

2011-2015年中国高分子分 离膜行业市场分析与投资前景研究报告

报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

www.bosidata.com

报告报价

《2011-2015年中国高分子分离膜行业市场分析与投资前景研究报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.bosidata.com/xincailiao1105/K147750IUN.html>

【报告价格】纸介版7800元 电子版8300元 纸介+电子8800元

【出版日期】2011-05-31

【交付方式】Email电子版/特快专递

【订购电话】全国统一客服务热线：400-700-3630(免长话费) 010-57272732/57190630

博思数据研究中心

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

说明、目录、图表目录

博思数据研究中心 <http://www.bosidata.com>

→报告说明

博思数据研究中心发布的《2011-2015年中国高分子分离膜行业市场分析与投资前景研究报告》共十一章。首先介绍了高分子分离膜行业相关概述、中国高分子分离膜产业运行环境等，接着分析了中国高分子分离膜行业的现状，然后介绍了中国高分子分离膜行业竞争格局。随后，报告对中国高分子分离膜行业做了重点企业经营状况分析，最后分析了中国高分子分离膜产业发展前景与投资预测。您若想对高分子分离膜产业有个系统的了解或者想投资高分子分离膜行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

→内容简介

高分子分离膜，是由聚合物或高分子复合材料制得的具有分离流体混合物功能的薄膜。膜分离过程就是用分离膜作间隔层，在压力差、浓度差或电位差的推动力下，借流体混合物中各组分透过膜的速率不同，使之在膜的两侧分别富集，以达到分离、精制、浓缩及回收利用的目的。单位时间内流体通过膜的量（透过速度）、不同物质透过系数之比（分离系数）或对某种物质的截留率是衡量膜性能的重要指标。80年代以来，高分子分离膜正在向高效率、高选择性、功能复合化及形式多样化的方向发展。不对称膜和复合膜的制备以及聚合物材料的超薄膜化等的研究十分活跃。膜分离技术在新能源、生物工程、化工新技术等方面已显示出它的潜力。随着膜分离科学与技术的发展，膜分离越来越多的应用在水处理行业包括海水淡化、污/废水处理、纯净水等，石化行业包括石油产品分离、有机物脱水纯化等，食品医药生物行业等领域。膜分离技术是利用分离膜的选择透过性对分离对象进行分离和提纯的技术，此技术具有高效、节能、投资少、污染小的特点，被誉为“绿色”技术。也成为如今节能减排大潮中的关键和重要技术之一。

近年来，我国的膜工业市场每年都以30%左右的速度在增长，即便是在遭遇金融危机的情况下，仍然保持了很高的增速。我国膜工业领域有研究单位120家以上、生产企业约400家、工程公司约2000家，生产各种膜产品。中国的膜消费市场已经成为世界三大板块之一，占全球消费量的20%。随着膜应用领域的不断拓展，对膜材料提出了更新更高的要求。既要求膜具有较高的选择性，较高的通量，又要有足够高的机械强度、化学和热稳定性。但是仅单一的均聚物高分子材料不能满足分离膜的这些要求，因此需要对膜材料进行改性，以获得不同性能要求的膜（材料）。目前常用的改性方法有活性剂吸附、辐照、表面接枝、等离子体表面聚合及等离子体表面改性等方法，每一种方法各有自身特点。目前膜分离技术在很多方面应

用得比较成熟，对产品质量要求不断提高、生产成本要求不断降低的今天，高分子膜材料在很多方面还不成熟，还有待进一步深入的研究。膜分离技术的广泛成熟应用在许多方面离产业化要求还有一段距离，随着新型膜材料的不断开发、高效新颖的强化膜过程分离技术研究的不断深入，膜分离技术应得到更加广泛的应用。

