User Manual

ZSN700-EVK ZSN700-EVK 用户手册

UM01010700 1.0.01 Date:2020/12/12

类别	内容
关键词	ZSN700 、评估板
摘要	本文介绍ZSN700评估板的使用方法



ZSN700-EVK

ZSN700-EVK 用户手册

修订历史

版本	日期	原因
1.0.00	2020/04/18	创建文档
1.0.01	2020/12/12	修改文档模板



目 录

1.2	ZSN7	700-Е	EVK 简介	1
	1.1	7	概述	1
	1.2	!	特性	1
2.	硬件	结构]	2
	2.1	ŧ	结构说明	2
	2.2		功能定义	2
3.	快速	使用	指南	4
	3.1	1	A卡片激活并挂起	4
		3.1.1	硬件连接	4
		3.1.2	2 操作步骤	4
	3.2	,	低功耗检卡	5
	3.3		S50 卡/读块操作	6
	3.4		S50 卡/块值操作	7
	3.5		S50 卡/写块操作	7
	3.6	-	二代身份证读取(B卡)	8
	3.7	1	A 卡激活操作	8
	3.8	,	八天线循环读卡	9
		3.8.1	硬件连接	9
		3.8.2	2 操作步骤	9
	3.9]	NTAG 读写操作	9
	3.10) (CPU 卡操作	10
4.	免责	声明	J	11



1. ZSN700-EVK 简介

1.1 概述

ZSN700-EVK 评估板是提供给客户快速上手 ZSN700 芯片的硬件平台, ZSN700 集成 12 位 1Msps 高精度 SARADC, 只是 ISO/IEC 14443 A/B 协议的读卡器, 1 个 12 位 ADC 以及集 成了比较器、运放、内置高性能 PWM 定时器, 多路 UART、SPI、I²C 等丰富外设通讯外设, 内建 AES, TRNG 等信息安全模块,具有高整合度,高抗干扰,高可靠性和超低功耗的特 点。

ZSN700-EVK 评估板上带有评估读卡功能的两路输出天线 TX1 和 TX2,并且支持天线 通道拓展功能,可将 TX1 或 TX2 拓展为八路天线;还带有一些基本外设,包括 2 个 LED, 一个按键,1 个蜂鸣器和一个 I²C 接口控制的 LM75B 温度传感器。除此之外还有丰富的外 设接口,SWD 调试接口,MiniPort 接口和 MicroPort 接口,以及一路 LCD 显示屏接口。 ZSN700-EVK 评估板采用 5V 的 MicroUSB 供电,评估板与 PC 通信时需要外接 USB 转 TTL 模块。通过此评估板用户手册可以便能快速上手这款集成读卡功能的 Cortex M0+核的 32 位 微控制器。

1.2 特性

供电方式	MicroUSB 接口,采用 5V 电压 MicroUSB 供电。							
主控制器	ZSN700 芯片,集成读卡功能的 Cortex M0+核的 32 位微控制器。							
基本外设	LED,板载 2 个 LED 灯。							
	蜂鸣器,板载1个蜂鸣器							
	I ² C接口的温度传感器,板载1个LM75B温度传感器。							
	多功能按键,板载1个多功能按键,可用于给加热电阻通电和按键控制功能。							
高级外设	八天线拓展电路,支持天线拓展功能,包含升压电路,负压电路,和通道芯片外围电路。							
	接触式卡电路,支持 SAM 卡读写操作。							
拓展接口	MicroPort 接口,可外拓 ZLG 带 MicroPort 接口的模块。							
	MiniPort 接口,微控制器 IO 口全部通过 MiniPort 引出。							
	AworksPort 接口,可外接 ZLG带 AworksPort 接口的外设。							
	LCD 接口,外接 LCD 显示屏。							
规格尺寸	122mm*75mm							
工作温度	-40°C~+80°C							

