

# 2015-2020年中国聚芳硫醚 砜（PASS）行业市场分析与投资方向研究报告

## 报告目录及图表目录

# 一、报告报价

《2015-2020年中国聚芳硫醚砜（PASS）行业市场分析与投资方向研究报告》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.chinairr.org/report/R02/R0206/201411/13-170131.html>

产品价格：纸介版9800元 电子版9800元 纸介+电子10000元

订购电话: 400-600-8596 010-80993936

传真: 010-60343813

网址: <http://www.chinairr.org>

Email: [sales@chyxx.com](mailto:sales@chyxx.com)

联系人：刘老师 陈老师 谭老师

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。

## 二、说明、目录、图表目录

聚芳硫醚砜(Polyarylenesulfidesulfone, PASS)也称聚苯硫醚砜(PPSS),是由美国Phillips石油公司开发成功的一种新型特种工程塑料。作为聚苯硫醚(PPS)的结构改性材料, PASS具备了聚苯硫醚的一些优异性能,如优良的力学、电学性能、尺寸稳定性以及耐化学腐蚀性、耐辐射、阻燃性等;由于在分子链中引入强极性的砜基(-SO<sub>2</sub>-),使其成为了非结晶性聚合物,其玻璃化温度(T<sub>g</sub>)高达215℃,因而具有一些全新的优异性能,如比聚苯硫醚更为优良的热稳定性、更优的抗冲击和抗弯曲性能,从而弥补了PPS玻璃化温度和熔点不太高(T<sub>g</sub>=85℃, T<sub>m</sub>=285℃)、脆性大的缺点。由于PASS是非结晶性材料,具有极好的分离特性和耐腐蚀性,因而可利用PASS溶液制备在高温和酸碱等苛刻环境下应用的分离膜,从而使得PASS树脂具有更大的发展潜力和市场前景。近年来,中国聚苯硫醚产能进一步扩大,目前PPS树脂产能已达3.6万吨,纤维产能达2万吨左右,产量在3000-4000吨。而中国PPS纤维用量每年大约在5000-5500吨,全球消耗量在8000吨左右,中国PPS纤维使用量占世界的60%左右,成为聚苯硫醚的主要使用国。

目前,广泛应用于分离膜的膜材料是一类性能优异的聚砜类材料。目前,国外已对PASS分离膜的制备进行了一定研究,有资料称PASS分离膜的抗溶剂性、抗污染性以及耐高温性均远优于通用的聚砜膜,尤其是经氧化处理后的PASS膜,几乎可耐任何溶剂的侵蚀,且尺寸稳定性很好。国内对相关的研究还没有正式报道,对于制膜过程中的一些基本参数数据更是缺乏。将主要研究PASS/溶剂/非溶剂制膜体系的相行为,并结合体系相行为分析了成膜机理及薄膜微观结构的影响。聚芳硫醚砜刚性和韧性好,耐高温、耐热氧化,可在负100℃到150℃的温度范围内长期使用,抗蠕变性能优良,耐无机酸、碱、盐溶液的腐蚀,耐离子辐射,无毒,绝缘性和自熄性好,容易成型加工,因此被广泛应用于航天/航空、电子电器、中空纤维、高分子功能薄膜、食品容器、医疗器械、纺织机械、家电和汽车等领域。目前,中国聚芳硫醚砜等特种工程塑料研发与产业化严重脱节,对特种工程塑料的研究和开发水平与西方相近,但是产业化程度却远远落后于西方。

目录:

