

2017-2022年中国zigbee行业深度调研与行业发展趋势报告

报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

www.abaogao.com

一、报告报价

《2017-2022年中国zigbee行业深度调研与行业发展趋势报告》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.abaogao.com/b/hulianwang/K77161DVYV.html>

报告价格：印刷版：RMB 9800 电子版：RMB 9800 印刷版+电子版：RMB 10000

智研数据研究中心

订购电话：400-600-8596(免长话费) 010-80993963

海外报告销售：010-80993963

传真：010-60343813

Email：sales@abaogao.com

联系人：刘老师 谭老师 陈老师

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

ZigBee是基于IEEE802.15.4标准的低功耗局域网协议。根据国际标准规定，ZigBee技术是一种短距离、低功耗的无线通信技术。这一名称（又称紫蜂协议）来源于蜜蜂的八字舞，由于蜜蜂(bee)是靠飞翔和“嗡嗡”(zig)地抖动翅膀的“舞蹈”来与同伴传递花粉所在方位信息，也就是说蜜蜂依靠这样的方式构成了群体中的通信网络。其特点是近距离、低复杂度、自组织、低功耗、低数据速率。主要适合用于自动控制和远程控制领域，可以嵌入各种设备。简而言之，ZigBee就是一种便宜的，低功耗的近距离无线组网通讯技术。ZigBee是一种低速短距离传输的无线网络协议。ZigBee协议从下到上分别为物理层(PHY)、媒体访问控制层(MAC)、传输层(TL)、网络层(NWK)、应用层(APL)等。其中物理层和媒体访问控制层遵循IEEE 802.15.4标准的规定。

在蓝牙技术的使用过程中，人们发现蓝牙技术尽管有许多优点，但仍存在许多缺陷。

互联网标准化组织IETF也看到了无线传感器网络（或者物联网）的广泛应用前景，也加入到相应的标准化制定中。以前许多标准化组织和研究者认为IP技术过于复杂，不适合低功耗、资源受限的无线传感器网络，因此都是采用非IP技术。在实际应用中，如ZigBee需要接入互联网时需要复杂的应用层网关，也不能实现端到端的数据传输和控制。与此同时，与ZigBee类似的标准还有z-wave、ANT、EnOcean等，相互之间不兼容，不利于产业化发展。

| Zigbee的特性 | 序号 | 特性 | 原理分析 |
|-----------|----|--|------|
| 低功耗 | 1 | 在低耗电待机模式下，2节5号干电池可支持1个节点工作6~24个月，甚至更长。这是ZigBee的突出优势。相比较，蓝牙能工作数周、WiFi可工作数小时。TI公司和德国的Micropelt公司共同推出新能源的ZigBee节点。该节点采用Micropelt公司的热电发电机给TI公司的ZigBee提供电源。 | |
| 低成本 | 2 | 通过大幅简化协议(不到蓝牙的1/10)，降低了对通信控制器的要求，按预测分析，以8051的8位微控制器测算，全功能的主节点需要32KB代码，子功能节点少至4KB代码，而且ZigBee免协议专利费。每块芯片的价格大约为2美元。 | |
| 低速率 | 3 | ZigBee工作在20~250kbps的速率，分别提供250kbps(2.4GHz)、40kbps(915 MHz)和20kbps(868 MHz)的原始数据吞吐率，满足低速率传输数据的应用需求。 | |
| 近距离 | 4 | 传输范围一般介于10~100m之间，在增加发射功率后，亦可增加到1~3km。这指的是相邻节点间的距离。如果通过路由和节点间通信的接力，传输距离将可以更远。 | |
| 短时延 | 5 | ZigBee的响应速度较快，一般从睡眠转入工作状态只需15ms，节点连接进入网络只需30ms，进一步节省了电能。相比较，蓝牙需要3~10s、WiFi需要3s。 | |
| 大容量 | 6 | ZigBee可采用星状、片状和网状网络结构，由一个主节点管理若干子节点，最多一个主节点可管理254个子节点；同时主节点还可由上一层网络节点管理，最多可组成65000个节点的大网。 | |
| 高安全 | 7 | ZigBee提供了三级安全模式，包括无安全设定、使用访问控制清 | |

