

2015-2020年中国膜结构行业分析与投资前景研究调查报告

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

《2015-2020年中国膜结构行业分析与投资前景研究调查报告》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/jiaju1502/F74382F2J3.html>

【报告价格】纸介版6800元 电子版7000元 纸介+电子7200元

【出版日期】2015-08-14

【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

报告说明:

博思数据发布的《2015-2020年中国膜结构行业分析与投资前景研究调查报告》共六章。报告介绍了膜结构行业相关概述、中国膜结构产业运行环境、分析了中国膜结构行业的现状、中国膜结构行业竞争格局、对中国膜结构行业做了重点企业经营状况分析及中国膜结构产业发展前景与投资预测。您若想对膜结构产业有个系统的了解或者想投资膜结构行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

膜结构又叫张拉膜结构（Tensioned Membrane structure），膜结构建筑是21世纪最具代表性与充满前途的建筑形式。打破了纯直线建筑风格的模式，以其独有的优美曲面造型，简洁、明快、刚与柔、力与美的完美组合，呈现给人以耳目一新的感觉，同时给建筑设计师提供了更大的想象和创造空间。

膜结构是由多种高强薄膜材料(PVC或Teflon)及加强构件(钢架、钢柱或钢索)通过一定方式使其内部产生一定的预张应力以形成某种空间形状，作为覆盖结构，并能承受一定的外荷载作用的一种空间结构形式。膜结构可分为充气膜结构和张拉膜结构两大类。充气膜结构是靠室内不断充气，使室内外产生一定压力差（一般在10mm~30mm水柱之间），室内外的压力差使屋顶膜布受到一定的向上的浮力，从而实现较大的跨度。张拉膜结构则通过柱及钢架支承或钢索张拉成型。

报告目录：

第1章 中国膜结构行业发展背景 15

1.1 膜结构概述 15

1.1.1 膜结构定义 15

1.1.2 膜结构分类 15

1.1.3 膜结构特征 16

1.2 膜结构行业政策环境 17

1.2.1 行业标准 17

（1）《2015-2020年中国膜结构行业分析与投资前景研究调查报告》 17

（2）《2015-2020年中国膜结构行业分析与投资前景研究调查报告》 18

（3）《2015-2020年中国膜结构行业分析与投资前景研究调查报告》 18

1.2.2 行业相关政策 19

1.3 膜结构行业经济环境 19

1.3.1 中国经济增长状况 19

1.3.2 中国建筑业发展状况	22
1.3.3 中国经济增长趋势	26
1.4 膜结构行业技术环境	28
1.4.1 中国膜结构技术进展	28
1.4.2 膜材性能和检测方法研究	29
(1) 材料性能研究	29
1) 膜材强度指标	29
2) 膜材弹性模量及泊松比	32
3) 膜材剪切模量	33
(2) 膜材检测标准	34
(3) 膜材加工方法	34
1) 压延成型	34
2) 涂刮成型	35
(4) 膜材技术趋势	35
1.4.3 膜结构计算和设计理论研究	36
(1) 膜结构设计概述	36
(2) CAD技术在膜结构设计中的应用	37
(3) 膜结构设计中存在的问题	38
1.4.4 膜结构风致作用效应研究	39
1.4.5 膜结构安全性监测系统研究	40
(1) 膜面应力检测	41
(2) 索力检测	41
(3) 膜面风速风压以及加速度检测	41
第2章 中国膜材市场发展状况分析	42
2.1 中国膜材市场发展状况分析	42
2.1.1 膜材分类及特点	42
(1) 膜材的构成	42
(2) 膜材的类型	42
(3) 膜材的特点	43
2.1.2 中国膜材市场供需状况分析	44
2.1.3 中国膜材市场市场状况分析	44
2.1.4 中国膜材市场份额状况分析	45

