



基于Zigbee智能家居网关方案

深圳奥卓领航有限公司



背景

随着家电、家具以及互联网等众多跨行业厂商持续进入这个市场，智能家居产品越来越丰富，但是因为各品牌之间有一定的竞争关系，基本都是对本品牌或者联盟内的产品做互联互通。由于标准尚未统一，短期内不同品牌、不同品类产品无法互联互通的这一现状会持续存在。

智能家居产品不只是硬件产品，同时也是分布式的数据节点，大数据后续带来的应用价值，目前还无法估量，各品牌厂商都希望自己的产品成为入口，进而形成生态体系。在这个数据为王的时代，每家厂商都不想轻易地把用户数据拱手让人。因此，真正解决互联互通问题还有一段路要走。

背景

目前智慧家居百家争鸣，各家厂商大多都有自身的云端服务平台，却也因此导致通讯协议并不相同，A 厂商的产品就只能在 A 厂商的云端平台运行，而 B 厂商的产品无法接入 A 厂商的云端平台，也就无法跟 A 厂商的产品互相沟通。若要从根本解决这个问题，除非各大厂商愿意坐下来谈，并制定一个连接云端平台的通讯标准，或是开放相对的 API 让中立的云服务商去进行界接，以便让不同厂牌、不同类型的产品能够互相沟通，达到真正的互联互通。

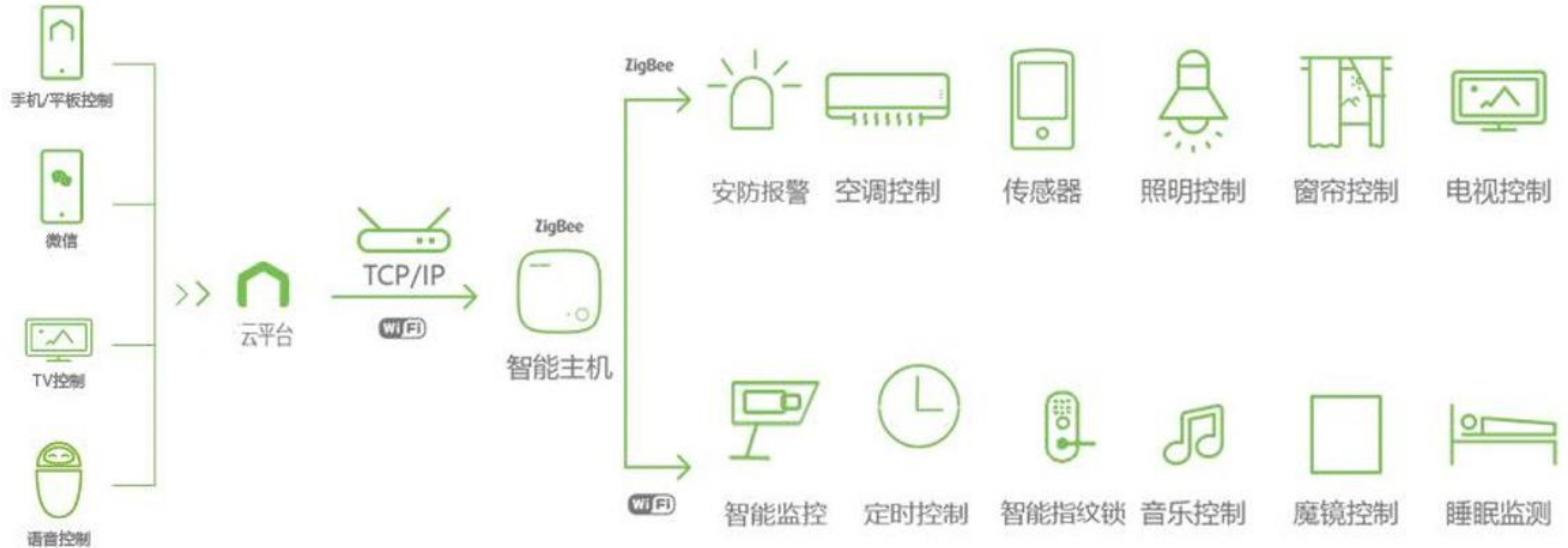
概述

ZigBee技术短距离、低功耗、安全可靠、低成本等技术特点完全符合家庭网络通讯的需要，因此选择ZigBee技术构建智能家居无线网络系统，智能家居控制中心与各模块之间都是通过ZigBee通信。

