

Uni 设备操作说明书

V3.23

目录

1. Unismart系统概述	2
2. Unismart II 系统的组成	3
2.1 读写机	3
2.2 读写头	3
2.3 Unismart配套设备	3
.....	4
3. 读写机操作说明	4
3.1 读写机通电.....	4
3.2 读写机启动.....	5
3.3 读写机按键功能.....	5
3.4 读写机语言环境设置.....	5
3.5 读写机功能模块.....	6
3.5.1 Unismart模块	6
3.5.2 Scan模块	9
3.5.3 Credit模块	10
3.5.4 Setup模块	10
3.5.5 Update模块	11
3.5.6 Help模块	12

1. Unismart 系统概述

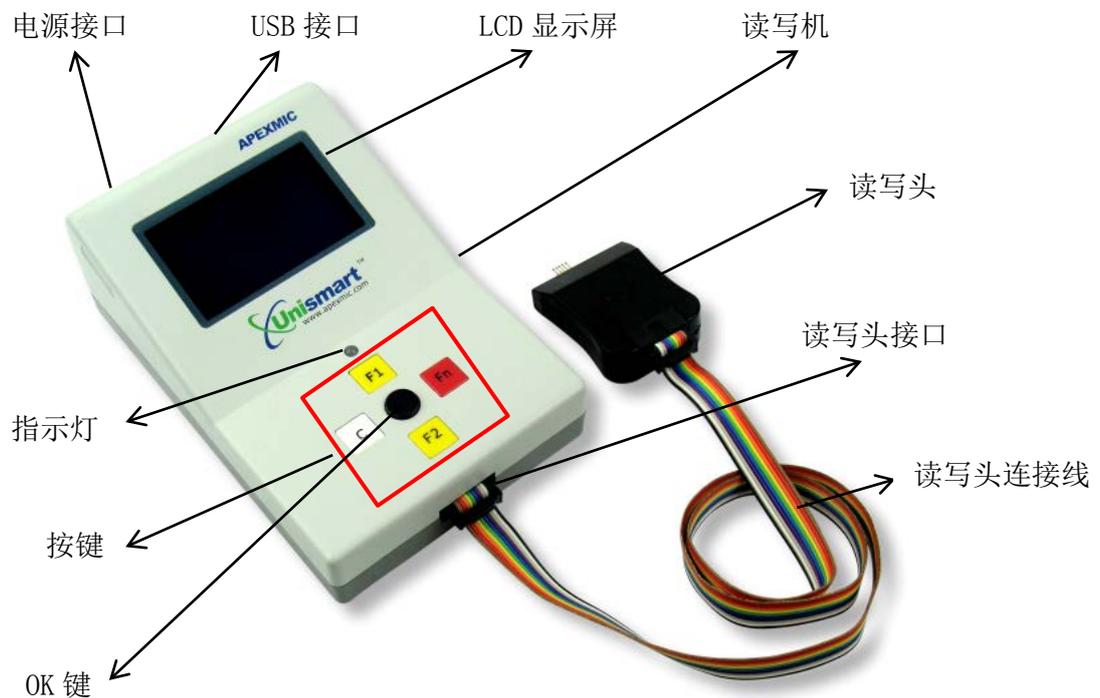
Unismart（后续可简称“Uni”）系统是由 APEX 研发设计的一种集烧录、复位、探测、检测多型号芯片功能于一体的智能装置（后续可简称“读写机”或“设备”）和一种预先烧录有加密程序的半成品芯片（后续可简称“空芯片”）所组成。它具备以下特性：

