

2014-2020年中国4G市场 深度调研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

《2014-2020年中国4G市场深度调研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/tongxun1410/A25043M0MT.html>

【报告价格】纸介版7000元 电子版7200元 纸介+电子7500元

【出版日期】2014-10-27

【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《2014-2020年中国4G市场深度调研与投资前景研究报告》共十六章。介绍了4G行业相关概述、中国4G产业运行环境、分析了中国4G行业的现状、中国4G行业竞争格局、对中国4G行业做了重点企业经营状况分析及中国4G产业发展前景与投资预测。您若想对4G产业有个系统的了解或者想投资4G行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

TD-LTE是中国主导的通信技术标准，也是中国在世界范围内争取通信产业话语权的重要武器。在3G时代，中国TD-SCDMA未能走出国门，成为“孤岛化技术”；而如今业界普遍认为TD-LTE成为全球4G主流技术的时间窗口就在这一两年，如果商用时间延后，将致使全球大部分份额被FDD-LTE占据，重演3G时代的窘境。目前在三家运营商中中国移动作为全球TD产业的主导者，建设4G-LTE的动力十分强劲。一方面是自身3G建设落后于国内其他运营商，迫切需要上马4G打一个漂亮的翻身仗，另一方面是4G建设国外和国内几乎同步，TD产业链有望利用其频谱利用效率优势获得全球更多运营商和设备制造商的加盟，从而增强TDD与全球FDD抗衡的力量。同时，中国联通、中国电信正在国内部分城市启动4G商用。

2012年，中国LTE/4G产业规模达到66.5亿元，比2011年大幅度增长682.4%；2013年，中国LTE/4G产业规模达到498.8亿元。2013年12月4日，工业和信息化部正式向中国移动、中国电信、中国联通颁发三张4G牌照，均为TD-LTE制式，这三张TD-LTE牌照是根据电信运营企业申请发放的，此举也意味着中国正式迈入4G时代。

随着4G牌照的发放，4G网络的建设也将会带动整个产业链景气上升。网络规划、射频器件、主机站、网优运维及工程、传输设备、小基站相关公司都将在建设期相继受益，而待网络成熟后，移动终端、内容提供商及运营商也会随之获得发展机遇，实现业绩提升。4G在改变运营商竞争格局的同时，也使得产业链上的投资机会各有所异，未来谁能在竞争中脱颖而出，已成为行业今后最具有悬念的预判。

报告目录：

第一部分 4G产业—全球篇. 21

第一章 全球4G产业发展概述. 21

第一节 全球4G通信技术分析. 21

一、全球移动通信发展历程. 21

二、移动通信技术演进路线. 23

三、LTE网络发展优势分析. 23

(一) LTE网络架构优势. 23

(二) LTE频率利用优势. 24

(三) LTE网络接入优势. 24

(四) LTE网络成本优势. 25

四、LTE主流标准对比分析. 26

(一) TDD与FDD工作方式对比. 26

(二) TDD与FDD技术综合对比. 27

(三) TDD与FDD优势劣势对比. 28

(四) TDD与FDD全球布局对比. 28

第二节 全球4G通信市场分析. 29

一、全球4G网络数量规模. 29

二、全球4G网络区域布局. 30

三、全球4G用户数量规模. 30

四、全球4G基站数量规模. 31

五、全球4G终端数量规模. 31

第三节 全球4G投资经营情况. 33

一、全球电信资本开支情况. 33

二、全球4G设备投资情况. 34

三、全球4G基站投资情况. 35

四、全球4G资本开支预测. 36

五、国外4G投资建设经验. 36

第四节 全球主要地区4G运营分析. 38

一、美国. 38

(一) 美国4G网络运营现状. 38

(二) 美国4G运营商的策略. 39

(三) 美国4G用户规模分析. 41

二、日本. 41

(一) 日本4G网络运营现状. 41

(二) 日本4G网络商用情况. 42

(三) 日本4G用户规模分析. 44

三、韩国. 44

- (一) 韩国4G网络运营现状. 44
- (二) 韩国4G网络商用情况. 44
- (三) 韩国4G用户规模分析. 45
- (四) 韩国4G发展经验分析. 45

第二部分 4G产业—中国篇. 46

第二章 中国4G产业发展环境分析. 46

第一节 中国移动通信行业分析. 46

一、移动通信行业政策环境. 46

- (一) 行业监管体制概述. 46
- (二) 行业主要法律法规. 46
- (三) 行业相关标准概述. 47
- (四) 行业支持政策走向. 47

二、通信行业经济效益分析. 48

- (一) 通信行业业务总量分析. 48
- (二) 通信行业营业收入分析. 49
- (三) 通信行业通话结构分析. 49
- (四) 主要地区投资营收分析. 49

三、移动通信行业发展现状. 50

- (一) 移动通信技术发展历程. 50
- (二) 移动通信基站建设情况. 52
- (三) 移动通信网络建设情况. 52
- (四) 移动通信用户规模分析. 53
- (五) 移动通信设备需求分析. 53