单(Access Control List, ACL)防止非法获取数据以及采用高级加密标准(AES128)的对称密码,以灵活确定其安全属性。 8 免执照频段 使用工业科学医疗(ISM)频段,915MHz(美国),868MHz(欧洲),2.4GHz(全球)。

智研数据研究中心发布的《2017-2022年中国zigbee行业深度调研与行业发展趋势报告》共十章。首先介绍了zigbee行业市场发展环境、zigbee整体运行态势等,接着分析了zigbee行业市场运行的现状,然后介绍了zigbee市场竞争格局。随后,报告对zigbee做了重点企业经营状况分析,最后分析了zigbee行业发展趋势与投资预测。您若想对zigbee产业有个系统的了解或者想投资zigbee行业,本报告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:

第一章zigbee产业基本概述7

第一节zigbee的定义和特点7

一、zigbee简介7

二、zigbee技术特性7

第二节zigbee关键部件8

一、网络射频芯片8

二、微控制器(mcu)8

三、zigbee协定堆栈(zigbee软件)10

第三节zigbee测试平台12

第四节zigbee与其它近距离通信技术的比较13

一、蓝牙13

二、wifi14

三、无线usb14

四、uwb15

五、wimax15

第五节zigbee国际标准16

一、zigbee协议构成16

二、 ieee802.15.4技术标准的发展17

三、 zigbee标准的发展18

第二章2013-2016年世界zigbee产业发展状况分析21

第一节zigbee联盟21

第二节2013-2016年世界zigbee产业发展综述22

一、 全球zigbee市场概况22

二、 全球zigbee产品供需情况22

三、 全球zigbee应用市场潜力23

第三节2013-2016年世界zigbee产业主要国家运行分析24

一、 美国24

二、 日本24

三、 韩国25

第四节2012-2016年世界zigbee产业发展趋势分析25

第三章2013-2016年中国zigbee产业运行环境分析27

第一节2013-2016年中国宏观经济环境分析27

一、 中国gdp分析27

二、 消费价格指数分析28

三、 城乡居民收入分析30

四、 社会消费品零售总额31

第二节2013-2016年中国zigbee业政策环境分析32

一、 产业政策分析32

二、 相关产业影响分析33

三、 产业相关法律法规分析36

第三节2013-2016年中国zigbee业社会环境分析37

第四章2013-2016年中国zigbee产业运行动态分析44

第一节2013-2016年中国zigbee产业发展综述44

一、 zigbee无线数据传输网络描述44

二、 zigbee采用的自组织网通信方式44

三、 zigbee的频带45

第二节zigbee自身的技术优势45

- 一、低功耗45
- 二、低成本46
- 三、低速率46
- 四、近距离46
- 五、短时延46
- 六、高容量46
- 七、高安全46
- 八、免执照频段46

第五章2013-2016年中国zigbee应用市场动态分析47

第一节zigbee的应用领域47

- 一、在工业领域的应用47
- 二、在汽车上的应用47
- 三、在精确农业上的应用47
- 四、在家庭和楼宇自动化领域48
- 五、在医学领域48
- 六、在消费和家用自动化市场48
- 七、在道路指示、方便安全行路方面48

第二节zigbee应用实例49

- 一、基于zigbee技术的无线点餐系统通信解决方案49
- 二、基于zigbee技术的管道监测无线数据传输网络50
- 三、基于zigbee技术的无线三表远程抄表系统50
- 四、基于zigbee技术的水文水利监测无线数据传输网络52
- 五、zigbee智能交通控制系统无线通信方案53

