

版本: Next

PW400功能参数

1 简介

PW400 为PowerWriter 系列 RISC-V 的版本, 支持RISC-V 系列芯片的调试 (Nuclei 内核), 以及RISC-V 系列芯片的在线编程, 离线编程、机台烧录等功能特性。

提示

LCM 8051 系列芯片 在PW400 系列上同时得到支持。

2 产品参数



- 产品尺寸: 92.000mm 56.000mm 16.000mm
- 工作电压: DC5V
- 产品功耗: 30mA@5V~100mA@5V
- 驱动能力: 5V@700mA (Max)

3 端口描述

Power Writer 接口混合了 烧录机台信号、 标准串口信号、 BOOT0 控制、 以及电源（ 电源支持输出 1.8V、 3.3V、 5.0V、 也可以作为输入参考提供给 PowerWriter 的逻辑电平）， 见2.1.2 节图示。

引脚名称	引脚功能
Vext (VREF)	目标芯片VDDIO 参考电压
GND	电源接地线
TRST	JTAG TAP 复位控制
TDI	JTAG TDI 数据线
TMS	JTAG TMS 模式选择线
TCK	JTAG TCK 时钟线
RTCK	JTAG RTCK 参考时钟
TDO	JTAG TDO 数据线
RESET	芯片的 Reset 引脚
ISP_TX	标准串口、 ISP 烧录等
ISP_RX	标准串口、 ISP 烧录等
BOOT0	可控制 BOOT0 的引导方式
STA-BUSY	离线忙输出(输出高)
STA-OK	离线成功输出(输出高)
STA-NG	离线失败输出(输出高)
START	机台启动信号(低脉冲启动)



提示

VEXT 为目标芯片的IO参考电压(VDDIO)，别名VREF、可设置1.8V、3.3V、5.0V，或者外部参考输入。

4 信号定义

信号名称	信号描述
POWER LED	上电时常亮
STATUS LED	上电无操作时灯不亮
	与应用软件通信时闪烁，闪烁频率跟随通信速度设置
	离线烧录时闪烁，闪烁频率跟随通信速度设置
	当连接到目标芯片时，会常亮
NG LED	当操作有误，读取、擦除、编程等操作失败时灯亮，直到新的操作到来熄灭
OK LED	当读取、擦除、编程等操作成功时灯亮，直到新的操作到来时熄灭
蜂鸣器频率定义	PWM 频率为 2.7K Hz (定义如下)
蜂鸣器次数定义	上电无操作时滴一声
	当连接上目标芯片时滴一声
	当烧录成功或者下载离线档案成功时滴两声
	当操作失败时滴三声
	当离线烧录次数为 0 时，滴四声

信号名称	信号描述
按键	当进行离线烧录时有效(松开触发, 长于 1S 忽略长按)
OK 信号脚	当离线操作成功时输出高, 有新操作时清 0
NG 信号脚	当离线操作失败时输出高, 有新操作时清 0
BUSY 信号脚	当离线正在编程时输出高
START 信号脚	输入 $\geq 40\text{ms}$ 的低信号, 启动一次离线烧录

5 功能特性

- ✓ 在线数据编程 (读/写)
- ✓ 在线选项字节编程 (读/写)
- ✓ 在线数据导出
- ✓ 在线目标芯片查空
- ✓ 在线目标芯片擦除 (全片擦除、自定义扇区擦除)
- ✓ 在线校验芯片数据
- ✓ 在线自动编程
- ✓ 在线复位目标芯片
- ✓ 在线读保护写入 (去除)
- ✓ 在线重置目标芯片数据
- ✓ 在线读取目标芯片任意数据
- ✓ 选项字节操作模式 (四种模式)
- ✓ 在线查询芯片ID
- ✓ VREF 可设置 (1.8V、3.3V、5.0V、外部参考)
- ✓ 编程速度可调节
- ✓ 序列号功能
- ✓ 离线次数限制
- ✓ 离线自动启停
- ✓ 编程后自动运行控制
- ✓ 固件签名(ICWKEY、Matrix)
- ✓ 机台烧录支持

- ☑ 云平台支持
- ☑ 调试器
- ☑ 串口助手
- ☑ 其他累计400+ 功能特性

提示

PW400 功能特性丰富多样，上面列举为比较典型功能特性，具体请查阅PowerWriter 用户手册以获取更多的信息，

产品差异请查看[PowerWriter 产品差异](#)

编辑本页

最后于于 **2018年10月14日**被被 **Author** 更新更新
(Simulated during dev for better perf)