

软件加密/解密器使用手册

(2017.12)



天津众智创新科技有限公司

目录

1	功能说明	1
1.1	产品描述	1
1.2	外部接口	1
1.3	使用说明	2
2	显示界面	2
2.1	常用界面	2
2.2	其它	3

1 功能说明

1.1 产品描述

本产品为软件加密/解密工具，保护一套软件（嵌入式设备的软件）加密方法和一台解密工具，用户可根据加密方法对自己所设计的产品的软件进行加密，以防止软件被非法复制。

使用该加密方法后，所有产品完成烧写程序后，将不会正常运行，必须使用解密器执行一次解密操作后才能正常运行，每一台产品都具有唯一性，因此，即使产品内的二进制文件被非法获取，也无法被用来进行复制生产。

相关特性如下表 1.1 所示：

表 1.1 产品描述

类型	描述	备注
支持的 MCU 类型	Freescale 的 MKE、MKL 系列 MCU。	目前仅支持该类 MCU。
解密接口	MCU 的 UART 接口。	—
解密次数	默认 1000 次，可根据用户需要进行修改。	—
供电方式	解密器配备 DC12V 电源模块； 解密器可以为目标设备供电（5V 和 3.3V 系统均可支持）。	—

1.2 外部接口

本产品的外部接口如下图 1.2.1 所示：

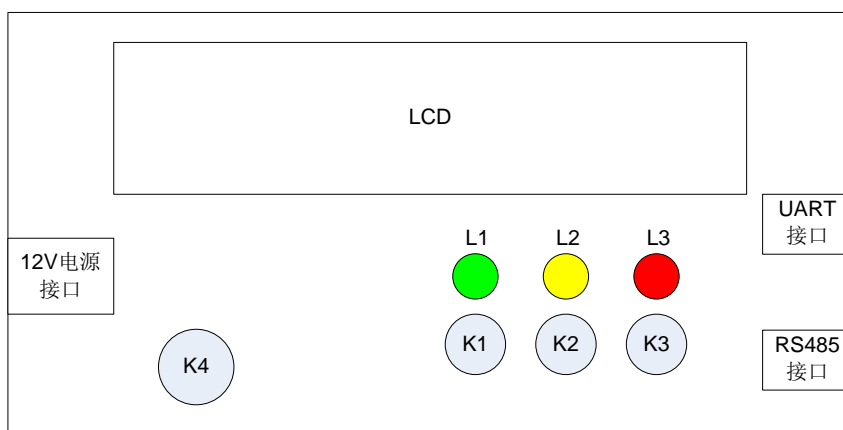


图 1.2.1 接口标识（正视图）

各外部接口的定义如下表 1.2.1 所示：

表 1.2.1 接口定义

接口类型	接口定义	备注
12V 电源接口	系统供电接口	DC12V 电源（产品自带）。
LCD	LCD 显示界面	显示各项设定参数； 显示各项状态参数。

LED 指示	LED1: 绿灯, 运行状态指示	系统正常运行时, 以 1s 为周期进行闪烁。
	LED2: 黄灯, 通信状态指示	与目标设备有通信数据传输时闪烁, 无通信是熄灭。
	LED3: 红灯, 故障状态指示	存储发生故障时以 0.4s 为周期快速闪烁; 当存储空间耗尽时以 1s 为周期进行双闪快闪 (每秒内快速闪烁 2 次)。
按键	K1: 向上	选择上一个参数或在调整参数时增加参数。
	K2: 向下	选择下一个参数或在调整参数时减小参数。
	K3: 确定	进入参数设定状态或确认当前参数。
	K4: 解密	按键一次执行一次解密操作。
UART 接口	解密操作通信口	通过该接口连接目标 MCU 板, 进行解密通信。
RS485 接口	内部调试通信口	保留, 用于内部调试或产品升级。

1.3 使用说明

本产品的相关使用说明如下表 1.3.1 所示:

表 1.3.1 使用说明

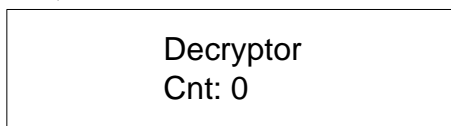
类型	说明	备注
前提条件	目标设备需按本系统提供的算法进行加密处理后, 才可以使用本解密工具。	-
目标设备连接	按下述步骤操作: 通过 UART 接口连接目标设备; 将 DC12V 电源连接至解密器的电源接口。	-
解密操作	解密器上电后, 按 K4 按键一次, 即可执行一次解密操作: 若目标设备解密成功, 则蜂鸣器短时鸣响 0.2s 一次; 若目标设备已经解密, 无需重复解密, 则蜂鸣器鸣响 1s 一次; 若目标设备解密失败, 则蜂鸣器鸣响 3s 一次。	-

2 显示界面

2.1 常用界面

常用界面如下图 2.1 所示:

开机界面



默认界面



图 2.1 常用界面

说明：

- 系统上电后先进入开机界面，显示当前一个循环（默认 1000 次）中已经解密的目标设备数量，约 3s 后自动进入默认界面，该界面显示当前一个循环中剩余的可解密的设备数量。
- 在默认界面，可通过按 K3 键查看开机界面所示的内容。
- 其它界面一般无需用户进行操作。

2.2 其它

暂无。

联系方式:

网址: <http://www.freesoar.net/>

总部地址: 天津市宝坻区霍各庄镇产业功能区东区 3 排 21 号

联系方式:

手机: +86-185-1188-0516

邮箱: sales001@freesoar.net

研发中心: 北京市大兴区黄村东大街 38 号院火神庙商业中心 D 座 4 层

联系方式 (商务):

电话: +86-010-6926 8077

手机: +86-136-9109-9969

邮箱: sales002@freesoar.net

联系方式 (技术):

手机: +86-156-0138-0811

邮箱: fae001@freesoar.net

