

定制化的机用预拉伸缠绕膜 解决方案

动力, 与你我同在™

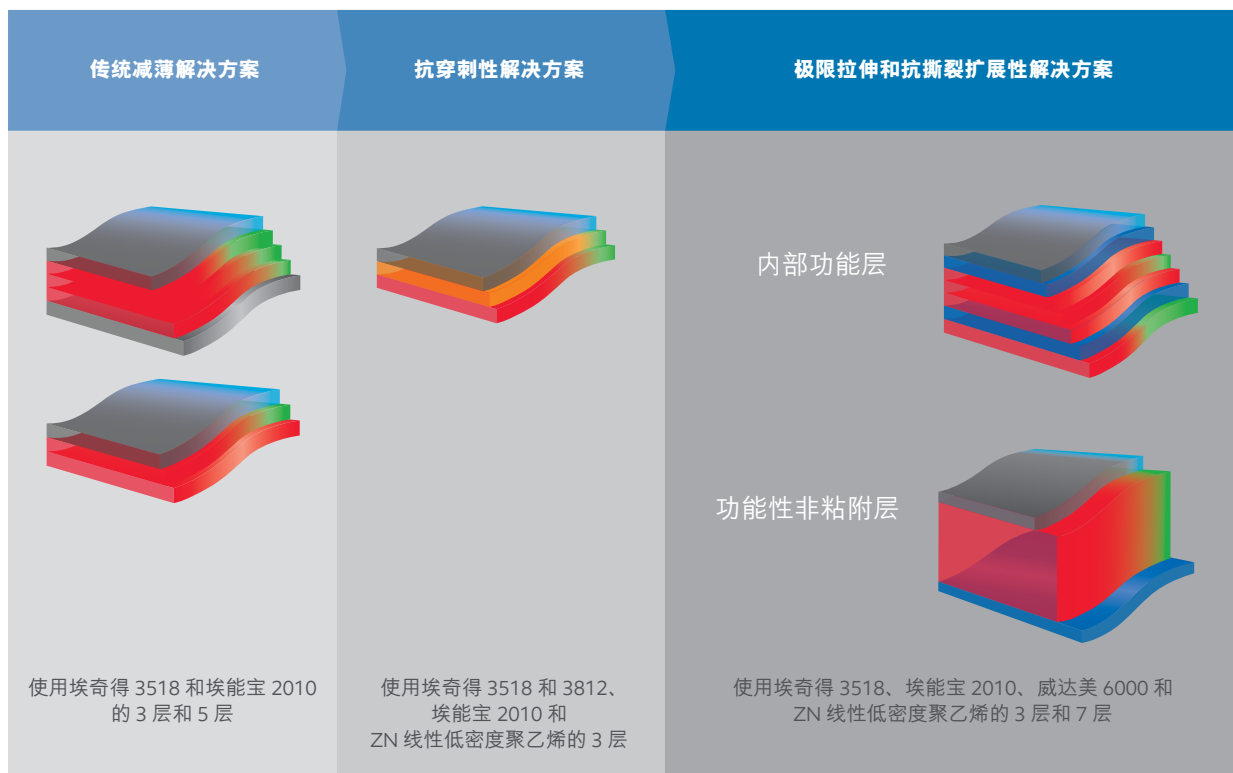


埃奇得™、埃能宝™ 和威达美™ 高性能聚合物制成的机用预拉伸货盘包装膜可以提供优异的预拉伸性能和韧性，同时提供减薄机会。这可以实现高效的货盘包装操作，从而以较低的成本进行安全包装和货物保护。

提供的特性	带来的优点和潜在价值
出色的韧性，具备拉伸强度、抗穿刺性和抗撕裂扩展性	<ul style="list-style-type: none"> 具备减薄潜力，减少材料使用 减少损坏的产品，从而减少浪费并降低成本 高效的货盘包装操作
提高了极限拉伸性能并获得了最大化的夹持力	<ul style="list-style-type: none"> 高效的货盘包装操作，提升装载稳定性并安全运输货物 单个托盘所用薄膜重量较低
优化的粘性和开卷力	<ul style="list-style-type: none"> 高效的货盘包装操作和装载稳定性
改良的加工性	<ul style="list-style-type: none"> 在高生产线速度下的优化生产 高产量 流延拉伸薄膜具备层稳定性

机用预拉伸包装膜解决方案

加工商可以使用埃奇得™、埃能宝™ 和威达美™ 高性能聚合物来定制机用预拉伸包装薄膜，以满足应用需求。这些高性能聚合物可提供 3 层和 5 层或者 7 层、9 层甚至纳米层的机用预拉伸薄膜解决方案。薄膜层数越多，定制功能的选项就越多。



■ 埃奇得 3518 ■ 埃奇得 3812 ■ 埃能宝 2010 ■ 威达美 6000 ■ 威达美粘性剂 ■ ZN 线性低密度聚乙烯

使用埃奇得™、埃能宝™ 和威达美™ 高性能聚合物可以定制和强化机用预拉伸膜的加工性和性能。可以制造高效的机用预拉伸薄膜，提供有利于成本和可持续性的可靠货盘包装操作，从而在价值链中创造价值。