第二节 中国3G通信市场分析. 54

一、中国3G技术演变历程. 54

二、3G通信网络投资情况. 55

三、3G基地投资建设情况. 55

四、3G通信终端应用情况. 55

第三节 中国4G发展背景分析. 56

一、中国4G技术演进路线. 56

二、中国4G标准提出背景. 56

三、中国4G产业政策分析. 57

四、国内4G商用进程分析. 58

第四节 4G相关产业发展优势分析. 59

一、政策优势. 59

二、标准优势. 59

三、国际化发展优势. 60

第三章 中国4G产业发展现状及牌照发放分析. 61

第一节 中国4G产业发展概况. 61

一、中国4G产业规模分析. 61

二、中国4G产业结构分析. 61

三、中国4G产业发展特点. 62

第二节 国内4G牌照发放概述. 63

一、运营商牌照发放背景. 63

二、4G牌照发放情况分析. 64

三、牌照下发组合对运营商投资影响分析. 64

第三节 三大电信运营商4G商用情况分析. 65

一、中国移动4G商用情况. 65

二、中国电信4G商用情况. 66

三、中国联通4G商用情况. 67

第四节 三大电信运营商4G资费对比. 68

一、中国移动4G套餐资费. 68

二、中国联通4G套餐资费. 70

三、中国电信4G套餐资费. 72

第三部分 4G产业—运营商篇. 73

第四章 中国电信运营商4G建设分析—中国移动. 73

第一节 中国移动经营情况分析. 73

一、中国移动发展优势分析. 73

二、中国移动经营情况分析. 73

三、中国移动市场份额分析. 74

四、中国移动业务布局分析. 74

第二节 中国移动资本开支分析. 75

一、2G资本开支分析. 75

二、3G资本开支分析. 75

三、4G资本开支分析. 75

四、传输网开支分析. 75

五、其他业务开支分析. 75

第三节 中国移动3G运营分析. 76

一、中国移动3G标准概述. 76

二、中国移动3G投资规模. 76

三、中国移动3G基站数量. 77

四、中国移动3G用户规模. 77

五、中国移动3G招标分析. 78

六、中国移动3G运营评价. 79

第四节 中国移动4G建设情况. 80

一、中国移动4G标准选择. 80

二、中国移动4G建设思路. 80

三、中国移动4G建设进展. 81

四、移动4G资本开支预测. 81

第五节 重点城市4G建设试用情况. 81

一、深圳4G建设试用情况. 82

二、杭州4G建设试用情况. 82

三、北京4G建设试用情况. 83

四、上海4G建设试用情况. 84

五、广州4G建设试用情况. 84

六、南京4G建设试用情况. 85

七、广西4G建设试用情况. 86

第五章 中国电信运营商4G建设分析——中国联通. 87

第一节 中国联通经营情况分析. 87

一、中国联通发展优势分析. 87

二、中国联通经营情况分析. 87

三、中国联通市场份额分析. 88

四、中国联通业务布局分析. 89

第二节 中国联通资本开支计划. 89

一、联通2013年资本开支情况. 89

二、联通2014年资本开支计划. 89

第三节 中国联通3G运营分析. 90

一、中国联通3G标准概述. 90

二、中国联通3G投资规模. 90

三、中国联通3G基站数量. 90

四、中国联通3G用户规模. 91

五、中国联通3G运营评价. 91

第四节 中国联通4G建设情况. 92

一、联通4G标准选择分析. 92

二、联通4G投资规模分析. 92

三、联通4G投资布局分析. 92

四、联通4G建设招标情况. 93

第六章 中国电信运营商4G建设分析——中国电信. 94

第一节 中国电信经营情况分析. 94

一、中国电信发展优势分析. 94

二、中国电信经营情况分析. 94

三、中国电信市场份额分析. 95

四、中国电信业务布局分析. 95

第二节 中国电信资本开支分析. 95

一、3G业务开支分析. 95

二、IT支持开支分析. 95

三、固话语音开支分析. 96

四、增值业务开支分析. 96

五、设施建设开支分析. 96

六、宽带业务开支分析. 97

第三节 中国电信3G运营分析. 97

一、中国电信3G标准概述. 97

二、中国电信3G投资规模. 97

三、中国电信3G基站数量. 98

四、中国电信3G用户规模. 98

五、中国电信3G运营评价. 98

第四节 中国电信4G建设情况. 99

一、电信4G建设总体思路. 99

二、电信4G投资规模分析. 99

三、电信4G建设布局分析. 99

第七章 4G产业链投资机会分析—规划设计. 100

第一节 通信工程设计行业发展概述. 100

一、通信工程设计服务内容. 100

二、通信工程设计行业政策. 100

三、通信工程设计企业资质. 101

四、通信工程设计采购方式. 101

第二节 4G网络规划设计要点分析. 102

一、TD-LTE系统规划特点. 102

（一）TD-LTE覆盖规划特点. 102

（二）TD-LTE容量规划特点. 103

（三）TD-LTE参数规划特点. 103

二、TD-LTE网络规划流程. 103

（一）覆盖性能分析. 104

（二）容量性能分析. 105

（三）多系统间干扰分析. 107

三、4G网络室外覆盖设计. 108

四、4G网络室内分布设计. 108

第三节 4G网络规划设计投资机会. 109

一、4G网络设计需求特征. 109

二、4G网络设计区域分布. 110

三、网络设计收入情况分析. 110

四、网络设计利润情况分析. 111

第四部分 4G产业—产业链篇. 112

第八章 4G产业链投资机会分析——设备设施. 112

第一节 通信系统设备行业发展概况. 112

一、通信系统设备行业发展分析. 112

(一) 通信系统设备行业发展概况. 112

(二) 通信系统设备行业企业规模. 113

(三) 通信系统设备行业资产规模. 114

(四) 通信系统设备行业销售收入. 114

(五) 通信系统设备行业利润总额. 115

