

天喻 M2002(ESP8285) WIFI 模块生产 个性化说明文档

| | |
|------|------------|
| 公司名称 | |
| 编制 | |
| 审核 | |
| 版本号： | V0.1 |
| 编制时间 | 2020 年 5 月 |

1. 文档说明

此文档主要定义武汉天喻 M2002 模组在封装过程中 NFC 芯片的个性化指令和流程说明

2. 生产个性化指令说明

串口 AT 指令输入都使用 asc 码输入。

2.1 串口获取 NFC 芯片序列号

| 指令 | 响应 | 说明 |
|-------------|----------------------------|-------------|
| AT+GETSEUID | UID OK: 成功 ERROR: 错误 | 获取 se 的 UID |

响应说明:

正常响应: UID+回车换行+OK

UID 为十六进制 NFC 序列号, 例如 00010000000060ADB0DD8752FFFFFFFF

异常响应: ERROR。

2.2 NFC 芯片串口个性化 AT 指令

为了简化 SE 个性化流程, 将个性化数据通过专用的 AT 指令传给模组, 由 wifi 固件内部进行个性化 apdu 的运算拼装, 完成 se 的个性化。因为 AT 应用限制 AT 指令长度不能超过 256 字节 (包括回车换行), se 的个人化数据通常操作一条 AT 指令的长度限制, 为此, 定义一套 AT 指令, 用来将 se 的个人化数据分多个指令传入, 最后再集中处理。

| 指令 | 响应 | 说明 |
|--------------------|---------------------|---|
| AT+SEPER_START=len | OK: 成功 ERROR: 错误 | 开始 se 个人化, 参数 len 表示个人化数据的总字节数 |
| AT+SEPER=data | OK: 成功 ERROR: 错误 | 传入 se 个人化数据, 可以多次执行, 每次执行的数据会拼接在一起, 在执行 AT+SEPER_END 命令时, 集中处理这些数据。每条 AT 指令的总长度不能超过 256 字节。多次执行此指令, 拼接起来的个人化数据总长度不能超过 |

| | | |
|--------------|---------------------|---|
| | | AT+SEPER_START=len 指令中的 len |
| AT+SEPER_END | OK: 成功 ERROR: 错误 | 启动 se 的个人化。将 AT+SEPER=data 中手机到的 data 进行处理。 |

上表中，三个指令，总是配套使用，如果中途出错，那么就要全部重新开始。

下面给一个具体的例子。

比 如 ， se 的 个 人 化 数 据 为 ：

00010000000060ADB0DD8752FFFFFFFFF5A289E425230C3071A7FEC7C593F8F99FFFFFFFF
FF01010101200507000001112233445566778899AABBCCDDEEFF00112233445566778899AA
BBCCDDEEFF001234112233445566778899AABBCCDDEEFF00112233445566778899AABB
CCDDEEFF00112233445566778899AABBCCDDEEFF00112233445566778899AABBCCDDE
EFF0000636f6d2e776874792e77696669692e6d736d6172746c6966652e636f6d2f6e66633f623d3
126747970653d30302666756e3d312663643d303030303030333131323230313139383739363135
3033353030315a30303030，一共 233 字节，AT 指令作为 ASC 码传入的话，是 466 字节，按
照每次输入 200 个字节分包（可以按照不超过 256 字节的任意大小分包），AT 指令如下：

AT+SEPER_START=233

AT+SEPER="00010000000060ADB0DD8752FFFFFFFFF5A289E425230C3071A7FEC7C59
3F8F99FFFFFFFFFF01010101200507000001112233445566778899AABBCCDDEEFF00112233
445566778899AABBCCDDEEFF001234112233445566778899AABBCCDDEEFF00112233"

AT+SEPER="445566778899AABBCCDDEEFF00112233445566778899AABBCCDDEEFF
00112233445566778899AABBCCDDEEFF0000636f6d2e776874792e77696669692e6d736d6172
746c6966652e636f6d2f6e66633f623d3126747970653d30302666756e3d31266364"

AT+SEPER="3d3030303030303331313232303131393837393631353033353030315a30303
030"

AT+SEPER_END

3. 个性化数据说明

参见《武汉天喻 NFC&WFI 智能联网模组（M2002）订单文件接口说明》

4. M2002 生产个性化流程

