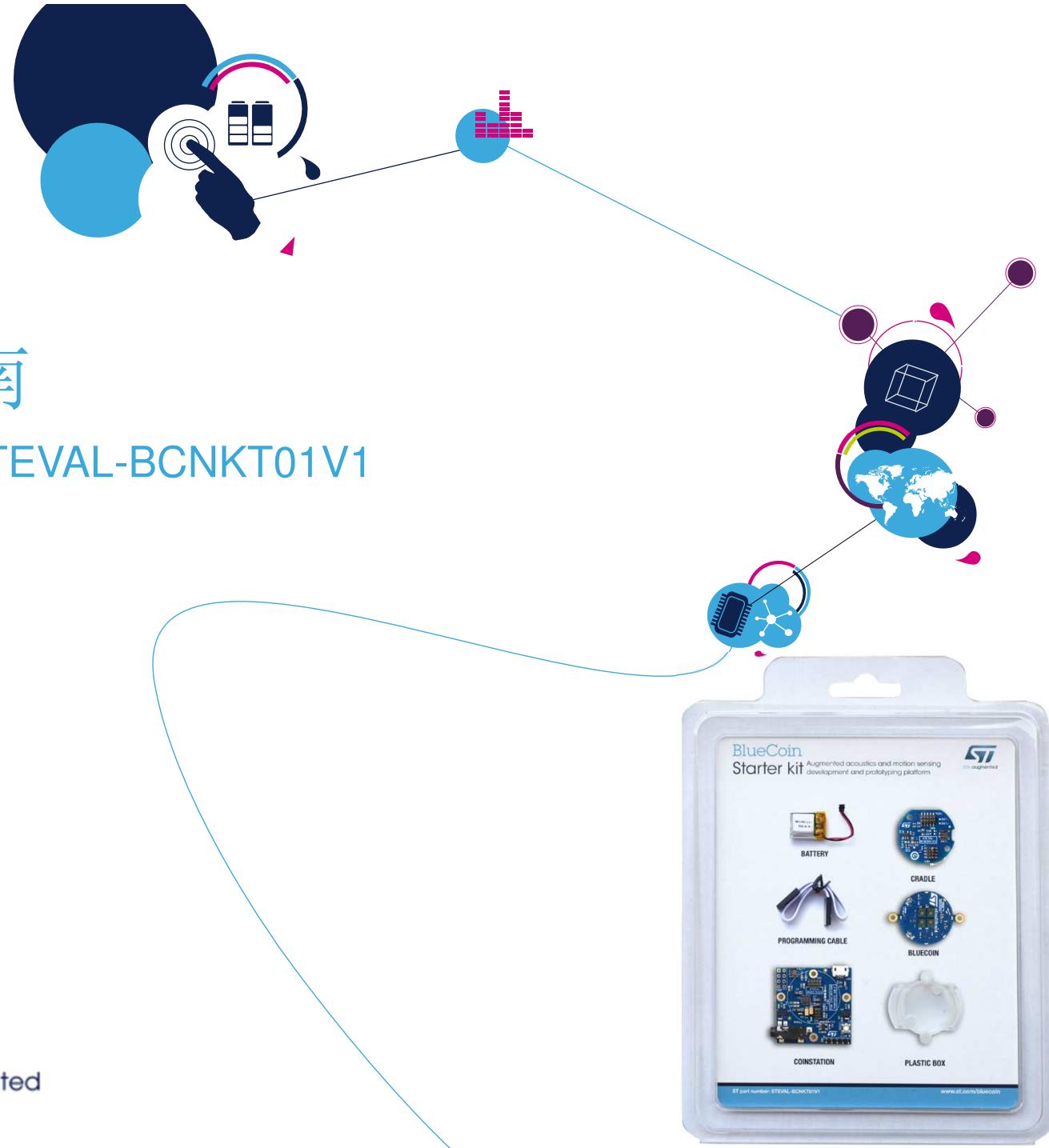


快速入门指南

BlueCoin入门套件 - STEVAL-BCNKT01V1



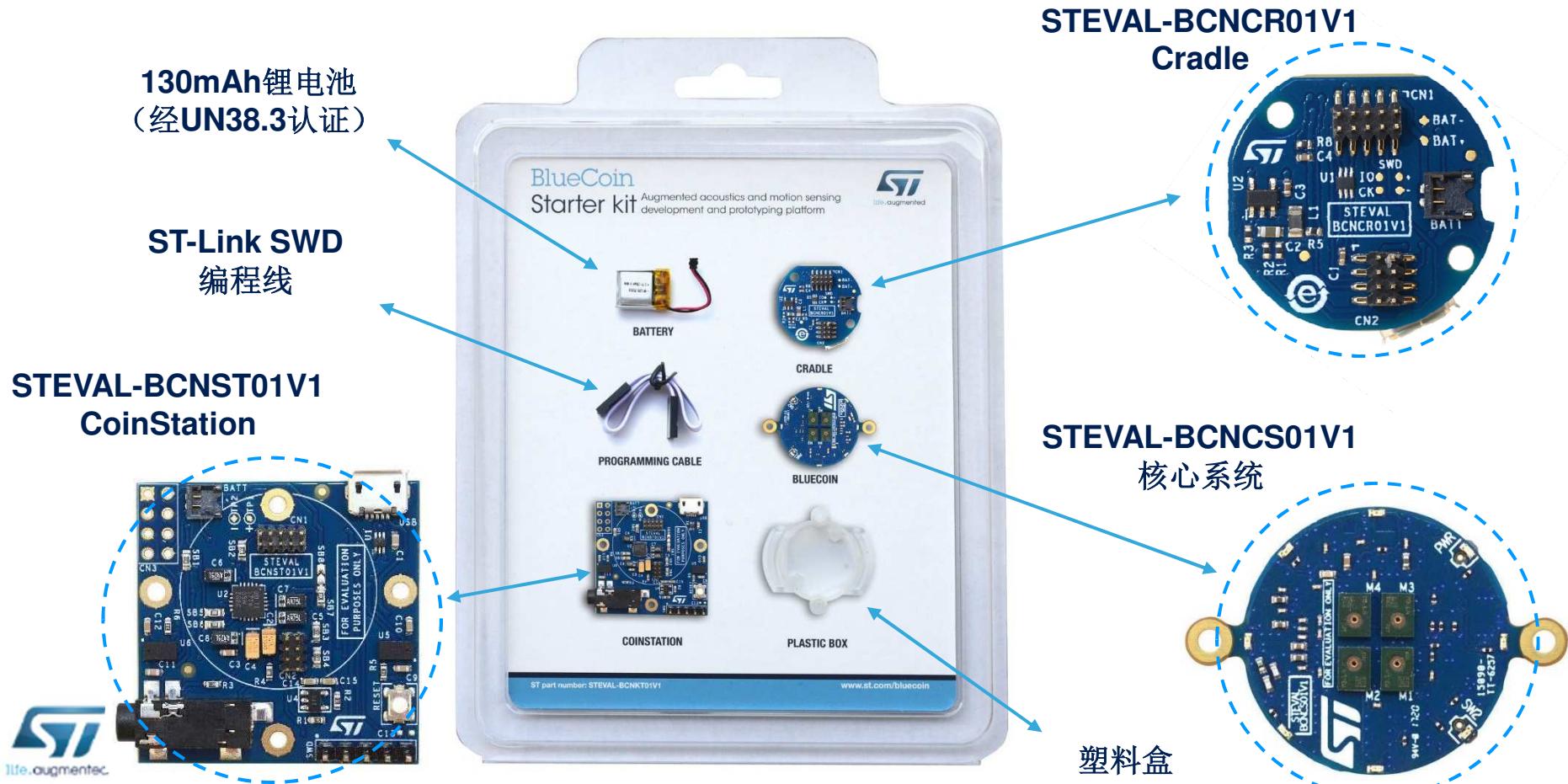
www.st.com/bluecoin



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

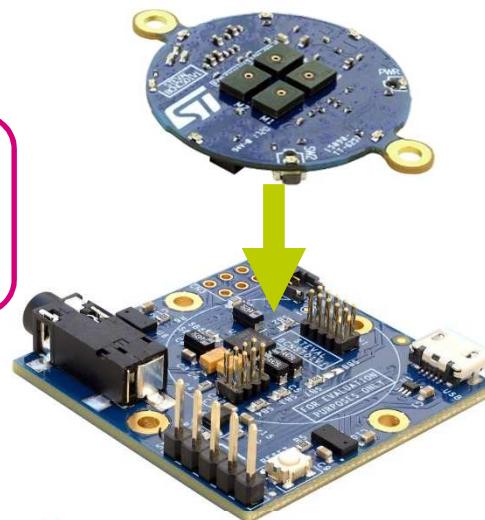
3

