

AsReader®

iOS 版

ASR-L251G Demo App

操作手册



注意：此操作手册虽然是 iOS 版应用程序的使用说明，但是安卓版的应用程序的操作方法和 iOS 类似，所以使用安卓版应用程序时也可以参考此操作手册。

Copyright © Asterisk Inc. All Rights Reserved.

AsReader 是 Asterisk 公司的注册商标

iTunes 是 Apple Inc.的注册商标

本操作手册根据 App 的式样而进行修改时不会进行通知

目 录

1. 页面说明.....	3
2. 连接方法.....	4
3. 使用方法.....	5
3-1 RF 标签的 Inventory	5
3-2 扫描带温度芯片的 RF 标签 (Beta 版)	8
3-3 RF 标签的各种设置.....	9
3-3-1 Inventory	9
3-3-2 RFID Option.....	10
3-3-3 Read Memory	13
3-3-4 Write Memory	15
3-3-5 Lock Memory	18
3-3-6 Mask 设置.....	21
3-4 扫描 1D、2D 条码.....	26
3-5 扫描 1D、2D 条码时的各种设置.....	27
3-5-1 Barcode Scan	27
3-5-2 Barcode Option.....	28
3-6 导出扫描数据.....	31
3-7 Mode 指示灯测试按钮.....	32

序

本操作手册记述内容为 ASR-L251G Demo App 的使用方法。使用前，请务必仔细阅读。如果对此操作手册有任何意见或疑问，请通过以下方式联系我们。

联系地址：

大连明日星科技有限公司

Tel: +86 (0) 411 8445 8656

大连市高新区七贤岭爱贤街 6 号合益大厦 901 室

<https://asreader.cn>

关于 ASR-L251G Demo App

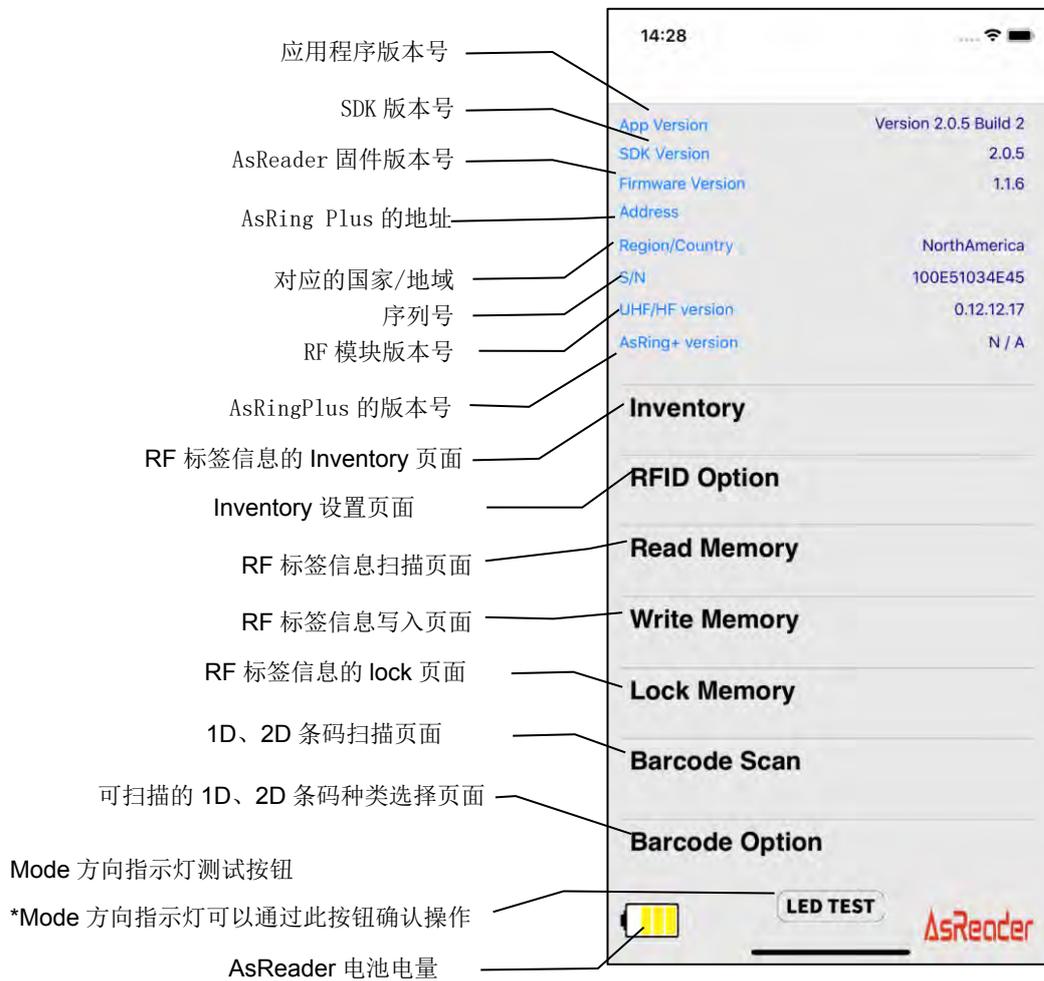
ASR-L251G Demo App（以下统称为应用程序）是客户使用本公司的 ASR-L251G 读写产品（下文中用统称为 AsReader）时可配合使用的应用程序。

请在 AppStore 搜索 ASR-L251G App 或者扫描以下二维码下载应用程序。



注：ASR-L251G Demo App 为 ASR-L251G 设备的专用 DemoApp。如果您使用的设备是 R250G，请使用 R250G 的专用 DemoApp（AsReaderGun）。

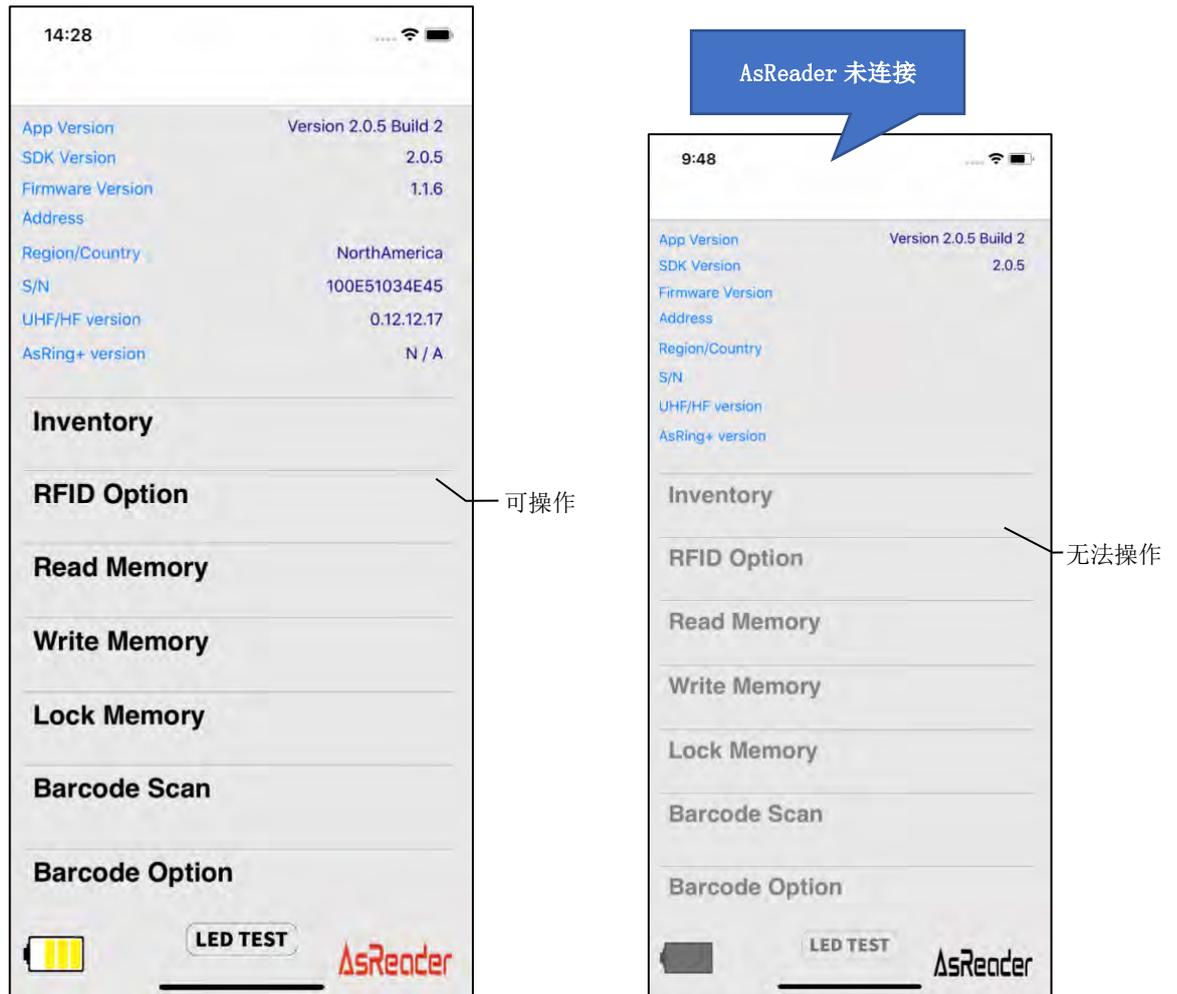
1. 页面说明



2. 连接方法

手机设备与 AsReader 连接后，AsReader 会发出蜂鸣声，AsReader 的 LED 指示灯从闪烁状态变为常亮（Power 指示灯）。启动应用程序完成连接后，会显示以下页面。

