



链滴

# LeetCode #5

作者: [friedwm](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1536589086972>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

问题：

给定一个字符串 s，找到 s 中最长的回文子串。你可以假设 s 的最大长度为1000。

输入: "babad"

输出: "bab"

注意: "aba"也是一个有效答案。

思路：暴破

```
package xyz.quxiao.play.lab.leetcode;
```

```
/**  
 * 给定字符串，查找最长回文 "babad" -> "bab"或"aba"; "cbbd" -> "bb" ** @author 作者 :quxia  
 * 创建时间: 2017/11/14 20:17  
 */public class Problem5 {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        run("babad");  
        run("cbbd");  
    }  
  
    public static void run(String s) {  
        System.out.println(s + ": " + longestPalindrome(s));  
    }  
  
    // 思路：暴破，i从0到最后，以为奇数中心和偶数左边分别查找  
    public static String longestPalindrome(String s) {  
        int total = s.length();  
        String ret = "";  
        for (int i = 0; i < total; i++) {  
            String odd = findPalindromeOdd(s, i);  
            String even = findPalindromeEven(s, i);  
            if (odd.length() > ret.length()) {  
                ret = odd;  
            }  
            if (even != null && even.length() > ret.length()) {  
                ret = even;  
            }  
        }  
        return ret;  
    }  
  
    // 以idx为中心  
    public static String findPalindromeOdd(String s, int idx) {  
        int size = s.length();  
        int start = idx - 1;  
        int end = idx + 1;  
        while (start >= 0 && end < size && s.charAt(start) == s.charAt(end)) {  
            --start;  
            ++end;  
        }  
        return s.substring(++start, end);  
    }  
}
```

```
}

// 以idx和idx+1为中心
public static String findPalindromeEven(String s, int idx) {
    int size = s.length();
    int comp = idx + 1;
    if (comp < size) {
        if (s.charAt(idx) == s.charAt(comp)) {
            int start = idx - 1;
            int end = idx + 2;
            while (start >= 0 && end < size && s.charAt(start) == s.charAt(end)) {
                start--;
                end++;
            }
            return s.substring(start + 1, end);
        } else {
            return null;
        }
    } else {
        return null;
    }
}
```