# 哈希表(Hash)

* 理论上查找速度最快的数据结构之一
* 缺点：

需要大量的内存

需要构造Key

**Hash表的实现**

* 数组
* 冲突解决法
* 开散列法
* 闭散列法

C++ sgi stl 实现

**Hash Key的选取**

数值：

* 方法一：直接取余数（一般选取质数M最为除数）
* 方法二：平方取中法，即计算关键值的平方，再取中间r位形成一个大小为 的表

字符串：

* 方法一：

折叠法：即把所有字符的ASCII码加起来

* 方法二：ELFhash函数

int ELFhash( char\* key ){

unsigned int h = 0;

while( \*key ){

h = ( h << 4 ) + \*key++;

unsigned long g = h & 0Xf0000000L;

if ( g ) h ^= g >> 24;

h &= -g;

}

return h % M;

}