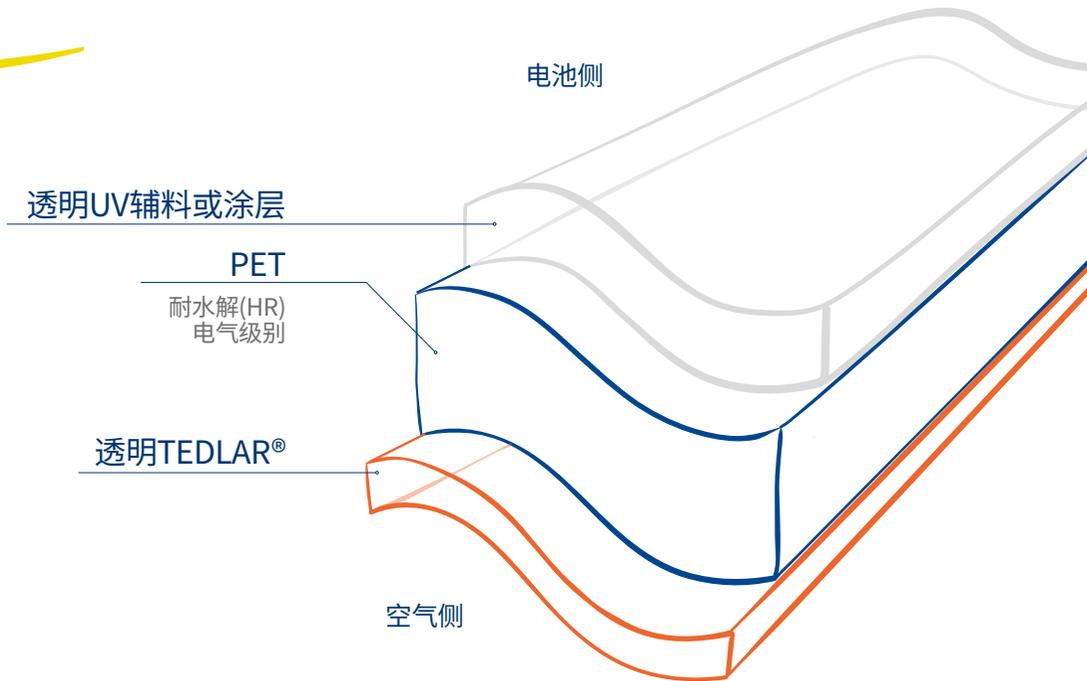
- LO** 特殊辅料可在电池侧提供额外的紫外防护
- LD** 高防潮层
- LDO** 高防潮层+ UV防护
- SHR** 超高反射率
- LBk** 电池侧的黑色辅料
- Bkhr** 黑色高反射率



# 1500 VDC TEDLAR 背板



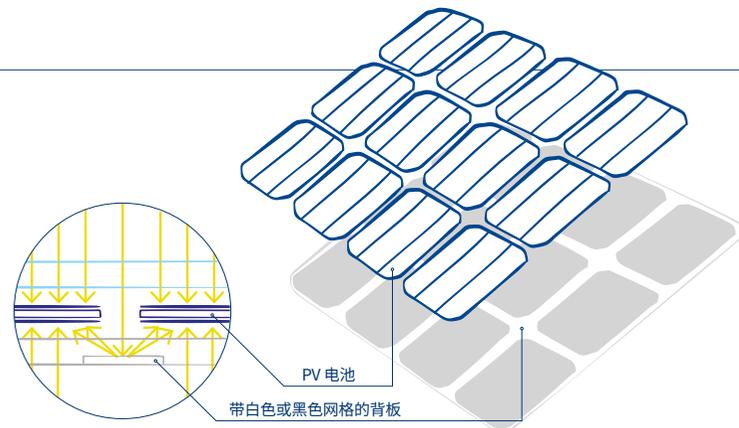
Clr TsL 50/285



增加输出率选项:

## DYMAT® SELECTIVE

可选择白色或黑色网格合并到背板中, 将网格和边界之间的空间变成一个高反射的区域, 由此可以显著提高输出功率。网格的布局可根据客户的电池片的形状和大小来进行定义。



## DYMAT® HMIRROR LR >>pag. 50

可使用dyMat®HMirror LR反光层压板对光伏装置进行回装, 以增加最终输出率。

# dyMat® 透明 TEDLAR® 基材

全透明Tedlar背板可用于BIPV、公共设施、温室、商业设施、电网或离网中的双层或标准组件上。这款具有特殊UV辅料的新系列透明背板可取代之高透明度提供解决方案的标准背板。dyMat 透明Tedlar背板具有更厚的PET内层, 以符合新的IEC 1500V绝缘标准电池面有涂层版本可供选择。