智能家居网络包括智能家庭电器控制系统，智能窗帘控制系统，智能安防监控系统，智能灯光系统，智能感应系统，电动窗帘等一系列家居控制系统的智能集中控制。如回到家中只需要手指轻点触摸屏的一个按钮，即可实现灯光打开、空调调至合适温度、音响播放悦耳的乐曲；睡觉前用无线触摸屏的面板轻触睡眠模式，便可让窗帘关闭、灯光调至合适的亮度、电视机自动关闭等用户所需要的设置。而ZigBee无线网关则作为各无线模块的协调器，通过以太网来管理无线网络。

智能网关是整个智能家居系统的控制中枢，对所有设备进行统一管理和控制。

智慧家庭系统图



智能家居核心大脑

一个APP应用搞定一切控制



智能安防系统



智能家电系统



智能睡眠系统



智能门锁系统



智能照明系统



智能门窗系统



智能影音系统

Zigbee 智能网关

连接智能开关，控制全家灯光；

连接智能传感器，感知全屋状态；

连接智能控制设备，一键控制全
家家居设备。

智能家居不同场景下需求点不同，网关的基本功能是做协议转换，大而全的方案适合推广，但实际应用需要定制。AnyPi具有多种网关方案，灵活度高，可以满足不同客户、不同应用场景的差异化需求。例如推出的两种平台方案，前者属于边缘计算节点，适用于家用/楼宇自动化/智慧城市市场，后者属于轻网关型智能遥控器，适用于家用场景，具备语音识别、Amazon AWS接入。除此外，AnyPi所提供的Zigbee智能网关还具有以下特点：

