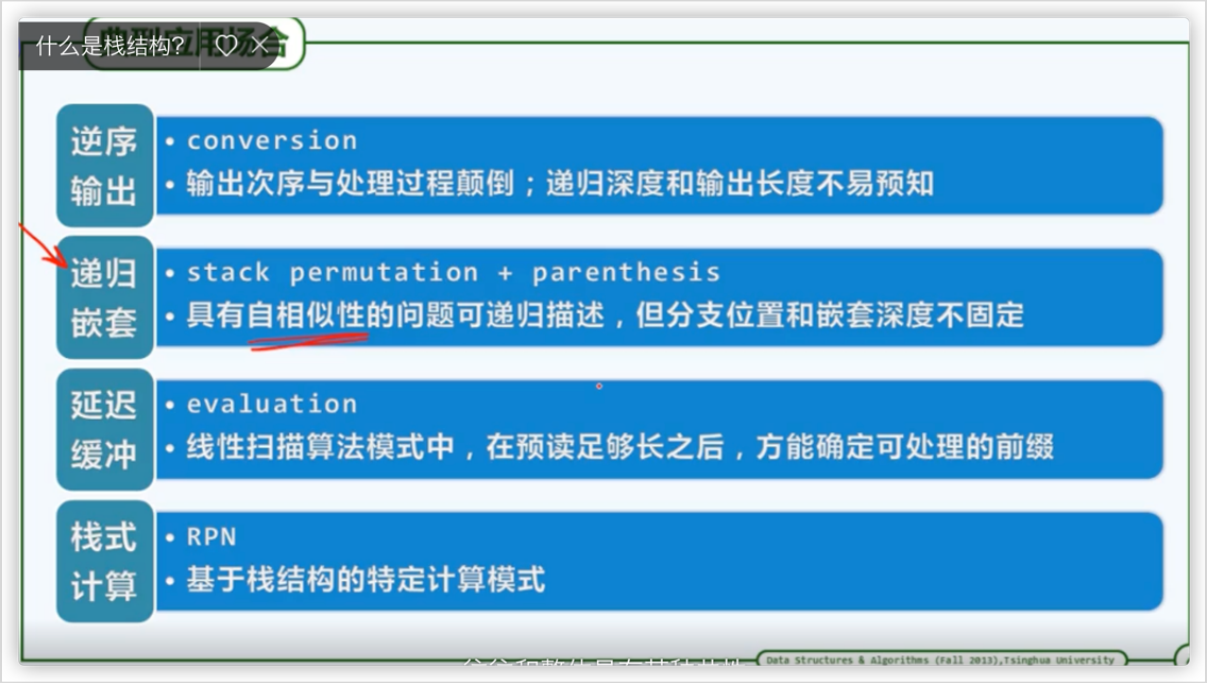
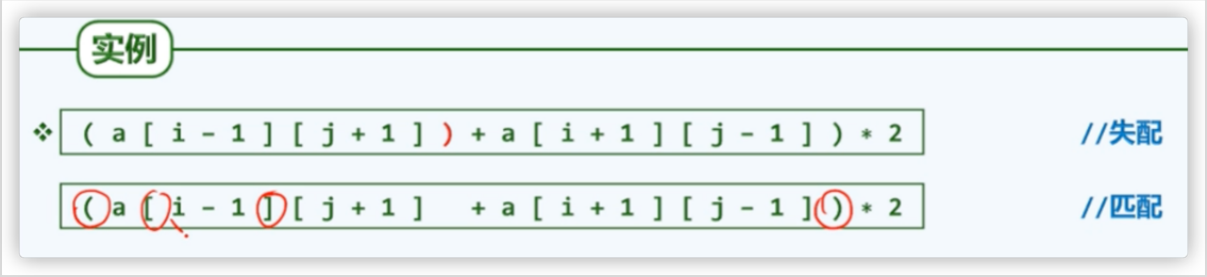
04-D 括号匹配