 > 1500 VDC  
Clr TsL 50/285

## ✓ 特征

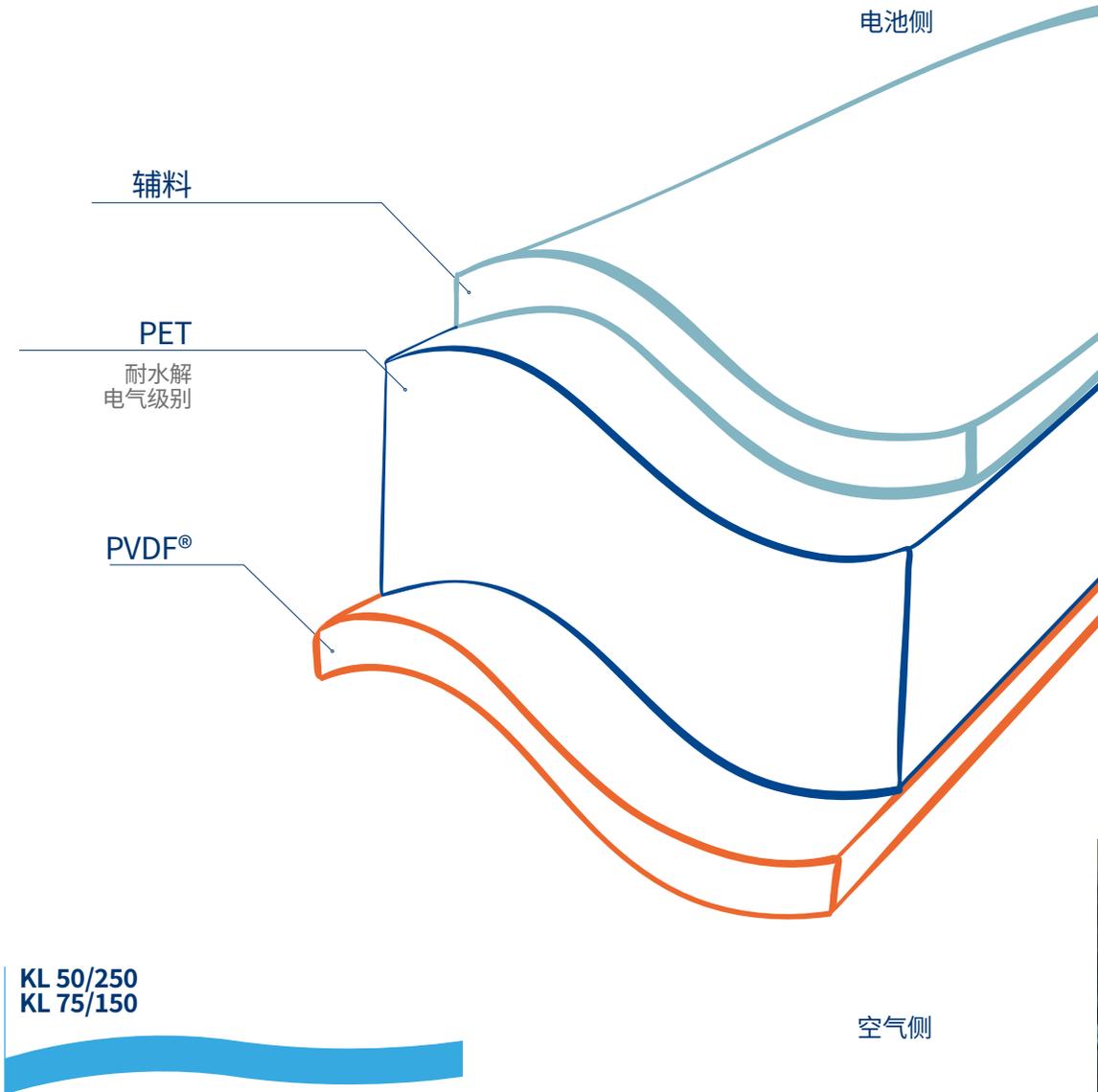
- UV 稳定
- 耐水解
- 工程胶粘剂
- 更高的输出率
- 高机械阻力

## 辅料类型

- LO** 在电池侧进行额外的紫外防护
- LD** 高防潮层
- LDO** 高防潮层 + UV 防护



# 1000 VDC PVDF 背板



# dyMat® PVDF 背板

康维明 PVDF为基底的1000V背板带有PVDF薄膜, 并提供厚度从150微米到250微米不等的 PET供客户选择。这款康维明含氟背板dyMat® KL系列具有优异的抗紫外性能。可根据要求提供透明版本。