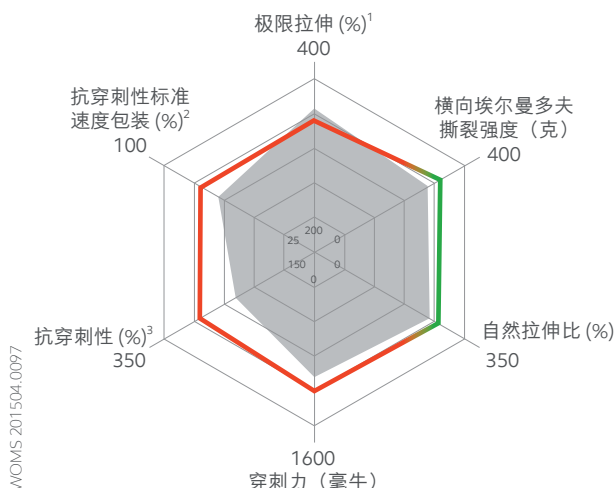
高效薄膜

具有高夹持力以及有效的粘附性能和突出的抗撕裂扩展性的薄膜，可改善装载稳定性并减少产品退货。

高度可靠的包装操作

具备优异的预拉伸性能以及出色的抗穿刺性和抗撕裂扩展性的薄膜。

为抗穿刺性而优化的低厚度薄膜



1. 在 Highlight 设备上测量得到，并且此数据只应作为对比数据。
2. 在 Lantech Q300XT 缠绕机上测量得到，预拉伸比为 300%，速度为 15 转每分，12 次缠绕。这是观测到出现孔洞之前的缠绕拉伸水平（以百分比表示）。
3. 在 Lantech Q300XT 缠绕机上测量得到，预拉伸比为 300%，速度为 15 转每分，12 次缠绕。这是观测到薄膜在穿刺杆上拉伸时出现孔洞之前的张力水平（以百分比表示）。

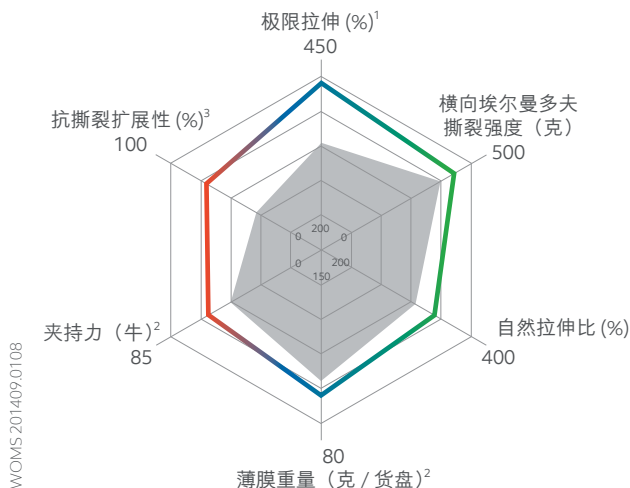
表 1：为抗穿刺性而优化的低厚度薄膜

层厚比	熔融指数 (克/10分钟)	密度 (克/立方厘米)	埃奇得 3812 PPS 配方 15 微米			参照样品 3层 15 微米		
			1	7,5	1,5	1	7,5	1,5
埃奇得 3812	3.8	0.912		●				
埃奇得 3518	3.5	0.918			●		●	●
埃能宝 2010	1.0	0.920		●	●		●	●
威达美 6202	9.1	0.862	●				●	
ZN- 线性低密度聚乙烯	2.0-3.2	0.918	●				●	

埃奇得 3812 解决方案提供：

- 更好的抗穿刺性
- 高效的货盘包装操作

在较薄的厚度下具备更高的极限拉伸性能和抗撕裂扩展性



1. 在 Highlight 设备上测量得到，并且此数据只应作为对比数据。
2. 在 Lantech Q300XT 缠绕机上测量得到，预拉伸比为 300%，速度为 15 转每分，12 次缠绕。夹持力和薄膜重量是薄膜在穿刺杆上拉伸时出现孔洞或观测到撕裂扩展之前所能达到的极值。
3. 在 Lantech Q300XT 缠绕机上测量得到，预拉伸比为 300%，速度为 15 转每分，12 次缠绕。这是观测到撕裂扩展之前的张力水平（以百分比表示）。

