

## 单组数据处理

(1) 使用 char 类型变量来存储每一个字符  
-1265989

125

abc

b=b\*10+c-'0';//b=126

(1.1)

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

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

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

```
int main()
```

```
{
```

```
    char c;
```

```
    int b=0,fh=1;
```

```
    int fspace=1,fplus=1;
```

```
    while((c=getchar())!='\n')
```

```
    {
```

```
        if(c==' ' && fspace==1) continue;
```

```
        else if(c=='+' && fplus==1)
```

```
        {
```

```
            fh=1;
```

```
            fplus=0;
```

```
            fspace=0;
```

```
        }
```

```
        else if(c=='-' && fplus==1)
```

```
        {
```

```
            fh=-1;
```

```
            fplus=0;
```

```
            fspace=0;
```

```
        }else if(c>='0' && c<='9')
```

```
        {
```

```
            b=b*10+c-'0';
```

```
            fspace=0;
```

```
            fplus=0;
```

```
        }else
```

```
        break;
```

```
    }
```

```
    b=b*fh;
```

```
    printf("%d",b);
```

```
    return 0;
```

```
}
```

(1.2)

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main()
{
    char c;
    int b=0,fh;
    c=getchar();
    while(c==' ') c=getchar();
    fh=1;
    if(c=='+')
    {
        fh=1;
        c=getchar();
    }else if(c=='-')
    {
        fh=-1;
        c=getchar();
    }
    while(1)
    {
        if(c>='0' && c<='9')
            b=b*10+c-'0';
        else
            break;
        c=getchar();
    }
    //b
    b=b*fh;
    printf("%d",b);

    return 0;
}
```

(2) 使用字符数组来存储一行字符，用 scanf 接收

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main()
{
    char c;
    int b=0,fh;
    scanf(" %c",&c);
    fh=1;
```

```

    if(c=='+')
    {
        fh=1;
        scanf("%c",&c);
    }else if(c=='-')
    {
        fh=-1;
        scanf("%c",&c);
    }
    while(1)
    {
        if(c>='0' && c<='9')
            b=b*10+c-'0';
        else
            break;
        scanf("%c",&c);
    }
    //b
    b=b*fh;
    printf("%d",b);

    return 0;
}

```

(3) 使用字符数组来存储一行字符，用 scanf("%s",a)来接收

```

+125 abc
-128&abcd afdsa
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
int main()
{
    char a[21];
    int i,b=0,fh=1,n;

    scanf("%s",a); //字符串首部的空格已经处理掉
    /*
    ____+125__abc __表示空格  a 中存储的是+125
    ____-128&abcd____afdsa __表示空格  a 中存储的是-128&abcd
    */
    n=strlen(a);
    if(a[0]=='+')
    {
        fh=1;

```

```

        i=1;
    }else if(a[0]=='-')
    {
        fh=-1;
        i=1;
    }else
    {
        fh=1;
        i=0;
    }
    for(;i<n;i++)
    {
        if(a[i]>='0' && a[i]<='9')
            b=b*10+a[i]-'0';
        else
            break;
    }
    b=b*fh;
    printf("%d",b);

    return 0;
}

```

(4)使用字符数组来存储一行字符，用 gets 来接收

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
int main()
{
    char a[21];
    int i,b=0,fh=1,n;
    gets(a);
    // while(gets(a)!=NULL)
    {
        b=0,fh=1;
        n=strlen(a);

        i=0;
        while(a[i]!=' ') i++;

        if(a[i]=='+')
        {
            fh=1;
            i++;
        }
        else if(a[i]=='-')

```

```

        {
            fh=-1;
            i++;
        }
    else
    {
        fh=1;
    }

    for( i<n; i++) //i<n 可以替换为 a[i]!='\0'
    {
        if(a[i]>='0' && a[i]<='9')
            b=b*10+a[i]-'0';
        else
            break;
    }
    b=b*fh;
    printf("%d\n",b);
}

return 0;
}

```

## 多组数据处理

(1) 使用字符数组来存储一行字符，用 gets 来接收

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
int main()
{
    char a[21];
    int i,b=0,fh=1,n;
    while(gets(a)!=NULL)
    {
        b=0,fh=1;
        n=strlen(a);

        i=0;
        while(a[i]!='\0') i++;
    }
}

