

BT BQB 认证介绍

Release Date	2019/4/12
Document No.	
Version	V1.0
Document Type	Test Guide
Platform	Common
OS Version	Common

声明 Statement

本文件所含数据和信息都属于紫光展锐所有的机密信息，紫光展锐保留所有相关权利。本文件仅为信息参考之目的提供，不包含任何明示或默示的知识产权许可，也不表示有任何明示或默示的保证，包括但不限于满足任何特殊目的、不侵权或性能。当您接受这份文件时，即表示您同意本文件中内容和信息属于紫光展锐机密信息，且同意在未获得紫光展锐书面同意前，不使用或复制本文件的整体或部分，也不向任何其他方披露本文件内容。紫光展锐有权在未经事先通知的情况下，在任何时候对本文件做任何修改。紫光展锐对本文件所含数据和信息不做任何保证，在任何情况下，紫光展锐均不负责任任何与本文件相关的直接或间接的、任何伤害或损失。

All data and information contained in or disclosed by this document is confidential and proprietary information of UNISOC and all rights therein are expressly reserved. This document is provided for reference purpose, no license (express or implied, by estoppel or otherwise) to any intellectual property rights is granted by this document, and no express and implied warranties, including but without limitation, the implied warranties of fitness for any particular purpose, and non-infringement, as well as any performance. By accepting this material, the recipient agrees that the material and the information contained therein is to be held in confidence and in trust and will not be used, copied, reproduced in whole or in part, nor its contents revealed in any manner to others without the express written permission of UNISOC. UNISOC may make any changes at any time without prior notice. Although every reasonable effort is made to present current and accurate information, UNISOC makes no guarantees of any kind with respect to the matters addressed in this document. In no event shall UNISOC be responsible or liable, directly or indirectly, for any damage or loss caused or alleged to be caused by or in connection with the use of or reliance on any such content.

关键字 Keywords

蓝牙, BQB, QDID

Unisoc Confidential For hiar

版本历史 Revision history

版本 Version	日期 Date	作者 Author	描述 Description
V1.0	2019/4/12	Unisoc	BQB 认证证书信息及测试说明

Unisoc Confidential For hiar

前 言 Foreword

一 范围 Scope

本文针对需要进入 BQB mode 或者送测 BQB 测试的客户。

二 内容定义 Details Definitions

1. 定义 Definitions
2. 符号定义 Symbols
3. 缩略语 Abbreviations

BQB Bluetooth Qualification Body

QDID Qualified Design ID

三 参考文献 References

目 录 Contents

声明 Statement	2
关键字 Keywords	3
版本历史 Revision history	4
前 言 Foreword	5
1. 概览 Overview	8
2. BQB 认证信息及测试说明.....	9
2.1 BQB 认证信息.....	9
2.1.1 Marlin2 芯片	9
2.1.2 集成 Marlin2 芯片	9
2.1.3 Marlin3 芯片	9
2.1.4 SC6531X (Classic BT2.1+EDR)	9
2.1.5 SC6531X (BLE BT4.2)	10
2.1.6 SL6210X (DualMode BT5.0)	10
2.2 BQB 测试指导说明.....	10
2.2.1 BQB EUT 开启方法	10
2.2.2 Direct test mode (BQB Mode Enable 方法)	11
2.2.2.1 Android 5.0 及以上版本.....	11
2.2.2.2 Android 4.4 版本.....	12

2.2.2.3 Modem To PC 开启方法	14
2.2.3 仪器端操作 (以 CMW270 为例)	14
2.2.4 端口选择.....	17
3. 附录 Appendix	18
3.1 SIG 官网链接	18

Unisoc Confidential For hiar

1. 概览 Overview

产品具有蓝牙功能并且在产品外观上标明蓝牙标志，必须通过一个叫做 BQB（Bluetooth Qualification Body）的认证。

客户认证需要提供给实验室我们平台的 QDID 证书信息。客户认证需要测试 Profile 和 RF。本文提供不同平台的 QDID 信息和 BQB RF 测试进入方法。

Unisoc Confidential For hiar

2. BQB 认证信息及测试说明

2.1 BQB 认证信息

SIG 已不再提供纸质认证证书，目前均以 QDID 为准，客户需要提供给实验室 host 和 controller 的 QDID，实验室根据 ID 去查询导入相关信息。客户也可以去 SIG 官网根据 QIDI 去查看认证详细信息。