表 2：在较薄的厚度下具备更高的极限拉伸性能和抗撕裂扩展性

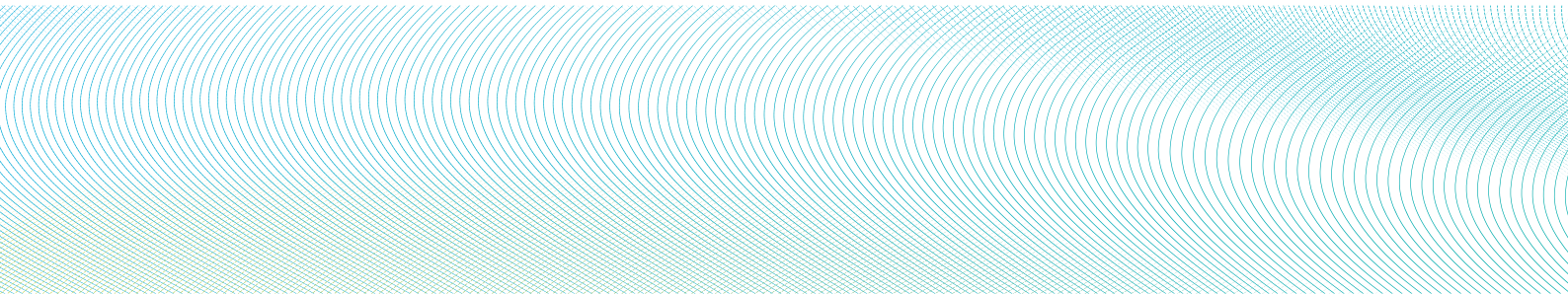
层厚比	熔融指数 (克/10分钟)	密度 (克/立方厘米)	采用威达美 6000 的 机用预拉伸膜配方 17 微米						市场参 照薄膜 17 微米
			1	0.75	1.6	3.3	1.6	0.75	1
埃奇得 3518	3.5	0.918			●	●	●		●
埃能宝 2010	1.0	0.920				●		●	
威达美 6000	3.7	0.889	●				●		
威达美 6202	9.1	0.862	●						
ZN 线性低密度 聚乙烯	2.0-3.2	0.918	●						
线性低密度 聚乙烯	-	-							●

威达美 6000 功能层解决方案具有以下优点：

- 降低薄膜成本
- 货物损坏较少
- 一流的货盘包装操作

测试	测试方法
熔融指数	ASTM D 1238
密度	ASTM D 1505
埃尔曼多夫撕裂强度	ASTM D 1922-09
自然拉伸比	ASTM D 882
穿刺力	CEN 14477

部分属性通过 Highlight 仪器在包装试验期间进行测量。



牌号	熔融指数 (190°C/2.16 千克) (克 / 10 分钟)	密度 (克 / 立方厘米)	特性
埃奇得 3518	3.5	0.918	高拉伸比下的韧性和最大化的夹持力
埃奇得 3812	3.8	0.912	优化的抗穿刺性，可实现更强韧的薄膜
埃能宝 2010	1.0	0.920	韧性和最大化的夹持力
威达美 6000	3.7	0.889	提高了极限拉伸和抗撕裂扩展性 增强了加工性能和薄膜性能
威达美 6202	9.1	0.862	威达美粘性剂

使用拉伸包装膜可减少薄膜成本，并提供高效的托盘包装。拉伸膜可同时提供包装和保护，因此可以安全运送负载。

©2018 埃克森美孚。埃克森美孚 (ExxonMobil)、埃克森美孚徽标 (ExxonMobil logo) 和连接的“X”设计及在本文件中使用的任何其他产品或服务名称，除非另有标明，否则均为埃克森美孚的商标。未经埃克森美孚的事先书面授权，不得分发、展示、复印或改变本文件。使用者可在埃克森美孚授权的范围内，分发、展示和/或复印本文件，但必须毫无改动并保持其完整性，包括所有的页眉、脚注、免责声明及其它信息。使用者不可将本文件全文或部分复制到任何网站。埃克森美孚不保证典型（或其它）数值。本文包含的数据均根据对具有代表性的样品，而非实际运送的产品所作分析得出。本文所含信息仅是所指定的产品或材料未与任何其它产品或材料结合使用时的相关信息。我们的信息基于收集之日被认为可靠的数据。但是，我们并不明示或暗示地陈述、招徕或以其它方式保证此信息或所描述产品、材料或工艺的适用性、适合于某一特定用途、不侵犯专利权、适用性、准确性、可靠性或完整性。使用者对其感兴趣的领域使用该材料、产品或工艺所做的一切决定负全部责任。我们明确声明将不对由于任何人使用或依赖本文件所含任何信息而导致的或与此相关的直接或间接遭受或者产生的任何损失、损害或伤害承担责任。本文件不应视为我们对任何非埃克森美孚产品或工艺的认证，并且我们明确否认任何相反的含意。“我们”、“我们的”、“埃克森美孚化工”或“埃克森美孚”等词语均为方便而使用，可包括埃克森美孚化工公司、埃克森美孚公司，或由它们直接或间接控制的任何关联公司中的一家或者多家。

要了解适合各种机用预拉伸包装应用的高性能聚合物，请访问：

exxonmobilchemical.com.cn

同心协力，成就非凡。

X0418-161C50

ExxonMobil

动力，与你我同在™