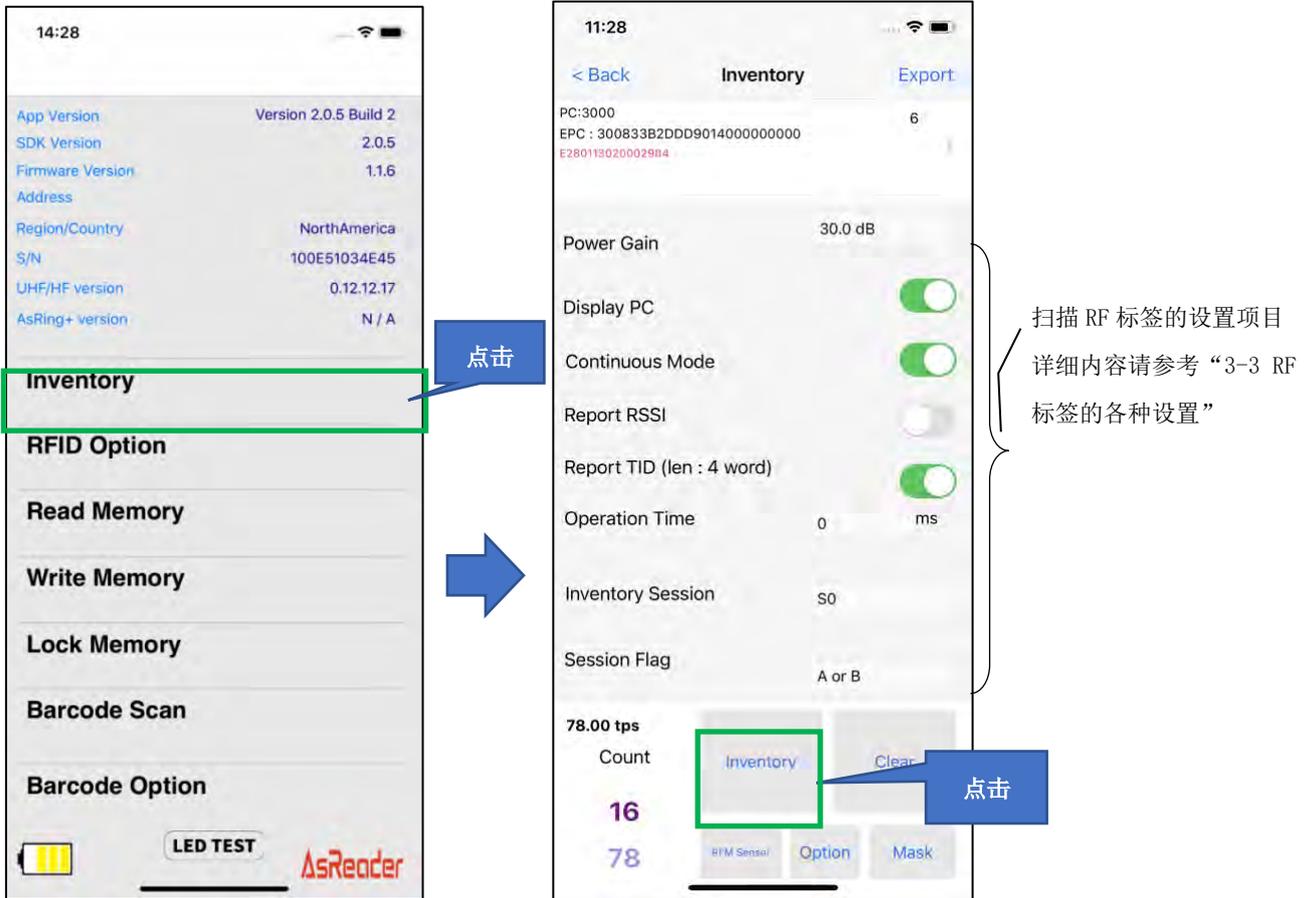
*未连接的状态下无法操作应用程序。无法连接的情况下，请参考 AsReader 设备的操作说明书。



3. 使用方法

3-1 RF 标签的 Inventory

① 点击下方左图中的“Inventory”，然后点击右图中下方的“Inventory”按钮开始扫描。按下 AsReader 的 Trigger 键也可以进行扫描。



② 点击“Inventory”按钮，达到扫描的设置条件前，或者点击“Stop”按钮前会持续扫描。按下 AsReader 的 Trigger 键到松开为止也会持续扫描。

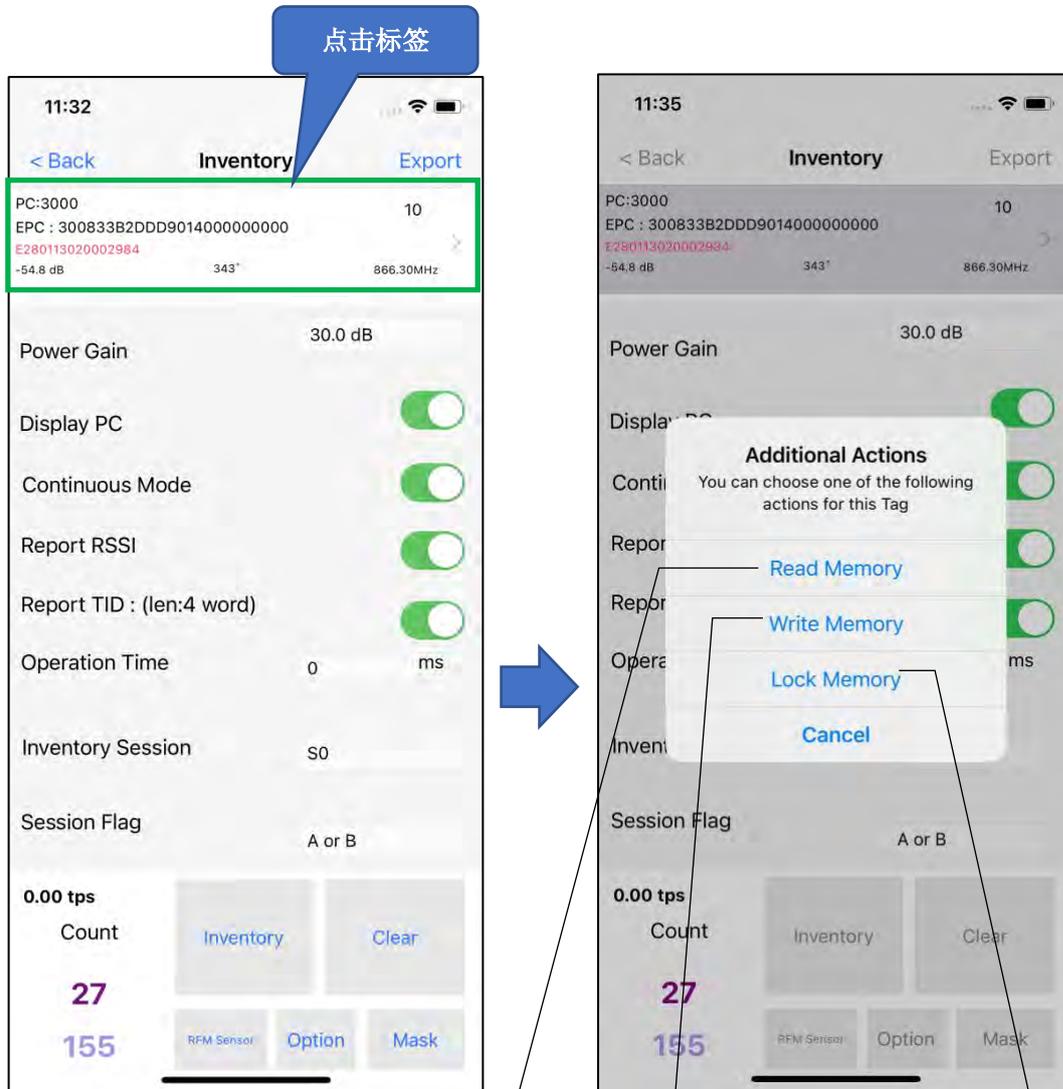
* 扫描过程中“Inventory”按钮会变为“Stop”。

③执行扫描后，扫描到的标签会显示到页面的一览表上。另外，扫描到的数据可以以 CSV 或 Excel 文件的形式导出。

*导出方式可以参考“3-6 导出扫描数据”。



④点击标签一览表中显示的 RF 标签，就可以进行扫描 / 写入 / Lock 操作。详细内容请参考“3-3 RF 标签的各种设置”。



请参考 3-3 RF 标签的各种设置的“Read Memory”

请参考 3-3 RF 标签的各种设置的“Write Memory”

请参考 3-3 RF 标签的各种设置的“Lock Memory”

3-2 扫描带温度芯片的 RF 标签（Beta 版）

- ① 点击“Inventory”页面下方的“RFM Sensor”按钮，可扫描带温度芯片的 RF 标签。
 - ② 扫描温度标签时“Inventory”按钮变成“Stop”。点击“Stop”按钮之前会一直持续扫描。
- 支持的带温度芯片的 RF 标签型号如下：

