

实验 4：状态机实验 实验报告

姓名	咸浩洋
学号	2023311323
班级	计算机与电子通信 3 班
学期	2024 秋季学期 大二上
实验项目	实验 4：状态机实验
上课地点	T2506
实验完成时间	7h-9h

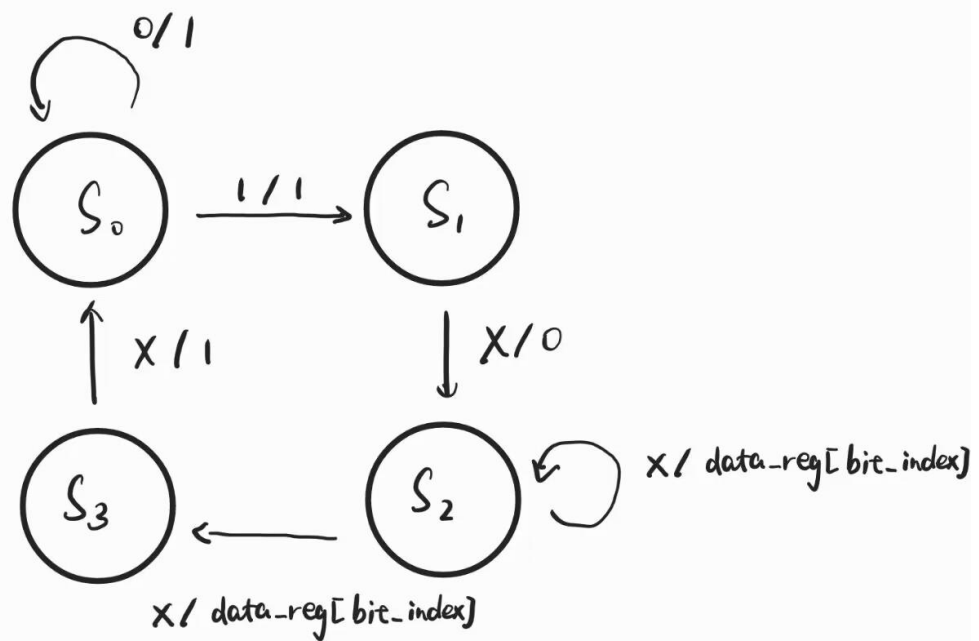
代码文件

设计文件：my_uart_send.v ; uart_send.v

仿真文件：my_tb.v

约束文件：pin.xdc

状态转移图



状态

S_0 (IDLE, 复位)

S_1 (START)

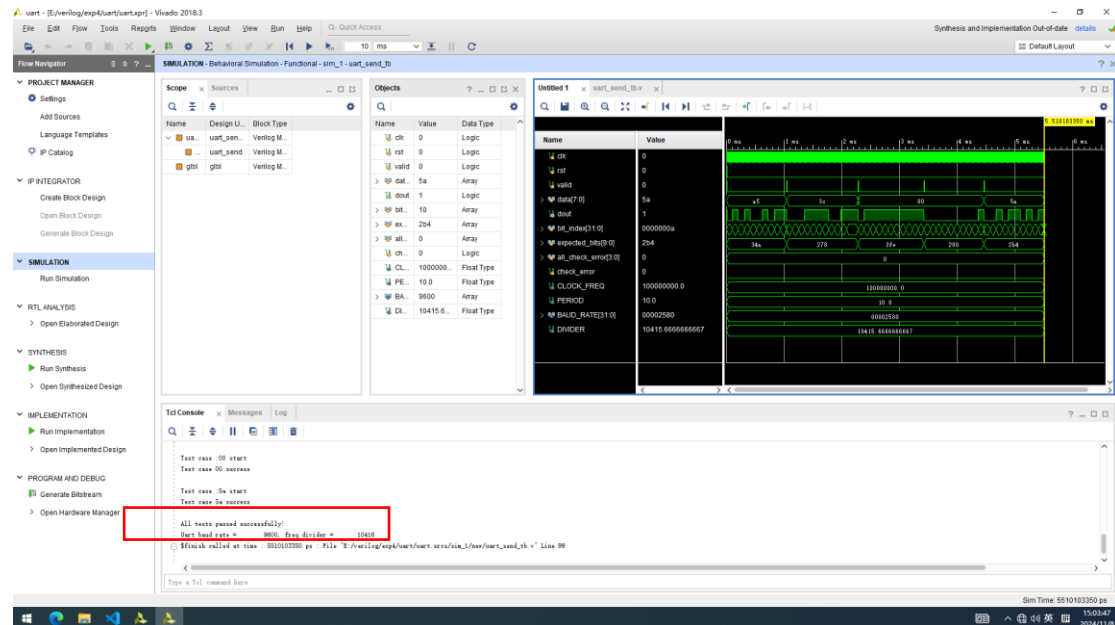
S_2 (DATA)

