

2016-2022年中国基站天线行业市场深度调研及投资前景分析报告

报告大纲

一、报告简介

智研咨询发布的《2016-2022年中国基站天线行业市场深度调研及投资前景分析报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<https://www.chyxx.com/research/201609/452668.html>

报告价格：电子版: 9800元 纸介版：9800元 电子和纸介版: 10000元

订购电话: 010-60343812、010-60343813、400-600-8596、400-700-9383

电子邮箱: sales@chyxx.com

联系人: 刘老师

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、报告目录及图表目录

在移动通信网工程设计中，应该根据网络的覆盖要求、话务量分布、抗干扰要求和网络服务质量等实际情况来合理的选择基站天线。由于天线类型的选择与地形、地物，以及话务量分布紧密相关，可以将天线使用环境大致分为五种类型：城区、密集城区、郊区、农村地区、交通干线等。

1、城区基站天线

城区基站密度较高，单站预期覆盖范围较小，选择基站天线时应考虑以下几方面：

(1) 为减少干扰，应选用水平半功率角接近于60度的天线。这样的天线所构成的辐射方向图接近于理想的三叶草型蜂窝结构，与现网适配性较好，有助于控制越区切换。如下图所示。

(2) 城区基站一般不要求大范围覆盖，而更注重覆盖的深度。由于中等增益天线的有效垂直波束相比于高增益天线较宽，覆盖半径内有效的深度覆盖范围较大，可以改善室内覆盖效果，所以选用中等增益天线较好。

(3) 由于城区基站天线安装空间往往有限，所以选用双极化天线比较切合实际。综上所述，城区基站宜选用水平半功率角为60度左右的中等增益的双极化天线。例如水平半功率角为65度的15dBi双极化天线。

2、密集城区基站天线 密集城区基站天线的选择与一般城区基站类似。但由于密集城区基站站距往往只有400米到600米，在使用水平半功率角为65度的15dBi双极化天线，且天线有效挂高35米的情况下，天线倾角可能设置在14.0度到11.5度之间。此时如果单纯采用机械下倾的方式，倾角过大将引起水平波束变宽，干扰增大，同时上副瓣也会引入较大干扰；而采用电子式倾角天线，则可以较好的解决波形畸变的问题，产生的干扰相对较小。所以密集城区基站选用电子式倾角的水平半功率角为60度左右的中等增益双极化天线较为合适。

3、农村地区基站天线 在农村地区，鉴于话务量较小，预期覆盖面积较大的特点，选择基站天线时应考虑以下几方面：

(1) 对于CDMA网络而言，为提高定向基站两扇区天线服务交叠区间的通信质量（交叠区内有宏观分集的效果），增大交叠区面积，宜选用水平半功率角较大的天线。例如水平半功率角为90度的天线。

(2) 对于GSM网络而言，为提高覆盖质量，在平原地区使用水平半功率角较大的天线效果较好，但同时会产生切换区域增大的问题；而在山区和丘陵地带使用水平半功率角较小的天线易于控制覆盖方向和范围，效果较好。

(3) 为保证覆盖半径，应选择高增益天线。

(4) 由于极化分集依赖于移动台周围反射体和散射体的分布，对于地物分布相对较稀疏的农村地区，极化分集效果不如空间分集。因此在安装条件具备的情况下，应尽可能使用单极化天线。

(5) 如果基站周围各方向上都没有明显阻挡，话务需求较小，预期覆盖范围也较小，可以选用全向天线。

2014 年基站天线市场规模增长近 200%，源于 4G 基站组网更密集和 2*2MIMO 技术的引入。预计 2016 年基站天线市场规模将达到 56 亿元，与 2015 年持平。2017 年低频谱重耕基站天线采购释放，同时三大运营商或启动 4.5G 规模建设，基站天线向高阶 MIMO 升级、向有源化发展，2017-2019 年预计基站天线市场复合增速为 35%，将步入增长快车道。2020 年，5G 步入商用部署，超密集组网和大规模 MIMO 下，基站天线市场规模有望再上一个台阶。

