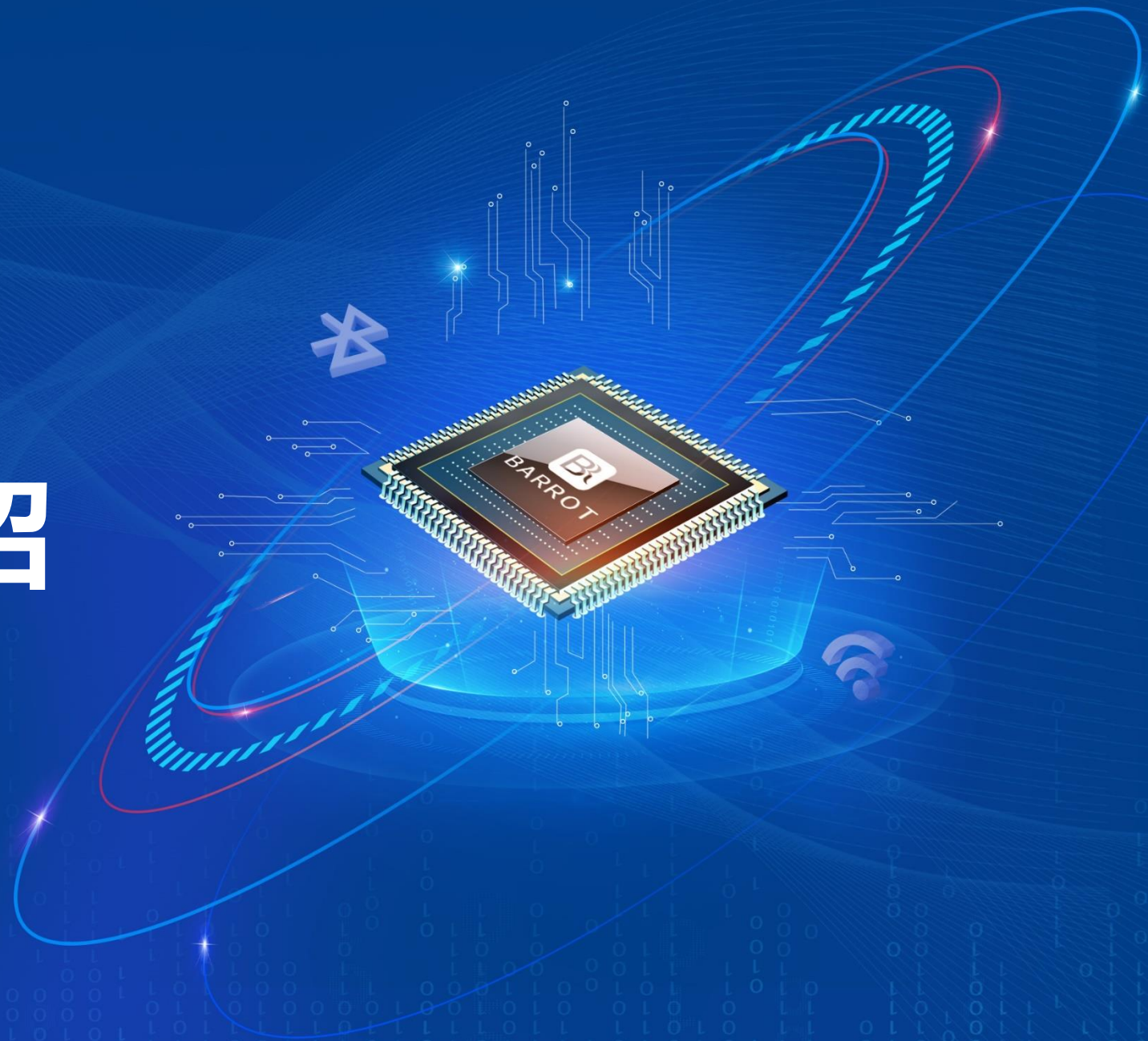
