

Microchip 单对以太网 PHY 提供 超低 TC10 休眠电流

Microchip Technology Inc. (美国微芯科技公司) 推出拥有业界最低休眠电流的以太网物理层收发器 (PHY) LAN8770。这款符合 OPEN Alliance TC10 休眠标准的收发器休眠电流小于 $15\ \mu\text{A}$, 仅为其他同类可用设备的四分之一。LAN8770 是一款紧凑型、低成本的单端口 100BASE-T1 以太网 PHY, 符合 IEEE 802.3bw-2015 规范, 提供 $5\times 5\ \text{mm}^2$ 或 $6\times 6\ \text{mm}^2$ 可润湿侧翼 QFN 封装。这种小型封装非常适合空间受限的应用, 如信息娱乐系统的核心单元、远程通信处理模块或高级驾驶辅助系统 (ADAS)。它可以通过单根非屏蔽双绞线 (UTP) 提供 100 Mbps 的发送和接收功能, 满足汽车电磁干扰要求, 并通过了 1 级 ($-40\ ^\circ\text{C}$ 至 $+125\ ^\circ\text{C}$) 汽车级 AEC-Q100 认证。此外, LAN8770 还支持 Microchip 的功能安全, 它通过特殊设计, 具备专属硬件安全特性、故障模式、后果和诊断分析 (FMEDA) 以及安全操作手册, 可简化客户最终产品的 ISO26262 安全认证。

Microchip 推出最小 maXTouch 触摸屏控制器

Microchip Technology Inc. (美国微芯科技公司) 推出全新 MXT288UD 触摸控制器系列, 扩展其市场领先的 maXTouch 产品组合。该系列是业界最小的汽车级封装触摸屏控制器。MXT288UD-AM 和 MXT144UD-AM 器件拥有低功耗模式、防极端天气操作和手套触摸检测功能, 可用于汽车、摩托车、电动自行车和共享汽车服务中的多功能显示屏、触摸屏和智能面板。

辅助触摸面板可置于汽车内部和机动车外部, 例如把手、车门、电子镜、控制旋钮、方向盘、座椅之间或扶手上。凭借 MXT288UD 系列的小型 $7\times 7\ \text{mm}^2$ 汽车级 VQFN56 封装, 一级供应商可将电路板空间减少 75%, 并最大程度减少这类紧凑型应用的整体物料清单 (BoM), 同时足以满足市场对卓越可靠触摸性能的要求。该系列的低功耗触摸等待模式功耗不到 $50\ \mu\text{A}$, 即使为了省电或避免在夜间干扰驾驶员而关闭显示屏, 系统也能保持对用户的响应。只要触摸面板上的任意位置, 就能唤醒系统。

赛普拉斯量产集成 AWS 的物联网 设备管理安全解决方案

英飞凌科技公司 (Infineon Technologies Company) 旗下的赛普拉斯半导体公司宣布, 其 PSoC 64 Standard Se-

cure Amazon Web Services (AWS) MCU 现已量产。该款新型 MCU 包含经过预先验证的安全固件, 能够显著降低设计风险和研发成本, 加速产品上市。该 MCU 在已发布的 PSoC 64 Secure Boot MCU 系列基础上, 集成了 Trusted Firmware-M 嵌入式安全机制, 获得 ARM 平台安全架构 (PSA) 的 1 级认证, 并符合 FreeRTOS 标准, 结合 AWS IoT Core 为安全设备管理提供支持。艾睿电子 (Arrow Electronics) 为 PSoC 64 Standard Secure AWS MCU 提供获 ISO 认证的安全连网配置服务, 支持 OEM 厂商安全地大规模部署物联网应用。

STM32Cube 生态系统增添新功能

意法半导体 STM32Cube 软件开发生态系统发布软件更新, 让用户更轻松地筛选软件示例, 搜集和使用开发工具, 自定义、使用和分享 STM32Cube 扩展软件包。这些更新给 MCU 配置和项目设置工具 (STM32CubeMX version 6.0) 和 STM32CubeIDE v1.4 multi-OS C/C++ 开发平台带来新的强化功能。现在, 这两个工具都可以直接访问最新的 STM32Cube MCU 软件包和扩展包, 其中包含运行 STM32 微控制器和外设, 以及传感器或通信接口等外部组件所需的软件。而且, 用户可以直接从大量软件示例中任选一个开始项目开发, 同时通过两个工具轻松查看软件示例。

意法半导体发布 STM32 状态监测功能包

意法半导体发布一款免费的 STM32 软件功能包, 让用户可以用微控制器探索套件快速创建、训练、部署工业状态监测智能边缘设备。FP-AI-NANOEDG1 软件包由意法半导体与机器学习专业开发科技公司、ST 授权合作伙伴 Cartesiam 共同开发, 包含捕获传感器数据, 集成和运行 Cartesiam 的 NanoEdge 库所需的全部驱动程序、中间件、文档和代码示例。即使用户没有专业的 AI 技能, 也能在 Windows 10 或 Ubuntu PC 机上, 用 Cartesiam NanoEdge AI Studio 工具快速创建并导出自定义机器学习库。功能包可简化在 STM32 开发板上的原型开发和确认测试过程, 而且是免费使用, 当客户在硬件上部署软件包时, 需要按照 Cartesiam 的收费标准收取软件许可使用费。这个与 Cartesiam 合作制定的简易方法是使用 STM32L562E-DK 等探索套件的板载工业级传感器, 捕获被测设备在正常操作模式下和异常情况下的振动数据。在功能包中还含有传感器配置和数据捕获软件。NanoEdge AI Studio 负责分析基准数据, 并从超过 5 亿的可能组合中选择预编译的算法, 为高效处理训练和推理任



