

```

#define MAXN 1000                /* 集合最大元素个数 */
typedef int ElementType;          /* 默认元素可以用非负整数表示 */
typedef int SetName;             /* 默认用根结点的下标作为集合名称 */
typedef ElementType SetType[MAXN]; /* 假设集合元素下标从0开始 */

void Union( SetType S, SetName Root1, SetName Root2 )
{ /* 这里默认Root1和Root2是不同集合的根结点 */
    /* 保证小集合并入大集合 */
    if ( S[Root2] < S[Root1] ) { /* 如果集合2比较大 */
        S[Root2] += S[Root1];    /* 集合1并入集合2 */
        S[Root1] = Root2;
    }
    else { /* 如果集合1比较大 */
        S[Root1] += S[Root2];    /* 集合2并入集合1 */
        S[Root2] = Root1;
    }
}

SetName Find( SetType S, ElementType X )
{ /* 默认集合元素全部初始化为-1 */
    if ( S[X] < 0 ) /* 找到集合的根 */
        return X;
    else
        return S[X] = Find( S, S[X] ); /* 路径压缩 */
}

```