

2016-2022年中国集成电路 封装市场监测及发展策略咨询报告

报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

www.cction.com

一、报告报价

《2016-2022年中国集成电路封装市场监测及发展策略咨询报告》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.cction.com/report/201512/128694.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

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

集成电路封装在电子学金字塔中的位置既是金字塔的尖顶又是金字塔的基座。说它同时处在这两种位置都有很充分的根据。从电子元器件（如晶体管）的密度这个角度上来说，IC代表了电子学的尖端。但是IC又是一个起始点，是一种基本结构单元，是组成我们生活中大多数电子系统的基础。同样，IC不仅仅是单块芯片或者基本电子结构，IC的种类千差万别（模拟电路、数字电路、射频电路、传感器等），因而对于封装的需求和要求也各不相同。本文对IC封装技术做了全面的回顾，以粗线条的方式介绍了制造这些不可缺少的封装结构时用到的各种材料和工艺。

报告目录：

第1章：中国集成电路封装行业发展背景 17

1.1 集成电路封装行业定义及分类 17

1.1.1 集成电路封装行业定义 17

1.1.2 集成电路封装行业产品大类 17

1.1.3 集成电路封装行业特性分析 18

（1）行业周期性 18

（2）行业区域性 18

（3）行业季节性 18

1.1.4 集成电路封装行业在集成电路产业中的地位分析 18

1.2 集成电路封装行业政策环境分析 19

1.2.1 行业管理体制 19

1.2.2 行业相关政策 20

（1）《电子信息产业调整和振兴规划》 20

（2）《集成电路产业“十三五”发展规划》 21

（3）发改委加大对集成电路行业的支持力度 25

（4）科技部重点支持集成电路重点专项 25

（5）《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》 26

（6）海关支持软件产业和集成电路产业发展有关政策规定和措施 27

1.3 集成电路封装行业经济环境分析 28

1.3.1 国际宏观经济走势分析及预测 28

(1) 国际宏观经济现状	28
(2) 国际宏观经济预测	30
1.3.2 国内宏观经济走势分析及预测	33
(1) GDP增长情况分析	33
(2) 工业经济增长分析	34
(3) 固定资产投资情况	34
(4) 社会消费品零售总额	35
(5) 进出口总额及其增长	36
(6) 货币供应量及其贷款	36
(7) 居民消费者价格指数	37
1.4 集成电路封装行业技术环境分析	38
1.4.1 集成电路封装技术演进分析	38
1.4.2 集成电路封装形式应用领域	39
1.4.3 集成电路封装工艺流程分析	40
1.4.4 集成电路封装行业新技术动态	41

第2章：中国集成电路产业发展分析 45

2.1 集成电路产业发展状况	45
2.1.1 集成电路产业链简介	45
2.1.2 集成电路产业发展现状分析	45
(1) 行业发展势头良好	45
(2) 行业技术水平快速提升	47
(3) 行业竞争力仍有待加强	48
(4) 产业结构进一步优化	48
2.1.3 集成电路产业区域发展格局分析	48
(1) 三大区域集聚发展格局业已形成	49
(2) 整体呈现“一轴一带”的分布特征	50
(3) 产业整体将“有聚有分，东进西移”	51
2.1.4 集成电路产业面临的发展机遇	52
(1) 产业政策环境进一步向好	52
(2) 战略性新兴产业将加速发展	52
(3) 资本市场将为企业融资提供更多机会	53

2.1.5 集成电路产业面临的主要问题	53
(1) 规模小	53
(2) 创新不足	54
(3) 价值链整合不够	54
(4) 产业链不完善	54
2.1.6 集成电路产业“十三五”发展预测	54
2.2 集成电路设计业发展状况	55
2.2.1 集成电路设计业发展概况	55
2.2.2 集成电路设计业发展特征	55
(1) 产业规模持续扩大	55
(2) 质量上升数量下降	56
(3) 企业规模持续扩大	57
(4) 技术能力大幅提升	57
2.2.3 集成电路设计业发展隐忧	57
2.2.4 集成电路设计业新发展策略	57
2.2.5 集成电路设计业“十三五”发展预测	58
2.3 集成电路制造业发展状况	58
2.3.1 集成电路制造业发展现状分析	58
(1) 集成电路制造业发展总体概况	58
(2) 集成电路制造业发展主要特点	59
(3) 集成电路制造业规模及财务指标分析	59
1) 集成电路制造业规模分析	59
2) 集成电路制造业盈利能力分析	60
3) 集成电路制造业运营能力分析	60
4) 集成电路制造业偿债能力分析	61
5) 集成电路制造业发展能力分析	61
2.3.2 集成电路制造业经济指标分析	62
(1) 集成电路制造业主要经济效益影响因素	62
(2) 集成电路制造业经济指标分析	62
(3) 不同规模企业主要经济指标比重变化情况分析	63
(4) 不同性质企业主要经济指标比重变化情况分析	66
(5) 不同地区企业经济指标分析	68

