

赛默飞世尔科技热熔挤出技术 (Hot Melt Extrusion) – 全新的解决方案

最初由塑料工业开发，HME 技术正在成为一种新型的药物传递技术，创造性地将加工技术与药学结合起来进行药物传递研究。该技术可将高分子材料在其玻璃化转变温度以上进行处理，促使热塑性粘合剂和/或聚合物、活性成分达到分子水平的有效混合。

HME 技术结合了固体分散体技术和机械制备的诸多优势，实现了无粉尘、可连续化操作、良好的重现性以及极高的生产效率。该技术不仅可以促进难溶性活性成分溶解从而提高其生物利用度，还可用于延缓水溶性活性成分的溶解，制备缓控释或肠溶制剂；此外，还能应用于制备掩味微丸或者其它特殊形状的制剂，如膜剂、棒剂等。由于整个挤出过程持续时间很短且无须加入水或有机溶剂，因此不需加热干燥，不易发生水解等问题。

热熔挤出技术特点：

- 开发稳定的固体解决方案
 - 改善可溶性差药物的生物利用性
 - 减少对溶剂的需求
- 剂型新颖
 - 生产植入型给药新剂型
 - 直接挤出透皮吸收产品
 - 共挤缓释产品
- 过程连续
 - 稳态过程
 - 有机会进行 PAT 控制

赛默飞世尔科技以客户需求为驱动力，提供从配方研制、到工艺开发、以及临床试验、直至正式生产的全套热熔挤出解决方案。

配方研制，概念验证



Thermo Scientific HAAKE MiniLab

配方、临床试验样品与正式生产



Thermo Scientific HAAKE Pharma 16 HME

如果您对HME技术感兴趣或正在从事相关的研发项目，请下载 [面向药物研制与生产的挤出技术](#)

和材料物性表征 (www.thermo.com.cn/pharma).



关于赛默飞世尔科技

赛默飞世尔科技（纽约证交所代码：**TMO**）是科学服务领域的世界领导者。我们致力于帮助我们的客户使世界更健康、更清洁、更安全。公司年销售额接近 **110 亿美元**，拥有员工约 **37000 人**。主要客户类型包括：医药和生物技术公司、医院和临床诊断实验室、大学、科研院所和政府机构，以及环境与工业过程控制行业。借助于 **Thermo Scientific** 和 **Fisher Scientific** 两个首要品牌，我们将持续技术创新与最便捷的采购方案相结合，为我们的客户、股东和员工创造价值。我们的产品和服务有助于加速科学探索的步伐，帮助客户解决在分析领域所遇到的各种挑战，无论是复杂的研究项目还是常规检测或工业现场应用。

赛默飞世尔科技中国

作为全球科学服务领域的领导者，赛默飞世尔科技进入中国发展已有 **30 余年**，在中国的总部设于上海，并在北京、广州、香港、成都、沈阳等地设立了分公司。我们的产品主要包括分析仪器、实验室设备、试剂、耗材和软件等，提供实验室综合解决方案。我们服务各行各业的客户，包括医药和生物技术公司、医院和临床诊断实验室、大学、科研院所和政府机构，以及环境与工业过程控制行业等。我们分别在北京和上海设立客户体验中心，将世界级的前沿技术、产品和应用展示给国内客户；新成立的中国技术中心结合国内市场需求和国外先进技术，研发适合中国的技术和产品；遍布全国的维修服务网点和新推出的维修服务中心，提高了售后服务的质量和效率。我们的使命是致力于帮助客户让世界更健康、更清洁、更安全。我们是分析仪器、设备、试剂和耗材、研究、发现及诊断相关软件和服务的领先供应商。