**SIG Mesh Release Notes**

**Hardware: 8269 dongle ,8258 dongle**

**Software:**

## V3.1.5 2020/03/07

* GIT Date: 2020/03/07 15:35:23
* SHA-1: f1b4e16a1ecbba193b4872984f6b15bada750800
* **Key Features**
* Sprite LPN project 休眠使用 soft timer 机制。
* spirit lpn project use soft timer.
* 修复8269 mesh project设置为MESH\_SPIRIT\_ENABLE模式时的编译问题。
* 8269 mesh project Spirit mode(MESH\_SPIRIT\_ENABLE): fix compile error.
* 添加sensor model和light 节点直接直接通讯的demo，代码请参考SENSOR\_LIGHTING\_CTRL\_EN。
* Add demo: light control model cooperate with sensor model. Code refer to SENSOR\_LIGHTING\_CTRL\_EN
* TTL 默认值由5改为10.
* Set TTL default value from 5 to 10.
* Eclipse编译模式改为多线程编译模式。
* Eclipse compile in multy thread mode.

## V3.1.4 2020/03/02

* GIT Date: 2020/03/02 14:26:35
* SHA-1: c594daaa827d047b62faad79d43025bf50b67964
* **Key Features**
* add mesh+zb\_ble dual mode.
* Fixed issue: get vid error when enable mi/genie dual mode (means that define MESH\_USER\_DEFINE\_MODE == MESH\_MI\_SPIRIT\_ENABLE).

## V3.1.3 2020/01/29

* GIT Date: N/A
* SHA-1: N/A
* **Key Features**
* Just updated android app.

## V3.1.2 2020/01/20

* GIT Date: 2020/01/20 11:25:32
* SHA-1: 68411a15e72bb35b8fe4772c830d8d8c9a479a55
* **Key Features**
* 根据flash容量判断mac地址所在位置
* Determine mac location according to the flash capacity.

## V3.1.1 2020/01/07

* GIT Date: 2020/01/06 17:36:28
* SHA-1: 4cb6499cae1374228f4626424eb316c360776c4b
* **Key Features**
* 优化代码，天猫和阿里双模支持512k flash芯片
* Optimize code size，Tmall genius and Xiaomi XiaoAI dual mode support chip with 512k flash.
* 8278合并 Vulture SDK V1.0.0
* 8278 merge with Vulture SDK V1.0.0
* 修复gateway上位机关闭后重新打开不能发送config model命令（配置组号等）的问题
* Fix gateway VC tool can not send config model messages(such as sub add,etc) after reopen.

## V3.1 2019/12/17

* GIT Date: 2019/12/17 18:33:32
* SHA-1: e24497bef7c8f44abf9ec4ff62aab27eb1ed7651
* **Key Features**
* 增加同时支持天猫和小米入网的模式。设置MESH\_USER\_DEFINE\_MODE为MESH\_MI\_SPIRIT\_ENABLE即可。注意，必须使用1M flash的芯片。
* add project to support both Tmall genius and Xiaomi XiaoAI. Set MESH\_USER\_DEFINE\_MODE to MESH\_MI\_SPIRIT\_ENABLE. Note: must use Chip with 1M flash.
* INI 命令：TID 字段，如果非0，则采用客户的 TID, 如果是0，则在协议栈自动累加。
* INI command：if TID value is not 0, it will be used when send command. if TID is 0, it will auto be increased by stack.
* 1M flash: 增加非pingpong 模式的OTA 机制。请参考PINGPONG\_OTA\_DISABLE
* 1M flash: add no pingpong OTA fuction.Please refer to PINGPONG\_OTA\_DISABLE.
* 上位机分享网络流程有变更，需要点击导入json文件按钮,输出文件的时候需要通过文件按钮导出对应的json文件
* There are some changes in share sig-mesh net info ,if you want to share the others’s net, you should input the json file first ,and if you want to output json file ,you should presss the output json file button.
* Add the model of the light mode, switch ,switch with battery for the mi mode .
* 支持8278.
* support 8278.
* Homekit和SIG mesh双模工程允许自行修改flash地址。
* Homekit and sig mesh dual mode project can self define flash map
* Lpn预留更多retention区域给用户使用
* Lpn reserve more retention area for user.
* 添加小米的单灯模式，零火线开关和单火线开关的支持
* 2019/10/09
* GIT Date: 2019/10/09 19:22:23
* SHA-1: a7c21f4218cbb0a51dcb7bf062adcbfa1bb55a32
* **Key Features**
* Fix 8258 uart driver.
* 修复8258 uart驱动
* Fix HomeKit pairing problem under IOS 13.
* 修复IOS 13下HomeKit 配对问题