2010-2019E 基站天线市场规模

随着 3G 和 4G 的发展，基站天线向多频化、宽带化、智能化发展，复杂度逐步提升，2012 年以来基站天线价格逐年上升。目前市场上基站天线单价不足 2000 元，而市场上射频单元价格在 2000 元以上，将基站天线和射频单元集成后的有源天线单价将大幅提升。基站天线投资比例在整个无线网络中仅占 2%左右，但对网络指标所占的影响几乎是 50%~60%。基站天线的升级增加的投资微乎其微，但对于网络性能的提升是显著的。

2012-2015 基站天线单价

智研咨询发布的《2016-2022年中国基站天线行业市场深度调研及投资前景分析报告》共十四章。首先介绍了基站天线相关概念及发展环境，接着分析了中国基站天线规模及消费需求，然后对中国基站天线市场运行态势进行了重点分析，最后分析了中国基站天线面临的机遇及发展前景。您若想对中国基站天线有个系统的了解或者想投资该行业，本报告将是您不可或缺的重要工具。

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。

报告目录：

第一部分 产业环境分析

第一章 基站天线行业发展综述 1

第一节 基站天线行业定义及分类 1

一、行业定义 1

二、行业主要产品分类 3

三、行业主要商业模式 8

第二节 基站天线行业特征分析 12

一、产业链分析 12

二、基站天线行业在国民经济中的地位 13

三、基站天线行业生命周期分析 13

1、行业生命周期理论基础 13

2、基站天线行业生命周期 16

第三节 最近3-5年中国基站天线行业经济指标分析 16

一、赢利性 16

二、成长速度 17

三、附加值的提升空间 17

四、进入壁垒 / 退出机制 18

五、风险性 20

六、行业周期 20

七、竞争激烈程度指标 21

八、行业及其主要子行业成熟度分析 21

第二章 基站天线行业运行环境分析 23

第一节 基站天线行业政治法律环境分析 23

一、行业管理体制分析 23

二、行业主要法律法规 27

三、行业相关发展规划 29

第二节 基站天线行业经济环境分析 31

一、国际宏观经济形势分析 31

二、国内宏观经济形势分析 34

我国自改革开放以来，工业化进程加快，经济发展水平得到了极大的提升。2007-2012年，我国工业增加值保持着逐年上升的趋势，但同比增速波动下降。2007年，我国工业增加值同比增速为18.5%，为近五年来的最高值；2014年，工业增加值同比增速下降为8.3%；2015年前三季度，工业增加值同比增速下降为6.2%。2015年全年，全国规模以上工业增加值按可比价格计算比上年增长6.1%。

2007-2015年全国规模以上企业工业增加值同比增速（单位：%）

2016年是中国经济持续探底的一年，经过2015-2016年全面培育新的增长源和新的动力机制，中国宏观经济预计将在2017年后期出现稳定的反弹，并逐步步入中高速的稳态增长轨道之中。2016年，预计全年GDP增速为6.7%左右，增速较2015年下降约0.2个百分点。预计2016年我国第一产业增加值增速为3.6%，第二产业为5.3%，第三产业为8.6%。消费、投

