

# nRF52 DK

用于低功耗蓝牙、蓝牙 mesh、ANT 和 2.4 GHz 应用的开发套件

## 产品概述

nRF52 DK 是使用 nRF52810 和 nRF52832 SoC 开发低功耗蓝牙、蓝牙 mesh、ANT 和 2.4 GHz 专有应用的单板开发套件 (development kit, DK)

它帮助用户利用 nRF52810 和 nRF52832 SoC 的全部功能进行产品开发。这款套件包括 NFC 天线, 可快速运用 nRF52832 上的 NFC-A 标签外设, 并可通过边缘连接器使用所有的 I/O 和接口, 同时提供四个 LED 和四个按钮, 可供用户编程使用。

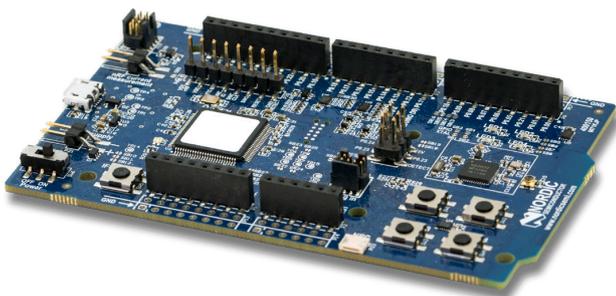
这款套件与 Arduino Uno Revision 3 标准兼容, 可以使用符合该标准的第三方开发板。

它带有板载 SEGGER J-Link 调试器, 允许通过调试输出头对板载 SoC 和外部 SoC 进行编程和调试。

该套件可以通过 USB 或外部电源供电, 还带有一个 CR2032 电池座, 能够在现场测试原型产品。

nRF5 软件开发套件 (SDK) 提供了一系列支持低功耗蓝牙、ANT 和 2.4GHz 应用的软件实例。针对蓝牙 Mesh 开发, 请查看 nRF5 SDK for Mesh。它还支持 SEGGER Embedded Studio、Keil、GCC 和 IAR IDE 工具链。

套件的包装盒内包括一块 nRF52 DK 板、一个 NFC 天线和一个 CR2032 电池。Nordic 免费提供硬件布局和原理图。



## 主要特性

- 用于 nRF52810 和 nRF52832 SoC 的快速原型设计和开发解决方案, 价格实惠
- 支持低功耗蓝牙、蓝牙 mesh、ANT 和 2.4 GHz 专有解决方案开发
- 支持蓝牙 5 功能: 2 Mbps、广播扩展和跳频算法 # 2 (CSA # 2)
- 带有支持浮点运算的 Arm® Cortex™ M4
- DSP 指令集
- 与 Arduino Uno Rev.3 兼容, 可与第三方开发板一起使用
- 通过连接器提供全部 I/O 和接口
- 支持 Segger J-Link OB 编程 / 调试
- 支持外部电路板编程 / 调试
- 集成式 2.4GHz PCB 天线
- NFC 天线
- 外部 NFC 天线连接器
- 用于射频 (RF) 测量的连接器
- 功耗测量引脚
- 硬币电池座
- 从电池、USB 或外部提供 1.7-3.6V 电压范围

## 应用

- 物联网 (IoT)
- 可穿戴产品
- 应用程序配件 (Accessories)
- 台式机外设
- 遥控
- 运动与医疗
- 智能手表
- 智能家居传感器
- 照明
- 玩具
- 工业传感器
- A4WP 无线充电
- 信标

## 套件内容

- nRF52 DK 板
- 2032 电池
- NFC 天线

## nRF52 系列软件架构

nRF52 系列软件架构清楚地分隔开应用程序代码和 Nordic 嵌入式协议栈 (称作 SoftDevices), 使得两者的编译、链接和执行时期都没有依赖关系。开发人员可以独立于协议栈来开发和编译应用程序代码。这简化了整体开发工作, 并减少了开发过程中出现错误的可能性和复杂性。



## SoftDevice

nRF52 DK 备有一系列称为 SoftDevice 的协议栈支持, 它们与 nRF52 系列 SoC 相辅相成。SoftDevice 能够支持低功耗蓝牙、ANT 或低功耗蓝牙 /ANT 组合, 这为应用开发带来了出色灵活性, 并允许将最新协议栈版本和相关功能编程加入 nRF52 系列 SoC 中。

## 兼容 nRF52 DK 的 SoftDevice

S112	用于 nRF52810、nRF52811 和 nRF52832 SoC 的内存优化蓝牙 5 协议栈
S132	用于 nRF52810 和 nRF52832 SoC 的高性能蓝牙 5 协议栈
S212	用于 nRF52810 和 nRF52832 SoC 的 ANT 协议栈
S312	用于 nRF52810 SoC 并且结合了蓝牙 5 和 ANT 的协议栈
S332	用于 nRF52832 SoC 并且结合了蓝牙 5 和 ANT 的协议栈

## nRF5 系列软件开发套件

Nordic Semiconductor 提供支持 nRF52 系列 SoC 的 nRF5 软件开发套件 (SDK), 这款套件包含广泛的软件模块、完整的示例和有用的实用程序。nRF52 SDK 是开始构建应用的绝佳起点。

## 关于 Arduino Uno Rev 3 连接器标准

Arduino Uno Rev.3 是流行的硬件格式, 适合于使用 Arduino Uno 兼容盾实现简单快速的原型构建。符合 Arduino Uno Rev.3 标准的盾可与 nRF52 DK 一起使用。

## 相关产品

nRF52840 DK	用于 nRF52811 和 nRF52840 SoC 的开发套件
nRF52840	适用于蓝牙 5/ 蓝牙 mesh/802.15.4/Thread / Zigbee/ANT/2.4GHz 的 SoC
nRF52832	用于蓝牙 5/ 蓝牙 mesh/ANT/2.4GHz 的 SoC
nRF52811	用于蓝牙 5.1/802.15.4/Thread /Zigbee/ ANT/2.4GHz 的 SoC
nRF52810	用于蓝牙 5/ANT/2.4 GHz 的 SoC
nRF5 SDK	用于蓝牙 5、ANT 和 802.15.4 的主要软件开发套件
用于 mesh 的 nRF5 SDK	用于蓝牙 mesh 的软件开发套件
Power Profiler 套件	用于嵌入式开发的电流测量工具

## 订购信息

nRF52-DK	用于 nRF52810 和 nRF52832 SoC 的开发套件
----------	----------------------------------

## WORLD WIDE OFFICE LOCATIONS

Headquarters:  
Trondheim, Norway  
Tel: +47 72 89 89 00

For more information  
Visit [nordicsemi.com](http://nordicsemi.com) for the complete product specification about this and any other wireless ULP products.

**About Nordic Semiconductor**  
Nordic Semiconductor is a fabless semiconductor company specializing in ULP short-range wireless communication. Nordic is a public company listed on the Norwegian stock exchange.