请客户根据自己的项目对应平台来提供信息给到实验室。

2.1.1 Marlin2 芯片

ModelNumber: SC233x/SC234x

Host Component QDID : 81613

Controller Component QDID : 85645

2.1.2 集成 Marlin2 芯片

ModelNumber:

SC9832E/SC7731E/SC9863A/SC9820E/SC9850E/SL8541E/SL8521E/SL8521ET/SL8521EM/SL7731EF

Host Component QDID : 108004

Controller Component QDID : 108005

2.1.3 Marlin3 芯片

ModelNumber:SC9863A/UMW2650/UMW2651/UWM2650S/UWM2651S/UWM2650H/UWM

2651H/UWE5620/UWE5621/UWP5660/UWP5661/UMW2652/UWP5662/UWE5622/UWP5

663/UWE5620X/UWE5621X/UWP5660X/UWP5661X

Host Component QDID : 113654

Controller Component QDID : 113664

2.1.4 SC6531X （Classic BT2.1+EDR）

ModelNumber: SC6531X

Host Component QDID : 94473

Controller Component QDID : 94474

2.1.5 SC6531X (BLE BT4.2)

ModelNumber: SC6531X Module

Host Component QDID : 106050

Controller Component QDID : 106031

2.1.6 SL6210X (DualMode BT5.0)

ModelNumber: SL6210X

Host Component QDID : 101261

Controller Component QDID : 101270

2.2 BQB 测试指导说明

客户进行 BQB 认证一般需要测试 profile 和 RF，通常测试前会碰到不知道如何进入测试模式、

