

# 2024-2029年中国泛在电力物联网建设行业市场前瞻与投资规划分析报告

## 目 录

### CONTENTS

#### 第1章：泛在电力物联网建设行业概念界定

- 1.1 泛在电力物联网建设的概念界定
- 1.2 泛在电力物联网的建设背景
  - 1.2.1 国家能源安全新战略的需要
  - 1.2.2 国家电网战略转型的需求
- 1.3 泛在电力物联网建设系统体系架构
- 1.4 泛在电力物联网的建设目标及内容
  - 1.4.1 泛在电力物联网的建设目标及阶段安排
    - (1) 建设目标
    - (2) 阶段安排
  - 1.4.2 泛在电力物联网建设的建设内容
  - 1.4.3 泛在电力物联网当前的建设重点
- 1.5 泛在电力物联网建设的意义和价值
  - 1.5.1 助力国家治理现代化
    - (1) 支撑政府科学监管能力
    - (2) 提高社会治理能力
    - (3) 服务智慧城市建设
  - 1.5.2 推动能源低碳转型
    - (1) 促进清洁能源消纳
    - (2) 提高终端用电电气化水平
    - (3) 提高能源综合利用效率
  - 1.5.3 促进电网提质增效
    - (1) 电网更加安全可靠
    - (2) 电网更加友好互动
    - (3) 电网更加开放共享
  - 1.5.4 满足人民美好生活用能需要
    - (1) 服务响应更快捷
    - (2) 服务体验更友好
    - (3) 服务内容更多元
  - 1.5.5 服务产业链现代化
    - (1) 构建合作共赢能源新生态
    - (2) 激活上下游企业发展新动能
    - (3) 促进上下游产业链转型升级
- 1.6 泛在电力物联网与智能电网和能源互联网的对比
  - 1.6.1 与智能电网的区别及联系
  - 1.6.2 与能源互联网的区别及联系
  - 1.6.3 三者的对比
- 1.7 本报告数据来源及统计口径说明

#### 第2章：泛在电力物联网建设行业发展环境剖析

- 2.1 泛在电力物联网建设行业政策环境分析
  - 2.1.1 行业监管体系
  - 2.1.2 行业规范标准
  - 2.1.3 行业发展相关政策汇总及重点政策解读
    - (1) 行业发展相关政策汇总
    - (2) 行业发展重点政策解读
  - 2.1.4 行业发展中长期规划汇总及解读
    - (1) 《泛在电力物联网建设总体方案》
    - (2) 《泛在电力物联网2020年重点建设任务大纲》
  - 2.1.5 政策环境对泛在电力物联网建设行业发展的影响分析