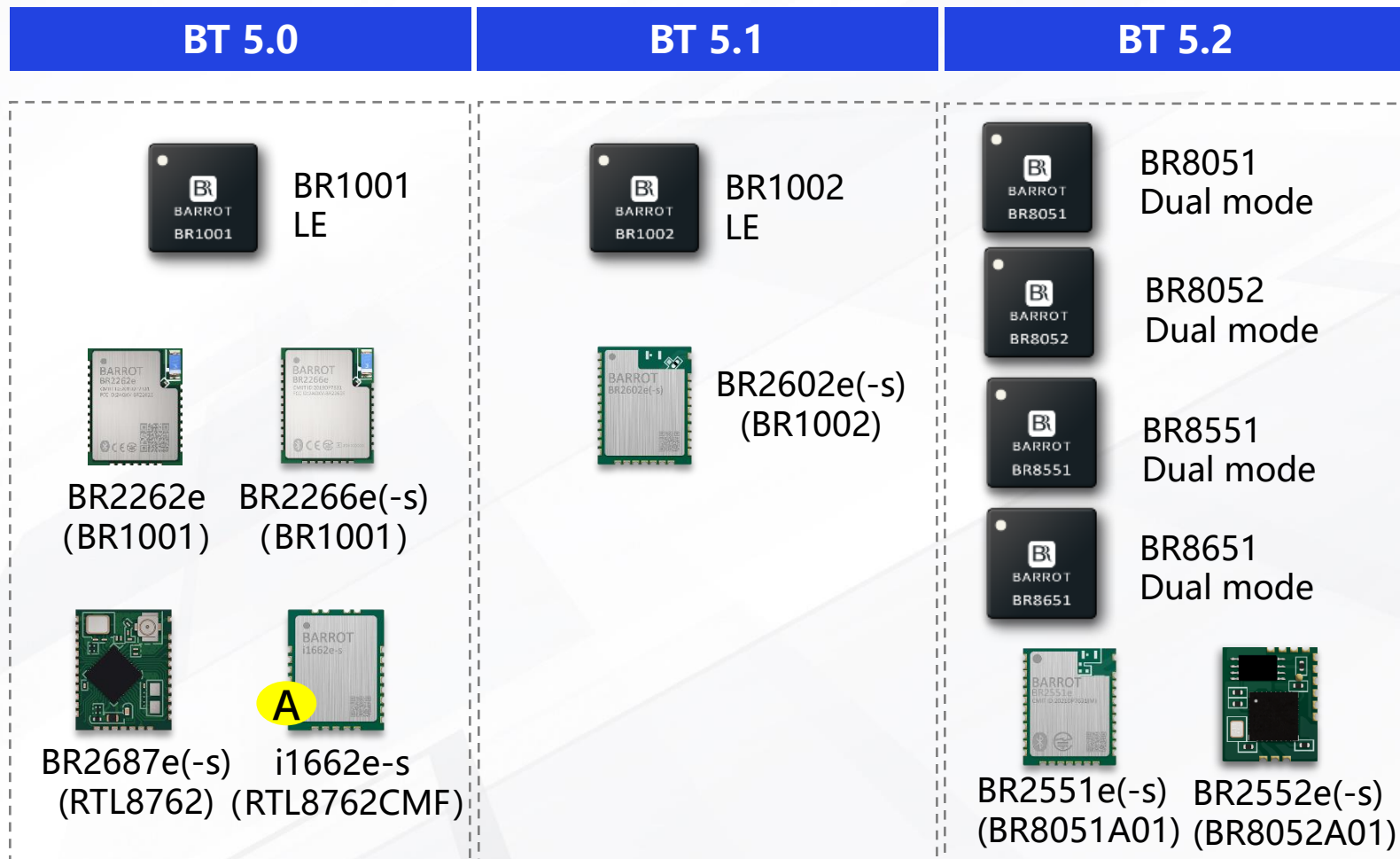