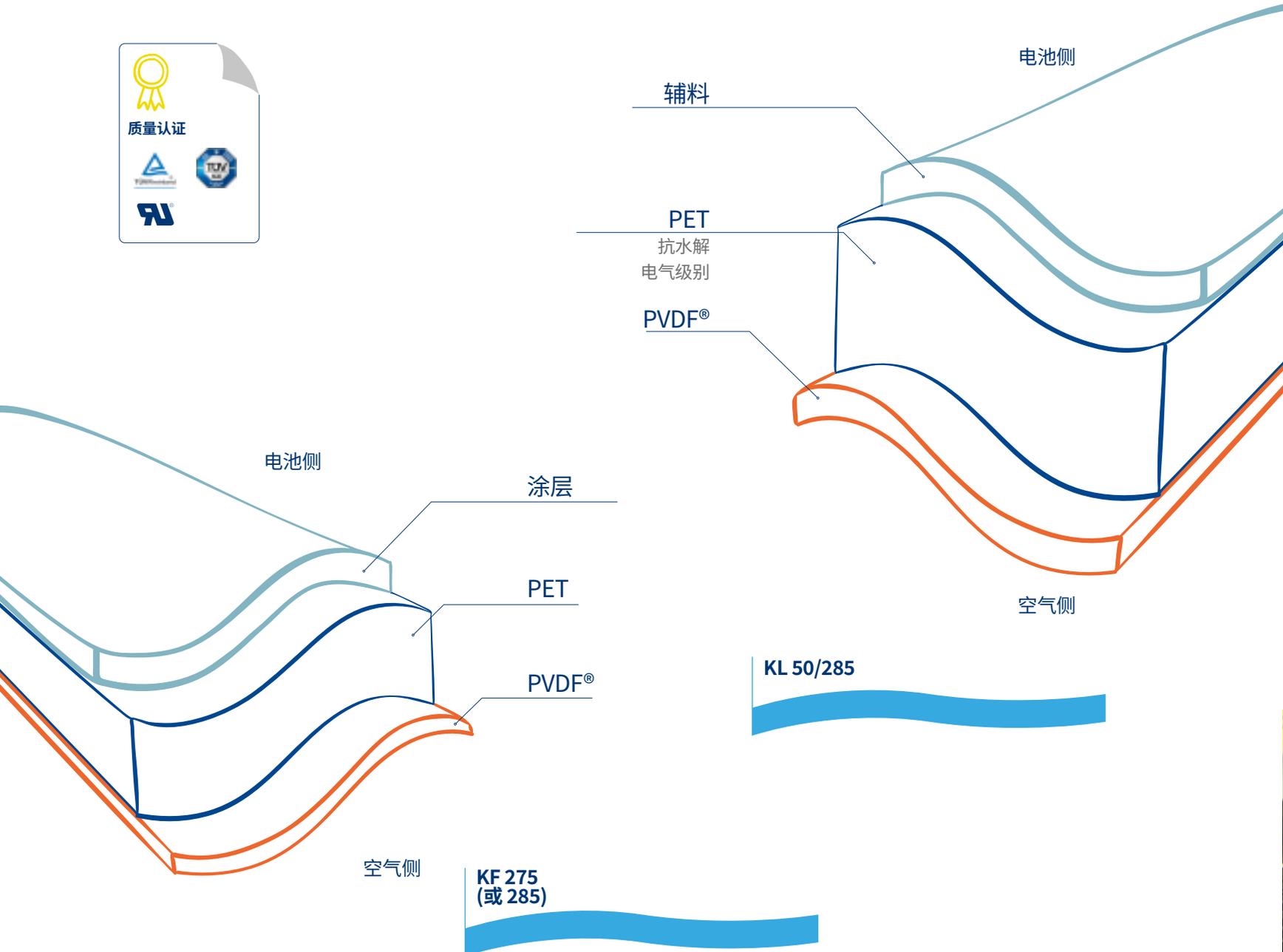


## 其他升级

- LO** 特别辅料可在电池侧提供额外的紫外防护
- LD** 高防潮层
- LDO** 高防潮层 + UV 防护
- SHR** 超高反射率
- LBk** 电池侧的黑色辅料
- Bkhr** 黑色高反射率



# 1500 VDC PVDF 背板



# dyMat® PVDF 背板

康维明PVDF为基底的1500 VDC 背板带有PVDF层, 并具有较厚的PET内层。这款康维明含氟背板, dyMat KL系列, 具有优异的抗紫外线性能。可根据客户需求提供透明版本。

>1500 VDC 符合新IEC标准  
**KF 275 (或 285)**

>1500 VDC 符合新IEC标准  
**KL 50/285**

## 其他升级

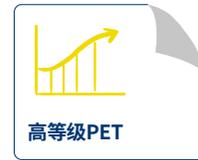
- LO** 特别辅料可在电池侧提供额外的紫外防护
- LD** 高防潮层
- LDO** 高防潮层 + UV 防护
- SHR** 超高反射率
- LBk** 电池侧的黑色辅料
- Bkhr** 黑色高反射率



