



超越今日  
成就未来

## 帮助提高农作物产量的强韧、柔软且透明的温室棚膜



强韧



柔软



光学性能



高熔体强度

### 挑战：

#### 制造强韧、柔软且具有高透光率的温室棚膜

作为中国高质量农用薄膜的领先制造商，山东守正希望改进其温室棚膜的物理特性，以满足最终用户不断提出的要求。公司的目标是使温室棚膜比目前市售的棚膜更加坚韧、柔软且透光率更高。

“随着世界人口的增长，对食物的需求也在不断增长。人们亟需更高效的农业措施，包括增强的温室棚膜、青贮膜和地膜。”山东守正农膜制造有限公司开发工程师李照卿说到，“为了满足日益增长的食物需求，农民需要能够在各种季节气候下使用寿命更长且更加耐用的温室棚膜，从而帮助他们保护农作物并提高产量。”

#### 特性

- 柔软度和韧性提升  
(抗穿刺性、抗落镖冲击强度和拉伸强度)
- 低雾度实现高透明性
- 高熔体强度保持膜泡稳定性

### 解决方案：

#### 采用埃奇得™ XP 7021 和埃奇得 XP 7052 的强韧、柔软且透明的温室棚膜

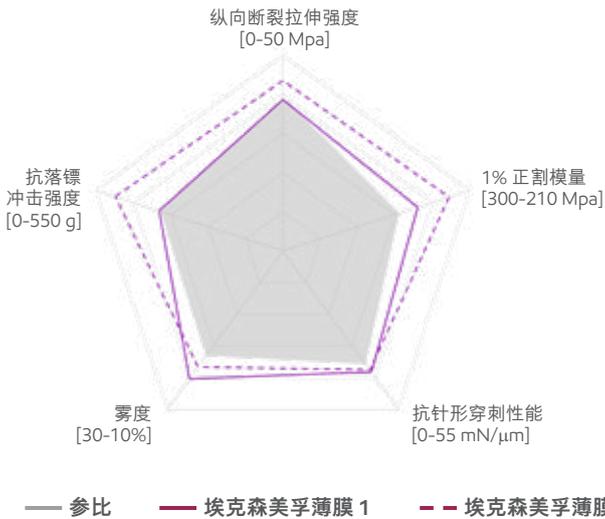
山东守正与埃克森美孚紧密合作，将他们在农用薄膜制造领域的专业知识与聚合物技术相结合，开发具有更高完整性的温室棚膜解决方案，以满足农民需求。

他们开发并测试了采用超低密度的埃奇得 XP 7021 和埃奇得 XP 7052 高性能聚乙烯的温室棚膜解决方案。测试表明，薄膜所具有的抗落镖冲击强度、抗穿刺性和拉伸性能水平可实现非凡韧性，同时还非常柔软、透明。此外，在现场试验期间，薄膜宽度从 7.8 m 延伸到了 9 m。埃奇得 XP 7 的高熔体强度帮助保持了膜泡稳定性。

#### 带来的优点 / 价值

- 薄膜柔软，减少折痕，手感出色
- 薄膜整体性能更高，减少了损坏 / 开裂的风险
- 使用寿命更长、生长条件更好，因此有助于提高农作物产量

与 75 微米市场参比薄膜相比，基于埃奇得™ XP 7021 和埃奇得 XP 7052 的 5 层 75 微米温室棚膜解决方案具有明显优势，请参见下图：



数据源自埃克森美孚所执行的测试或其授权执行的测试。

层*	参比薄膜 (7.8 m, 75 μm)	埃克森美孚薄膜 1 (7.8 m, 75 μm)	埃克森美孚薄膜 2 (7.8 m, 75 μm)
A	埃能宝™ 2010 + 埃奇得™ 2012	埃能宝 2010 + 埃奇得 2012	埃奇得 XP 7052
B	埃能宝 2010 + 埃奇得 1018 + 线性低密度聚乙烯 + 低密度聚乙烯	埃奇得 XP 7021 + 线性低密度聚乙烯 + 低密度聚乙烯	埃奇得 XP 7021 + 线性低密度聚乙烯 + 低密度聚乙烯
C/D/E	线性低密度聚乙烯 + 低密度聚乙烯	线性低密度聚乙烯 + 低密度聚乙烯	线性低密度聚乙烯 + 低密度聚乙烯

\* 5 层均额外添加功能母粒

## 结果：

### 高完整性的温室棚膜可减少过早开裂的风险，从而帮助延长农作物生长期

与市场参比薄膜相比，这些强韧、柔软且透明的温室棚膜的整体性能更佳，有助于减少铺设和使用过程中损坏和过早开裂的风险，从而帮助延长农作物生长期。低雾度使薄膜具有高透明性，从而实现高透光率，帮助提高农作物产出率。低密度埃奇得 XP 7 牌号的高熔体强度可实现出色的膜泡稳定性，易于加工。此外，薄膜足够柔软，可减少使用塑性体，实现更加简单的单一树脂配方。

“现在使用埃奇得 XP 7021 和埃奇得 XP 7052，我们可以制造出具有更高韧性、柔软度和透明度的农用薄膜。”李照卿说到，“基于这些牌号的温室棚膜在外观和手感上能够满足农民需求，有助于更好地保护农作物并提高产量。通过推出这些高质量的薄膜，再加上我们出色的客户服务，我们预计我们的销量将在国内外取得增长。”

## 选择埃克森美孚聚乙烯？就在今天！

超越今日  
成就未来

未来才能实现的解决方案，埃克森美孚今天就为您一一变为现实。我们所依托的是创新可靠的产品、精诚的合作、先进的技术、强大的销售支持，以及雄厚的全球化供应和资源。了解我们如何帮助客户打造具有可持续发展优势的创新解决方案。让我们今天就带您体验非凡性能。敬请联系埃克森美孚聚乙烯业务代表，即刻开始体验农用薄膜的优异性能。

© 2022 埃克森美孚。埃克森美孚 (ExxonMobil), 埃克森美孚的徽标 (ExxonMobil logo) 及连接的“X”设计在本文件中使用的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份复制到任何网站。埃克森美孚不保证典型 (或其它) 数值。本文件包含的所有数据是基于代表性样品的分析，而不是实际运送的产品。本文件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、担保或以其它方式保证此信息或所描述产品、材料或工艺的适销性、适用于某一特定用途、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。本文件不应视作我们对任何非埃克森美孚产品或工艺的许可，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。

更多信息，请访问：  
[exxonmobilchemical.com.cn/pe](http://exxonmobilchemical.com.cn/pe)

**ExxonMobil**