→报告目录

目 录

CONTENTS

第一部分 行业发展分析

第一章 高分子分离膜概述 1

第一节 高分子分离膜概况 1

一、高分子分离膜概述 1

二、高分子分离膜发展历程 1

三、高分子分离膜分类 1

四、高分子分离膜应用 2

第二节 高分子分离膜材料 2

一、高分子分离膜主要材料 2

二、纤维素衍生物 3

三、聚砜 5

四、聚酰胺 16

五、聚酰亚胺 23

六、聚酯 30

七、聚烯烃 34

第二章 高分子分离膜行业分析 39

第一节 高分子分离膜发展历程 39

一、中国膜工业的发展历程 39

二、高分子膜材料在膜分离过程的应用 40

第二节 膜过程分析与膜组件设计 45

一、四种膜过程 45

二、产品和膜过程 46

三、膜组件/组件设计 47

第三节 高分子分离膜应用分析 49

一、高分子分离膜在水处理技术中的应用 49

二、高分子分离膜在医学领域中的应用 53

第二部分 市场发展分析

第三章 高分子分离膜市场分析 67

第一节 膜行业市场现状 67

一、中国膜分离市场现状 67

二、中国膜市场消费量 68

第二节 高分子分离膜市场分析 69

一、膜分离应用市场分析 69

二、高分子分离膜市场规模 73

第四章 高分子分离膜细分 75

第一节 反渗透膜 75

一、我国反渗透膜市场现状 75

二、反渗透膜在国内的应用 76

三、反渗透技术领域企业的发展 76

四、反渗透技术的前景展望 77

五、反渗透系统海水淡化的能耗与成本分析 78

六、反渗透海水淡化技术现状与展望 81

第二节 超滤膜 85

一、我国超滤膜市场现状 85

二、国内超滤膜市场品牌现状分析 87

三、影响超滤过程稳定运行的因素分析 88

四、超滤膜应用选型按照外形和结构的分类 91

五、中国超滤膜水处理技术位居世界领先水平 93

六、中国的超滤膜企业竞争优势 94

七、超滤膜推广关键分析 97

八、超滤膜技术在21世纪水处理领域的展望 98

第三节 纳滤膜 102

- 一、纳滤膜的发展概况 102
- 二、纳滤膜的特点 103
- 三、纳滤膜的传质机理及模型 104
- 四、纳滤膜的制备方法 107
- 五、纳滤膜的主要商品 112
- 六、纳滤装置 115
- 七、纳滤膜的污染及清洗 116
- 八、纳滤膜的应用 117
- 第四节 微滤膜 121
- 一、超滤与微滤膜市场状况分析 121
- 二、微滤膜分离技术 125
- 三、微滤膜的应用范围 127
- 四、超滤微滤膜在国内市场的应用 127

第三部分 产品应用与生产

第五章 膜应用分析 129

第一节 海水淡化 129

- 一、海水淡化主要技术和发展现状 129
- 二、海水淡化行业将迎来黄金十年 131
- 三、海水淡化技术分析 135
- 四、海水淡化行业格局 141
- 五、海水淡化产业从工业用水到社会化应用 143
- 六、海水淡化的最新发展 144
- 七、海水淡化产业前景光明 146

第二节 污水处理 147

- 一、膜分离技术与水资源再生利用 147
- 二、化工污水运用膜分离技术深度处理 151
- 三、膜技术助力工业废水处理和回用领域 151
- 四、膜技术助力钢铁企业水资源循环再利用 152
- 五、膜技术在消除电镀废水污染中的应用 156
- 六、膜分离技术在电子工业纯水制造中的应用 158
- 七、膜法处理油田采出水的广泛应用指日可待 162

