

# 图

## 1. 实物图

问题背景，注意去水印，后期处理注意清晰度和配色观赏性，并注明引用



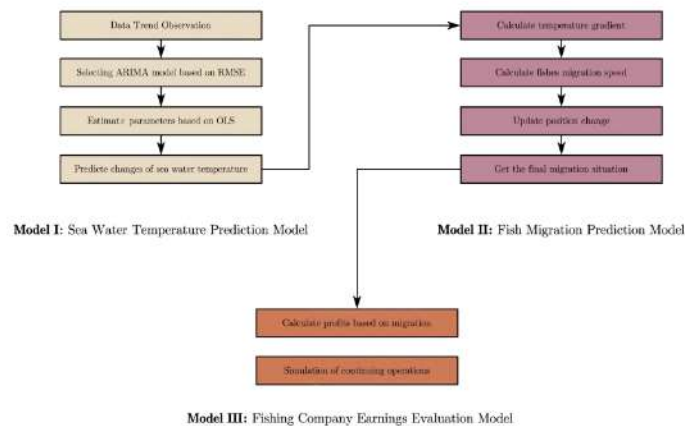
(a) Herring



Figure 11: Fishing company port transfers

## 2. 模型关系图

一个模型一个板块，模型内部简述建模思路和步骤，模型之间标明联系



## 3. 模型结构图

模型的输入，计算和输出，直观的阐述了模型的内在机理

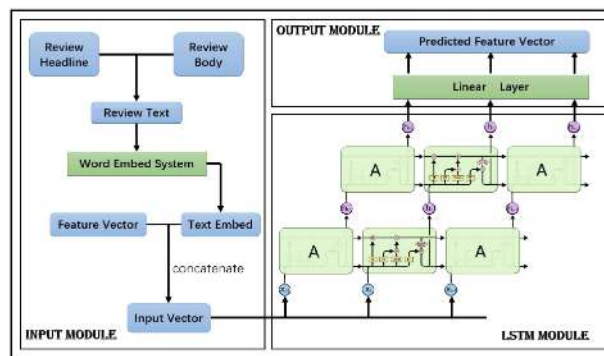
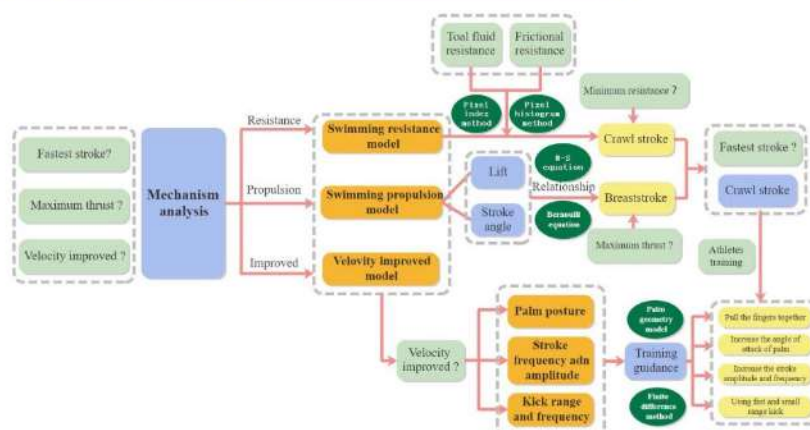