表 1.1 评估板特性



2. 硬件结构

2.1 结构说明



图 2.1 ZSN700-EVK 评估板实物图

ZSN700-EVK 评估板实物图如图 2.1 所示,评估板中主要包含以下接口及器件。

- ▶ 可用 MicroUSB 供电;
- ➢ SWD 调试接口;
- ▶ 1个标准的 MiniPort 接口;
- ▶ 1 个标准的 MicroPort 接口;
- ▶ 1个标准的 AworksPort 接口;
- ▶ 1个LCD显示屏的驱动接口;
- ▶ 1个电源指示灯, 2个供用户程序使用的 LED 灯;
- ▶ 1个无源蜂鸣器;
- ▶ 1个LM75B温度传感器;
- ▶ 1个多功能按键,可用于给加热电阻通电或给程序提供独立按键;
- ▶ 1个评估板本身的复位按键;
- ▶ 1组 SAM 卡底座接口;
- ▶ 2个独立天线接口;
- ▶ 天线拓展电路及对应的8路天线接口;

2.2 功能定义

ZSN700 评估板上的一些接口,按键,排针、排母的作用说明。

位号	功能说明
J1	MicroUSB 接口,仅用于 5V 供电(无通信功能)。
J2、J3	2.54mm 间距的 TX1 和 TX2 的独立天线接口



ZSN700-EVK ZSN700-EVK 用户手册

J5	2.54mm 间距 1×3 排针,天线供电电压选择,供用户选择天线供电电压。
J6	2.54mm 间距 1×2 排针,复位引脚接口,短接 J6,芯片的 RST 引脚连接到复位电路。
J7	2.54mm 间距 1×5 排针, SWD 调试接口,供用户调试使用。
J8	2.54mm 间距 1×2 排针, Boot0 接口。
J9~J16	2.54mm间距的拓展天线接口。
J17	2.54mm 间距 1×2 排针, LDE0 选择接口, 短接 J17, LED0 连接到芯片 PF04 引脚。
J18	2.54mm 间距 1×2 排针,蜂鸣器选择接口,短接 J18,,蜂鸣器连接到芯片 PA06 引脚。
J19	2.54mm 间距 1×2 排针, LDE1 选择接口, 短接 J19, LED1 连接到芯片的 PF05 引脚。
J20	2.54mm 间距 1×3 排针,独立按键和加热电阻选择接口。
J21	2.54mm 间距 1×2 排针, I2C 的 SCL 线选择接口, 短接 J21, 芯片 PA09 连接到 LM75B
	温度传感器的 SCL 引脚。
J22	2.54mm 间距 1×2 排针, I2C 的 SDA 线选择接口, 短接 J22, 芯片 PA010 连接到 LM75B
	温度传感器的 SDA 引脚。
J23	2.54mm 间距 1×3U 型圆排母,可外拓 ZLG 带 MicroPort 接口的模块。
J24	2.54mm 间距 1×3 排针, MicroPort 接口的 27 号脚电压选择接口。
J25	2.54mm 间距 2×10 弯排针, MiniPort 接口。
J26、J27	2.54mm 间距 2×10 排母, AworksPort 接口。
J28	0.5mm 间距 24Pin 的 LCD 显示屏接口。
S1	复位按键,短接 J6 后,可通过此按键控制芯片复位。
S2	多功能按键,短接 J20 右侧时,此按键为独立按键功能;短接 J20 左侧两排针时,按下此
	按键可给加热电阻通电,可使 R47 发热,加热 LM75B 芯片。



3. 快速使用指南

ZSN700-EVK 评估板配套的主要读卡演示例程有 10 个,例程默认路径为: ametal\board\am700_core\project_example\project_keil。用户首先需要将对应例程编译并下载 到评估板,接好天线板并准备好对应卡片后,用 USB 转 TTL 串口模块把 ZSN700-EVK 评估 板和电脑连在一起,评估板板一端的串口默认是 PB6 (TX) 和 PB7 (RX)引脚,默认波特 率为 115200,所有例程的演示内容都会通过串口打印出来。

