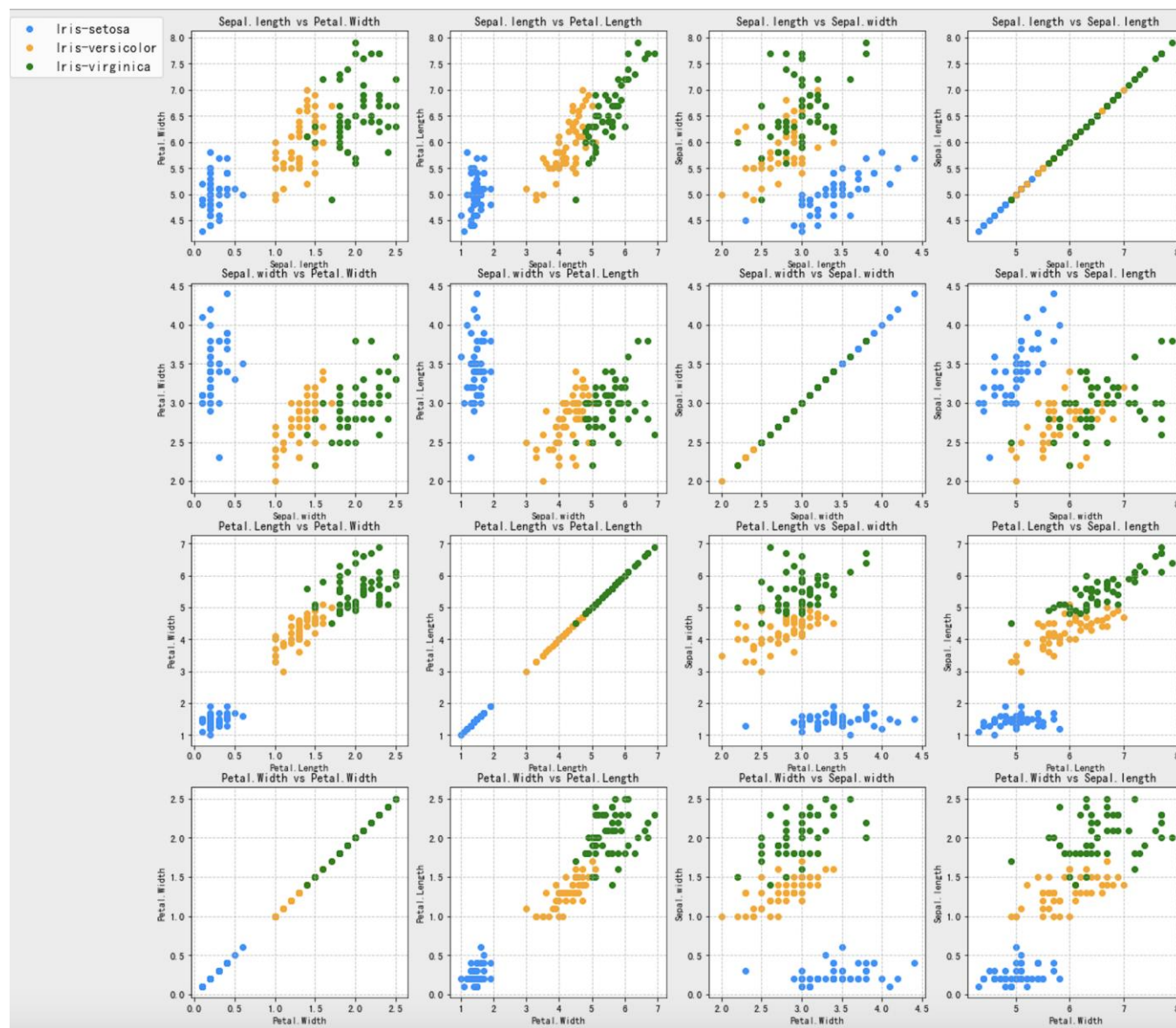


14.1.6 散点图

作业1:

使用IRIS数据集，在一个figure中绘制出右侧的16个子图。

分别使用花瓣长度、花瓣宽度、花萼长度和花萼宽度这四种数据，两两组合，形成散点。



作业2:

1. 找一组自己感兴趣的真实数据，绘制出饼图。并看看数据的项数在什么范围比较合适在饼图中展示；
2. 调整数据的顺序或角度，使得第一个扇区在12点方向开始；
3. 调整字体的大小、标签的位置等参数。



14.1.9 其它可视化工具

作业3:

在中国地图上展示每个省
的高考人数或大学数量

| A | B | C | D | E |
|-----|-------|--------|-------------|----------|
| | 高考人数 | | 大学数量 | |
| 省/市 | 2017年 | 2016年 | 211&985大学数量 | 公办本科大学数量 |
| 河南 | 86.3万 | 82万 | 1 | 37 |
| 广东 | 75.7万 | 73.3万 | 4 | 41 |
| 山东 | 58.3万 | 60.2万 | 3 | 44 |
| 四川 | 58.3万 | 57.13万 | 5 | 34 |
| 安徽 | 49.9万 | 50.99万 | 3 | 30 |
| 河北 | 43.6万 | 42.31万 | 0 | 36 |
| 贵州 | 41.2万 | 37.38万 | 1 | 19 |
| 湖南 | 41.1万 | 40.16万 | 3 | 31 |
| 广西 | 36.5万 | 33万 | 1 | 24 |
| 江西 | 36.5万 | 36.06万 | 1 | 23 |
| 湖北 | 36.2万 | 36.14万 | 1 | 36 |
| 江苏 | 33万 | 36.04万 | 11 | 45 |
| 陕西 | 31.9万 | 32.8万 | 1 | 34 |
| 山西 | 31.7万 | 33.9万 | 1 | 22 |
| 云南 | 29.3万 | 28万 | 1 | 22 |
| 浙江 | 29.1万 | 30.74万 | 1 | 32 |
| 甘肃 | 28.5万 | 29.6万 | 1 | 17 |
| 重庆 | 21.1万 | 24.88万 | 2 | 17 |
| 辽宁 | 20.8万 | 21.82万 | 4 | 4 |
| 内蒙古 | 19.8万 | 20.11万 | 1 | 14 |
| 福建 | 18.8万 | 17.5万 | 2 | 22 |
| 黑龙江 | 18.8万 | 19.7万 | 4 | 26 |
| 新疆 | 18.4万 | 16.61万 | 2 | 13 |
| 吉林 | 14.3万 | 14.85万 | 3 | 25 |
| 宁夏 | 6.9万 | 6.9万 | 1 | 4 |
| 北京 | 6万 | 6.12万 | 26 | 60 |
| 海南 | 5.7万 | 6.04万 | 1 | 5 |
| 天津 | 5.7万 | 6万 | 4 | 18 |
| 上海 | 5万 | 5.1万 | 9 | 31 |
| 青海 | 4.6万 | 4.5万 | 1 | 3 |
| 西藏 | 2.8万 | 2.4万 | 1 | 3 |



作业4:

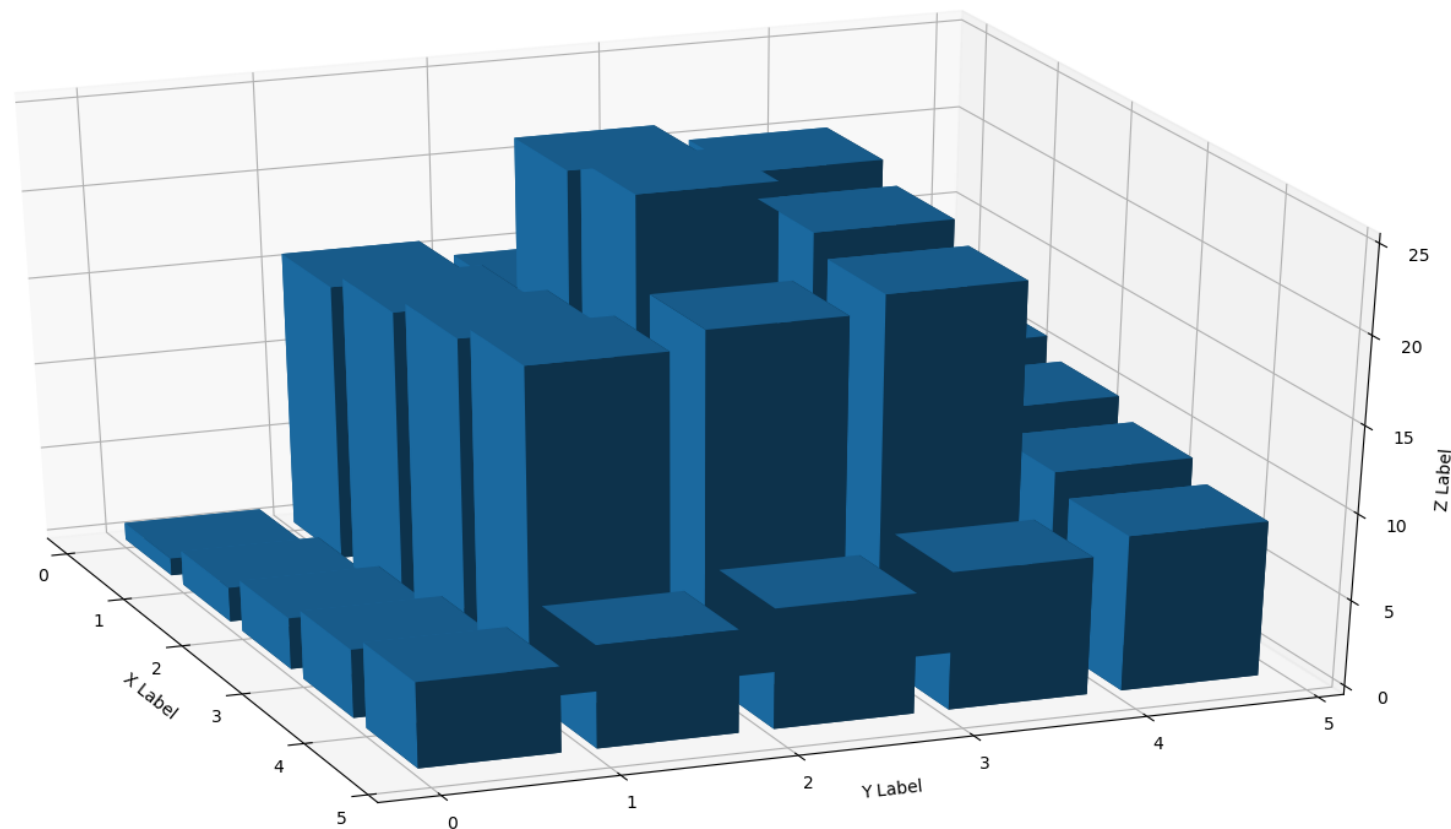
展示自己家乡所在城市的温度变化热力图，要求至少有10天的数据。



14.9 三维图形

作业5

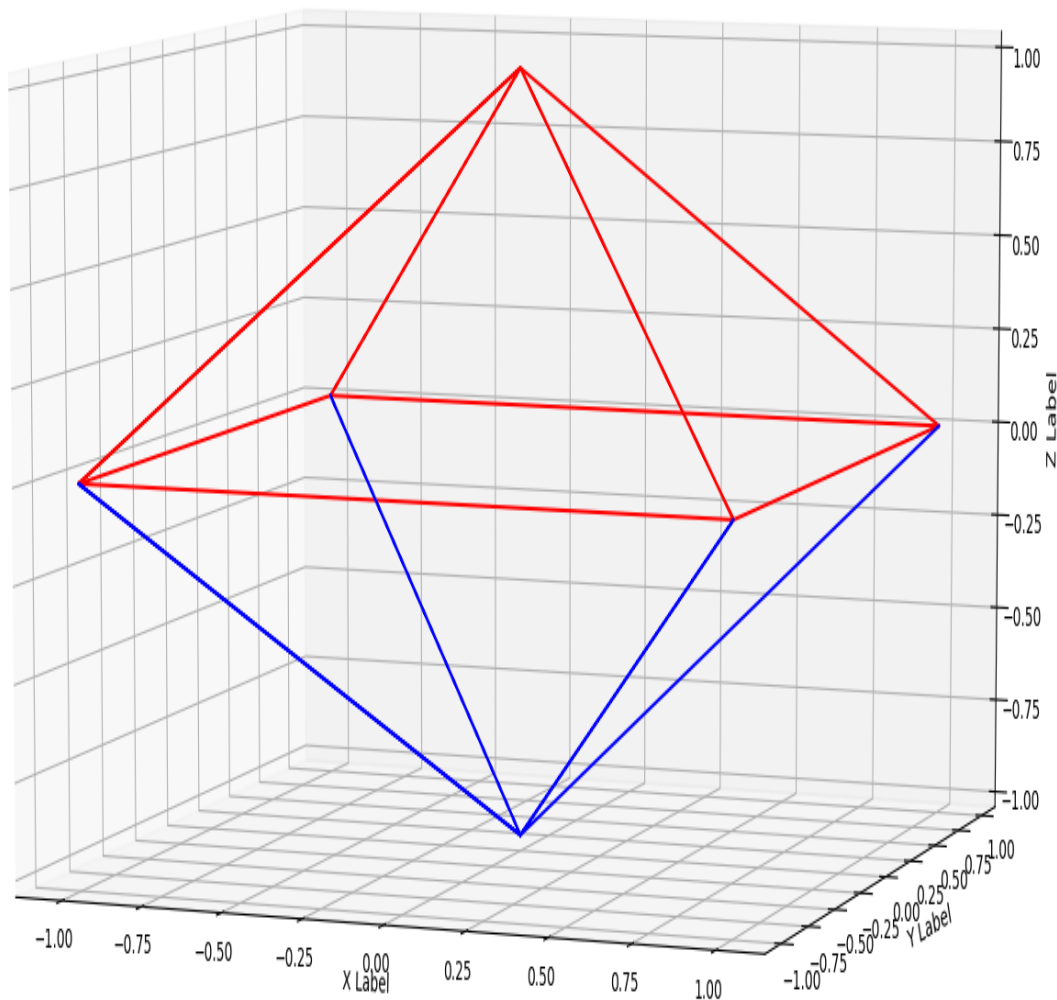