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

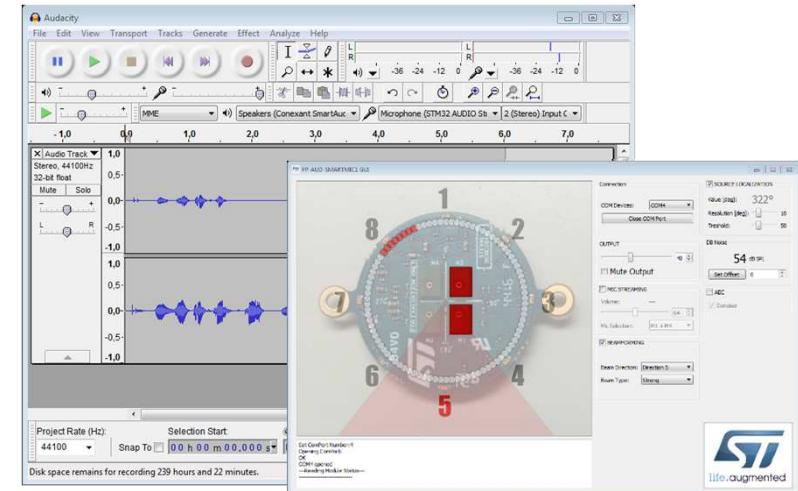
通过USB将其连
接至PC



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

STSW-BCNKT01

入门固件

FP-AUD-SMARTMIC1

高级音频

FP-AUD-BVLINK1

通过蓝牙低功耗进行
语音

FP-SNS-ALLMEMS1

算法和连接

4个代码示例，演示基础功能：

DataLog、AudioLoop、GestureDetect、
