|  |
| --- |
| 清华大学 计算机科学与技术系 |
| 计算机组成原理大作业 |
| 实验报告 |

|  |
| --- |
| 计34 何钦尧 2012010548  计34 王凯 2013XXXXXX  计34 黄科 2012XXXXXX  2015-12-10 |

目录

[1. 概述 1](#_Toc437484087)

[2. 系统整体设计 1](#_Toc437484088)

[3. 设计实现细节 1](#_Toc437484089)

[4. 最终成果展示 1](#_Toc437484090)

[5. 实验心得与体会 1](#_Toc437484091)

# 概述

在本实验中，我们在THINPAD教学计算机的硬件平台上，实现了能够执行THCO-MIPS指令集（MIPS16e的改编实现）的CPU。本组实现的指令为30条，包括25条基础指令和5条扩展指令。

CPU支持指令流水，能够以的主频运行。妥善的处理了流水线中可能有的各种结构冲突，数据冲突，控制冲突。

能够从Flash中加载程序到内存当中，完成自启动。支持串口读写，从PS/2键盘中输入数据，以及分辨率为的VGA外接显示。

此外实现了一个写字板的软件程序用于演示键盘和VGA的功能。实现了字符从键盘中的输入，回车换行，通过上下左右键移动光标等功能。

# 系统整体设计

Datapath，控制信号等。

# 设计实现细节

# 最终成果展示

# 实验心得与体会