

期货课堂：LLDPE简介 PDF转换可能丢失图片或格式，建议
阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/239/2021_2022__E6_9C_9F_E8_B4_A7_E8_AF_BE_E5_c33_239422.htm 线性低密度聚乙烯(LLDPE)，是乙烯与少量高级-烯烃(如丁烯-1、己烯-1、辛烯-1、四甲基戊烯-1等)在催化剂作用下，经高压或低压聚合而成的一种共聚物，密度处于0.915~0.940克/立方厘米之间。但按ASTM的D-1248-84规定，0.926~0.940克/立方厘米的密度范围属中密度聚乙烯(MDPE)。新一代LLDPE将其密度扩大至塑性体(0.890~0.915克/立方厘米)和弹性体(常规LLDPE的分子结构以其线性主链为特征，只有少量或没有长支链，但包含一些短支链。没有长支链使聚合物的结晶性较高。通常，LLDPE树脂用密度和熔体指数来表征。密度由聚合物链中共聚单体的浓度决定。共聚单体的浓度决定了聚合物中的短支链量。短支链的长度则取决于共聚单体的类型。共聚单体浓度越高，树脂的密度越低。此外，熔体指数是树脂平均分子量的反映，主要由反应温度(溶液法)和加入链转移剂(气相法)来决定。平均分子量与分子量分布无关，后者主要受催化剂类型影响。LLDPE在20世纪70年代由Union Carbide公司工业化，它代表了聚乙烯催化剂和工艺技术的重大变革，使聚乙烯的产品范围显著扩大。LLDPE用配位催化剂代替自由基引发剂，以及用较低成本的低压气相聚合取代成本较高的高压反应器，在比较短的时间内，便以其优异的性能和较低的成本，在许多领域已替代了LDPE。目前LLDPE几乎渗透到所有的传统聚乙烯市场，包括薄膜、模塑、管材和电线电缆。LLDPE产品无毒、无味、无臭，呈乳白色颗粒。与LDPE相比

具有强度高、韧性好、刚性强、耐热、耐寒等优点，还具有
良好的耐环境应力开裂、耐撕裂强度等性能，并可耐酸、碱
、有机溶剂等。2005年，我国LLDPE产量为188万吨，约占PE
总产量的35.5%；消费量355万吨，约占PE总消费量的33.8%。
预计未来2~3年内，LLDPE消费量将保持8%左右的速度继续
增长。按照当前市场价格12000元/吨计算，我国LLDPE的市场
规模已经超过了400亿元。100Test 下载频道开通，各类考试
题目直接下载。详细请访问 www.100test.com