二、通信系统设备行业经营效益. 116

(一) 通信系统设备行业盈利能力. 116

(二) 通信系统设备行业的毛利率. 117

(三) 通信系统设备行业偿债能力. 118

(四) 通信系统设备行业运营能力. 118

第二节 无线主设备行业投资机会. 120

一、中国无线设备商地位提升. 120

二、无线设备商投资前景分析. 120

三、无线主设备企业利润分析. 121

(一) 4G无线主设备业务特点. 121

(二) F频段升级收入利润分析. 121

(三) D频段新建收入利润分析. 121

四、4G主设备投资前景展望. 122

第三节 无线配套设备行业投资机会. 122

一、4G无线配套行业受益预测. 122

二、4G射频器件需求前景分析. 122

第四节 光纤光缆行业投资机会分析. 123

一、光缆市场供给规模分析. 123

二、光纤光缆需求特征分析. 123

三、4G光纤光缆需求预测. 124

四、4G光缆投资前景分析. 125

第五节 无线辅助设备投资机会. 125

一、光器件投资机会分析. 125

二、传输网投资机会分析. 126

三、支撑系统投资机会分析. 126

第九章 4G产业链投资机会分析—工程建设. 127

第一节 通信工程施工行业相关标准. 127

一、通信工程行业的主要标准. 127

二、总承包企业资质等级标准. 128

三、住宅区通信施工国家标准. 130

第二节 4G通信工程监理市场分析. 131

一、通信工程监理市场准入制度. 131

二、通信工程监理市场现状分析. 133

三、通信工程监理业务范围分析. 134

四、通信工程监理资质企业情况. 135

五、通信工程监理企业发展对策. 135

六、通信工程监理发展趋势分析. 136

第三节 4G通信工程系统集成分析. 137

一、系统集成工程市场准入制度. 137

二、通信工程系统集成管理概述. 140

三、通信工程系统集成管理意义. 141

四、通信工程系统集成建设要求. 142

五、系统集成工程资质企业情况. 142

第四节 4G通信工程管道建设分析. 143

一、管道建设工程市场准入制度. 143

二、管道建设工程资质企业情况. 144

三、通信工程管道建设主要问题. 144

四、通信工程管道建设发展对策. 147

五、通信工程管道建设发展趋势. 149

第五节 4G通信线路工程建设分析. 150

一、通信线路工程内容. 150

二、通信线路工程造价. 150

三、通信管道建设模式. 150

四、管道工程建设需求. 152

五、线路建设经济效益. 153

(一) 社会效益. 153

(二) 经济效益. 153

第六节 4G基站工程建设分析. 153

一、移动通信基站规模. 153

二、移动通信基站选址. 154

三、基站招标定价方式. 154

四、基站建设造价控制. 155

五、移动基站建设费用. 155

六、4G基站的投资机会. 156

第七节 4G工程建设造价分析. 156

一、通信工程造价管理内容. 156

二、通信工程造价控制原理. 157

三、通信工程造价控制方法. 157

四、通信工程造价控制分类. 157

五、通信工程造价影响因素. 158

六、通信工程造价控制措施. 161

第十章 4G产业链投资机会分析—工程运维. 165

第一节 4G网络工程服务投资分析. 165

一、4G网络工程服务内容. 165

二、4G工程服务投资预测. 165

三、4G工程服务重点项目. 165

四、4G工程服务区域机会. 166

第二节 4G网优运维服务投资分析. 166

一、4G网优运维服务需求特点. 166

二、4G网优运维服务投资预测. 166

三、4G网优运维服务竞争格局. 167

第十一章 4G产业链投资机会分析—终端产品. 168

第一节 通信终端设备行业发展概况. 168

一、通信终端设备行业发展分析. 168

(一) 通信终端设备行业发展概况. 168

(二) 通信终端设备行业企业规模.	170
(三) 通信终端设备行业资产规模.	170
(四) 通信终端设备行业销售收入.	171
(五) 通信终端设备行业利润总额.	172
二、通信终端设备行业经营效益.	173
(一) 通信终端设备行业盈利能力.	173
(二) 通信终端设备行业的毛利率.	175
(三) 通信终端设备行业偿债能力.	175
(四) 通信终端设备行业运营能力.	176
第二节 移动终端的范畴和架构体系.	177
一、移动终端范畴与要素.	177
二、移动终端的技术体系.	178
(一) 移动芯片技术.	178
(二) 系统软件技术.	179
(三) 人机交互技术.	180
(四) 应用开发技术.	180
三、移动终端的标准体系.	180
(一) 2G通信技术标准.	181
(二) 3G通信技术标准.	181
(三) LTE通信技术标准.	182
(四) 终端业务应用标准.	182
(五) 移动终端安全标准.	183
四、移动终端标识资源体系.	185
五、移动终端知识产权体系.	185
六、移动终端安全评测体系.	187
第三节 芯片配件投资机会分析.	188
一、4G终端芯片需求特征.	188
二、4G终端芯片技术现状.	189
三、4G终端芯片品牌格局.	190
四、4G终端芯片投资前景.	191
第四节 4G手机投资机会分析.	191
一、中国智能手机市场分析.	191

(一) 智能手机出货量. 191	
(二) 智能手机品牌格局. 193	
(三) 智能手机需求特点. 196	
(四) 智能手机价格分析. 197	
二、中国4G手机市场分析. 197	
(一) 4G手机功能特点. 197	
(二) 4G手机采购现状. 200	
(三) 4G手机需求分析. 201	
(四) 4G手机品牌格局. 203	
三、重点4G手机品牌分析. 203	
(一) 华为4G手机. 203	
(二) 苹果4G手机. 204	
(三) 三星4G手机. 204	
(四) HTC 4G手机. 204	
四、4G时代对手机厂商的挑战. 205	