百瑞互联 IoT产品线介绍



蓝牙芯片Roadmap



A Automotive grade -s: no internal antenna

Dongle Roadmap

BT 4.2	BT 5.0	BT 5.2	Wi-Fi 5
 BRS60230 (RTL8723DU) BT+Wi-Fi	 BT dongle (RTL8761BUV)	 BT dongle (BR8051A01)  BT dongle (BR8651A01)	 BRS26810 (RTL8811AU) Wi-Fi

A Automotive grade -s: no internal antenna

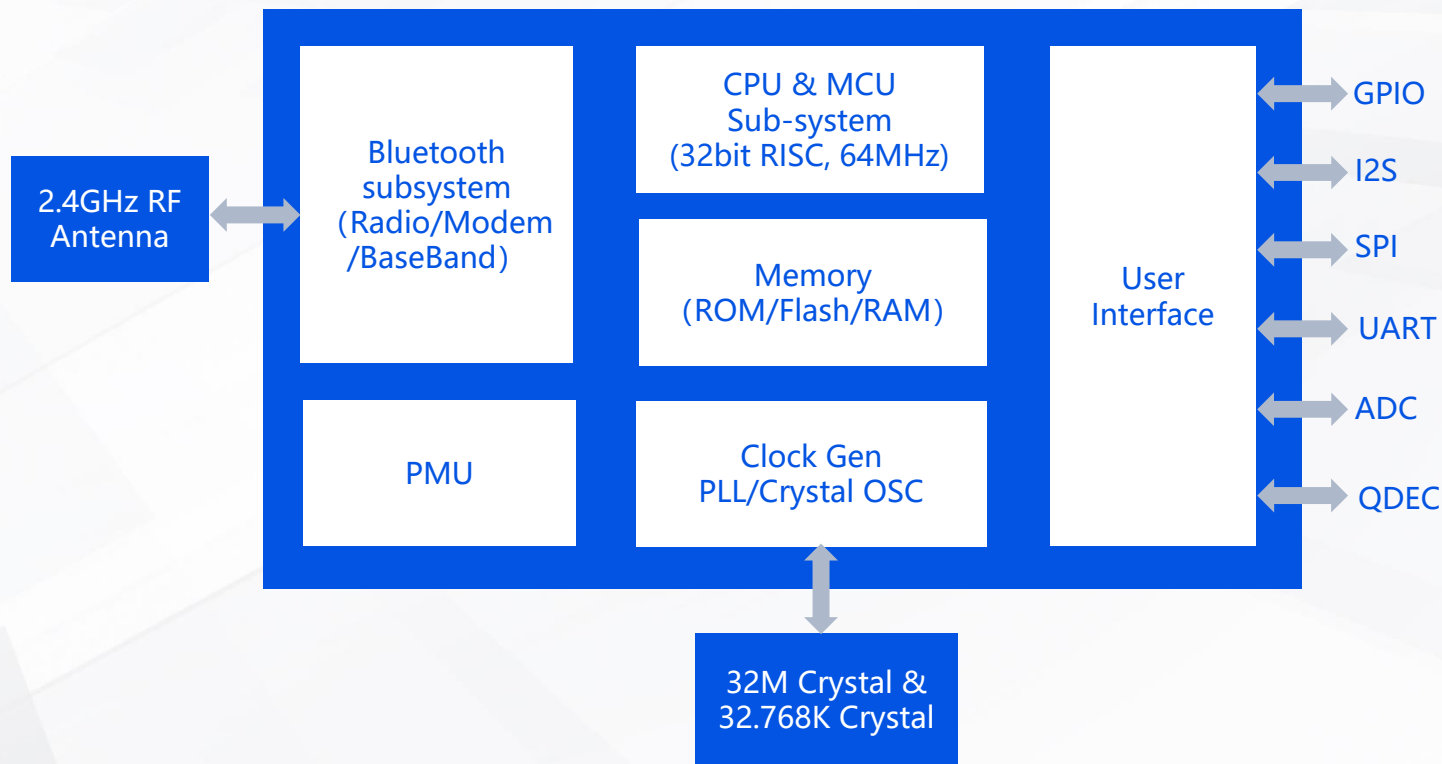
Wi-Fi模组Roadmap

Wi-Fi 4	Wi-Fi 5	Wi-Fi 6
 i2462-s BT5.2+Wi-Fi	 i1421-sw BT5.3+Wi-Fi 16x16mm  i2421-s BT5.3+Wi-Fi 12x12mm	 i1852-sp BT5.3+Wi-Fi 16*14mm  i1800-sp BT5.0+Wi-Fi 17x17mm  i2800-s BT5.0+Wi-Fi 12x12mm

A Automotive grade -s: no internal antenna

● BR10XX系列：集成度高、可做主控的低功耗SOC架构

- 蓝牙低功耗 + 2.4G
- 可做主控的32位MCU，性能优于Cortex M0
- 集成度高，方案整体BOM简单
- 丰富IO口，可接多路传感器
- 功能丰富：主从一体、多连接、Mesh、AOA\AOD
- 支持OTA
- 经典型号：BR1002
 - 蓝牙5.1 LE + 2.4G
 - 尺寸：QFN32 4x4
 - 发射功率最高达+7dBm
 - 更宽的供电电压 1.8v 至3.6v
 - 更精准的功耗控制：2.5uA@deep sleep(任意GPIO唤醒), 0.4uA@hibernation mode(GPIO0~12唤醒)



● 低功耗SOC芯片： BR1001



- 蓝牙5.0 LE+2.4G
- 封装：QFN48 6x6
- 温度范围：-40℃ to +85℃
- 供电电压： 2.0V to 3.6V
- RX sensitivity: -93dBm@1Mbps; TX power: -20dBm to +2dBm
- 48MHZ 32bit RISC MCU
- 128KB SRAM, 256KB ROM, 4Mbs sflash
- 31GPIO, 2xSPI, 1xI2C, 2xUART
- 8x12bit ADC
- 4-channel DMA
- 3x32bit timers, 1xwatch dog
- RTC
- QDEC, 8x18 keyboard control
- 休眠功耗5uA
- 支持主从一体多连接
- 支持OTA