3.1 A卡片激活并挂起

3.1.1 硬件连接

- 检查 J5 是否有跳线帽,跳线帽默认是将左侧两个排针进行连接,表示天线供电电 压用 5V。
- 将 J4 或 J3 插上天线板,并将卡片放在天线板上。
- 使用烧录器的 SWD 接口与 ZSN700 评估板的 SWD 接口进行连接。
- 连接供电的 USB 电源,通过 USB 转 TTL 模块将评估板和电脑。

3.1.2 操作步骤

找到例程路径,打开工程后找到 "demo_zsn700_reader_picca_halt ()" 示例,解除注释, 如图 3.1 所示,进行编译下载即可。



图 3.1 示例代码位置

烧录完成后打开电脑的串口助手,波特率设置为115200,8位数据位,1位停止位,无 校验位,无流控位。设置好串口助手后,再确认天线板上放了卡片,并按下 ZSN700-EVK 评估板的芯片复位键,可观察到的演示效果如图 3.2 所示。



间 SSCOM V5.13.1 串口,	/网络数据调试器	,作者:大虾丁丁,2618058@qq.com. QQ群:52502449(最新版本)	×
通讯端口 串口设置 显	示发送多字	容串 小工具 帮助 联系作者 PCB打样	
Start up successful fead idle ATQA:04 00 UID :7c 6a ec 13 \$AK :08 halt read halt ATQA:04 00 UID :7c 6a ec 13 \$AK :08		 1、激活空闲状态的卡片 2、将卡片挂起(halt) 3、激活挂起状态的卡片 	*
read idle read idle read idle read idle read idle read idle read idle read idle read idle read idle			4
			el — I
端口문 COM5	_		<u>临</u> 行
	画 <u>多</u> 里口设罢		2112
● <u>打井串口</u> C □ RTS I DTR 波特率:	115200 V	1 ////////////////////////////////////	*
为了更好地发展SSCOM软件 请您注册嘉立创F结尾客户	发送		-
www.daxia.com S:0	R:287	COM5 已关闭 115200bps,8,1,None,None	C //

图 3.2 A 卡激活并挂起演示记录

3.2 低功耗检卡

硬件接线方式见 3.1.1,在工程中找到 "demo_zsn700_reader_picca_lpcd_mode ()"示例, 解除注释,由于启动了低功耗检卡功能,因此在 am_zsn700_reader_inst_init()函数中的实例 信息__g_zsn700_reader_devinfo 变量需要添加低功耗检卡的相关配置,需使用 &__g_lpcd_cfg_info 替换默认的 NULL,如图 3.3 所示,完成修改配置后,再进行编译下载 即可。



图 3.3 低功耗检卡修改配置

烧录完成后打开电脑的串口助手,波特率设置为115200,8位数据位,1位停止位,无 按验位 无流控位。先将卡片从天线板上拿走,再按下 ZSN700-EVK 评估板的芯片复位键, ©2020 Guangzhou ZHIYUAN Micro Electronics Co., Ltd 然后把卡片慢慢靠近天线板,可观察到的演示效果如图 3.4 所示。

