

快速入门指南

BlueCoin入门套件 - STEVAL-BCNKT01V1



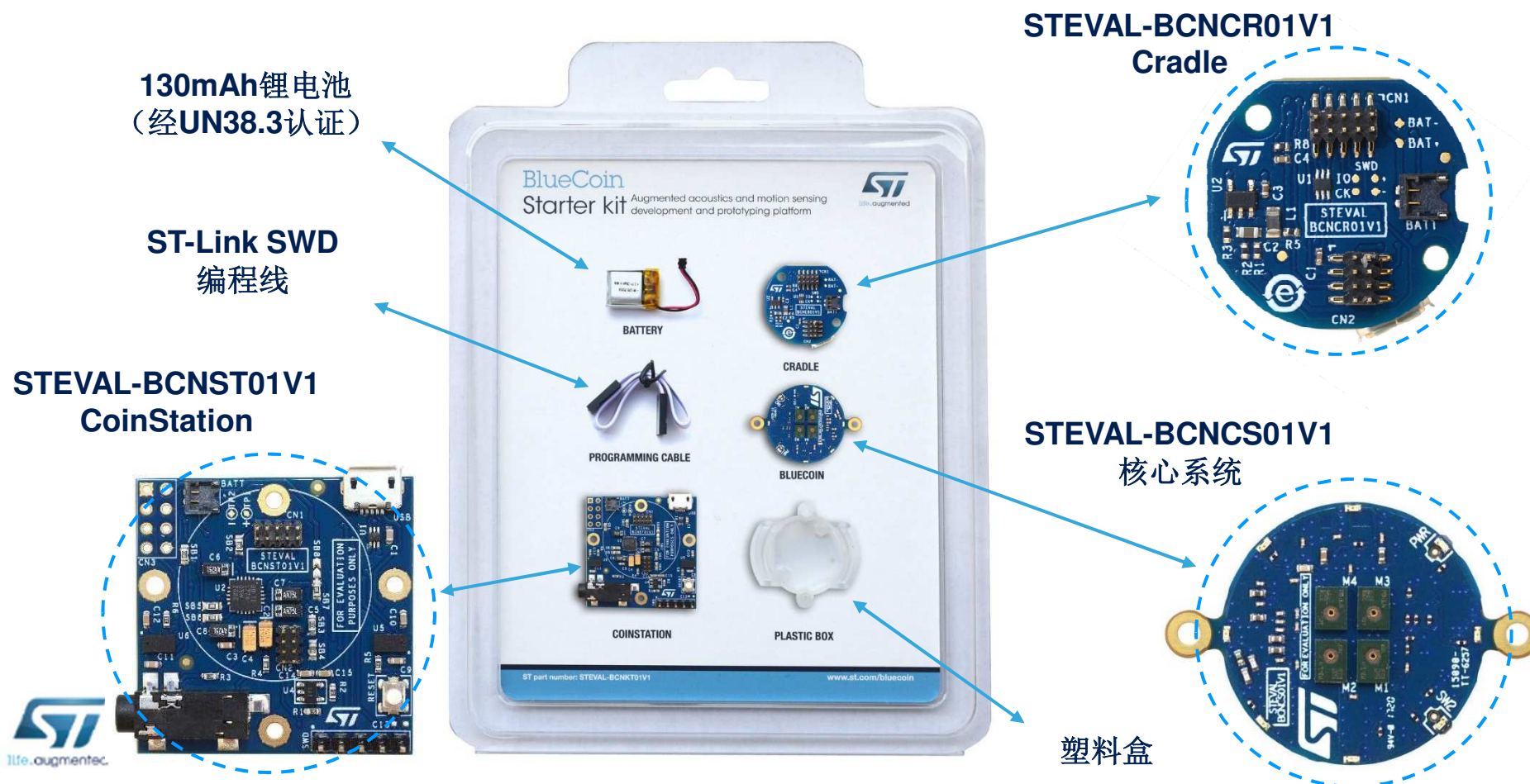
www.st.com/bluecoin



STEVAL-BCNKT01V1-BlueCoin入门套件

2

它的入门套件BlueCoin具有扩展的能力，能够帮助您探索高级传感器融合和信号处理功能，可用于机器人和自动化应用。它有4个数字MEMS麦克风阵列，高性能9轴惯性传感器和环境传感器以及TOF传感器。