#数据结构邓神

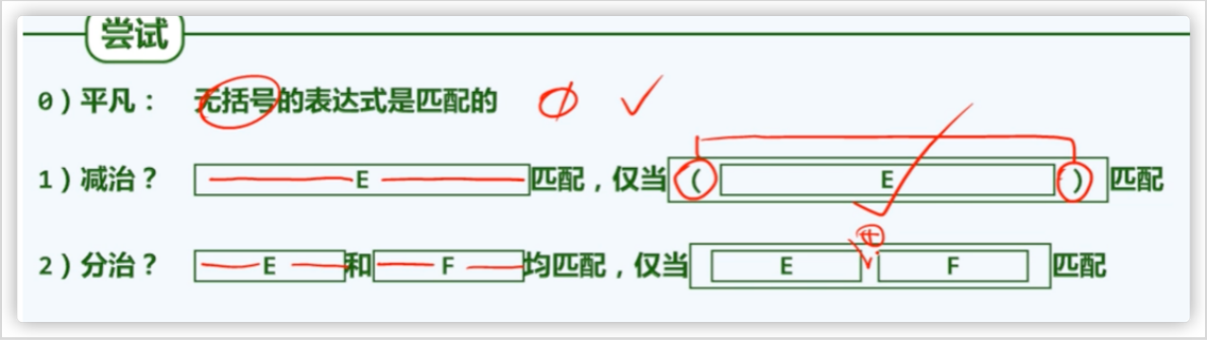


实例



我们可以忽略除了括号的另外符号

尝试



这些性质我们都很难使用之前的策略

分别否定了减而治之和分而治之

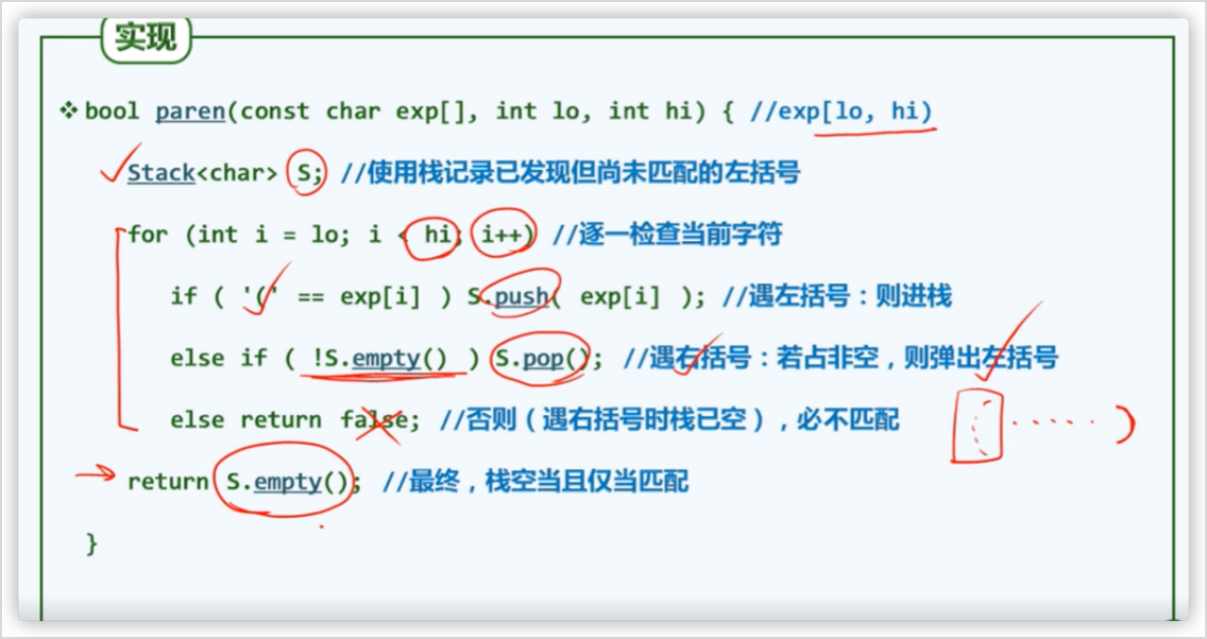
构思

用栈处理

最后条件就是如果栈非空或者中间遇到不匹配的就是不配

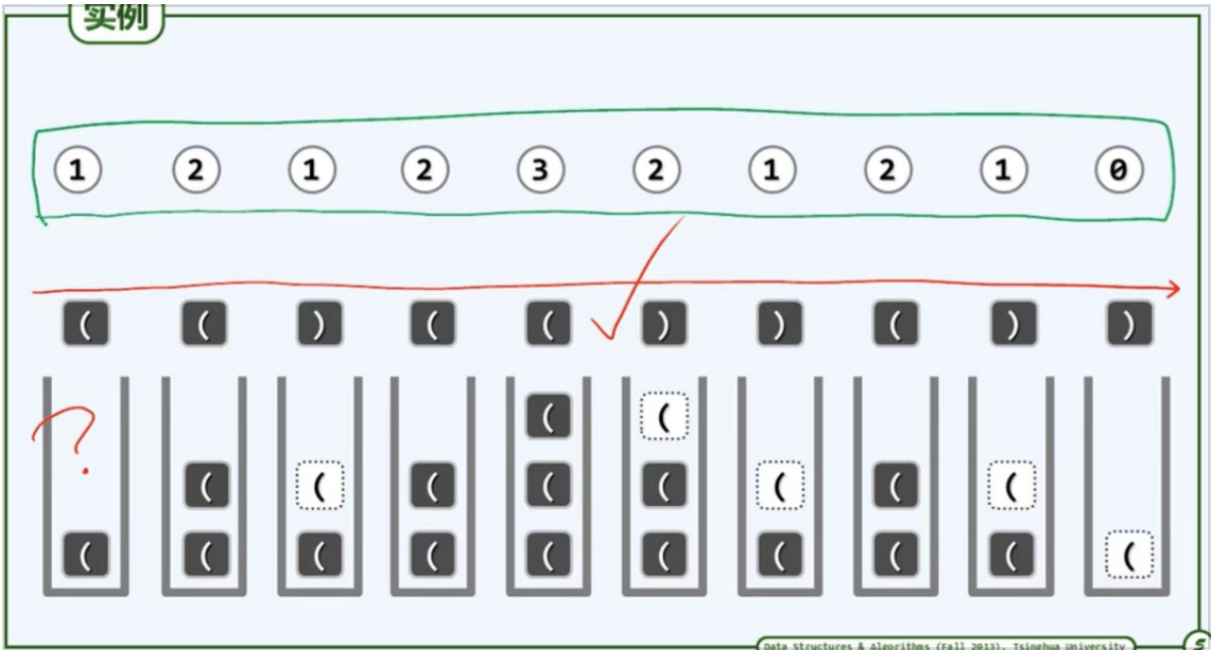
最后如果栈是空的表示匹配

应用




```
bool paren(const char exp[],int lo,int hi){
    stack<char> S;
    for (int i = lo; i < hi; ++i) {
        if ('(' == exp[i]){