AXZON RFM3200-AFR

AXZON RFM2100-AFR

AXZON RFM2121-AFR

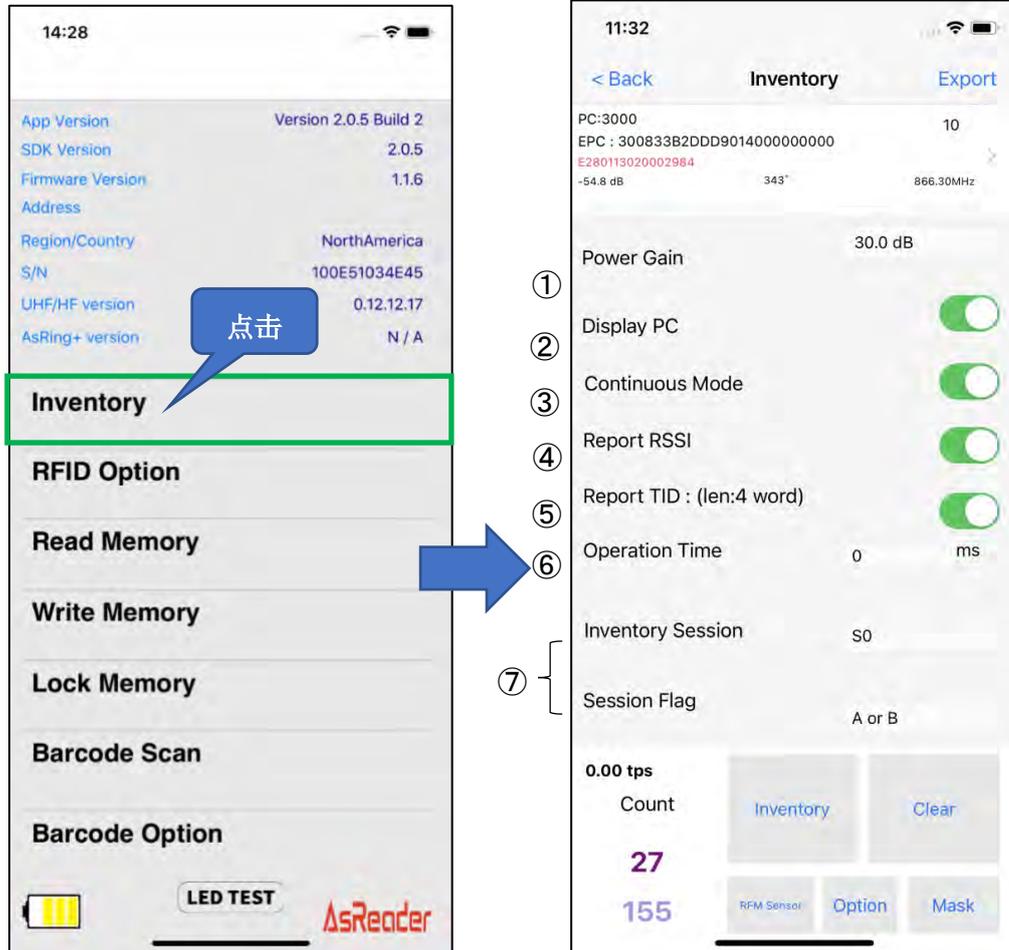
* 现在此功能作为 Beta 版公开。



3-3 RF 标签的各种设置

3-3-1 Inventory

点击左图页面上的“Inventory”，除了 RF 标签的扫描操作外，也可以设置扫描条件。



① Power Gain

可以调整 AsReader 的电波输出。

调整范围：5dBm~30dBm

通常情况下设置的值越大可扫描的距离越远，但是消耗的电量会变多，所以电池的使用时间就会变短。距离 RF 标签较近，标签数较多的情况下，将值设置为 25dBm，扫描速度最佳。

② Display PC

此功能打开后会显示扫描到 RF 标签的 PC（Protocol Control）值。

③ Continuous Mode

设置 RF 标签连扫。开启后点击“Inventory”按钮，点击“Stop”按钮之前会持续扫描 RF 标签，或者按住 AsReader 的 Trigger 键的期间，会持续扫描 RF 标签。

④ Report RSSI

打开此功能 Inventory 时，会显示 RF 标签的电波强度信息。

⑤ Report TID

打开此功能进行 Inventory 时，会显示扫描到的 RF 标签的 TID 信息。打开功能后，需设置显示的 TID 数据的长度（word 数）

*打开此功能后，扫描速度会变慢

⑥ Operation Time

设置扫描时间。超过设置的时间，停止扫描。

*只有 Continuous Mode 开启的情况下适用。

⑦ Inventory Session 和 Session Flag

“Inventory Session”和“Session Flag”结合设置，可以调整 RF 标签的应答时间。（应答时间会根据 RF 标签式样的不同有所变化）

请根据 Inventory 对象 RF 标签的枚数，参考下表进行设置

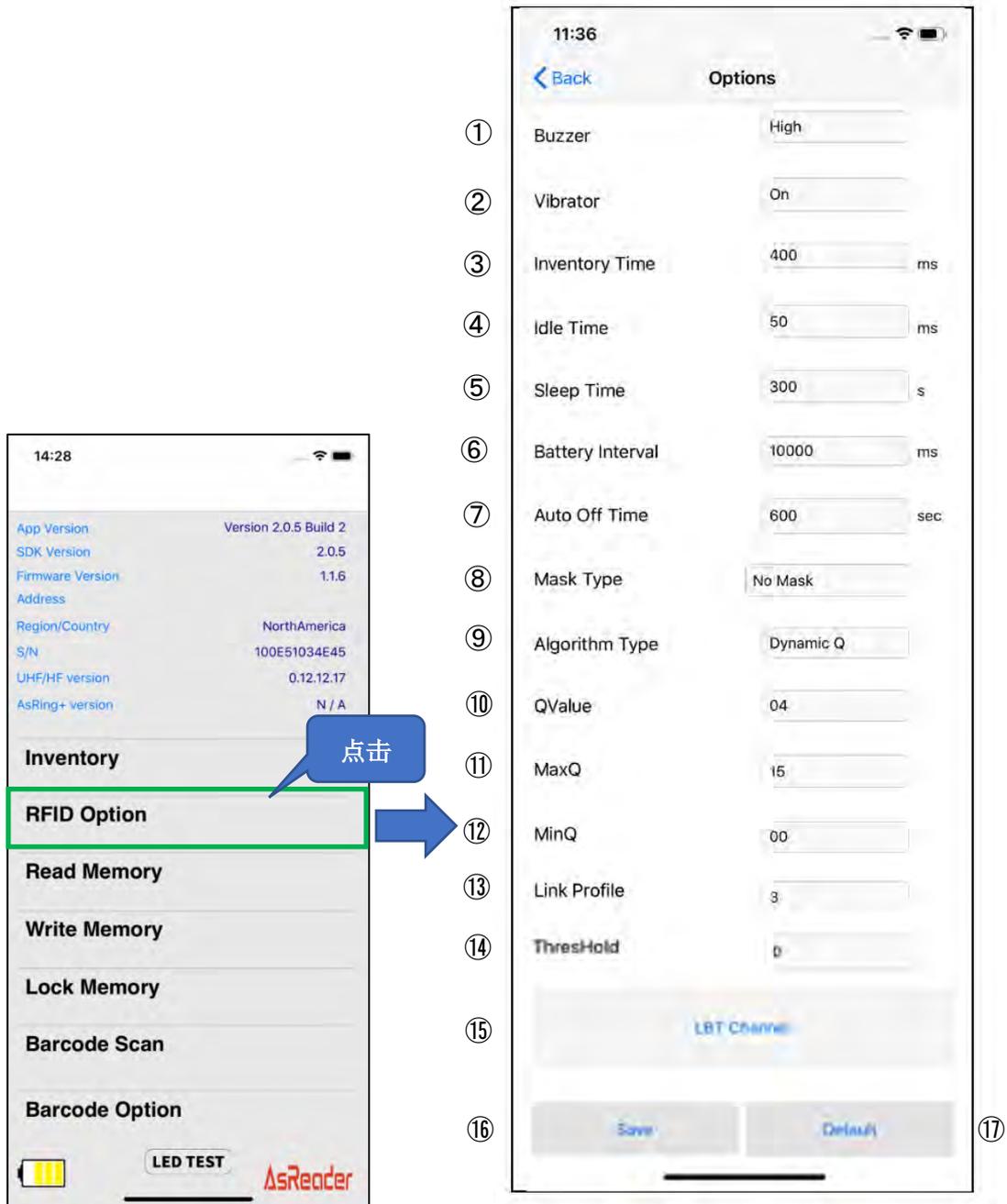
Session Flag	S0	S1	S2/S3
A only	扫描到的 RF 标签在接收完电波后会立即变成可以再次扫描的状态。当扫描对象的 RF 标签数量为 100 枚以内时推荐。	扫描到的 RF 标签在 0.5~5 秒内无法被再次扫描。当扫描对象的 RF 标签数量为 400 枚以内时推荐。	扫描到的 RF 标签接收完电波后的 2~60s 内无法再次扫描。当扫描对象的 RF 标签数量为 400 枚以上时推荐。
B only	初始状态的 RF 标签无法扫描。S2/S3 等状态下扫描到的 RF 标签立即再次扫描的时候使用	和 S0 相同	和 S0 相同
A or B	需要反复扫描相同 RF 标签的时候使用。扫描速度为 S0 > S1 > S2/S3。	和 S0 相同	和 S0 相同

*S2 和 S3 的式样是相同的，但没有什么关联性。请在使用多个 AsReader 的时候区分使用。

*以上的各项目设置会被保存到应用程序中。

3-3-2 RFID Option

点击左图页面中的“RFID Option”，可以设置 RF 标签的扫描条件。



① Buzzer

设置蜂鸣声的开/关和音量大小。蜂鸣声打开的情况下，在以下时间点 AsReader 会发出已设置音量的蜂鸣声：AsReader 开机或关机时，手机设备和 AsReader 连接时，扫描到 RF 标签或者 1D、2D 条码时。

② Vibrator

设置震动的开/关。震动打开的情况下，以下的时间点 AsReader 会发生震动：AsReader 开机或者关机时，手机设备和 AsReader 连接时，扫描到 RF 标签或者 1D、2D 条码时。

③ Inventory Time

设置扫描 RF 标签时电波的发送时间。Inventory Time 时间越长，扫描的速度越快，但消耗的电量会变多，所以电池使用时间就会变短。

*根据各国电波的法律规定，Inventory Time 要根据下表记录的范围来设置。

④ Idle Time

设置扫描 RF 标签时发送电波的停止时间。

*根据各国电波的法律规定，Idle Time 要根据下表记录的范围来设置。

标准	Inventory Time	Idle Time
日本 电波法	4000ms 以下	50ms 以上
美国 FCC	400ms 以下	20ms 以上
EU CE	4000ms 以下	100ms 以上