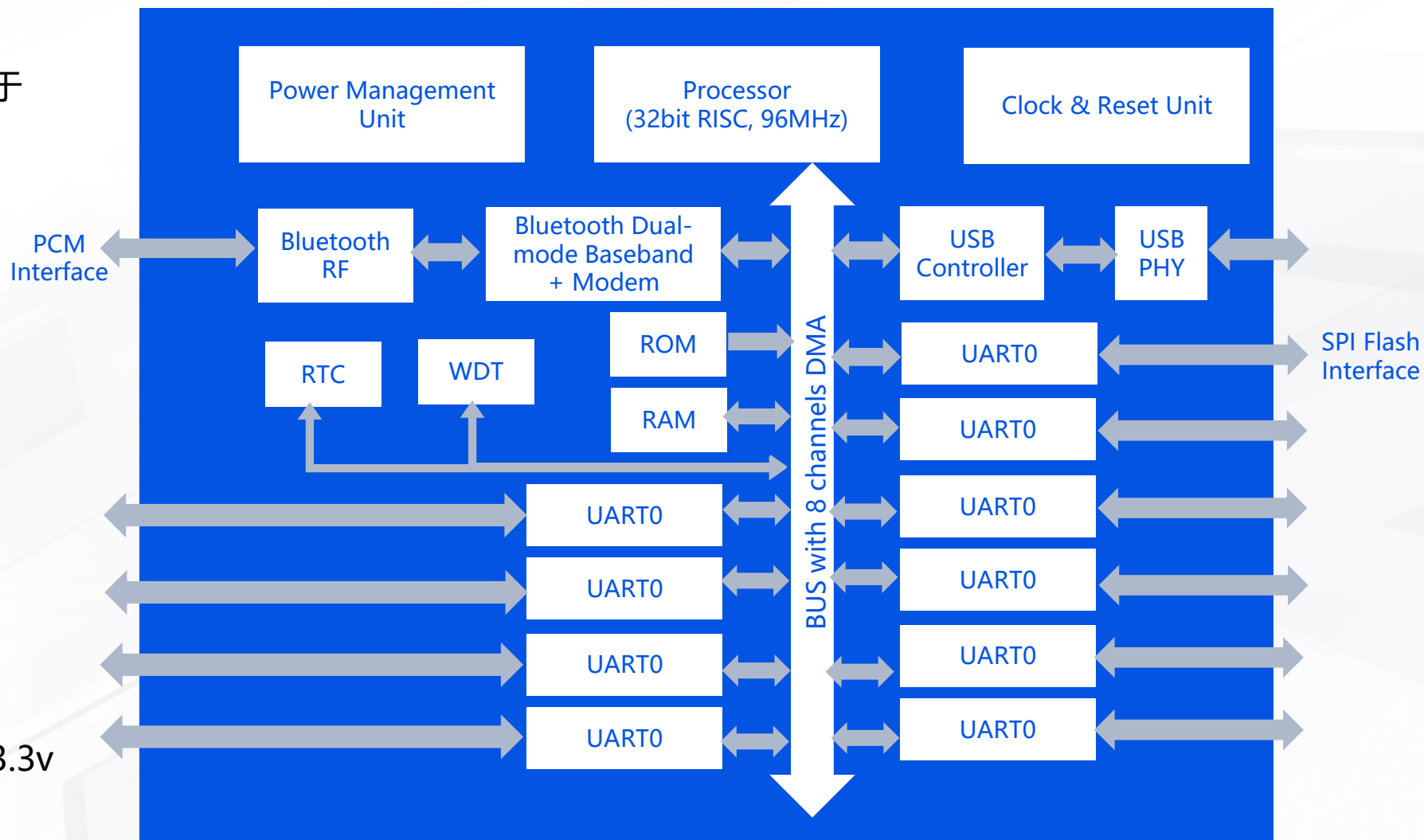
低功耗SOC芯片： BR1002



- 蓝牙5.1 LE +2.4G
- 封装：QFN32 4x4
- 温度范围：-40°C to +85°C
- 供电电压：1.8v to 3.6v
- RX sensitivity: -93dBm@1Mbps, -95dBm@2Mbps; TX power: -20dBm to +7dBm
- 64MHZ 32bit RISC MCU
- 64KB SRAM, 48KB ROM, 4Mbs sflash
- 17GPIO, 2xSPI, 3xI2C, 2xI2S, UART
- 6 single-end or differential-end 12bits GP-ADC
- Audio 16-bit ADC
- PWM 3x4
- 8-channel DMA
- 3x32bit timers, 1x watch dog
- RTC
- 功耗：2.5uA@deep sleep(任意GPIO唤醒), 0.4uA@hibernation mode(GPIO0~12唤醒)
- 支持主从一体多连接
- 支持AOA/AOD
- 支持Mesh
- 支持OTA

● BR8XXX系列：更灵活、功能更丰富的双模SOC架构

- 经典蓝牙+蓝牙低功耗
- 可做主控的32位MCU，性能优于Cortex M3
- RAM、Flash版本灵活选择
- 集成度高，方案整体BOM简单
- 丰富IO口，可接多路传感器
- 支持OTA
- 经典型号：BR8051
 - 蓝牙5.2 BR/EDR+LE
 - QFN32 5x5
 - 宽温：-40°C to +125°C
 - 发射功率最高达+6dBm
 - 更宽的供电电压 1.9v 至3.3v
 - 支持多连接



● 双模SOC芯片：BR8051



- 蓝牙5.2 BR/EDR+LE
- 封装：QFN32 5x5
- 温度范围：-40°C to +125°C
- 供电电压：1.8v to 3.3v
- RX sensitivity: -94dBm@1Mbps LE, -90dBm@BR, -92dBm@EDR; TX power: -20dBm to +6dBm
- 96MHZ 32bit RISC MCU
- 96KB RAM, 384KB ROM
- 16GPIO, SPI, I2C, I2S, 2xUART, USB, PCM
- 4-channel 11bit375kHz sps SARADC
- 8-channel DMA
- RTC
- 支持7路传统蓝牙连接
- 支持4路BLE连接
- 支持主从一体
- 支持OTA

● 双模SOC芯片：BR8052



- 蓝牙5.2 BR/EDR+LE
- 封装：QFN32 5x5
- 温度范围：-40°C to +85°C
- 供电电压：1.8v to 3.3v
- RX sensitivity: -92dBm@1Mbps LE, -90dBm@BR, -92dBm@EDR; TX power: -20dBm to +6dBm
- 24MHZ 32bit RISC MCU
- 48KB RAM
- 20GPIO, SPI, I2C, I2S, 2xUART, USB, PCM
- 4-channel 11bit375kHz sps SARADC
- 8-channel DMA
- RTC
- 支持2路传统蓝牙连接
- 支持1路BLE连接
- 支持OTA

● 双模SOC芯片：BR8551



- 蓝牙5.2 BR/EDR+LE
- 封装：QFN48 6x6
- 温度范围：-40°C to +125°C
- 供电电压：1.8v to 3.3v
- RX sensitivity: -94dBm@1Mbps LE, -90dBm@BR, -92dBm@EDR; TX power: -20dBm to +6dBm
- 96MHZ 32bit RISC MCU
- 96KB RAM, 384KB ROM
- 29GPIO, SPI, I2C, I2S, 2xUART, USB, PCM
- 4-channel 11bit375kHz sps SARADC, 8-channel DMA
- RTC
- 支持7路传统蓝牙连接
- 支持4路BLE连接
- 支持主从一体
- 支持OTA