BLESample_App

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

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

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

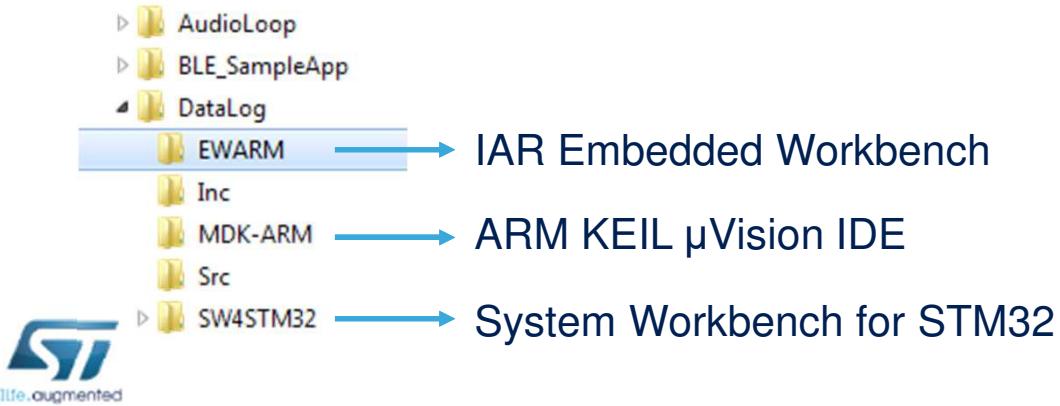
第1步

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