2.3.3 集成电路制造业供需平衡分析 81

(1) 全国集成电路制造业供给情况分析 81

1) 全国集成电路制造业总产值分析 81

2) 全国集成电路制造业产成品分析 81

(2) 全国集成电路制造业需求情况分析 82

1) 全国集成电路制造业销售产值分析 82

2) 全国集成电路制造业销售收入分析 82

(3) 全国集成电路制造业产销率分析 83

2.3.4 集成电路制造业“十三五”发展预测 84

第3章：中国集成电路封装行业发展分析 85

3.1 半导体行业发展分析 85

3.1.1 半导体行业指数对比分析 85

(1) 费城半导体指数与道琼斯指数 85

(2) 台湾电子零组件指数与台湾加权指数 85

(3) CSRC电子行业指数与沪深300指数 86

3.1.2 全球半导体产销分析 86

(1) 全球半导体产值情况 86

(2) 全球半导体销售情况 88

3.1.3 全球半导体行业主要企业情况 92

(1) 全球半导体10强 92

(2) 全球领先半导体情况 93

3.1.4 中国半导体行业发展概况 94

3.1.5 半导体设备BB值分析 95

3.1.6 半导体行业景气预测 97

3.1.7 半导体行业发展趋势 99

(1) 产业链向专业化分工转型 99

(2) 综合厂商向轻资产转型 99

(3) 封装环节产值逐年成长 100

(4) 封装环节外包也是趋势 101

3.2 集成电路封装行业发展分析 101

3.2.1 集成电路封装行业规模分析 101

3.2.2 集成电路封装行业发展现状分析	102
3.2.3 集成电路封装行业利润水平分析	103
3.2.4 大陆厂商与业内领先厂商的技术比较	103
3.2.5 集成电路封装行业影响因素分析	104
(1) 有利因素	104
(2) 不利因素	105
3.2.6 集成电路封装行业发展趋势及前景预测	106
(1) 发展趋势分析	106
(2) 前景预测	108
3.3 集成电路封装类专利分析	108
3.3.1 专利分析样本构成	108
(1) 数据库选择	108
(2) 检索方式	108
3.3.2 封装类专利分析	108
(1) 专利公开年度趋势	108
(2) 国内外专利公开趋势对比	109
(3) 国内专利公开主要省市分布	110
(4) IPC技术分类趋势分布	111
(5) 主要权利人分布情况	112
3.4 集成电路封装过程部分技术问题探讨	112
3.4.1 集成电路封装开裂产生原因分析及对策	112
(1) 封装开裂的影响因素分析	112
(2) 管控影响开裂的因素的方法分析	114
3.4.2 集成电路封装芯片弹坑问题产生原因分析及对策	114
(1) 产生芯片弹坑问题的因素分析	115
(2) 预防芯片弹坑问题产生的方法	115