2.1.5 中国膜材市场发展前景预测	45
2.2 中国膜材上游原材料市场分析	46
2.2.1 聚酯纤维供需状况及价格分析	46
2.2.2 玻璃纤维供需状况及趋势分析	51
2.2.3 聚氯乙烯（PVC）供需状况及价格分析	60
2.2.4 聚四氟乙烯（PTFE）供需状况及进出口分析	65
2.2.5 聚偏二氟乙烯（PVDF）供需状况及价格分析	69
2.2.6 合成橡胶供需状况及价格分析	71
2.3 中国膜材主要产品市场分析	79
2.3.1 PTFE膜材市场分析	79
（1）性能情况	79
（2）应用情况	80
（3）主要生产企业	82
（4）PTFE膜材应用前景	82
2.3.2 PVC膜材市场分析	83
（1）性能情况	83
（2）应用情况	84
（3）主要生产企业	84
（4）PVC膜材应用前景	85
2.3.3 PVDF膜材市场分析	85
（1）性能情况	85
（2）应用情况	85
（3）主要生产企业	86
（4）PVDF膜材应用前景	89
2.3.4 PVF面层贴合建筑膜材	90
（1）性能情况	90
（2）应用情况	90
（3）主要生产企业	90
（4）PVF膜材应用前景	90
2.3.5 ETFE膜材市场分析	91
（1）性能情况	91
（2）应用情况	92

(3) 主要生产企业	93
(4) ETFE膜材应用前景	94
2.3.6 其它膜材产品市场分析	94
(1) 玻纤有机硅树脂膜材	94
(2) 玻纤合成橡胶膜材	94
(3) 膨化PTFE建筑膜材	94
第3章 中国膜结构行业状况分析	96
3.1 国际膜结构行业发展分析	96
3.1.1 国际膜结构行业状况	96
3.1.2 国际膜结构行业竞争状况	97
3.1.3 国际膜结构行业发展趋势	100
3.2 中国膜结构行业状况分析	100
3.2.1 中国膜结构行业发展总体概况	100
3.2.2 中国膜结构行业市场规模分析	101
3.2.3 中国膜结构行业竞争状况分析	102
3.2.4 膜结构行业发展的影响因素分析	102
3.3 中国膜结构行业细分产品市场分析	104
3.3.1 膜结构行业产品结构	104
3.3.2 充气式膜结构市场分析	105
(1) 充气式膜结构特征	105
(2) 充气式膜结构应用现状	106
(3) 充气式膜结构应用前景	108
3.3.3 张拉式膜结构市场分析	108
(1) 张拉式膜结构特征	108
(2) 张拉式膜结构应用现状	108
(3) 张拉式膜结构应用前景	109
3.3.4 骨架式膜结构市场分析	109
(1) 骨架式膜结构特征	109
(2) 骨架式膜结构应用现状	109
(3) 骨架式膜结构应用前景	109
3.4 中国膜结构工程市场格局	110
3.4.1 膜结构工程概述	110

- (1) 施工与设计之间的关系 110
- (2) 膜结构施工步骤 111
- 1) 膜材剪裁 111
- 2) 膜布的粘接及初步安装 111
- 3) 膜结构的固定及张拉 112
- 3.4.2 中国膜结构工程市场分析 112
 - (1) 膜结构工程市场发展现状 112
 - (2) 膜结构工程市场经营效益 113
 - (3) 膜结构工程市场盈利模式 113
 - (4) 膜结构工程市场进入壁垒 114
- 3.4.3 中国膜结构招投标分析 115
 - (1) 膜结构招标概述 115
 - (2) 膜结构招标项目 116
 - (3) 膜结构中标情况 132
- 第4章 中国膜结构行业主要应用市场分析 137
- 4.1 膜结构主要应用领域分布 137
- 4.2 膜结构在体育设施中的应用分析 137
 - 4.2.1 膜结构在体育场馆中的应用分析 137
 - (1) 中国体育场馆建设现状及趋势 137
 - (2) 膜结构在体育场馆中的应用现状 138
 - (3) 体育场馆应用膜结构重点工程分析 139
 - 1) 奥运会膜结构工程 140
 - 1、鸟巢 140
 - 2、水立方 140
 - 2) 亚运会膜结构工程 140
 - 3) 大运会膜结构工程 141
 - (4) 膜结构在体育场馆中的应用前景 141
 - 4.2.2 膜结构在其它体育设施中的应用分析 141
 - (1) 膜结构在健身中心中的应用分析 141
 - (2) 膜结构在高尔夫球场中的应用分析 142
- 4.3 膜结构在文化设施中的应用分析 143
 - 4.3.1 膜结构在展览馆中的应用分析 143