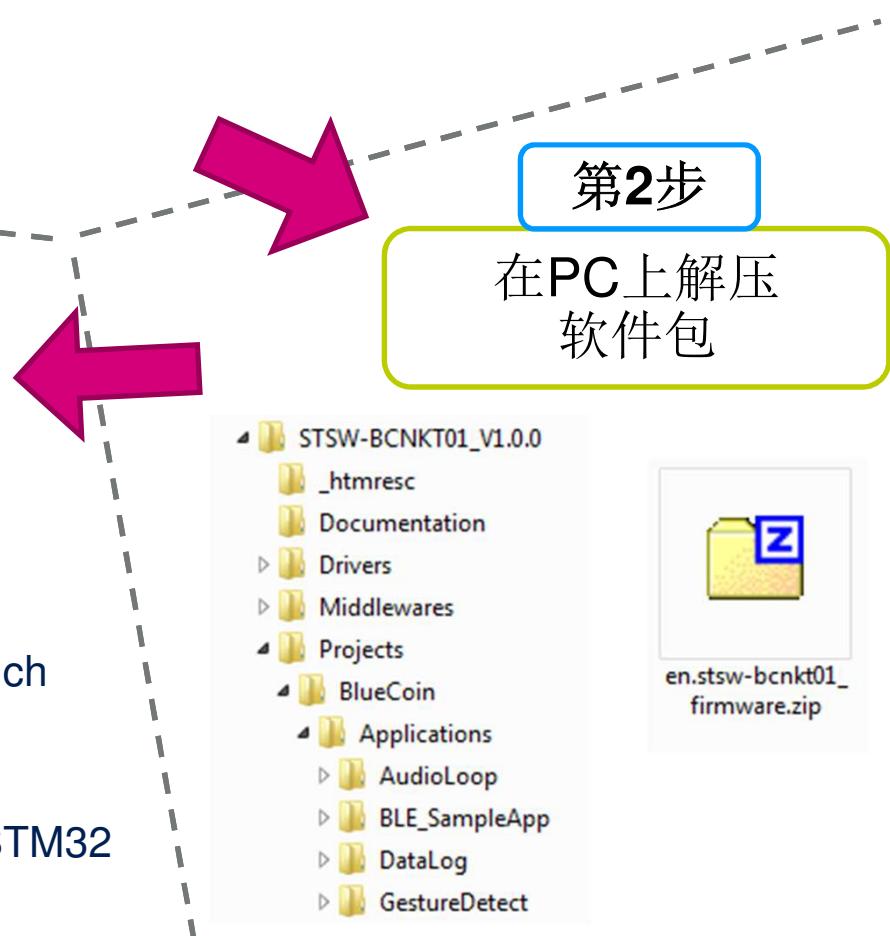
第3步

使用您最喜欢的IDE, 打开其中一个项目示例



第2步

在PC上解压
软件包



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



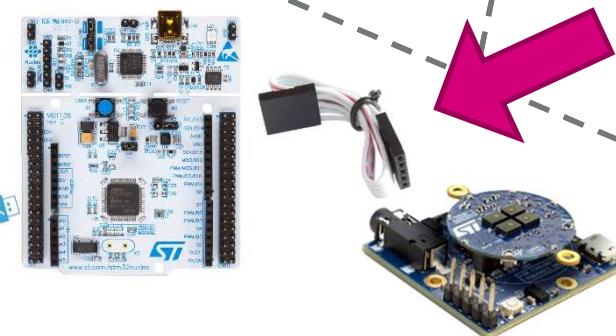
第3步

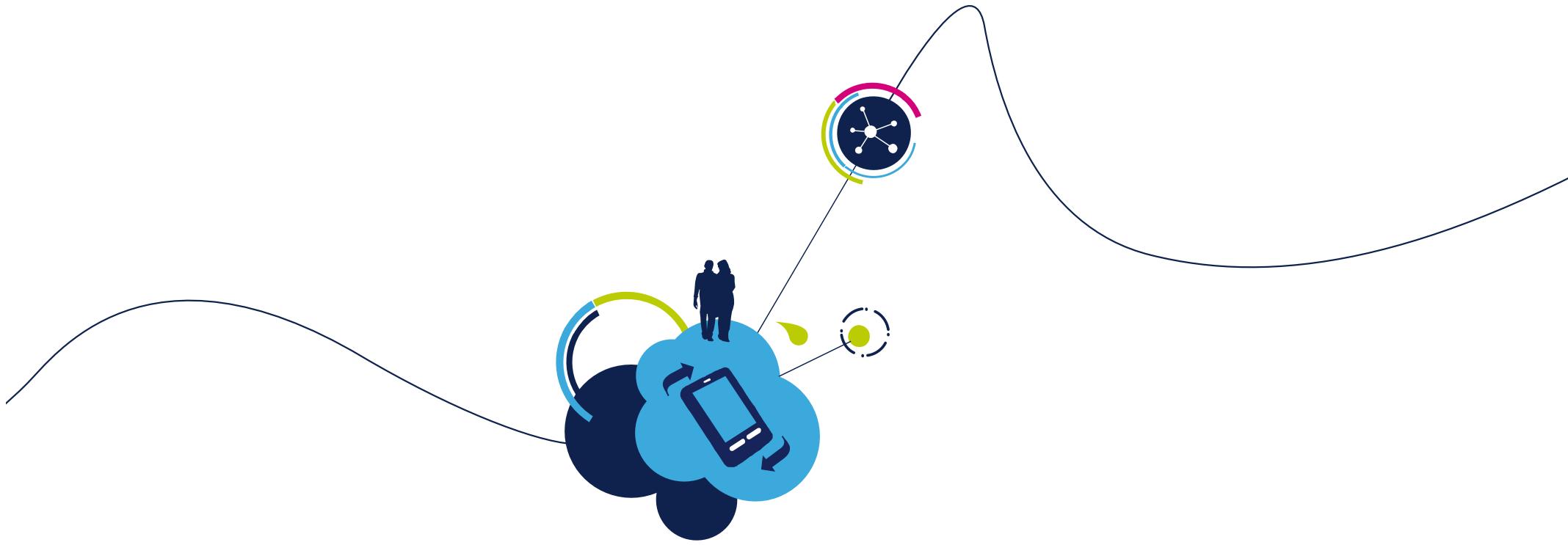
使用随附的扁平电
缆连接两个板



第4步