BQBmode 开启不了、端口未选择正确等问题，下面会详细介绍下。

有两种测试模式：

BQB RF Classic 测试：开启 EUT

BQB Host、Controller、RF LE 测试：开启 BQB Mode

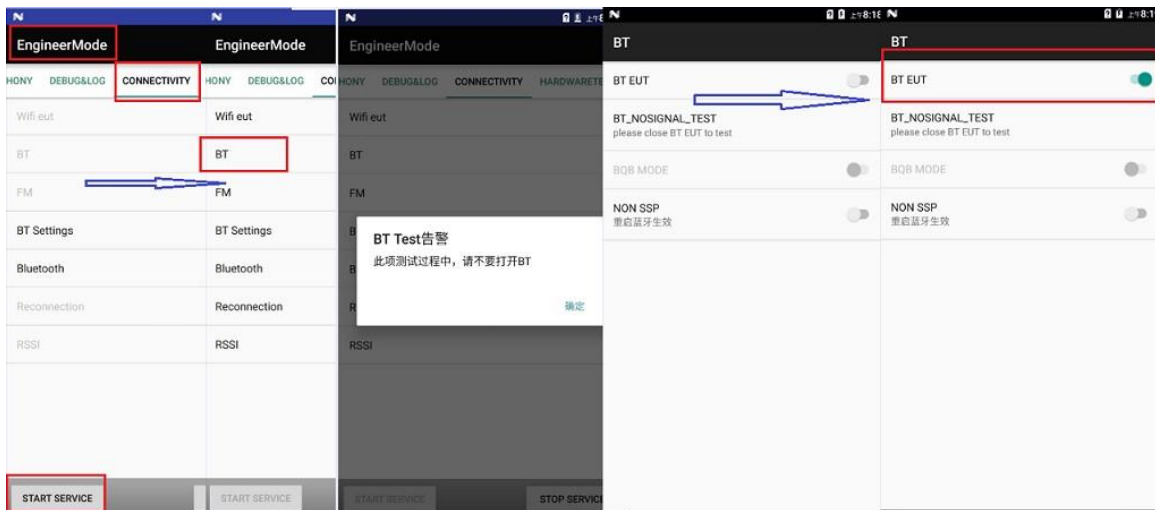
前提：测试前关闭 WIFI/BT

2.2.1 BQB EUT 开启方法

1、*##83781#*##进入工程模式（根据测试机实际进工模命令操作）

2、开启 Modem To PC 或 WCN To PC

3、Connectivity--StartService--BT--BT EUT--打开

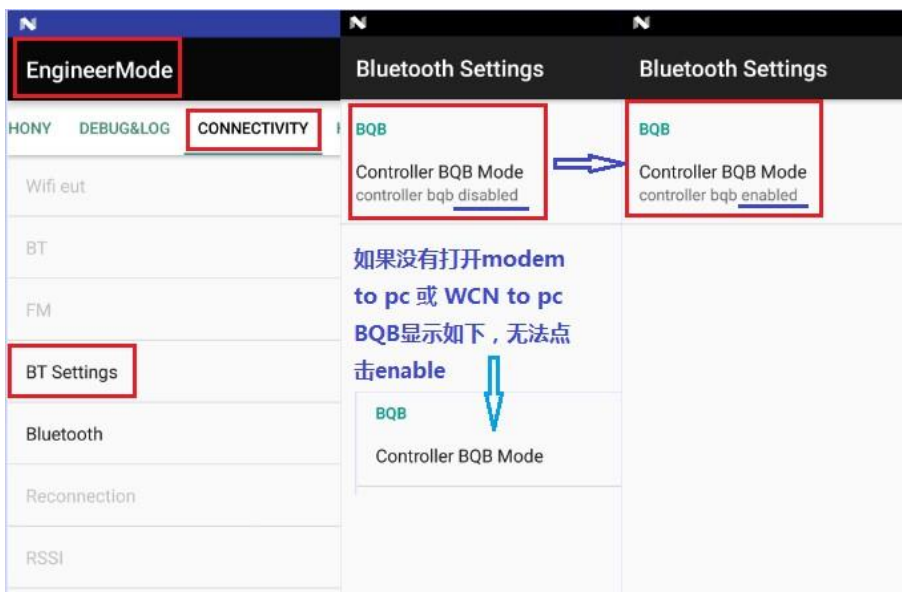


2.2.2 Direct test mode (BQB Mode Enable 方法)

2.2.2.1 Android 5.0 及以上版本

- 1、BT/WIFI 关闭下，*##83781##*进入工程模式
- 2、开启 Modem To PC 或 WCN To PC (各项目开关名称不同，后面会详细介绍)

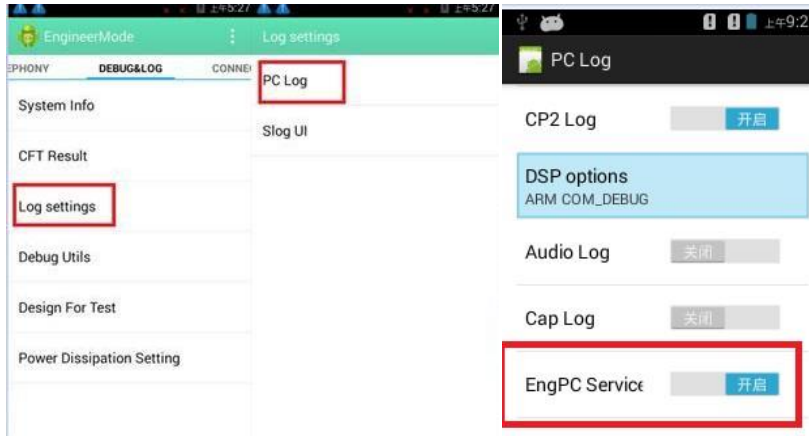
3、Connectivity-- BTSetting-- ControllerBQBmode--enable



2.2.2.2 Android 4.4 版本

Android4.4 需要通过 sscom 工具才能把 BQB mode 打开, BQB Mode enable 方法如下:

1、***83781***进入工程模式---Log settings---PC Log---打开 EngPC Service 开关;



2、BLE 非信令命令, 可以用 AT command 来打开, 步骤如下。

① 检查 LTE AT COM 号 (或者 WCN AT 口, 建议两个都试下)



sscom.rar

② 使用 SSCOM 工具, 打开该口, 敲入命令 AT+SPQBTEST=1 即可。

(选择 LTE AT 或 WCN AT 口---打开串口---去除 Hex 发送勾选---输入 AT+SPQBTEST=1 发送, 返回

+SPQBTEST OK: ENABLED 代表 BQB mode 打开)