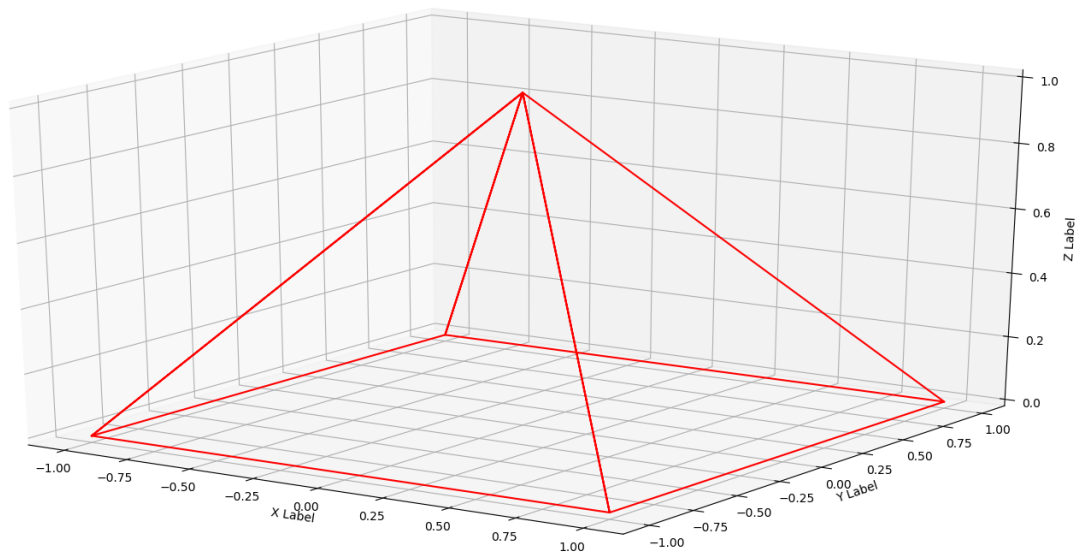
生成一个直方图，有25根直方柱。要求直方柱的最小值是1，最大值是25，要求沿着边缘，从外到内逐步增大