资和净出口对GDP增长的拉动分别为4.0、2.6和0.1个百分点。

三、产业宏观经济环境分析 46

第三节 基站天线行业社会环境分析 47

一、基站天线产业社会环境 47

1、人口环境分析 47

2、教育环境分析 50

3、中国城镇化率 52

4、居民的各种消费观念和习惯 54

二、社会环境对行业的影响 56

三、基站天线产业发展对社会发展的影响 56

第四节 基站天线行业技术环境分析 57

一、基站天线技术分析 57

二、基站天线技术发展水平 60

三、行业主要技术发展趋势 62

第二部分 行业运行分析

第三章 我国基站天线行业运行分析 65

第一节 我国基站天线行业发展状况分析 65

一、我国基站天线行业发展阶段 65

二、我国基站天线行业发展总体概况 70

三、我国基站天线行业发展特点分析 71

第二节 2015年基站天线行业发展现状 73

一、2015年我国基站天线行业市场规模 73

二、2015年我国基站天线行业发展分析 74

三、2015年中国基站天线企业发展分析 76

第三节 区域市场分析 77

第四节 基站天线细分产品/服务市场分析 77

一、细分产品/服务特色 77

二、2015年细分产品/服务市场规模 78

三、重点细分产品/服务市场前景预测 78

第五节 基站天线产品/服务价格分析 78

一、2015年基站天线价格走势 78

二、影响基站天线价格的关键因素分析 78

1、成本 78

2、供需情况 79

3、关联产品 79

4、其他 79

三、2016-2022年基站天线产品/服务价格变化趋势 79

四、主要基站天线企业价位及价格策略 80

第四章 我国基站天线行业整体运行指标分析 82

第一节 2015年中国基站天线行业总体规模分析 82

一、企业数量结构分析 82

二、人员规模状况分析 83

三、行业资产规模分析 84

四、行业市场规模分析 84

第二节 2015年中国基站天线行业产销情况分析 85

一、我国基站天线行业工业总产值 85

二、我国基站天线行业工业销售产值 86

三、我国基站天线行业产销率 86

第三节 2015年中国基站天线行业财务指标总体分析 87

一、行业盈利能力分析 87

二、行业偿债能力分析 87

三、行业营运能力分析 87

四、行业发展能力分析 88

第五章 我国基站天线行业供需形势分析 89

第一节 基站天线行业供给分析 89

一、2015年基站天线行业供给分析 89

二、2016-2022年基站天线行业供给变化趋势 90

第二节 2015年我国基站天线行业需求情况 91

一、基站天线行业需求市场 91

二、基站天线行业客户结构 92

三、基站天线行业需求的地区差异 93

第三节 基站天线市场应用及需求预测 93

一、基站天线应用市场总体需求分析 93

1、基站天线应用市场需求特征 93

2、基站天线应用市场需求总规模 95

二、2016-2022年基站天线行业领域需求量预测 96

1、2016-2022年基站天线行业领域需求产品/服务功能预测 96

2、2016-2022年基站天线行业领域需求产品/服务市场格局预测 98

三、重点行业基站天线产品/服务需求分析预测 101

第三部分 市场竞争格局

第六章 基站天线行业产业结构分析 102

第一节 基站天线产业结构分析 102

一、市场细分充分程度分析 102

二、各细分市场领先企业排名 102

三、各细分市场占总市场的结构比例 103

四、领先企业的结构分析（所有制结构） 104

第二节 产业价值链的结构分析及产业链条的整体竞争优势分析 104

一、产业价值链的构成 104

二、产业链条的竞争优势与劣势分析 105

第三节 产业结构发展预测 108

一、产业结构调整指导政策分析 108

二、产业结构调整中消费者需求的引导因素 110

三、中国基站天线行业参与国际竞争的战略市场定位 111

四、产业结构调整方向分析 111

第七章 我国基站天线行业产业链分析 115

第一节 基站天线行业产业链分析 115

一、产业链结构分析 115

二、主要环节的增值空间 116

三、与上下游行业之间的关联性 116

第二节 基站天线上游行业分析 116

一、基站天线产品成本构成 116

二、2015年上游行业发展现状 117

三、2016-2022年上游行业发展趋势 117

四、上游供给对基站天线行业的影响 119

第三节 基站天线下游行业分析 119

一、基站天线下游行业分布 119

二、2015年下游行业发展现状 121

三、2016-2022年下游行业发展趋势 128

四、下游需求对基站天线行业的影响 129

第八章 我国基站天线行业渠道分析及策略 131

第一节 基站天线行业渠道分析 131

- 一、建立间接国际营销渠道 131
- 二、利用网络进行营销，拓展分销渠道 131
- 三、通过战略联盟获取海外销售渠道 132

第二节 基站天线行业用户分析 133

- 一、用户认知程度分析 133
- 二、用户需求特点分析 134
- 三、用户购买途径分析 136

第三节 基站天线行业营销策略分析 136

- 一、中国基站天线营销需求分析 136
- 二、基站天线营销策略探讨 138
- 三、基站天线营销发展趋势 141

第九章 我国基站天线行业竞争形势及策略 142

第一节 行业总体市场竞争状况分析 142

- 一、基站天线行业竞争结构分析 142
- 二、基站天线行业企业间竞争格局分析 143
- 三、基站天线行业集中度分析 144
- 四、基站天线行业SWOT分析 145