首先设置 – 运行预加载的演示

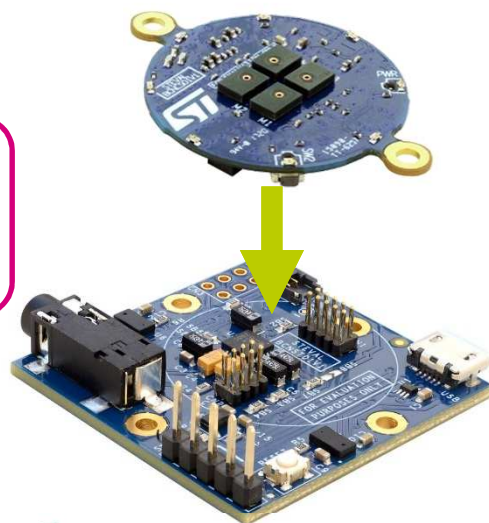
3

BlueCoin套件预加载的演示是FP-AUD-SMARTMIC1

第1步

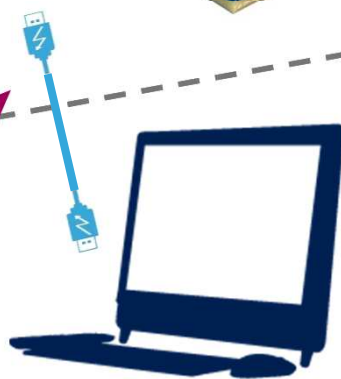
在CoinStation插入
BlueCoin核心系统板。

注意BlueCoin连接器
需对齐



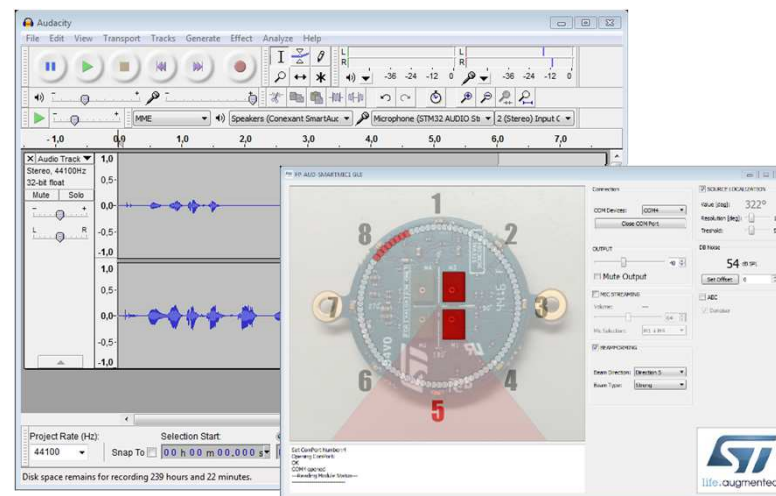
第2步

通过**USB**将其连
接至PC



第3步

运行FP-AUD-SMARTMIC1
GUI, 该工具包含在
FP-AUD-SMARTMIC1功能包
中, 可在www.st.com/bluecoin
下载



请参考功能包文档, 了解有关该软件的更多详情

源代码显示的示例项目

4

STSW-BCNKT01

入门固件

4个代码示例，演示基础功能：

DataLog、AudioLoop、GestureDetect、BLESample_App

FP-AUD-SMARTMIC1

高级音频

用于高级音频算法（波束成形、声源定位、音频回声消除）的功能包

搭配专用PC软件GUI使用

FP-AUD-BVLINK1

通过蓝牙低功耗进行
语音

