

m 文章标签: logisim 计算机组成原理

课程设第一部分使用logisim软件设计一个模型机器,包括但不限于CPU,主存,实现至少 二编织并执行一个程序 (最好是循环程序)。

课程设计逻辑电路。

成作业

逻辑。

作发生器 (四条基本指令: ADD LDA JMP STP)。

」, 并能运行出结果, 结果存在ACC (累加器) 中。

/

逻辑。

作发生器 (八条基本指令、建议可以实现一个循环程序段)。

」,并能运行出结果,结果存在ACC(累加器)中。

汁微操作

表

乍微操作发生器Microoperation signal generator (我简称为MOG)

诸器等部件

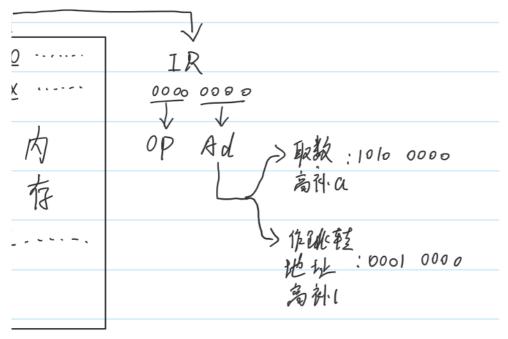
的指令字长,高四位为OP,低四位为地址码或者立即数。

78条指令: LDA (取数) ADD STA (存数) SHL SHR NOT JMP STP (停止)

口了4条指令: CMP INC LDI (取数至ID寄存器) JE

对应hex	指交
0	LDA
1	смр
2	ADD
3	INC
4	STA
5	LD1
6	SHL
8	SHR
A	NOT
C	Jмp
e	STP
F https://blog	.csdrJievqq_41420747

<u>全文档中,提到在数据寻址时,高位自动补1010,在跳转指令寻址时高位自动补0001</u> <u>识别为LDA [1010 0001]; 1100 0001 识别为JMP [0001 0001]</u> 如下图所示 全计一个根据指令不同自动补齐高位的电路。(在下面的指令寄存器电路模块有所体现)。



https://blog.csdn.net/gg\_41420747

# 设计微操作

```
MAR; 1->R 4 | T1: M[MAR]->MDR; PC+1->PC

>IR

R)->MAR; 1->R
R]->MDR
>X
C->ACC
```

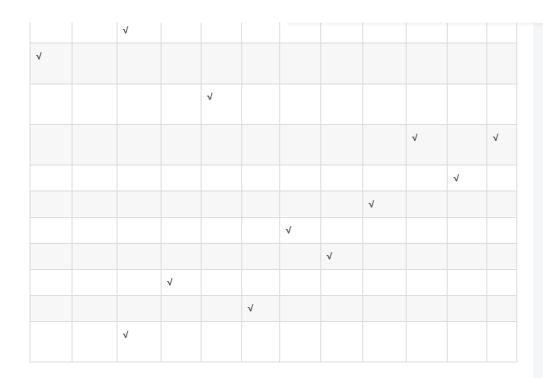
```
MAR; 1->R
R]->MDR; PC+1->PC
>IR
R)->MAR; 1->R
R]->MDR
-ACC
```

X是执行周期。这里不考虑间址周期。

# l表

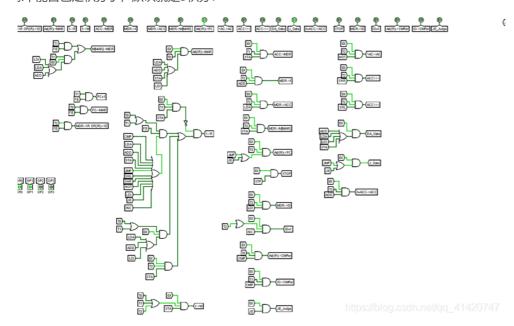
LDA(0)	CMP(1)	ADD(2)	INC(3)	STA(4)	LDI(5)	SHL(6)	SHR(8)	NOT(a)	JMP(c)	STP(e)	JE(
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
√	√	√	√	<b>√</b>	√	<b>√</b>	√	√	√	√	√
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
√	<b>√</b>	<b>√</b>	√	√	√	√	√	<b>√</b>	√	√	√
√	√	√	√	√	<b>√</b>	√	√	√	√	√	√
√		√		√	√				√		
	<b>√</b>										
√		<b>√</b>			<b>√</b>						
				<b>√</b>							
√	√	√			√						
				<b>√</b>							
	√										
						-4	点赞 <sup>2</sup>	<b>□</b> 评论 <sup>1</sup>	分	亨 ♠	收縮

□ 手机看 ❤️ 打赏 ・・・・ 关注



## 制作微操作发生器 (下载链接)

象不能自己定积分了, 默认就是5积分?