第二节 中国基站天线行业竞争格局综述 146

- 一、基站天线行业竞争概况 146
- 二、中国基站天线行业竞争力分析 148
- 三、基站天线市场竞争策略分析 149

第十章 基站天线行业领先企业经营形势分析 151

第一节 美国国家半导体公司(NS公司) 151

- 一、企业概况 151
- 二、企业优势分析 151
- 三、产品/服务特色 153
- 四、企业经营现状 154
- 五、2016-2022年发展规划 154

第二节 广东盛路通信科技股份有限公司 155

- 一、企业概况 155
- 二、企业优势分析 156

- 三、产品/服务特色 158
- 四、企业经营现状 159
- 五、2016-2022年发展规划 162
- 第三节 京信通信系统控股有限公司 164
 - 一、企业概况 164
 - 二、企业优势分析 165
 - 三、产品/服务特色 166
 - 四、企业经营现状 166
 - 五、2016-2022年发展规划 169
- 第四节 摩比天线技术（深圳）有限公司 171
 - 一、企业概况 171
 - 二、企业优势分析 172
 - 三、产品/服务特色 173
 - 四、企业经营现状 173
 - 五、2016-2022年发展规划 179
- 第五节 广东通宇通讯股份有限公司 181
 - 一、企业概况 181
 - 二、企业优势分析 183
 - 三、产品/服务特色 186
 - 四、企业经营现状 187
 - 五、2016-2022年发展规划 187
- 第六节 武汉凡谷电子技术股份有限公司 190
 - 一、企业概况 190
 - 二、企业优势分析 190
 - 三、产品/服务特色 191
 - 四、企业经营现状 192
 - 五、2016-2022年发展规划 195
- 第七节 深圳市大富科技股份有限公司 196
 - 一、企业概况 196
 - 二、企业优势分析 197
 - 三、产品/服务特色 198
 - 四、企业经营现状 198
 - 五、2016-2022年发展规划 202
- 第八节 深圳市鼎耀科技有限公司 202
 - 一、企业概况 202

- 二、企业优势分析 202
- 三、产品/服务特色 203
- 四、企业经营现状 203
- 五、2016-2022年发展规划 203
- 第九节 深圳市安捷信电气有限公司 204
 - 一、企业概况 204
 - 二、企业优势分析 204
 - 三、产品/服务特色 204
 - 四、企业经营现状 204
 - 五、2016-2022年发展规划 205
- 第十节 武汉中原电子集团有限公司 205
 - 一、企业概况 205
 - 二、企业优势分析 205
 - 三、产品/服务特色 205
 - 四、企业经营现状 206
 - 五、2016-2022年发展规划 206
- 第十一节 西安海天天线科技股份有限公司 207
 - 一、企业概况 207
 - 二、企业优势分析 207
 - 三、产品/服务特色 207
 - 四、企业经营现状 208
 - 五、2016-2022年发展规划 210

第四部分 市场前景展望

- 第十一章 2016-2022年基站天线行业投资前景 211
 - 第一节 2016-2022年基站天线市场发展前景 211
 - 一、2016-2022年基站天线市场发展潜力 211
 - 二、2016-2022年基站天线市场发展前景展望 212
 - 三、2016-2022年基站天线细分行业发展前景分析 212
 - 第二节 2016-2022年基站天线市场发展趋势预测 213
 - 一、2016-2022年基站天线行业发展趋势 213
 - 二、2016-2022年基站天线市场规模预测 214
 - 三、2016-2022年基站天线行业应用趋势预测 215
 - 四、2016-2022年细分市场发展趋势预测 215
 - 第三节 2016-2022年中国基站天线行业供需预测 218