通过蓝牙低功耗进行语音的功能包

搭配专用的Android或iOS使用

FP-SNS-ALLMEMS1

算法和连接

用于高级感应算法和BLE连接的功能包

搭配专用的Android或iOS使用

如何打开示例项目

5

第1步

请登录
www.st.com/bluecoin,
下载选中的项目

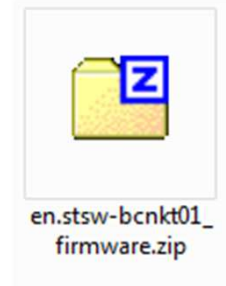
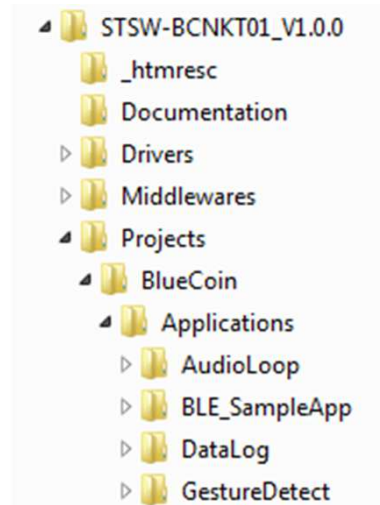
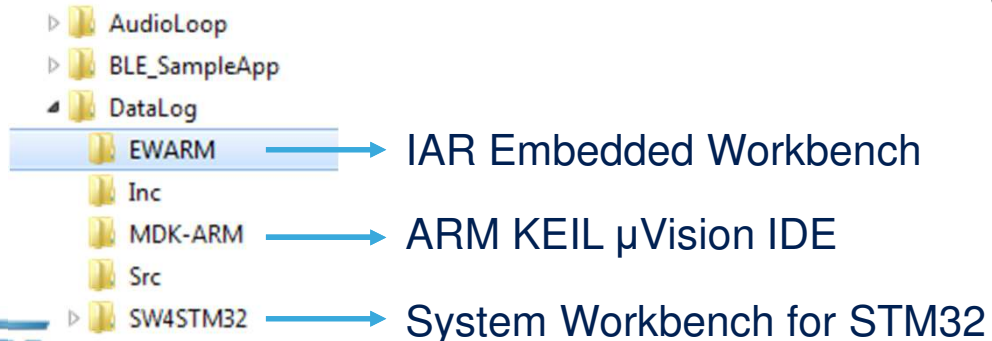
下图使用**STSW-BCNKT01**，相同流程可应用于所提供的任何示例项目

第2步

在PC上解压
软件包

第3步

使用您最喜欢的**IDE**，打开其中一个项目示例

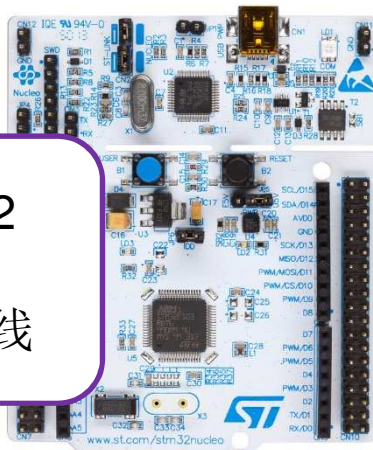


用于编程的硬件设置

6

第1步

使用STM32
Nucleo板
移除CN2跳线



第2步

在CoinStation顶部
插入BlueCoin



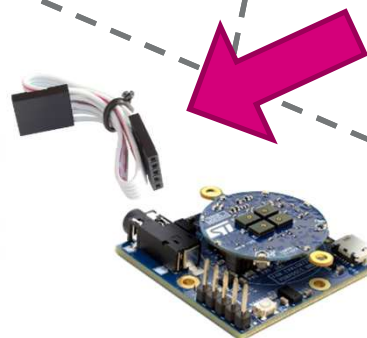
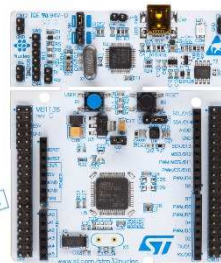
第3步

