

# 《计算机组成原理和汇编语言》

## 课程实验

### 实验要求：

1. 搭建 DOS 虚拟操作系统环境，使用 MASM 汇编完成题目
2. 可以使用 radasm IDE 开发环境
3. 可以使用 DosBox+MASM+Edit 环境
4. 可以使用 Visual studio .Net + AsmDude 开发

### 实验形式：

1. 每位学生独立完成实验题目
2. 实验结束后，撰写实验报告，将所有题目合成一份电子稿报告上交。

### 实验报告形式：

1. 封面，模板如附件 1.
2. 开发环境描述
3. 原题目
4. 题目分析及解题思路
5. 实验过程（编码过程，以及每行代码的注释）
6. 实验结果及实验结果分析

### 实验题目：

1. 用降幂法和除法将下列十进制数转换为二进制数和十进制数，并将结果打印在屏幕上：369，10000，4095，32767，7FFFH。
2. 在 16 位指令集下计算从 1 加到 1000，并打印每一步的结果。
3. 在 16 位指令集下计算从 1 乘以 1000，并打印最后结果。
4. 依次打印下列字符串的 ASCII 值（注意符号）：or example, This is a number 3692.。
5. N 个小孩坐成一圈游玩击鼓传花的游戏，假设每个小孩都有自己的编号，且鼓声的次数每次固定为 m，当从第 i 个小孩开始则编号为 i+m-1 小孩则退出，最后遗留下 1 个小孩。程序要完成以下功能：
  - a) 用户可以自由输入 N，即小孩的总数；
  - b) 用户可以输入击鼓的次数 m，即敲击打几次鼓
  - c) 用户可以输入 i，即开始的编号
  - d) 要求输出退出的小孩的编号序列
  - e) 最后输出遗留下的小孩的编号
  - f) 有一定的异常检测功能



中南大學  
CENTRAL SOUTH UNIVERSITY

# 《计算机组成原理与汇编语言》

## 实验报告

学生学号： \*\*\*\*\*

学生姓名： \*\*\*\*

指导教师： 李仪

学    院： 自动化学院

专业班级： 智能科学与技术\*\*\*\*

20\*\*年\*\*月