

# 深圳市海凌科电子有限公司

# HLK-ZW800+W801 DEMO 用户手册

版本: V1.0 修订日期: 2022年4月26日

版权所有 © 深圳市海凌科电子有限公司

目	录	

1. ;	文档简介	. 1
2. 1	模块通讯连接使用说明	1
3.	实操	2
3	3.1. 应用指令	. 2
3	3.2. 操作说明	. 3
4. 1	软件开发环境	4
附录	₹A 文档修订记录	. 5

## HLK-ZW800+W801 深圳市海凌科电子有限公司

# 1. 文档简介

为方便客户直观的体验 HLK-ZW800 指纹模组,海凌科结合 HLK-W801-KIT 提供测试 DEMO,将模块通讯连接好后,即可通过串口指令实现指纹录入与识别功能。

# 2. 模块通讯连接使用说明

ZW800 指纹模组 V\_TOUCH、VCC、TX、RX、GND 分别连接 HLK-W801-KIT 的 3.3V、 3.3V、PB7、PB6、GND 接口引脚。

ZW800W801V\_TOUCH $\longleftrightarrow$ 3.3VTOUCHOUT $\longleftrightarrow$ 3.3VVCC $\longleftrightarrow$ 3.3VTX $\bigoplus$ PB7RX $\longleftrightarrow$ PB6GND $\longleftrightarrow$ GND

图 1 引脚连接



用户手册

#### 第1页共5页

#### 用户手册

# HLK-ZW800+W801 深圳市海凌科电子有限公司

1	2	3	4	5	6
V_TOUCH仅 支持3.3V电源	тоисн <u>о</u> ит	VCC 仅支持3.3V电源	ТХ	RX	GND

#### 图 2 模组反面接口定义



图 3 W801 排针

# 3. 实操

# 3.1. 应用指令

HLK-W801-KIT 上电后串口会有 LOG 打印信息,根据信息提示输入相应指令即可对 ZW800 指纹模块 进行操作:

#### 用户手册

## HLK-ZW800+W801 深圳市海凌科电子有限公司

[16:36:27.881]收<del>、</del>◆ user task Please enter the corresponding command: Fingerprint entry 1:LEZW\_1 Fingerprint entry 2:LEZW\_2 Fingerprint entry 3:LEZW\_3 Verify fingerprint 1:YZZW\_1 Verify fingerprint 2:YZZW\_2 Verify fingerprint 3:YZZW\_3 **清除窗口** 打开文件 发送文件 停止 **清发送区** 日 最前 日 English 保存参数 扩展 — 端口号 COM4 USB-SERIAL CH340 ▼ 〒 HEX显示 保存数据 □ 接收数据到文件 □ HEX发送 □ 定时发送: 5000 ms/次 □ 加回车换行 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 -● 关闭串口 🕑 □ RTS □ DTR 波特率: 115200 • 为了更好地发展SSCOM软件 请您注册嘉立创F结尾客户 送 发 【升级到V5.13.1】★大资源MCU开发板9.9包邮 ★RT-Thread中国人的开源免费操作系统 ★新一代WiFi芯片兼容8266支持RT-Thread ★8KM远距离Wi www.daxia.com S:0 R:401 COM4 已打开 115200bps,8,1,None,None

图 4 上电串口提示

指令	说明	串口协议
LRZW_1	录入指纹一	EF 01 FF FF FF FF 01 00 08 31 00 01 04 00 0A 00 49
LRZW_2	录入指纹二	EF 01 FF FF FF FF 01 00 08 31 00 02 04 00 0A 00 4A
LRZW_3	录入指纹三	EF 01 FF FF FF FF 01 00 08 31 00 03 04 00 0A 00 4B
YZZW_1	验证指纹一	EF 01 FF FF FF FF 01 00 08 32 00 00 01 00 04 00 40
YZZW_2	验证指纹二	EF 01 FF FF FF FF 01 00 08 32 00 00 02 00 04 00 41
YZZW_3	验证指纹三	EF 01 FF FF FF FF 01 00 08 32 00 00 03 00 04 00 42

表 1 指令定义

#### 3.2. 操作说明

以录入指纹一为例,通过串口发送"LRZW\_1",提示收到"Start the first fingerprint entry"后开始第 一次指纹图像采集(每录一个指纹需要进行4次指纹图像采集,录入过程中要求手指离开才进入下一次指 纹图像采集),第一次采集成功后松开手指,提示收到"The first entry was successful, please enter the second "后开始第二次指纹图像采集,等到第四次采集成功会提示"Fingerprint 1 entered successfully!"