⑤ Sleep Time

设置 AsReader 进入休眠的时间。

⑥ Battery Interval Time

设置 AsReader 向应用程序发送电池电量信息的间隔时间。

⑦ Auto Off Time

设置 AsReader 自动关机的时间

应用程序没有和 AsReader 连接状态下，AsReader 自动关机的时间。

⑧ Mask Type

选择“Mask Type”后，无法扫描 Mask 对象外的 RF 标签。

⑨ Algorithm Type

防碰撞处理使用的 slot 数（=2 的 Q 次方），Q 值是否固定是可选的。

Fixed Q	扫描时 Q 值固定
Dynamic Q	扫描时 Q 值在指定范围内变动

⑩ QValue

在⑨中选择“Fixed Q”的情况下指定 Q 值。

⑪ MaxQ

在⑨中选择“Dynamic Q”的情况下指定 Q 变动范围的最大值

⑫ MinQ

在⑨中选择“Dynamic Q”的情况下指定 Q 变动范围的最小值。

⑬ Link Profile

更改 RFID 模块的设置。关于设置值请参考下表中内容

0	扫描速度慢，但是扫描灵敏度高。
1	扫描距离远。适合范围较大的盘点。
2	同 1。（针对 EU 版）
3	扫描速度快。适合小范围的盘点

不修改设置的话会一直保存在 AsReader 中。

⑭ ThresHold

初始值为“50”，没有特殊原因请不要修改。

⑮ LBT Channel 按钮

选择扫描时频率的频道。

* 只有 Region 为 Japan 的时候显示。

⑯ Save 按钮

做了以上设置之后，点击“Save”按钮，设置会被保存。设置后请一定要点此按钮进行保存。

① ~⑫、⑮和⑯的设置会保存到应用程序中，⑬和⑭的设置会保存到 AsReader 中。

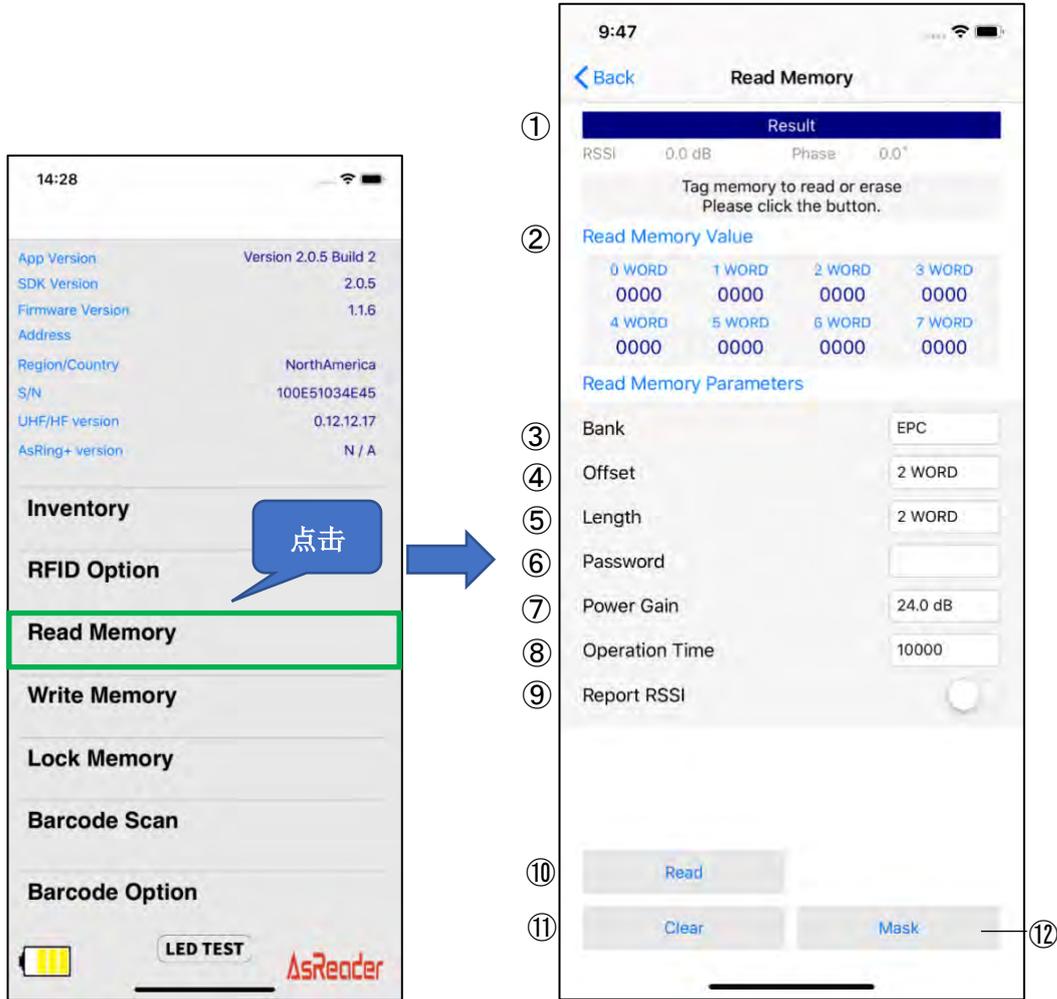
⑰ Default 按钮

点击后所有设置恢复到初始状态。

* 根据操作条件，AsReader 会有反应慢，页面显示错误的情况，这种情况下请再次点击“Save”或者“Default”按钮。

3-3-3 Read Memory

点击左图页面中的“Read Memory”按钮，可进行 RF 标签扫描的设置。



① Result

RF 标签的扫描结果会在“Result”区域显示。

② Read Memory Value

扫描到的 RF 标签的各个 WORD 信息会在“Read Memory Value”区域显示。根据“Read Memory Parameters”各项目的（请参考下文中的③~⑨）设置来执行 RF 标签的扫描。

③ Bank

可以通过设置 memory bank（区域）选择要扫描的区域。扫描到 RF 标签后，WORD 信息会显示到“Read Memory Value”。

- Reserved 区域：Kill Password 以及访问 Password。
- EPC 区域：个体识别号码
- TID 区域：代表 RF 标签种类的固有信息

· User 区域：用户定义的数据

④ Offset

指定 WORD 的起始位置。可选范围为“0 WORD”~“15 WORD”。会在“Read Memory Value”显示起始位置开始的 RF 标签信息。

⑤ Length

指定显示 WORD 的长度。可选范围为“0 WORD”~“15 WORD”。扫到 RF 标签后，指定长度的 Word 信息会在“Read Memory Value”显示。

⑥ Password

输入访问密码。扫描设置了访问密码，并且被这个访问密码锁住的 RF 标签的 Reserved 区时，需要输入访问密码。

扫描 RF 标签 Reserved 区以外时，不需要使用访问密码。

⑦ Power Gain

更改 AsReader 的电波输出值。该设置会保存到应用程序中。

⑧ Operation Time

设置“Read”处理的执行时间。该设置会保存到应用程序中。

⑨ Report RSSI

打开此设置扫描时，会显示 RF 标签的电波强度。该设置会保存到应用程序中。

⑩ Read 按钮

点击后开始扫描 RF 标签。扫描成功，“Result”下方会显示“Success”。

⑪ Clear 按钮

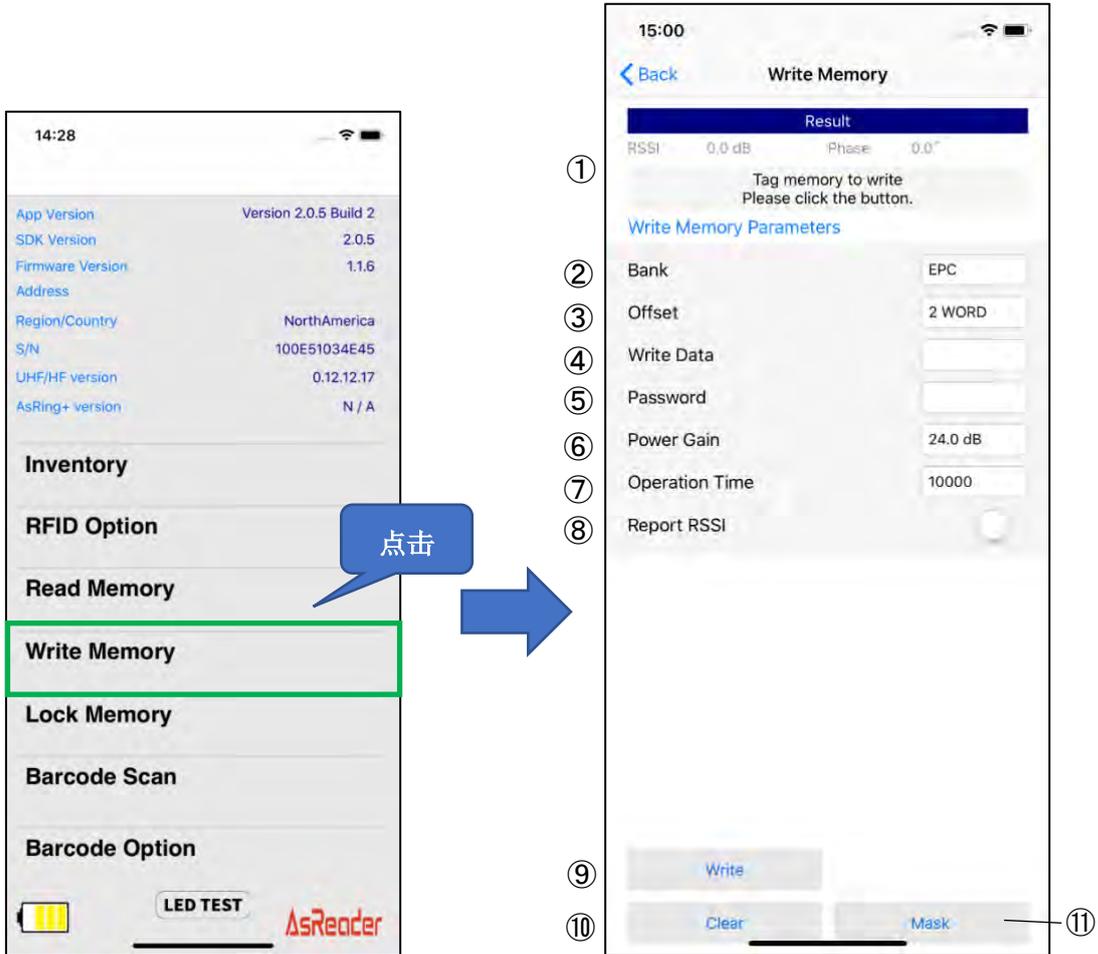
点击后会清除“Result”区域显示的标签信息。

⑫ Mask 按钮

将“RFID Option”的“Mask Type”设置为“Selection Mask”时，点击“Mask”按钮，可进行 Mask 设置。关于设置方法请参考“3-2-6 Mask 设置”。该设置会保存到应用程序中。

