

字符串的排列

输入一个字符串，打印出该字符串中字符的所有排列。

你可以以任意顺序返回这个字符串数组，但里面不能有重复元素。

示例:

输入: s = "abc"

输出: ["abc","acb","bac","bca","cab","cba"]

```
class Solution {
public:
    set<string> ss;
    vector<string> res;

    void dfs(string& str, string& tmp, vector<bool>& used)
    {
        if(tmp.size()==str.size())
        {
            ss.insert(tmp); //与原字符串相同字符数大小，认为此时 tmp 新串符合条件
            //存储在 set 后去重
            return;
        }
        //若与原字符串字符数大小不相等，逐个构造
        for(int i=0;i<str.size();i++)
        {
            if(used[i]) continue;
            tmp+=str[i]; //当前字符没有被使用过,进行构造
            used[i]=true; //使用过后修改状态
            //搜索，构造下一个字符
            dfs(str,tmp,used);
            //此时说明已经有一个字符串构造成功，构造下一个字符串之前需要将当前状态恢复,并从后逐步替换字符从而构造新字符串
            used[i]=false;
            tmp.pop_back();
        }
    }

    vector<string> permutation(string s) {
        string tmp="";
        vector<bool> used(s.size(),false);
        dfs(s,tmp,used);
        for(auto& ch:ss)
        {
            res.push_back(ch); //从去重 set 取出放在 res 中
        }
    }
};
```

```
    }  
    return res;  
}  
};
```