第4章：中国集成电路封装行业市场需求分析 118

4.1 集成电路市场分析	118
4.1.1 集成电路市场规模	118
4.1.2 集成电路市场结构分析	118
(1) 集成电路市场产品结构分析	118

- (2) 集成电路市场应用结构分析 119
- 4.1.3 集成电路市场竞争格局 119
- 4.1.4 集成电路国内市场自给率 120
- 4.1.5 集成电路市场发展预测 121
- 4.2 集成电路封装行业需求分析 121
- 4.2.1 计算机领域对行业的需求分析 121
 - (1) 计算机市场发展现状 122
 - (2) 集成电路在计算机领域的应用 122
 - (3) 计算机领域对行业需求的拉动 123
- 4.2.2 消费电子领域对行业的需求分析 124
 - (1) 消费电子市场发展现状 124
 - (2) 集成电路在消费电子领域的应用 128
 - (3) 消费电子领域对行业需求的拉动 128
- 4.2.3 通信设备领域对行业的需求分析 128
 - (1) 通信设备市场发展现状 128
 - (2) 集成电路在通信设备领域的应用 129
 - (3) 通信设备领域对行业需求的拉动 130
- 4.2.4 工控设备领域对行业的需求分析 130
 - (1) 工控设备市场发展现状 130
 - (2) 集成电路在工控设备领域的应用 131
 - (3) 工控设备领域对行业需求的拉动 132
- 4.2.5 汽车电子领域对行业的需求分析 132
 - (1) 汽车电子市场发展现状 132
 - (2) 集成电路在汽车电子领域的应用 133
 - (3) 汽车电子领域对行业需求的拉动 133
- 4.2.6 其他应用领域对行业的需求分析 133

第5章：中国集成电路封装行业市场竞争分析 135

- 5.1 集成电路封装行业竞争结构波特五力模型分析 135
- 5.1.1 现有竞争者之间的竞争 135
- 5.1.2 关键要素的供应商议价能力分析 136
- 5.1.3 消费者议价能力分析 136

5.1.4 行业潜在进入者分析	136
5.1.5 替代品风险分析	137
5.2 集成电路封装行业国际竞争格局分析	137
5.2.1 国际集成电路封装市场总体发展状况	137
5.2.2 国际集成电路封装市场竞争状况分析	138
5.2.3 国际集成电路封装市场发展趋势分析	139
(1) 封装技术的高密度、高速和高频率以及低成本	139
(2) 主板材料的变化趋势	142
5.2.4 跨国企业在华市场竞争力分析	143
(1) 台湾日月光集团竞争力分析	143
1) 企业发展简介	143
2) 企业经营情况分析	144
3) 企业主营产品及应用领域	144
4) 企业市场区域及行业地位分析	144
5) 企业在中国市场投资布局情况	144
(2) 美国安靠 (Amkor) 公司竞争力分析	145
1) 企业发展简介	145
2) 企业经营情况分析	145
3) 企业主营产品及应用领域	145
4) 企业市场区域及行业地位分析	145
5) 企业在中国市场投资布局情况	146
(3) 台湾矽品公司竞争力分析	146
1) 企业发展简介	146
2) 企业经营情况分析	146
3) 企业主营产品及应用领域	147
4) 企业市场区域及行业地位分析	147
5) 企业在中国市场投资布局情况	147
(4) 新加坡STATS-ChipPAC公司竞争力分析	148
1) 企业发展简介	148
2) 企业经营情况分析	148
3) 企业主营产品及应用领域	148
4) 企业市场区域及行业地位分析	148

5) 企业在中国市场投资布局情况	148
(5) 力成科技股份有限公司竞争力分析	148
1) 企业发展简介	149
2) 企业经营情况分析	149
3) 企业主营产品及应用领域	149
4) 企业市场区域及行业地位分析	149
5) 企业在中国市场投资布局情况	149
(6) 飞思卡尔公司竞争力分析	149
1) 企业发展简介	149
2) 企业经营情况分析	150
3) 企业主营产品及应用领域	150
4) 企业市场区域及行业地位分析	150
5) 企业在中国市场投资布局情况	150
(7) 英飞凌科技公司竞争力分析	150
1) 企业发展简介	151
2) 企业经营情况分析	151
3) 企业主营产品及应用领域	151
4) 企业市场区域及行业地位分析	151
5) 企业在中国市场投资布局情况	152
5.3 集成电路封装行业国内竞争格局分析	152
5.3.1 国内集成电路封装行业竞争格局分析	152
5.3.2 国内集成电路封装行业集中度分析	153
(1) 行业销售收入集中度分析	153
(2) 行业利润集中度分析	154
(3) 行业工业总产值集中度分析	155
5.3.3 中国集成电路封装行业国际竞争力分析	156
 第6章：中国集成电路封装行业产品市场分析	 157
6.1 集成电路封装行业BGA产品市场分析	157
6.1.1 BGA封装技术水平	157
6.1.2 BGA产品主要应用领域	159
6.1.3 BGA产品需求拉动因素	159