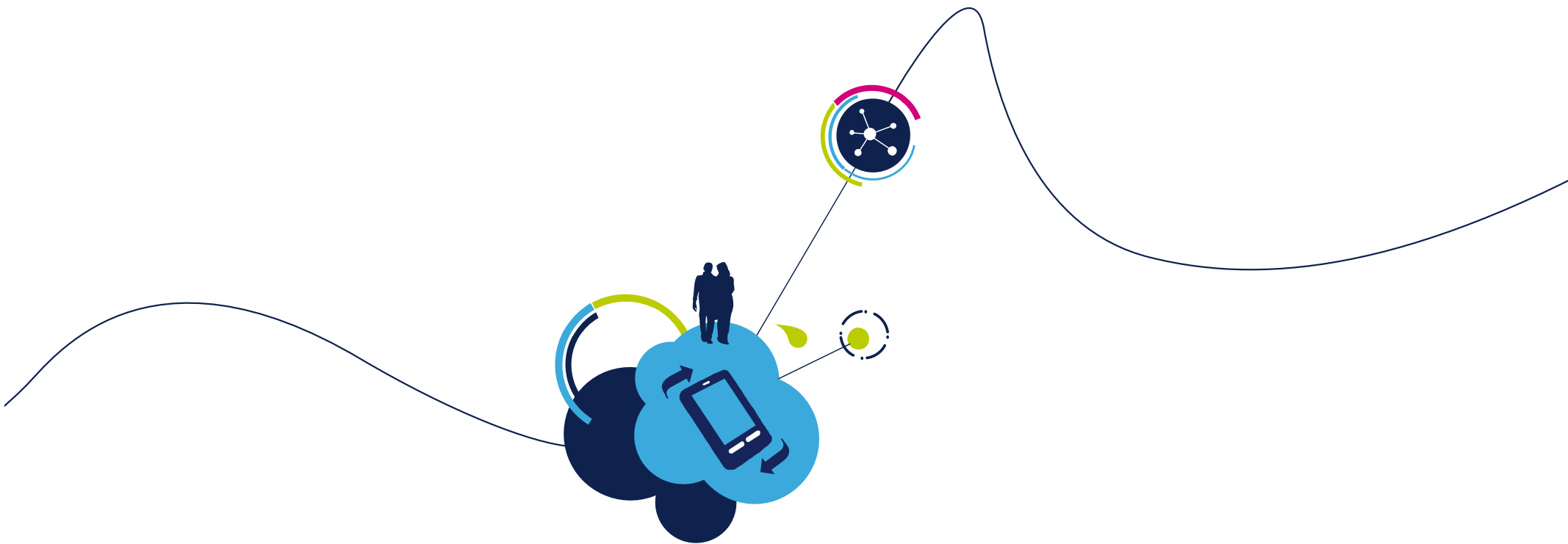
使用随附的扁平电
缆连接两个板



第4步

连接至PC，并使用您的
IDE下载固件





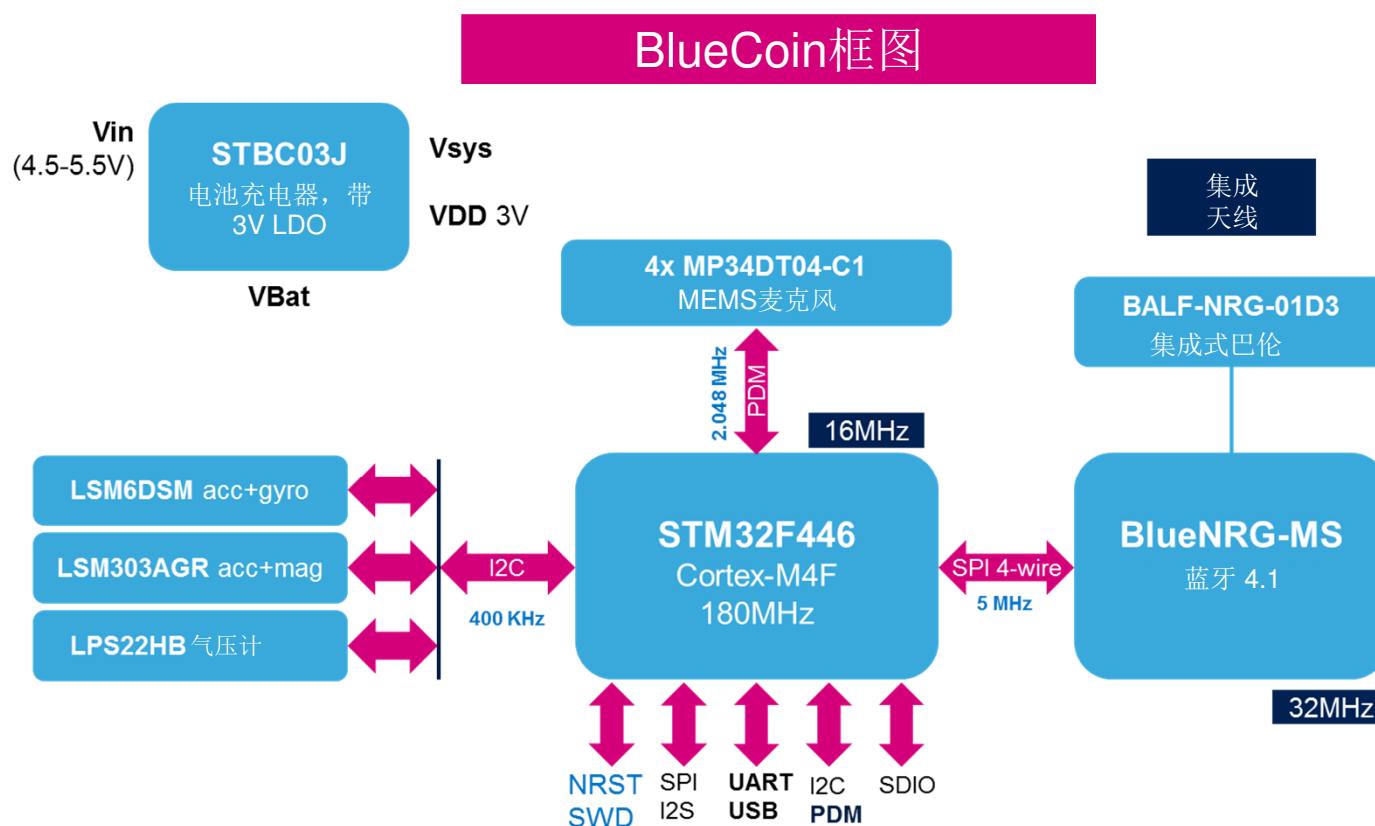
更多信息

BlueCoin平台—硬件概述

8

- STEVAL-BCNKT01V1是BlueCoin（STEVAL-BCNCS01V1）的入门套件，是一款高度集成的开发平台，提供丰富的功能，旨在优化系统设计周期，加快产品交付
- 入门套件还随附两个主板