## 2.2 泛在电力物联网建设行业经济环境分析

### 2.2.1 宏观经济现状

- (1) 国内GDP增长情况
- (2) 国内工业增加值增长情况
- (3) 国内固定资产投资增长情况

### 2.2.2 宏观经济展望

- (1) 主要经济指标预测
- (2) 新冠疫情对宏观经济的影响

### 2.2.3 中国能源行业发展现状分析

- (1) 中国能源生产总量及生产结构
- (2) 中国能源消费总量及消费结构
- (3) 中国能源进口情况分析
- (4) 中国清洁能源在能源消费中的比重

### 2.2.4 中国电力行业发展现状分析

- (1) 中国电力体制改革
- (2) 中国电力供给
- (3) 中国电力需求

### 2.2.5 中国能源利用效率分析

- (1) 国内生产总值能耗变化情况
- (2) 能源消费弹性系数
- (3) 电力消费弹性系数

## 2.3 泛在电力物联网建设行业社会环境分析

### 2.3.1 中国人口环境及结构分析

- (1) 人口数量规模
- (2) 人口结构变化

### 2.3.2 中国城镇化水平不断提高

### 2.3.3 中国居民可支配收入与支出水平分析

- (1) 收入水平提升
- (2) 消费能力及消费意愿提升

### 2.3.4 泛在电力物联网推动能源低碳转型

### 2.3.5 社会环境变化对泛在电力物联网建设行业发展的影响分析

## 2.4 泛在电力物联网建设行业技术环境分析

### 2.4.1 泛在电力物联网建设行业发展关键技术及发展现状

### 2.4.2 泛在电力物联网建设相关专利的申请及授权情况

- (1) 专利申请与公开情况
- (2) 热门申请人
- (3) 热门技术领域

### 2.4.3 技术环境对行业发展的影响分析

## 2.5 泛在电力物联网建设行业发展机遇与挑战

# 第3章：全球泛在电力物联网建设行业发展现状及经验借鉴

## 3.1 全球泛在电力物联网的发展背景

### 3.1.1 全球能源发展状况

- (1) 全球煤炭产量与消费量
- (2) 全球天然气消费量和产储量
- (3) 全球石油储量、消费量、进口量

### 3.1.2 传统电网已不能满足低碳经济的要求

- (1) 大比例间歇性电源接入
- (2) 减少输电损耗
- (3) 功能更加多样化
- (4) 电网运营更加稳定

## 3.2 全球电力信息化体系建设行业发展现状分析

### 3.2.1 全球电力信息化体系建设行业发展历程

### 3.2.2 全球电力信息化体系建设行业布局策略

### 3.2.3 全球电力信息化体系建设行业技术发展现状

- (1) 全面感知
- (2) 可信接入和安全防护
- (3) 数据挖掘与智能应用

## 3.3 主要国家电力信息化体系建设典型案例分析

### 3.3.1 德国E-Energy

- 3.3.2 美国智能电网
  - (1) 发展现状
  - (2) 发展侧重点
- 3.3.3 日本第二代智能电网 (Smart Grid)
- 3.4 全球电力信息化建设行业发展趋势及经验启示
  - 3.4.1 全球电力信息化体系建设行业的发展趋势
  - 3.4.2 对中国泛在电力物联网建设的经验启示
- 第4章：中国泛在电力物联网建设行业发展现状分析**
  - 4.1 泛在电力物联网建设行业发展概述
    - 4.1.1 泛在电力物联网建设行业发展历程分析
    - 4.1.2 泛在电力物联网建设行业产业链全景解构
  - 4.2 中国泛在电力物联网建设行业供给现状分析
    - 4.2.1 泛在电力物联网建设的供应商类型
    - 4.2.2 泛在电力物联网建设的产品/服务类型
  - 4.3 泛在电力物联网建设行业市场需求分析
    - 4.3.1 电网信息化建设投资金额
      - (1) 电网投资额
      - (2) 电网信息化投资额
    - 4.3.2 泛在电力物联网建设项目招标采购发布情况
      - (1) 项目数量
      - (2) 项目金额
      - (3) 项目主要覆盖内容
    - 4.3.3 不同类型产品的采购需求情况
    - 4.3.4 泛在电力物联网建设行业规模
  - 4.4 泛在电力物联网建设存在的主要问题分析
    - 4.4.1 信息安全问题
    - 4.4.2 业务壁垒问题
    - 4.4.3 商业运营方式问题
    - 4.4.4 数据分析与处理问题
- 第5章：泛在电力物联网建设行业竞争状态及竞争格局分析**
  - 5.1 泛在电力物联网建设行业投资、兼并与重组分析
    - 5.1.1 泛在电力物联网建设行业投融资现状
    - 5.1.2 泛在电力物联网建设行业兼并与重组
      - (1) 泛在电力物联网建设行业兼并事件分析
      - (2) 泛在电力物联网建设行业重大重组事件
  - 5.2 泛在电力物联网建设行业竞争强度分析
    - 5.2.1 上游供应商议价能力分析
    - 5.2.2 下游客户议价能力分析
    - 5.2.3 行业内已有竞争者分析
    - 5.2.4 替代品竞争分析
    - 5.2.5 潜在进入者威胁分析
    - 5.2.6 泛在电力物联网建设行业五力模型总结
  - 5.3 泛在电力物联网建设行业中标企业份额分布情况
    - 5.3.1 整体情况
    - 5.3.2 不同细分产品中招标份额
      - (1) 信息化服务
      - (2) 硬件维保服务
      - (3) 信息化硬件
      - (4) 信息化软件
      - (5) 调度类硬件
      - (6) 调度类软件
  - 5.4 全国各省市泛在电力物联网布局对比
- 第6章：泛在电力物联网生态体系构成分析**
  - 6.1 泛在电力物联网建设行业的系统组成分析
  - 6.2 各细分生态系统解析
    - 6.2.1 分布式光伏服务生态
      - (1) 生态系统构成
      - (2) 生态系统构建主要参与者
      - (3) 生态系统构建投资机会

