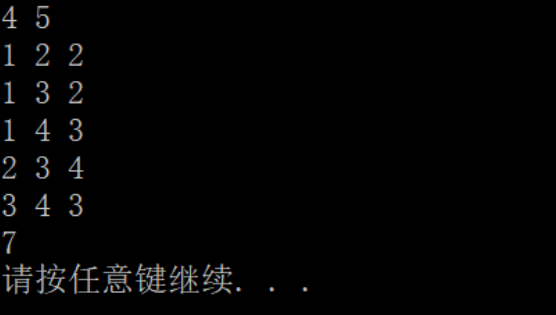
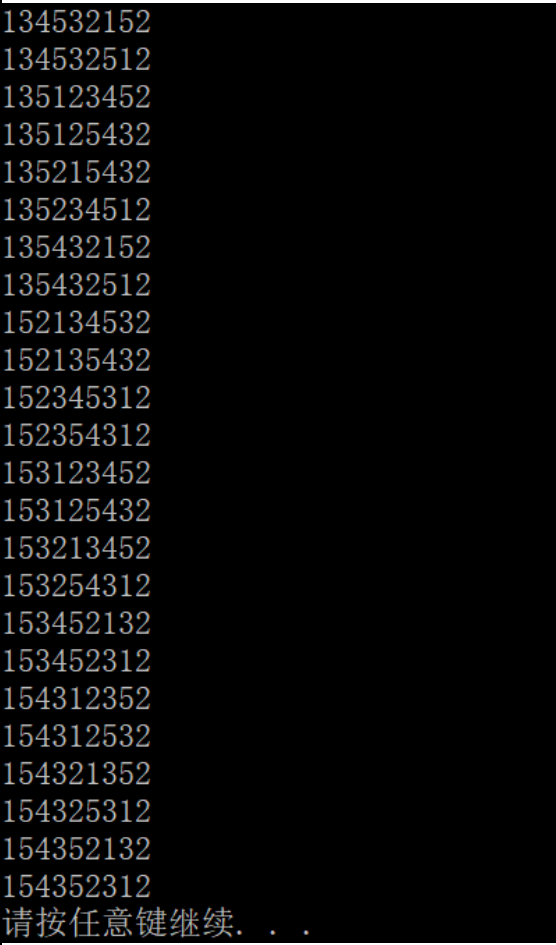


# 《数据结构》上机报告

2018 年 12 月 13 日

姓名：张天然 学号：1751237 班级：计 2 得分：

试验题目	图的连通性和最小生成树
实验目的	理解图的逻辑结构和存储结构，熟悉最小生成树的基本操作、欧拉路、深度广度优先搜索。
基本要求	1、实现最小生成树的算法
选做要求	2、一笔画（欧拉路） 3、六度空间
数据结构设计	最小生成树： <pre>struct ArcNode {     T info;     int adjvex;     ArcNode *next; };  struct VexNode {     T data;     ArcNode&lt;T&gt; *firstedge; };</pre>
	六度空间： <pre>typedef struct sdsvertex{     int index;     bool visited;     sdsvertex *next; } SDSVertex;  typedef struct queue {     SDSVertex *front;     SDSVertex *rear; } Queue;</pre>
功能(函数)说明	最小生成树： <pre>Status CreateVexDGraph() Status CreateArcDGraph() int Prim()</pre>
	一笔画： <pre>void dfs(bool Map[][6], int times, string str)</pre>
	六度空间： <pre>void addToQueue(Queue *queue, SDSVertex *node) SDSVertex *deleteFromQueue(Queue *queue) int isEmptyQueue(Queue *queue)</pre>

	<code>int BFS_SDS(int i)</code>
界面设计 和使用说 明	以 c++为开发语言，在 Visual Studio 2017 编译器上实现。 界面上显示执行简单测试程序后的结果。
调试分析	<p>最小生成树：</p>  <p>一笔画：</p>  <p>六度空间：</p>

	<pre>10 9 1 2 2 3 3 4 4 5 5 6 6 7 7 8 8 9 9 10 1: 70.00% 2: 80.00% 3: 90.00% 4: 100.00% 5: 100.00% 6: 100.00% 7: 100.00% 8: 90.00% 9: 80.00% 10: 70.00% 请按任意键继续. . .</pre>
心得体会	<p>在没有理解图的存储结构的时候，程序写起来比较困难。不过在充分理解了图的结构和相应的算法之后，程序写起来轻松多了。这说明在写数据结构的作业时，不能急于求成，应该以理解某一种数据结构为基础，这样才能更好的在利用c++语言实现，而不是一直调试。</p>