

14 2022年1月~3月



2022

合泰产品资讯



合泰半导体(中国)有限公司



关于合泰

合泰半导体(中国)有限公司 2012 年成立于东莞市松山湖，隶属于台湾盛群半导体 (HOLTEK SEMICONDUCTOR INC.) 集团。合泰半导体营业范围主要包含自有品牌合泰单片机 (MCU) IC 及其周边组件的设计、研发与销售，自成立以来，公司不断致力于新产品开发及技术创新，期能提供广大电子市场最具竞争力的 IC 产品。

盖触摸应用、健康与量测、工业控制 / 仪表、计算机外设、家电、车用及安全监控等诸多应用领域，此外并提供各种电源管理、LCD/LED 驱动 / 控制、RF 通讯芯片与各类型传感器模块等外围组件，期能以提供客户更具功能性的完整解决方案为产品发展目标，为客户提供全方位之服务，与客户共创美好明天。

HOLTEK 产品范围包括有泛用型与专用型单片机 (MCU)，涵

Contents

产品资讯

电源管理



03

触摸产品



04

BLDC 马达控制

05

无线通信

07

传感器模块

06

08



倍易创新推荐产品

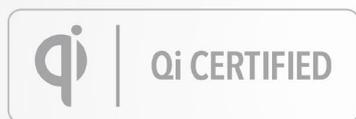
开发工具

09

10

11

12

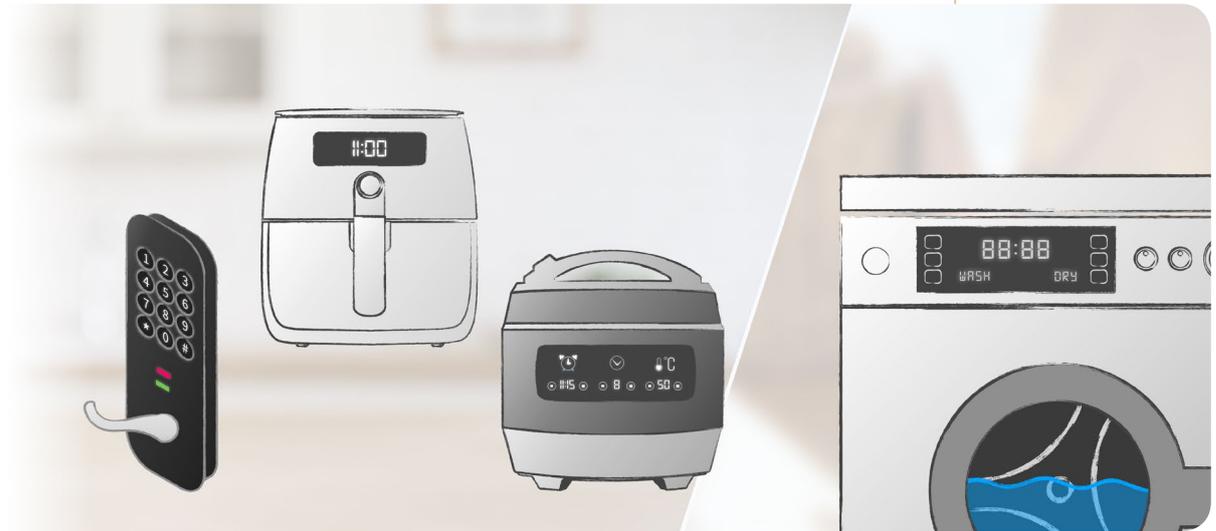


新产品资讯

BP66FW1242 无线充电 Rx MCU

Holtek 新推出 WPC Qi 协议 5W 以下无线充电接收端 MCU BP66FW1242。符合 Qi 通信协议并内建线性充电器，搭配丰富的 MCU 周边资源，可同时进行无线充电、锂电池充放电管理与产品系统控制。非常适合小体积且使用无线充电的锂电池穿戴产品，如 TWS 耳机充电盒等。

BP66FW1242 具备 4K×16 Flash ROM、256×8 RAM、128×8 EEPROM、多功能定时器模块、12-bit ADC、SPI/I²C 及 UART 通信接口等。内建最大 1A 的线性充电器、OTD 检测电路与 2V/3V/4V±1% ADC 参考电压，满足锂电池充放电与温度管理的应用。内建全桥同步整流电路、R-type/C-type 调变电路与 Qi 协议库程序，符合 WPC Qi V1.2.4 认证。整合外部侦测电路，节省 10 个以上外部元件。提供 32-pin QFN (4mm×4mm) 小封装，有效缩小 PCB 面积，降低 PCB 布局与架构设计的开发难度。