- 6.2.2 综合能效服务生态
  - (1) 生态系统构成
  - (2) 生态系统构建主要参与者
  - (3) 生态系统构建投资机会
- 6.2.3 电动汽车服务生态
  - (1) 生态系统构成
  - (2) 生态系统构建主要参与者
  - (3) 生态系统构建投资机会
- 6.2.4 能源电商服务生态
  - (1) 生态系统构成
  - (2) 生态系统构建主要参与者
  - (3) 生态系统构建投资机会
- 6.2.5 数据商业化服务生态
  - (1) 生态系统构成
  - (2) 生态系统构建主要参与者
  - (3) 生态系统构建投资机会
- 6.2.6 线上产业链金融生态
  - (1) 生态系统构成
  - (2) 生态系统构建主要参与者
  - (3) 生态系统构建投资机会
- 6.2.7 电工装备服务生态
  - (1) 生态系统构成
  - (2) 生态系统构建主要参与者
  - (3) 生态系统构建投资机会

## 第7章：泛在电力物联网建设行业不同应用场景的需求增长潜力

### 7.1 泛在电力物联网建设行业不同需求场景的需求概述

#### 7.2 传统电网领域

- 7.2.1 中国电网的发展现状及存在问题
- 7.2.2 泛在电力物联网在传统电网领域的应用分析
- 7.2.3 泛在电力物联网在传统电网领域的应用优势分析

#### 7.3 其他新兴领域

- 7.3.1 泛在电力物联网可能应用到的新兴领域类型
- 7.3.2 泛在电力物联网在不同新兴领域的应用分析

## 第8章：泛在电力物联网建设代表性企业案例分析

### 8.1 泛在电力物联网建设主要企业发展对比

#### 8.2 泛在电力物联网建设代表性企业案例分析

- 8.2.1 国电南瑞科技股份有限公司
  - (1) 企业发展历程及基本信息
  - (2) 企业经营状况分析
  - (3) 企业业务结构及销售网络
  - (4) 企业泛在电力物联网建设业务布局及中标情况
  - (5) 企业泛在电力物联网建设最新发展规划及动态
  - (6) 企业发展泛在电力物联网建设业务的优劣势分析
- 8.2.2 中国南方电网有限责任公司
  - (1) 企业发展历程及基本信息
  - (2) 企业经营状况分析
  - (3) 企业业务结构及销售网络
  - (4) 企业技术水平分析
  - (5) 企业泛在电力物联网工程建设情况
  - (6) 企业泛在电力物联网建设最新发展规划
- 8.2.3 中国电力科学研究院
  - (1) 企业发展历程及基本信息
  - (2) 企业经营状况分析
  - (3) 企业组织机构分析
  - (4) 企业技术研究领域
  - (5) 企业销售渠道与网络分析
  - (6) 企业经营状况优劣势分析
  - (7) 企业最新发展动向分析
- 8.2.4 国电南京自动化股份有限公司