            S.push(exp[i]);
        }else if (!S.empty()){
            S.pop();
        }else {
            return false;
        }
    }
    return S.empty();
}
```

实例



为什么要用到栈呢?

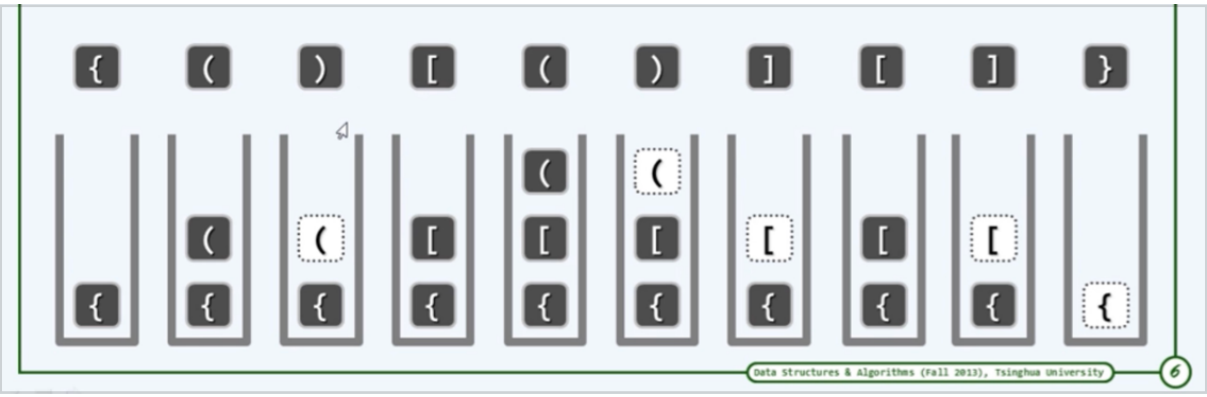
为什么不使用一个计数器呢

每次遇到左括号则是+1，每次右括号就−1，最后减1，也可以解决

栈可以处理比这个问题更加复杂的问题

也就是多种甚至是任意种括号的并存的结构

而计数器则无法处理



❖ 甚至，只需约定“括号”的通用格式，而不必事先固定括号的类型与数目

比如：<body>|</body>, <h1>|</h1>, |, | , |, ...