新产品资讯

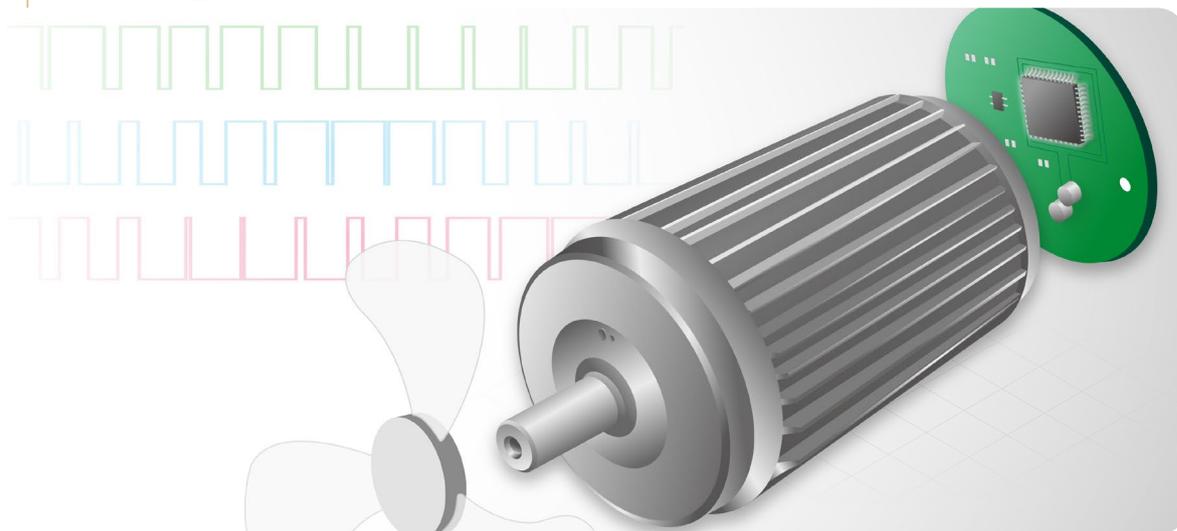
5V 宽电压 Arm[®] Cortex[®]-M0+ Touch 单片机 HT32F54231/241/243/253

Holtek 新推出 5V 宽电压 Arm[®] Cortex[®]-M0+ Touch 单片机 HT32F542xx 系列产品，频率最高可达 60MHz，提供最多 28 个触控键，可通过 CS (Conductive Susceptibility) 10V 动态测试，此外还内建具自动扫描功能的 LED controller。应用上适用于各类电器产品，如空气炸锅、电饭锅、智能门锁、洗衣机面板等。

HT32F54231/54241 系列的 Flash 容量为 32KB/64KB，SRAM 容量为 4KB/8KB，提供最多 24 个触控键，并支持深度休眠模式 1 / 深度休眠模式 2 下自动侦测功能，适合低功耗产品的应用。此外还提供丰富的周边资源，如 USART、UART、I²C、SPI、10 通道 1Msps SAR ADC 等。封装提供 28SSOP、32/46QFN、48LQFP。

HT32F54243/54253 系列的 Flash 容量为 64KB/128KB，SRAM 容量为 8KB/16KB，提供最多 28 个触控键。周边资源涵盖 HT32F542x1 系列，并额外提供 6 通道 PDMA 及 2 组比较器，适合更广泛应用。封装提供 32/46QFN、48/64LQFP。

开发环境除支持 IAR、Keil 等专业 IDE 厂商外，Holtek 也提供学习板 (Starter Kit)、ICE 工具 e-Link32 Pro、周边驱动函式库 (Firmware Library)、触控键函式库、应用范例程序代码等，搭配 Holtek ISP(In-System Programming) 及 IAP(In-Application Programming) 技术方案，可轻松升级韧体，能协助客户缩短产品开发时程。

**新产品资讯**

新一代 Arm® Cortex®-M0+ 无刷直流马达控制专用单片机 HT32F65232

Holtek 推出新一代 Arm® Cortex®-M0+ 无刷直流马达控制专用单片机 HT32F65232，适合 Hall sensor 或 Sensor-less 1-shunt FOC 以及方波 Sensor-less 控制。频率最高可达 60MHz，具备 2.5V~5.5V 宽电压操作，系统电压采用 5V 可带来更高的模拟信号分辨率及马达驱动时不易受到噪声干扰的好处，具备高效能、高性价比及高整合度特色。适合电动滑板车、抽油烟机、吸尘器、各型泵类、扇类等等。