6.1.4 BGA产品市场规模分析	160
6.1.5 BGA产品市场前景展望	160
6.2 集成电路封装行业SIP产品市场分析	161
6.2.1 SIP封装技术水平	161
6.2.2 SIP产品主要应用领域	163
6.2.3 SIP产品需求拉动因素	164
6.2.4 SIP产品市场规模分析	164
6.2.5 SIP产品市场前景展望	165
6.3 集成电路封装行业SOP产品市场分析	165
6.3.1 SOP封装技术水平	165
6.3.2 SOP产品主要应用领域	166
6.3.3 SOP产品市场发展现状	167
6.3.4 SOP产品市场前景展望	168
6.4 集成电路封装行业QFP产品市场分析	168
6.4.1 QFP封装技术水平	168
6.4.2 QFP产品主要应用领域	169
6.4.3 QFP产品市场发展现状	169
6.4.4 QFP产品市场前景展望	170
6.5 集成电路封装行业QFN产品市场分析	170
6.5.1 QFN封装技术水平	170
6.5.2 QFN产品主要应用领域	172
6.5.3 QFN产品市场发展现状	172
6.5.4 QFN产品市场前景展望	172
6.6 集成电路封装行业MCM产品市场分析	173
6.6.1 MCM封装技术水平概况	173
(1) 概念简介	173
(2) MCM封装分类	173
6.6.2 MCM产品主要应用领域	173
6.6.3 MCM产品需求拉动因素	174
6.6.4 MCM产品市场发展现状	175
6.6.5 MCM产品市场前景展望	176
6.7 集成电路封装行业CSP产品市场分析	177

6.7.1 CSP封装技术水平概况	177
(1) 概念简介	177
(2) CSP产品特点	178
(3) CSP封装分类	179
(4) CSP封装工艺流程	180
6.7.2 CSP产品主要应用领域	181
6.7.3 CSP产品市场发展现状	182
6.7.4 CSP产品市场前景展望	183
6.8 集成电路封装行业其他产品市场分析	183
6.8.1 晶圆级封装市场分析	183
(1) 概念简介	183
(2) 产品特点	184
(3) 主要应用领域	186
(4) 市场规模与主要供应商	187
(5) 前景展望	188
6.8.2 覆晶/倒封装市场分析	188
(1) 概念简介	188
(2) 产品特点	188
(3) 市场前景	188
6.8.3 3D封装市场分析	188
(1) 概念简介	189
(2) 封装方法	189
(3) 发展现状与前景	189
 第7章：中国集成电路封装行业主要企业经营分析	 191
7.1 集成电路封装企业发展总体状况分析	191
7.1.1 集成电路封装行业制造商工业总产值排名	191
7.1.2 集成电路封装行业制造商销售收入排名	191
7.1.3 集成电路封装行业制造商利润总额排名	192
7.2 集成电路封装行业领先企业个案分析	193
7.2.1 飞思卡尔半导体（中国）有限公司经营情况分析	193
(1) 企业发展简况分析	193

(2) 企业产销能力分析	193
(3) 企业盈利能力分析	194
(4) 企业运营能力分析	194
(5) 企业偿债能力分析	195
(6) 企业发展能力分析	195
(7) 企业产品结构及新产品动向	196
(8) 企业销售渠道与网络	196
(9) 企业经营状况优劣势分析	196
7.2.2 威讯联合半导体(北京)有限公司经营情况分析	196
(1) 企业发展简况分析	196
(2) 企业产销能力分析	197
(3) 企业盈利能力分析	197
(4) 企业运营能力分析	198
(5) 企业偿债能力分析	198
(6) 企业发展能力分析	198
(7) 企业产品结构及新产品动向	199
(8) 企业销售渠道与网络	199
(9) 企业经营状况优劣势分析	199
7.2.3 江苏长电科技股份有限公司经营情况分析	200
(1) 企业发展简况分析	200
(2) 主要经济指标分析	200
(3) 企业盈利能力分析	201
(4) 企业运营能力分析	202
(5) 企业偿债能力分析	202
(6) 企业发展能力分析	203
(7) 企业组织架构分析	203
(8) 企业产品结构及新产品动向	204
(9) 企业销售渠道与网络	205
(10) 企业经营状况优劣势分析	205
(11) 企业投资兼并与重组分析	205
(12) 企业最新发展动向分析	206
7.2.4 上海松下半導體有限公司经营情况分析	207