③ 测试蓝牙是否有相应，输入 reset 命令

勾选 HEX 显示和 HEX 发送，发送一条 reset 命令进行测试验证下，输入 01 03 0c 00 命令

回复 04 0e 04 01 03 0c 00 代表正常，可以进行 BQB 测试



④ 连接仪器测试即可。

2.2.2.3 Modem To PC 开启方法

BQB 测试模式打开前，必须要打开 Modem To PC，在不同版本和项目上叫法不同，具体如下：

Android 8.0 及以上：

工程模式--Debug&Log—Ylog--Settings->Debug Setting & Tools->开启 Wcn To PC

Android 6.0、7.0：

工程模式--Debug&Log--LogManager—Tools--打开 Modem To PC

Android 5.1：

工程模式--Debug&Log--Slog--SlogSettings--Modem Log Settings--Log 输出方式设置--PC 抓取

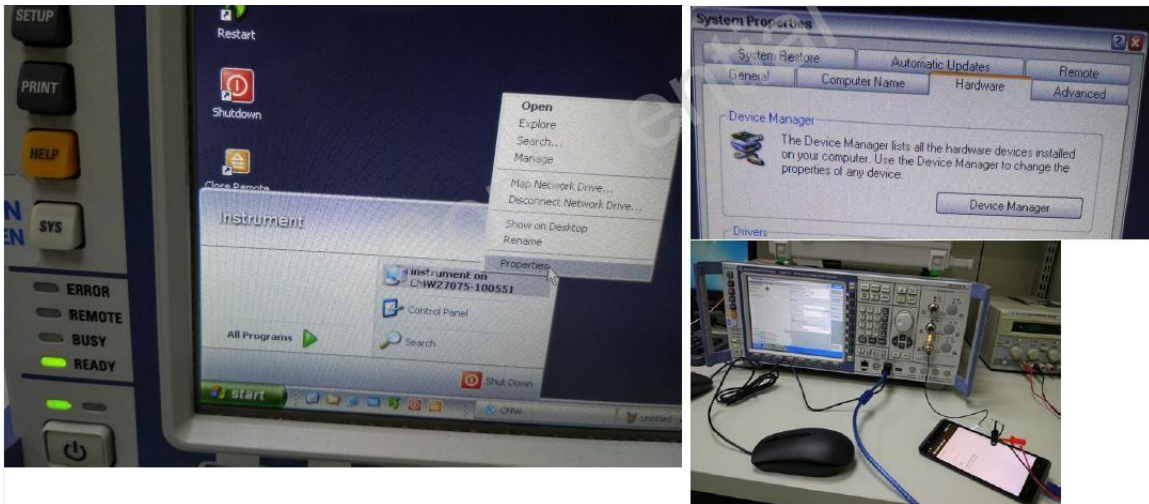
Android 4.4：

工程模式-- Debug&Log--Log Settings--PC Log--EngPC Service--开启

2.2.3 仪器端操作（以 CMW270 为例）

1、CMW270 安装驱动手机驱动

- ①手机开机 enable BQB Mode 后，USB 连接到 CMW270
- ②点击 SYS, 点击 start, 右键点击 instrument on, 单击 Properties
- ③进入 System Properties, 单击 Hardware, 进入 Device Manager



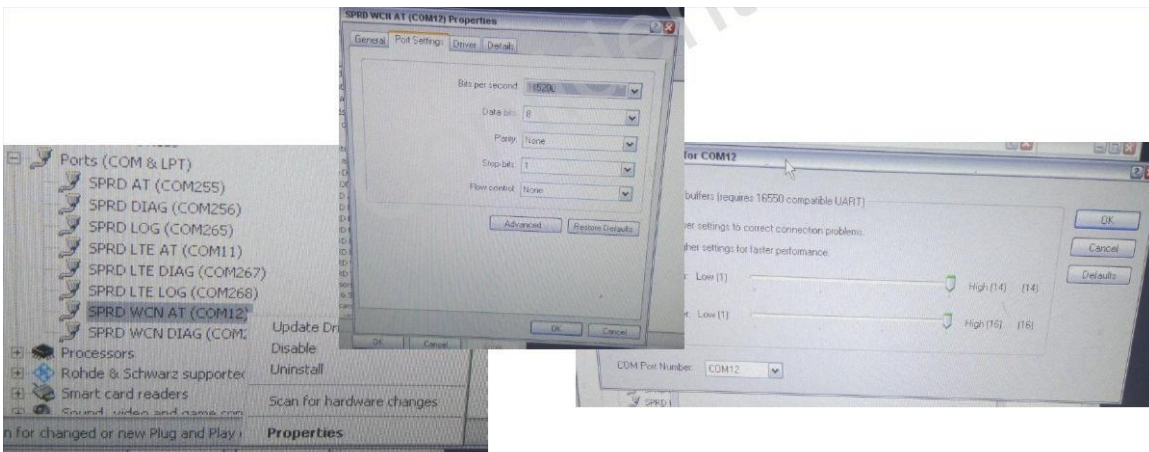
④进入 Device Manager, 找到 Pores(COM&LPT),更新端口驱动