BlueCoin框图



核心系统: STEVAL-BCNCS01V1

LSM303AGR

3DAcc+3DMag
200 μ A @ 20 Hz
(HR模式)
Accel/Mag独立掉电模式

LPS22HB

气压计
1-75Hz, 3-12 μ A @
1Hz

4个MP34DT04-C1

数字MEMS麦克风
64dB SNR, 120dBSPL

LSM6DSM

3DAcc+3DGyro
0.65mA @ 1.6kHz
9 μ A @ 12.5Hz

STM32F446

Cortex-M4
高达180MHz

STBC03

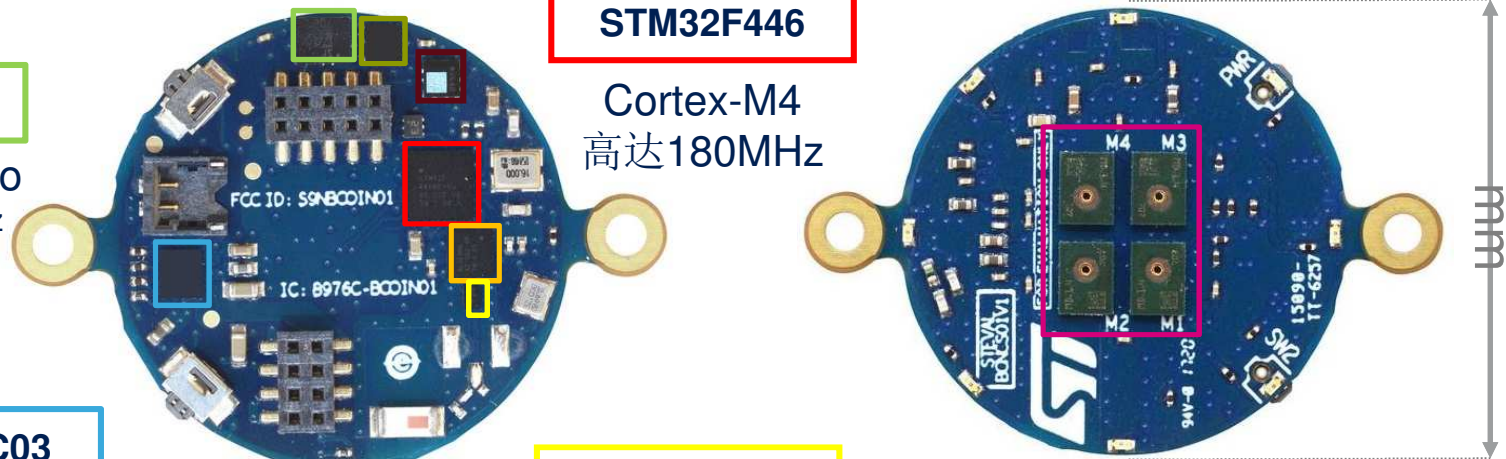
具有LDO的锂
离子线性电池充
电器

巴伦滤波器

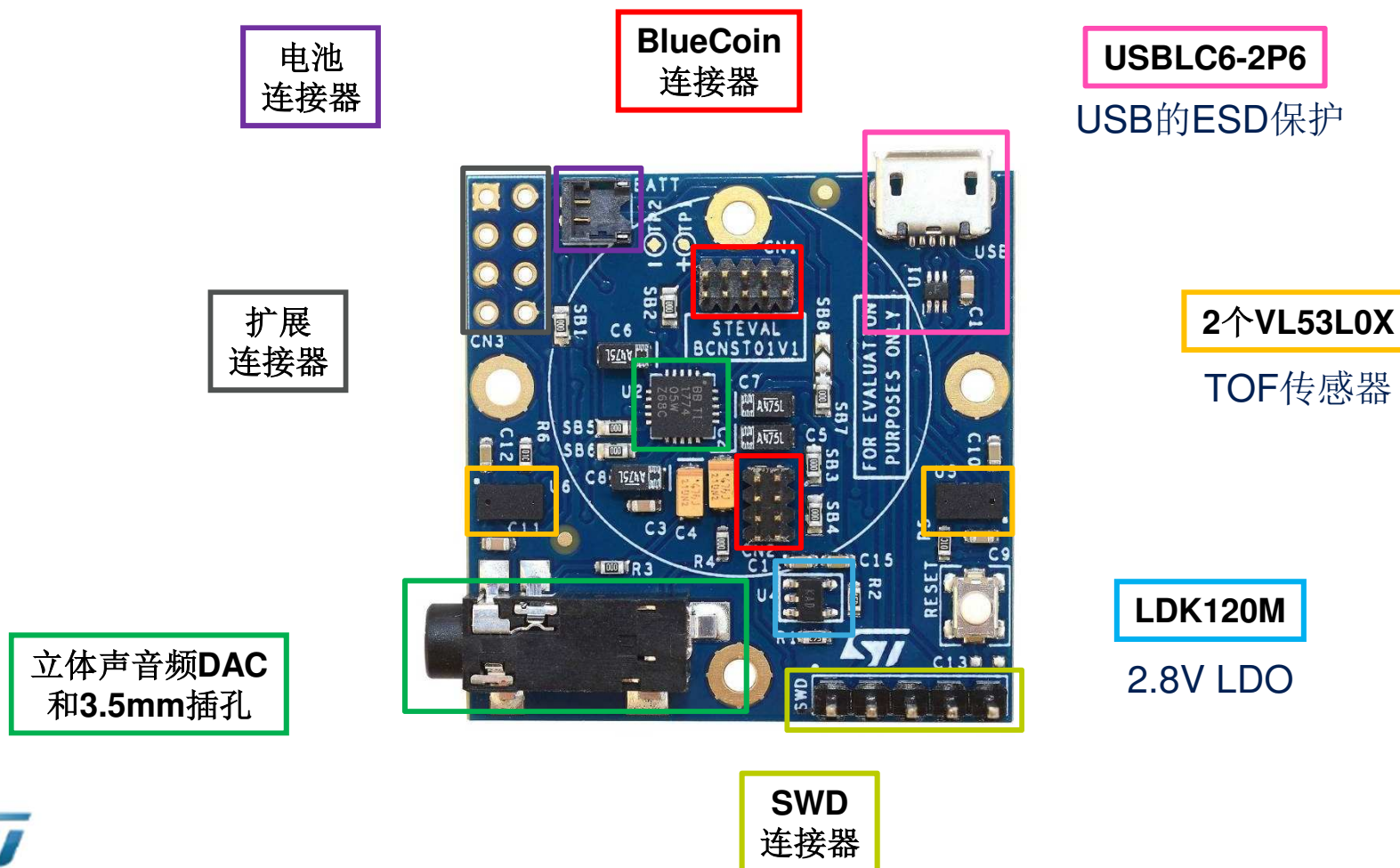
BlueNRG-MS

超低功耗蓝牙
并行主/从BT4.1

8个LED

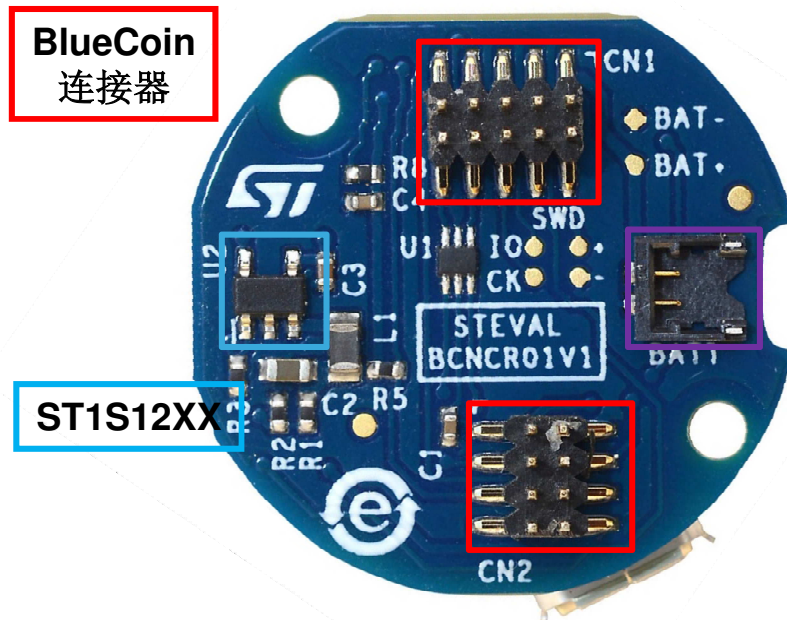


CoinStation: STEVAL-BCNST01V1



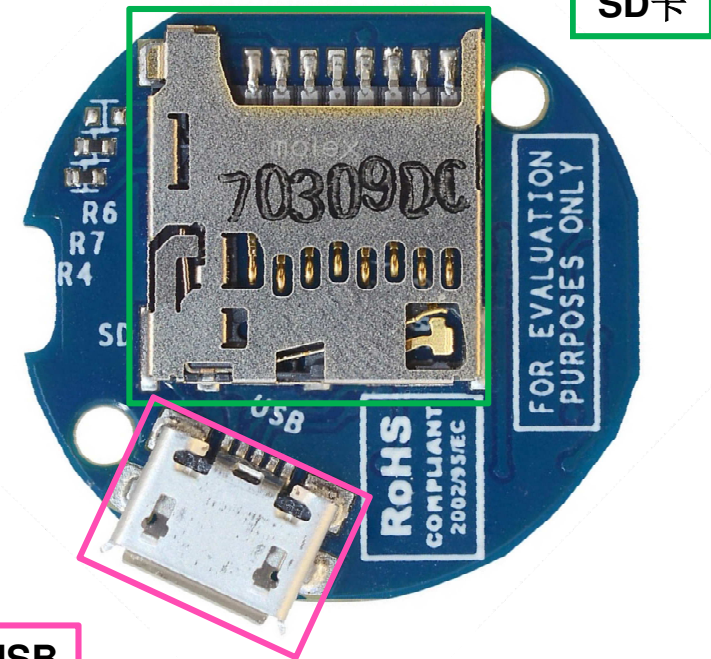