# HLK-ZW800+W801 深圳市海凌科电子有限公司

用户手册

🎎 SSCOM V5.13.1 串口/网络数据调读	【器,作者:大虾丁丁,2618058@qq.com. QQ群: 52502449(最新版本)	( <u>211)</u>		×
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大虾论坛			
[17:49:46.470]发→◇LRZW_1□ [17:49:46.474]收←◆command : LRZW_1 \OStart the first fingerprint entry				^
[17:49:50.308]收←◆The first entry	was successful, please enter the second			
[17:49:52.136]收+◆The second entry	was successful, please enter the three			
[17:49:53.878]收←◆The three entry	was successful, please enter the fourth			
[17:49:54.864]收←◆Fingerprint 1 er	tered successfully!			
				$\sim$
<b>清除窗口</b> 打开文件		English <u>保存</u>	₽参数 ┃ 扩	展一
端口号 COM11 USB-SERIAL CH340 🖉	□ [ HEX显示保存数据 ] [ 接收数据到文件 ] [ HEX发送 [ 定时发送:	5000 ms/次	厂 加回车	E换行 <mark>,</mark>
● 关闭串口 C 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	交验 None	•	
□ RTS □ DTR 波特率: 115200 -	LRZW_1			^
为了更好地发展SSCOM软件 请您注册嘉立创时结尾客户				\$
【升级到V5.13.1】★大资源MCU开发板9	9包邮 ★RT-Thread中国人的开源免费操作系统 ★新一代WiFi芯片兼容820	66支持RT-Three	ad ★ 8KMjž	元距离Wi
www.daxia.com S:6 R:262	COM11 已打开 115200bps,8,1,None,None			//

图 5 录入指纹一

同理,验证指纹一,通过串口发送"YZZW\_1",验证成功提示"Fingerprint 1 verification succeeded",失败则提示"Fingerprint 1 verification failed, Please verify again"需重新发送指令验证。

1 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)	9 <u>220</u> 9	
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 大虾论坛		
[18:09:52.137]发→◇YZZW_1口 [18:09:52.141]收←◆command : YZZW_1 \0 [18:09:54.001]收←◆Fingerprint 1 ver	fication succeeded		^
[18:09:56.258]发→◇YZZW_1□ [18:09:56.262]收←◆command : YZZW_1 \0 [18:10:00.023]收←◆Fingerprint 1 ver	fication failed, Flease verify again		
<b>清除窗口</b> 打开文件		保存参	数 扩展 一
端口号 COM11 USB-SERIAL CH340 💽	□ HEX显示 保存数据   □ 接收数据到文件   □ HEX发送 □ 定时发送: 5000 。	ns/次 厂	加回车换行
● 关闭串口 C 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 -	YZZW_1		^
为了更好地发展SSCOM软件 请您注册嘉立创P结尾客户			~
【升级到V5.13.1】★大资源MCU开发板9.9	包邮 ★RT-Thread中国人的开源免费操作系统 ★新一代WiFi芯片兼容8266支持RT	-Thread	★8KM远距离W
www.daxia.com S:12 R:132	COM11 已打开 115200bps,8,1,None,None		

图 6 验证指纹一

# 4. 软件开发环境

DEMO 使用 Windows 开发环境,采用 CDK 开发工具,登录<u>平头哥芯片开放社区</u>,进入栏目"技术部 落->资源下载->工具->CDK 集成开发环境",下载最新版本的剑池 CDK 集成开发环境安装包。

#### 第4页共5页

# 附录 A 文档修订记录

版本号	修订范围	日期
V1.0	初始版本。	2022年4月26日

#### 第5页共5页