S_3 (STOP)

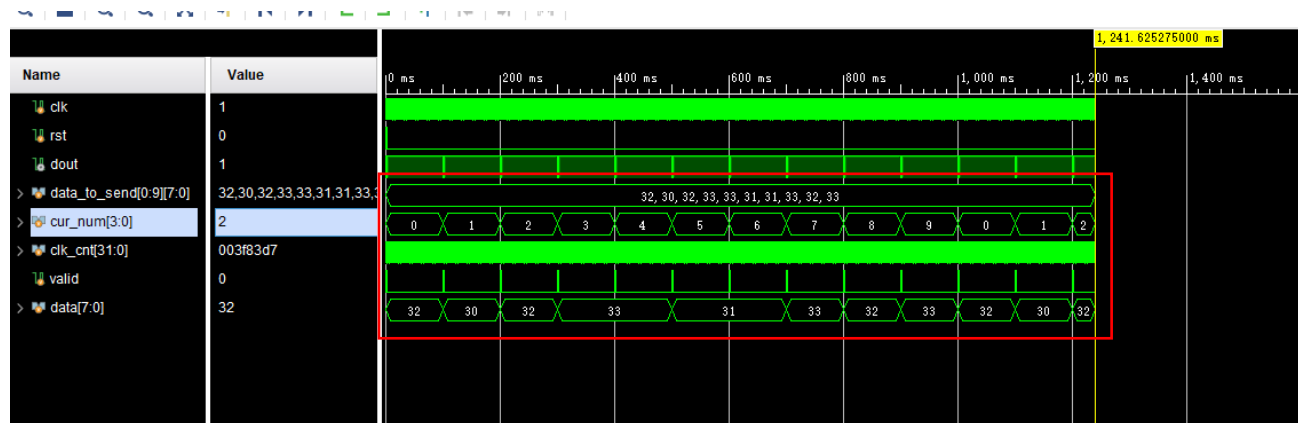


仿真波形分析

(1) uart_send_tb.v 测试通过

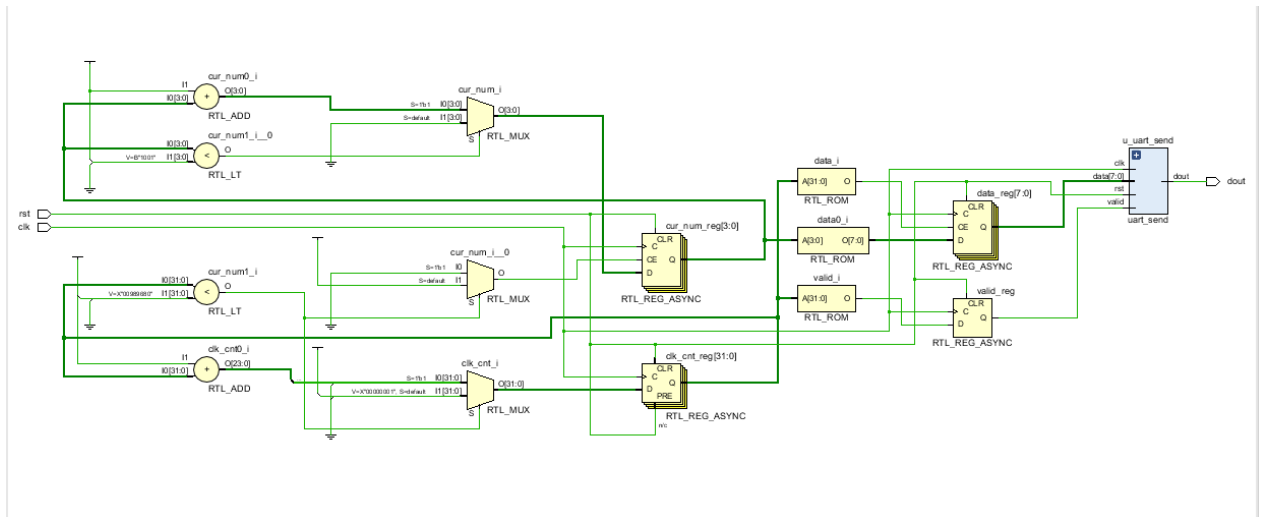


(2) 串口 UART 的发送，不断地将个人学号发送，每个字符之间的发送间隔 0.1 秒。