● 双模SOC芯片：BR8651



- 蓝牙5.2 BR/EDR+LE
- 封装：QFN32 5x5
- 温度范围：-40°C to +125°C
- 供电电压：1.8v to 3.3v
- RX sensitivity: -89dBm@1Mbps LE, -85dBm@BR, -85dBm@ EDR; TX power: -20dBm to 0dBm
- 24MHZ 32bit RISC MCU
- 96KB RAM, 384KB ROM
- 16GPIO, SPI, I2C, I2S, 2xUART, USB, PCM
- 4-channel 11bit375kHz sps SARADC, 8-channel DMA
- RTC
- 支持OTA
- 专门针对dongle市场

模块： i1421-sw



- 主芯片平台： RTL8821CS
- HCI规格
- Wi-Fi规格： IEEE 802.11 a/b/g/n/ac compatible (2.4G+5G), 1T1R
- Wi-Fi射频规格： RX sensitivity: -58dBm@VHT80MCS9, -68dBm@HT40MCS7, -75dBm@HT20MCS7, -74dBm@54Mbps, -86dBm@11Mbps;TX power: 12dBm(min), 17dBm(max)
- 蓝牙规格： Bluetooth 5.3 Dual mode
- 蓝牙射频规格： TX power: +10dBm
- 尺寸： 16mmx16mmx2.6mm(Tolerance $\pm$ 0.2mm)
- 温度范围： -40°C to +85°C
- 供电电压： 3.3V
- 通讯接口： Wi-Fi: SDIO 3.01, 蓝牙: UART, 语音: PCM

● Dongle: BRS26810



- 主芯片平台: RTL8811AU
- Wi-Fi规格: IEEE 802.11 b/g/n/ac compatible, 1T1R
- Wi-Fi射频规格: TX power: 18dBm
- 温度范围: -10°C to +70°C
- 供电电压: 5V
- 最远传输距离: 20米
- 通讯接口: USB 2.0
- 系统要求: Wi-Fi: Windows 7/10

● Dongle: BRS60230



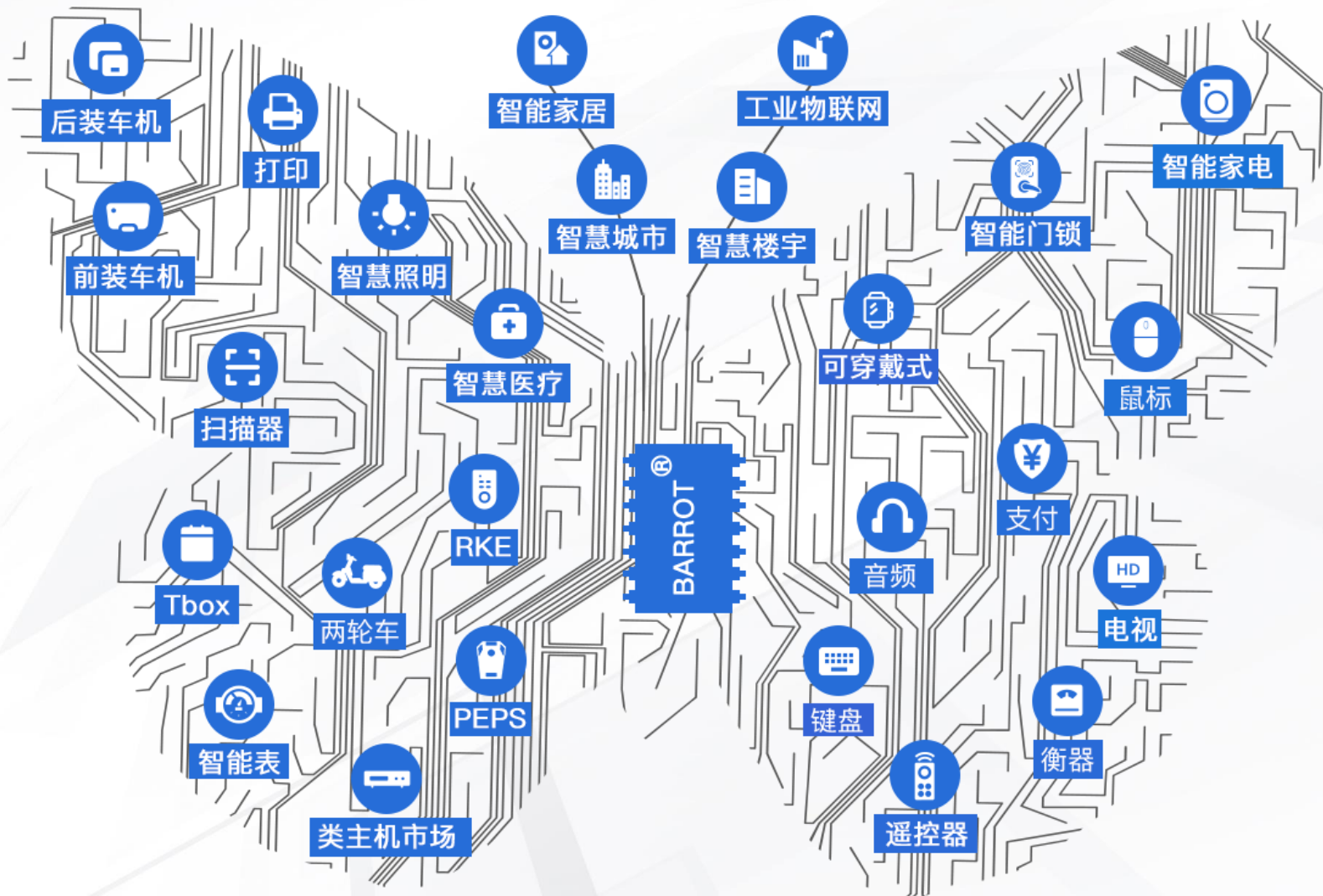
- 主平台: RTL8723DU
- SOC规格
- Wi-Fi规格: IEEE 802.11 b/g/n compatible, 1T1R
- Wi-Fi射频规格: RX sensitivity: ;TX power: 18dBm
- 蓝牙规格: Bluetooth 4.2 Dual mode
- 蓝牙射频规格: TX power: +10dBm
- 尺寸: 56.8mmx20mmx8.15mm(Tolerance±0.2mm)
- 温度范围: -10°C to +70°C
- 供电电压: 5V
- 最远传输距离: 20米
- 通讯接口: USB 2.0
- 系统要求: 蓝牙: Windows 7/8.1/10; Wi-Fi: Windows 7/10
- 提供专用驱动