连接至PC，并使用您的
IDE下载固件



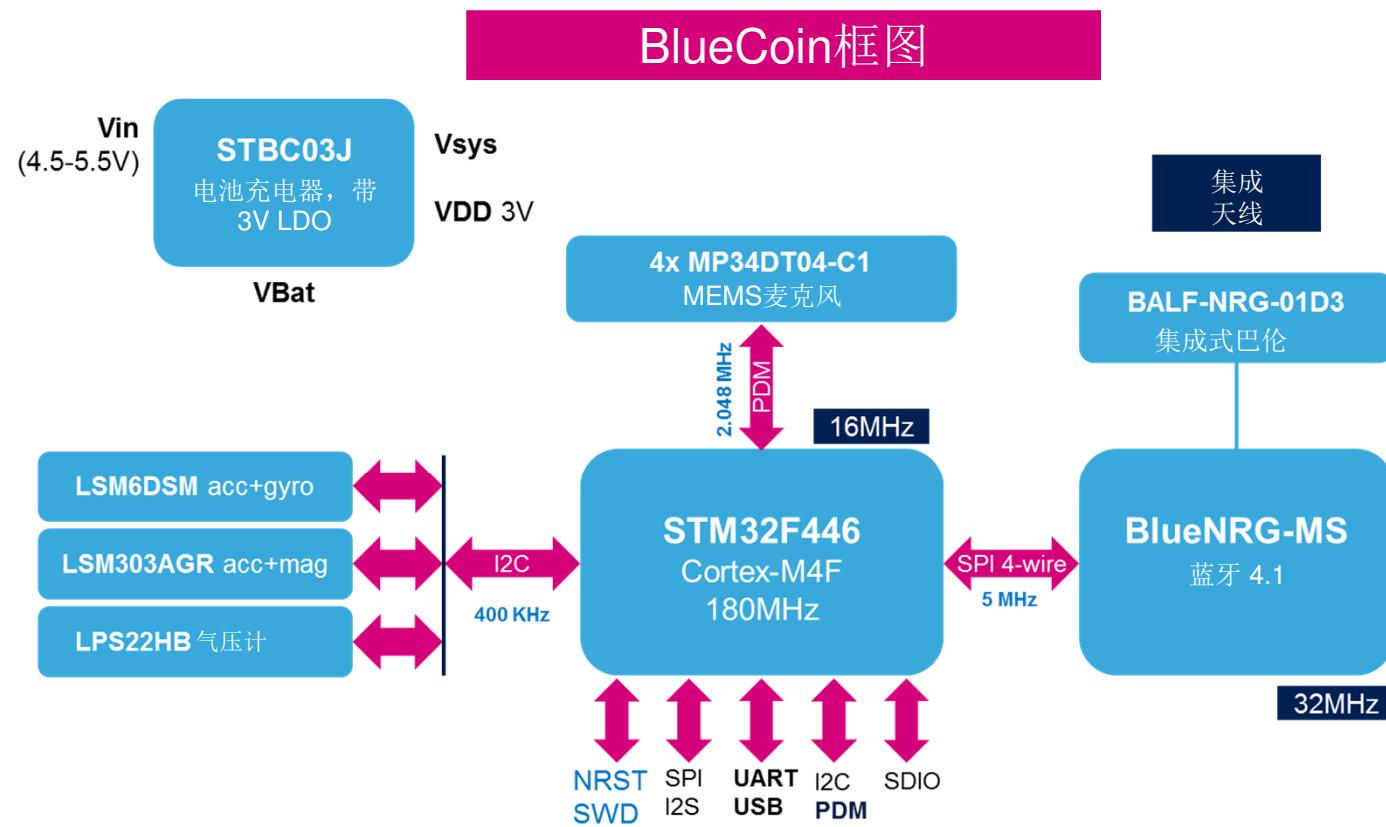


更多信息

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



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

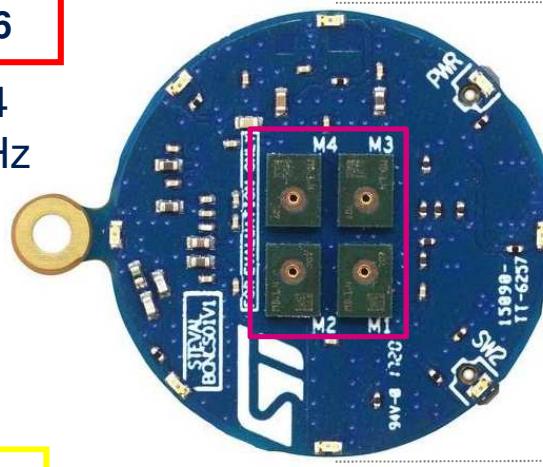
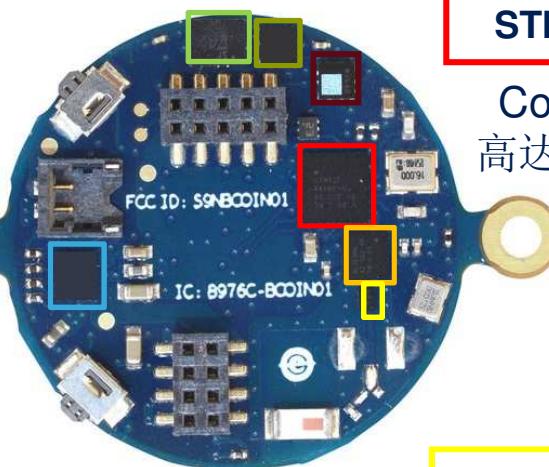
STBC03