八、膜分离技术处理煤矿矿井污水 164

第三节 制药工业应用 167

一、膜分离技术在中药保健酒领域中的新应用 167

二、膜分离技术助力中药制备生产领域 169

三、膜技术在生化制药中的应用 171

第四节 食品工业应用 174

一、膜技术应用于食品工业的特点 175

二、膜技术在食品工业中的应用 176

第六章 高分子膜材料制备方法与表面改性 179

第一节 高分子分离膜制备 179

一、分离膜的制备技术 179

二、聚芳硫醚砜分离膜的制备 186

三、中空纤维分离膜的开发 189

第二节 高分子分离膜的表面改性 196

一、高分子分离膜材料的改性方法 196

二、聚酰亚胺基气体分离膜的改性方法 199

第四部分 行业竞争分析

第七章 高分子分离膜竞争分析 211

第一节 高分子分离膜行业竞争结构分析 211

一、行业内现有企业的竞争 211

二、新进入者的威胁 212

三、替代品的威胁 213

四、供应商的讨价还价能力 213

五、购买者的讨价还价能力 214

第二节 高分子分离膜行业国际竞争力影响因素分析 214

一、生产要素 214

二、需求条件 215

三、相关和支持性产业 216

四、企业的战略、结构和竞争对手 217

第三节 我国高分子分离膜产业竞争格局分析 217

第八章 高分子分离膜企业分析 221

第一节 中国蓝星（集团）总公司 221

一、公司概况 221

二、公司膜工业业务分析 223

三、2010年企业经营状况 224

四、2010-2011年财务分析 224

五、企业发展方向 228

六、企业投资分析 229

第二节 天津工大膜天膜集团 231

一、公司概况 231

二、公司膜技术分析 234

三、企业发展优势 236

第三节 北京碧水源科技股份有限公司 238

一、公司概况 238

二、2010年企业经营状况 240

三、2010-2011年财务分析 241

四、企业产品市场状况 244

五、企业品牌升级分析 245

六、企业发展分析 247

七、企业投资分析 251

第四节 南方汇通股份有限公司 252

一、企业概述 252

二、2010年企业经营状况 254

三、2010-2011年财务分析 254

四、2010年企业复苏分析 258

五、企业发展分析 258

第五节 北京万邦达环保技术股份有限公司 260

一、企业概述 260

二、2010年企业经营状况 261

三、2010-2011年财务分析 262

四、企业发展机遇与挑战 266

第六节 新加坡三达国际集团 268

- 一、企业简介 268
- 二、企业技术分析 270
- 第七节 陶氏化学投资有限公司 280
 - 一、公司概况 280
 - 二、企业发展分析 282
 - 三、企业竞争优势 283
- 第八节 韩国世韩集团 285
 - 一、公司概况 285
 - 二、世韩在中国的发展 286
- 第九节 美国海德能公司 287
 - 一、公司概况 287
 - 二、公司产品介绍 289

第五部分 行业发展趋势与投资分析

- 第九章 高分子分离膜行业发展趋势 291
 - 第一节 高分子分离膜行业发展趋势 291
 - 一、膜技术在水处理行业发展趋势 291
 - 二、中国海水淡化发展趋势 292
 - 三、2011-2015年中国高分子分离膜产业发展趋势 294
 - 四、“十二五”膜工业发展目标 295
 - 第二节 高分子分离膜市场预测 296
 - 一、2011-2015年高分子分离膜市场规模预测 296
 - 二、2011-2015年我国高分子分离膜市场需求预测 296
 - 三、2011-2015年高分子分离膜工业市场总值预测 297
- 第十章 高分子分离膜行业投资环境分析 299
 - 第一节 2011年经济环境分析 299
 - 一、2010年中国宏观经济发展现状 299
 - 二、2011年中国宏观经济走势分析 312
 - 第二节 2011年社会环境分析 316
 - 一、居民消费水平分析 316
 - 二、社会发展形势分析 319