BlueCoin Cradle:STEVAL-BCNCR01V1

顶视图



电池
连接器

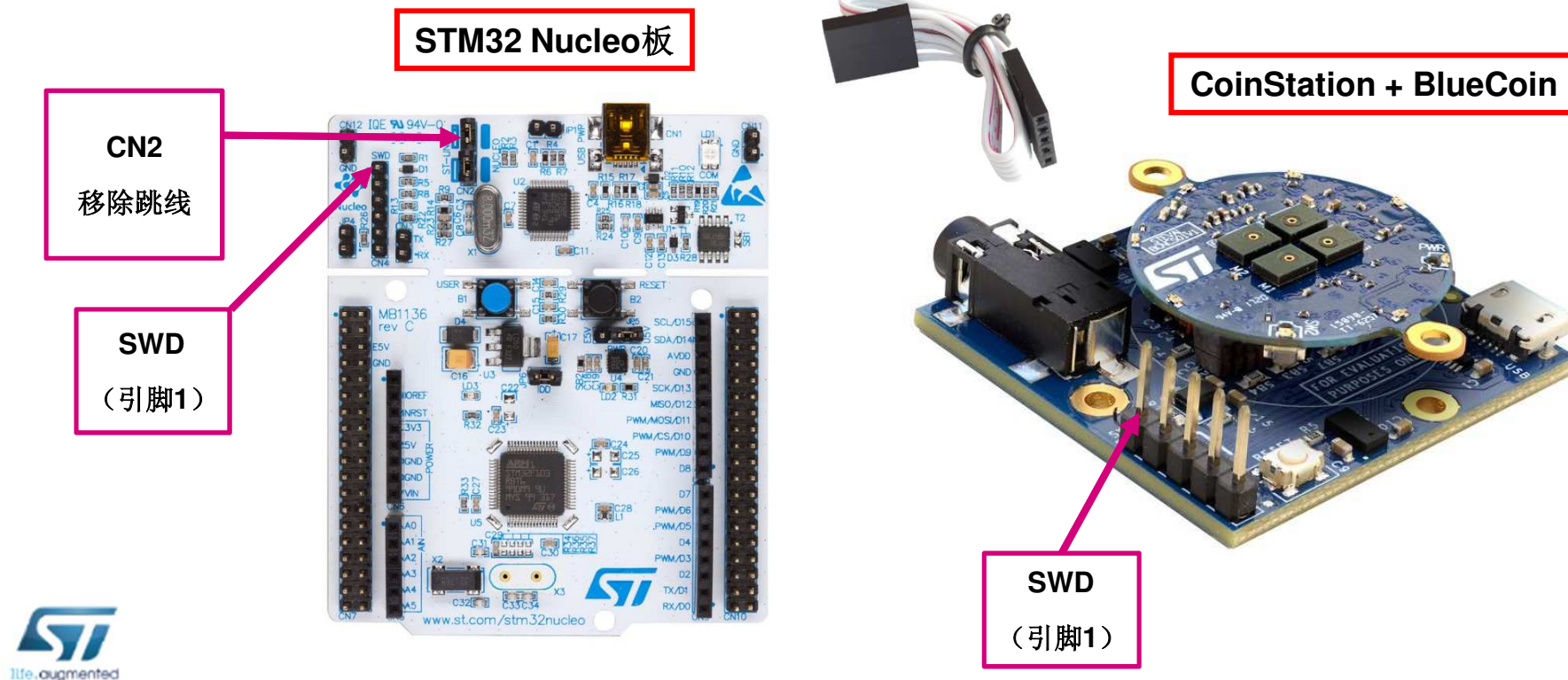
底视图



Micro
SD卡

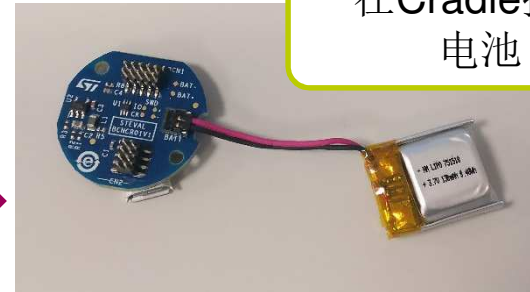
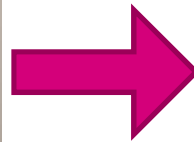
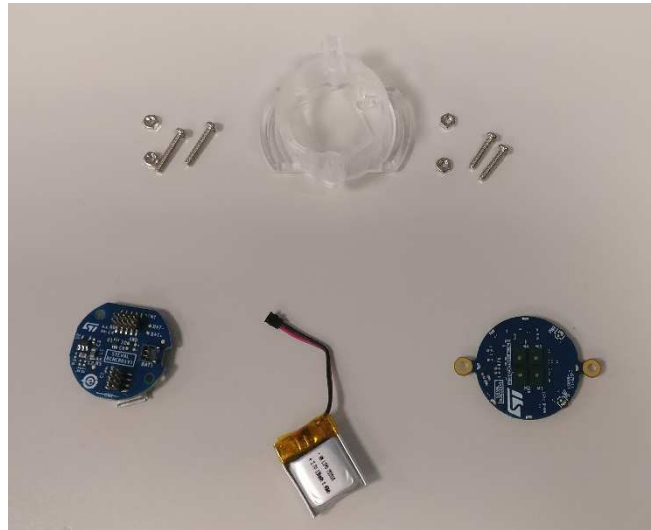
微型USB

- BlueCoin入门套件随附一条5引脚扁平电缆，可以将外部ST-Link连接至Cradle SWD连接器。
 - 最简便的方式是使用包含ST-Link V2.1的STM32-Nucleo板
 - 将Nucleo板的CN2跳线移除
 - 使用随附电缆连接SWD接口



如何组装便携演示

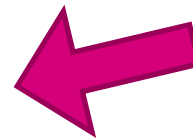
13



在Cradle插入
电池



将电池折叠在Cradle下
方，插入塑料盒，用
螺栓固定



插入BlueCoin，并
用螺栓固定