- (1) 企业发展简况分析 207
- (2) 企业产销能力分析 207
- (3) 企业盈利能力分析 207
- (4) 企业运营能力分析 208
- (5) 企业偿债能力分析 208
- (6) 企业发展能力分析 209
- (7) 企业产品结构及新产品动向 209
- (8) 企业销售渠道与网络 210
- (9) 企业经营状况优劣势分析 210
- 7.2.5 深圳赛意法微电子有限公司经营情况分析 210
 - (1) 企业发展简况分析 210
 - (2) 企业产销能力分析 210
 - (3) 企业盈利能力分析 211
 - (4) 企业运营能力分析 211
 - (5) 企业偿债能力分析 212
 - (6) 企业发展能力分析 212
 - (7) 企业产品结构及新产品动向 213
 - (8) 企业销售渠道与网络 213
 - (9) 企业经营状况优劣势分析 213
 - (10) 企业最新发展动向分析 213

第8章：中国集成电路封装行业投资分析及建议 304

8.1 集成电路封装行业投资特性分析 304

8.1.1 集成电路封装行业进入壁垒 304

- (1) 技术壁垒 304
- (2) 资金壁垒 304
- (3) 人才壁垒 304
- (4) 严格的客户认证制度 304

8.1.2 集成电路封装行业盈利模式 305

8.1.3 集成电路封装行业盈利因素 305

8.2 集成电路封装行业投资兼并与重组分析 306

8.2.1 集成电路封装行业投资兼并与重组整合概况 306

8.2.2 国际集成电路封装企业投资兼并与重组整合分析	306
8.2.3 国内集成电路封装企业投资兼并与重组整合分析	309
(1) 通富微电公司投资兼并与重组分析	309
(2) 华天科技公司投资兼并与重组分析	310
(3) 长电科技公司投资兼并与重组分析	311
8.2.4 集成电路封装行业投资兼并与重组整合趋势分析	312
8.3 集成电路封装行业投融资分析	313
8.3.1 电子发展基金对集成电路产业的扶持分析	313
(1) 电子发展基金对集成电路产业的扶持情况	313
(2) 电子发展基金对集成电路产业的扶持建议	314
8.3.2 集成电路封装行业融资成本分析	315
8.3.3 半导体行业资本支出分析	315
8.4 集成电路封装行业投资建议	317
8.4.1 集成电路封装行业投资机会分析	317
8.4.2 集成电路封装行业投资风险分析	317
8.4.3 集成电路封装行业投资建议	320
(1) 投资区域建议	320
(2) 投资产品建议	321
(3) 技术升级建议	321

图表目录：

图表1：2010-2015年世界经济增长率及预测（季度环比折年率，%）	31
图表2：2011-2015年中国国内生产总值同比增长速度（单位：%）	33
图表3：2011-2015年中国规模以上工业增加值增速（单位：%）	34
图表4：2014年全国固定资产投资（不含农户）同比增速（单位：%）	35
图表5：2014年中国社会消费品零售总额同比增速（单位：%）	35
图表6：2008-2014年中国货物进出口总额（单位：亿美元）	36
图表7：2011-2015年中国广义货币（M2）增长速度（单位：%）	37
图表8：2011-2015年中国居民消费者价格指数同比增长情况（单位：%）	37
图表9：封装技术的演进	38
图表10：各种集成电路封装形式应用领域	39
图表11：集成电路封装工艺流程	40