第五部分 4G产业—企业篇. 207

第十二章 4G产业链重点企业竞争力分析—规划设计 207

第一节 富春通信股份有限公司. 207

一、企业经营情况分析. 207

二、4G相关业务分析. 208

三、4G建设竞争优势. 209

四、企业发展战略规划. 209

第二节 广州杰赛科技股份有限公司. 210

一、企业经营情况分析. 210

二、4G相关业务分析. 211

三、4G建设竞争优势. 212

四、4G建设战略规划. 212

第三节 国脉科技股份有限公司. 213

一、企业经营情况分析. 213

二、4G相关业务分析. 214

三、4G建设竞争优势. 215

四、企业发展战略规划. 216

第十三章 4G产业链重点企业竞争力分析—设备相关 217

第一节 华为技术有限公司. 217

一、企业基本情况简介. 217

二、企业经营情况分析. 217

三、4G相关业务分析. 219

四、4G建设竞争优势. 220

五、企业发展战略规划. 220

第二节 中兴通讯股份有限公司. 220

一、企业基本情况简介. 220

二、企业经营情况分析. 221

三、4G相关业务分析. 222

四、4G建设竞争优势. 223

五、4G建设战略规划. 223

第三节 大唐移动通信设备有限公司. 223

一、企业基本情况简介. 223

二、4G相关业务分析. 224

三、4G建设竞争优势. 224

四、4G建设战略规划. 225

第四节 诺基亚西门子通信公司. 225

一、企业基本情况简介. 225

二、4G相关业务分析. 226

三、4G建设竞争优势. 226

四、4G建设战略规划. 227

第五节 爱立信公司. 227

一、企业基本情况介绍. 227

二、4G相关业务分析. 228

三、4G建设竞争优势. 228

四、4G建设战略规划. 228

第六节 深圳市大富科技股份有限公司. 229

一、企业基本情况简介. 229

二、企业经营情况分析.	229
三、4G相关业务分析.	231
四、4G研发项目分析.	231
五、企业发展战略规划.	231
第七节 武汉凡谷电子技术股份有限公司.	232
一、企业基本情况简介.	232
二、企业经营情况分析.	232
三、4G相关业务分析.	233
四、企业核心竞争优势.	234
五、企业发展战略规划.	235
第八节 上海贝尔股份有限公司.	235
一、企业基本情况简介.	235
二、4G相关业务分析.	235
三、4G建设竞争优势.	236
四、商用LTE整体解决方案分析.	237
第九节 江苏吴通通讯股份有限公司.	238
一、企业基本情况简介.	238
二、企业经营情况分析.	238
三、4G相关业务分析.	239
四、企业核心竞争优势.	240
五、4G建设战略规划.	240
第十节 深圳金信诺高新技术股份有限公司.	241
一、企业基本情况简介.	241
二、企业经营情况分析.	241
三、4G相关业务分析.	242
四、4G建设竞争优势.	242
五、企业发展战略规划.	243
第十一节 广东盛路通信科技股份有限公司.	243
一、企业基本情况简介.	243
二、企业经营情况分析.	244
三、4G相关业务分析.	245
四、企业核心竞争优势.	246

五、企业发展战略规划. 246

第十二节 深圳日海通讯技术股份有限公司. 247

一、企业基本情况简介. 247

二、企业经营情况分析. 247

三、4G相关业务分析. 248

四、4G建设竞争优势. 249

五、4G建设战略规划. 249

第十三节 苏州新海宜通信科技股份有限公司. 250

一、企业基本情况简介. 250

二、企业经营情况分析. 250

三、4G相关业务分析. 251

四、通信网络设备竞争优势. 252

五、企业发展战略规划. 252

第十四节 北京梅泰诺通信科技股份有限公司. 253

一、企业基本情况简介. 253

二、企业经营情况分析. 253

三、4G相关业务分析. 255

四、企业核心竞争优势. 255

五、4G建设战略规划. 256

第十五节 杭州中恒电气股份有限公司. 257

一、企业基本情况简介. 257

二、企业经营情况分析. 257

三、企业经营业务分析. 259

四、企业核心竞争优势. 260

五、4G建设战略规划. 260

第十四章 4G产业链重点企业竞争力分析—工程服务 262

第一节 广东宜通世纪科技股份有限公司. 262

一、企业基本情况简介. 262

二、企业经营情况分析. 262

三、4G相关业务分析. 264

四、企业核心竞争优势. 264

五、企业发展战略规划.	265
第二节 三维通信股份有限公司.	265
一、企业基本情况简介.	265
二、企业经营情况分析.	266
三、4G相关业务分析.	267
四、企业核心竞争优势.	268
五、企业发展战略规划.	269
第三节 福建三元达通讯股份有限公司.	270
一、企业基本情况简介.	270
二、企业经营情况分析.	270
三、4G相关业务分析.	272
四、企业核心竞争优势.	272
五、4G建设战略规划.	273
第四节 奥维通信股份有限公司.	273
一、企业基本情况简介.	273
二、企业经营情况分析.	274
三、4G相关业务分析.	275
四、4G建设竞争优势.	275
五、企业发展战略规划.	276
第五节 邦讯技术股份有限公司.	277
一、企业基本情况简介.	277
二、企业经营情况分析.	277
三、4G相关业务分析.	278
四、企业核心竞争优势.	279
五、企业发展战略规划.	279
第六节 烽火通信科技股份有限公司.	280
一、企业基本情况简介.	280
二、企业经营情况分析.	280
三、4G相关业务分析.	281
四、企业核心竞争优势.	282
五、企业发展战略规划.	283
第七节 珠海世纪鼎利通信科技股份有限公司.	283

