先说一下大概的题意，题目的意思有点类似于祖玛，给一个字符串，如：ABBAABBAAB，只有当相邻相同的字符长度大于2时，才可以消去这个子字符串。问给定一个字符串，问可能被全部消去吗？只要符合消去规则，消去的次序任意。

题目给了提示，但是我开始是怎么也想不出来。下面是我的思考过程。

首先我想到的是动态规划的方法，毕竟这个题目是在区间上的操作，太适合DP了。DP的首要想法是划分子问题。现在我们只关心可以被成功消去的字符串，如果给出一个恰当的方法，在可以被消去的字符串上进行操作都能得到正确的答案，那么认为这个方法就是正确的。

我们设可以消去的字符串为x，那么x是什么样的形式才能被消去呢？[小写字母表示可以消去的字符串，大写字母表示任意一个字符串]

首先我们要做的就是缩小x的规模，并且分成的子关系间没有联系，所以一定要用要将x给拆分开，因为只有单独的字母不能被消去，否则连续超过两个的字母可以被消除，所以以单独字母作为考察对象，分三种形式进行拆分，

第一种，如果两端不出现单独字母，那么一个可以消去的串，一定可以被分成两个都可以拆分的子串y z。

第二种，可能是分成A[A] y A[A]，x的两端中的一段出现了单独的字母，那么这个字母需要x另一端的字母的帮助才能消去的话，那么X中间的部分一定能够消去，如果这个字母不需要x另一端的字母的帮助的话，那么情况就可以转化成y z的形式。

第三种情况，可能是A[A] y A y A[A]如果x的中间出现了单独的字母，如果他需要需要一端字母的帮助的话，那么情况可以转化成x y的情况，如果同时需要两端字母的帮助才能消去的话，就转化成这种情况，如果不需要任意一段字母就可以消去的话，可以转化成y z w的情况，进一步转化成y z。

所以继续上述的分析，一个字符串x如果能够被成功的消去，他必须要能被分为y z，A[A] y A[A]，A[A] y A z A[A]的三种情况。