- (1) 中国展览馆建设现状及趋势 143
- (2) 膜结构在展览馆中的应用现状 143
- (3) 膜结构在世博会展览馆中的应用 144
 - 1) 世博轴 144
 - 2) 世界气象馆 144
 - 3) 日本馆 144
 - 4) 德国馆 144
 - 5) 中国船舶馆 145
- (4) 膜结构在展览馆中的应用前景 145
- 4.3.2 膜结构在其它文化设施中的应用分析 145
 - (1) 膜结构在剧场中的应用分析 145
 - (2) 膜结构在博物馆中的应用分析 146
 - (3) 膜结构在植物园中的应用分析 146
 - (4) 膜结构在水族馆中的应用分析 147
- 4.4 膜结构在交通设施中的应用分析 147
 - 4.4.1 膜结构在机场中的应用分析 147
 - (1) 中国机场建设现状及规划 147
 - (2) 膜结构在机场中的应用现状 148
 - (3) 机场应用膜结构重点工程分析 148
 - 1) 美国丹佛机场候机大厅 148
 - 2) 广州白云机场航站楼 149
 - 3) 上海浦东机场航站楼 153
 - (4) 膜结构在机场中的应用前景 153
 - 4.4.2 膜结构在收费站中的应用分析 153
 - (1) 中国收费站建设现状及规划 153
 - (2) 膜结构在收费站中的应用现状 153
 - (3) 收费站应用膜结构重点工程分析 154
 - 1) 安徽怀选荆涂淮河大桥收费站 154
 - 2) 京福高速公路城阁收费站 154
 - 3) 中江高速公路东升收费站 155
 - 4) 马羌高速银塘收费站 156
 - (4) 膜结构在收费站中的应用前景 156

4.4.3 膜结构在其它交通设施中的应用分析	156
(1) 膜结构在车站中的应用分析	156
(2) 膜结构在车棚中的应用分析	157
(3) 膜结构在加油站中的应用分析	157
4.5 膜结构在商业设施中的应用分析	158
4.5.1 膜结构在购物中心中的应用分析	158
(1) 中国购物中心建设现状与趋势	158
(2) 膜结构在购物中心中的应用现状	160
(3) 膜结构在购物中心中的应用前景	160
4.5.2 膜结构在酒店及餐厅中的应用分析	160
4.5.3 膜结构在其它商业设施中的应用分析	160
4.6 膜结构在景观设施中的应用分析	161
4.6.1 膜结构在建筑入口中的应用分析	161
4.6.2 膜结构在标志性小品中的应用分析	161
4.6.3 膜结构在园林景观中的应用分析	161
第5章 中国膜结构行业主要企业生产经营分析	162
5.1 膜结构材料领先企业个案分析	162
5.1.1 宁波天塔工业材料有限公司经营情况分析	162
(1) 企业发展简况分析	162
(2) 企业产销能力分析	162
(3) 企业盈利能力分析	163
(4) 企业运营能力分析	163
(5) 企业偿债能力分析	163
(6) 企业发展能力分析	164
(7) 企业产品结构及新产品动向	164
(8) 企业销售渠道与网络	165
(9) 企业经营状况优劣势分析	165
5.2 膜结构工程领先企业个案分析	196
5.2.1 北京光翌膜结构建筑有限公司经营情况分析	196
(1) 企业发展简况分析	196
(2) 企业经营项目分析	197
(3) 企业膜材加工能力	197