HT32F65232 的 Flash 容量为 32KB，SRAM 容量为 4KB。针对 1-Shunt FOC 及方波 Sensor-less 控制内建了 1 组 OCP(OPA+CMP0)、1 个方波 Sensor-less 专用比较器 CMP1、1 个 12 信道 2MSPS SAR ADC 及强大的 MCTM、GPTM 与硬件除法器 etc 外围功能。通信接口配置了 UART/USART/I²C/SPI，配合 6 通道 PDMA 及 CRC16/32 可提高通信立即性及安全性。

封装型式采用 32-pin QFN(4×4) 及 48-pin LQFP，GPIO 最高可达 44 个。Holtek 提供 HT32 系列无刷直流马达开发平台 (HT32 Series BLDC Workshop)，支持 Hall sensor 或 Sensor-less FOC 控制。

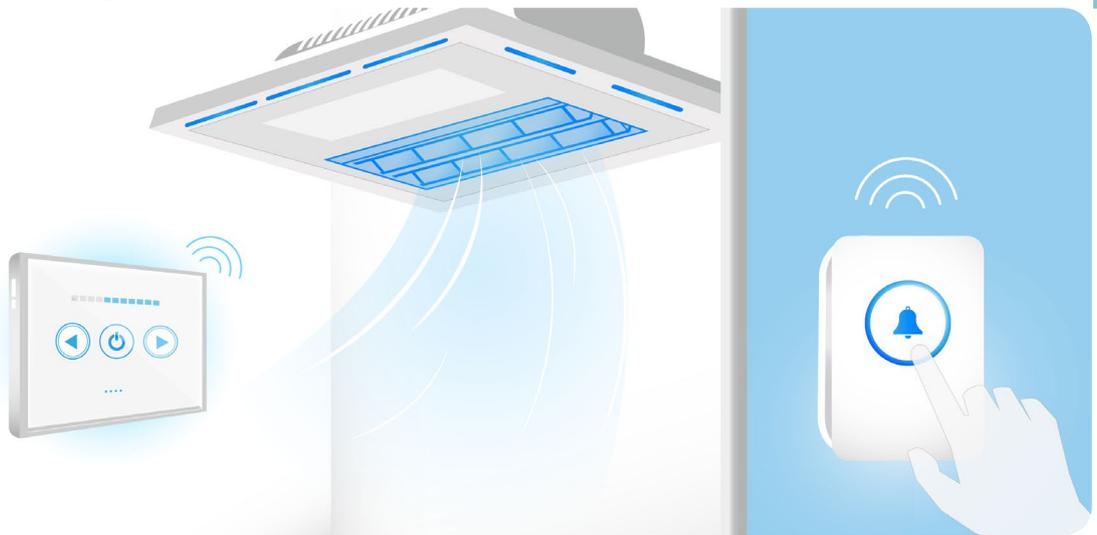


新产品资讯

BM62S2201-1 气压数字传感器

Holtek 新推出 BM62S2201-1 气压数字传感器 (Air Pressure Digital Sensor)，产品整合 MCU 与气压 Sensor，省去外部元件并于出厂前完成气压校准及温度补偿，具有高精准度、低功耗、容易使用等特性，能减少产品开发时程，适合在家电、气压测量等相关产品，例如数字压力表、咖啡机、IoT 应用。

BM62S2201-1 提供标准 I²C 及 UART 通信接口，工作温度为 -40~+85°C，压力范围为 0~1psi，压力精准度为 $\pm 0.5\%FS@25^{\circ}C$ ，采用 SO-8 封装。本产品可配合模块参数平台进行展示，让使用者快速了解产品特性。