第六章中国zigbee技术企业运行态势分析56

第一节华立仪表集团重庆仪表有限公司56

- 一、企业简况56
- 二、企业主要财务指标56
- 三、企业成长性指标56
- 四、企业经营能力指标57

五、企业盈利能力指标57

六、企业偿债能力58

第二节华为技术有限公司58

一、企业概况58

二、全球财务数据58

第三节深圳市蓝科电子有限公司60

一、企业基本概况60

二、企业主要经济指标分析60

三、企业盈利能力分析60

四、企业偿债能力分析61

五、企业产值状况分析61

六、企业成本费用构成分析61

第四节上海顺舟网络科技有限公司62

第七章2013-2016年中国微控制器、射频收发器组件部分的生产厂商分析63

第一节chipcon63

第二节helicomm64

第三节飞思卡尔半导体(中国)有限公司65

一、企业基本概况65

二、企业主要经济指标分析65

三、企业盈利能力分析66

四、企业偿债能力分析66

五、企业运营成本费用分析67

六、企业成长能力分析67

第四节捷力半导体(jennic)67

第五节radiopulse68

第六节atmel69

第七节siliconlabs.74

第八节ember75

第九节integrationassociates76

第十节达盛电子77

第十一节oki78

第八章2013-2016年zigbee协定堆栈的厂商市场分析81

第一节microchip81

第二节台湾资策会网络多媒体研究所81

第三节figure8wireless82

第四节airbee82

第五节ember83

第九章2013-2016年zigbee模组企业市场分析84

第一节digiinternational84

第二节华宝通讯（南京）有限公司85

一、公司基本概述85

二、公司主要经营数据指标分析85

三、公司竞争力分析86

第三节panasonic电子仪器公司87

第十章2017-2022年中国zigbee产业发展趋势与投资分析89（ZY GXH）

第一节2017-2022年中国zigbee产业发展前景分析89

一、zigbee产业技术方向分析89

二、zigbee产业市场前景分析89

三、zigbee产业竞争预测分析93

第二节2017-2022年中国zigbee产业投资预测分析93

一、zigbee投资环境预测分析93

一、zigbee投资机会分析95

三、zigbee投资风险分析96

第三节专家观点96（ZY GXH）

图表目录：

图表18位mcu应用特征9

图表2ieee802.15.4/zigbee协议框架17

图表3zigbee标准制订组织18

图表4802.15.4标准规格19

图表5zigbee网络架构19

图表62012-2016年全球ieee802.15.4和zigbee芯片组销售收入预测25

图表72012-2016年中国gdp及其增长率统计表26

图表82016年中国不同产业增加值对比情况26

图表92016年中国居民消费价格涨跌幅度（月度同比增长）27

图表102012-2016年中国居民消费价格跌涨幅度28

图表112016年居民消费价格比上年涨跌幅度28

图表122016年70个大中城市房屋及新建商品住宅销售价格月度同比涨幅28

图表132012-2016年农村居民人均收入及其增长速度29

图表142012-2016年城镇居民人均收入及其增长速度29

图表152012-2016年中国社会消费品零售总额增长趋势图30

图表162016年中国城镇固定资产投资增长速度（累计同比）37

图表172016年中国全社会固定资产投资增长速度（累计同比）37

图表182016年分行业城镇固定资产投资及其增长速度37

图表192016年固定资产投资新增主要生产能力38

图表202016年房地产开发和销售主要指标完成情况39

图表212016年货物进出口总额及其增长速度40

图表222016年主要商品出口数量、金额及其增长速度41

图表232016年主要商品进口数量、金额及其增长速度41

图表242016年对主要国家和地区货物进出口额及其增长速度42

图表25医院对病患、监护设备及设施进行医疗和健康监控54

图表262012-2016年第2季度华立仪表集团重庆仪表有限公司主要财务指标表55

图表272012-2016年华立仪表集团重庆仪表有限公司成长性指标表56

图表282012-2016年华立仪表集团重庆仪表有限公司经营能力指标表56

图表292012-2016年华立仪表集团重庆仪表有限公司盈利能力指标表56

图表302012-2016年华立仪表集团重庆仪表有限公司偿债能力指标表57

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/hulianwang/K77161DVYV.html>