- (1) 企业发展历程及基本信息
  - (2) 企业经营状况分析
  - (3) 企业业务结构及销售网络
  - (4) 企业泛在电力物联网建设业务布局
  - (5) 企业泛在电力物联网建设发展战略规划
  - (6) 企业发展泛在电力物联网建设业务的优劣势分析
- 8.2.5 积成电子股份有限公司
- (1) 企业发展历程及基本信息
  - (2) 企业经营状况分析
  - (3) 企业业务结构及销售网络
  - (4) 企业泛在电力物联网建设业务布局及中标情况
  - (5) 企业泛在电力物联网建设最新发展规划及动态
  - (6) 企业发展泛在电力物联网建设业务的优劣势分析
- 8.2.6 国网智能科技股份有限公司
- (1) 企业基本信息
  - (2) 企业经营状况分析
  - (3) 企业业务结构
  - (4) 企业泛在电力物联网建设项目中标情况
  - (5) 企业最新发展规划及动态
  - (6) 企业发展泛在电力物联网建设业务的优劣势分析
- 8.2.7 东方电子股份有限公司
- (1) 企业基本信息
  - (2) 企业经营状况分析
  - (3) 企业业务结构及销售网络
  - (4) 企业泛在电力物联网建设相关业务布局
  - (5) 企业泛在电力物联网建设最新发展规划及动态
  - (6) 企业发展泛在电力物联网建设业务的优劣势分析
- 8.2.8 许继电气股份有限公司
- (1) 企业基本信息
  - (2) 企业经营状况分析
  - (3) 企业业务结构及销售网络
  - (4) 企业泛在电力物联网建设相关业务布局
  - (5) 企业泛在电力物联网建设发展规划
  - (6) 企业发展泛在电力物联网建设业务的优劣势分析
- 8.2.9 北京四方继保自动化股份有限公司
- (1) 企业基本信息
  - (2) 企业经营状况分析
  - (3) 企业业务结构及销售网络
  - (4) 企业泛在电力物联网建设相关业务布局
  - (5) 企业泛在电力物联网建设相关发展规划
  - (6) 企业发展泛在电力物联网建设业务的优劣势分析
- 8.2.10 长园集团股份有限公司
- (1) 企业基本信息
  - (2) 企业经营状况分析
  - (3) 企业业务结构及销售网络
  - (4) 企业泛在电力物联网建设相关业务布局
  - (5) 企业泛在电力物联网建设相关发展规划
  - (6) 企业发展泛在电力物联网建设业务的优劣势分析
- 8.2.11 江苏金智科技股份有限公司
- (1) 企业基本信息
  - (2) 企业经营状况分析
  - (3) 企业业务结构及销售网络
  - (4) 企业泛在电力物联网建设相关业务布局
  - (5) 企业泛在电力物联网建设最新发展规划
  - (6) 企业发展泛在电力物联网建设业务的优劣势分析
- 8.2.12 国网信息通信产业集团有限公司
- (1) 企业发展历程及基本信息
  - (2) 企业经营状况分析
  - (3) 企业业务结构及销售网络

- (4) 企业泛在电力物联网建设业务
- (5) 企业泛在电力物联网建设最新发展动态
- (6) 企业发展泛在电力物联网建设业务的优劣势分析
- 第9章：泛在电力物联网建设行业发展前景预测与投资机会分析**
- 9.1 泛在电力物联网建设行业发展前景预测**
- 9.1.1 泛在电力物联网建设行业发展因素分析
  - (1) 行业发展驱动因素总结
  - (2) 行业发展制约因素总结
- 9.1.2 行业发展前景预测
- 9.1.3 行业发展趋势预测
  - (1) 行业整体趋势预测
  - (2) 产品发展趋势预测
- 9.2 泛在电力物联网建设行业投资特性分析**
- 9.2.1 行业进入壁垒分析
- 9.2.2 行业投资风险预警
  - (1) 行业政策风险分析
  - (2) 行业市场波动风险
  - (3) 行业技术风险分析
  - (4) 中国智能电网行业人才风险分析
  - (5) 中国智能电网行业经营风险
  - (6) 中国智能电网行业其他投资风险
- 9.3 泛在电力物联网建设行业投资价值与投资机会**
- 9.3.1 行业投资价值分析
- 9.3.2 行业投资机会分析
- 9.4 泛在电力物联网建设行业投资策略与可持续发展建议**
- 9.4.1 行业投资建议分析
  - (1) 投资方向建议-加强产学研合作
  - (2) 投资方式建议-分层实现
  - (3) 投资区域建议
- 9.4.2 行业可持续发展建议
  - (1) 规划统领、双向发力
  - (2) 效益导向、经济实用
  - (3) 创新驱动、开放共赢

## 图表目录

- 图表1：泛在电力物联网建设的内涵
- 图表2：我国能源供给结构“三高”难题
- 图表3：2017-2022年国家电网在世界500强排名情况
- 图表4：国家电网“三型两网”战略
- 图表5：泛在电力物联网架构——ACNET
- 图表6：泛在电力物联网应用架构
- 图表7：泛在电力物联网建设建设的不同阶段与建设重点
- 图表8：2022年我国泛在电力物联网建设的建设内容
- 图表9：2022年我国泛在电力物联网建设的建设内容
- 图表10：2022年我国泛在电力物联网重点建设任务总览
- 图表11：泛在电力物联网在电网建设中起到的具体作用
- 图表12：泛在电力物联网与智能电网对比情况
- 图表13：能源互联网与泛在电力物联网对比情况
- 图表14：泛在电力物联网与智能电网和能源互联网三者对比
- 图表15：报告的研究方法及数据来源说明
- 图表16：泛在电力物联网标准体系
- 图表17：截至2022年泛在电力物联网建设行业发展相关政策汇总
- 图表18：《国家电网有限公司关于全面深化改革奋力攻坚突破的意见》解读
- 图表19：《泛在电力物联网建设总体方案》解读
- 图表20：《泛在电力物联网2020年重点建设任务大纲》解读