### 第一部分 行业发展分析

#### 第一章 聚芳硫醚砜行业概述 1

##### 第一节 聚芳硫醚砜概述 1

###### 一、聚芳硫醚砜概述 1

###### 二、聚芳硫醚概述 2

### 三、聚苯硫醚砜性能 5

## 第二节 特种工程塑料 6

### 一、特种工程塑料 6

### 二、特种工程塑料性能 7

### 三、我国特种工程塑料发展现状 8

## 第二章 聚芳硫醚砜行业分析 11

### 第一节 聚砜类分离膜 11

#### 一、聚砜类膜材料 11

#### 二、制备技术 15

#### 三、应用研究 17

### 第二节 聚砜类膜和膜材的改性 19

#### 一、聚砜膜材的改性 19

#### 二、聚砜膜的化学改性 21

### 第三节 高分子材料在国民经济中的作用 23

#### 一、高分子材料在国民经济中的作用 24

#### 二、功能高分子材料的作用 25

#### 三、医用高分子材料的作用 26

### 第四节 聚芳硫醚砜产业化分析 27

#### 一、高性能特种工程塑料的发展与功能化研究 27

#### 二、国内特种工程塑料产业化进程滞后 38

#### 三、我国特种工程塑料亟待产业化 40

#### 四、2010年中国工程塑料产业形势分析 46

## 第二部分 市场发展分析

### 第三章 聚芳硫醚砜市场分析 51

#### 第一节 聚芳硫醚砜市场分析 51

##### 一、2008-2010年我国聚芳硫醚砜产能 51

##### 二、2008-2010年我国聚芳硫醚砜产量 51

##### 三、2008-2010年我国聚芳硫醚砜销售量 52

##### 四、聚苯硫醚砜市场需求增速较快 53

##### 五、聚苯硫醚砜市场的热点领域 54

## 第二节 聚苯硫醚砜应用市场分析 56

### 一、国内外市场应用情况 58

### 二、国内主要应用情况 59

### 三、聚苯硫醚砜发展前景广阔 60

## 第四章 聚芳硫醚砜制备 61

### 第一节 聚芳硫醚砜制备 61

#### 一、高性能聚苯硫醚砜复合材料制备 61

#### 二、聚苯硫醚砜及其复合材料的特性与应用 69

#### 三、高分子材料的表面改性新技术 75

### 第二节 高性能结构材料聚苯硫醚砜 82

#### 一、聚苯硫醚砜的合成 82

#### 二、聚苯硫醚砜的性能 85

#### 三、聚苯硫醚砜的合金、复合材料及其应用 86

## 第三部分 相关行业分析

## 第五章 聚苯硫醚市场分析 89

### 第一节 聚苯硫醚发展概况及市场分析 89

#### 一、物化性能 89

#### 二、发展概况 90

#### 三、供需现状 92

#### 四、应用领域 94

#### 五、市场前景 96

### 第二节 2010年聚苯硫醚产能分析 99

#### 一、2010年聚苯硫醚产能分析 99

#### 二、鄂尔多斯将建全国最大聚苯硫醚产业新基地 101

## 第六章 分离膜行业分析 103

### 第一节 中国膜工业发展 103

#### 一、中国膜工业的发展历程 103

#### 二、中国膜分离市场现状 104

#### 三、膜分离应用市场分析 106

## 第二节 高分子分离膜分析 109

### 一、高分子分离膜概述 109

### 二、高分子分离膜主要材料 111

### 三、聚芳硫醚砜分离膜的制备 111

## 第三节 高分子分离膜应用 115

### 一、高分子膜材料在膜分离过程的应用 115

### 二、高分子分离膜在水处理技术中的应用 120

### 三、高分子分离膜在医学领域中的应用 124

## 第四节 膜行业发展前景分析 136

### 一、膜技术在“十二五”期间将迎来大发展 136

### 二、“十二五”重大战略机遇期 138

### 三、膜产业相关市场发展前景广阔 138

## 第七章 聚芳硫醚砜应用行业分析 141

### 第一节 汽车工业分析 141

#### 一、在汽车和电子电器业的应用 141

#### 二、2010年我国汽车工业产业结构调整分析 146

#### 三、2011年我国汽车工业经济运行情况 149

#### 四、全球汽车产业格局发展趋势 151

### 第二节 机械工业分析 168

#### 一、2010年我国机械工业产销状况 168

#### 二、2010年我国机械工业效益分析 171

#### 三、2011年我国机械工业发展 173

#### 四、“十二五”机械工业发展总体规划 175

### 第三节 石化行业分析 187

#### 一、2010年石油和化工行业经济运行 187

#### 二、2011年中国石油化工行业总产值分析 190

#### 三、2011年我国石油化工发展走势分析 191

## 第四部分 行业竞争分析

## 第八章 聚芳硫醚砜行业竞争分析 193

### 第一节 聚芳硫醚砜行业竞争结构分析 193

- 一、行业内现有企业的竞争 193
- 二、新进入者的威胁 194
- 三、替代品的威胁 195
- 四、供应商的讨价还价能力 195
- 五、购买者的讨价还价能力 196
- 第二节 聚芳硫醚砜行业国际竞争力影响因素分析 196
  - 一、生产要素 196
  - 二、需求条件 198
  - 三、相关和支持性产业 198
  - 四、企业的战略、结构和竞争对手 199
- 第三节 聚芳硫醚砜行业竞争策略 200
  - 一、聚芳硫醚砜企业目标市场竞争策略 200
  - 二、聚芳硫醚砜企业的品牌营销策略 207
  - 三、聚芳硫醚砜企业差异化竞争策略 212
  - 四、工程塑料行业竞争分析 217