通讯读□ 申□设置 显示 发送 多字符串 小工具 帮助 联系作者 PCB打样 Start up successful! PMI75xx LPCD mode test! ATQA :04 00 UDD : Tc 6a ec 13 SAK :08 方在 = c 13 MiClosence 支送文件 停止 清发送区「最前 English 保存参数 扩展 - 端口号 COM5 「加引向職和分包显示, 認明时间 20 ms 第1 字节 至 末尾 → 加校验 None → Parent 没 Dim 波特率: [115200 → Parent 次 K ATS FOR The 波特率: [115200 → Parent 次 K K <th></th> <th>I V5.13.1 串</th> <th>口/网络数</th> <th>据调试器,作者:</th> <th>:大虾丁丁,2618(</th> <th>)58@qq.cor</th> <th>n. QQ群:525</th> <th>02449(最新版本)</th> <th></th> <th></th> <th>×</th>		I V5.13.1 串	口/网络数	据调试器,作者:	:大虾丁丁,2618()58@qq.cor	n. QQ群:525	02449(最新版本)			×
Start up successful! PMI75xx LFCB mode test! ATQA :04 00 UID : Tc 6a ec 13 SAK : D8 第 按窗口 打开文件 第 按窗口 打开文件 第 などの部分 第 などの部分 第 などの部分 第 1175xx LFCB mode test! 第 1175xx LFCB mode test! 第 115 ○ DTB 波特率: 115200 → P2 00 00 02 4D 00 02 00 00 26 D6 FE か 7 更好地发展SSCOM软件 技 送 次 送 次 支 次 次 ※ ※ ※ 1 15200 → 1 1 1 15200 → 1 1 1 15200 → 1 1 1 1520 → 1 1 1 1520 → 1 1	通讯端口	串口设置	显示发	送 多字符串	小工具 帮助	联系作者	PCB打样				
方除窗口 打开文件 发送文件 停止 方发送区 最前 English 保存参数 扩展 一 端口号 C0M5 ✓ ////////////////////////////////////	Start up s FM175xx LP ATQA:04 0 UID :7c 6 SAK :08	uccessful! CD mode te: O a ec 13	st!								*
端口号 COM5 ▼ HEX显示 保存数据 「 接收数据到文件 ▼ HEX发送 □ 定时发送: 100 ms/次 ▼ 加回车换行 ● 关闭串口 ● 重多串口设置 □ 加时间戳和分包显示, 超时时间: 20 ms/第 □ 字节 至 末尾 ▼ 加校验 None ▼ ■ RTS ▼ DTR 波特率: 115200 ▼ ■ ■ ■ ■ カ了更好地发展SSCOM的件 ★ ★ ★ ● ●	清除窗口	↓打开文件				第	¥文件 [値止]	春发送区 [□ 最]	前 🗆 Enalish	保存参数 扩展 -	-
	端口号 COM ● <u></u> 美田 「 RTS 「 为了更好地 请您注册嘉	5 日口 さ DTR 波特 支展SSCOM教 立创F结尾客	更多串 率: 115200 件 发	HE □设置 □ 加 〕 B2 00	XX显示保存数 时间戳和分包5 00 02 4D 00 0		数据到文件 20 ms 第 D6 FE	HCX发送 □ 定时拨 1 字节 至 末尾 ▼	送:100 ms 加校验None	(次 区 加回车換行 - - - - - - - - - - - - -	2

图 3.4 低功耗检卡演示记录

注: 若测试过本小节介绍的低功耗检卡功能,则再转到测试其他读卡例程时,需要将 __g_zsn700_reader_devinfo 变量的 p_lpcd_cfg_info 成员重新换为默认的 NULL。

3.3 S50 卡/读块操作

硬件接线方式见 3.1.1, 在工程中找到 "demo_zsn700_reader_picca_read_block ()" 示例, 解除注释, 进行编译下载即可。

烧录完成后打开电脑的串口助手,波特率设置为115200,8位数据位,1位停止位,无 校验位,无流控位。设置好串口助手后,再确认天线板上放了S50卡片,并按下ZSN700-EVK 评估板的芯片复位键,可观察到的演示效果如图3.5所示。

