计算机组成原理作业-4

（618231232 – 孙礼经）

1. **对于指令：ADD (R2)，1000H(PC)画出其指令周期流程图，并列出相应的微操作控制信号。**

**答：**

取源操作数

取目的操作数

**EMDR、R/W=W**

**ADD、Zout、DRin**

**DRout、 Din**

**R/W=R、 DRin**

**R2out、 ARin**

**DRout、 Cin**

**R/W=R、 DRin**

**ADD、Zount、ARin**

**PCout、Din**

**DRout、Cin**

**R/W=R、 DRin**

**+1**

**PCout、ARin**

**DRout、IRin**

**R/W=R、 DRin**

**PCout、ARin**

**+1**

**DR→M**

取指周期2（第二字长）

取指周期1（指令）

计算保存结果

**C+D→DR**

**DR→D**

**M→DR**

**R2→AR**

**DR→C**

**M→DR**

**C+D→AR**

**PC→D**

**DR→C**

**M→DR**

**PC+1→PC**

**PC→AR**

**OP**

**DR→IR**

**M→DR**

**PC+1→PC**

**PC→AR**