⑤选择 SPRD WCN AT(COM), 右键 Properties

(当前是 Pike2, SharkLE 选择 LTE AT 口; 端口选择可能会跟不同的项目有不同, 第五部分会详细介绍)

⑥SPRD WCN AT(COM)Properties,选择 Port Setting, 设置 Bits per second (115200)

⑦SPRD WCN AT(COM)Properties,选择 Port Setting 下的 Advanced,选择 COM port Number(小于 30, 尽量选择小的 port), 点击 OK.



2、CMW270 设置 BLE

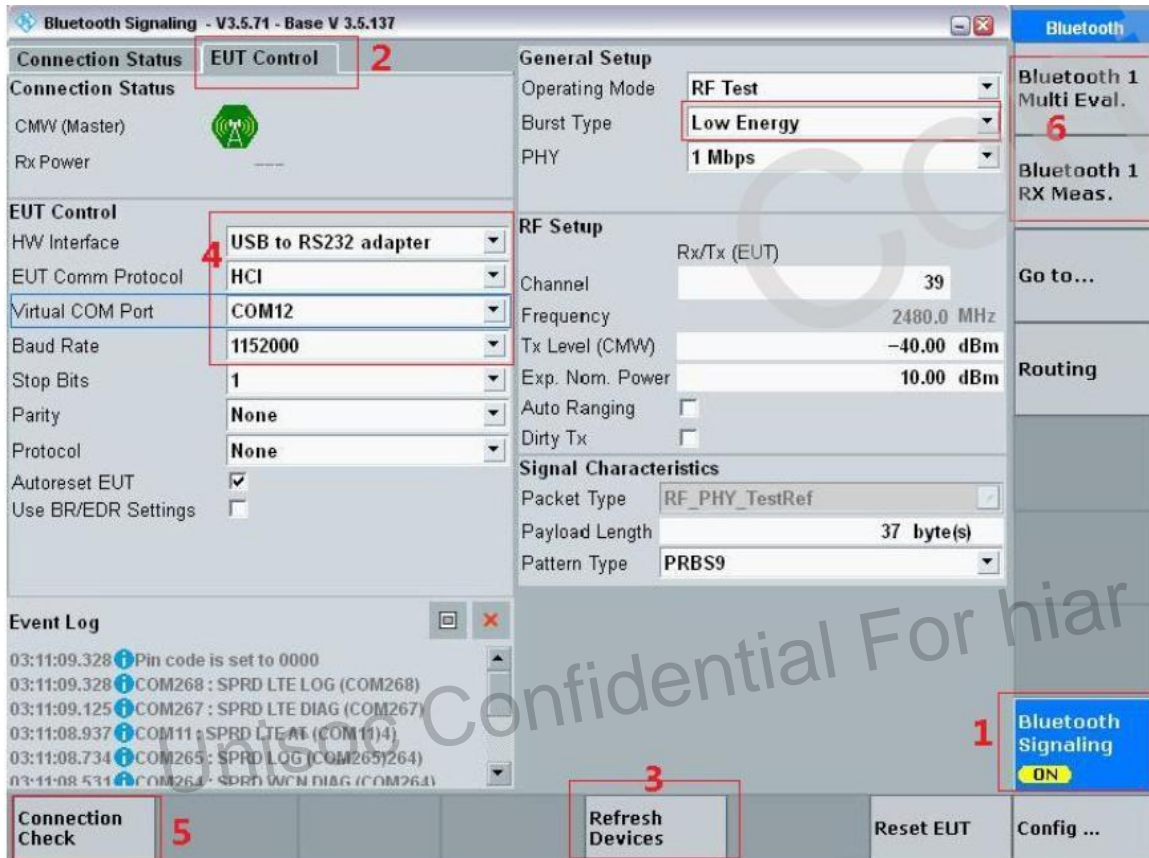
①Burst Type 选择 Low Energy

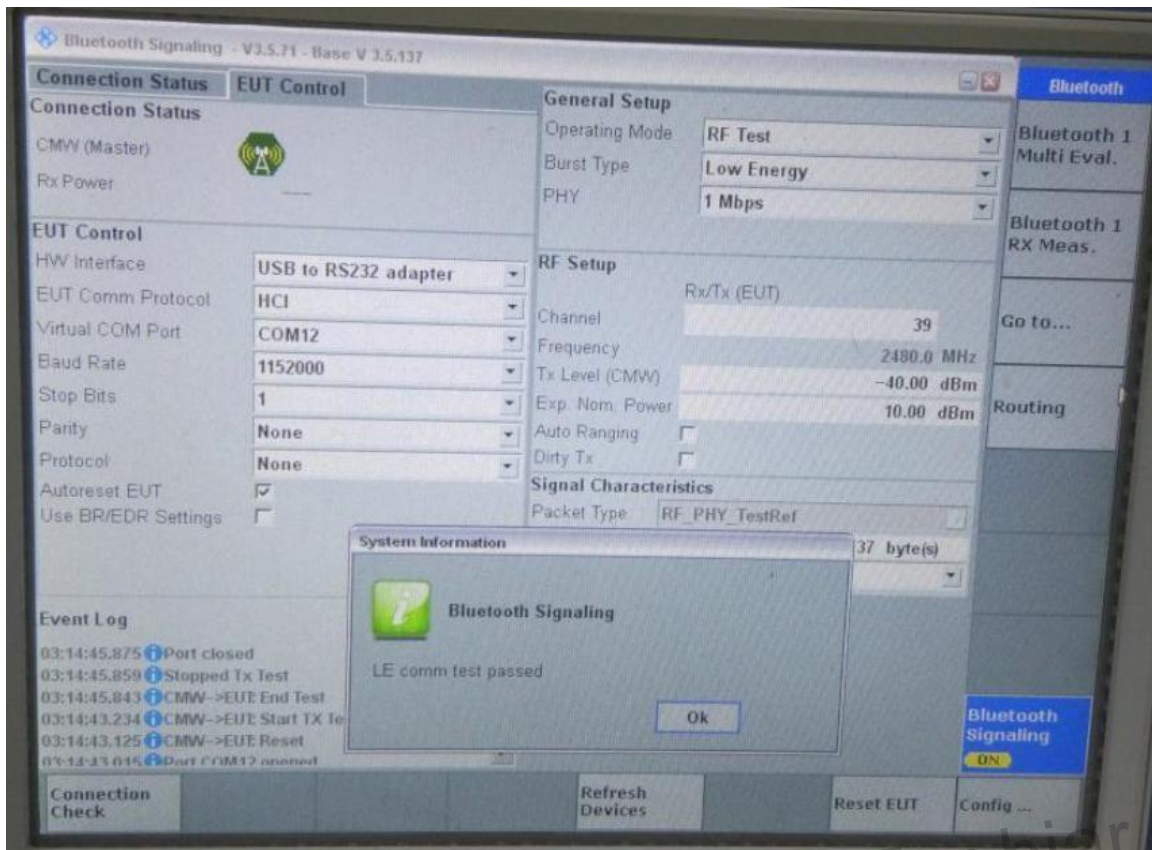
②Bluetooth Signaling 选择 ON

③进入 EUT Control, SPRD WCN AT(COM12) port 设置 OK 后, 点击 Refresh Devices, 设置 EUT

Control, 如下图

④点击 Connection Check,出现 Bluetooth Signaling OK,就可以按照信令模式测试 BLE TX/RX.





2.2.4 端口选择

测试时根据不同的项目，可能选择端口不同（SPRD_AT 或 SPRD_LTE AT 或 SPRD_WCN AT），一般来说：

Android 7.0 及之后的版本选择 WCN_AT 或 LTE_AT；

Android 7.0 之前的版本（6.0 5.1 4.4 等）选择 LTE_AT/SPRD_AT

如果无法连接成功，请这几个端口均尝试下：

SPRD_AT

SPRD_LTE AT

SPRD_WCN AT

3. 附录 Appendix

3.1 SIG 官网链接

<https://www.bluetooth.com/>

Unisoc Confidential For hiar