一、企业基本情况简介. 283

二、企业经营情况分析. 284

三、通信服务业务分析. 285

四、企业核心竞争优势. 286

五、4G建设战略规划. 286

第八节 杭州华星创业通信科技股份有限公司. 286

一、企业经营情况分析. 286

二、企业经营情况分析. 286

三、企业产品服务结构. 288

四、企业核心竞争优势. 290

五、4G建设战略规划. 291

第九节 江苏中天科技股份有限公司. 291

一、企业基本情况简介. 291

二、企业经营情况分析. 291

三、4G相关业务分析. 293

四、企业核心竞争优势. 293

五、企业发展战略规划. 294

第十节 江苏通鼎光电股份有限公司. 294

一、企业基本情况简介. 294

二、企业经营情况分析. 295

三、企业通信业务分析. 296

四、4G建设竞争优势. 296

五、企业发展战略规划. 298

第十五章 4G产业链重点企业竞争力分析——终端芯片 299

第一节 东信和平科技股份有限公司. 299

一、企业基本情况简介. 299

二、企业经营情况分析. 299

三、4G相关业务分析. 300

四、企业核心竞争优势. 301

五、通信产品战略规划. 301

第二节 武汉天喻信息产业股份有限公司. 302

一、企业基本情况简介. 302

二、企业经营情况分析. 302

三、企业通讯业务分析. 304

四、企业核心竞争优势. 304

五、4G建设战略规划. 304

第三节 深圳市卓翼科技股份有限公司. 305

一、企业基本情况简介. 305

二、企业经营情况分析. 305

三、企业主营业务分析. 306

四、企业核心竞争优势. 307

五、4G建设战略规划. 308

第六部分 4G产业—策略篇. 309

第十六章 博思数据关于4G产业投资风险及投资策略分析 309

第一节 中国4G产业发展影响因素分析. 309

一、4G产业发展的有利因素. 309

二、4G产业发展的不利因素. 310

三、4G产业投资影响因素分析. 311

（一）运营商布网策略. 311

（二）设备毛利率水平. 311

第二节 中国4G产业发展规模预测分析. 311

一、中国4G产业市场规模预测. 311

二、中国4G产业结构规模预测. 312

第三节 2014-2020年4G产业投资受益及风险分析 312

一、4G利益群体对产业态度及走势分析. 312

（一）运营商. 312

（二）设备商. 313

（三）4G客户. 314

二、4G细分领域受益顺序及业绩分析. 315

（一）4G细分领域受益顺序分析. 315

（二）4G细分领域业绩增长弹性. 316

（三）4G投资对主要企业拉动效应分析. 316

三、4G产业投资风险分析. 318

（一）竞争风险. 318

（二）业务风险. 318

（三）5G技术替代风险

第四节 2014-2020年中国4G产业链投资策略分析

图表目录

图表1:移动通信技术的演进路线. 23

图表2:LTE网络架构比传统网络简单. 24

图表3:OFDM提高了频率利用效率. 24

图表4:LTE网络具有更高的网络接入速率（20MHZ）. 25

图表5:频率利用效率对比. 25

图表6:各技术1Mbps网络成本对比. 26

图表7:FDD和TDD的工作方式对比. 27

图表8:FDD和TDD的技术综合对比. 27

图表9:TDD相比FDD具有一定的优势和劣势. 28

图表10:FDD-LTE和TDD-LTE全球分布示意图. 29

图表11:2009-2013年全球LTE网络数量增长趋势图. 30

图表12:2009-2017年全球LTE基站建设数量变化趋势图. 31

图表13:2011-2013年全球LTE用户终端设备增长趋势图. 32

图表14:LTE终端设备分布结构图. 32

图表15:LTE终端设备使用最广泛的FDD频段. 33

图表16:2011-2016年全球电信资本开支变化趋势图. 34

图表17:2016年全球电信资本开支分布结构图. 34

图表18:2009-2016年全球LTE设备支出增长趋势图. 35

图表19:2009-2017年全球LTE基站投资额变化趋势图. 36

图表20:NTT DOCOMO 4G建网规划图. 37

图表21:2011-2014年NTT DOCOMO公司4G投资额增长趋势图. 37

图表22:Verizon公司4G覆盖人口增长趋势图. 38

图表23:Verizon公司无线网络资本开支额变化趋势图. 38

图表24:美国4G LTE市场情况. 41

