



超越今日
成就未来

Scientex 使用埃奇得™ S 高性能聚乙烯， 制造出具有出色挺度和韧性的 MDO 薄膜



出色的挺度、
韧性



低晶点



易于加工



良好的
光学性能

挑战：

Scientex 是软塑料包装领域的佼佼者，公司总部位于马来西亚，在马来西亚、越南、缅甸和美国都设有工厂。一段时间以来，该公司一直在测试纵向拉伸 (MDO) 薄膜的各种解决方案。在 MDO 薄膜生产中，聚合物被加热至略低于其熔点的温度，并朝某个方向拉伸。纵向拉伸薄膜可以将薄膜性能提高许多倍，而且使用同样数量的塑料可以生产两到三倍的产品。

但是，MDO 工艺要求很高，因为制作薄膜的拉伸操作需要一种具有低晶点、良好膜泡稳定性和低熔体压力的易加工树脂，以防止生产间歇性中断或不稳定。对于 Scientex 和使用 MDO 技术的其他薄膜制造商而言，工艺稳定性对于最大限度提高生产率和减少生产浪费至关重要。

Scientex 一直在寻找一种解决方案来减少 MDO 工艺中出现的晶点和断膜等主要问题，同时保持良好的 MDO 薄膜挺度、韧性和光学性能。

解决方案：

在得知 Scientex 对 MDO 薄膜的要求后，埃克森美孚团队向 Scientex 介绍了当时还未上市的埃奇得™ S，这是埃克森美孚最新、最先进的高性能聚乙烯，2022 年 4 月才正式上市。Scientex 是世界上最早在 MDO 薄膜中试验和测试这种新树脂的公司之一。

经过长期集中的试验之后，Scientex 知道他们找到了 MDO 薄膜解决方案，那就是使用埃奇得 S 9243。

埃奇得 S 9243 试验结果令 Scientex 团队印象颇为深刻。他们发现，他们可以使用埃奇得 S 解决方案来连续生产 MDO 薄膜且不出现太多问题。启动阶段很容易；过程也比较顺利，没有因为断膜而浪费时间。该解决方案加工过程稳定，有良好的熔体强度、出色的膜泡稳定性、合理的熔体压力以及较少的薄膜晶点，使得 Scientex 得以减少薄膜浪费和人工时间，从而节省了大量成本。埃奇得 S 解决方案显著提高 MDO 薄膜的挺度和抗撕裂性也让该团队印象深刻。

Scientex Great Wall 总经理 Yong Chee Ming 热情洋溢地说：“埃奇得 S 的主要优势是工艺稳定性，在挤出过程中有良好的熔体强度和膜泡稳定性。与现有薄膜相比，拉伸性能更高、晶点减少而且挺度更好，显著提高了我们的 MDO 薄膜的产量。”

成果和收益

挺度是 MDO 薄膜的一个关键要求，因为它让 Scientex 的 MDO 薄膜在市场上比传统的使用 PET 或其他定向非聚乙烯复合结构材料更具竞争力。目前，软包装薄膜大多是复合多层材料，由聚乙烯热封薄膜和 PA/PET 基材薄膜组成。这些复合结构材料难以通过机械工艺回收。聚乙烯 MDO 薄膜可替代 PA/PET 基材薄膜，制造出适合液体和固体内容物的全聚乙烯包装。

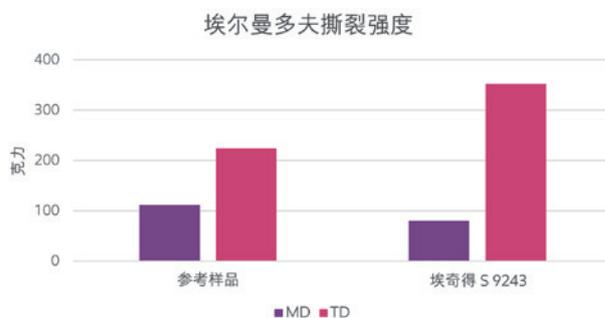
Scientex 先进的加工技术与埃克森美孚创新的埃奇得 S 平台相结合，提供了具有可持续发展优势的单一材料包装解决方案，成功突破了 MDO 全聚乙烯包装的设计挑战。

由于新埃奇得 S MDO 解决方案试验成功而且 Scientex 对此充满信心，所以他们将其投入到冷冻食品包装、洗发露自立袋、洗涤剂、宠物食品和手套包装等终端应用中。

埃奇得 S 9243 挺度性能与 Scientex 现有薄膜的对比*



埃奇得 S 9243 抗撕裂性能与 Scientex 现有薄膜的对比*



* Scientex 执行和提供的测试 / 测试结果

关于 Scientex

Scientex 成立于 1968 年，最初是一家 PVC 片材工厂。如今，Scientex 已是软塑料包装领域的领先企业。其业务涵盖从拉伸膜、基膜和印制膜到包袋乃至工业和消费品多层软塑料包装解决方案等整个包装价值链。该公司原是马来西亚本土企业，总部和工厂都在马来西亚，如今规模扩张，已在越南、缅甸和美国增设了制造厂。该公司于 1990 年公开上市，此后在马来西亚一直多元化发展，进军房地产开发业务。作为软塑料包装的领先厂商，Scientex 始终期望与树脂供应商密切合作，为品牌商和社会提供价值，并专注于提供可持续发展优势。

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，埃克森美孚今天就助您一一变为现实。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，即刻体验未来的优异性能。

© 2023 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”设计并在本文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明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、材料或工艺的适用性、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。使用者若在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”、“埃克森美孚产品方案业务”或“埃克森美孚”等词语均为方便使用，可包括埃克森美孚产品方案业务、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

ExxonMobil