- 灵活多变，一个空芯片可以创建成多种型号的芯片成品；高达 1000-1500 片/小时的写、检速度；
- 环保经济，空芯片可复位、可改写、可回收、可循环使用；
- 功能齐全，读写机同时具备烧录、复位、探测、检测芯片的功能；
- 通用智能，读写机集各种品牌型号于一身，如 HP、Samsung、Lexmark、XEROX、BROTHER、CANON、DELL、EPSON、IBM、KYOCERA、LENOVO、LG、MINOLTA、OKI、RICOH、SINDOH、TALLY、TOSHIBA 等；
- 升级便捷，可对读写机进行远程升级；
- 独家专享，空芯片和读写机都不能与其他厂家的装置匹配使用（可复位部分 OEM 芯片）。

拥有 Unismart 系统，您将可以获得以下利益：

- 库存管理方便；
- 节约成本：
 - 芯片再次复位成本低于新芯片价格；
 - 可复位部分 OEM 芯片；
 - 节约物流时间和费用；
 - 节约测试成本，代替打印机进行芯片测试；
- 远离升级、专利的困扰。

2. Unismart II 系统的组成



2.1 读写机

Unismart 系统的核心部件，集烧录、复位、探测、检测多型号芯片功能于一体，可实现远程升级，同时还具备写检计数、加密专享等多重附加功能，主要由主盒、功能按钮、LCD 显示屏、读写头组成。

2.2 读写头

连接读写机和芯片的数据传输工具。不同读写头可对应读写目前 Unismart 系统支持的不同型号的芯片。可参考《Uni Component Catalog》来选购您需要的读写头。

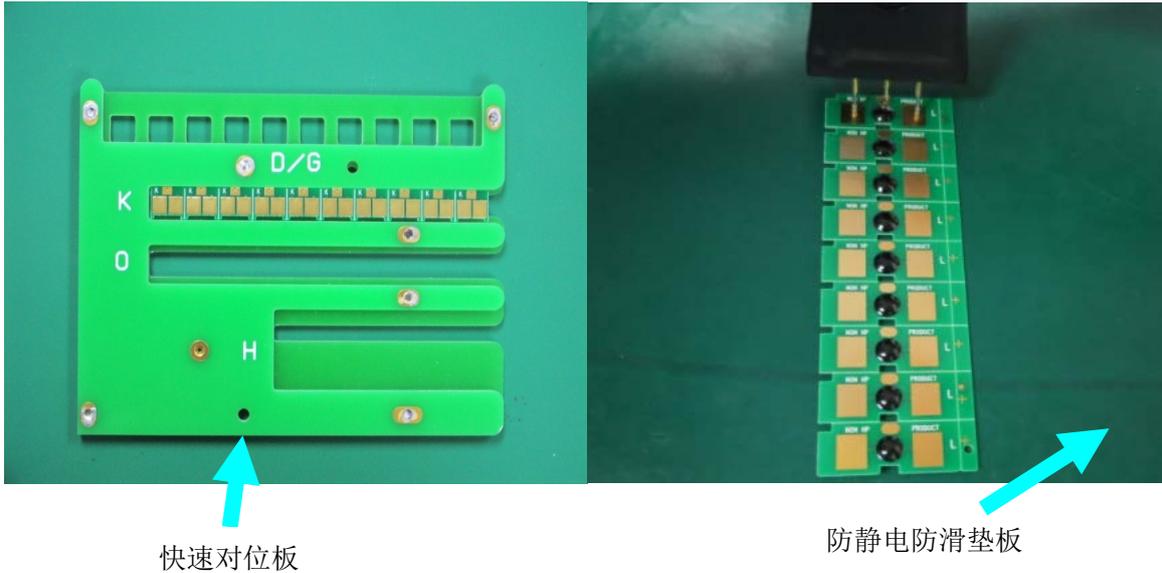
位于读写头上的按键功能等同于智能盒上 OK 键。

2.3 Unismart 配套设备

为方便客户快速对位芯片触点，提高客户的写检效率，Unismart 设备还配备了空芯片快速对位板和防静电防滑垫板。

- **快速对位板** 针对接触面积较小、触点背面有元器件突出的几款芯片分别设计了快速对位槽，可对整条的芯片进行快速写检。

- **防静电防滑垫板** 针对触点背面很光滑，操作时易滑动的芯片设计，在防滑的同时可以防止操作环境中的静电给芯片带来的损伤。



快速对位板

防静电防滑垫板

3. 读写机操作说明

3.1 读写机通电

将 Unismart 专用的电源适配器连接到附近交流电源插座，直流输出插头连接到读写机的 DC 电源接口处，“BEE”一声短鸣后设备进入待机状态，LCD 液晶屏显示如图 1 所示的省电模式。