# 1000 - 1500 VDC dyMat®前板



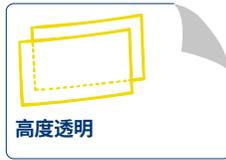
>>pag.8



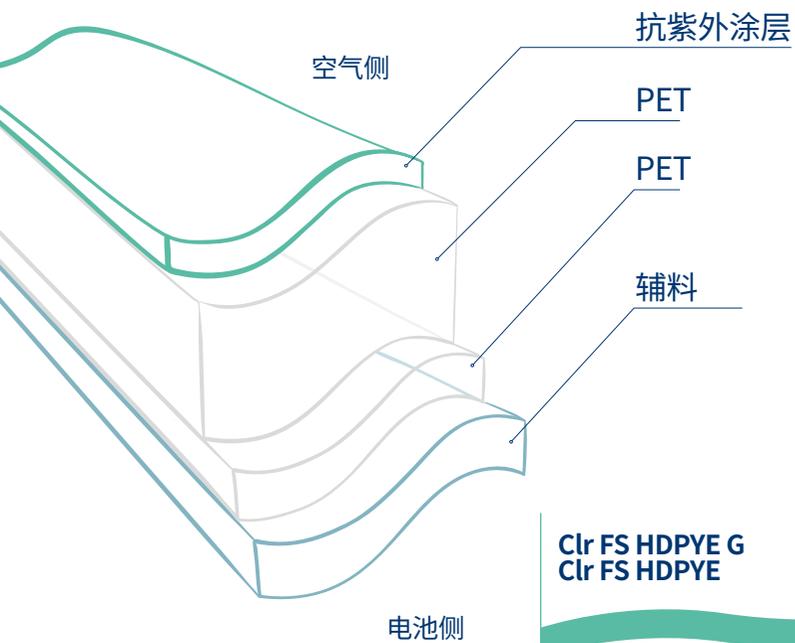
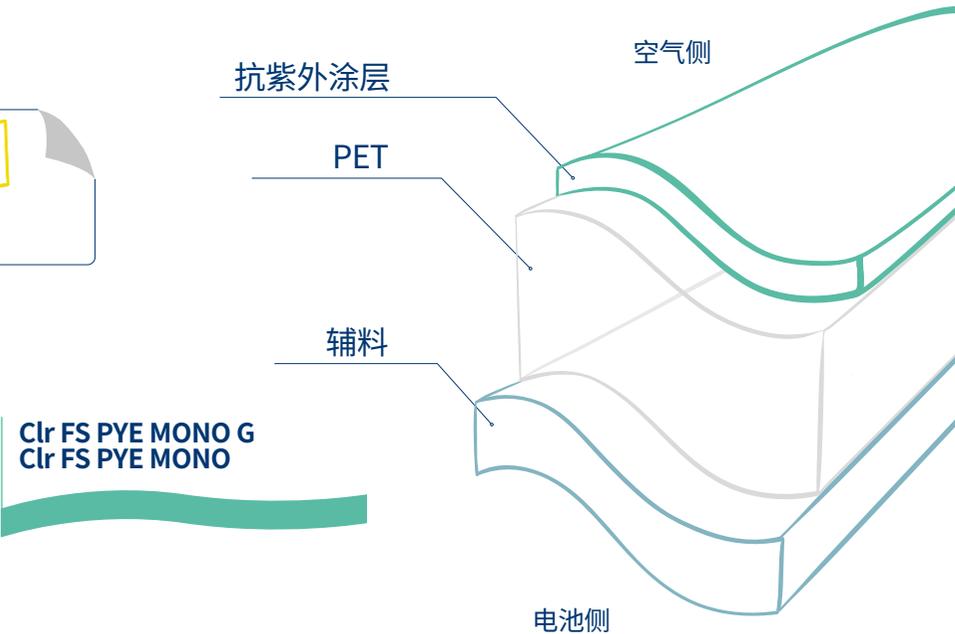
高等级PET



质量认证



高度透明



# dyMat® CLEAR 透明前板

康维明开发的新一代透明前板采用了超高抗紫外线和抗水解聚合物,可在轻质柔性组件中取代玻璃。这些高度透明的前板具有特殊的涂层和出色的抗划伤和耐磨属性。dyMat®前板设计用于屋顶、汽车或航海装置以及电网或离网应用中的光伏组件,最高可达1500 VDC。提供哑光防眩光版本。