具有LDO的锂
离子线性电池充
电器

巴伦滤波器

BlueNRG-MS

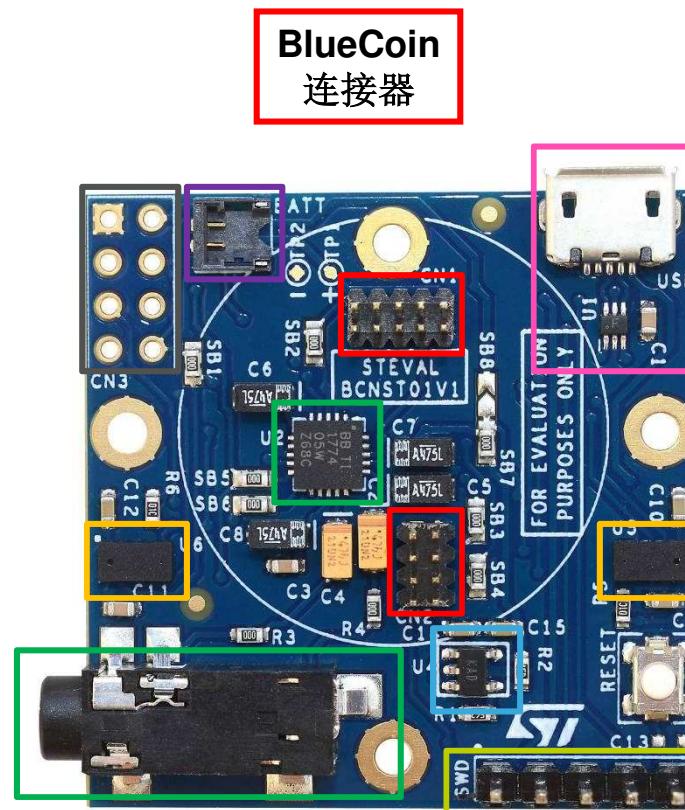
超低功耗蓝牙
并行主/从BT4.1



25 mm

8个LED

CoinStation: STEVAL-BCNST01V1



电池 连接器

BlueCoin 连接器

USBLC6-2P6

扩展
连接器

2个VL53L0X
TOF传感器

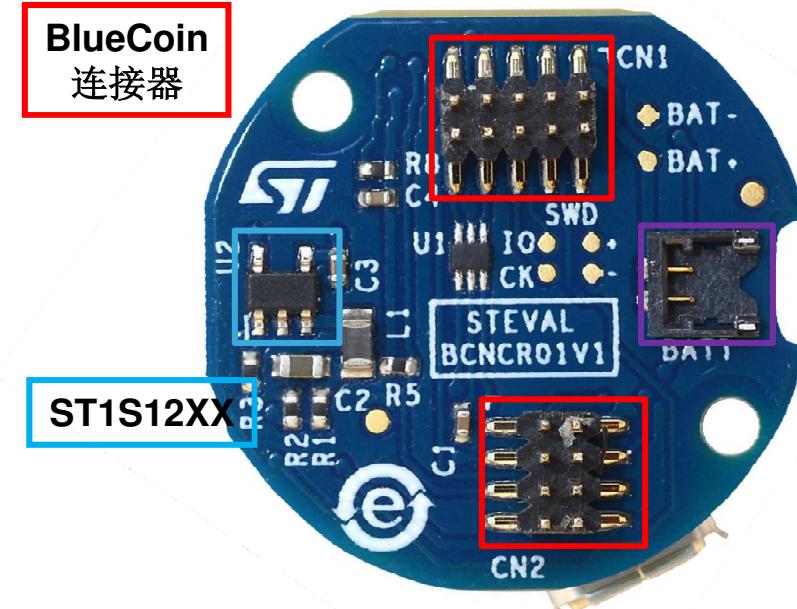