WWW.APEXMIC.COM
艾派克微电子
2014-10-10
18:00:00

Figure 1

注意：

1. 电源规格：输入为 AC100-240V 50Hz；输出为 DC15V / 2A， $\Phi 5.5$ 插头极性中间为正；
2. 读写机只能与 APEX 提供的 Unismart 专用电源适配器配套使用，否则会损坏仪器。
3. 读写机系统时间可通过升级或 Setup 功能模块来进行设置。如果读写机系统时间和实际时间相差 48 小时以上则视为故障，请与我司联系妥善解决。

3.2 读写机启动

在省电模式下按黑色按键进入主菜单界面，在启动过程中会显示读写机剩余点数，如图 2 和图 3 所示：

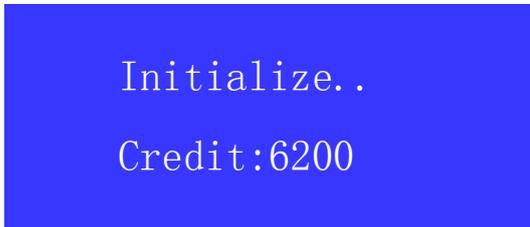


Figure 2



Figure 3

3.3 读写机按键功能

- **F1 键：** a. 向上键；
 - b. 快速跳转界面。在 Scan 界面，扫描出芯片具体型号后，通过按“F1”键，界面会跳转到芯片型号的“Apex Check”功能操作界面；
 - c. 操作模式切换键。在芯片型号的写检操作界面，通过按“F1”键可对“Apex Check”、“Apex Program”、“OEM Reset”和“OEM Check”功能进行切换；
 - d. 数字递加键，例如在“Model Search”界面。
- **F2 键：** a. 向下键； b. 数字递减键，例如在“Model Search”界面。
- **C 键：** a. 返回键； b. 向左键。
- **Fn 键：** a. 向右键； b. 连续向下移动 3 行；在“Select PCB”和“Select Type”等界面可使用；
- **黑色按键：** 确认键；OK 键；

3.4 读写机语言环境设置

在设备主菜单界面，通过按键移动光标，直至光标指向“Setup”，按确认键进入图 4 界面；移动箭头指向“Language&Time”，按确认键进入图 5 界面；再将箭头指向“Language”，按确认键后，在图 6 界面将箭头指向“English” or “Русский”，按确认键：



Figure 4



Select:
Setup Time
=> Language

Figure 5



=> English
Русский

Figure 6

此时 Unismart 设备的语言环境就设置好了, 您可以按“C”键返回主界面。

注: 目前 Unismart 系统只有“English”和“Русский”两种语言环境。

3.5 读写机功能模块

在主菜单界面, 可看到 Scan、Unismart、Credit、Setup、Update、Help 这六大功能模块, 通过移动光标选择所需求的功能模块, 下面对这六大功能模块中的功能进行详细的介绍。

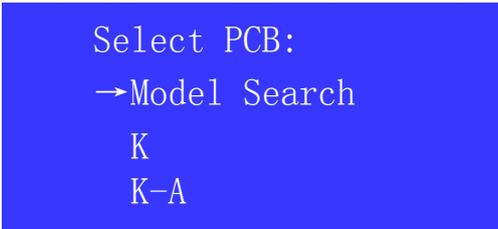
3.5.1 Unismart 模块

写检模块。包括 Select Brand、Select PCB、Select Type 这三级菜单, 可实现的功能有: Apex Check、Apex Program、OEM Reset、OEM Check 这四大功能。

