

STM32原理图设计

1, 学会查看数据手册 (了解)

芯片数据手册获取方式

(A盘)\7, 硬件资料\2, 芯片资料\STM32F103ZET6.pdf

ST官网: <https://www.st.com>

ST中文社区网: <https://www.stmcu.org.cn/>

数据手册内容概要

8个章节

芯片的基本参数 (STM32F103ZET6为例)

1, 主频/FLASH/SRAM

72MHz / 512KB / 64KB

2, 工作电压/最大电流

2.0~3.6V / 150mA

3, IO引脚接入电压范围

COMS端口: -0.3V ~ 3.6V

兼容5V端口: -0.3V ~ 5.5V

4, 单个IO引脚最大电流

25mA

正点原子开发板对应的型号和封装

LQFPxx

BGAxx

STM32F103ZET6引脚分布

STM32引脚类型: 电源引脚、晶振引脚、复位引脚、下载引脚、BOOT引脚、GPIO引脚

下载接口

JTAG

占用5个IO

SWD

占用两个IO

串口1

占用两个IO

STM32H750XBH6引脚分布

2, 最小系统 (了解)

最小系统: 保证MCU正常工作的最小电路组成单元

最小系统接口

电源电路

VDD/VSS

VDDA/VSSA

VREF+/VREF-

VBAT

复位电路

NRST

BOOT启动电路

BOOT0/BOOT1

晶振电路

高速

OSC_IN /OSC_OUT

低速

OSC32_IN /OSC32_OUT

下载调试电路

JTAG

SWD

串口1

3, IO分配 (了解)

优先分配特定外设IO, 然后分配通用IO, 最后微调

4, 课堂总结 (了解)