- 图表21: 2014-2022年中国国内生产总值及其增长速度(单位: 万亿元, %)
- 图表22: 2016-2022年我国全部工业增加值及增速(单位: 亿元, %)
- 图表23: 2014-2022年全国固定资产投资(不含农户)变化情况(单位: 万亿元)
- 图表24: 2022年主要经济指标增长预测(单位: %)
- 图表25: 疫情对中国经济影响(2020年GDP增速)的三种可能性(单位: %)
- 图表26: 2010-2022年我国能源生产总量及同比增速(单位: 亿吨标准煤, %)
- 图表27: 我国能源产量结构(单位: %)
- 图表28: 2010-2022年我国一次能源消费总量及同比增速(单位: 亿吨标准煤, %)
- 图表29: 2018-2022年我国能源消费结构(单位: %)
- 图表30: 2017-2022年全国原油、煤炭、天然气进口情况(单位: 万吨)
- 图表31: 2017-2022年全国清洁能源在能源消费中的比重(单位: %)
- 图表32: 中国电力体制改革历程
- 图表33: 中国电力体制改革之下的电力行业产业链格局
- 图表34: 2017-2022年全国发电量及增长情况(单位: 亿千瓦时, %)
- 图表35: 2022年中国发电量结构(单位: 亿千瓦时, %)
- 图表36: 2017-2022年中国发电设备累计装机容量及其增长情况(单位: 万千瓦, %)
- 图表37: 2017-2022年中国全社会用电量及增长情况(单位: 亿千瓦时, %)
- 图表38: 2017-2022年中国单位GDP能耗变化情况(单位: 吨标准煤/万元, %)
- 图表39: 2017-2022年中国能源消费弹性系数
- 图表40: 2017-2022年中国电力消费弹性系数
- 图表41: 2012-2022年中国人口数量趋势图(单位: 万人, %)
- 图表42: 2013-2022年我国城乡人口比重情况(单位: %)
- 图表43: 2014-2022年中国65周岁及以上人口数量及占比分析(单位: 万人, %)
- 图表44: 2012-2022年中国总人口和城镇人口数分布图(单位: 亿人, %)
- 图表45: 2018-2022年中国国内人均收入及其增长速度(单位: 元, %)
- 图表46: 2016-2022年我国居民人均消费支出变化情况(单位: 元)
- 图表47: 泛在电力物联网推动能源低碳转型
- 图表48: 泛在电力物联网建设的关键技术类型
- 图表49: 2019-2022年我国泛在电力物联网专利申请公开情况(单位: 项)
- 图表50: 2019-2022年我国泛在电力物联网专利申请前八名申请人情况(单位: 项, %)
- 图表51: 2019-2022年我国泛在电力物联网专利申请热门技术领域情况(单位: 项, %)
- 图表52: 中国泛在电力物联网建设行业发展机遇与挑战分析
- 图表53: 2018-2022年全球主要国家煤炭产量(单位: 百万吨油当量, %)
- 图表54: 2018-2022年全球主要国家煤炭消费量(单位: 百万吨油当量, %)
- 图表55: 2018-2022年世界主要国家或地区天然气消费量(单位: 十亿立方米, %)
- 图表56: 2018-2022年世界主要国家或地区天然气探明储量(单位: 万亿立方米, %, 年)
- 图表57: 2018-2022年世界主要国家或地区天然气产量(单位: 十亿立方米, %)
- 图表58: 世界石油储量分布图(单位: %)
- 图表59: 世界主要产油地区产量分布图(单位: %)
- 图表60: 2022年全球石油消费量分国家分布图(单位: %)
- 图表61: 2023-2028年部分国家可再生能源发电量比重(单位: %)
- 图表62: 2022年部分国家风电、光伏发电量预期发电量比重(单位: %)
- 图表63: 部分国家输配电损失(单位: 亿度, %, 亿美元)
- 图表64: 全球电力信息化建设发展历程
- 图表65: 各国电力信息化建设方向及项目情况
- 图表66: 电力信息化建设中全面感知具体技术分析
- 图表67: 德国E-energy试点分布图
- 图表68: 德国6大能源互联网试点
- 图表69: 智能电网特别行动小组
- 图表70: 智能电网建设
- 图表71: 美国2018-2022年智能电网研发跨年度项目规划
- 图表72: 2016-2022年美国智能电表累计安装量(单位: 万台)
- 图表73: 美国电力市场模式——零售竞争模式
- 图表74: 2023-2028年日本太阳能发电规划(单位: 万千瓦)
- 图表75: 全球电力信息化行业发展趋势
- 图表76: 全球领先国家泛在电力物联网经验借鉴
- 图表77: 中国泛在电力物联网发展历程
- 图表78: 2022年中国泛在电力物联网建设时间轴
- 图表79: 泛在电力物联网建设行业产业链示意图