下面以如何用空芯片替换硒鼓型号为 Q5949A 的芯片为例, 来介绍 Apex Program 和 Apex Check 两大功能。

第一步: 型号搜索

1. 在设备主菜单界面移动光标指向“Unismart”, 按确认键进入品牌选择界面;
2. 上下移动指向品牌的箭头, 直到箭头指向“HP”, 按确认键进入如下界面:



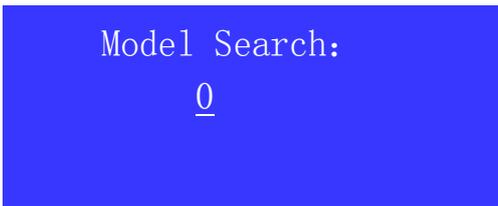
Select PCB:
→Model Search
K
K-A

Figure 7

3. 此时要找到对应型号, 可通过以下两种方法进行:

方法一: 通过搜索功能 (推荐方法)

- a. 将箭头指向“Model Search”, 按确认键进入如下界面:



Model Search:
0

Figure 8

- b. 按“F1”或“F2”键将下划线闪烁的数字递增或递减, 直到第一位显示的数字为 **5**;

- c. 按“Fn”键向右移动，第二位数字出现且对应下划线闪烁，再按“F1”或“F2”键将数字递增或递减，直到第二位显示的数字为**9**；
- d. 依此方式，直至数字设置为5949，按确认键，设备将自动搜索出在“HP”品牌下所有包含5949数字的产品型号：



Figure 9

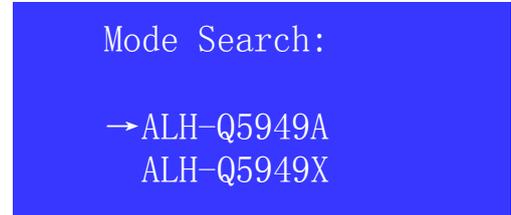


Figure 10

- e. 上下移动箭头，直到箭头指向“ALH-Q5949A”，按确认键则进入型号写检操作界面；

注意：

1. 在 Model Search 界面，闪烁的下划线上只能输入 0-9 的数字，最多只能输入 6 个数字。在输入过程按 C 键可以对前一位数字进行修改。
2. Model Search 界面，大部分品牌依据硒鼓型号包含的数字即可搜索出对应型号，部分品牌需依据打印机型号来搜索。如您仍然搜索不出想要的型号，请查看 Unismart 的芯片目录确定 Unismart 是否包含该型号，如是可依据方法二选择自己想要的型号。
3. 进入型号写检操作界面，为防止用户错误操作浪费点数，设备默认 APEX CHECK 功能。

方法二：依据目录提示的 PCB 分类选择

- a. 参照《Uni Apex 芯片目录》中的“PCB Code”列，搜索 Q5949A 并查看其对应的 PCB Code “L”，
- b. 在设备界面选择品牌 HP 后进入 Select PCB 界面，通过按“F1”或“F2”键移动指向 PCB 类型的箭头，直到箭头指向“L”，按确认键进入 Select Type 界面；
- c. 通过按“F1”或“F2”键移动指向型号的箭头，直到箭头指向“ALH-Q5949A”，按确认键则同样能进入型号写检操作界面（界面默认检测功能）；



Figure 11

第二步：写检操作

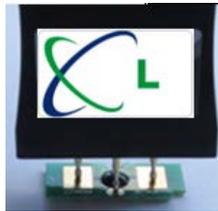
1. 确保找到正确的芯片及读写头：如上进入型号写检操作界面后，此界面第二行显示「PCB:L」和「JIG:L」分别对应提示需要用带有 L 丝印字符的空芯片，以及标签编码为 L 的读写头。