第十一章 高分子分离膜行业投资分析 335

第一节 高分子分离膜行业投资前景分析 335

一、膜技术在“十二五”期间将迎来大发展 335

二、“十二五”重大战略机遇期 336

三、膜产业相关市场发展前景广阔 337

四、微滤、超滤在饮用水处理中具有广泛前景 338

五、中国水处理行业市场规模发展 339

第二节 高分子分离膜行业投资风险 343

一、高分子分离膜产业仍存瓶颈 343

二、高分子分离膜行业发展制约因素的分析 343

图表目录

图表：四种膜过程的比较 46

图表：某些产物的膜过程类型 47

图表：2008年高分子分离膜市场规模 73

图表：2009年高分子分离膜市场规模 73

图表：2010年高分子分离膜市场规模 73

图表：纳滤膜的分离特性 103

图表：国外商品纳滤膜及其性能 112

图表：NF50、NF70纳滤膜性能 113

图表：NF40、NF40HF纳滤膜性能 114

图表：UTC、ATF纳滤膜性能 114

图表：NTR-7400系列纳滤膜性能 114

图表：NTR-7250纳滤膜性能 115

图表：Desal-5纳滤膜性能 115

图表：法国MerySurQise水厂纳滤膜处理效果 118

图表：UF/MF膜在不同行业销售情况 122

图表：世界主要膜公司UF/MF销售份额 123

图表：国内各种膜市场份额 124

图表：微滤膜用途 127

图表：微滤膜实际应用 127

图表：三种主流海水淡化技术对比 130

图表：全球海水淡化市场分布 131

图表：2006年青岛黄岛发电厂各种海水淡化工艺成本对比 132

图表：预计2020年海水淡化规模将达2008年的五到十倍 133

图表：2010-2020年中国海水利用发展目标 133

图表：“十一五”期间主要海水淡化重点项目规划 134

图表：国内主要省份城市2010-2020年海水淡化及海水利用规划 134

图表：海水淡化主流技术优劣势对比 136

图表：三种海水淡化工艺关键技术参数对比 136

图表：全球海水淡化反渗透和多级闪蒸法占主要份额 137

图表：中国海水淡化主流技术反渗透法和低温多效 137

图表：多效蒸馏法基本原理 138

图表：我国目前建成以及在建主要低温多效海水淡化工程（部分） 138

图表：反渗透膜法基本原理 139

图表：我国目前建成以及在建主要反渗透膜海水淡化工程（部分） 140

图表：国际海水淡化著名企业 141

图表：纯水制造中常用的膜技术 158

图表：显像管、液晶显示器用纯水水质 162

图表：集成电路（DRAM）对纯水水质的要求 162

图表：膜技术在生化制药中的应用项目的操作费 172

图表：相分离法形成膜示意图 190

图表：半结晶性聚合物/溶剂/非溶剂三组分体系的典型相图 191

图表：干湿法中空纤维膜制造装置 191

图表：三醋酸纤维（a）反渗透膜及（b）透析膜的截面结构 192

图表：聚醚砜超过滤膜的截面结构 193

图表：聚偏氟乙烯精密过滤膜的截面结构 194

图表：反渗透法海水淡化设备的流程 195

图表：模件规格 196

图表：不同分离体系下聚酰亚胺膜的理想分离因数 201

图表：含氟聚酰亚胺化学结构示意图 201

图表：UV辐射交联BTDA型聚酰亚胺的机理 202

图表：乙二醇交联DABA型聚酰亚胺反应示意图 203

图表：DAB-AM-4交联含氟聚酰亚胺的反应示意图 204

图表：交联后含氟聚酰亚胺膜的H₂/CO₂分离性能 205

图表：聚酰亚胺膜和杂化膜的透气性能 207

图表：150keVHe⁺离子照射下聚酰亚胺膜的透气性能 209

图表：2010年成都市兴蓉投资股份有限公司主营构成 224

图表：2010-2011年成都市兴蓉投资股份有限公司每股指标 225

图表：2010-2011年成都市兴蓉投资股份有限公司获利能力 225

图表：2010-2011年成都市兴蓉投资股份有限公司经营能力 225

图表：2010-2011年成都市兴蓉投资股份有限公司偿债能力 226

图表：2010-2011年成都市兴蓉投资股份有限公司资本结构 226

图表：2010-2011年成都市兴蓉投资股份有限公司发展能力 226

图表：2010-2011年成都市兴蓉投资股份有限公司现金流量 227

图表：2010-2011年成都市兴蓉投资股份有限公司主营业务收入 227

图表：2010-2011年成都市兴蓉投资股份有限公司主营业务利润 227

图表：2010-2011年成都市兴蓉投资股份有限公司营业利润 227

图表：2010-2011年成都市兴蓉投资股份有限公司利润总额 228

图表：2010-2011年成都市兴蓉投资股份有限公司净利润 228

图表：天津工大膜天膜集团发展历程 232