- (4) 企业膜结构应用领域 197
- (5) 企业主要工程案例 197
- (6) 企业经营状况优劣势分析 198

第6章 中国膜结构行业发展趋势与投融资分析 258

6.1 中国膜结构行业发展趋势分析 258

6.1.1 膜结构行业发展趋势分析 258

6.1.2 膜结构行业中存在的问题 259

6.1.3 膜结构行业发展前景分析 260

(1) 影响中国膜结构应用主要因素 260

(2) 中国膜结构行业发展前景预测 261

6.2 中国膜结构行业投资分析 262

6.2.1 行业投资风险分析 262

6.2.2 行业投资机会分析 262

6.2.3 行业投资建议分析 263

6.3 中国膜结构项目融资分析 263

6.3.1 项目融资模式的定义 263

6.3.2 项目融资模式的特点 264

6.3.3 项目融资的基本模式 266

6.3.4 项目融资的基本渠道 268

6.4 中国膜结构行业信贷分析 269

6.4.1 行业信贷环境分析 269

(1) 行业信贷环境现状 269

(2) 行业信贷环境趋势 271

6.4.2 行业信贷机会分析 272

6.4.3 主要银行授信行为分析 273

(1) 政策性银行对行业的授信分析 273

(2) 其他银行对行业的授信分析 273

图表目录：

图表1 国际上较大型膜结构项目（单位：年，平方米，米） 2

图表2 2012-2014年9月中国国内生产总值增长速度（单位：%） 19

图表3 2013-2014年9月CPI走势图（单位：%） 20

图表4 2012-2014年9月我国进出口量走势图（单位：%） 21

图表5 2008-2014年（近几年）我国主要出口经济体出口增速（单位 %） 22

图表6 2012-2014年9月中国规模以上工业增加值累计、同比增速（单位 %） 23

图表7 2012-2014年9月中国规模以上工业增加值不同行业同比增速（单位 %） 23

图表8 2014年1月-9月中国工业生产者出厂价格主要数据（单位 %） 24

图表9 2013-2014年9月中国工业生产者出厂价格涨跌幅（单位 %） 24

图表10 2014年1月-9月固定资产投资增速（单位 %） 25

图表11 2014年1月-9月固定资产资金来源增速（单位 %） 26

图表12 膜材极限抗拉强度单轴拉伸试样 30

图表13 膜材单轴拉伸测试标准和试验条件 30

图表14 双舌撕裂法试件 31

图表15 梯形撕裂法试件 31

图表16 撕裂试验测试标准与试验条件 32

图表17 画框式面内剪切试验 33

图表18 膜材加工方法——压延成型 35

图表19 膜材加工方法——涂刮成型 35

图表20 JIS-93定义膜材种类 43

图表21 2013-2014年9月涤纶产量增长情况（单位 吨，%） 48

图表22 2013-2014年9月分省市涤纶产量增长情况（单位 吨，%） 49

图表23 2014年1-9月分省市涤纶产量增长情况（单位 吨，%） 50

图表24 2012-2014年9月涤纶纤维价格增长趋势（单位 元/吨） 51

图表25 2013-2014年9月中国玻璃纤维纱产量分省市统计（单位 吨，%） 54

图表26 2014年1-9月中国玻璃纤维纱产量分省市统计（单位 吨，%） 55

图表27 2014年1-9月玻璃纤维及制品进口情况（单位 吨，万美元，%） 56

图表28 2014年1-9月玻璃纤维及制品出口情况（单位 吨，万美元，%） 58

图表29 2013-2014年9月玻璃纤维纱产量及增长趋势（单位 元/吨） 59

图表30 2008-2014年（近几年）全球玻璃纤维供需情况及预测（单位 万吨） 60

图表31 2013-2014年9月PVC产量情况（单位 万吨，%） 61

图表32 2014年1-9月PVC产量情况（单位 吨，个，%） 62

图表33 2004-2014年华东市场电石法PVC及内蒙古乌海电石价格走势（单位 元/吨） 64

图表34 2012-2014年9月聚四氟乙烯树脂进口情况（单位 吨，美元/千克） 68

图表35 2012-2014年9月聚四氟乙烯树脂出口情况（单位 吨，美元/千克） 69

图表36 2014年1-9月合成橡胶产量情况（单位 吨，个，%） 71

