



北京师范大学  
BEIJING NORMAL UNIVERSITY

信息科学与技术学院

# 实验9 带进位的加法



# 实验前准备

## 编写2个c++文件: main.cpp add128.h

```
#include <iostream>
#include<iomanip>
#include "add128.h"
using namespace std;
#define MYCOUT(x) cout << setbase(16) << setw(8) << setfill('0') << (x) << ' ';
void printint128(int128 x){
    MYCOUT(x.l3);
    MYCOUT(x.l2);
    MYCOUT(x.l1);
    MYCOUT(x.l0);

    return;
}
int main(){
    int128 a = {1, 0, 0, 0};
    int128 b = {2, 0, 0, 0};
    int128 c;

    add128(a, b, c);

    printint128(c);

    return 0;
}
```

```
/* add128.h */
struct int128
{
    int l0; //最低32位
    int l1;
    int l2;
    int l3; //最高32位
};

void add128(int128 a, int128 b, int128& c);
```

编写汇编文件，实现  
add128函数的功能



# 问题1：实现128位整数加法

## ■ 实验步骤

步骤1：分析main.cpp中的结构体传参的过程

步骤2：自己手动编写一个add128.s文件，实现两个128位的整数相加的功能。

步骤3：然后将自己编写的add128.s生成目标文件，并和原来的main.o进行连接生成可执行文件。