

深圳市思达仪表有限公司

ST-UD01 参考指南

(内部型号: ST-UD01 V1.0)



深圳市思达仪表有限公司研发中心

2014 年 9 月

变化动态

修改日期	版本号记录	主要变化内容描绘

会签

	签名	日期
编制		
校对		
审核		
批准		

1. Note

1.1> V1.0 版本安全性较低，后续版本改进。

IEC-21 密码固定

载入新代码无权限限制

Flash 未进行加密存储

下载次数无限制

2. 模块功能

2.1 > 各个交互单元功能

2.1.1 > LED

LED201 (绿灯):

绿灯心跳闪烁、红灯灭 ---- IDL mode 空闲模式

绿灯快速闪烁 ---- 正在通信，有数据传送。

LED202 (红灯):

绿灯灭、红灯常亮 ---- Shell 模式

2.1.2 > BUZZER 蜂鸣器

单鸣 ---- 操作成功提示音

长鸣 ---- 已进入 Flash 模式

交替蜂鸣 ---- 错误提示音

2.1.3 > Button 按键

单击 ---- 单击进入 download 模式，单击有效蜂鸣器单鸣。

长按键 ---- 长按键进入 Flash 模式，长按键有效蜂鸣器长鸣（持续约 10 S）。

2.1.4 > COM Port

USB 调试口 ---- 打印相关运行信息

2.2 > 各个模式功能

2.2.1 > IDL mode 空闲模式

IDL mode ---- 此模式下，可以进入 download 模式、Flash 模式、Shell 模式。

绿灯心跳闪烁、红灯灭

2.2.2 > download 模式

download mode ---- 此模式下，将 ST_UD01 的 Flash 储存代码下载到表端。

单击进入，进入时单鸣，升级过程中红绿灯以通讯频率闪烁

提示信息样例如下：

VERSION_OK

downlod image .bin ...

File Trasmitted Successfully

2.2.3 > Flash 模式

Flash mode ---- 此模式下，通过 SecureCRT 和 USB 调试口，刷新 ST_UD01 的 Flash 内代码。

长按键进入，进入时长鸣，刷新过程中红绿灯以通讯频率闪烁
提示信息样例如下：

```
1> Waiting for the file to be sent ...
CCC
此时将 bin 文件拖入 SecureCRT 进行刷新
2> 刷新成功后
Waiting for the file to be sent ...
CCCCCCCCCCCCCCCC
开始 ymodem 传输。 按 Ctrl+C 取消。
100%      123 KB      1 KB/s 00:01:19      0 Errors
```

Programming Completed Successfully!

```
-----
Name: DDS26D-X328-20140908-V1.BIN
Size: 126468      Bytes
-----
```

2.2.4 > Shell mode ---- 此模式下，通过键入相关命令行执行相关操作。 回车进入，进入后红灯常亮

Shell 命令行： /* 注意空格 */

```
1> ST_UD reset      ---- 软件复位
2> ST_UD quit       ---- 退出 Shell 模式
3> ST_UD status     ---- 打印模块状态信息
4> ST_UD flash --map ---- 打印 Flash 存储的代码
```

3> 样例如下：

```
ST_UD01(IAP) V1.0.0 20140902
click button: download program to meter
push  button: refresh flash of ST_UD01
```

confirm the following information:

```
(1) Version: DDS26D-X328-20140907-V1.BIN
(2) File size: 126468  byte
```

(3) VectTab_Address: (SP) (PC) 003F0020 BDF20100

(1) 模块 Flash 当前存储的代码版本

(2) 代码尺寸

(3) SP 、 PC 地址 0x20003F00 0x00012FBD

3. 测试项

3.1 > 2. 中所列出的模块功能。

3.2 > 升级成功后，使用 Jlink 读出升级后的代码进行比较，查看是否完全一致。