图表12：集成电路产业链示意图 45

图表13：2009-2014年中国集成电路销售额增长趋势（单位：亿元，%） 46

图表14：2007-2014年中国集成电路产量及增长情况（单位：万块，%） 47

图表15：2007-2014年中国半导体销售额增长趋势（单位：亿元，%） 47

图表16：中国集成电路产业长三角地区分布概况 49

图表17：2014年中国集成电路进口统计（单位：亿个；美元/个） 53

图表18：2009-2014年中国集成电路产业销售情况（单位：亿元；%） 56

图表19：2011-2015年集成电路制造业规模分析（单位：家，人，万元） 59

图表20：2011-2015年中国集成电路制造业盈利能力分析（单位：%） 60

图表21：2011-2015年中国集成电路制造业运营能力分析（单位：次） 60

图表22：2011-2015年中国集成电路制造业偿债能力分析（单位：%，倍） 61

图表23：2011-2015年中国集成电路制造业发展能力分析（单位：%） 61

图表24：2011-2015年集成电路制造业主要经济指标统计表（单位：万元，人，家，%） 63

图表25：2009-2014年不同规模企业数量比重变化趋势图（单位：%） 64

图表26：2009-2014年不同规模企业资产总额比重变化趋势图（单位：%） 64

图表27：2009-2014年不同规模企业销售收入比重变化趋势图（单位：%） 65

图表28：2009-2014年不同规模企业利润总额比重变化趋势图（单位：%） 65

图表29：2009-2014年不同性质企业数量比重变化趋势图（单位：%） 66

图表30：2009-2014年不同性质企业资产总额比重变化趋势图（单位：%） 66

图表31：2009-2014年不同性质企业销售收入比重变化趋势图（单位：%） 67

图表32：2009-2014年不同性质企业利润总额比重变化趋势图（单位：%） 68

图表33：2011-2015年居前的10个省市销售收入统计表（单位：万元，%） 68

图表34：2011-2015年居前的10个省市销售收入比重图（单位：%） 69

图表35：2011-2015年居前的10个省市资产总额统计表（单位：万元，%） 70

图表36：2011-2015年居前的10个省市资产总额比重图（单位：%） 71

图表37：2011-2015年居前的10个省市负债统计表（单位：万元，%） 71

图表38：2011-2015年居前的10个省市负债比重图（单位：%） 72

图表39：2011-2015年居前的10个省市销售利润统计表（单位：万元，%） 73

图表40：2011-2015年居前的10个省市销售利润比重图（单位：%） 74

图表41：2011-2015年居前的10个省市利润总额统计表（单位：万元，%） 75

图表42：2011-2015年居前的10个省市利润总额比重图（单位：%） 76

图表43：2011-2015年居前的10个省市产成品统计表（单位：万元，%） 76

图表44：2011-2015年居前的10个省市产成品比重图（单位：%） 77

图表45：2011-2015年居前的10个省市单位数及亏损单位数统计表（单位：家） 78

图表46：2011-2015年居前的10个省市企业单位数比重图（单位：%） 79

图表47：2011-2015年居前的10个亏损省市亏损总额统计表（单位：万元，%） 79

图表48：2011-2015年居前的10个亏损省市亏损总额比重图（单位：%） 80

图表49：2007-2014年集成电路制造业工业总产值及增长率走势（单位：亿元，%） 81

图表50：2007-2014年集成电路制造业产成品及增长率走势图（单位：亿元，%） 81

图表51：2007-2014年集成电路制造业销售产值及增长率变化情况（单位：亿元，%） 82

图表52：2007-2014年集成电路制造业销售收入及增长率变化趋势图（单位：亿元，%） 83

图表53：全国集成电路制造业产销率变化趋势图（单位：%） 83

图表54：2010-2015年费城半导体指数与道琼斯指数走势 85

图表55：2010-2015年台湾电子零组件指数与台湾加权指数走势 85

图表56：2010-2015年中国大陆CSRC电子行业指数与沪深300指数走势 86

图表57：近年全球半导体产值情况（单位：十亿美元） 87

图表58：近年全球各区域半导体产值增长情况（单位：%） 87

图表59：2007-2015年全球半导体市场月度销售额及增长率（单位：亿美元，%） 88

图表60：2010-2015年全球半导体市场规模预测（单位：十亿美元） 89

图表61：2007-2015年美国半导体市场月度销售额及增长率（单位：亿美元，%） 90