3-3-4 Write Memory

点击左图页面中的“Write Memory”，可对 RF 标签执行写入操作。



① Result

“Result”区域会显示 RF 标签的扫描结果。

② Bank

memory bank 可从以下四个区域中选择。

- Reserved 区域：Kill 密码以及访问密码
- EPC 区域：个体识别号码
- TID 区域：代表 RF 标签种类的固有信息（不可实施写入）
- User 区域：用户定义的数据

③ Offset

指定对象 memory bank 的写入起始位置。可选范围为“0 WORD”~“15 WORD”。

④ Write Data

输入写入内容。写入的位数必须是 4 位，8 位，12 位等 4 的倍数。

⑤ Password

执行写入操作的 RF 标签被设置了访问密码，并且被锁定的情况下，需要输入访问密码。

⑥ Power Gain

更改 AsReader 的电波输出值。该设置会保存到应用程序中。

⑦ Operation Time

设置“Write”处理的执行时间。推荐不设置此值。该设置会保存到应用程序中。

⑧ Report RSSI

打开此设置进行 RF 标签写入时，会显示 RF 标签的电波强度。该设置会保存到应用程序中。

⑨ Write 按钮

点击按钮，执行 RF 标签写入操作。写入成功的话，“Result”栏下方会显示“Success”。

⑩ Clear 按钮

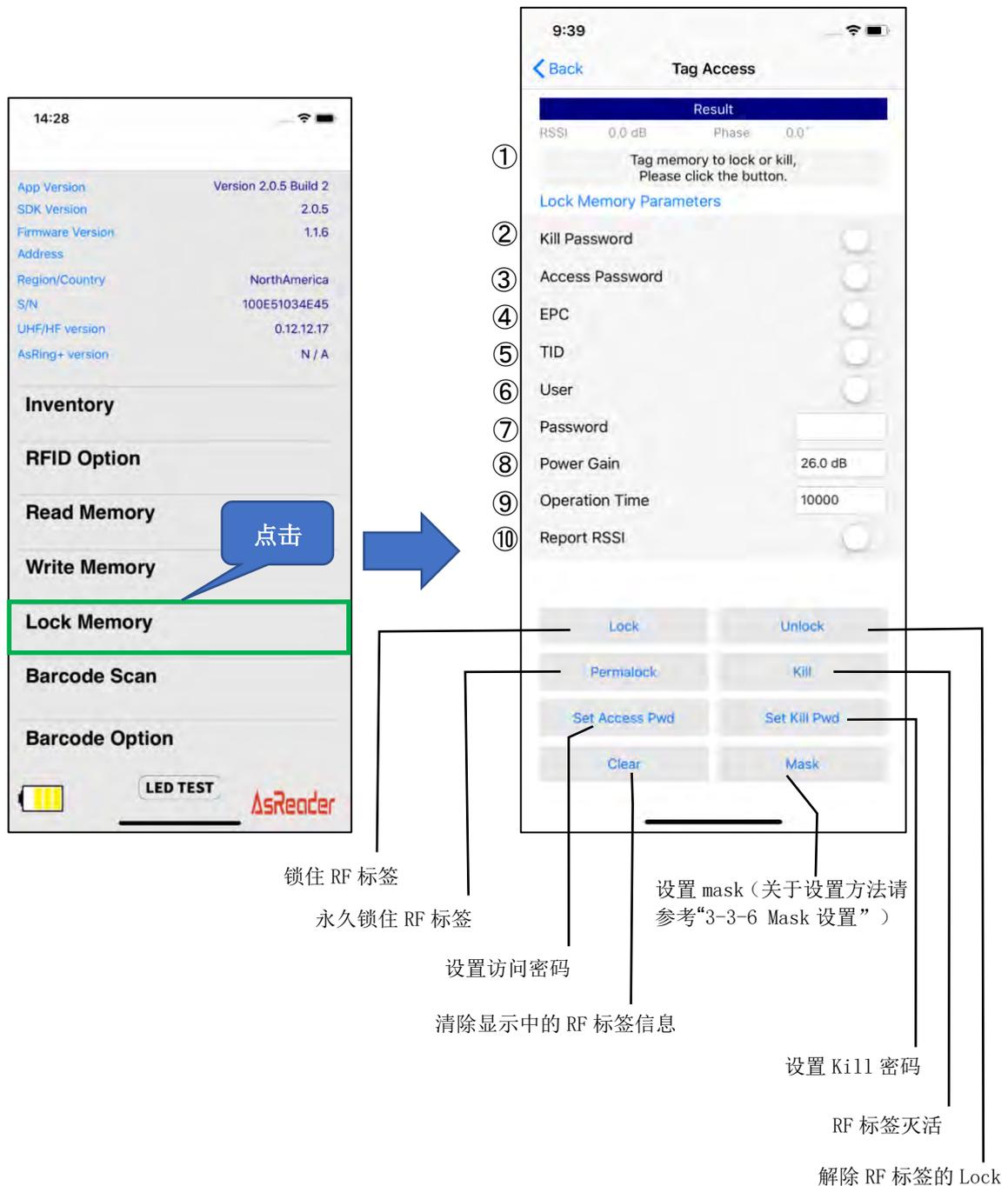
点击按钮后会清除“Result”区域显示的标签信息。

⑪ Mask 按钮

将“RFID Option”的“Mask Type”设置为“Selection Mask”的情况下，点击“Mask”按钮，可进行 Mask 设置。关于设置方法请参考“3-2-6 Mask 设置”。该设置会保存到应用程序中。

3-3-5 Lock Memory

点击左图页面中的“Lock Memory”，可对 RF 标签执行 Lock 或者 Kill 处理。



① Result

RF 标签的扫描结果会显示到“Result”区域。

② Kill Password

对已设置的 Kill 密码进行“Lock”，“Unlock”，“Permalock”操作时必须打开此功能。

* 设置 Kill 密码的时候，点击“Set Kill Pwd”，会显示输入 Kill 密码的区域。

③ Access Password

对已设置访问密码进行“Lock”、“Unlock”、“Permalock”操作时必须打开此功能。

* 设置访问密码时，点击“Set Access Pwd”，会显示输入访问密码的区域。Access Pwd 在以下情况下必须输入：

- 1) 对 AccessPwd, Kill Pwd, 内存区域进行 Lock, Lock 解除, 永久 Lock 的情况下
- 2) 对已锁定内存区域执行写入的情况下
- 3) 对已锁定的 Reserved 区域信息进行扫描的情况下

④ EPC

打开后，此区域会成为“Lock”，“Unlock”或者“Permalock”的操作对象。

⑤ TID

打开后，此区域会成为“Lock”，“Unlock”或者“Permalock”的操作对象。

* RF 标签出厂时通常会被 Permalock。

⑥ User

打开后，此区域会成为“Lock”，“Unlock”或者“Permalock”的操作对象。

⑦ Password

针对设置了访问密码的 RF 标签进行“Lock”，“Unlock”，“Permalock”时，需要在此输入“Access Password”。

⑧ Power Gain

更改 AsReader 的电波输出值。该设置会保存到应用程序中。

⑨ Operation Time

设置“Lock”或者“Unlock”等处理的执行时间。该设置会保存到应用程序中。

⑩ Report RSSI

打开后，进行“Lock”“Unlock”时，会显示 RF 标签的电波强度。该设置会保存到应用程序中。

*“Lock”，“Unlock”，“Permalock”，“Kill”，“Set Access Pwd”，“Set Kill Pwd”操作执行成功后，“Result”栏的下方会显示“Success”

3-3-6 Mask 设置

“Mask”是扫描 RF 标签时使用的筛选功能。在“RFID Option”的“Mask Type”中选择“EPC Mask”或者“Selection Mask”之后,可以在“Inventory”页面的“Mask”中进行详细设置。“Selection Mask”时,可以根据需求在“Read Memory”,“Write Memory”,“Lock Memory”页面点击“Mask”进行设置。

①EPC Mask

首先在“RFID Option”的“Mask Type”中选择“EPC Mask”。保存后在“Inventory”页面点击“Mask”按钮,然后在显示的画面中点击右上方的“+”按钮。“Offset”中填写添加 mask 的起始位置 bit 数。

*1 想要添加的“Mask”数值。

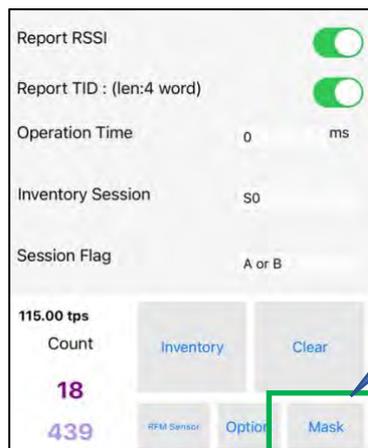
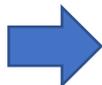
*2 在“Length”输入添加 mask 的终止位置的 bit 数,点击“Done”按钮。

在显示的页面中点击“Save”按钮。“Not Matching”为 OFF 的状态下,符合设置条件的 RF 标签会被扫描到。“Not Matching”开启的情况下,不符合设置条件的 RF 标签会被扫描到。该设置会保存到应用程序中。