↓ SSCOM V5.13.1 串口/网络数据调试器,作者:大虾丁丁,2618058@qq.com. QQ群: 52502449(最新版本)	×
通讯端口 串口设置 显示 发送 多字符串 小工具 帮助 联系作者 PCB打样	
Start up successful!	~
activea block0: 7c 6a ec 13 e9 08 04 00 01 95 99 £5 26 52 a4 1d block3: 00 00 00 00 00 00 06 ff 07 80 69 ff ff ff ff ff ff	
block4: UU 11 22 33 44 55 bb () 86 99 aa bb cc dd ee ff	
actived block0; 7c 6a ec 13 e9 08 04 00 01 95 99 f5 26 52 a4 1d	
block3: 00 00 00 00 00 00 ff 07 80 69 ff ff ff ff ff ff	
	-
	₹_
端口号 COM5 III HEX显示 保存数据 II 接收数据到文件 II 定时发送: 100 ms/次 II 加回车	與行っ
● 关闭串口 き 更多串口设置 □ 加时间戳和分包显示,超时时间: 20 ms 第1 字节 至 末尾 ▼ 加校验 None ▼	
□ RTS □ DTR 波特率: 115200 - B2 00 00 02 4D 00 02 00 00 26 D6 FE	~
为了更好地发展SSCOM软件 请您注册嘉立创P结尾客户 发送	-
www.daxia.com S:0 R:393 COM5 已打开 115200bps,8,1,None,None	C //

图 3.5 S50 卡/读块操作演示记录



3.4 S50 卡/块值操作

硬件接线方式见 3.1.1, 在工程中找到"demo_zsn700_reader_picca_val_operate()"示例, 解除注释,进行编译下载即可。

烧录完成后打开电脑的串口助手,波特率设置为115200,8位数据位,1位停止位,无 校验位,无流控位。设置好串口助手后,再确认天线板上放了S50卡片,并按下ZSN700-EVK 评估板的芯片复位键,可观察到的演示效果如图3.6所示。



图 3.6 S50 卡/块值操作演示记录

3.5 S50 卡/写块操作

硬件接线方式见 3.1.1,在工程中找到"demo_zsn700_reader_picca_write_block()"示例, 解除注释,进行编译下载即可。

烧录完成后打开电脑的串口助手,波特率设置为115200,8位数据位,1位停止位,无 校验位,无流控位。设置好串口助手后,再确认天线板上放了S50卡片,并按下ZSN700-EVK 评估板的芯片复位键,可观察到的演示效果如图3.7所示。

i 🖪 sscon	vi V5.13.1 串	口/网络数据	调试器,作者:大	速下丁,261803	58@qq.com	. QQ群:52502	449(最新版本)		- • •
通讯端口	串口设置	显示 发送	多字符串	小工具 帮助	联系作者	PCB打样			
Start up :	successful!								*
block10: (012345	6789a1	ocdef						
actived	1 1 2 3 4 5	6789.1	adaf						
actived			, cuer						
block10: (actived	012345	6789a1	ocdef						
block10: (012345	6789a1	ocdef						
1									
									*
_清除窗□	<u>】 打开文件</u>				发动	医文件 停止 🥻		□ English <u>保</u> 存	参数 扩展 —
端口号 CO	M5		- HEXS	記示 保存数据	■ □ 接收数	数据到文件 🔽 地	☆ 1 定时发送	: 100 ms/次	🔽 加回车换行,
(آ ¥	出口 🔥	更多串口	设置 🗆 加时	间戳和分包显动	下 ,超时时间]: 20 ms 第1	字节 至 末尾 ▼加	校验None	-
	DTR 波特	壑: 115200	▼ B2 00 0	0 02 4D 00 02	00 00 26 I	6 FE			*
为了更好地	泼展SSCOM软	件 📭	<u></u>						
请您注册嘉	立创时结尾客	p x	LE						Ŧ
www.daxia	a.com S:0	R	:231 0	COM5 已打开	115200bps	,8,1,None,None	•		C //

图 3.7 S50 卡/写块操作演示记录



3.6 二代身份证读取(B卡)

硬件接线方式见 3.1.1, 在工程中找到 "demo_zsn700_reader_piccb_read_id ()"示例, 解除注释, 进行编译下载即可。

烧录完成后打开电脑的串口助手,波特率设置为115200,8位数据位,1位停止位,无 校验位,无流控位。设置好串口助手后,再确认天线板上放了二代身份证,并按下 ZSN700-EVK评估板的芯片复位键,可观察到的演示效果如图3.8所示。