务创建、优化机器学习库。

是德科技发布 PathWave Design 2021 软件套件

是德科技公司推出一款开放式、可扩展、可预测的 5G 和毫米波软件解决方案 PathWave Design 2021。PathWave Design 2021 软件套件能够：支持功率放大器设计人员利用射频氮化镓(GaN)技术在功率、尺寸和效率等方面的显著优势，建立 trapping 和热效应模型；支持前端模块和射频收发信机设计人员整合技术，快速、高效地对封装和耦合效应进行建模；支持系统集成商通过射频电路、天线和调制信号来预测系统性能；支持系统架构师使用综合的数字、射频和天线系统仿真平台来准确地执行射频建模；支持元器件制造商在目标系统体系结构中验证其设计的性能；支持相控阵设计人员通过逼真的射频减损建模，实现快速、准确的波束赋形仿真。

Allegro 推出高精度 400 kHz 电流传感器

Allegro MicroSystems 推出 ACS37002 系列高级霍尔效应电流传感器，新产品能够支持高达 180 A 的电流和 400 kHz 的带宽，同时具有低失调电压，并且在整个 -40 ~ 150 °C 汽车温度范围内的典型总精度优于 1%。新产品的高速运行能力使客户可以选择更高开关频率，同时能够支持更高效率的 SiC 和 GaN 开关平台。ACS37002 系列还采用差分传感技术，对外部磁场具有很高的抗干扰能力，并可提供三种表面贴装选项，分别针对低噪声、高隔离度或同类最低内部功耗而优化。ACS37002 具有出色的电气性能，先进的封装和工厂校准功能，是许多具有挑战性应用的完整解决方案。Allegro 工厂编程及其即插即用功能使设计人员可以在竞争激烈的绿色能源和高能效汽车市场中加快产品上市速度。

Maxim 发布集成双路光电检测器的光传感器方案

Maxim Integrated Products, Inc. 推出 MAXM86146 内置双路光电检测器的光传感器方案，该器件为业界最薄的解决方案，帮助设计者快速、轻松地设计可穿戴健康、健身产品。该模块包含心率和氧饱和度 (SpO2) 监测高级算法，并支持活动能力分级，为用户提供真正的交钥匙方案。器件尺寸小、易于设计，以更小的空间实现生物检测创新设计，加速高精度、连续监测设备的开发进程。与分立方案相比，MAXM86146 帮助设计者将高级可穿戴产品

的厚度缩减 45%。此外，模块提供随时就绪的体征检测算法，可按照最严格的医学标准测量生命体征，从而留出更多的时间开发产品的差异化功能，使新品上市时间缩短 6 个月以上，并为扩展功能提供额外时间和空间。

低功耗蓝牙跟踪设备帮助寻回个人物品

Nordic Semiconductor 宣布：可穿戴电子产品企业北京自在科技有限公司发布了一系列采用 Nordic nRF52810 低功耗蓝牙 (Bluetooth Low Energy / Bluetooth LE) 芯片级系统 (SoC) 的无线跟踪器产品，用于预防个人物品丢失。Nut3 防丢器的外形尺寸紧凑，仅 38 × 38 × 7 mm³，可以扣在用户的密钥卡或其他个人物品上。一旦使用由 Nordic SoC 实现的无线连接功能与用户的蓝牙 4.0 (及更高版本) 智能手机配对之后，用户即可通过兼容 iOS 和 Android 的“Nut”程序轻易找到并振铃 Nut3 防丢器。而且用户可以设定防丢器，和智能手机分开一定的距离就会发出警报，并且记录设备断开连接的位置。Nut 防丢器用户还可以创建一个“失物招领处”社区，以帮助彼此找到丢失的物品。

Nordic 针对超紧凑型可穿戴/医疗设备推出蓝牙 5.2/低功耗蓝牙模块

Nordic Semiconductor 宣布位于唐山的唐山宏佳电子科技有限公司已经选择 Nordic 的 nRF52840 Bluetooth 5.2/低功耗蓝牙 (Bluetooth Low Energy/Bluetooth LE) 先进多协议芯片级系统 (SoC) 为其 HJ-840 超紧凑型模块提供无线连接功能。HJ-840 模块仅重 0.3g，采用 6.2 × 7 × 0.9 mm³ 封装尺寸，专门为 OEM 厂商开发具有高度空间限制的应用产品 (例如先进可穿戴设备、小型传感器和医疗设备) 而设计。这款模块内置长距离高性能天线，并在需要时支持外部天线。唐山宏佳声称这款天线和 Nordic SoC 的蓝牙长距离支持使得该模块在空旷区域的传输距离能够达到 50~80 m (TX 功率为 0 dbm，吞吐量为 1 Mbps)。

e 络盟发售全新 Panasonic 蓝牙 5.0 低能耗模块

e 络盟宣布发售 Panasonic PAN1780 蓝牙低功耗模块，这是一款基于 Nordic nRF52840 单芯片控制器的蓝牙 5.0 低能耗 (LE) 模块。该模块采用紧凑型设计，尺寸仅为 15.6 mm × 8.7 mm × 2 mm，且使用符合蓝牙 MESH 规范协议栈的蓝牙 5.0，是智慧城市基础设施中物联网设备、工业 mesh 网络或工业 4.0 环境中机器人应用的理想选