## V3.0 2019/09/30

* GIT Date: 2019/09/30 18:47:30
* SHA-1: e13ce8704384b1a519d372ed9c54da15838e9a35
* **Key Features**
* Update the flow of the command with tid
* 更新带tid命令的处理
* open provision source code.
* 开放provision源码。
* Add 8258\_mesh\_gw\_node project . The node has the function both of the device and provisioner(gateway).
* 添加8258\_mesh\_gw\_node工程，节点有设备和网关的功能。
* Add 8258\_gw\_node\_homekit project，support sig mesh and homekit dual mode. Not support OTA now,will update later.
* 添加8258\_gw\_node\_homekit工程，支持sig mesh和homekit真双模。暂不支持ota，后续更新。
* Add fast provision mode(private mode, not SIG),device need define macro FAST\_PROVISION\_ENABLE to 1.
* 添加私有的mesh fast provision模式,设备端需把宏FAST\_PROVISION\_ENABLE打开。

## V2.9 2019/06/28

* GIT Date: 2019/06/28 15:50:38
* SHA-1: f0f374337ebe22a64daec29dd891e5e21380cd50
* **Key Features**
* remove the function to store the info into the bin file ,all the data will store into json file .
* VC ,android,ios上位机工具移除掉bin文档的存储，数据全部存储到json文件管理
* mesh OTA： decrease response delay time for “APPLY”command.
* mesh OTA：减少 接收到 “APPLY”命令后，回复 status的时间。
* user can add ATT before PROXY\_GATT.
* 用户可以添加在 PROXY\_GATT 之前添加 ATT。
* Fix the bugs about the mesh ota in the gateway ,enlarge the cnt of the mesh ota node to 64
* 修复gateway上关于mesh ota部分的bug,同时支持64个节点进行mesh ota。
* Fix the proc for the node reset
* 修复node reset命令部分的处理。
* Fix the log print in the 8258,in 32M and 48M mode.
* 修复8258在32m和48m的log打印。

## V2.8.2 2019/06/02

* GIT Date: 2019/06/02 12:04:02
* SHA-1: 7ccdd090531e9d539cb6409c5a67cdc1dc03c055
* **Key Features**
* APP support mesh OTA.
* APP 支持mesh OTA 功能
* Add dual mode: proprietary mesh + SIG mesh, default disable. set DUAL\_MODE\_WITH\_TLK\_MESH\_EN to enable this function.
* 添加 私有 mesh + sig mesh的双模模式，默认关闭，把DUAL\_MODE\_WITH\_TLK\_MESH\_EN 设为1即可使能。
* Delete the config file ,add the json file for both the mesh dongle mode and the gateway mode
* 删除上位机的配置文件，mesh dongle和gateway模式都支持json文件的方式。
* Optimize the code and the user vendor code
* 优化sdk的配置，以及客户自定义的代码。
* Merge the ble sdk 3.3 and support the clk for the 8258 32M and 48M
* 合并8258的ble sdk 3.3，支持32M和48M的模式。
* Mesh ota part need more test and optimize
* Mesh ota的机制需要更多的测试和优化。

## V2.8.1 2019/04/19

* GIT Date: 2019/04/19 18:24:06
* SHA-1: 5eaf82ab9d9bb3a7e05028de85a2cca63541a571
* **Key Features**
* Fix the bugs about the remote prov scan part .and make it more stable .
* 修复remote prov 模块中的扫描部分的问题，使对应的模块更稳定。
* Fix and clean the code for the xiaomi alarm sig-mesh support both 8269 and 8258
* 修复了sdk中对8269和8258的小米sig-mesh的sig-mesh接入部分。
* Add the support of the fast provision model in the client.
* 在上位机添加对fast provision部分的支持。
* Add the support of the online sts in the clinet .
* 在上位机添加对online sts部分的支持。
* Fix the dc offset and rssi show err in the VC TOOLS
* 修复VC上位机工具中在搜索页面中对dc以及rssi部分的显示。