图表37 2014年1-9月合成橡胶产量（单位 吨） 73

图表38 2013-2014年9月我国合成橡胶进口情况（单位 万美元，吨，%） 74

图表39 2014年1-9月合成橡胶进口平均价格（单位 美元/吨，%） 76

图表40 2013-2014年9月我国合成橡胶出口情况（单位 万美元，吨，%） 76

图表41 2014年1-9月合成橡胶出口平均价格（单位 美元/吨，%） 78

图表42 常用PTFE膜材的性能指标 79

图表43 常用PVC膜材的性能指标 84

图表44 各生产厂涤纶工业丝织物涂PVC加自洁层膜材的性能 85

图表45 国际上较大型膜结构项目（单位 平方米，米，年） 96

图表46 膜结构业务流程 113

图表47 斜塘地区小贩疏导点膜结构工程招标标段具体信息（单位 万元） 130

图表48 郎溪中学新校区钢结构网架和学生看台膜结构工程中标情况 133

图表49 明光市体育活动中心看台膜结构工程中标情况（单位 元） 133

图表50 斜塘地区小贩疏导点膜结构工程中标情况（单位 平方米，万元，天） 134

图表51 滁州职业技术学院运动场看台膜结构工程施工中标情况（单位 元） 134

图表52 北京市第一〇一中学看台膜结构挑棚工程中标情况（单位 万元） 135

图表53 膜结构主要应用领域 137

图表54 近年来我国完成的主要大型膜结构体育场馆 139

图表55 1978-2014年我国博物馆数量增长情况（单位 个） 146

图表56 2013-2014年9月各地区运输机场数量（单位 个） 148

图表57 2001-2014年中国购物中心开业比例（单位 %） 158

图表58 2013-2014年9月宁波天塔工业材料有限公司产销能力分析（单位 万元） 162

图表59 2013-2014年9月宁波天塔工业材料有限公司盈利能力分析（单位 %） 163

图表60 2013-2014年9月宁波天塔工业材料有限公司运营能力分析（单位 次） 163

图表61 2013-2014年9月宁波天塔工业材料有限公司偿债能力分析（单位 %，倍） 164

图表62 2013-2014年9月宁波天塔工业材料有限公司发展能力分析（单位 %） 164

图表63 宁波天塔工业材料有限公司优劣势分析 165

图表64 2013-2014年9月上海申达科宝新材料有限公司产销能力分析（单位 万元） 166

图表65 2013-2014年9月上海申达科宝新材料有限公司盈利能力分析（单位 %） 166

图表66 2013-2014年9月上海申达科宝新材料有限公司运营能力分析（单位 次） 166

图表67 2013-2014年9月上海申达科宝新材料有限公司偿债能力分析（单位 %） 167

图表68 2013-2014年9月上海申达科宝新材料有限公司发展能力分析（单位 %） 167

图表69 上海申达科宝新材料有限公司优劣势分析 169

图表70 2013-2014年9月北京五洲佳泰新型涂层材料有限公司产销能力分析（单位 万元） 170

图表71 2013-2014年9月北京五洲佳泰新型涂层材料有限公司盈利能力分析（单位 %） 170

图表72 2013-2014年9月北京五洲佳泰新型涂层材料有限公司运营能力分析（单位 次） 171

图表73 2013-2014年9月北京五洲佳泰新型涂层材料有限公司偿债能力分析（单位 %，倍） 171

图表74 2013-2014年9月北京五洲佳泰新型涂层材料有限公司发展能力分析（单位 %） 172

图表75 北京五洲佳泰新型涂层材料有限公司优劣势分析 172

图表76 2013-2014年9月泰兴市维维高分子材料有限公司产销能力分析（单位 万元） 173

图表77 2013-2014年9月泰兴市维维高分子材料有限公司盈利能力分析（单位 %） 174

图表78 2013-2014年9月泰兴市维维高分子材料有限公司运营能力分析（单位 次） 175

图表79 2013-2014年9月泰兴市维维高分子材料有限公司偿债能力分析（单位 %，倍） 175

图表80 2013-2014年9月泰兴市维维高分子材料有限公司发展能力分析（单位 %） 176

图表81 泰兴市维维高分子材料有限公司优劣势分析 177

图表82 南京康特复合材料有限责任公司优劣势分析 178

图表83 2013-2014年9月浙江星益达增强材料有限公司产销能力分析（单位 万元） 179

