

# 发现“表面之下”的价值

先进的中试薄膜挤出生产线推动PPF创新

漆面保护膜 (PPF) 创新的传统障碍正在迅速成为行业的历史遗物。首先,冗长的合格性测试让位于先进的加速测试方法,这种方法在数天之内就能够得出测试结果。近日,路博润推出了一条先进的中试薄膜挤出生产线,它能够提供大多数TPU供应商不能实现的准确度和质量水平。这项针对漆面保护膜 (PPF) 研发领域的大力度投资有助于消除各种创新阻碍,超越单纯的涂层和粘合技术,从TPU技术出发实现漆面保护膜 (PPF) 行业的整体创新。

## 问题:

**传统的中试生产线缺乏精度  
并容易产生缺陷**

对于许多漆面保护膜 (PPF) 品牌商而言,其产品线的创新受限於涂层和粘合剂配方,并且需要对TPU供应商和保护膜加工商有相当大的信心。缩小理论产品与实际可行的产品之间的差距通常需要一個昂貴又耗时的过程,初级的原型设计能力和冗长的达标测试往往会减缓和阻碍新产品开发。

TPU聚合物是使用先进的材料科学并根据严格的行业规范开发的,但它们往往面临在未经精炼的小型中试挤出生产线上的最终验证,这些生产线只能大致模拟商业级产品的品质,生产出的保护膜缺陷比较多。当这样的产品无法满足漆面保护膜 (PPF) 的实际性能要求时,通常需要重复必要的实验和中试挤出流程。

这些不能完全符合标准的能力还会导致整个行业习惯性地妥协于现状。因为开发和验证既费钱又费时,因此 (PPF) 品牌商不愿意做出新的尝试。

**事情可以不必如此。**

## 目标:

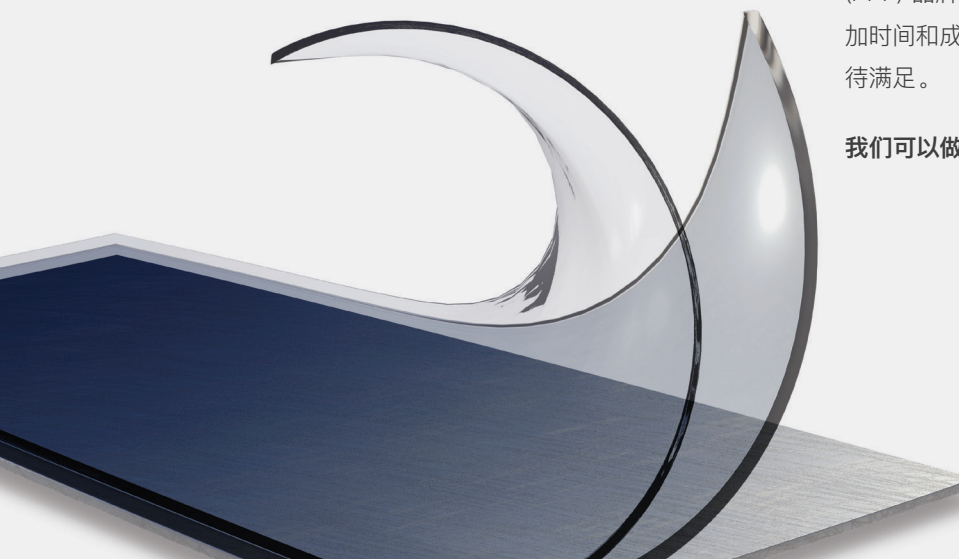
**先进的漆面保护膜  
(PPF) 开发流程**

这种结构性的短板会以多种方式影响结果。基于不完善原型的验证,在进入大规模商业化生产的情况下,通常可能导致不如人意的结果。最好的情况是,浪费了之前的过程,我们重复配方设计、测试和原型模拟。最坏的情况是,不符合设计需求的产品未能被阻断而进入市场,最终在市场上造成不良的影响。

用于新产品原型设计的中试挤出生产线,还会用于现有商业化产品的技术排障。不断变化的合规要求可能影响到某些TPU的关键成分,并强制我们对已经通过验证的TPU配方进行调整,而哪怕很小的变化也会影响产品特性、生产工艺和最终性能。遗憾的是普通的中试挤出生产线往往难以诊断出造成这些影响的变化所在。

