模块三：业务数据分析与可视化

（一）任务一：数据分析与可视化

1.子任务一：使用 Python 进行数据分析和可视化

（1）数据分析

城市游客接纳能力是城市规划建设中的重要指标，其中

城市的酒店房间数量是城市游客接纳能力的关键要素。请编

写程序或脚本根据模块二任务一中子任务一所采集到的数

据文件 hotel.csv 统计以下的相关信息，具体要求如下：

（1）分别统计各个商圈的的酒店总数，进行倒序排序展

示前五名；

（2）统计各个商圈酒店的平均房间数，进行正序排序展

示前五名；

（3）统计所有五星级酒店的平均评分。

将该 3 个统计结果在 IDE 的控制台中打印并分别截图复

制粘贴至客户端桌面【Release\提交结果.docx】中对应的任务

序号下。

（2）数据可视化

在企业消费平台上，各地区的酒店信息能够反映一个地

区商业活动的密集程度。例如酒店总量多的城市大都具有强

烈的吸纳外来人员的能力，订单数量能够反映该地区的有较

多的商业往来。根据现有数据及给定参数完成酒店数据统计。

使用 Python 代码编写数据可视化的相关功能，所用数据

为模块二任务一中子任务一所采集到的 hotel.csv 数据，具体

15要求如下：

（1）用柱状图显示各个商圈的酒店总数；

（2）用折线图显示各星级酒店平均评分走势。

将该 2 个可视化图表分别截图复制粘贴至客户端桌面

【Release\提交结果.docx】中对应的任务序号下。

2. 子任务二：使用 Excel 进行数据分析和可视化

在模块二任务一中子任务三中处理好的数据作为待分

析数据。

使用数据透视图表完成针对四、五层设备预算的统计分

析，具体要求如下：

（1）使用表中一级分类、二级分类作为行统计项，楼层

作为列统计项，合计(万元)做为统计量。

将数据透视表字段配置截图复制粘贴至客户端桌面

【Release\提交结果.docx】中对应的任务序号下。

（2）将透视表按照合计(万元)的降序排列，一级分类以

表格形式显示项目标签，汇总的合计(万元)数据使用保留小

数点两位。

将数据透视表截图复制粘贴至客户端桌面【Release\提交

结果.docx】中对应的任务序号下。

（3）与数据透视表搭配的数据透视图使用柱状图，不需

要纵坐标轴和网格线，为柱状图每组数据添加数据标签，设

置数据透视图的标题为“信息化项目统计图表 单位（万元）”

将数据透视图截图复制粘贴至客户端桌面【Release\提交

16结果.docx】中对应的任务序号下。

（二）任务二：业务分析与方案设计

1. 子任务一：业务分析

完成模块二任务二已标注数据 standard.csv 评论情感分

析功能，以月度为单位统计每月该酒店的正向、中性、负向

评价数量，绘制折线图，并对酒店的发展趋势作出简要分析。

将图表截图复制粘贴至 客户端桌面【Release\提交结

果.docx】中对应的任务序号下，在其下方编写发展趋势分析。

2. 子任务二：报表分析

根据模块二任务二已标注数据 standard.csv 文件中的结

果，通过 Excel 生成报表信息方便酒店运营方在后续服务中

进行优化，及时准确的把握用户体验，具体要求如下：

（1）该酒店的评论正向、负向、中性的评论趋势柱状图，

按评论数量倒序排序；

（2）该酒店的整体评价趋势数量饼状图。

将两张图表截一张图复制粘贴至客户端桌面【Release\提

交结果.docx】中对应的任务序号下。

商圈

毕棚沟 1531

市中心区域商圈 1068

松江河 699

安阳站殷墟 680

兴安公园安康站 657

Name: count, dtype: int64

房间数 商圈

白山站市区商圈 16.605263

漳扎镇甘海子 17.000000

桃坪羌寨 17.470588

喀纳斯 18.135593

天柱山 18.623188

Name: 房间数, dtype: float64

所有五星级酒店的平均评分为：4.46