

## 大连商品交易所 LLDPE 品种介绍

### 一、LLDPE 合约基本条款

交易品种	线型低密度聚乙烯
交易单位	5 吨/手
报价单位	元（人民币）/吨
最小变动价位	5 元/吨
涨跌停板幅度	上一交易日结算价的 4%
合约月份	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 月
交易时间	每周一至周五上午 9:00~11:30, 下午 13:30~15:00
最后交易日	合约月份第 10 个交易日
最后交割日	最后交易日后第 2 个交易日
交割等级	大连商品交易所线型低密度聚乙烯交割质量标准
交割地点	大连商品交易所线型低密度聚乙烯指定交割仓库
最低交易保证金	合约价值的 5%
交易手续费	不超过 8 元/手
交割方式	实物交割
交易代码	L
上市交易所	大连商品交易所

### 二、LLDPE 品种概况

#### （一）、物理性能

LLDPE 产品无毒、无味、无臭，呈乳白色颗粒。与 LDPE（低密度聚乙烯，又称高压聚乙烯）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。线性低密度聚乙烯（LLDPE），是乙烯与少量高级  $\alpha$ -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。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。

#### （二）、主要用途

LLDPE 的主要应用领域是农膜、包装膜、电线电缆、管材、涂层制品等。

LLDPE 由于较高的抗张强度、较好的抗穿刺和抗撕裂性能，主要用于制造薄膜。2009 年我国 LLDPE 消费量为 391 万吨。在消费结构中，薄膜制品仍占

最大比例，其中包装膜消费占比约 60-70%，农用薄膜消费占比约 20%-25%。

### 三、市场分布及特点

#### (一)、供给与需求

##### 1、国内市场

我国现有线性低密度聚乙烯（含全密度）主要生产厂家有 14 家。详细情况见表 2。主要集中在中石化和中石油两大集团，其产能与产量分别约占全国 LLDPE 总产能 90%。从产能分布地区看，广东地区产能占总产能的 10.7%，东北地区占 10.4%，华东地区占 21.2%，华北地区占 16.5%，西北地区占 23.4%。2009 年以来，新增产能投产较多，如独山子石化、福建联合、镇海炼化，华东与西北地区产能占比显著上升。不过，由于近年新增产能中以全密度装置（多牌号生产，不限于 LLDPE）居多，实际 LLDPE 产量并未显著上升。

图表 1: 2005~2009 我国 LLDPE 产能产量表，产能：万吨/年，产量：万吨

年份	国内产量	进口量	表观消费量
2005	188	170	355
2006	210	154	364
2007	210	167	377
2008	220	148	368
2009	210	181	391

图表 2: 我国 LLDPE 主要生产企业（截至 2010 年 9 月）产能产量及装置情况表

单位：万吨/年，万吨

生产企业	产能	投产时间
齐鲁石化 LLDPE	12	1990
天津石化 LLDPE	42	1995
中原乙烯 LLDPE	20	1996
茂名石化 LLDPE	22	1996
广州石化 LLDPE	26	1997
福建炼化全密度	80	2009
扬子石化 LLDPE	20	2002
上海赛科 LLDPE	30	2002
镇海炼化 LLDPE	45	2010
兰州石化全密度	36	1991
独山子石化 LLDPE	9	1995
独山子石化全密度	60	2009
大庆石化 LLDPE	6	1988
吉林石化 LLDPE	27	1996
盘锦乙烯	13.5	1990
产能合计（含全密度）：	448.5	

## 2、国际市场

世界 LLDPE 产能主要集中在北美、亚太、西欧和中东地区，2008 年此四地产能分别为占全球总产能的 28%、27.2%、16 %和 16.4%，其产能之和占全球总产能的 87.6%。中东是产能增长最快的地区。分国家看，美国、沙特阿拉伯、加拿大、中国和巴西位居世界产能的前五名，五国产能之和超过世界总产能的 50%，日本已于 2006 年退出前五，位居第六。根据各国产能扩建计划，2006~2009 年间世界 LLDPE 产能将增加 675.1 万吨/年，年均增长率为 6%，预计 2010 年 LLDPE 消费量将达到 2169 万吨。

### (二)、流通特点

全球 LLDPE 进出口地区分布很不平衡。从进口看，亚洲是全球最大的 LLDPE 进口地区，其次是北美。从出口看，三年前中东跃升为全球最大的 LLDPE 出口地区。从全球 LLDPE 贸易平衡看，亚洲和西欧为净进口地区，中东是全球最大的 PE 进出口地区。统计资料显示，加拿大和沙特是全球最大的 LLDPE 出口国，而中国则为全球最大的 LLDPE 进口国。

## 四、LLDPE 作为期货品种的特点

LLDPE 在国际以及国内上市都较晚，2005 年 5 月 27 日，伦敦交易所(LME)率先在全球推出了线性低密度聚乙烯和聚丙烯树脂期货。2005 年 8 月 19 日，印度大宗商品交易所(MCX)也推出了高密度聚乙烯和聚丙烯树脂期货。2007 年 7 月 31 日我国首个塑料品种期货在大连商品交易所挂牌交易，交易品种为线性地密度聚乙烯。上市以来，塑料期货成交量稳步上升，市场参与度逐渐扩大。特别是在金融危机前后，由于其波动巨大，深受投机资金喜爱，迄今已成为国内日均成交量最大的化工期货品种。

## 五、影响价格变动的因素

### 1、供需状况

影响塑料需求的长期因素主要全球宏观经济表现,对于国内 LLDPE 的需求则主要受国内宏观经济表现影响。此外,由于我国塑料的需求主要来自塑料加工企业,这些企业大多是中小型企业,因此国家宏观经济政策会对这些企业的运行造成影响,从而间接影响 LLDPE 的需求。另外, LLDPE 需求还有季节性因素,主要因输春秋两季的农膜需求。

影响供应的长期因素主要是塑料产能的扩充及释放,短期因素主要是装置检修等因素。

此外影响塑料价格的长期因素还有石化景气周期,主要是塑料产能的增加呈现波动性,需求的增加呈现连续性,导致供需之间存在阶段性的失衡,而价格也

呈现周期性波动

## 2、成本：原油及乙烯价格的走势

塑料是原油衍生品，必然原油价格对塑料的成本构成重要影响，一般原油的上升，对塑料的成本有支撑作用，反之亦然。当然由于塑料的直接成本来自乙烯，而乙烯的难贮存性，造成的乙烯短期波动较为剧烈，因而乙烯也可以通过影响塑料的短期成本来影响塑料短期走势。此外同处于，商品市场中，其它大宗商品的表现也对塑料价格造成一定影响，它们之间具有一定的联动性。

## 3、政策性因素

主要是指两方面：（1）关税、出口退税及反倾销问题

（2）中石化、中石油的市场策略

通过调节关税、出口退税及对反倾销问题的处理，从而影响产品成本以及供给和需求，从而影响塑料价格走势。例如通过下调塑料制品出口退税，可以抑制塑料的需求。

我国国内的 LLDPE 主要来自中石化、中石油两大集团，具有一定的垄断性，两大集团所采取的市场销售策略对 LLDPE 也有一定影响，中石化 2005 年 7 月开始实施统销工作，之后其价格调整策略以稳健为主，加强对市场的控制能力，目前基本掌握着国内价格的定价权。