这个工程里面用到的外设：

1. MTU34 输出PWM
2. MTU2输出同步的定时器，跟随MTU34

MTU2的比较匹配值A用来产生计数周期内的任意时刻中断，比较匹配值B用来设定计数周期，该周期与MTU34的周期相同，均为62.5us, 即样例的载波周期

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. SCI1通道作为FA编码器的数据解析端口

A screenshot of a computer

Description automatically generated

注意DE1即收发控制引脚

初始化完SCI1后，需要使能该引脚并配置延时参数

示例：

A screenshot of a computer code

Description automatically generated

为什么关中断呢，因为这里使用DMA去做收发。DMA ch0使用MTU2的比较计数A功能自动触发发送SCI, DMA ch1作为接收通道，接收6个字节自动结束，进入DMA ch1的接收完成中断。

1. DMA配置，ch0发送 ch1接收

A screenshot of a computer

Description automatically generated

注意ch0 DMA的触发源选择是MTU2的比较匹配A,长度1

初始化代码

A screen shot of a computer code

Description automatically generated

传输完成后，需要重新配置一下寄存器：

A screen shot of a computer code

Description automatically generated

DMA ch1配置接收6个字节

A screenshot of a computer

Description automatically generated

注意触发源是串口接收buffer有数据，单次1个字节，6次结束

初始化代码示例：

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

那么传输完成中断中，需要重新配置一下寄存器

A computer code with many black text

Description automatically generated with medium confidence

看运行波形：

A computer screen with colorful lines

Description automatically generated