## 第九章 聚芳硫醚砜企业分析 219

### 第一节 巴斯夫股份公司 219

- 一、企业基本概述 219
- 二、企业业务分布 221
- 三、企业经营战略 223
- 四、企业在中国发展 227

### 第二节 英国石油公司 236

- 一、企业基本概述 236
- 二、企业在中国发展 236
- 三、企业发展状况 237
- 四、企业发展动态 238

### 第三节 美国菲利普斯石油公司 240

- 一、企业基本概述 240
- 二、企业经营状况 242
- 三、企业发展战略 246

### 第四节 大日本油墨化学公司 248

一、企业基本概述 248

二、企业在中国的发展 248

第五节 中国化工集团公司 250

一、公司概况 250

二、发展战略 250

第六节 四川得阳科技股份有限公司 251

一、企业基本概述 251

二、企业主要产品分析 252

三、企业发展优势 253

## 第五部分 行业发展趋势与投资分析

第十章 2015-2020年聚芳硫醚砜发展趋势与预测 255

第一节 2015-2020年聚芳硫醚砜发展趋势 255

一、特种工程塑料发展方向及趋势 255

二、聚芳硫醚砜发展趋势 255

三、聚芳硫醚砜研究方向 257

第二节 2015-2020年聚芳硫醚砜行业预测 258

一、2015-2020年聚芳硫醚砜产量预测 258

二、2015-2020年聚芳硫醚砜需求量预测 259

第十章 聚芳硫醚砜投资环境分析 261

第一节 2010-2011年中国宏观经济环境分析 261

一、中国GDP分析 261

二、城乡居民家庭人均可支配收入分析 265

三、全社会固定资产投资分析 267

四、进出口总额及增长率分析 271

五、社会消费品零售总额 275

第二节 2010-2011年中国政策环境分析 280

一、我国政策助工程塑料业腾飞 280

二、工程塑料行业“十二五”规划 281

第三节 2010-2011年中国社会环境分析 284

一、居民消费水平分析 284



## 二、社会发展形势分析 291

## 第十二章 2015-2020年聚芳硫醚砜投资分析 307

### 第一节 聚芳硫醚砜投资前景 307

#### 一、聚芳硫醚砜发展热点展望 307

#### 二、替代进口空间广阔 311

#### 三、民用市场展前景分析 312

### 第二节 聚芳硫醚砜投资建议 314

#### 一、市场对高分子材料的要求 314

#### 二、我国特种工程塑料发展建议 315

## 图表目录

图表：PAS树脂的热性能 2

图表：PPS及增强料的性能指标 4

图表：PPSSU/碳纤维复合材料与PPS复合材料的性能比较 5

图表：PPSSU与PPS的性能比较 6

图表：特种工程塑料特性及用途 7

图表：PEN的化学式 28

图表：PENID300及其玻璃复合材料的物理力学性能 29

图表：PENID300与PEEK热性能和力学性能的比较 29

图表：PEN的合成路线 30

图表：聚醚砜的主要性能 32

图表：PEEK的主要性能 34

图表：碳纳米管接枝处理及PEN/MWNT复合薄膜制备示意图 35

图表：PEN/MWNT复合材料体积电阻率 35

图表：超支化酞菁铜合成示意图 36

图表：不同频率下酞菁铜的含量对介电薄膜介电常数的影响 36

图表：聚芳醚腈/富勒烯薄膜的力学性能 37

图表：聚芳醚腈/富勒烯薄膜的介电性能 37

图表：2008年我国聚芳硫醚砜产能 51

图表：2009年我国聚芳硫醚砜产能 51

图表：2010年我国聚芳硫醚砜产能 51

图表：2008年我国聚芳硫醚砜产量 51

图表：2009年我国聚芳硫醚砜产量 52

图表：2010年我国聚芳硫醚砜产量 52

图表：2008年我国聚芳硫醚砜销售量 52

图表：2009年我国聚芳硫醚砜销售量 52

图表：2010年我国聚芳硫醚砜销售量 52

图表：PPSSU的比浓对数粘度 64

图表：为PPSSU的TG曲线 65

图表：不同粘度PPSS的热性能 65

图表：为PPSSU在空气气氛下的热分解动态曲线 66

图表：为PPSSU的DSC曲线 66

图表：PPSS的溶解性能 67

图表：PPSS树脂与一些高性能聚合物的部分性能的比较 70