一、2016-2022年中国基站天线行业供给预测 218

二、2016-2022年中国基站天线行业需求预测 218

三、2016-2022年中国基站天线供需平衡预测 219

第四节 影响企业生产与经营的关键趋势 219

一、市场整合成长趋势 219

二、需求变化趋势及新的商业机遇预测 220

三、企业区域市场拓展的趋势 221

四、科研开发趋势及替代技术进展 223

第十二章 2016-2022年基站天线行业投资机会与风险 225

第一节 基站天线行业投融资情况 225

一、行业资金渠道分析 225

二、固定资产投资分析 225

三、兼并重组情况分析 226

第二节 2016-2022年基站天线行业投资机会 227

一、产业链投资机会 227

二、细分市场投资机会 227

三、重点区域投资机会 229

第三节 2016-2022年基站天线行业投资风险及防范 229

一、政策风险及防范 229

二、技术风险及防范 229

三、供求风险及防范 230

四、宏观经济波动风险及防范 230

五、经营模式风险 231

六、产品结构风险及防范 231

七、其他风险及防范 232

第五部分 发展战略研究

第十三章 基站天线行业投资战略研究 234

第一节 基站天线行业发展战略研究 234

一、战略综合规划 234

二、技术开发战略 235

三、业务组合战略 237

四、区域战略规划 239

五、产业战略规划 240

- 六、营销品牌战略 240
- 七、竞争战略规划 241
- 第二节 基站天线新产品差异化战略 243
 - 一、基站天线行业投资战略研究 243
 - 二、2015年基站天线行业投资战略 243
 - 三、2016-2022年基站天线行业投资战略 243
 - 四、2016-2022年细分市场投资战略 244

第十四章 研究结论及投资建议 246 (ZY ZM)

- 第一节 基站天线行业研究结论 246
 - 一、进入基站天线的主要壁垒 246
 - 二、影响行业发展有利因素和不利因素 247
 - 三、行业经营模式 250
 - 四、行业的周期性 250
 - 五、行业的区域性 250
 - 六、行业的季节性 250
- 第二节 基站天线行业投资价值评估 251
- 第三节 基站天线行业投资建议 251
 - 一、行业发展策略建议 251
 - 二、国际化营销策略 253
 - 三、企业组合营销策略建议 257

图表目录：

- 图表：行业生命周期图 13
- 图表：产品生命周期特征与策略 15
- 图表：2015年基站天线行业区域市场分析 77
- 图表：2013-2015年基站天线细分产品市场规模分析 78
- 图表：2013-2015年中国基站天线行业企业数量结构分析 82
- 图表：2013-2015年中国基站天线行业人员规模分析 83
- 图表：2013-2015年中国基站天线行业资产规模分析 84
- 图表：2013-2015年中国基站天线行业市场规模分析 84
- 图表：2013-2015年中国基站天线行业工业总产值分析 85
- 图表：2013-2015年中国基站天线行业工业销售产值分析 86
- 图表：2013-2015年中国基站天线行业产销率分析 86
- 图表：2014-2015年中国基站天线行业盈利能力 87

- 图表：2014-2015年中国基站天线行业偿债能力 87
- 图表：2014-2015年中国基站天线行业运营能力 87
- 图表：2013-2015年中国基站天线行业销售收入分析 88
- 图表：2013-2015年中国基站天线行业供给量分析 89
- 图表：2013-2015年中国基站天线行业需求量分析 91
- 图表：2015年基站天线行业市场细分分析 103
- 图表：2015年基站天线行业领先企业的结构分析 104
- 图表：2015年东、中、西部电信主营业务收入同期比较 120
- 图表：2015年移动宽带（3G/4G）用户占比各省分布情况 120
- 图表：2014-2015年电信业务总量与业务收入发展情况 121
- 图表：2014-2015年移动宽带用户当月净增数和总数占比情况 122
- 图表：2014-2015年光纤接入FTTH/O和8Mbps及以上宽带用户占比情况 123
- 图表：2014-2015年手机上网用户和对移动电话用户渗透率情况 123
- 图表：2014-2015年移动电话通话量和移动电话用户同比增长比较 124
- 图表：2014-2015年移动短信业务量和移动短信收入同比增长情况 125
- 图表：2014-2015年移动互联网接入流量和户均流量比较 126
- 图表：2012-2015年互联网宽带接入端口发展情况 127
- 图表：2012-2015年移动电话基站数发展情况 127
- 图表：消费者对基站天线品牌认知度调查 133
- 图表：消费者对基站天线功能的需求特点分析 134
- 图表：消费者对基站天线质量的需求特点分析 134
- 图表：消费者对基站天线外观的需求特点分析 135
- 图表：消费者对基站天线服务的需求特点分析 135
- 图表：消费者对基站天线服务的购买途径分析 136
- 图表：基站天线行业市场集中度分析 144
- 图表：2014年广东盛路通信科技股份有限公司主营业务分析 159
- 图表：2014-2015年广东盛路通信科技股份有限公司资产负债情况分析 159
- 图表：2014-2015年广东盛路通信科技股份有限公司营业利润情况分析 160
- 图表：2014-2015年广东盛路通信科技股份有限公司现金流量分析 160
- 图表：2014-2015年广东盛路通信科技股份有限公司成长能力指标 161
- 图表：2014-2015年广东盛路通信科技股份有限公司盈利能力指标 162
- 图表：2014-2015年广东盛路通信科技股份有限公司运营能力指标 162
- 图表：2014-2015年广东盛路通信科技股份有限公司偿债能力指标 162
- 图表：2015年京信通信系统控股有限公司主营业务分析 166
- 图表：2014-2015年京信通信系统控股有限公司资产负债情况分析 167