14.9 三维图形

作业6

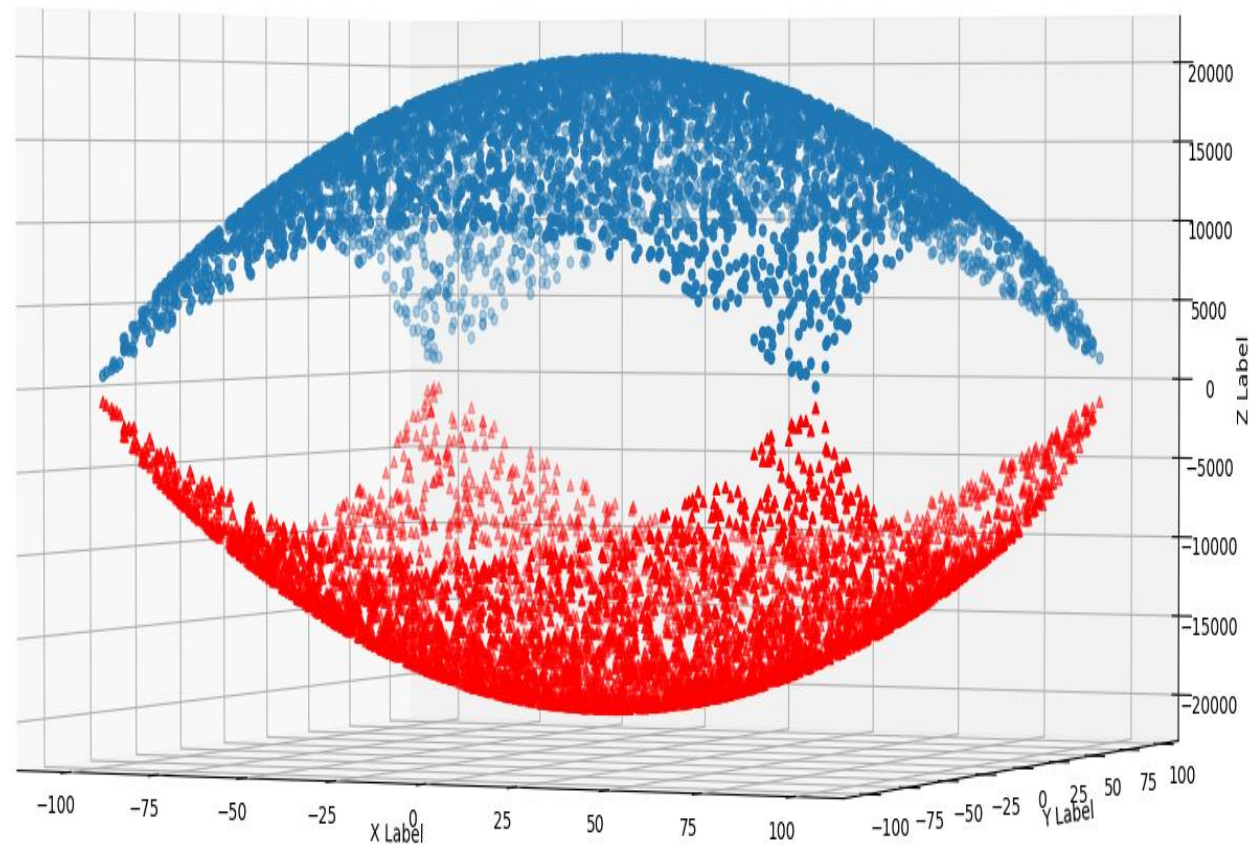
- 1: 生成一个金字塔的线图
- 2: 生成一上一下两个金字塔，叠放在一起



14.9 三维图形

作业7

生成一个散点图，如下图所示。 $z=x^2+y^2$



要求

以上作业以报告形式提交，需要将核心代码贴在报告中，并给出图形和适当说明。

文件名为学号，文件格式为pdf，提交平台为爱课堂。

作业提交截止时间：12.16 23:59

