# 位操作优化

## 英文字母大小写转换

ASCII码大小写转换只需对第5位进行OR 1操作（+32）即可。

## 二进制乘法

一个无符号数左移 n 位就是将其乘以 2^n。其他任何乘数都可以表示为 2 的幂之和，实际上就是将乘数转化为二进制形式。若乘数的二进制形式中位k为1（位0为最低位），则将被乘数左移k位，最后将结果相加即为乘积。

## 数据结构幂操作

Pathfinding图算法

·graph

降低节点数目，降低传送数据的拷贝和复制