•ZigBee无线通讯技术

采用符合IEEE标准的ZigBee协议，网状网的无线通讯方式，设备之间可以互相转发信号，为您组建一个范围大、高效、稳定、可靠、安全的网络。

•网关自动搜索入网

无需进行系统进行网络参数、对码学习等繁琐设置,通电联网后，系统可自动搜索到主机并完成组网。

•支持设备状态实时反馈

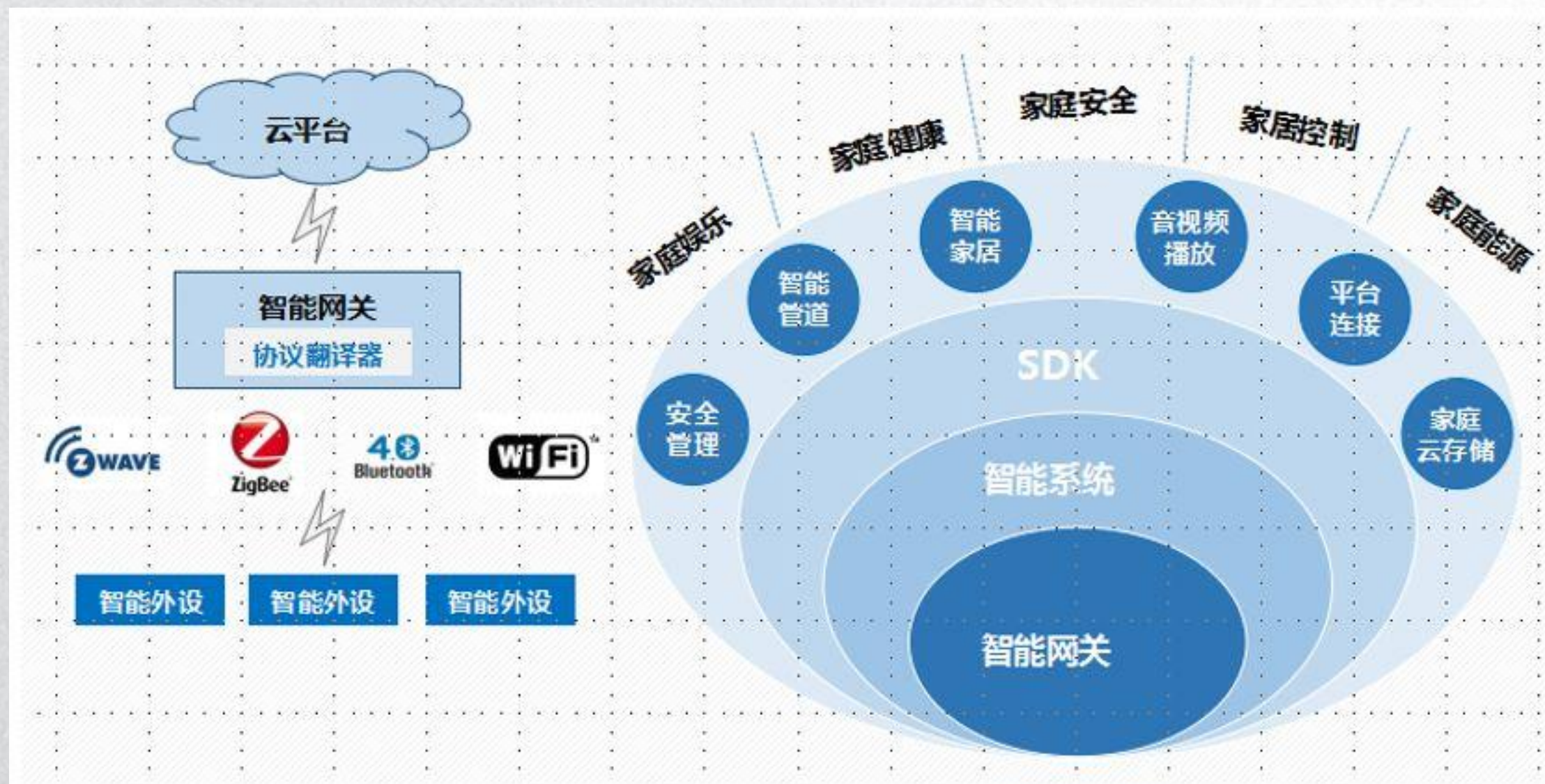
网内设备均是双向通信，支持灯光、窗帘、门锁、安防传感器，家电状态的实时反馈，家具状况一目了然。

