**ST表：**

St表示是经典求静态区间最值(RMQ)的简单数据结构，它只能求静态区间，不如线段树灵活，但它可以做到O(nlogn)预处理，O(1)查询最值。对比线段树的o(n)预处理，o(logn)修改，o(logn)查询。显然在查询次数特别多的时候优于线段树。

ST表是利用的是**倍增**的思想(倍增在lca里也有应用)，以最大值举例。

st[i][j]表示从第i个数开始，往后找2^j个数的最大值。

怎么用nlogn时间求得st数组，还是利用倍增思想，

st[i][j]=max(st[i][j-1], st[i+2^(j-1)][j-1]),先对j的是0的情况赋值成原本序列本身也就是st[i][0]=A[i]，之后外层循环枚举倍数，内层循环枚举i

对于某个查询[l,r]的最大值。计算k=log2(r-l+1)

那么查询结果就是ans=max(st [l][k],st [r+1-2^k][k]);

原因很直观用一个图表示，很好理解的算法。