防划伤

超高抗紫外线性能

Clr FS PYE MONO G  
Clr FS PYE MONO

1000 VDC

防划伤

超高抗紫外线性能

Clr FS HDPYE G  
Clr FS HDPYE

1500 VDC

## 特征

- 防划伤
- 抗磨损
- 耐水解
- 工程胶粘剂
- 高度抗UV

防划伤

超高抗紫外线性能

Clr FS HDPYE MONO G  
Clr FS HDPYE MONO

1500 VDC

## 涂层技术

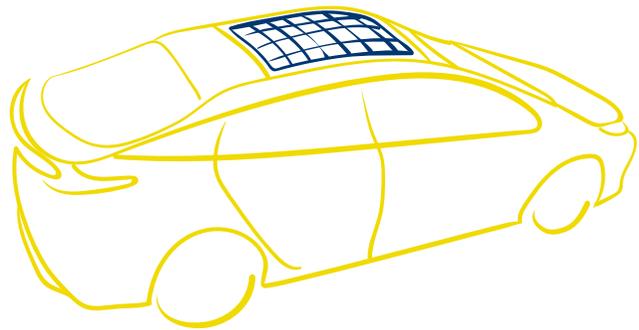
采用创新涂层的dyMat® Clear前板是康维明的专利产品,由康维明的研发部门所开发。此产品运用超现代的涂层工艺,使产品标准得到保证。同时,产品工艺所结合的最新的紫外线涂层和电子束固化技术可用于dyMat®背板和前板,这使得产品质量恒稳。



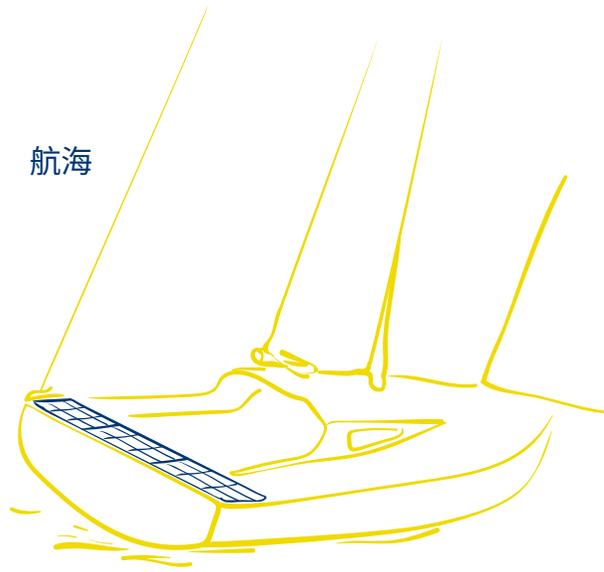
# dyMat® 特色产品

康维明开发了特殊的dyMat®薄膜和复合膜,用作柔性轻质光伏组件的前板或背板。对于印刷太阳能电池,康维明提供具有可印刷涂层和高尺寸稳定性的特殊薄膜。应用领域包括屋顶,建筑一体化,汽车,航海和所有承载能力有限的表面。