图表25:通信行业主要法律法规. 46

图表26:通信行业主要标准目录. 47
图表27:2011-2013年中国通信行业主要支持政策. 48
图表28:2009-2013年中国通信行业业务总量情况. 48
图表29:2008-2013年电信业务收入统计. 49
图表30:2011-2013年固定电话通话时长统计. 49
图表31:2009-2013年中国电信电信业务收入比重分区域情况 50
图表32:2009-2013年中国移动通信用户数量统计. 53
图表33:2012-2013年中国3G基站数量统计. 55
图表34:2013年中国3G用户中不同类型客户端渗透率. 55
图表35:中国4G产业相关政策法规列表. 58
图表36:2010-2013年中国4G产业规模变化趋势图. 61
图表37:2012-2013年中国4G产业结构. 61
图表38:2013年中国4G产业结构图. 62
图表39:牌照下发组合对运营商投资4G的影响. 65
图表40:中国移动4G商用步骤与4G用户发展. 66
图表41:中国移动4G自选套餐. 69
图表42:中国移动4G上网流量包. 69
图表43:中国移动4G飞享套餐. 70
图表44:中国联通4G套餐资费. 71
图表45:中国电信天翼4G上网卡月付套餐. 72
图表46:中国电信4G半年卡和年卡套餐. 72
图表47:2010-2013年中国移动通信集团公司收入与利润统计 74
图表48:2010-2013年中国移动通信集团公司资产与负债统计 74
图表49:2010-2013年中国移动市场份额统计. 74
图表50:2009-2013年中国移动3G基站数量统计. 77
图表51:2009-2013年中国移动3G用户规模统计. 77
图表52:中国移动3G建网设备招标情况. 78
图表53:2010-2013年中国联合网络通信集团有限公司收入与利润统计 88
图表54:2010-2013年中国联合网络通信集团有限公司资产与负债统计 88
图表55:2010-2013年中国联通市场份额统计. 88
图表56:2013年中国联通资本开支项目情况. 89
图表57:2009-2013年中国联通3G基站数量统计. 90

图表58:2019-2013年中国联通3G用户规模统计.	91
图表59:2010-2013年中国电信集团公司收入与利润统计.	94
图表60:2010-2013年中国电信集团公司资产与负债统计.	94
图表61:2010-2013年中国电信集团公司市场份额统计.	95
图表62:2011-2013年中国电信IT支持开支统计.	96
图表63:2011-2013年中国电信固定语音开支统计.	96
图表64:2011-2013年中国电信增值业务开支统计.	96
图表65:2011-2013年中国电信基础设施建设开支统计.	97
图表66:2011-2013年中国电信宽带与互联网开支统计.	97
图表67:2009-2013年中国电信集团公司3G用户数量统计.	98
图表68:通信工程设计行业相关法律法规.	101
图表69:符合通信工程设计咨询资质认定的单位数量.	101
图表70:TD-LTE网络规划流程.	104
图表71:影响TD-LTE容量性能的主要因素.	105
图表72:多厂家小区平均吞吐量、边缘用户吞吐量系统仿真结果（2天线）	106
图表73:多厂家小区平均吞吐量、边缘用户吞吐量系统仿真结果（8天线、双流波束赋性）	106
图表74:TD-LTE与其他系统的干扰隔离要求.	107
图表75:TD-LTE室外覆盖场景.	108
图表76:无线网建设指标要求.	108
图表77:TD-LTE室内覆盖场景.	109
图表78:无线网室内分布系统设计.	109
图表79:2007-2013年网络设计院收入增长趋势.	110
图表80:2007-2013年网络设计院利润增长趋势.	111
图表81:2012-2013年中国通信系统设备行业经济指标统计	112
图表82:2009-2013年中国通信系统设备企业数量变化趋势图	113
图表83:2009-2013年中国通信系统设备行业资产总额统计	114
图表84:2009-2013年中国通信系统设备行业资产变化趋势图	114
图表85:2009-2013年中国通信系统设备行业销售收入统计	115
图表86:2009-2013年中国通信系统设备行业销售收入变化趋势图	115
图表87:2009-2013年中国通信系统设备行业利润总额统计	115
图表88:2009-2013年中国通信系统设备行业利润变化趋势图	116
图表89:2009-2013年中国通信系统设备行业成本费用利润率情况	116