图表：天津工大膜天膜集团部分 科研成果 233

图表：2010年北京碧水源科技股份有限公司主营构成 241

图表：2010-2011年北京碧水源科技股份有限公司每股指标 241

图表：2010-2011年北京碧水源科技股份有限公司获利能力 241

图表：2010-2011年北京碧水源科技股份有限公司经营能力 242

图表：2010-2011年北京碧水源科技股份有限公司偿债能力 242

图表：2010-2011年北京碧水源科技股份有限公司资本结构 242

图表：2010-2011年北京碧水源科技股份有限公司发展能力 242

图表：2010-2011年北京碧水源科技股份有限公司现金流量 243

图表：2010-2011年北京碧水源科技股份有限公司主营业务收入 243

图表：2010-2011年北京碧水源科技股份有限公司主营业务利润 243

图表：2010-2011年北京碧水源科技股份有限公司营业利润 243

图表：2010-2011年北京碧水源科技股份有限公司利润总额 244

图表：2010-2011年北京碧水源科技股份有限公司净利润 244

图表：2010年南方汇通股份有限公司主营构成 254

图表：2010-2011年南方汇通股份有限公司每股指标 254

图表：2010-2011年南方汇通股份有限公司获利能力 255

图表：2010-2011年南方汇通股份有限公司经营能力 255

图表：2010-2011年南方汇通股份有限公司偿债能力 255

图表：2010-2011年南方汇通股份有限公司资本结构 256

图表：2010-2011年南方汇通股份有限公司发展能力 256

图表：2010-2011年南方汇通股份有限公司现金流量 256

图表：2010-2011年南方汇通股份有限公司主营业务收入 256

图表：2010-2011年南方汇通股份有限公司主营业务利润 257

图表：2010-2011年南方汇通股份有限公司营业利润 257

图表：2010-2011年南方汇通股份有限公司利润总额 257

图表：2010-2011年南方汇通股份有限公司净利润 257

图表：2010年北京万邦达环保技术股份有限公司主营构成 262

图表：2010-2011年北京万邦达环保技术股份有限公司每股指标 262

图表：2010-2011年北京万邦达环保技术股份有限公司获利能力 263

图表：2010-2011年北京万邦达环保技术股份有限公司经营能力 263

图表：2010-2011年北京万邦达环保技术股份有限公司偿债能力 263

图表：2010-2011年北京万邦达环保技术股份有限公司资本结构 263

图表：2010-2011年北京万邦达环保技术股份有限公司发展能力 264

图表：2010-2011年北京万邦达环保技术股份有限公司现金流量 264

图表：2010-2011年北京万邦达环保技术股份有限公司主营业务收入 264

图表：2010-2011年北京万邦达环保技术股份有限公司主营业务利润 265

图表：2010-2011年北京万邦达环保技术股份有限公司营业利润 265

图表：2010-2011年北京万邦达环保技术股份有限公司利润总额 265

图表：2010-2011年北京万邦达环保技术股份有限公司净利润 265

图表：膜技术实现水循环利用示意图 271

图表：世韩集团在中国的销售网络 287

图表：美国海德能公司分离膜产品种类 290

图表：2011-2015年高分子分离膜市场规模预测 296

图表：水处理行业划分 339

图表：水处理行业市场规模发展 340

图表：循环水系统治理行业市场规模发展 341

图表：水资源综合治理行业市场规模发展 341

图表：雨水、景观水处理和生活污水处理市场发展预测 342

本研究咨询报告在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国家发改委、国务院发展研究中心、国家商务部、国家工业和信息化部、中国环境保护产业协会、中国膜工业协会、国内外相关报刊杂志的基础信息、膜产业专业研究单位等公布和提供的大量资料，对我国高分子分离膜产业的发展状况、国内外重点企业等进行了研究，并重点剖析了主要高分子分离膜市场的发展状况和膜工业技术发展现状以及我国膜工业技术的应用领域，从而对今后的运行进行了分析预测，给行业内各企业提供快速、精确的决策参考依据，使企业在剧烈的市场竞争中不断完善战略规划。本报告是高分子分离膜企业、投资机构、相关单位等准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

详细请访问：<http://www.bosidata.com/xincailiao1105/K147750IUN.html>