2. 在图 11 显示的型号写检操作界面，多次按“F1”键，直到第三行显示“Apex Program xx”，如下图所示；



Figure 12

3. 按步骤 1 找到的读写头通过连接线和 Uni 读写机连接好，并将 L 芯片放在防静电防滑垫板上；
4. 参照 Uni Apex 芯片目录的“JIG”列中 Q5949A 对应的读写头和芯片操作的对位图，确保读写头和芯片对位正确。



5. 按读写头上或设备上的确认键，等待界面显示“Program OK”及“F1”键上方指示灯亮绿色，同时听到“Bee”的一声，界面如下所示；



Figure 13

6. 此时 L 芯片被写成一片全新的型号为“ALH-Q5949A”的芯片，
7. 在步骤 5 所示界面，按“F1”键，界面可切换到图 14 界面，可对芯片进行检测。将读写头对准芯片，按读写头上或设备上的确认键，等待界面显示“Check OK”如图 15 及“F1”键上方指示灯亮绿色，同时听到“Bee”一声，说明芯片检测合格。



Figure 14

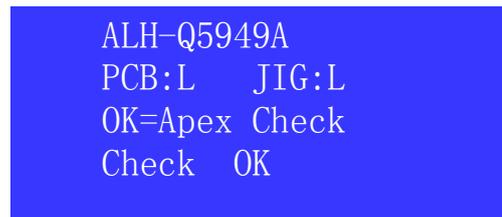


Figure 15

备注:

- 1、在写检操作过程中需对照目录，如操作我司芯片参照《Uni Apex 芯片目录》，如操作 OEM 芯片,需参照《Uni OEM 芯片目录》，以保证设备所选型号与所操作的 PCB Code 和读写头是对应的，才能正确 Program 及 Check。
- 2、Unismart 系列芯片硬件的通用性配合 Unismart 读写机的重写功能能够实现相同物理尺寸不同型号芯片之间的改写。因此，即使是使用过的芯片，只要芯片硬件无损坏，都可以通过用 Unismart 读写机复位或改写成为一个全新的芯片。
- 3、长时间不操作 Uni 读写机建议断开电源。

3.5.2 Scan 模块

能读出写好数据的 Unismart 芯片所对应的打印机品牌和 Unismart 产品型号。

➤ **Scan 功能操作:**

1. 在设备主菜单界面，移动光标至指向“Scan”，按确认键进入；

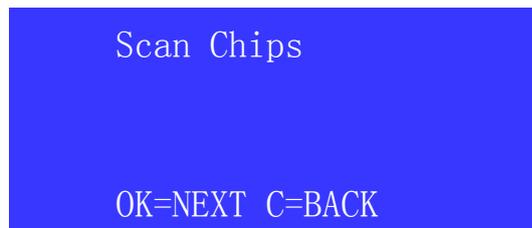


Figure 16

2. 以 3.5.1 节中写好的 Q5949A 芯片为例，将 L 读写头对准该芯片，按读写头或 Unismart 读写机上的确认键，等待界面显示如下图所示，同时“F1”键上方指示灯亮绿色，伴随听到“Bee”的一声，即设备界面显示读出的品牌和芯片型号信息；

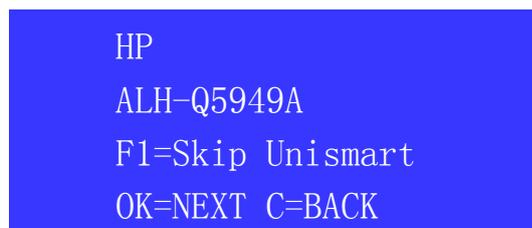


Figure 17

3. 此时界面第三行提示按“F1”键可跳转到写检操作界面；
4. 第四行显示：OK=NEXT C=BACK；提示按确认键可继续对下一个芯片进行 Scan；按“C”键将返回主菜单界面；

备注:

- 1、全新数据的芯片能够探测出其具体型号，空芯片、上过机的芯片探测时报“Cannot find”，已损坏的芯片探测时报“Comm. Fail”；
- 2、EPSON 系列和 HP 02/88/363 系列**我司**芯片，全新芯片与上过机的芯片都能读出其具体型号，此外还能读出剩余墨量及生产日期信息；
- 3、SAMSUNG 系列的 OEM 芯片不能探测，否则会损坏芯片。

3.5.3 Credit 模块

记录设备 ID 号及剩余点数。

1. 在设备主菜单，移动光标至“Credit”，按确认键进入，界面如下所示；



Figure 18

第一行表示设备 ID 为 ALUS-3333；第二行表示此时设备中的点数有 6200 点；

3.5.4 Setup 模块

此功能模块可查看设备及读写头软件版本号、电池电量及时间显示；同时可对系统时间及语言进行设置。

- 在设备主菜单界面，移动光标指向“Setup”，按确认键进入，界面如下所示：



Figure 19

1. Firmware：查看设备及读写头软件版本

首先将需要确认的读写头通过读写头连接线与设备相接；将界面箭头指向“Firmware”，按确认键进入，界面如下图所示：

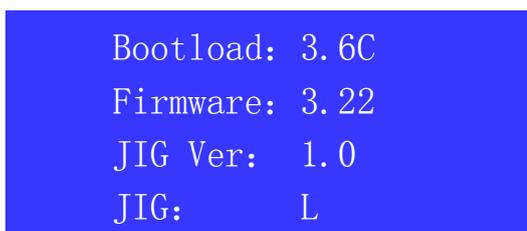


Figure 20

第一行 表示设备硬件版本为 3.6C；第二行显示:表示设备软件版本为 3.22；第三行表示读写头软件版本为 1.0；第四行表示读写头编码为 L；

注：设备若无链接读写头，第三行和第四行的信息不会显示；

2. Battery Life:查看电池寿命

将界面箭头指向“Battery Life”，按确认键进入，以下界面即显示了电池的寿命：



Figure 21

注：当电池电量显示还剩一格时需更换设备里面的锂电池（拧开设备底部靠中间位置的小螺丝即可更换）。

3. Display Time: 查看设备系统的日期及时间

将界面箭头指向“Display Time”，按确认键进入，以下界面即显示了设备系统的日期及时间：



Figure 22

4. Language&Time: 设置系统语言和日期/时间；

将界面箭头指向“Language&Time”，按确认键进入，界面如下图所示：



4.1 Setup Time: 设置日期及时间

将界面箭头指向“Setup Time”，按确认键进入，界面如下所示：

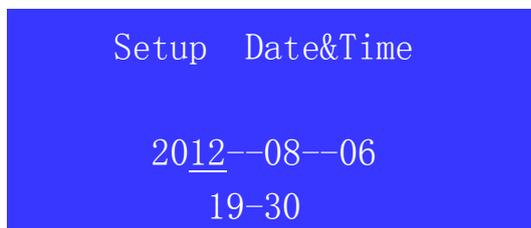


Figure 23

通过按 C 和 FN 键左右移动下划线至需要设置的数字，通过按 F1 和 F2 键可以递增或递减下划线闪烁的数字。以上表示设置的时间是 2012 年 8 月 6 日，19 点 30 分。

4.2 Language: 语言设置。具体操作请参照 3.4 读写机语言环境设置；

3.5.5 Update 模块

需对设备进行型号数据更新、软件升级或者点数充值时，准备好升级的数据包后，即需要让设备进入 Update 模式。

首先，将读写机连接电源，并用 USB 线将读写机连接到 PC 机的 USB2.0 端口，之后按 OK 键启动设备；在设备主菜单移动光标选择 Update，进入升级模式如图 24，再按 OK

键，界面如图 25；



Figure 24



Figure 25

备注：准备升级数据包和具体升级操作，[请参照我司网站的《Uni 升级操作说明书》。](#)

