

《Latex 编程基础课程实习》

实习报告

学 院: 遥感信息工程学院

班 级: 21XX

学 号: 2021302131XXX

姓 名: QHD

实习地点: 宿舍

指导教师: CSDN, ChatGPT

2024 年 5 月 22 日

目 录

一、模板介绍	1
二、文件目录说明	1
三、参考文献的使用	1
四、图片的使用	1
五、并排的两张图片	2
六、三线表的使用	2
七、公式的使用	2
八、插入代码块	2
九、使用枚举	3
参考文献	3

一、 模板介绍

根据武汉大学遥感信息工程学院课程实习 Word 模板排版而成的 Latex 模板。

二、 文件目录说明

- content/ 放置正文
- figure/ 放置图片
- main.tex 主文件（在这里修改基本信息）
- refs.bib 参考文献
- rs.cls Latex 样式文件（不要轻易改动，除非知道自己在做什么）

三、 参考文献的使用

使用 cite 语句链接 bib 文件中的参考文献。^[1]

四、 图片的使用

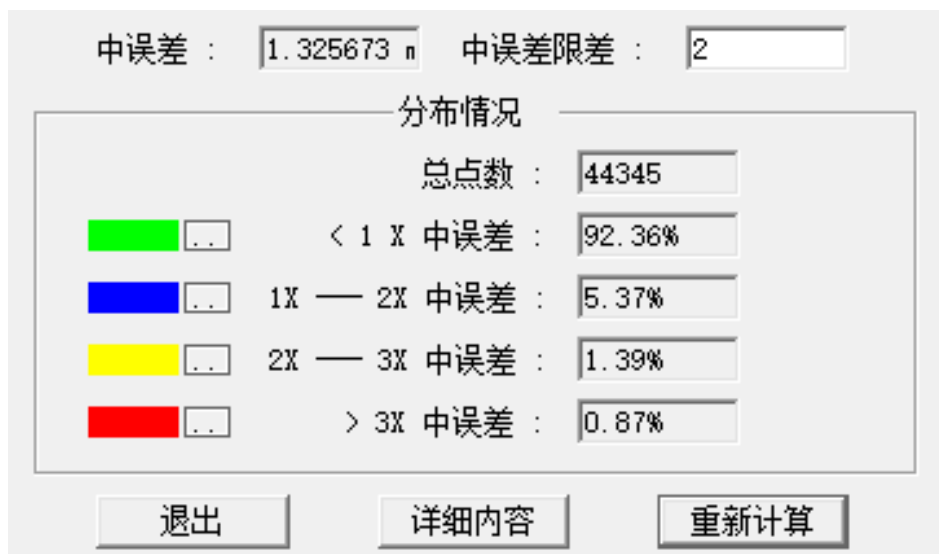


图 1: 示例图片

五、 并排的两张图片

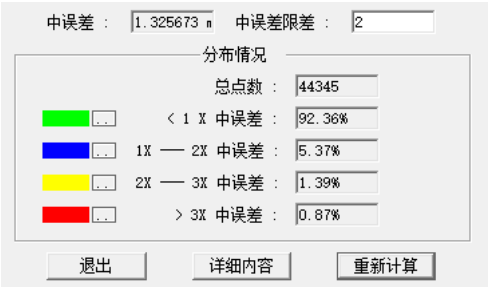


图 2: 示例图片 1

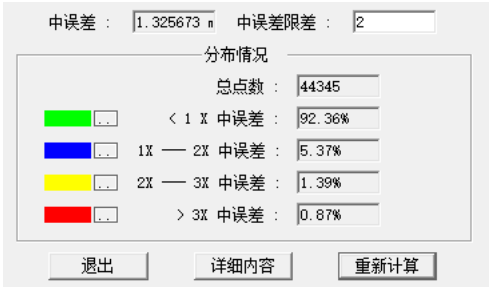


图 3: 示例图片 2

六、 三线表的使用

表 1: 双对数需求模型回归结果

	lnQ1	lnQ2	lnQ3	lnQ4	lnQ5	lnQ6
lnP1	-0.186***	-0.08***	-0.058***	0.035***	-0.103***	-0.088***
lnP2	0.044	-0.076***	-0.241***	-0.397***	-0.661***	-0.032
lnP3	0.03**	-0.217***	-0.221***	-0.074***	-0.108**	-0.012
lnP4	0.193***	0	-0.075***	-0.168***	-0.072***	-0.07***
lnP5	-0.007	-0.159***	-0.036**	0.139***	-0.43***	-0.272***
lnP6	0.023	-0.433***	-0.078***	-0.142***	-0.042***	-0.381***
PQ	-0.032	0.956***	0.678***	0.605***	1..441***	0.951***
F 显著性水平	***	***	***	***	***	***

1、***、** 分别表示 1%、5% 的显著性水平
2、1 至 6 分别为：水生根茎类、花叶类、花菜类、茄类、辣椒类、食用菌

七、 公式的使用

$$Q_j = v \frac{S_j - S^*}{S^- - S^*} + (1 - v) \frac{R_j - R^*}{R^- - R^*} \quad i = 1, 2, \dots, m \tag{1}$$

八、 插入代码块

```
1 def readTiff(filePath):
2     """
3     读取 tif 文件
4     :param filePath: tif 文件路径
5     :return: data, width, height, geotransform
6     """
```

```

7     dataset:gdal.Dataset = gdal.Open(filePath)
8     # 获取影像数据和信息
9     width = dataset.RasterXSize
10    height = dataset.RasterYSize
11    geotransform = dataset.GetGeoTransform()
12    band:gdal.Band = dataset.GetRasterBand(1)
13    data = band.ReadAsArray(0, 0, width, height)
14    # 数据预处理
15    data[data == band.GetNoDataValue()] = 0
16
17    return data, width, height, geotransform

```

九、使用枚举

1. 设置一个全为 0 的空矩阵，该矩阵的范围要比测区大，称其为“画板”；
2. 根据观测站编码计算观测站坐标，按照坐标将对应的足迹矩阵偏移到指定位置，并将值记录到“画板”上，每个足迹矩阵对应“画板”上的一个波段；
3. 对上述 5 个波段按照取最大值原则进行叠置，得到只 1 个波段的“画板”，即为 5 个观测站共同的观测能力矩阵；
4. 将上述观测能力矩阵与甲烷通量场矩阵进行叠加，计算哈达玛积并将元素求和，得到最终的个体适应值。

参考文献

- [1] 李德仁. 论可量测实景影像的概念与应用——从 4D 产品到 5D 产品[C]//中国测绘学会九届三次理事会暨 2007 年“信息化测绘论坛”学术年会论文集. 2007.