## V2.8.0 2019/04/02

* GIT Date: 2019/04/02 17:30:59
* SHA-1: 8df3c79193c17b94c7916e35e7ccdcffa8ae68b3
* **Key Features**
* Add the remote prov mode for the vc android ios
* 添加remote prov 模块,并且在android和ios以及vc工具上支持。
* Add the fast provision model->Add the fast provision function,VC tool "sig\_mesh\_tool.exe" support demo. APP would suport in later version.
* 添加fast provision部分的功能,目前只有VC工具支持，android和IOS部分在后续版本中添加支持。
* improve 8258 LPN retention mode
* 完善8258 LPN retention模式。
* add privated realtime online status function.Firmware default disable. VC tool "sig\_mesh\_tool.exe" support demo. APP would suport in later version.
* 增加私有的 realtime online status 功能，固件端默认关闭。支持VC tool demo，选择 online status 模式即可，APP暂时不支持。Note: 目前打开天猫模式MESH\_SPIRIT\_ENABLE，默认三元组con\_sec\_data是空的，需要同时使能内部的三元组con\_sec\_data，才能和天猫精灵正常工作，或者在0x78000烧写对应的三元组信息。

## V2.7.2 2019/03/09

* GIT Date: 2019/03/09 14:55:29
* SHA-1: da70aa675bf97e529dfdb4f7e214f617897ba052
* **Key Features**
* Add the fast bind mode for the sig mesh node
* 添加了快速绑定的模式。
* Add the support for the 8258 remote
* 添加了8258遥控器部分的功能。
* Add the support for the hx300t sensor for the LPN
* 添加了LPN节点上报温湿度信息的功能。
* Add the new feature about the tmall genius
* 添加了对天猫精灵最新的支持。

Note: 目前打开天猫模式MESH\_SPIRIT\_ENABLE，默认三元组con\_sec\_data是空的，需要同时使能内部的三元组con\_sec\_data，才能和天猫精灵正常工作，或者在0x78000烧写对应的三元组信息。

## V2.7.1 2019/02/26

* GIT Date: 2019/02/25 18:26:31
* GIT Hash: SHA-1: ccff4b21f80c67853d43bc03d2f7af815fcd9dd1
* **Key Features**
* Fix the bug about the provision mag store part
* 修复provision 数据部分的存储的问题
* Fix to use the ini to add the netkey and appkey to the gateway part
* 修复利用VC工具对网关设置netkey和appkey的功能。

## V2.7 2019/02/01

* GIT Date: 2019/02/01 15:32:03
* GIT Hash: SHA-1: 378dc54388917077fdc135abd0988da7920827fc
* **Key Features**
* Add the share by the json file with android ios and the vc tools
* 通过json文件分享网络部分的信息，在vc工具，android和ios。
* Add the ota for the gateway node, and the mesh-ota part
* 添加gateway部分的ota功能以及gateway支持mesh ota的功能。
* Improve the time for the sig-mesh provision part
* 优化provision部分的时间。
* sig\_mesh\_tool.exe： time/scheduler/scene UI function is OK.
* VC工具sig\_mesh\_tool.exe的 time/scheduler/scene UI功能已经完成。
* improve LPN project.
* 完善LPN工程细节功能。
* improve 8269 RF RX performance.
* 改善8269 RF接收距离。

Notice part：

* 1.update sig\_mesh\_master\_dongle\_8267\_69.bin, and should erase all flash data before .
* 更新sig\_mesh\_master\_dongle\_8267\_69.bin，并且留意烧录固件之前要把flash先全部擦除。版本号格式更新，配置方式也改变：不再需要修改getver.sh，只改每个工程对应的MESH\_PID\_SEL和MESH\_VID即可， 另外不要改作为原始SDK版本号的FW\_VERSION\_TELINK\_RELEASE。
* 2.firmware version formate update：set MESH\_PID\_SEL and MESH\_VID for every project,and don't modify FW\_VERSION\_TELINK\_RELEASE which is demo SDK version.
* 版本号格式更新，配置方式也改变：不再需要修改C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\%W@GJ$ACOF(TYDYECOKVDYB.pnggetver.sh，只改每个工程对应的MESH\_PID\_SEL和MESH\_VID即可， 另外不要改作为原始SDK版本号的FW\_VERSION\_TELINK\_RELEASE。

## V2.6.1 2018/11/06

* GIT Date: 2018/11/06 18:15:54
* GIT Hash: SHA-1: ccff4b21f80c67853d43bc03d2f7af815fcd9dd1
* **Key Features**
* Fix the VC tools tips
* 修复VC工具的提示信息
* Fix the err about the gateway part for the keybind netkey idx
* 修复网关下发网络索引时的问题。
* Fix the 8258 node identity calculate err
* 修复8258 sdk中的identity的计算问题。