*1 CRC 部分的 16bit 也会被包含进去,所以初始设置为 16bit。可以选择 0bit,但是因为低于程序的最小值,所以无法保存。

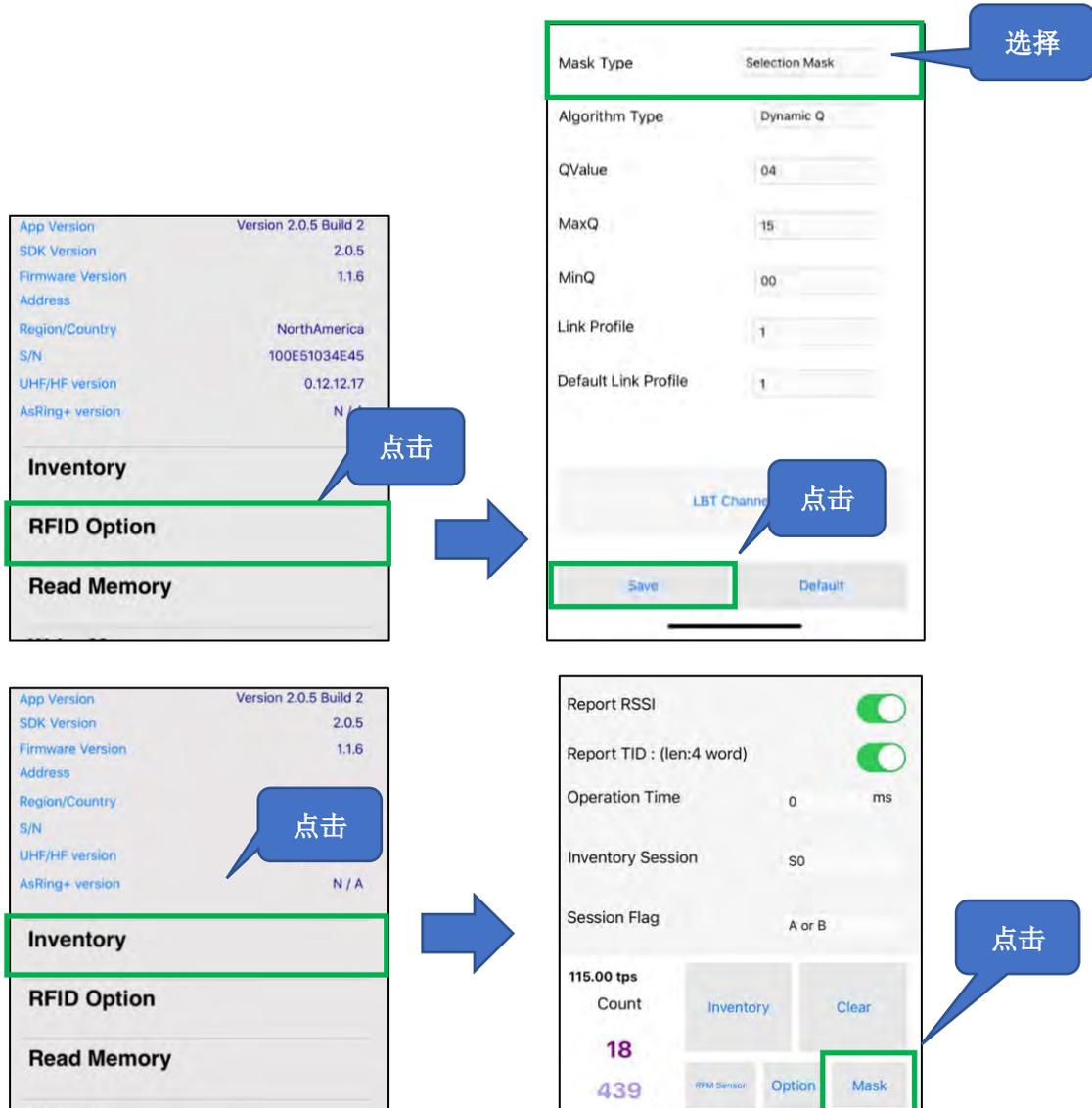
*2 Offset 设置为 16bit 的话,需要设置 PC 部分的数值。





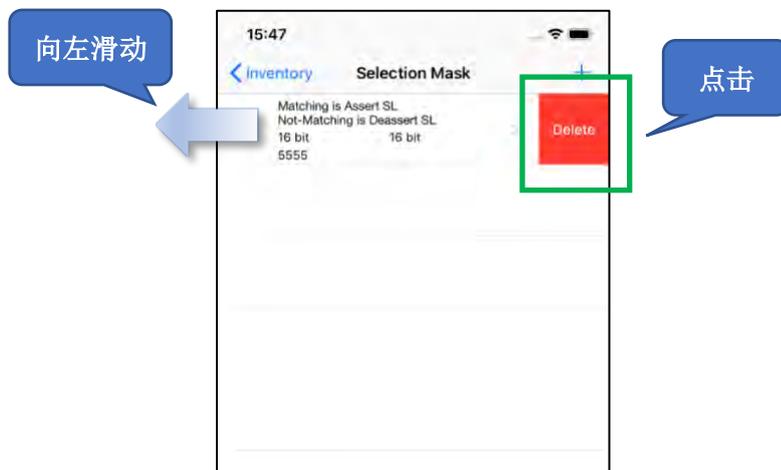
② Selection Mask

首先在“RFID Option”的“Mask Type”中选择“Selection Mask”。保存之后在“Inventory”页面点击“Mask”按钮，然后点击页面右上方的“+”。可以在显示的页面中对“Target”“Action”“Bank”“Offset”“Mask”“Length”进行指令选择。设置后点击“Done”，返回到“Selection Mask”页面。“Selection Mask”页面会显示已设置的条件。点击“Save”，设置的条
件被保存，适用到 Inventory 操作中。另外，也可以对“Selection Mask”页面下方的“Select Flag”、“Inventory Session”、“Session Flag”内容进行设置。该设置会保存到应用程序中。



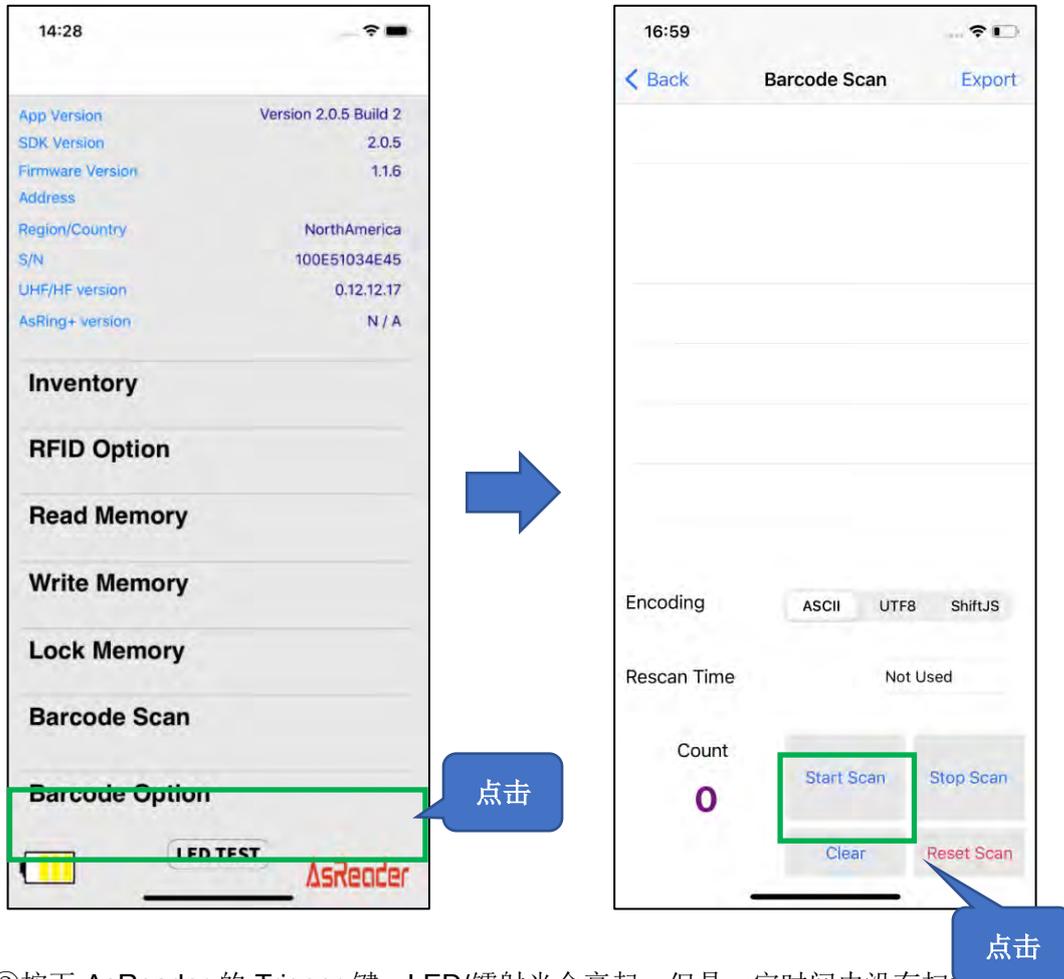


* 想要删除设置条件的话，向左滑动，点击“Delete”按钮即可。



3-4 扫描 1D、2D 条码

① 点击左图页面下方的“Barcode Scan”，然后点击右图页面中显示的“Start Scan”，开始扫描 1D、2D 条码。按下 AsReader 的 Trigger 键也可以进行扫描。