模组：i1800-sp



- 主平台：AIC8800D
- SOC规格
- Wi-Fi规格：IEEE 802.11 a/b/g/n/ac compatible (2.4G+5G) , 1T1R
- Wi-Fi射频规格：RX sensitivity;TX power:
- 蓝牙规格：Bluetooth 5.0 Dual mode
- 尺寸：17mmx17mm
- 温度范围：-20℃ to +80℃
- 供电电压：3.3V
- 通讯接口：Wi-Fi: SDIO, 蓝牙: UART, 语音: PCM

应用领域



● 打印机、错题机、标签打印



- 高速打印蓝牙方案国内市占率第一
- 全面的系统兼容性，支持iOS，各种Android系统版本，Windows及Mac OS系统
- 支持iAP协议：可以和iOS设备进行更高速的数据传输
- 高速打印，保障300dpi或者以上高分辨率打印头流畅快速打印
- 多连接手机、多App连接能力：最多支持同时连接7个Android手机和1个iPhone，可同时连接一个手机上7个App
- 扩展接入：支持阿里云、华为云、米家接入、微信小程序、支付宝小程序



快递打印



外卖打印



票据打印



照片打印



标签打印

扫码枪



- 全面的系统兼容性，支持iOS，各种Android系统版本，Windows及Mac OS系统；
- 支持多种连接并存：HID/SPP/HOGP/GATT连接共存
- 扫枪通信及控制于一体：
- 蓝牙芯片/模组作为主控，支持蓝牙传输数据，同时开放MCU资源供扫枪控制的二次开发
- 提供配套dongle收发器方案



便捷扫描枪



扫描枪



指环把枪



扫描器

机顶盒及遥控器

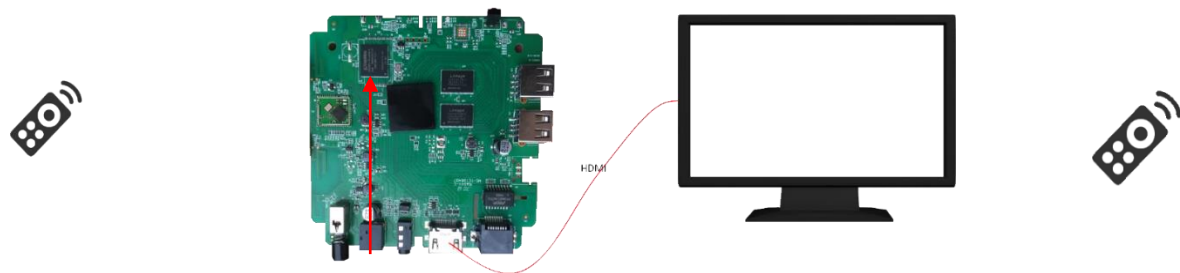


- 提供收、发端完整解决方案。市场上屈指可数的机顶盒免驱dongle完整方案及产品，大大提升遥控器厂家方案的直接输出能力。
- 不需要替换存量机顶盒，Dongle和传统有线机顶盒的组合，等同于一台超智能的DVB+OTT融合产品。它让有线运营商既保留了原有Cable的绝对优质资产优势和平移增值业务，带来稳定持续的高ARPU值，并在兼容原机顶盒所有业务的基础上，致力于将用户体验进行极致创新。
- 遥控器使用百瑞互联低功耗蓝牙芯片作为主控芯片。
- 机顶盒方案。如下两种方式选其一：
 - 免驱dongle方案：即插即用，自动连接。通过USB接口执行标准的USB HID 和 USB audio协议。
 - 模块：模块集成在机顶盒内，驱动集成在机顶盒主控MCU内，由主控MCU控制和进行蓝牙应用。

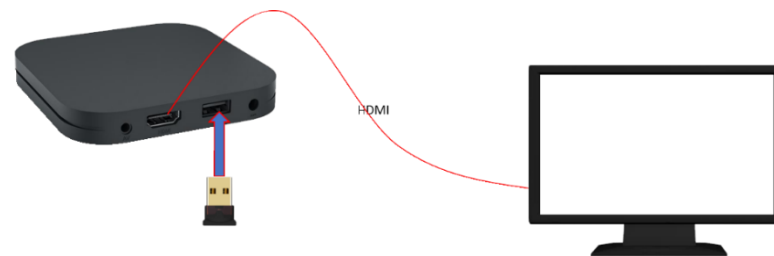


机顶盒及遥控器

- 使用BR8051A01蓝牙模块
 - 蓝牙模块BR8051A01集成在机顶盒主板。
 - 移植驱动至机顶盒MCU，将蓝牙模块挂载在MCU的系统内。
 - 蓝牙所有的应用全部在MCU系统内实现。
- 使用免驱dongle
 - 机顶盒支持标准USB HID 和 USB audio即可实现完全免驱
 - 遥控器和dongle上电先后没有关系，dongle会主动扫描附近的指定遥控器，并自动连接。
 - 遥控器在不使用时，会自动休眠，按键唤醒后开始广播。