立体声音频DAC 和3.5mm插孔

LDK120M
2.8V LDO

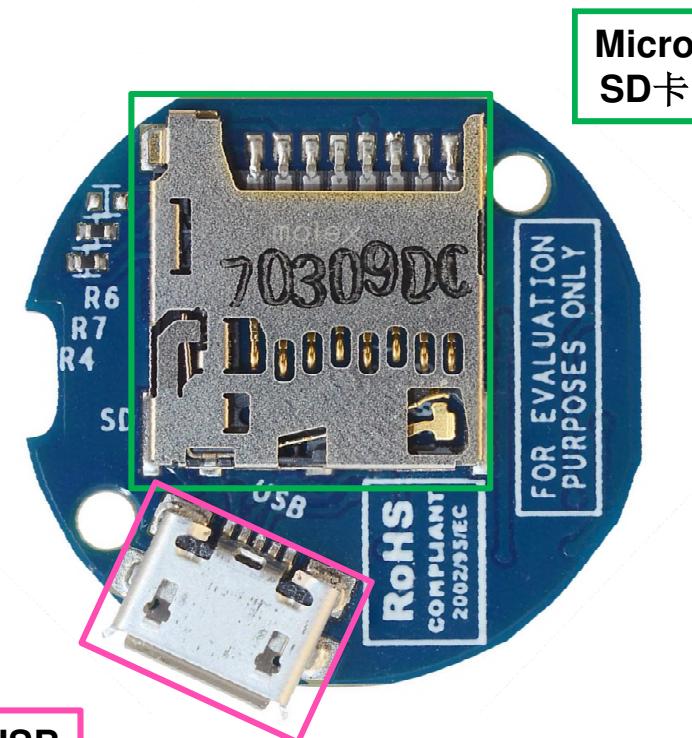


BlueCoin Cradle:STEVAL-BCNCR01V1

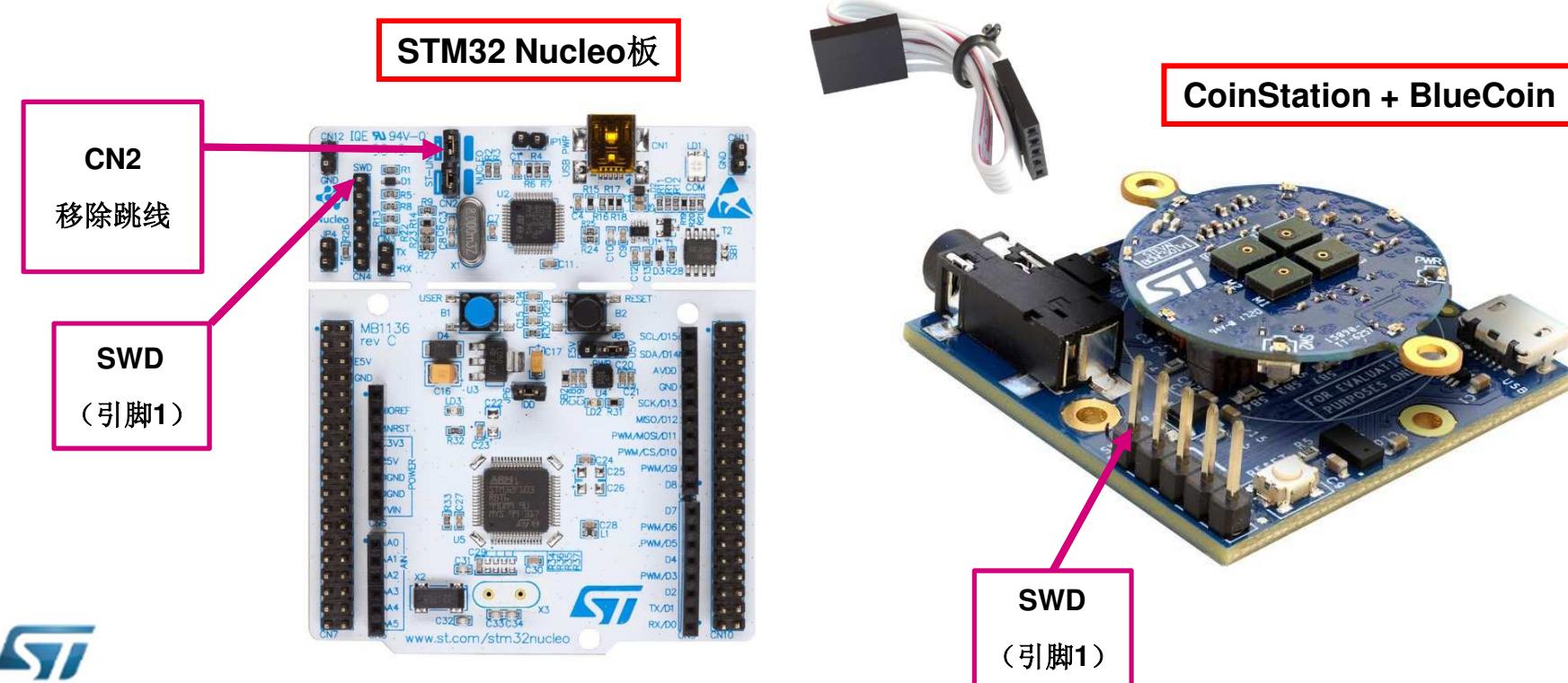
顶视图



底视图

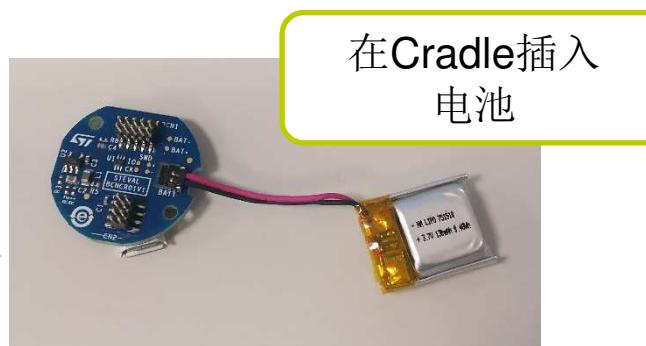
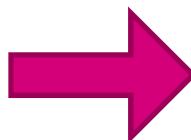