图 3.8 二代身份证读取演示记录

3.7 A 卡激活操作

硬件接线方式见 3.1.1, 在工程中找到 "demo_zsn700_reader_picca_read_id ()"示例, 解除注释,进行编译下载即可。

烧录完成后打开电脑的串口助手,波特率设置为115200,8位数据位,1位停止位,无 校验位,无流控位。设置好串口助手后,再确认天线板上放了卡片,并按下 ZSN700-EVK 评估板的芯片复位键,可观察到的演示效果如图 3.9 所示。

▶ SSCOM V5.13.1 串口/网络数据调试器,作者:大虾丁丁,2618058@qq.com. QQ群: 52502449(最新版本)
通讯端口 串口设置 显示 发送 多字符串 小工具 帮助 联系作者 PCB打样
Start up successful! ATQA:04 00 UID :7: 6 & ec 13 SAK :08
ATQA :04 00 UID :7c 6a ec 13 SAK :08
ATQA :04 00 UID :7c 6a ec 13 SAK :08
ATQA:04.00 UID::7c6aec13 SAK::08
ATQA :04 00
清除窗口 打开文件 发送文件 停止 清发送区 □ 最前 □ English 保存参数 扩展 —
端口号 COM5 T L HEX显示保存数据 L 接收数据到文件 V HEX发送 L 定时发送: 100 ms/次 V 加回车换行。
● 美初串口 き 更多串口设置 □ 加时间戳和分包显示, 超时时间 20 ms 第1 字节 至 末尾 ▼ 加校验 None ▼
□ RTS □ DTR 波特率: 115200 • B2 00 00 02 4D 00 02 00 00 26 D6 FE
为了更好地发展SSCOM软件 请您注册嘉立创F结尾客户
www.daxia.com S:0 R:1081 COM5 已打开 115200bps,8,1,None,None C

图 3.9 A 卡激活演示记录



3.8 八天线循环读卡

3.8.1 硬件连接

- 检查 J5 是否有跳线帽,跳线帽默认是将左侧两个排针进行连接,表示天线供电电压用 5V。
- 拔去 J4 和 J3 的天线,将天线插在 J9~J16 的任意一个端子中,或者当天线板数量 足够的情况下可以把八个端子插满天线板。
- 使用烧录器的 SWD 接口与 ZSN700 评估板的 SWD 接口进行连接。
- 连接供电的 USB 电源,通过 USB 转 TTL 模块将评估板和电脑。

3.8.2 操作步骤

在工程中找到 "demo_zsn700_reader_picca_read_id_8ant ()" 示例, 解除注释, 进行编译下载即可。

烧录完成后打开电脑的串口助手,波特率设置为115200,8位数据位,1位停止位,无 校验位,无流控位。设置好串口助手后,将卡片放在任意天线板上,并按下 ZSN700-EVK 评估板的芯片复位键,可观察到的演示效果如图 3.10 所示。

↓ SSCOM V5.13.1 串口/网络数据调试器,作者:大虾丁丁,2618058@qq.com. QQ群:52502449(最新版本)	
通讯端口 串口设置 显示 发送 多字符串 小工具 帮助 联系作者 PCB打样	
Start up successful! Ant channel 0 : ATQA :04 00 UID :Tc 6a ec 13 SAK :08	┍の时,
Ant channel 1: Ant channel 2: Ant channel 3: Ant channel 4: Ant channel 5: Ant channel 5: Ant channel 6: Ant channel 0: ATCA Sea e 13 SAK :08	
	iglish 保存参数 扩展 —
端口号 COM5 🗾 🔽 HEX显示 保存数据 🔽 接收数据到文件 🔽 HEX发送 🗆 定时发送: 100	🔲 ms/次 🗹 加回车换行,
● 打开串口 き 更多串口设置 □ 加时间戳和分包显示,超时时间 20 ms 第1 字节 至 末尾 ▼ 加校验	None 🔽
□ RTS I DTR 波特率: 115200 - B2 00 00 02 4D 00 02 00 00 26 D6 FE	
为了更好地发展SSCOM软件 发送 请您注册嘉立创P结尾客户	+
www.daxia.com S:0 R:1109 COM5 已关闭 115200bps,8,1,None,None	C //