- 图表：2014-2015年京信通信系统控股有限公司营业利润情况分析 167
- 图表：2014-2015年京信通信系统控股有限公司现金流量分析 168
- 图表：2014-2015年京信通信系统控股有限公司现财务指标分析 168
- 图表：2015年摩比天线技术（深圳）有限公司主营业务分析 174
- 图表：2014-2015年摩比天线技术（深圳）有限公司资产负债情况分析 177
- 图表：2014-2015年摩比天线技术（深圳）有限公司营业利润情况分析 177
- 图表：2014-2015年摩比天线技术（深圳）有限公司现金流量分析 178
- 图表：2014-2015年摩比天线技术（深圳）有限公司现财务指标分析 178
- 图表：广东通宇通讯股份有限公司组织构架 182
- 图表：武汉凡谷电子技术股份有限公司产品体系分析 191
- 图表：2014年武汉凡谷电子技术股份有限公司主营业务分析 192
- 图表：2014-2015年武汉凡谷电子技术股份有限公司资产负债情况分析 192
- 图表：2014-2015年武汉凡谷电子技术股份有限公司营业利润情况分析 193
- 图表：2014-2015年武汉凡谷电子技术股份有限公司现金流量分析 193
- 图表：2014-2015年武汉凡谷电子技术股份有限公司成长能力指标 194
- 图表：2014-2015年武汉凡谷电子技术股份有限公司盈利能力指标 195
- 图表：2014-2015年武汉凡谷电子技术股份有限公司运营能力指标 195
- 图表：2014-2015年武汉凡谷电子技术股份有限公司偿债能力指标 195
- 图表：2014年深圳市大富科技股份有限公司主营业务分析 198
- 图表：2014-2015年深圳市大富科技股份有限公司资产负债情况分析 199
- 图表：2014-2015年深圳市大富科技股份有限公司营业利润情况分析 199
- 图表：2014-2015年深圳市大富科技股份有限公司现金流量分析 200
- 图表：2014-2015年深圳市大富科技股份有限公司成长能力指标 201
- 图表：2014-2015年深圳市大富科技股份有限公司盈利能力指标 201
- 图表：2014-2015年深圳市大富科技股份有限公司运营能力指标 201
- 图表：2014-2015年深圳市大富科技股份有限公司偿债能力指标 202
- 图表：2015年西安海天天线科技股份有限公司主营业务分析 208
- 图表：2014-2015年西安海天天线科技股份有限公司资产负债情况分析 208
- 图表：2014-2015年西安海天天线科技股份有限公司营业利润情况分析 209
- 图表：2014-2015年西安海天天线科技股份有限公司现金流量分析 209
- 图表：2016-2022年中国基站天线行业市场规模预测 214
- 图表：2016-2022年中国基站天线行业供给预测 218
- 图表：2016-2022年中国基站天线行业供给预测 218
- 图表：基站天线不同频段市场细分 228

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/201609/452668.html>