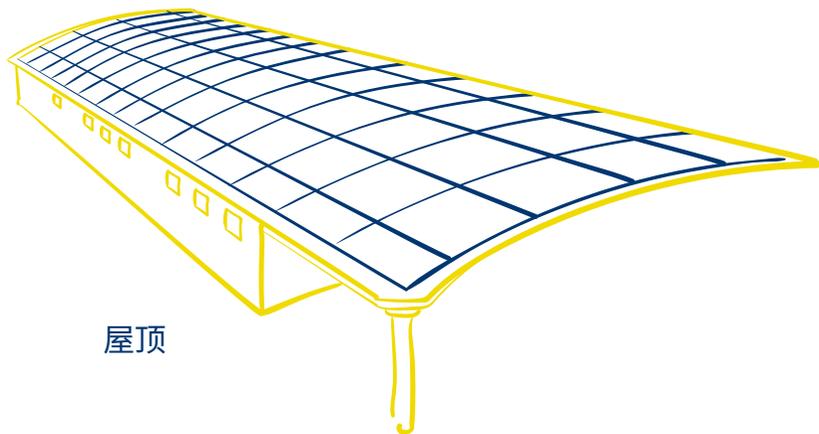
汽车



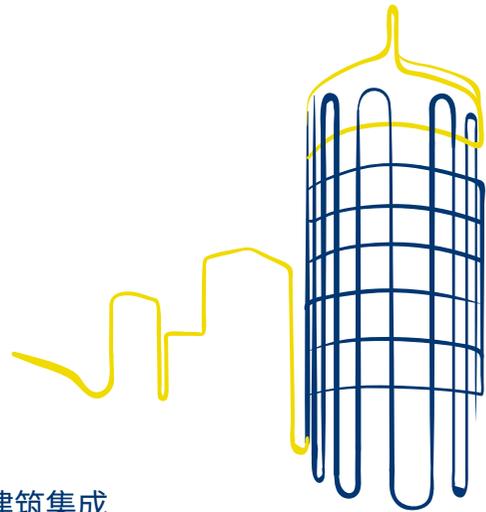
航海



屋顶



建筑集成



# dyMat® 柔性, 可打印以及有机光伏

dyMatClr®FRONT是一种完全透明的复合材料,具有特殊的涂层,可增强抗紫外线性能和耐划伤性。这些特性使其特别适合作为柔性光伏组件的前板。为了对这些组件进行背面保护,康维明提供了一系列不同颜色的高性能dyMat®背板,这些背板保证了多年来的耐用性,电绝缘性和耐候,如湿度和极端温度的高耐受性。在可印刷和有机光伏领域,康维明提供dyMat®PRINT,一种热稳定和表面处理的聚酯薄膜,适用于卷对卷和裁片印刷工艺。

完全透明

加强抗紫外线性能

抗划伤

dyMat® 前板

尺寸稳定

可印刷

dyMat® 可印刷材料

低水透

PDT > 1500 VDC

dyMat® 背板

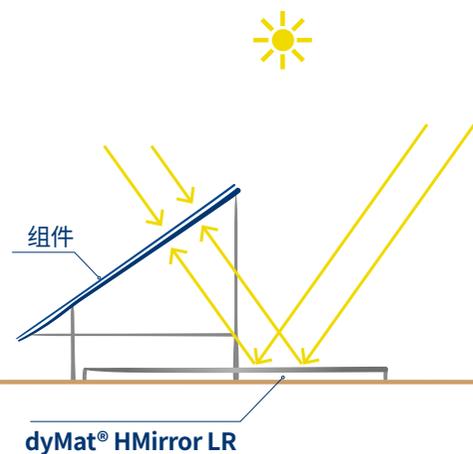


# DYMAT® 特色

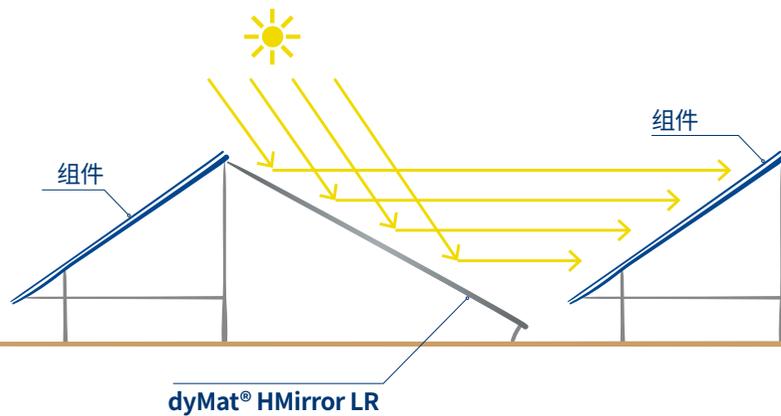
康维明开发了一种为光伏组件改造的高反射薄膜。dyMat®HMirror LR安装在组件之间,并将太阳光反射回组件,从而增加设备的平均功率输出。

