# 第一次大作业 - 素数输出

## 算法分析

由于数据范围不大，可以直接利用打好的素数表，输出前n个素数。

## 素数表

利用筛法打素数表，并重定向标准输出至文件得到素数表。之后直接利用素数表即可获取前n个素数。

|  |
| --- |
| 1 #include<iostream>  2 #define L 10000  3 using namespace std;  4 int main()  5 {  6 int counter=0;  7 int p[L];  8  9 //初始化  10 for(int i=1;i<L;i++)  11 {  12 p[i]=i+1;  13 }  14  15 //筛法  16 for(int i=1;i<L;i++)  17 {  18 for(int j=2;j\*j<=p[i];j++)  19 {  20 if(p[i]%j==0)  21 {  22 p[i]=0;break;  23 }  24 }  25 }  26  27 //输出  28 for(int i=1;i<L;i++)  29 {  30 if(p[i]!=0)  31 {  32 cout<<p[i];  33 counter++;  34 if(counter==999)  35 {  36 return 0;  37 }  38 cout<<',';  39 }  40 }  41  42 return -1; //返回-1说明数组空间不够大  43 } |