**数据通路**

数据通路如下图所示，其中MAR为存储器地址寄存器，MDR为存储器数据寄存器，M.M为主存储体，R0-R3为通用寄存器，YZ为暂存器，IP为程序计数器，IR为指令寄存器，ID为指令译码器，现欲取出并执行加法指令ADD R1， R0 ；请写出其取指、执指过程的分步流程。

R3

R2

R0

ALU

CU

TMP

M.M

MDR

MAR

TU

R1

ACC

YZ

IP

IR

ID

内部DB

CLOCK

第六题图

取指令

IP-DB->MAR->MM->MDR->DB->IR->ID->CU、TU->产生add指令控制信号

执行指令

R1->DB->ACC->ALU ->YZ->DB->R1

ALU

R0->DB->TMP->

ADD R1， [R0]

取指令

IP-DB->MAR->MM->MDR->DB->IR->ID->CU、TU->产生add指令控制信号

执行指令

R0->DB->MAR ->MM->MDR->DB->TMP->

ALU

R1->DB->ACC-> ->YZ->DB->R1

ADD [R1]， R0