图表90:2009-2013年中国通信系统设备行业销售利润率情况 117

图表91:2009-2013年中国通信系统设备行业总资产利润率情况 117

图表92:2009-2013年中国通信系统设备行业毛利率情况. 118

图表93:2009-2013年中国通信系统设备行业资产负债率情况 118

图表94:2009-2013年中国通信系统设备行业应收账款周转率情况 119

图表95:2009-2013年中国通信系统设备行业流动资产周转率情况 119

图表96:2009-2013年中国通信系统设备行业总资产周转率情况 119

图表97:全球无线设备商收入排名变化. 120

图表98:2005-2013年中国光缆产量统计. 123

图表99:2014-2020年中国4G支撑系统投资规模预测. 126

图表100:通信行业主要标准目录. 127

图表101:通信工程监理业务范围分类. 134

图表102:通信工程监理企业资质分布. 135

图表103:通信信息网络系统集成企业资质许可审查流程. 140

图表104:通信工程系统集成企业资质分布. 142

图表105:通信用户管线建设企业资质许可审查流程. 144

图表106:通信建设工程造价控制方法及手段. 157

图表107:通信建设工程造价控制的分类. 158

图表108:通信设备制造行业数据代码说明. 168

图表109:2012-2013年中国通信终端设备行业经济指标统计 169

图表110:2009-2013年中国通信终端设备企业数量变化趋势图 170

图表111:2009-2013年中国通信终端设备行业资产总额统计 170

图表112:2009-2013年中国通信终端设备行业资产变化趋势图 171

图表113:2009-2013年中国通信终端设备行业销售收入统计 171

图表114:2009-2013年中国通信终端设备行业销售收入变化趋势图 172

图表115:2009-2013年中国通信终端设备行业利润总额统计 172

图表116:2009-2013年中国通信终端设备行业利润变化趋势图 173

图表117:2009-2013年中国通信终端设备行业成本费用利润率情况 173

图表118:2009-2013年中国通信终端设备行业销售利润率情况 174

图表119:2009-2013年中国通信终端设备行业总资产利润率情况 174

图表120:2009-2013年中国通信终端设备行业毛利率情况. 175

图表121:2009-2013年中国通信终端设备行业资产负债率情况 175

图表122:2009-2013年中国通信终端设备行业应收账款周转率情况 176

图表123:2009-2013年中国通信终端设备行业流动资产周转率情况 176

图表124:2009-2013年中国通信终端设备企业行业总资产周转率情况 177

图表125:移动终端发展要素示意图. 178

图表126:移动终端2G通信技术标准表. 181

图表127:移动终端3G通信技术标准表. 181

图表128:移动终端LTE通信技术标准表. 182

图表129:移动终端业务应用标准表. 183

图表130:移动终端安全标准体系示意图. 184

图表131:移动智能终端相关的安全架构. 188

图表132:2014-2014年三大运营商4G用户数及4G终端、芯片需求量预测 189

图表133:2012-2014年中国智能手机出货量月度统计. 192

图表134:2013年中国智能手机市场品牌关注比例分布. 194

图表135:2014年中国智能手机市场品牌关注比例分布. 194

图表136:2014年中国智能手机市场品牌关注比例对比. 195

图表137:2014年中国智能手机市场产品关注排名. 196

图表138:2010-2013年富春通信股份有限公司主要财务指标统计 207

图表139:2013年富春通信股份有限公司分产品情况表. 208

图表140:2013年富春通信股份有限公司分地区情况表. 208

图表141:2010-2013年广州杰赛科技股份有限公司主要财务指标统计 210

图表142:2013年广州杰赛科技股份有限公司分产品情况表. 210

图表143:2013年广州杰赛科技股份有限公司业务结构情况. 211

图表144:2013年广州杰赛科技股份有限公司分地区情况表. 211

图表145:2010-2013年国脉科技股份有限公司主要财务指标统计 213

图表146:2013年国脉科技股份有限公司分产品情况表. 214

图表147:2013年国脉科技股份有限公司业务结构情况. 214

图表148:2013年国脉科技股份有限公司分地区情况表. 214

图表149:华为技术有限公司主要财务数据情况. 218

图表150:华为技术有限公司分业务情况表. 218

图表151:华为技术有限公司业务结构情况. 219

图表152:华为技术有限公司分地区情况表. 219

图表153:2010-2013年中兴通讯股份有限公司主要财务指标统计 221

图表154:2013年中兴通讯股份有限公司分产品情况表. 221

图表155:2013年中兴通讯股份有限公司业务结构情况. 222

图表156:2013年中兴通讯股份有限公司分地区情况表. 222

图表157:2010-2013年深圳市大富科技股份有限公司主要财务指标统计 229

图表158:2013年深圳市大富科技股份有限公司分行业分产品情况表 230

图表159:2013年深圳市大富科技股份有限公司业务结构情况 230

图表160:2013年深圳市大富科技股份有限公司分地区情况表 230

图表161:2010-2013年武汉凡谷电子技术股份有限公司主要财务指标统计 232

图表162:2013年武汉凡谷电子技术股份有限公司分行业分产品情况表 233

图表163:2013年武汉凡谷电子技术股份有限公司业务结构情况 233

图表164:2013年武汉凡谷电子技术股份有限公司分地区情况表 233

图表165:2010-2013年江苏吴通通讯股份有限公司主要财务指标统计 238

图表166:2013年江苏吴通通讯股份有限公司分产品情况表. 239

图表167:2013年江苏吴通通讯股份有限公司业务结构情况. 239

图表168:2013年江苏吴通通讯股份有限公司分地区情况表. 239

图表169:2010-2013年深圳金信诺高新技术股份有限公司主要财务指标统计 241

图表170:2013年深圳金信诺高新技术股份有限公司分产品情况表 242

图表171:2013年深圳金信诺高新技术股份有限公司分地区情况表 242

图表172:2010-2013年广东盛路通信科技股份有限公司主要财务指标统计 244

图表173:2013年广东盛路通信科技股份有限公司分产品情况表 244

图表174:2013年广东盛路通信科技股份有限公司业务结构情况 245