## V2.6 2018/11/02

* GIT Date: 2018/11/02 15:53:58
* GIT Hash: SHA-1: e94883bb0d7bbfee320f93f146545fc2883e143f
* **Key Features**
* Add 8258 support
* 添加支持8258
* Add the support of the watchdog,and the initial is disable ,the watchdog time is 2s
* 添加看门狗功能的支持，默认关闭，超时时间为2s。
* Add the support for the multi element for the tools and the provision
* 增加在多个element的情况下，sdk中的处理。
* Optimize the VC tools UI part and information for err input .
* 优化VC工具的ui以及提示信息。
* Add multiple elements. Such as light CT have two elements with temperature model in second element, light HSL have three elements with HUE model in second element, SAT model in third element. There is one level model in each element. Keep single element mode for spirit mode.
* 增加多element模式，比如 色温灯会占用 2 个unicast address(第二个element主要是TEMP server model)，HSL 灯会占用3个(第二个element是HUE model，第三个element是 SAT model)，其中每个element都有一个level model。另外，精灵模式保持为单个element模式。
* Add device type LIGHT\_TYPE\_PANEL which include three element. There are onoff server model in each element.
* 增加面板类型 LIGHT\_TYPE\_PANEL(默认是3个element，3个onoff server model，如需修改个数，可修改LIGHT\_CNT的值)
* Add device type LIGHT\_TYPE\_ DIM which include onoff, lightness ,level model.
* 增加设备类型：LIGHT\_TYPE\_DIM(单调光灯模式，有onoff，lightness，level model)。
* Publish: Improve inspection methods when bound state changed . Improve period publish.
* 优化publish的bound state之间变化检测机制以及周期发布功能。
* Improve time、scheduler、scene function. APP have UI for these function now.
* 完善time、scheduler、scene功能。APP已经有对应的UI。VC工具对应的UI界面，在完善中。
* LIGHT\_TYPE\_CT mode: Change save value type for light CT temperature value.
* LIGHT\_TYPE\_CT(CT灯模式)：存储当前色温值的模式由 按色温值改为 按 level(-32768--32767)的方式存储。如果对之前的版本直接进行OTA，会有OTA 成功后，色温值变小的影响，不过只要再次收到色温配置命令即恢复正常，请留意。
* LIGHT\_TYPE\_CT\_HSL(CT+HSL) mode: Change save sequence with hue, sat, delta UV.
* LIGHT\_TYPE\_CT\_HSL(CT+HSL)模式，保存hue，sat的存储结构有调整，主要是delta UV移到最后。
* Add dual mode(SIG mesh + ZigBee), default is disable.( DUAL\_MODE\_ADAPT\_EN default zero)
* 增加双模模式(SIG mesh + ZigBee)，默认关闭(DUAL\_MODE\_ADAPT\_EN 为0)。

## V2.5 2018/09/03

* GIT Date: 2018/09/03 19:20:18
* GIT Hash: SHA-1: 78d68285c8700c970e57e43416a19d9316b3b34b
* **Key Features**
* fix tl\_check\_fw.exe: for lost msvcr11.dll
* 修改tl\_check\_fw.exe,因为缺少msvcr11.dll
* Add the support for the PA, enlarge the distance .
* 增加PA模块，增加射频的发射和接收性能
* Add the CT\_HSL mode ,which can support both CT and HSL function at the same time.
* 添加CT\_HSL 模式，同时支持CT和 HSL 功能。
* The friend can support 2 lowpower node . It will support up to 10 lpn node which can change the define MAX\_LPN\_NUM to support it.
* Friend 节点默认支持2个低功耗节点，修改宏MAX\_LPN\_NUM目前最大支持10个低功耗节点。
* Accomplish the bind model status for the publish .
* 完善publish的bind model的联动机制
* Fix the stability and the bugs about the tmall spirit.
* 增加天猫精灵入网的稳定性。

## V2.4 2018/07/21

* GIT Date: 2018/07/21 14:21:24
* GIT Hash: SHA-1: afaacb705286aa56acc27a62316e2833f6289133
* **Key Features**
* add factory test mode, default is enable.
* 增加厂测模式，默认打开。
* set default transition time to 1 second (TRANSITION\_TIME\_DEFAULT\_VAL 0x41).set to 0,if no need.
* 默认打开渐变功能，默认渐变参数1 秒 (TRANSITION\_TIME\_DEFAULT\_VAL  0x41)，客户如不需要默认渐变，把TRANSITION\_TIME\_DEFAULT\_VAL 设置为0即可。
* Add the usb and uart mode in the prj of the gateway .
* 在gateway的工程下，添加USB和UART 模式。