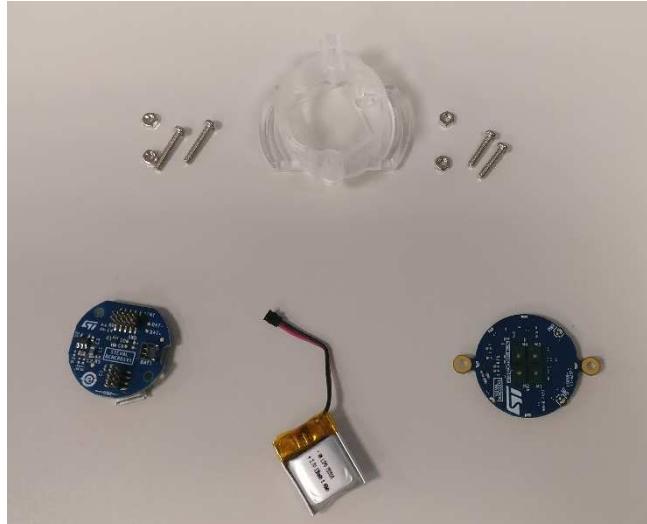


- BlueCoin入门套件随附一条5引脚扁平电缆，可以将外部ST-Link连接至Cradle SWD连接器。
 - 最简便的方式是使用包含ST-Link V2.1的STM32-Nucleo板
 - 将Nucleo板的CN2跳线移除
 - 使用随附电缆连接SWD接口



如何组装便携演示

13



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