图表175:2013年广东盛路通信科技股份有限公司分地区情况表 245

图表176:2010-2013年深圳日海通讯技术股份有限公司主要财务指标统计 247

图表177:2013年深圳日海通讯技术股份有限公司分产品情况表 248

图表178:2013年深圳日海通讯技术股份有限公司业务结构情况 248

图表179:2013年深圳日海通讯技术股份有限公司分地区情况表 248

图表180:2010-2013年苏州新海宜通信科技股份有限公司主要财务指标统计 250

图表181:2013年苏州新海宜通信科技股份有限公司分产品情况表 251

图表182:2013年苏州新海宜通信科技股份有限公司业务结构情况 251

图表183:2013年苏州新海宜通信科技股份有限公司分地区情况表 251

图表184:2010-2013年北京梅泰诺通信技术股份有限公司主要财务指标统计 253

图表185:2013年北京梅泰诺通信技术股份有限公司分产品情况表 254

图表186:2013年北京梅泰诺通信技术股份有限公司业务结构情况 254

图表187:2013年北京梅泰诺通信技术股份有限公司分地区情况表 254

图表188:2010-2013年杭州中恒电气股份有限公司主要财务指标统计 258

图表189:2013年杭州中恒电气股份有限公司分行业分产品情况表 258

图表190:2013年杭州中恒电气股份有限公司业务结构情况. 259

图表191:2013年杭州中恒电气股份有限公司分地区情况表. 259

图表192:2010-2013年广东宜通世纪科技股份有限公司主要财务指标统计 263

图表193:2013年广东宜通世纪科技股份有限公司分产品情况表 263

图表194:2013年广东宜通世纪科技股份有限公司业务结构情况 263

图表195:2013年广东宜通世纪科技股份有限公司分地区情况表 264

图表196:广东宜通世纪科技股份有限公司通信服务列表. 264

图表197:2010-2013年三维通信股份有限公司主要财务指标统计 266

图表198:2013年三维通信股份有限公司分产品情况表. 266

图表199:2013年三维通信股份有限公司业务结构情况. 267

图表200:2013年三维通信股份有限公司分地区情况表. 267

图表201:2010-2013年福建三元达通讯股份有限公司主要财务指标统计 271

图表202:2013年三维通信股份有限公司分产品情况表. 271

图表203:2013年三维通信股份有限公司业务结构情况. 271

图表204:2013年三维通信股份有限公司分地区情况表. 272

图表205:福建三元达通讯股份有限公司产品结构列表. 272

图表206:2010-2013年奥维通信股份有限公司主要财务指标统计 274

图表207:2013年奥维通信股份有限公司分产品情况表. 274

图表208:2013年奥维通信股份有限公司业务结构情况. 275

图表209:2013年奥维通信股份有限公司分地区情况表. 275

图表210:2010-2013年邦讯技术股份有限公司主要财务指标统计 277

图表211:2013年邦讯技术股份有限公司分产品情况表. 278

图表212:2013年邦讯技术股份有限公司业务结构情况. 278

图表213:2013年邦讯技术股份有限公司分地区情况表. 278

图表214:邦讯技术股份有限公司4G相关业务列表. 279

图表215:2010-2013年烽火通信科技股份有限公司主要财务指标统计 280

图表216:2013年烽火通信科技股份有限公司分产品情况表. 281

图表217:2013年烽火通信科技股份有限公司业务结构情况. 281

图表218:2013年烽火通信科技股份有限公司分地区情况表. 281
图表219:2010-2013年珠海世纪鼎利通信科技股份有限公司主要财务指标统计 284
图表220:2013年珠海世纪鼎利通信科技股份有限公司分产品情况表 284
图表221:2013年珠海世纪鼎利通信科技股份有限公司业务结构情况 285
图表222:2013年珠海世纪鼎利通信科技股份有限公司分地区情况表 285
图表223:2010-2013年杭州华星创业通信技术股份有限公司主要财务指标统计 287
图表224:2013年杭州华星创业通信技术股份有限公司分产品情况表 287
图表225:2013年杭州华星创业通信技术股份有限公司业务结构情况 288
图表226:2013年杭州华星创业通信技术股份有限公司分地区情况表 288
图表227:杭州华星创业通信技术股份有限公司产品服务结构图 289
图表228:2010-2013年江苏中天科技股份有限公司主要财务指标统计 292
图表229:2013年江苏中天科技股份有限公司分产品情况表. 292
图表230:2013年江苏中天科技股份有限公司业务结构情况. 292
图表231:2013年江苏中天科技股份有限公司分地区情况表. 293
图表232:2010-2013年江苏通鼎光电股份有限公司主要财务指标统计 295
图表233:2013年江苏通鼎光电股份有限公司分产品情况表. 295
图表234:2013年江苏通鼎光电股份有限公司业务结构情况. 296
图表235:2013年江苏通鼎光电股份有限公司分地区情况表. 296
图表236:2010-2013年东信和平科技股份有限公司主要财务指标统计 299
图表237:2013年东信和平科技股份有限公司分产品情况表. 300
图表238:2013年东信和平科技股份有限公司业务结构情况. 300
图表239:2013年东信和平科技股份有限公司分地区情况表. 300
图表240:2010-2013年武汉天喻信息产业股份有限公司主要财务指标统计 303
图表241:2013年武汉天喻信息产业股份有限公司分产品情况表 303
图表242:2013年武汉天喻信息产业股份有限公司业务结构情况 303
图表243:2013年武汉天喻信息产业股份有限公司分地区情况表 304
图表244:2010-2013年深圳市卓翼科技股份有限公司主要财务指标统计 305
图表245:2013年深圳市卓翼科技股份有限公司分产品情况表

本报告由博思数据的资深专家和研究人員通过周密的市场调研，参考国家统计局、工信部等提供的最新数据，并对多位业内资深专家进行深入访谈的基础上，通过相关市场研究的工具、理论和模型撰写而成。报告主要分析了全球4G产业发展现状及经验借鉴；国内4G市场发展环境；4G牌照发放后4G商用情况及相关的投资决策；4G产业链投资机会；4G产业链上重

点企业竞运营情况；未来几年4G产业的投资风险、前景及策略等。

本报告权威、专业。报告根据4G行业的发展轨迹及这两年的实践经验，对4G行业未来的发展趋势及前景作出审慎分析与预测，是4G运营商、投资企业准确了解行业当前最新发展动态，把握市场机会，正确制定企业发展战略的必备参考工具，极具参考价值！

详细请访问：<http://www.bosidata.com/tongxun1410/A25043M0MT.html>