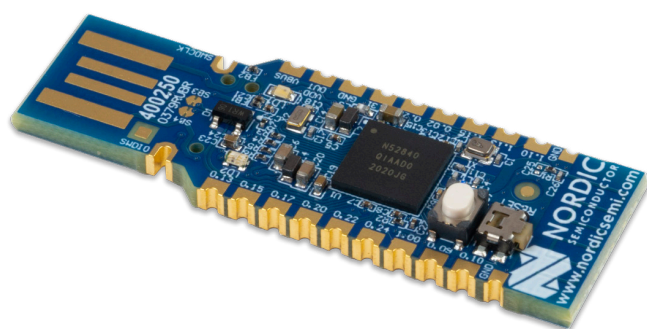


# nRF52840 Dongle

用于低功耗蓝牙 / 蓝牙 mesh / Thread / Zigbee / 802.15.4 / ANT / 2.4GHz 的开发加密狗



## 产品概述

nRF52840 Dongle 是低成本的小型 USB 加密狗，用于 nRF52840 SoC 上的低功耗蓝牙、蓝牙 mesh、Thread、Zigbee、802.15.4、ANT 和 2.4 GHz 专有应用。这款加密狗产品的成本低廉，并支持 Nordic 器件使用的全部短距离无线标准，因此是配合 nRF Connect for Desktop 的完美目标硬件。这款加密狗产品经过精心设计，是与 nRF Connect for Desktop 一起使用的无线硬件设备。

nRF52840 Dongle 可以用于为连接的 nRF52840 SoC 开发代码，通过支持 USB 的引导程序进行编程。它具有用于外部调试器的连接器。

这款加密狗获得大多数 nRF Connect for Desktop 应用程序支持，在有需要时可自动编程。它是未来 nRF Connect 应用程序的首要目标产品。此外，用户可以自行编写定制的应用程序并下载到加密狗上。它具有一个用户可编程的 RGB LED、一个绿光 LED、一个用户可编程按钮，以及 15 个可从边缘浇铸焊点接入的 GPIO。

用户可从公司网站 [www.nordicsemi.com](http://www.nordicsemi.com) 免费下载各种软件开发工具，包括 nRF Connect SDK。

## 蓝牙 5：更长传输距离和更高吞吐量

随着蓝牙 5 规范面世，nRF52840 SoC 可利用低功耗蓝牙技术来显着提升性能，最重要的是支持更长的传输距离（最高可达蓝牙 4.x 的四倍）和两倍无线数据速率（数据速率从蓝牙 4.x 的 1 Mbs 提高至 2 Mbs）。

## 主要特性

- 支持蓝牙 5.2 多协议无线电
  - 2 Mbps
  - 长距离
  - 广播扩展
  - 调频算法 #2 (CSA #2)
- 支持 IEEE 802.15.4 无线电
  - Thread
  - Zigbee
- 支持浮点计算的 Arm® Cortex™-M4
- DSP 指令集
- Arm CryptoCell CC310 加密加速器
- 可通过边缘浇铸连接器使用 15 个 GPIO
- 通过 USB 接口直接连接到 nRF52840 SoC
- 集成式 2.4 GHz PCB 天线
- 1 个用户可编程按钮
- 1 个用户可编程 RGB LED
- 1 个用户可编程 LED
- 由 USB 或外部电源供电，工作电压范围 1.7-5.5V

## 应用

- 先进可穿戴设备
  - 先进个人健身设备
  - 联网健康设备
- 物联网
  - 联网智能家居传感器和控制器
  - 工业物联网传感器和控制器
- 互动娱乐设备
  - 先进遥控设备
  - 游戏控制器
  - 虚拟现实 / 增强现实应用

## 用于家居应用的高链接预算

nRF52840 SoC 是用于智能联网家居应用的理想解决方案，同时支持蓝牙 5 长距离特性，以及受欢迎的家庭联网协议技术 802.15.4，在 >111 dBm 的总体链路预算下具有 8 dBm 最大输出功率，能够穿透障碍物，在家中实现功能强大的通信。

蓝牙 5 数据速率	2 Mbs (新)	高数据吞吐量
	1 Mbs	现有低功耗蓝牙数据速率
	500 kbs (新)	更长传输距离
	125 kbs (新)	最长传输距离

## Arm CryptoCell 310

nRF52840 具有一个片上 Arm CryptoCell 310 加密硬件加速器。CryptoCell 提供广泛的加密和安全功能，从基底开始将稳健的安全功能构建入应用中。与使用 CPU 的同等软件算法相比，CryptoCell 可以更快地运行相关安全功能，同时缩短运算时间和减少功耗。

## OTA-DFU

nRF52840 SoC 支持无线设备固件升级 (OTA-DFU)，这允许应用和 / 或协议栈的现场更新。

## nRF Connect SDK

nRF Connect SDK 是用于 nRF52 系列的软件开发套件，它集成了 Zephyr 实时操作系统、协议栈、样例、硬件驱动和更多内容，支持低功耗蓝牙、Thread 和 Zigbee 应用的开发。

Nordic Semiconductor 分销网络提供 nRF52840 Dongle。

## 兼容 nRF52840 Dongle 的 SDK

nRF52840 DK	可扩展的统一 SDK，包括协议栈、程序库、硬件驱动和 Zephyr 实时操作系统。
nRF52840	不建议用于新设计，支持现有用户使用维护模式

## 相关产品

nRF52840 DK	用于 nRF52811 和 nRF52840 SoC 的开发套件
nRF52 DK	用于 nRF52810 和 nRF52832 SoC 的开发套件
nRF52840	用于低功耗蓝牙 / 蓝牙 mesh/802.15.4/Thread/Zigbee/ ANT/2.4 GHz 的 SoC
nRF52832	用于低功耗蓝牙 / 蓝牙 mesh/ ANT/2.4 GHz 的 SoC
nRF52811	用于低功耗蓝牙 /802.15.4/Thread/ Zigbee/ ANT/2.4 GHz 的 SoC
nRF52810	用于低功耗蓝牙 /ANT/2.4 GHz 的 SoC
nRF Connect SDK	用于 nRF52840 Dongle 和 nRF52 系列开发套件的主要 SDK
Power Profiler 套件 II	用于电流测量和功率分析应用的硬件工具

## 订购信息

nRF52840-Dongle	用于 nRF52840 SoC 的开发加密狗
-----------------	------------------------

# Nordic global presence

Head office:  
Trondheim, Norway  
Tel: +47 72 89 89 00

For more information:  
Visit [nordicsemi.com/products](http://nordicsemi.com/products) for full overview of our product range.

About Nordic Semiconductor:  
Nordic Semiconductor specializes in ultra-low power Bluetooth Low Energy, Thread, Zigbee and proprietary 2.4 GHz, as well as LTE-M and NB-IoT wireless communication technologies for IoT.





若要了解更多信息，请访问公司网页：[nordicsemi.com/nRF52840-dongle](http://nordicsemi.com/nRF52840-dongle)