- ✓ 显著的平均功率输出增加 10-15%
- ✓ 可以在现有的安装中进行设置
- ✓ 在工厂用电高峰期内工作
- ✓ 组件端没有温度升高

双面组件的改装



标准组件的改装



# DYMAT®用于光伏安装的改装

dyMat®HMirror LR聚合物镜膜是一种具有特殊耐磨和抗紫外线涂层的多层复合薄膜。该产品专为改装而设计,具有强大的耐用性和高反射率。



# 配件

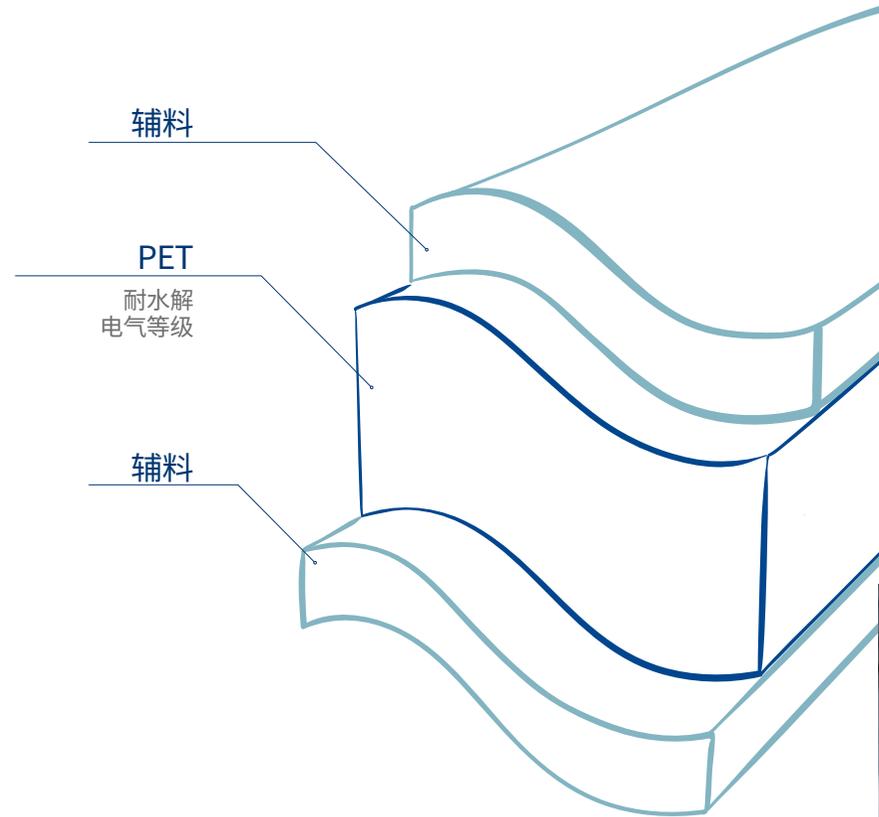
## dyMat EPE®

dyMat EPE®设计用作光伏组件制造中的互联条和汇流条之间的电绝缘体。由于其双层辅料的结构, 该材料与封装EVA和任何背板都能有完美的粘合



>>pag.8

- ✓ 由 辅料/PET/辅料 多层结构组成
- ✓ 增强与封装材料的粘合力
- ✓ 白色, 黑色和透明版本可选。



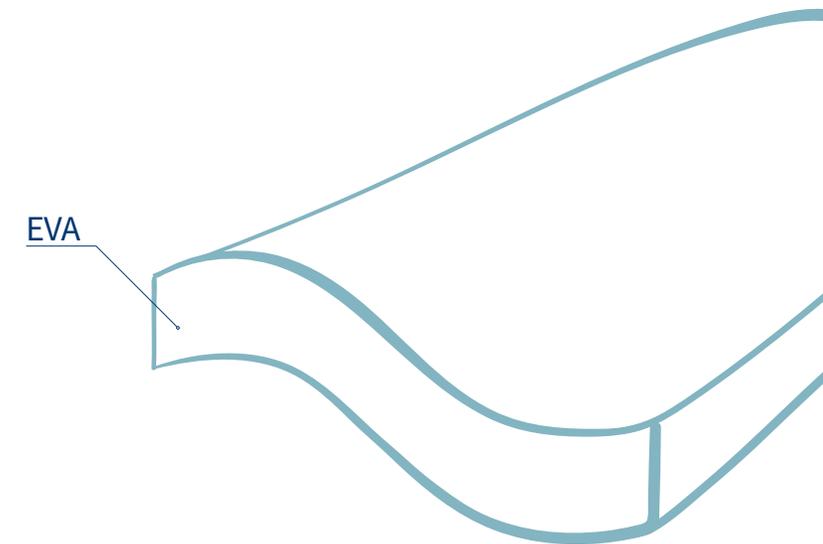
## dyMat E®

这款透明胶带由EVA制成。在组装过程中用于固定光伏组件的零部件, 如电池片, 焊带等。在层压过程中, 基材熔化后将完全融入封装EVA。

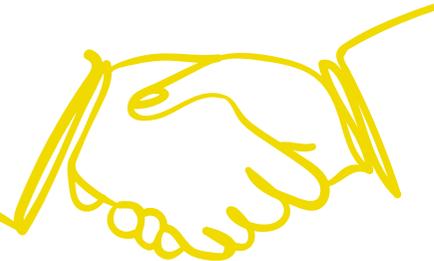


>>pag.8

- ✓ 透明EVA
- ✓ 改性丙烯酸粘合剂



# 认证 & 会员资格



康维明通过ISO 9001:2015质量管理标准认证、ISO 14001:2015环境管理认证和ISO 45001:2018职业健康和安全管理认证。

## 康维明意大利证书



ISO  
9001:2015



ISO  
14001:2015



ISO  
45001:2018

## 康维明中国证书



ISO  
9001:2015