3.5.6 Help 模块

帮助信息；可对部分 Epson 喷墨芯片和 HP K 类激光芯片的信息进行分析；查看点数消耗及升级的历史记录以及我司联系方式。

在主菜单上将箭头选中“Help”，按“OK”键进入，可看到下图所示界面



Figure 26

1. Chip Analysis

可对部分 Unismart 及 OEM 全新的或使用过的 Epson 喷墨芯片和 HP K 类激光芯片的信息进行分析；将箭头指向“Chip Analysis”，按确认键进入，界面如下所示：

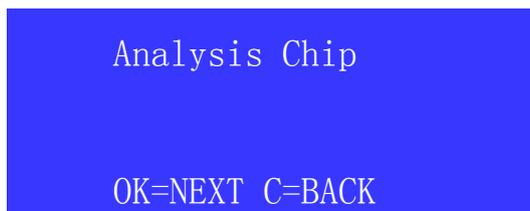


Figure 27

参照 Uni 芯片目录找到对应的读写头与设备连接，并和芯片对位好，按读写头上或设备上的确认键，等待界面显示如下图所示，同时“F1”键上方指示灯亮绿色，伴随听到“Bee”的一声；

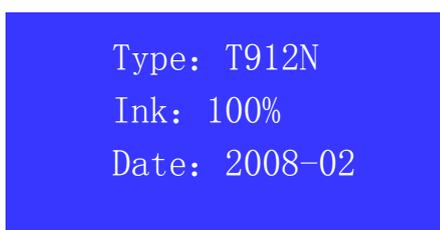


Figure 28

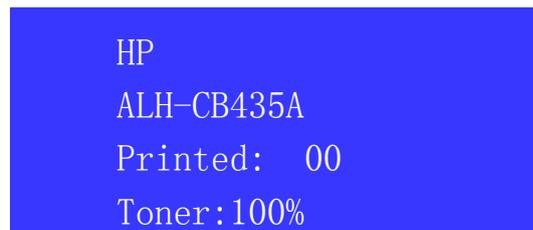


Figure 29

图 28 和图 29 分别显示分析 Epson 喷墨芯片和 HP K 类芯片的效果。

其中 Type 表示墨盒型号，Date 表示生产日期，Printed 表示已打印页数，Ink 或 Toner 表示剩余墨量/碳粉量。

注：设备中不包含的产品型号，则无法对相关芯片进行分析。

2. **History**: 查看点数消耗及升级的历史记录

移动箭头指向“**History**”，按确认键进入，界面如下所示：

1, -5	2, +1000
Credit: 6195	Credit: 6200
2014-10-10	2014-10-10
18:05:00	18:00:00

左图第一行显示：1, -5; 表示记录的第一条信息，扣除 5 点；

左图第二行显示：Credit: 6195; 表示此时设备剩余点数为 6195；

左图第三行显示：2014-10-10; 表示此条信息记录的日期；

左图第四行显示：18: 05: 00; 表示此条信息记录的具体时间；

右图第一行显示：2, +1000; 表示记录的第二条信息，升级 1000 点；

右图第二行显示：Credit: 6200; 表示此时设备剩余点数为 6200；

右图第三行显示：2014-10-10; 表示此条信息记录的日期；

右图第四行显示：18: 00: 00; 表示此条信息记录的具体时间；

注：目前只能记忆最近的 1024 条记录。

3. Contact Us: 我司联系方式

If you have any
question, please
call 07563333768
Fax:0756-3333029

请按照以上方式联系我们，或者直接与您的业务经理联系！

4. Head message: 读写头软件版本自动备份, 必要时我们可能会需要您协助提供此信息;

5. Boot message: 设备固件版本自动备份, 必要时我们可能会需要您协助提供此信息;

备注：本说明书中提到 Unismart 相关文件都可以登录我司网站下载 www.apexmic.com 的 Unismart II 模块下载。