图 3.10 8 天线读卡演示记录

3.9 NTAG 读写操作

硬件接线方式见 3.1.1,在工程中找到 "demo_zsn700_reader_ntag_read_id ()"示例,解除注释,进行编译下载即可。

烧录完成后打开电脑的串口助手,波特率设置为115200,8位数据位,1位停止位,无 校验位,无流控位。设置好串口助手后,再确认天线板上放了 NTAG 标签,并按下 ZSN700-EVK 评估板的芯片复位键,可观察到的演示效果如图 3.11 所示。



User Manual

ZSN700-EVK ZSN700-EVK 用户手册

▶ SSCOM V5.13.1 串口/网络数据调试器,作者:大虾丁丁,2618058@qq.com. QQ群: 52502449(最新版本)			
通讯端口 串口设置 显示 2	发送 多字符串 小工具 帮助 联系作者	音 PCB打样	
<u>Start up successful!</u> ATQA :44 00 VID :04 bf 34 aa ab 5c 80 SAK :00 00		1、卡激活 2、读22页	*
Read page 22 data:01 02 03 04	4 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00] 🔵 🚽 3、写22页并重新读取	
Date write 22 page success. Read page 22 data:01 02 03 04	4 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00		
			*
清除窗口 打开文件	2	发送文件 停止 清发送区 🗆 最前 🗔 English	保存参数扩展 —
 端口号 COM5 美词串口 ◆ 更多 RTS ☞ DTR 波特室: 1152 为了更好地发展SSCOM软件 请您注册嘉立创作结尾客户 	 ► HEX显示 保存数据 ► 加时间戳和分包显示。超时间 ● 加时间戳和分包显示。超时间 ● 2 00 00 02 40 00 02 00 00 26 ● 52 00 00 02 40 00 02 00 00 26 	收數据到文件 <mark>▼ HEX发送</mark> 「 定时发送: 100 m: 间 20 ms 第1 字节 至 末尾 ▼ 加校验 None 3 D6 FE	3/次 1/2 加回车换行 <mark>3</mark> ▼
www.daxia.com S:0	R:250 COM5 已打开 115200b	ps,8,1,None,None	¢ //

图 3.11 NTAG 读写操作演示记录

3.10 CPU 卡操作

硬件接线方式见 3.1.1, 在工程中找到 "demo_zsn700_reader_picca_read_cpu_card ()" 示例, 解除注释, 进行编译下载即可。

烧录完成后打开电脑的串口助手,波特率设置为115200,8位数据位,1位停止位,无 校验位,无流控位。设置好串口助手后,再确认天线板上放了 CPU 卡片(示例中使用了 FM1208 卡片),并按下 ZSN700-EVK 评估板的芯片复位键,可观察到的演示效果如图 3.12 所示。



图 3.12 CPU 卡操作演示记录



4. 免责声明

本着为用户提供更好服务的原则,广州致远微电子有限公司(下称"致远微电子")在 本手册中将尽可能地为用户呈现详实、准确的产品信息。但介于本手册的内容具有一定的时 效性,致远微电子不能完全保证该文档在任何时段的时效性与适用性。致远微电子有权在没 有通知的情况下对本手册上的内容进行更新,恕不另行通知。为了得到最新版本的信息, 请尊敬的用户定时访问官方网站或者与致远微电子工作人员联系。感谢您的包容与支持!



诚信共赢,持续学习,客户为先,专业专注,只做第一

广州致远微电子有限公司

更多详情请访问 www.zlg.cn 欢迎拨打全国服务热线 400-888-4005