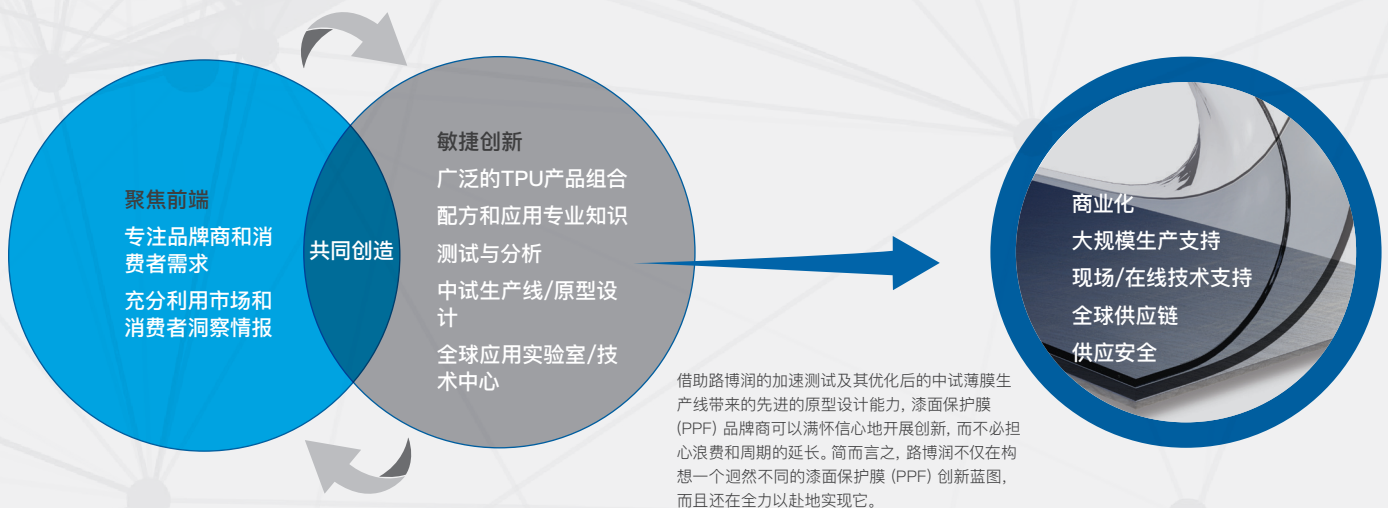
如果原型设计能够更好地匹配商业级薄膜挤出需要的能力,漆面保护膜 (PPF) 品牌商就可以减少成本和投入的精力,从而避免浪费、缩短创新周期和改善排障效果。但是,大多数漆面保护膜 (PPF) 品牌商并不具备这些能力,而引入第三方提供支持又会增加时间和成本。所以,漆面保护膜 (PPF) 创新领域的这一需求尚待满足。

**我们可以做的更好。**



# 发现“表面之下”的价值

先进的中试薄膜挤出生产线推动PPF创新



## 我们的优势

## 路博润商用生产级品质的原型设计

路博润正在将生产商业级产品的能力引入TPU开发的原型设计阶段,用先进的中试薄膜生产线进行挤出,从而提供大多数TPU供应商不能实现的准确度和质量水平。该中试生产线生产的薄膜没有一般中试生产线常见的缺陷,这使得漆面保护膜 (PPF) 品牌商和路博润的材料科学家能够识别特定的TPU在用于漆面保护膜 (PPF) 设计和投入商业应用时存在的细微差异。

同时,这种透明度还有助于提高排障的效率——不仅限于TPU本身,而且涵盖了生产工艺的方方面面。凭借更接近商业化生产的原型产品,路博润可以很好地改进TPU聚合物从而帮助薄膜生产商调整其挤出工艺,以确保漆面保护膜 (PPF) 特性和性能的一致性。

借助路博润的加速测试及其优化后的中试薄膜生产线带来的先进的原型设计能力,漆面保护膜 (PPF) 品牌商可以满怀信心地开展创新,而不必担心浪费和周期的延长。简而言之,路博润不仅在构想一个迥然不同的漆面保护膜 (PPF) 创新蓝图,而且还在全力以赴地实现它。

作为一个更具综合性和以创新为目的的合作伙伴,路博润可以利用增强的加速测试流程,商用级别的中试生产线以及跨越整个产业链的交流协作,来推动以客户为中心的创新,使您和您的客户受益其中。



如欲了解更多信息,请访问  
[go.lubrizol.com/beneaththesurface](http://go.lubrizol.com/beneaththesurface) 或发送电子邮件至 [ppf@lubrizol.com](mailto:ppf@lubrizol.com)



登录官方公众号  
查看更多PPF应用内容