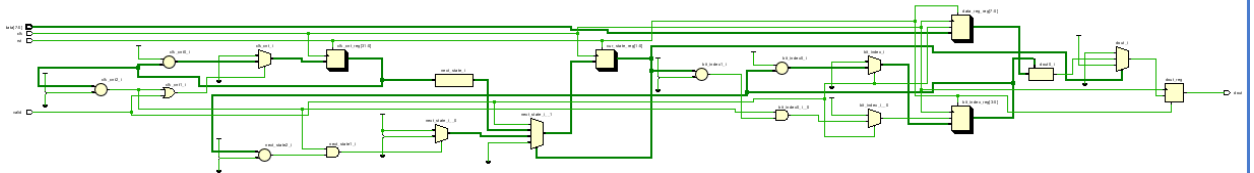


RTL 分析图

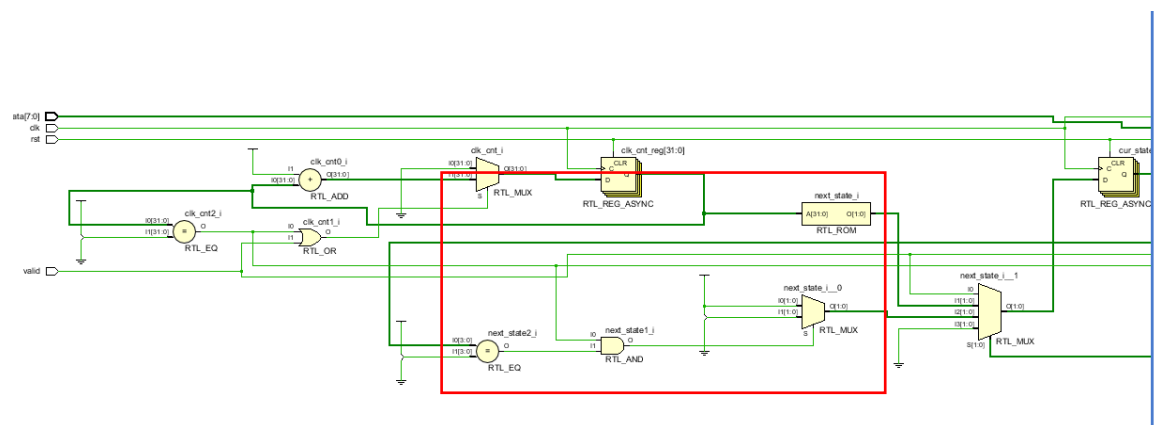
(1) my_uart_send.v



(2) uart_send.v



状态机的状态寄存器



状态机的转移逻辑