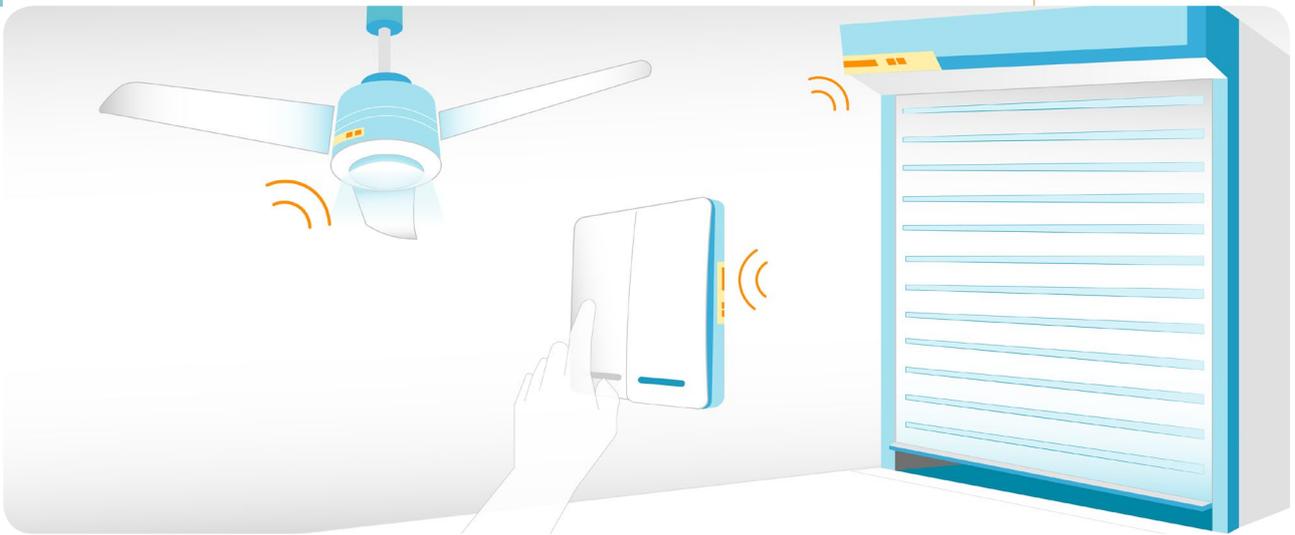
**新产品资讯**

BC66F2235/2245/2255 触控式 Sub-1GHz OOK / FSK RF 发射器 MCU

Holtek 推出全新触控式 Sub-1GHz OOK/FSK RF 发射器 Flash MCU BC66F2235 / BC66F2245 / BC66F2255，整合射频发射 + 触控键 + A/D Flash MCU 为 SoC 芯片。强大的功能满足 RF + Touch 产品应用需求，如无线门铃、墙壁触控开关、集成吊顶遥控、智能晾衣架遥控等产品。

BC66F22x5 系列的 MCU 资源为 2K/4K/8K×16 Flash ROM、352×8 RAM、2 组 10-bit CTM 及 1 组 10-bit PTM、1/4/4 通道 12-bit ADC、IAP 功能、SPI/I²C 及 UART 接口。提供 8/14/16 个触控键，拥有单一触控键待机电流 < 4μA @ 3V/25°C 的超低功耗特性。可编程 RF 发射功率最高达 +13dBm，射频特性符合 ETSI/FCC 规范。

BC66F22x5 系列提供 16NSOP-EP/24SSOP-EP/32QFN 封装，符合 -40°C ~ 85°C 工规温度范围，Holtek 有专业的 RF 及 Touch 服务团队提供技术支持，快速导入各项产品开发应用。



新产品资讯

BC2502A/B Sub-1GHz FSK 射频接收芯片

Holtek 推出全新二款 BC2502A/B Sub-1GHz FSK 射频接收芯片，工作电压 2.4V~5.5V；BC2502A 支持 315/433MHz 频段，BC2502B 支持 Sub-1GHz 全频段（免执照 ISM Band）。此二款 IC 均具备低接收功耗 4.5mA@433MHz 及高接收灵敏度 -109dBm@25ksps，传输速率最高达 50ksps，射频特性符合 ETSI/FCC 规范。产品适用领域例如铁卷门、吊扇灯、无线开关、晾衣架、无线门铃、集成吊顶等无线接收产品。

BC2502A/B 提供 I²C 模式来编程设定接收频点等参数，具高抗干扰特性解决电源、环境噪声接收干扰。Holtek 具有 RF 团队技术支持，加速导入量产。BC2502A/B 提供 10-pin SOP-EP 小封装，符合工规 -40°C~85°C 工作温度。

**BEST
MODULES****关于倍易创新**淘宝店铺：<https://bestmodulescorp.taobao.com/>

关于倍易创新公司：

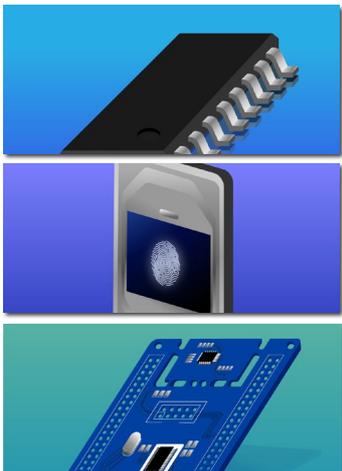
倍易创新是合泰半导体 Holtek 全资的子公司。自成立以来，我们致力于提供高质量的电子模块、完整技术文件与专业服务支持，协助全世界的电子爱好者，更简单地完成他们的创作。