```

```

        if(a[i]=='+')
        {
            fh=1;
            i++;
        }
        else if(a[i]=='-')
        {
            fh=-1;
            i++;
        }
        else
        {
            fh=1;
        }
    }

    for(; i<n; i++) //i<n 可以替换为 a[i]!='\0'
    {
        if(a[i]>='0' && a[i]<='9')
            b=b*10+a[i]-'0';
        else
            break;
    }
    b=b*fh;
    printf("%d\n",b);
}

return 0;
}

```

数组处理的代码:

```

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

```

```

void strUpper(char a[])
{
    /* int n,i;
    n=strlen(a);
    for(i=0;i<n;i++)
    {
        if(a[i]>='a' && a[i]<='z')
            a[i]=a[i]+'A'-'a';
    }
    */
}

```

```

    */
    int i=0;
    while(a[i])
    {
        if(a[i]>='a' && a[i]<='z')
            a[i]=a[i]-32;
        i++;
    }
}

```

int insert(int a[],int n,int b)//a 是从大到小排序的

```

{
    int i,j;
    for(i=0; i<n; i++)
    {
        if(a[i]<b) break;
    }

    if(i<n)
    {
        for(j=n-1; j>=i; j--)
        {
            a[j+1]=a[j];
        }
    }
    a[i]=b;
    n++;
    return n;
}

```

int del(int a[],int n,int b)

```

{
    int i,j;
    for(i=0; i<n; i++)
    {
        if(a[i]==b)
        {
            for(j=i; j<n-1; j++)
                a[j]=a[j+1];
            // for(j=i+1;j<=n-1;j++)
            // {
            //     a[j-1]=a[j];
            // }
        }
    }
}

```

```

        n--;
    }
}
return n;
}

```

```

int search(int a[],int n,int b)//查找 a 数组中有没有 b, 有返回 1, 没有返回 0
{
    int i;
    for(i=0; i<n; i++)
    {
        if(a[i]==b) return 1;
    }
    return 0;
}

```

```

int searchpos(int a[],int n,int b)//查找 a 数组中 b 的下标, 没有返回-1
{
    int i;
    for(i=0; i<n; i++)
    {
        if(a[i]==b) return i;
    }
    return -1;
}

```

```

void BubbleSort(int a[],int n)//从大到小
{
    int i,j,t;
    for(i=0; i<n-1; i++)
    {
        for(j=0; j<n-i-1; j++)
        {
            if(a[j]<a[j+1])
            {
                t=a[j];
                a[j]=a[j+1];
                a[j+1]=t;
            }
        }
    }
}

void output(int a[],int n)
{

```



```

    int i;
    for(i=0; i<n; i++)
        printf("%d%c",a[i],(i==n-1)?'\n':' ');
}
int searchpos2(int a[],int n,int b)
//二分查找法 数组 a 从大到小排序
{
    int low,high,mid;
    low=0;
    high=n-1;

    while(low<=high)
    {

        mid=(low+high)/2;
        if(a[mid]==b) return mid;
        else if(a[mid]>b)
        {
            low=mid+1;
        }
        else
        {
            high=mid-1;
        }
    }
    return -1;
}

```

```

int main()
{
    /* int a[10]= {1,2,5,6,9,98,77,5,11,44},n;
    n=10;
    output(a,n);
    BubbleSort(a,n);
    output(a,n);
    // printf("n=%d\n",n);
    //n=del(a,n,5);
    // printf("n=%d\n",n);
    n=insert(a,n,50);
    //printf("n=%d\n",n);
    output(a,n);
    //printf("%d\n",searchpos2(a,5,10));
    */

```

```

char a[100];

```

```
    gets(a);  
    strUpper(a);  
    puts(a);  
  
    return 0;  
}
```