**河南开封科技传媒学院实验报告**

••••••••••••••••••••••••••••••••• 密 ••••••••••••••••••••••••••••••••• 封 ••••••••••••••••••••••••••••••••• 线 •••••••••••••••••••••••••••••••••

**2023-2024学年第二学期**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名： | 刘东 | | 学号： | 2136101045 | 专业： | 2021软件工程 | |
| 所在学院： | | 信息工程学院 | | | 指导老师： | | 翟俊武 |
| 实验时间： | | 2024.4.2 | | | 实验地点： | | 创客中心 |
| 课程名称： | | 算法分析与设计 | | | | | |
| 实验题目： | | 回溯法1 | | | | | |
| 实验目的：   1. 回顾基本算法原理； 2. 提升学生分析问题的能力，以及巩固在求解组合问题时回溯法的主要思想； 3. 提高学生的编程能力。 | | | | | | | |
| 1. 实验内容：   LeetCode习题：77 | | | | | | | |
| 实验代码及通过率截图：    class Solution {  public:        vector<vector<int>> result;      vector<int> path;      void backtracking(int n, int k, int startIndex) {          if (path.size() == k) {              result.push\_back(path);              return;          }          for (int i = startIndex; i <= n; i++) {              path.push\_back(i);              backtracking(n, k, i + 1);//递归              path.pop\_back();//回溯          }      }      vector<vector<int>> combine(int n, int k) {          backtracking(n, k, 1);          return result;      }  }; | | | | | | | |
| 实验心得： | | | | | | | |