

并行程序设计实践作业报告

(个人完成)

班级：_____

姓名：_____

学号：_____

2021 年 月 日

1. 并行程序设计学习心得

一级标题：黑体，小三，加粗。前后 6 磅行间距，居左。

这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文
这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文
这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这
是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这
是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这
是正文这是正文这是正文这是正文。

2. GPU 编程实践作业

正文：楷体，小四，两端对齐，首行缩进 2 字符。

这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文
这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文
这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这
是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这
是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这
是正文这是正文这是正文。

2.1 题目描述 二级标题：楷体，四号，加粗。前后 6 磅行间距，居左。

二级标题：楷体，四号，加粗。前后 6 磅行间距，居左。

这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文
这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文
这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这
是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文。
这是正文这是正文这是正文。

2.2 设计思路

这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文

这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这
是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是正文这是
正文这是正文这是正文这是正文。

3.3 源码

3.3.1 串行程序

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

int main(){
    int i,N,j;
    char a[1001];
    scanf("%d",&N);
    getchar();
    for(i=1;i<=N;i++)    {
        gets(a);
        j=strlen(a);
        printf("case %d:length=%d.\n",i,j);
    }
    return 0;
}
```

3.3.2 MPI 程序

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

int main(){
    int i,N,j;
    char a[1001];
    scanf("%d",&N);
    getchar();
    for(i=1;i<=N;i++)    {
        gets(a);
        j=strlen(a);
        printf("case %d:length=%d.\n",i,j);
    }
    return 0;
}
```

3.3.3 OpenMP 程序

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

int main(){
    int i,N,j;
    char a[1001];
    scanf("%d",&N);
    getchar();
    for(i=1;i<=N;i++)    {
        gets(a);
        j=strlen(a);
        printf("case %d:length=%d.\n",i,j);
    }
    return 0;
}
```

3.3.4 MPI+OpenMP 程序

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

int main(){
    int i,N,j;
    char a[1001];
    scanf("%d",&N);
    getchar();
    for(i=1;i<=N;i++)    {
        gets(a);
        j=strlen(a);
        printf("case %d:length=%d.\n",i,j);
    }
    return 0;
}
```

3.3.5 性能对比与分析

[illegible]

正文这是正文这是正文这是正文。

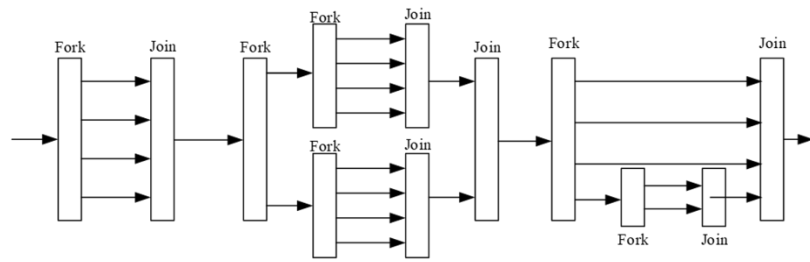


图 2 图题