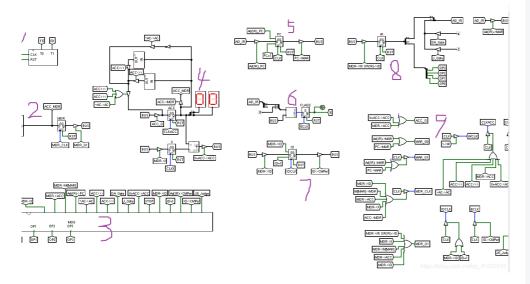


划图显示不清楚,可以使用logisim打开我完成的电路图看。

图,左下角一排是输入引脚,最上面一排是输出引脚,最左侧是一个译码器,根据输入的4 令,中间和右侧这整一大片是对微操作的选择电路。关于选择电路主要就是根据微操做时间 人及指令类型进行选择。

寸,可以通过下图中的按钮进入一个调整页面,调整其他程序调用它时的显示样式。





川才还大。。。

移操作器 操作数寄存器X)

空制电路

Image... 载入数据code

《后观察存储器数据是这样的

```
00 00 00 00 00 00 00
30 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00
           00 00 00 00
                       00 00 00 00
00 00 00 00
            00 00 00 00
                        00 00 00 00
00 00 00 00
            00 00 00 00
                        00 00 00 00
00 00 00 00
            00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00
            00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00
            00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00
            00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00
            00 00 00 00
                        00 00 00 00
00 00 00 00
            00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00
            00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00
            00 00 00 00
                        00 00 00 00
00 00 00 00
            00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00
            00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
```

设计,不难理解这里面的程序是这样的



### nage cycle 这是一个循环程序

```
00 00 00 00 00 00 00 00
                      00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00
                      00 00 00 e0
00 00 00 00 00 00 00 00
                      00 00 00 00
00 00 00 00
           00 00 00 00
                      00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00
           00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00
           00 00 00 00
                      00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00
           00 00 00 00
                      00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
```

首先给IDload一个数,然后比较这个数是否与某个立即数相等,如果相等则结束,否则进入

否和一个立即数相等,如果相等,这跳出循环,否则继续循环。 E赘述。

3师的意思了, 老师说的ID其实是一个变址寄存器, 在比较的时候时

就不再做修改了,大家只要理解循环的思路,这个也是很容易做出来的。



python3 设置默认编码 ① 7393

#### 最新评论

sqli-lab教程——1-35通...

天天卡丁: 你好,第一题的第一个playloa d:?id=-1' union select 1,2,database()...

数学建模资料

Zeze!: 894530492@qq.com 谢谢大

数学建模资料

weixin\_44598083: 1214398056@qq.c

数学建模资料

ningzinanqu: 361656727@qq.com谢

谢大佬 数学建模资料

渊崖飞雪: 1532240141@qq.com谢谢大

### 目录

#### 前言

#### 题目

设计方案

#### 具体实施

设计指令集

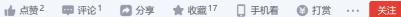
为每个指令设计微操作

微操作时间表

根据时间表制作微操作发生器(下载...

制作CPU和存储器等部件

调试执行



·文).pdf 09-12

包含各种库函数,供大家参考!

willy\_QI的博客 ⊙ 1万+

1软件是一种用于<mark>设计</mark>和模拟数字逻辑电路的工具。其简单的工具栏界面和构建它们时的电路仿真,...

—编制并执行程序\_蛇皮团团怪的博...\_CSDN博客

8-9

E设第一部分使用logisim软件设计一个模型机器,包括但不限于CPU,主存,实现至少4条指令,在其上编织并执行一个程...

字-CSDN博客\_logisim

8-16

U https://blog.csdn.net/qq\_37937830/article/details/93144805 Logisim设计模型机——编制并执行程序 https:/...

06-28

、"时、分、秒"计数器、译码器及显示器、校时电路、整点报时电路组成。

05-02

于教育的数字逻辑电路设计模拟软件。本版本是一个可执行的jar文件,需要java运行环境的支持;运行时点击窗口-偏...

天 - AAAAAAB123654的博客 - CSDN博客

10-30

编制并执行程序 阅读数 765 前言 计算机组成原理课程设第一部分使用logisim软件设计一个模型机器,包括但不限于C...

§ 寒泉-CSDN博客 使用logisim完成数字逻辑电路...

7-16

编制并执行程序前言计算机组成原理课程设第一部分使用logisim软件设计一个模型机器包括但不限于CPU,主存,实...

"哭 01-15

及RAM模块,寄存器模块,计数器等logisim模块构建一个自动运算电路,该电路由时钟驱动,可自动完成RAM模块...

12-12

于教育的数字逻辑电路<mark>设计</mark>模拟软件. 本版本是一个可执行的jar文件,需要java运行环境的支持;运行时点击窗口-偏...

计——用微程序控制器设计简单计... CSDN博客

5-3

程设计》的设计要求设计能够执行一定机器指令完成指定任务的CISC模型机。 1、课程设计的题目和内容 1.1 课程设...

收字电路模拟实验 weixin 43873177... CSDN博客

7-16

编制并执行程序前言计算机组成原理课程设第一部分使用logisim软件设计一个模型机器,包括但不限于CPU,主存,实...

01-22

饭的....... 想用的话可以下载,内含一份.jar和一份.exe,就算.exe用不了,只要你电脑里有java,你也可以用jar命令运...

gisim设计ALU (8位算术/逻辑运算)

是大多学生会有的一个作业,只是不同学校形式不同,有的是软件实现,有的则是硬件电路箱实现...

系统——第3章:程序编码,过程调用(程序栈)

10-22

编制并执行程序 06-11 阅读数 730 前言 计算机组成原理课程设第一部分使用logisim软件设计一个模型机器,包括但...

实现 - weixin 34365417的博客 - CSDN博客

11-22

编制并执行程序阅读数887前言计算机组成原理课程设第一部分使用logisim软件设计一个模型机器,包括但不限于C...

©2020 CSDN 皮肤主题: 技术黑板 设计师: CSDN官方博客 返回首页