

Body Area Network

Design For Test

haobo.gao
Foxconn ZZDC
April 9, 2019

Contents

1	Overview	2
1.1	CLK	2
1.2	RTC	2
1.3	UART	3
2	Introduce	4
2.1	同步流程	4
2.2	结语	4

1 Overview

图 1 是 BAN(Body Area Network) 的构想图,假设了三个设备在 BAN 上的情况。

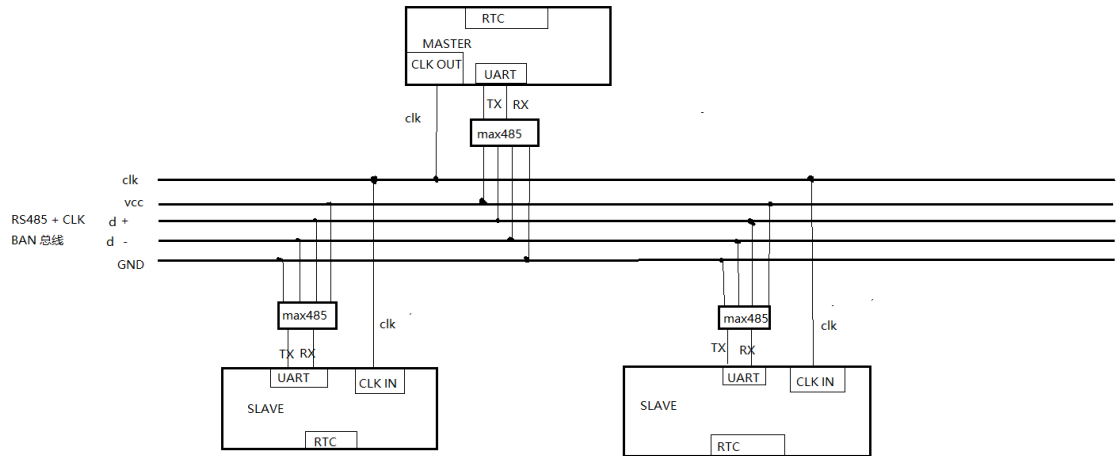


Figure 1: BAN

下面是对于这个构想图模块的解释。

1.1 CLK

这个是 BAN 的时钟线,时钟信号由 MASTER 产生,挂载在总线上的从设备会去监测捕获这条时钟线的上升沿。时钟的产生方式是:定时器产生的 PWM。如图2

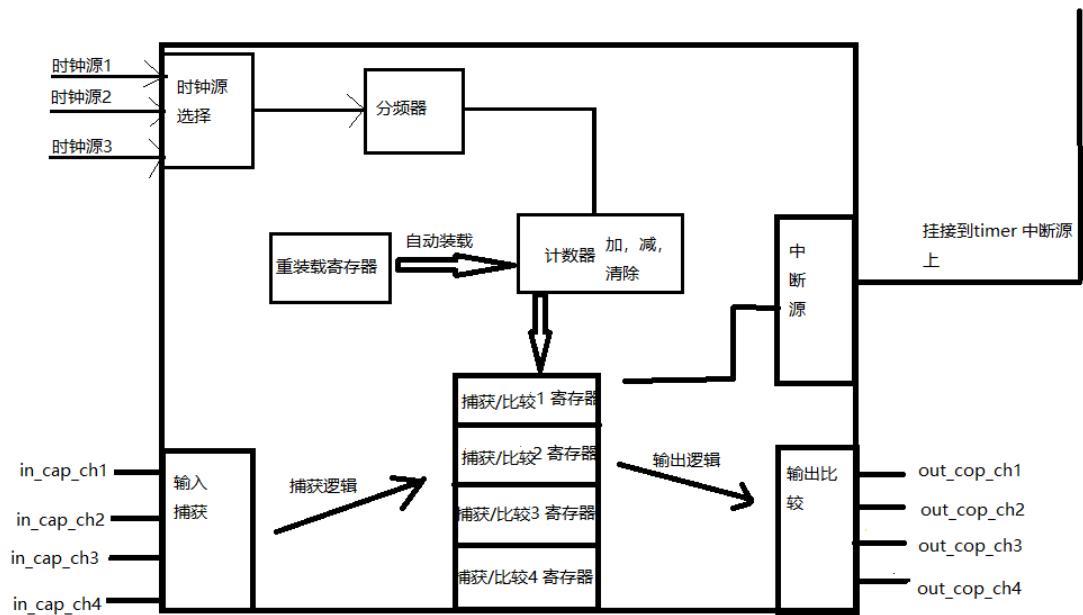


Figure 2: PWM

1.2 RTC

大多数时候 RTC 其实是一个独立供电的(纽扣电池),有特殊寄存器(年月日)的 timer。

在本次测试中, 由于时间和硬件资源的原因, 每一个设备都会使用一个精准定时器用于精确定时, 维护一个 `unsigned long long` 类型的时间戳。



Figure 3: Do not forget!

1.3 UART

2 Introduce

2.1 同步流程

2.2 结语