BR8051A01 蓝牙模块



免驱dongle

电视蓝牙免驱dongle



- 不需要机顶盒或有线电视盒子，电视只需要安装App，在电视机上插入百瑞互联的免驱dongle后，即可通过蓝牙语音遥控器无线遥控，播放、选择、暂停节目。
- 遥控器使用百瑞互联低功耗蓝牙芯片作为主控芯片。



智慧家居



- 提供手机中间件保证更全面的手机兼容性
- 更快速、简洁的连接体验
- 保证更顺畅的无线控制
- 更低的功耗



窗宝



扫地机

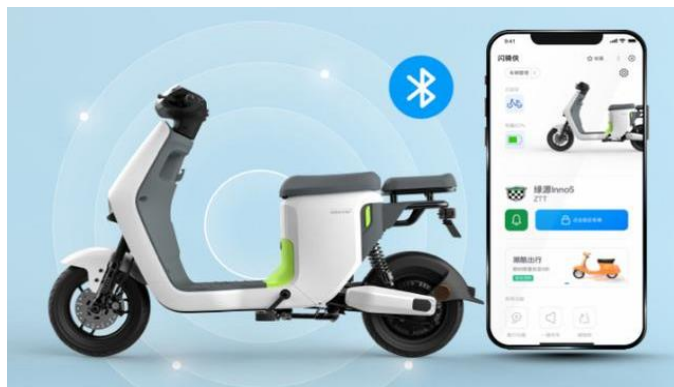


温控器

● 两轮车仪表



- 无感解锁 (PaaK)：靠近车辆时车辆即可自动解锁，远离车辆时车辆则自动落锁，极大地方便了电动车用户，对外卖骑手等群体的帮助尤甚。
- 无需扫码的“1换即走”智能换电。
- 仪表：与手机交互，实时车身数据传输，车辆状态（电量、骑行统计）上报。
- 头盔：接听来电等语音功能



无感解锁



仪表数据传输及交互

● 充电桩



- 无感解锁。靠近即连接。
- 首次连接并完成授权后，无需拿出手机操作，无需打开手机APP，无需安装任何手机端后台服务或小程序，即可直接完成和充电桩的连接，并授权充电。
- 更精准的距离判断算法：判断车和充电桩之间的距离，只允许在一定范围内（可调）才可以对充电桩进行启动或操作。
- 更完备的蓝牙配对、建链、授权和数据交互保护机制
- 通过App查看充电信息
- 充电桩管理和设置，例如车辆管理



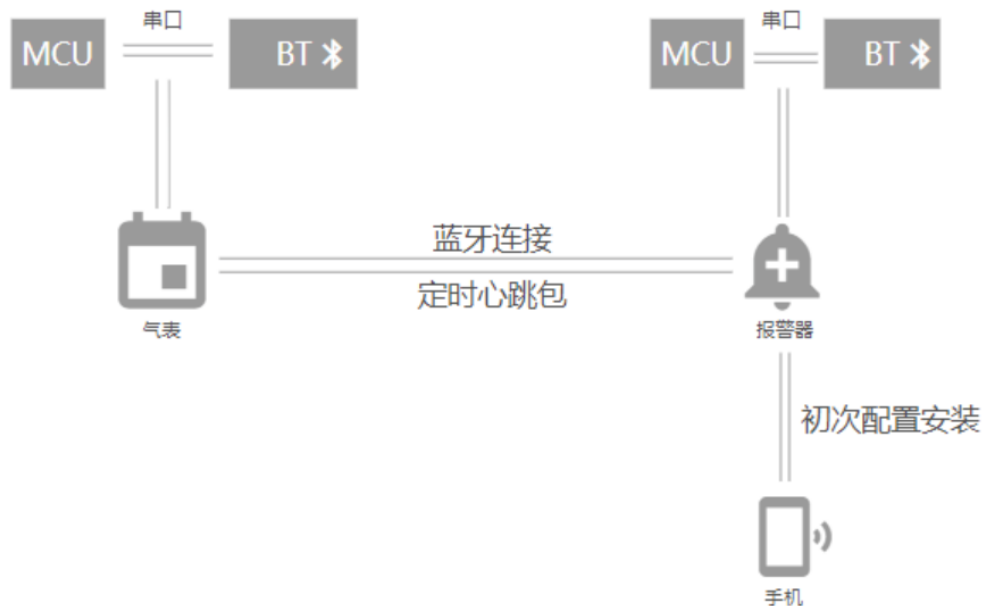
智能表



- 数据交互能力：设备与设备之间安全、完整、无丢失的数据传输
- 更低的功耗：保证燃气表报警器及终端更长的待机时间



水表智能采集终端



燃气表报警器

● 电力智能配变终端 (TTU)