ISO  
14001:2015



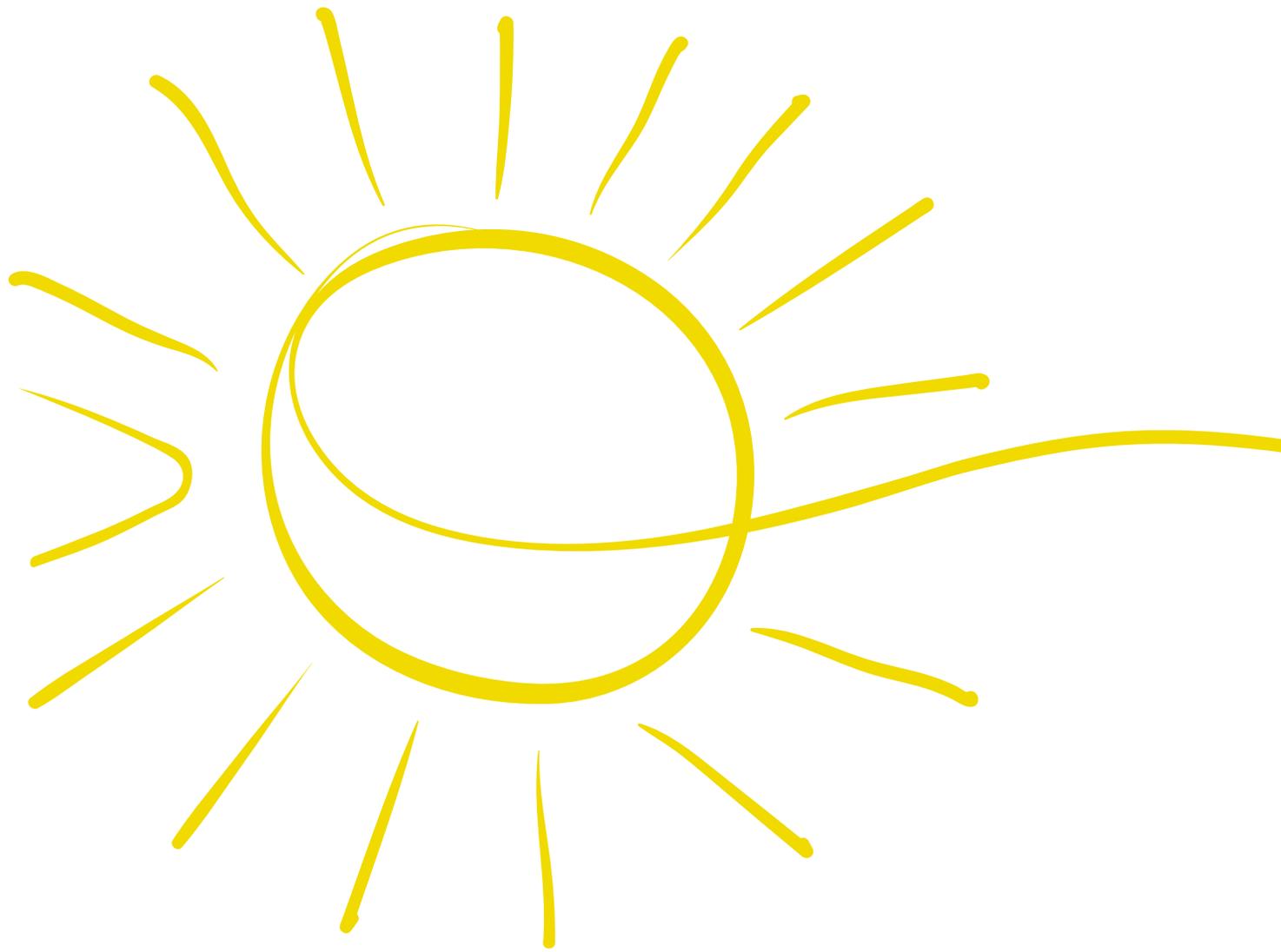
ISO  
45001:2018

康维明通过企业可持续发展绩效评估,并获得了Ecovadis银牌认证。



康维明很荣幸成为全球光伏行业最具声望的协会和机构成员,我们坚信行业间的持续交流是宝贵而有益的。







## COVEME意大利

---

### Coveme S.p.A

**地址:**  
Via Emilia Levante, 288  
40068 San Lazzaro di Savena (Bologna) Italy  
电话: +39 051 6226111  
传真: +39 051 6226201

**地址:**  
Via A. Gregorcic, 16  
34170 Zona Ind. le S. Andrea (Gorizia) Italy  
电话: +39 0481 579911  
传真: +39 0481 579900

## COVEME中国

---

### 注册地址 和生产工厂

**地址:**康维明工厂薄膜(张家港)有限公司  
江苏省张家港市杨舍镇悦丰路16号  
邮编 215600  
电话: +86 512 82559911

## COVEME美国

---

### COVEME AMERICA

**注册地址:**  
INC. 65 N River Lane, Suite 209  
Geneva, IL 60134 (USA)  
电话: +1 (630) 578-6671

**运营办公室:**  
INC. 1817 N Shawano Street,  
New London, WI 54961(USA)  
电话: +1 (847) 867-1272