图表：PPSS与其它无定形聚合物的耐化学药品性对比 71

图表：PPSS的注塑工艺 72

图表：PPSS/GF复合材料与其它复合材料的性能比较 73

图表：60%碳纤维单向层压PPSS和PPS复合材料的性能 73

图表：PPSS/PPS共聚物及共混物的性能 74

图表：间歇法光接枝聚合装置简图 79

图表：连续法光接枝聚合装置简图 79

图表：世界主要聚苯硫醚生产厂家及产品情况 91

图表：近年国内聚苯硫醚产需现状 93

图表：2011年1-2月机械工业各行业总产值同比增速 174

图表：2015-2020年聚芳硫醚砜产量预测 258

图表：2015-2020年聚芳硫醚砜需求量预测 259

图表：2010年2月全国固定资产投资完成额 268

图表：2010年3月全国固定资产投资完成额 268

图表：2010年4月全国固定资产投资完成额 269

图表：2010年5月全国固定资产投资完成额 269

图表：2010年6月全国固定资产投资完成额 269

图表：2010年7月全国固定资产投资完成额 269

图表：2010年8月全国固定资产投资完成额 269

图表：2010年9月全国固定资产投资完成额 270

图表：2010年10月全国固定资产投资完成额 270

图表：2010年11月全国固定资产投资完成额 270

图表：2010年12月全国固定资产投资完成额 270

图表：2011年2月全国固定资产投资完成额 270

图表：2011年3月全国固定资产投资完成额 271

图表：2010年1月中国进出口总额 272

图表：2010年2月中国进出口总额 272

图表：2010年3月中国进出口总额 272

图表：2010年4月中国进出口总额 273

图表：2010年5月中国进出口总额 273

图表：2010年6月中国进出口总额 273

图表：2010年7月中国进出口总额 273

图表：2010年8月中国进出口总额 273

图表：2010年9月中国进出口总额 274

图表：2010年10月中国进出口总额 274

图表：2010年11月中国进出口总额 274

图表：2010年12月中国进出口总额 274

图表：2011年1月中国进出口总额 274

图表：2011年2月中国进出口总额 275

图表：2011年3月中国进出口总额 275

图表：2010年1月全国社会消费品零售总额 277

图表：2010年2月全国社会消费品零售总额 277

图表：2010年3月全国社会消费品零售总额 277

图表：2010年4月全国社会消费品零售总额 277

图表：2010年5月全国社会消费品零售总额 277

图表：2010年6月全国社会消费品零售总额 278

图表：2010年7月全国社会消费品零售总额 278

图表：2010年8月全国社会消费品零售总额 278

图表：2010年9月全国社会消费品零售总额 278

图表：2010年10月全国社会消费品零售总额 278

图表：2010年11月全国社会消费品零售总额 279

图表：2010年12月全国社会消费品零售总额 279

图表：2011年1月全国社会消费品零售总额 279

图表：2011年2月全国社会消费品零售总额 279

图表：2011年3月全国社会消费品零售总额 279

图表：2010年1月居民消费价格指数 287

图表：2010年2月居民消费价格指数 288

图表：2010年3月居民消费价格指数 288

图表：2010年4月居民消费价格指数 288

图表：2010年5月居民消费价格指数 288

图表：2010年6月居民消费价格指数 289

图表：2010年7月居民消费价格指数 289

图表：2010年8月居民消费价格指数 289

图表：2010年9月居民消费价格指数 289

图表：2010年10月居民消费价格指数 290

图表：2010年11月居民消费价格指数 290

图表：2010年12月居民消费价格指数 290

图表：2011年1月居民消费价格指数 290

图表：2011年2月居民消费价格指数 291

图表：2011年3月居民消费价格指数 291

图表：2011年4月居民消费价格指数

详细请访问：<http://www.chinairr.org/report/R02/R0206/201411/13-170131.html>