## V2.3 2018/06/22

* GIT Date: 2018/06/13 17:21:53
* GIT Hash: SHA-1: 343ad0e4ff409da1e87b756b06465731e7931767
* **Key Features**
* Improve the efficient of gatt sending.
* 改善直连节点的发包效率，发包速度会更快。
* Add the uart print interface part ,and add the log for the provisison and keybind part
* 兼容串口打印接口，添加provision和keybind部分的打印log
* Improve the gatt-bearer ota protocol.
* 基于gatt-ota协议的完善。
* 以下model默认没打开，用户如需要可自行打开：MD\_DEF\_TRANSIT\_TIME\_EN，MD\_POWER\_ONOFF\_EN，MD\_TIME\_EN，MD\_SCENE\_EN，MD\_SCHEDULE\_EN
* the follow modle is disable as default, user can enable if needed: MD\_DEF\_TRANSIT\_TIME\_EN，MD\_POWER\_ONOFF\_EN，MD\_TIME\_EN，MD\_SCENE\_EN，MD\_SCHEDULE\_EN

## V2.2 2018/06/13

* GIT Date: 2018/06/13 15:47:38
* GIT Hash: SHA-1: 4d6656c9238dc6f0eafbd2b4998899d9aa9f8f18
* **Key Features**
* Make the sdk send and receive packets more stable .
* 增加sig-mesh收发包的稳定性。
* Add the interface for the uart part .
* 添加打印部分接口。
* Support more than 300 nodes in a net .
* 一个网络支持的最大的节点数为300个。
* Add the ota protocol base on the adv-bearer.
* 添加基于adv-bearer的ota协议。

## V2.1 2018/04/4

* GIT Date: 2018/04/4 11:35:02
* GIT Hash: SHA-1: 6b3b7ee1e3c774e33e9ef2c29008d3f75ae29ab7
* **Key Features**
* Firmware SDK update list：
* 修复sig-mesh协议的稳定性。
* Fix the stability of the protocol of the sig-mesh
* 添加light相关部分的model。
* Add the model about the light
* 增加provisioner的网关部分的内容。
* Add the gateway base on the provisioner part

## V2.0 2018/01/31

* GIT Date: 2018/01/31 11:48:50
* GIT Hash: SHA-1: e6f0c82025cc4e14d6209e4a96603b8046b9bac6
* **Key Features**

Firmware SDK update list:

* 完成sig-mesh认证。
* accomplish the sig-mesh certify .

## V1.Z-Alpha 2017/12/29

* GIT Date: 2017/12/29 16:52:51
* GIT Hash: SHA-1: eda4d80847fa57ae0a71ec7e866ba2d850f12ebf

**Key Features**

Firmware SDK update list:

* 修复sig-mesh认证中的问题。
* fix the bugs in the certify of the sig-mesh test .

## V1.Y-Alpha 2017/12/01

* GIT Date: 2017/12/1 18:34:32
* GIT Hash: SHA-1: 204529d1a4575b643db462a17032f496b9146dbe

**Key Features**

Firmware SDK update list:

* 发送 CFG\_MODEL\_PUB\_SET 命令的时候，publish 地址不能是virtual address，否则返回ST\_INVALID\_ADR的错误状态。
* send the cmd of the CFG\_MODEL\_PUB\_SET, the publish adr can not be the virtual address, or it will return the err status of the ST\_INVALID\_ADR.
* 增加virtual adr以及uuid生成部分的算法。
* add the function to calculate the virtual adr ,and the function to create the uuid by the mac .

## V1.Y-Alpha 2017/11/17

* GIT Date: 2017/11/17 19:38:25
* GIT Hash: SHA-1: c93bd6162adc1ae4ff2f219d00479553236b5aaa

**Key Features**

Firmware SDK update list:

* 修改广播包的TYPE头为sig组织定义头，分别为0x29,0x2a,0x2b。
* modify adv header's type to which defined by sig .there are 0x29,0x2a,0x2b.
* 修改代码的结构，增加provisioner,switch ,lowpower单独的配置文件。
* modify the struct of the code ,and add the config file for the project of the provisioner,switch,and lowpower part .