公司经营理念优势：



因创造而价值不凡

严谨、负责、质量、创新是我们坚持的理念。我们将理念融合在产品中，创造出数百个质量稳定、规格清楚，且具高整合性的产品，陪您一同实现天马行空的创意，创造更美好的生活价值。



为您坚持高质量

我们的产品全由合泰原厂与相关公司开发设计，品质可靠，产品类别有：

单片机 MCU：8-bit 单片机、32-bit 单片机及外围芯片。

模块：温湿度传感器、红外线传感器、指纹识别模块、无线通信模块等。

开发工具：MCU 开发板、开发套件、仿真器、烧录器、烧录座等。



强而有力的后盾

我们非常乐于分享我们的经验与技术支持，协助客户大展身手。

技术咨询 QQ 号：2058628766@qq.com

**BEST
MODULES**

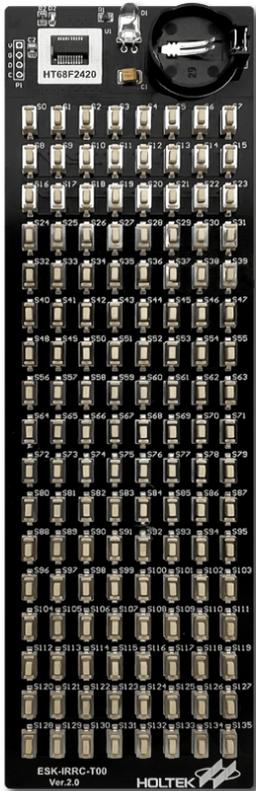
本期推荐产品

淘宝店铺：<https://bestmodulescorp.taobao.com/>

红外线遥控器解码器 ESK-IRRC-R00

ESK-IRRC-R00 是红外线遥控器的解码器，需搭配 Holtek 开发的红外线遥控开发平台及红外线遥控器使用。

将本产品与电脑连接并启动开发平台软件后，即可开始撷取信号。本产品使用 16MHz 速率的红外载波来撷取信号，并将解码后的内容显示在开发平台上，让使用者可以很容易地开发遥控器产品。



一般型红外线遥控器开发板 ESK-IRRC-T00

ESK-IRRC-T00 是一般型的红外线遥控器开发板。开发板内建 Holtek 8-bit 单片机 HT68F2420，并具有 136-key 的按钮及一个 IR LED。适合用来开发不需要 LCD 显示的遥控器。

ESK-IRRC-T00 需搭配 Holtek 红外线遥控开发平台使用，使用者可选择自定义开发或使用标准协定开发产品，也选择解码 / 查看波形模式，并搭配 ESK-IRRC-R00 解码器一起使用，让开发过程变得更简单。



LCD 型红外线遥控器开发板 ESK-IRRC-T01

ESK-IRRC-T01 是 LCD 型的红外线遥控器开发板。开发板内置 Holtek 8-bit 单片机 HT67F2432，并具有 15-key 的按钮及一个 IR LED。适合用来开发具有 LCD 显示的遥控器，例如：冷气遥控器等。

ESK-IRRC-T01 需搭配 Holtek 红外线遥控开发平台使用，使用者可选择自定义开发，也可选择学码 / 查看波形模式，搭配 ESK-IRRC-R00 解码器一起使用，让开发过程变得更简单。



热情创新、成就未来

合泰半导体 (中国) 有限公司

中国东莞市松山湖新竹路 4 号新竹苑 10 幢 (总部壹号 10 号楼)
电话: 86-769-3893-1999

合泰半导体 (中国) 有限公司 (杭州分公司)

浙江省杭州市滨江区江虹路 333 号研祥科技大厦 A 座 1805 室
电话: 86-571-8657-4669 Ext. 8001

北京办事处

北京市大兴区西红门兴创国际中心 S 座 1105-2 室
电话: 86-10-8216-8858 Ext.8001

顺德办事处

佛山市顺德区大良国泰南路 3 号保利商贸中心 1 号楼 2107 单元
电话:86-757-2922-7280 Ext. 8001
传真:86-757-2922-7270