

### 1.1 各条指令的公操作为

A. 取操作数

✓ B. 取指令

C. 取地址

各条指令  
├ 取指  
└ 执指

### 1.2 该公操作具体动作由以下哪些具体信号构成

✓ A.  $M \rightarrow IR$   $PC = PC + 1$

B.  $PC = PC + 1$   $M \rightarrow IR$

C.  $M \rightarrow PC$   $PC = PC + 1$

内存  $\rightarrow$  指令寄存器  
IR

## 2.1 FT周期为什么

✓ A.取指周期

取指令

B.源周期

C.目的周期

## 2.2 ST周期为什么

A.取指周期

✓ B.源周期

取源操作数

C.目的周期

## 2.3 DT周期为什么

A.取指周期

B.源周期

✓ C.目的周期

取目标操作数

## 2.1 ET周期为什么

A.取指周期

B.源周期

✓ C.执行周期

### 3.1 写出MOV R0, R1指令的执行步骤

MAR: 地址寄存器  
MDR: 数据~

MOV: 传送指令

FTo:  $M \rightarrow IR$ ,  $PC+1 \rightarrow PC$

ET0:  $R1 \rightarrow R0$

ET1:  $PC \rightarrow MAR$

(PC需通过MAR找到M具体值)

### 3.2 写出MOV(R0),(R1)指令的执行步骤

(将R1所指向的内存变量赋值给R0所指向的内存变量)

FTo:  $M \rightarrow IR$ ,  $PC+1 \rightarrow PC$

ST0:  $R1 \rightarrow MAR$

ST1:  $M \rightarrow MDR \rightarrow C$  ← 源数

DT0:  $R0 \rightarrow MAR$  ← 目的地址

ET0:  $C \rightarrow MDR$

ET1:  $MDR \rightarrow M$

ET2:  $PC \rightarrow MAR$

3.1 写出MOV R0, R1指令的执行步骤

3.2 写出MOV(R0),(R1)指令的执行步骤

#### 4.1 MIPS32 CPU构架规定单条指令长度为

A.16位

☒ B.32位

C.64位

#### 4.2 MIPS32的CPU特点（多选）

☒ A.存储器按字节编址

☒ B.32个可用的32位寄存器

☒ C.RISC构架

1字节 = 1B = 8bit

1字 = 32bit = 4B

#### 4.3 MIPS32 CPU的寄存器寻址需要提供多少位地址码

(区分32个寄存器)

A.4

☒ B.5

C.6

$2^5 = 32$

## 5.1 MIPS32 CPU构架下R型指令的结构中操作码由什么构成

A.OP

B.FUNC

✓ C.OP+FUNC

指令 类型	指令长度（32位定长）					
	31 ~ 26	25~21	20~16	15~11	10 ~ 6	5 ~ 0
R型	op(6)	<u>rs(5)</u>	<u>rt(5)</u>	<u>rd(5)</u>	<u>shamt</u>	<u>func</u>
I型	op(6)	<u>rs(5)</u>	<u>rt(5)</u>	<u>imm</u> (16)		
J型	op(6)	address(26)				

## 5.2 J型和I型指令的操作码由什么构成

✓ A.OP

B.FUNC

C.OP+FUNC

op 字段区分 R/I/J 型指令

## 5.3 以下那句话是合理的

A.R型指令最多可以设计为64条，同时I和J型指令一共为64条

✓ B.R型指令最多可以设计为64条，同时I和J型指令一共为63条

C.R型指令最多可以设计为63条，同时I和J型指令一共为63条

例如: op: 000000 为R型指令, 其余( $2^6 - 1$ )条为I和J型指令, R型func字段  $2^6 = 64$  条  $\rightarrow 1 \times 2^6 = 64$  条R

6.1 MIPS32 CPU下PC相对寻址属于哪种类型指令

☒ A.I

B.J

C.R

6.2伪直接寻址属于那种类型指令

A.I

☒ B.J

26+2 + 高位4位

C.R

6.3基址寻址属于那种类型指令

☒ A.I

B.J

C.R

6.4寄存器（直接）寻址属于那种类型指令

A.I

B.J

☒ C.R





### 8.1 MIPS32的存储器一般采用

- A. 统一指令存储器+数据存储器
- ☒ B. 独立指令存储器+独立数据存储器

### 8.2 指令存储器和数据存储器的读写权限

- A. 指令存储器只读，数据存储器只读
- ☒ B. 指令存储器只读，数据存储器读写
- C. 指令存储器读写，数据存储器读写

### 8.3 下图指令存储器读取信号为

- ☒ A. Clock
- B. clock+mem\_write
- C. clock+mem\_read