•支持本地及远程控制

全面支持居家灯光、窗帘、幕布、门锁、空调、电视等家用电器的本地及远程软件控制。

•支持多主机级联

可通过以太网扩展多台主机，以增加网络范围和设备数量。



一键控制所有家电

随时随地控制家中电器，遥控电视、机顶盒、DBD、空调等
准确性高达99%，操作简单，家中电器，尽在掌握



电动窗帘



智能开关



台灯



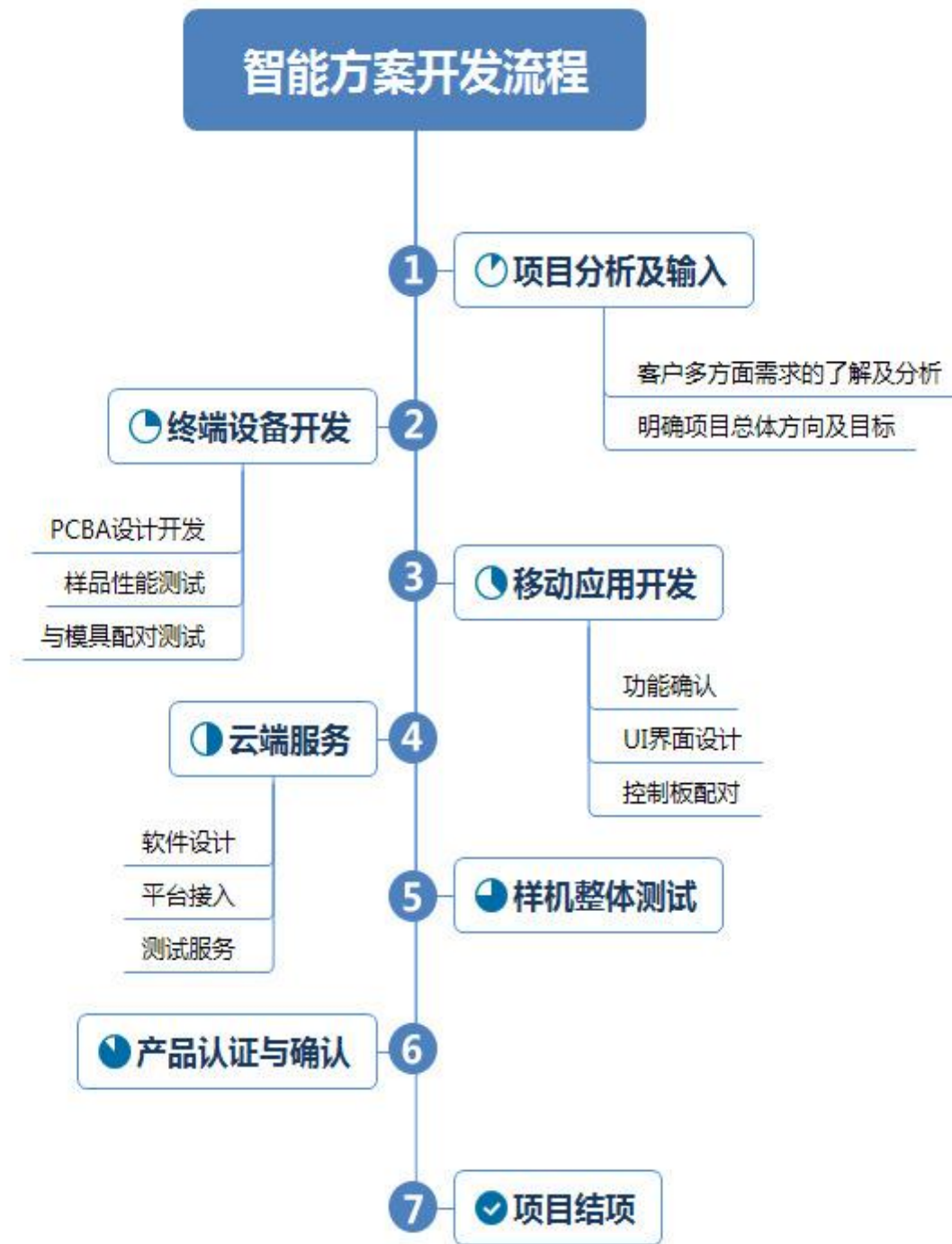
空调



电视机



1. 客户可按需求定制个性化的智能方案
2. 我们为客户提供软硬件的技术解决方案
3. 我们为客户提供高适应性的云服务解决方案



关于我们



奥卓是一家语音交互与智能硬件领域的技术公司, 擅长将智能硬件、云服务、移动App三者结合, 创造出独特的新兴应用。



作为智能软硬件一站式解决方案提供商, 奥卓在电子电路设计生产、嵌入式软硬件设计、移动App开发、云服务器应用开发领域有着丰富的产品化经验。奥卓是国内最早研发智能家居与智能语音交互产品的团队之一, 形成一整套智能技术的积累, 已协助多家客户完成产品的面市。



奥卓是技术驱动型的公司, 致力于以先进的设备、精湛的技术、严格的管理为导体, 为客户提供电子产品设计定制化、可量产的硬件解决方案、软件配套产品和技术咨询服务。公司的解决方案的领域主要包括: 智能语音产品、智能家居产品、工业传感与控制、儿童STEM教育、智能养老监护、无线物联网、智能穿戴、网络存储器等。

经验丰富

01

在嵌入式系统、音频信号处理、人机交互、信息安全、云平台整合等方面有充分的产品化实战经验,具备完备的供应商体系及严格的品控体系。

实力雄厚

02

团队自2015年开始开发智能产品,拥有强大开发能力的团队。有多款成品上市,品质稳定。产品最早自主通过Amazon Alexa官方认证。

高性价比

03

无论是深度定制化方案开发,还是成品PCBA套壳料使用的交钥匙方案,均可提供,无需再对接第三方,快速实现产品的面世。

高效运作

04

拥有自己的研发团队,从而可以提供硬件、软件、结构、量产的一体化服务,长期积累的海量代码与电路设计均具有自主研发知识产权,减少中间环节,实现最优价格,也有能力根据客户的需求做出最大限度的优化。



地址

深圳市龙岗区坂田街道坂田
国际中心E508



联系方式

13418477016 余垭娟



邮箱

info@anypi.com



网址

<https://anypi.com/>



欢迎各位
莅临指导！