- 数据交互与配置：可通过非接触的方式完成设备与配变终端的双向数据通讯
- 多连接能力：支持更多数量的设备接入



TTU

● 光伏微逆



- 远程监控逆变器状态
- 手机查看状态及控制
- 无线更新固件



微型逆变器

典型应用：蓝牙Dongle



- 赋能设备无线通讯能力
- 提供一站式软件解决方案，提供蓝牙软件BARROT BRlink
- 优秀硬件兼容性
 - iOS, Android, Windows, Mac OS, Linux, ThreadX, uCOS etc
- 支持更广泛的经典蓝牙和低功耗蓝牙规范及应用
 - HFP/A2DP/AVRCP/PBAP/MAP/HID/SPP/FTP
 - GATT/HOGP/HRP/CSCP
- 兼容多种蓝牙软件
 - Android BlueDroid
 - Windows自带蓝牙
 - Qualcomm/CSR Harmony
 - BARROT BRlink
 - Linux BlueZ



dongle

典型应用：健康监测设备、医疗便捷设备



- 更高度的集成：集成微处理器SOC的芯片小型化封装，可用于开发微型可佩戴传感器
- 低功耗模组方案
- 全方位连接，更丰富的应用场景：血压、血糖仪、血氧仪等设备，还可用于替代恢复室、手术室和重症监护室（ICU）内的有线产品。
- 更低的功耗：提高改进患者病情的监测和护理设备，例如血糖监测仪、哮喘吸入器等设备的待机时间和用户使用体验。



血糖仪



血压仪



血氧仪

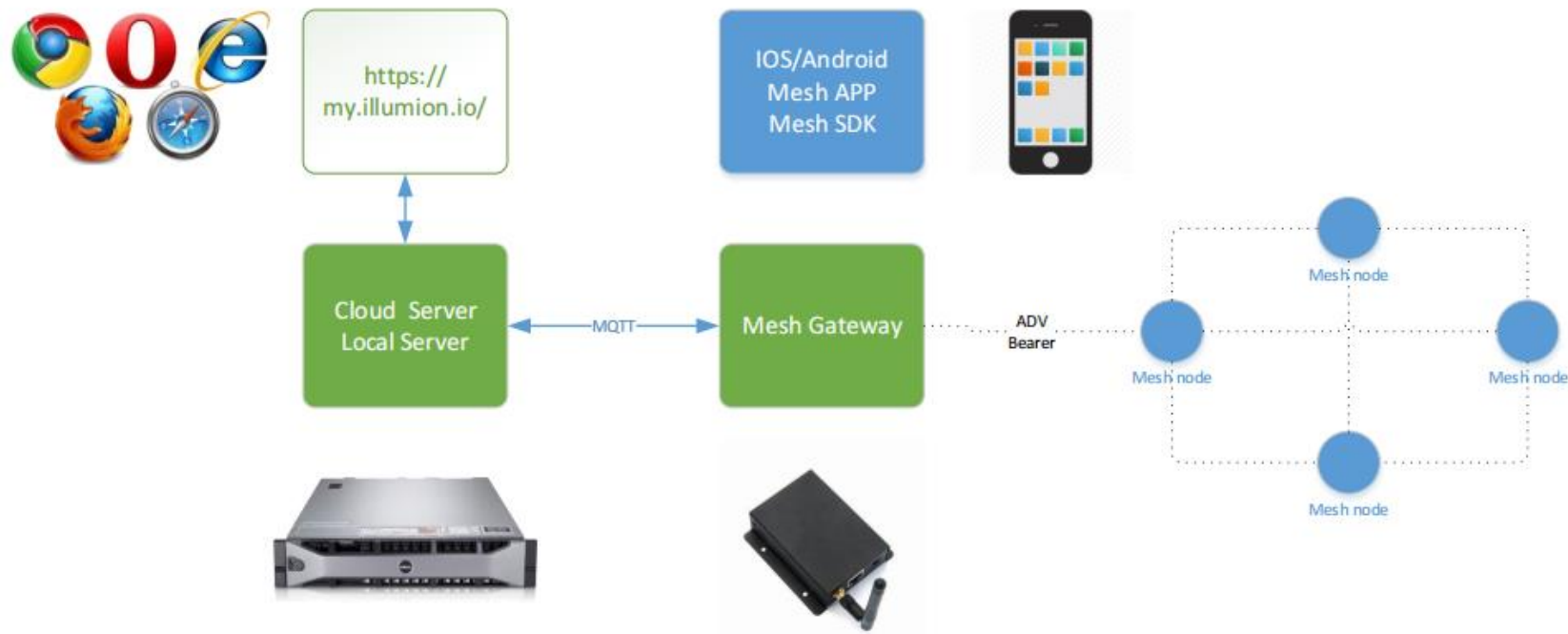


美容仪

典型应用：商业照明



- 支持蓝牙MESH标准协议。
- 特别关注商业照明的MESH方案，包括学校、楼宇、共享办公、公共交通等。
- Mesh Lighting方案已落地于高铁站照明



典型应用：Wi-Fi dongle

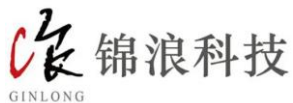


- 赋能设备无线通讯能力
- 提供一站式解决方案，提供硬件设计方案+专用驱动
- Wi-Fi热点分享
- 高品质无线听歌
- 高速文无线件传输
- 同步连接蓝牙键盘/鼠标
- 操作、听歌同时进行不卡顿



dongle

部分客户及合作伙伴



致力于成为全球最值得信赖的 短距离无线通信公司



北京（总部）：北京市海淀区上地三街9号嘉华大厦A座A1009

上海：上海市浦东新区碧波路500号C206, C310室

重庆：重庆市渝北区仙桃街道数据谷中路99号B1-1栋第1层

邮箱：marketing@barrot.com.cn

技术支持：support@barrot.com.cn

网址：www.barrot.com.cn