- 图表80: 泛在电力物联网建设供应商类型（按产业链环节分）
- 图表81: 泛在电力物联网建设供应商类型（按产品类型分）
- 图表82: 泛在电力物联网产品及毛利率情况（单位：%）
- 图表83: 2009-2022年国家电网投资额及增长情况（单位：亿元，%）
- 图表84: 2017-2022年国家电网投资额及增长情况（单位：亿元，%）
- 图表85: 2018-2022年中国电网信息化项目（设备和服务）招标数量（单位：个）
- 图表86: 2022年中国电网信息化项目（设备和服务）招标金额结构（单位：%）
- 图表87: 2022年国家电网信息化服务部分项目内容不完全统计情况
- 图表88: 2019-2022年第一批国家电网信息化项目招标采购数量占比（单位：%）
- 图表89: 2019-2022年第一批国家电网信息化项目招标采购数量占比（单位：%）
- 图表90: 2019-2022年中国泛在电力物联网投资规模（单位：亿元，%）
- 图表91: 2019-2022年中国泛在电力物联网建设行业部分投融资事件一览
- 图表92: 2019-2022年中国泛在电力物联网建设行业部分兼并事件一览（单位：%）
- 图表93: 中国泛在电力物联网建设行业上游议价能力分析表
- 图表94: 中国泛在电力物联网建设行业已有竞争者分析表
- 图表95: 中国泛在电力物联网建设行业潜在进入者威胁分析表
- 图表96: 中国泛在电力物联网建设行业五力竞争综合分析
- 图表97: 2019-2022年国家电网信息化设备与服务前十名企业中标情况（单位：包，%）
- 图表98: 2019-2022年国家电网信息化设备与服务中标情况（单位：包）
- 图表99: 2019-2022年国家电网信息化服务中标分布（按中标数）（单位：%）
- 图表100: 2019-2022年国家电网硬件维保服务中标分布（按中标数）（单位：%）
- 图表101: 2019-2022年国家电网信息化硬件中标分布（按中标数）（单位：%）
- 图表102: 2019-2022年国家电网信息化软件中标分布（按中标数）（单位：%）
- 图表103: 2019-2022年国家电网调度类硬件中标分布（按中标数）（单位：%）
- 图表104: 2019-2022年国家电网调度类软件中标分布（按中标数）（单位：%）
- 图表105: 全国代表性省市泛在电力物联网布局对比
- 图表106: 中国泛在电力物联网生态体系
- 图表107: 中国分布式光伏服务生态体系
- 图表108: 中国综合能效服务生态框架
- 图表109: 中国电动汽车服务生态系统框架
- 图表110: 中国电动汽车服务生态系统构建主要参与者
- 图表111: 中国能源电商服务生态框架
- 图表112: 中国能源电商服务生态系统构建主要参与者
- 图表113: 中国数据商业化服务生态框架
- 图表114: 中国数据商业化服务生态系统构建主要参与者
- 图表115: 中国线上产业链金融生态框架
- 图表116: 中国电工装备服务生态框架
- 图表117: 泛在电力物联网在传统电网领域的主要应用场景
- 图表118: 泛在电力物联网在新兴领域的主要应用场景
- 图表119: 2003-2022年中国发电总装机量及增长情况（单位：亿千瓦，%）
- 图表120: 泛在电力物联网建设目的及作用
- 略……完整目录请咨询客服

如需了解报告详细内容，请直接致电前瞻客服中心。

全国免费服务热线：400-068-7188 0755-82925195 82925295 83586158

或发电子邮件：[service@qianzhan.com](mailto:service@qianzhan.com)

或登录网站：<https://bg.qianzhan.com/>

我们会竭诚为您服务！