图表62：2007-2015年欧洲半导体市场月度销售额及增长率（单位：亿美元，%） 91

图表63：2007-2015年亚太半导体市场月度销售额及增长率（单位：亿美元，%） 91

图表64：2014年全球半导体20强排名（单位：亿美元，%） 92

图表65：：2008-2014年美国和日本半导体设备BB值 95

图表66：1996-2014年美国半导体设备BB值（单位：百万美元） 96

图表67：2005年以来日本半导体设备BB值（单位：百万美元） 96

图表68：半导体行业景气预测模型 97

图表69：2015年中国品牌厂商智能手机出货量预测（单位：百万部；%） 98

图表70：2010-2017年全球平板电脑发展与成熟市场出货量预测（万台；%） 98

图表71：二三线IDM近年来开始向轻资产转型 99

图表72：2001年以来封装环节产值占比走势图（单位：亿美元，%） 100

图表73：近年中国封装测试行业销售收入及增长情况（单位：亿元，%） 102

图表74：近年中国封装测试企业地域分布情况（单位：家） 102

图表75：国内封测厂商与行业前五封测厂商主要技术对比 104

图表76：封装技术应用领域发展趋势 107

图表77：近年IC封装类专利公开年度分布（单位：件，%） 109

图表78：近年中国IC封装类专利国内外公开趋势（单位：件，%） 109

图表79：IC封装类专利大陆省市分布（单位：件） 110

图表80：近年IC封装类专利IPC分布趋势（单位：件） 111

图表81：中国IC封装类主要权利人前十位排名情况（单位：件） 112

图表82：树脂粘度变化曲线图 113

图表83：后固化时间与抗弯强度关系曲线图（单位：h，Mpo） 113

图表84：切筋凸模的一般设计方法 114

图表85：2007-2014年中国集成电路市场销售额规模及增长率（单位：亿元，%） 118

图表86：2014年中国集成电路市场产品结构图（单位：%） 119

图表87：2014年中国集成电路市场应用结构图（单位：%） 119

图表88：2014年中国集成电路市场品牌竞争结构（单位：%） 120

图表89：2007-2014年中国集成电路市场规模及增长（单位：亿美元，%） 121

图表90：2011-2015年中国电子计算机制造业主要经济指标（单位：家，人，万元，%） 122

图表91：2015年全球IT支出预测（单位：十亿美元，%） 123

图表92：2015年亚太地区IT支出预测（单位：百万美元，%） 123

图表93：2011-2015年中国通信设备制造业主要经济指标（单位：家，万元，%） 129

图表94：中国集成电路封装测试行业企业类别 135

图表95：近年全球各封装技术产品产量构成表（单位：亿块，%） 137

图表96：全球前十大集成电路封装测试企业排名（单位：百万美元，%） 138

图表97：各种电子产品的介电常数 140

图表98：DNP将部件内置底板“薄型化 141

图表99：“MEGTRON4”的电气特性和耐热性 142

图表100：2010年中国十大集成电路封装测试企业（单位：亿元） 153

图表101：2014年中国集成电路制造行业前10名企业销售额及销售份额（单位：万元，%） 154

图表102：2014年中国集成电路制造行业前10名企业利润情况（单位：万元，%） 154

图表103：2014年中国集成电路制造行业前10名企业工业总产值情况（单位：万元，%） 155

图表104：PBGA（塑料焊球阵列）封装 158

图表105：CMMB应用市场结构（单位：%） 159

图表106：CMMB芯片产业链示意图 160

图表107：带有倒装、打线等多种技术的3D SIP封装示意图 162

图表108：SOP封装产品 166

图表109：QFN生产工艺流程图 170

图表110：QFN产品厚度的演变 172

图表111：几种类型CSP结构组成图 183

图表112：晶圆级封装（WLP）简介 184

图表113：晶圆级封装（WLP）的优点 185

图表114：晶圆级封装（WLP）简介 187

图表115：晶圆级封装市场规模（单位：百万美元，%） 187

图表116：2014年中国集成电路封装行业制造商工业总产值（现价）排名前十位（单位：万元） 191

图表117：2014年中国集成电路封装行业制造商销售收入排名前十位（单位：万元） 191

图表118：2014年中国集成电路封装行业制造商利润总额排名前十位（单位：万元） 192

图表119：2009-2014年飞思卡尔半导体（中国）有限公司产销能力分析（单位：

详细请访问：<http://www.cction.com/report/201512/128694.html>