## V1.Y-Alpha 2017/11/06

* GIT Date: 2017/11/06 16:20:38
* GIT Hash: SHA-1: db69981d665d92c0b6e363ec30e9a2a0fa77ffdc

**Key Features**

Firmware SDK update list:

* 增加Switch部分的稳定性。
* 添加dongle的provisioner的功能，能够同时添加多个节点，以及自动provision的功能。
* 增加并完善release版本的功能。

## V1.Y-Alpha 2017/11/01

* GIT Date: 2017/11/01 16:22:04
* GIT Hash: SHA-1: 6efd3db8a265f567cc9490e72051cb6650ecaa55

**Key Features**

Firmware SDK update list:

* 增加在SIG mesh和telink mesh之间相互OTA的功能。
* 增加遥控器编译选项：826x\_mesh\_switch;支持发送SIG标准命令和vendor自定义命令，用户可以新增命令，目前默认添加了key report命令。
* 增加遥控器面板编译选项：826x\_mesh\_provisioner，支持开关控制，以及provision功能，可以脱离上位机或者APP建立mesh网络。
* 根据spec增加分配app key、global key index等操作命令。每个model可以分配独立的app key，也可以多个model分配同一个app key。应用场景举例如下：当前mesh有不同类型的设备(比如灯和锁)，用灯的app key发送all on/all off后，只有灯响应，锁不会响应。(APP端暂未实现该流程)
* Provision时，给每个节点分配不同的device key，并在发送分组等configure命令时使用。
* 增加在VS2012上调试的功能，支持断点、单步执行等。

V1.X-Alpha 2017/9/20

* GIT Date: 2017/9/20 9:37:29

GIT Hash: SHA-1: 5d2f9358196fabc6ef487bd17e3f21b8d7892de2

**Key Features**

Firmware SDK update list:

* 修复tl\_bulk工具的release版本的问题，增加release版本在不同电脑上的兼容性。
* 修复在android系统上按键返回导致key出错的bug的问题，修改sdk解决相应的问题。
* 提高android系统上的扫描部分的稳定性。
* 添加proxy节点到APP的beacon包收发。
* 将软件加密部分修改为硬件加密，提高加密部分的性能。

## V1.X-Alpha 2017/9/11

* GIT Date: 2017/9/11 21:40:14

GIT Hash: SHA-1: b35e2dcdc30d992c2a84e6998767742136b69e14

**Key Features**

Firmware SDK update list:

* 改善set CCC 的稳定性，确保数据上传通道打开正常
* 改善beacon包发送的稳定性
* 增加VC对应的debug模式，方便后续调试。
* IOS app release (该版本需要绑定对应手机的UUID，目前深圳和上海常用的几个IOS 手机的UUID已经添加OK，客户如果需要可联系我们添加)。下载地址：https://www.pgyer.com/SIG1
* VC工具更新：主要是要求先进行VC本身的配置，才允许配置mesh其他节点。另外VC本身节点的状态不显示在UI中。

Android APP update list:

* TelinkSigMesh android Demo 0911更新：
* 主页中添加log页面，记录app主要动作；
* Group 名称更新；
* 添加连接超时机制；
* 连接断开到下次扫描启动添加1000ms delay，以兼容部分手机(华为MATE8 等)；

## V1.X-Alpha 2017/9/4

* GIT Date: 2017/9/4 21:42:49

GIT Hash: SHA-1: deffa73cf4456eef2db67e21b404c20da185c46d

**Key Features**

* Bluetooth Mesh software core stack
  + Based on Bluetooth 4.0 PHY
  + Bearer, network, transport, and access layers
  + Foundation models
* Support for Node and Relay Node roles
* Broadcast flooding mesh
  + Theoretically up to 32,000 nodes
  + No routing tables
  + No single point of failure
  + Node-to-node and node-to-group communication
* Two-layer (Network/application) 128-bit AES-CCM network and node-to-node security
* Support for Provisioning
  + Support for GATT bear to provisioning
* Support for proxy node
* Support for friend and low power node
  + one friend node support establish friend ship with only one low power node now
* Support for segment/unsegment flow；reliable/unreliable flow
* Support for publish/subscription flow
* Support for iv update flow
* Support for security Network beacon
* Support for Generic model : on off / level model
* Support for OTA
* Android APP, PC tools demo. IOS APP release later.

**Unsupported feature:**

* ADV bear provisioning
* Node Removal procedure
* Node Removal procedure. And device key not use now, so this version can’t work with other manufacture

Extra tips:

The SDK is just an alpha version now. We can use it to set up a demo scenario, include adjust bulbs' brightness and turn on/off the bulbs.

In the next one or two months, we will complete the following tasks for a formal version ASAP:

1. Improve some functions, such as key refresh function, etc.

2. Fix bugs.

3. Supplemental documents.