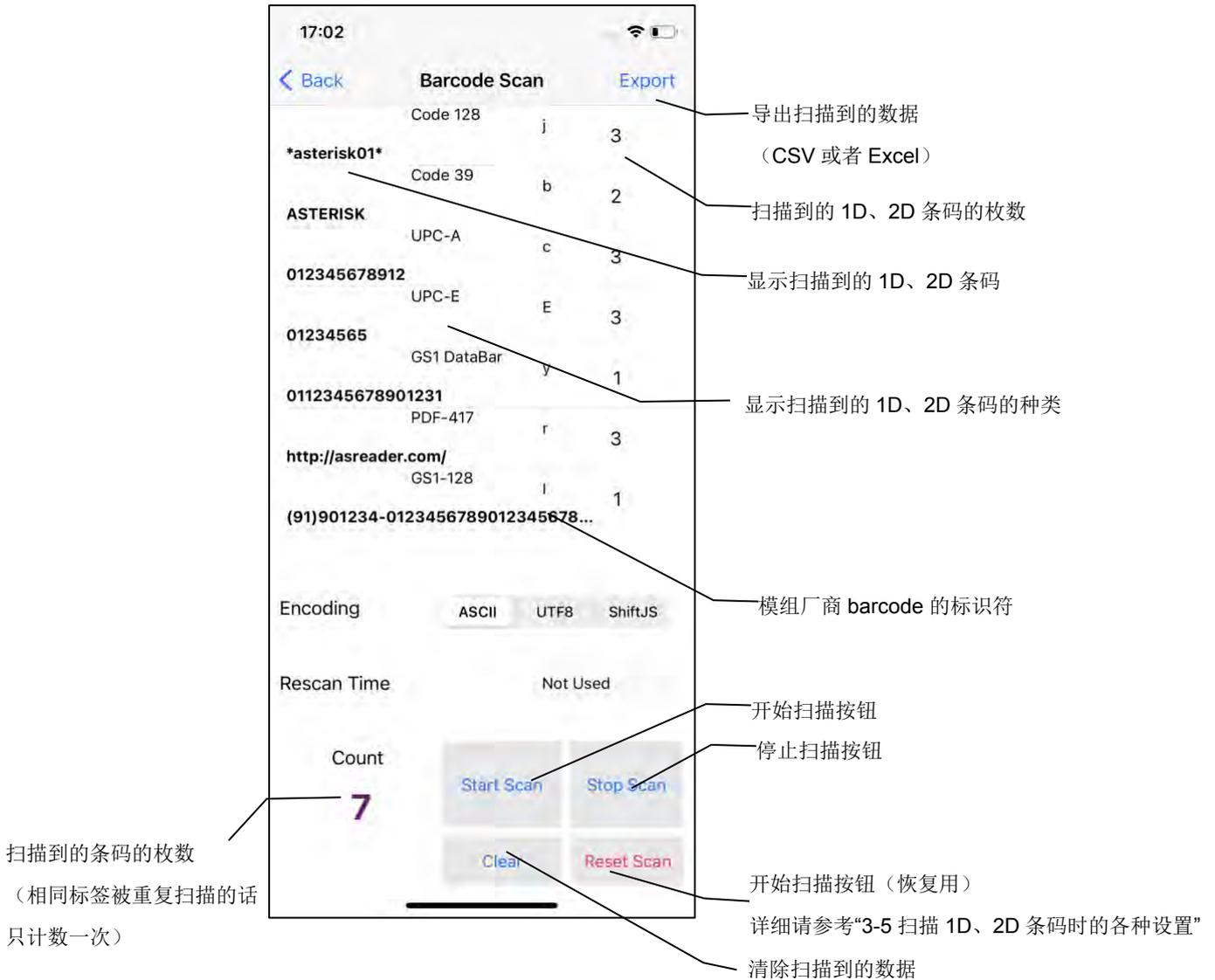
② 按下 AsReader 的 Trigger 键，LED/镭射光会亮起，但是一定时间内没有扫描到条码的话，LED/镭射光会熄灭。另外，点击“Start Scan”按钮的时候，一定时间内没有扫描到码的话，LED/镭射光也会熄灭。成功扫描后停止扫描。设置为连续扫描的情况下，按下 Trigger 键期间，或者点击“Start Scan”之后到点击“Stop Scan”按钮前，执行连续扫描。

*关于连扫的设置方法请参考 3-5 扫描 1D、2D 条码时的各种设置。

③ 执行扫描后，扫描到的 1D、2D 条码会显示到页面上。另外，扫描到的数据可以以 CSV 文

件或者 Excel 文件的格式导出。

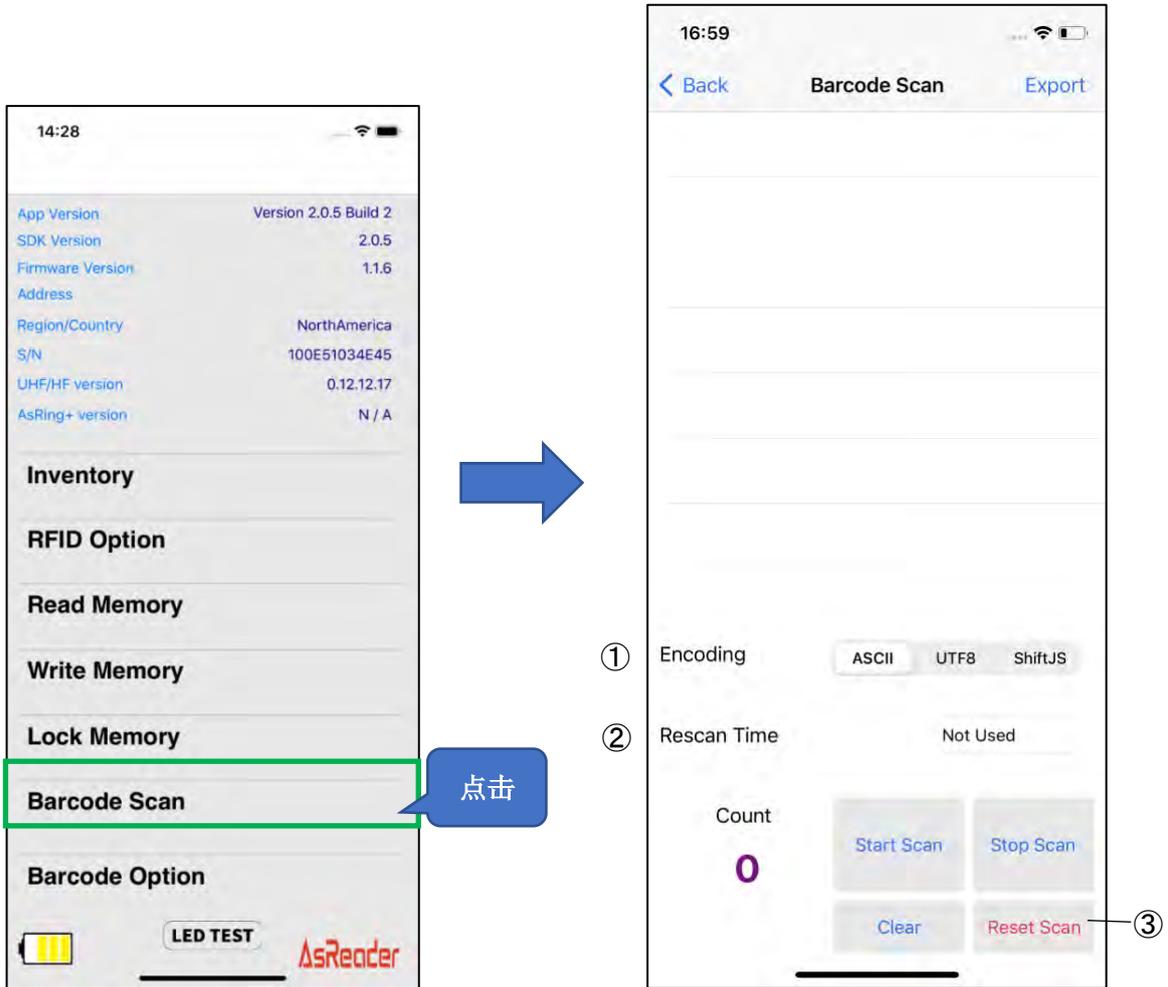
***关于数据的导出方法请参考“3-6 导出扫描数据”。**



3-5 扫描 1D、2D 条码时的各种设置

3-5-1 Barcode Scan

点击菜单页面的“Barcode Scan”，除了扫描 1D、2D 条码，还可以对扫描条件进行设置



① Encoding

编码类型可选，共三种“ASCII”“UTF8”“Shift JIS”。

② Rescan Time

可设置连续扫描。指定重新扫描的时间。选择“Not Used”的情况下，连扫功能会关闭。该设置会保存到应用程序中。

③ Reset Scan

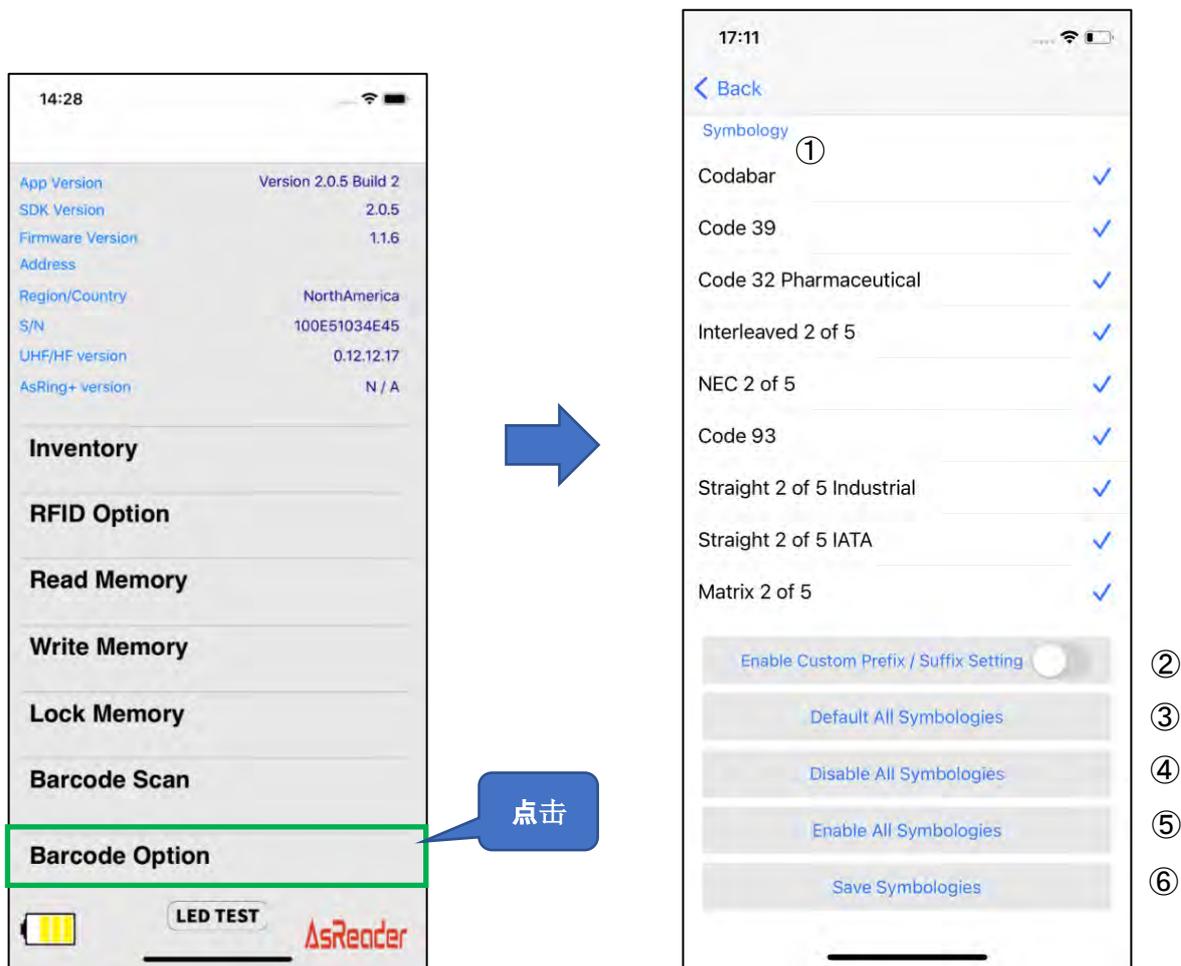
此功能正常情况下不使用。Barcode 设置错误导致无法扫描的情况下点击此按钮，可使设备的镭射重新亮起，此时扫描 Barcode 设置手册中的“Activate Defaults”，即可恢复扫描功能。