图表84 2013-2014年9月浙江星益达增强材料有限公司盈利能力分析（单位 %） 179

图表85 2013-2014年9月浙江星益达增强材料有限公司运营能力分析（单位 次） 180

图表86 2013-2014年9月浙江星益达增强材料有限公司偿债能力分析（单位 %，倍） 180

图表87 2013-2014年9月浙江星益达增强材料有限公司发展能力分析（单位 %） 181

图表88 浙江星益达增强材料有限公司优劣势分析 182

图表89 2013-2014年9月福建思嘉环保材料科技有限公司产销能力分析（单位 万元） 183

图表90 2013-2014年9月福建思嘉环保材料科技有限公司盈利能力分析（单位 %） 183

图表91 2013-2014年9月福建思嘉环保材料科技有限公司运营能力分析（单位 次） 184

图表92 2013-2014年9月福建思嘉环保材料科技有限公司偿债能力分析（单位 %，倍） 184

图表93 2013-2014年9月福建思嘉环保材料科技有限公司发展能力分析（单位 %） 185

图表94 福建思嘉环保材料科技有限公司优劣势分析 185

图表95 2013-2014年9月安徽柏拉图涂层织物有限公司产销能力分析（单位 万元） 186

图表96 2013-2014年9月安徽柏拉图涂层织物有限公司盈利能力分析（单位 %） 187

图表97 2013-2014年9月安徽柏拉图涂层织物有限公司运营能力分析（单位 次） 188

图表98 2013-2014年9月安徽柏拉图涂层织物有限公司偿债能力分析（单位 %，倍） 188

图表99 2013-2014年9月安徽柏拉图涂层织物有限公司发展能力分析（单位 %） 189

图表100 安徽柏拉图涂层织物有限公司优劣势分析 189

图表101 2013-2014年9月北太阳（廊坊）塑胶蓬布有限公司产销能力分析（单位 万元）	190
图表102 2013-2014年9月北太阳（廊坊）塑胶蓬布有限公司盈利能力分析（单位 %）	191
图表103 2013-2014年9月北太阳（廊坊）塑胶蓬布有限公司运营能力分析（单位 次）	191
图表104 2013-2014年9月北太阳（廊坊）塑胶蓬布有限公司偿债能力分析（单位 %，倍）	192
图表105 2013-2014年9月北太阳（廊坊）塑胶蓬布有限公司发展能力分析（单位 %）	192
图表106 北太阳（廊坊）塑胶蓬布有限公司优劣势分析	193
图表107 2013-2014年9月广州市迪马膜结构材料有限公司产销能力分析（单位 万元）	193
图表108 2013-2014年9月广州市迪马膜结构材料有限公司盈利能力分析（单位 %）	194
图表109 2013-2014年9月广州市迪马膜结构材料有限公司运营能力分析（单位 次）	195
图表110 2013-2014年9月广州市迪马膜结构材料有限公司偿债能力分析（单位 %，倍）	195
图表111 2013-2014年9月广州市迪马膜结构材料有限公司发展能力分析（单位 %）	195
图表112 广州市迪马膜结构材料有限公司优劣势分析	196
图表113 北京光翌膜结构建筑有限公司优劣势分析	198
图表114 北京今腾盛膜结构技术有限公司优劣势分析	201
图表115 2013-2014年9月北京纽曼帝莱蒙膜建筑技术有限公司产销能力分析（单位 万元）	202
图表116 2013-2014年9月北京纽曼帝莱蒙膜建筑技术有限公司偿债能力分析（单位 %，倍）	203
图表117 2013-2014年9月北京纽曼帝莱蒙膜建筑技术有限公司运营能力分析（单位 次）	203
图表118 2013-2014年9月北京纽曼帝莱蒙膜建筑技术有限公司盈利能力分析（单位 %）	204
图表119 2013-2014年9月北京纽曼帝莱蒙膜建筑技术有限公司发展能力分析（单位 %）	205
图表120 北京纽曼帝莱蒙膜建筑技术有限公司优劣势分析	

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自 国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

详细请访问：<http://www.bosidata.com/jiaju1502/F74382F2J3.html>