* Barcode 设置手册可通过以下链接下载。

<https://asreader.cn/downloads/asr-l251g/>

3-5-2 Barcode Option

点击左图页面下方的“Barcode Option”，可以选择想要扫描的 Barcode 种类。



① Symbology

点击想要扫描的 Barcode 种类。

② Enable Custom Prefix / Suffix Setting

可打开/关闭 Prefix / Suffix 功能。打开状态下用户可以随意设置 Prefix / Suffix。关闭状态下，不可设置 Prefix / Suffix。

注：关闭状态下，扫描 Active Default 设置码以后，需要重新打开页面才可显示扫码数据。

打开状态下，扫描 Active Default 设置码后，用户须自己设置前后缀才能显示扫码数据。

③ Default All Symbologies

将可扫描的 Barcode 种类恢复到初始设置。

④ Disable All Symbologies

点击后，①“Symbology”列表中的所有 Barcode 种类都会取消选择

⑤ Enable All Symbologies

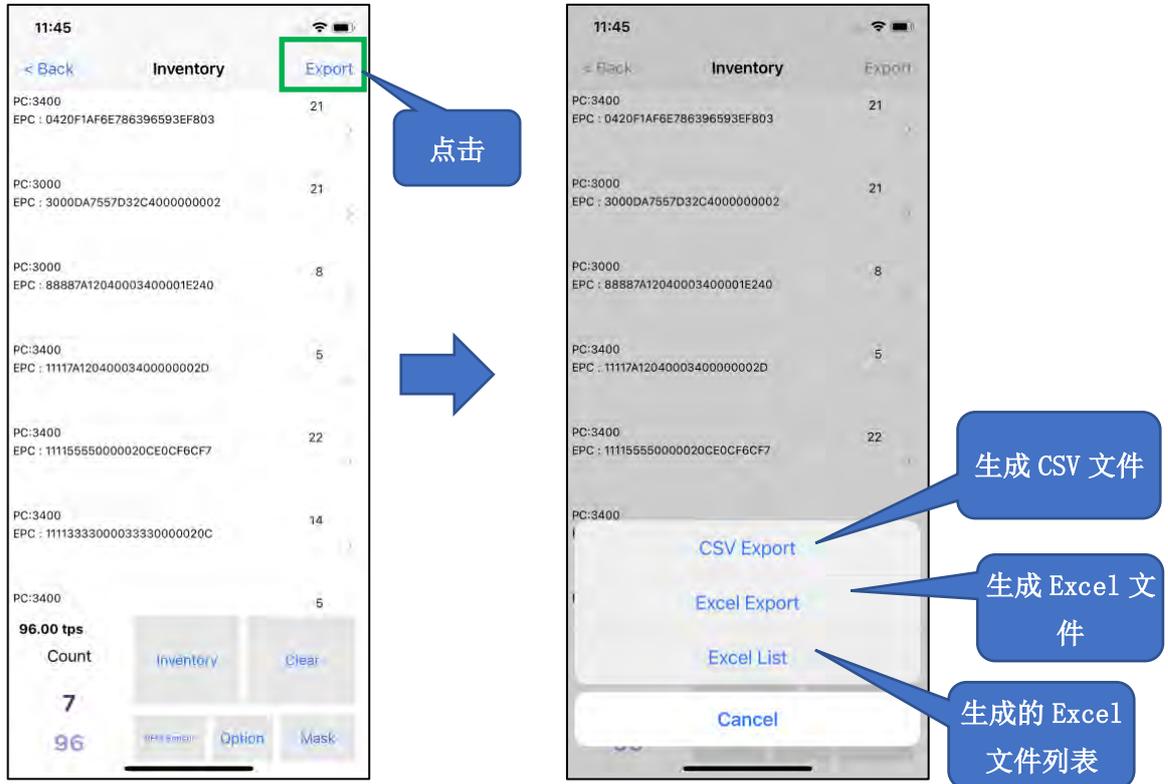
点击后，①“Symbology”列表中的所有 **Barcode** 种类都会被选择。

⑥ Save Symbologies

执行了以上①③④⑤设置后，请点击此按钮。点击后选择的 **Barcode** 种类会被保存。该设置会保存到应用程序。

3-6 导出扫描数据

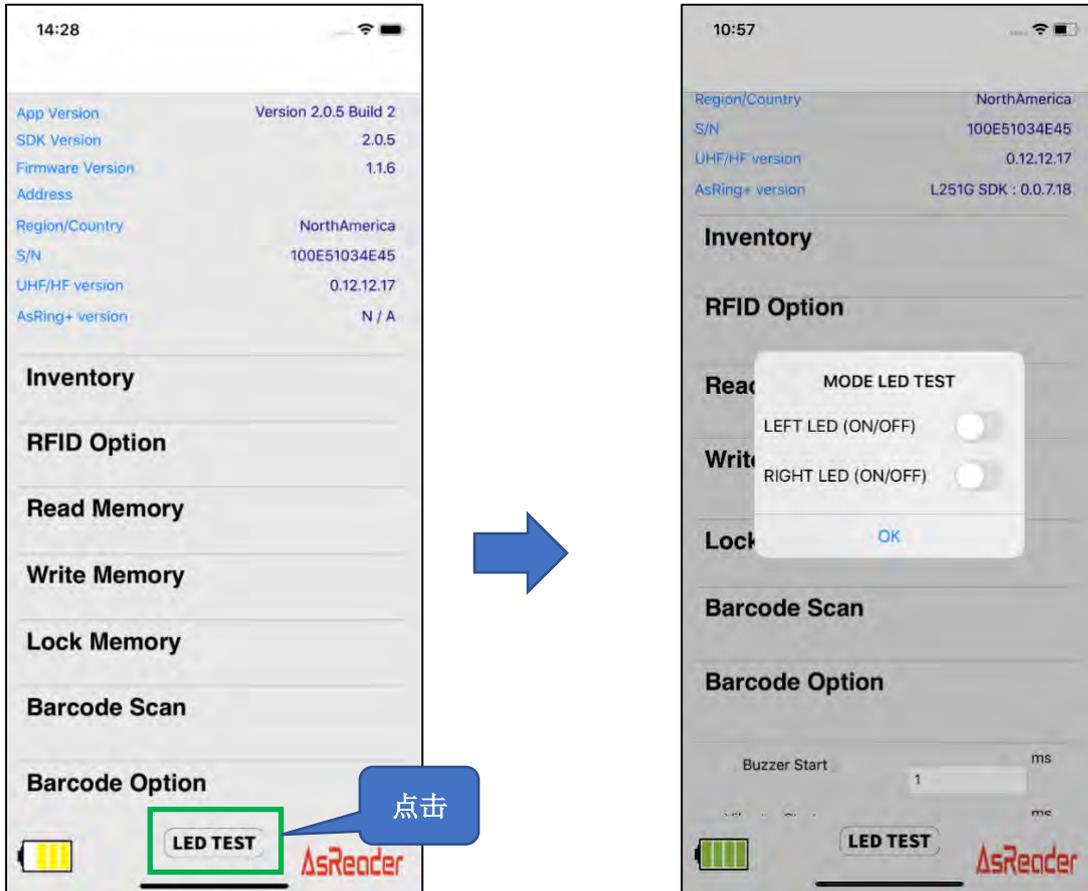
扫描到的 1D、2D 条码和 RF 标签数据以 CSV 文件或者 Excel 文件的格式保存在应用程序中。可通过 iTunes 导出数据。以下示例为 RF 标签的数据导出页面，1D、2D 条码的数据导出与此相同。



- ① 点击 Inventory 页面右上方的“Export”
- ② 选择导出文件的种类。导出 CSV 文件时选择“CSV Export”，导出 Excel 文件时选择“Excel Export”。操作后，文件会保存到应用程序中。点击“Excel List”即可查看已保存的 Excel 文件。
- ③ 将手机设备与 PC 连接，启动 iTunes，通过 iTunes 取出保存在应用程序中的文件。

3-7 Mode 指示灯测试按钮

点击左图页面下方的“LED TEST”，可对 AsReader 的 Mode 指示灯进行操作。开启“LEFT LED”，左侧的 Mode 指示灯会常亮，开启“RIGHT LED”，右侧的 Mode 指示灯会常亮。



ASR-L251G Demo App

操作手册

2022 年 2 月

大连明日星科技有限公司

大连市高新区七贤岭爱贤街 6 号合益大厦 901 室