Figure 12: The structure of nested two-layer LSTM model

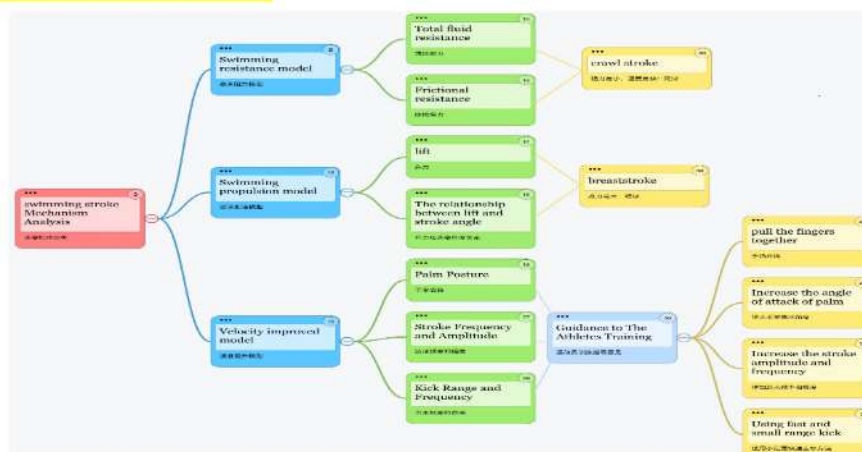
## 4. 建模流程图

问题→研究对象→思路→模型→方法→结论→回答问题



## 5. 论文框架图

主题→模型→子模型→结论



## 6. 几何模型简图/模型简化示意图

模型涉及的基本几何模型，模型简化示意

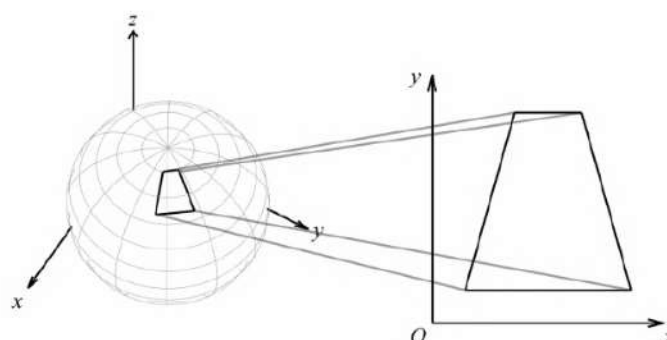
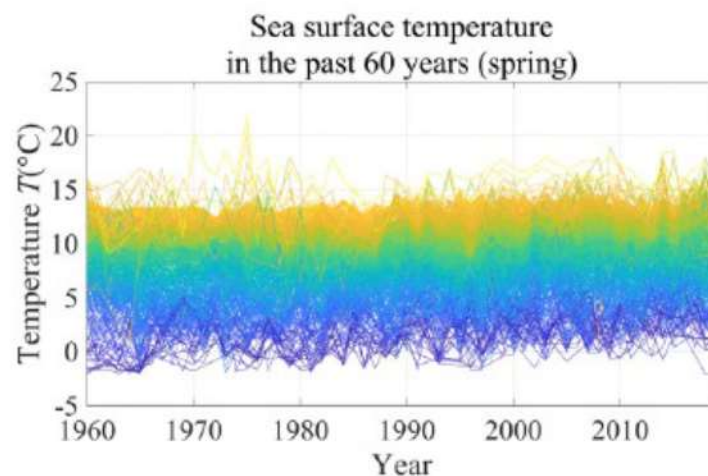


Figure 4: Spherical coordinate transformation

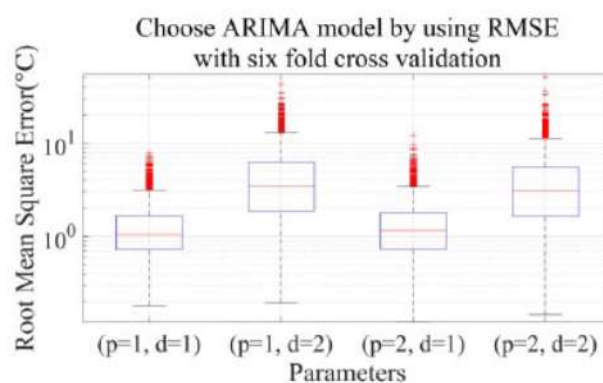
## 7. 原始数据可视化折线图

结合数据情况，将原始数据全部。部分进行可视化展示，观察数据的取值情况



## 8. 数据分布箱线图

- (1) 对某几种属性/特征取值的分布情况做对比分析
- (2) 对比分析同一模型，不同参数，计算结果的差异



## 9. 3D 模型示意图

- (1) 模型可视化
- (2) 计算结果可视化

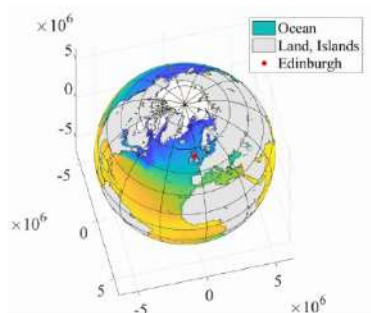


Figure 7: Temperature forecast after 50 years

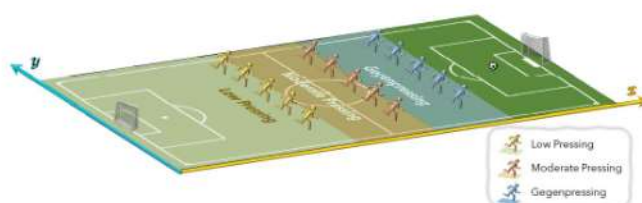


Figure 8: Situation of Gegenpressing on football field

## 10. 网格热力度图

以地图为背景，将给定区域网格化，每一网格代表一个数据，形成热图

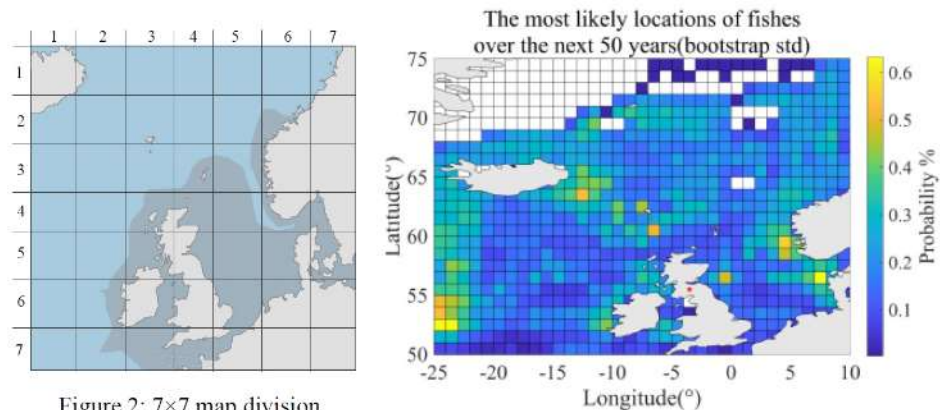
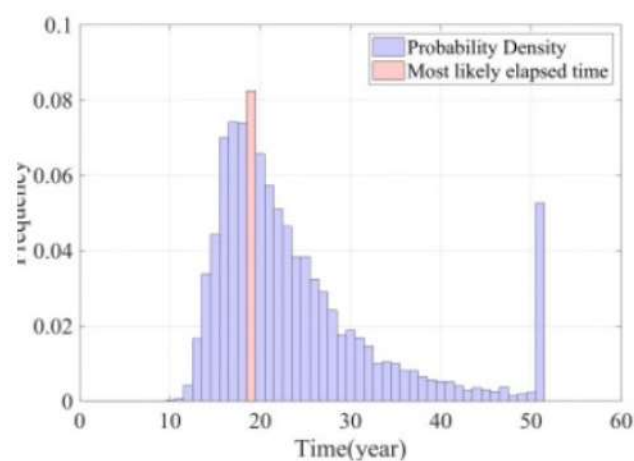


Figure 2: 7×7 map division

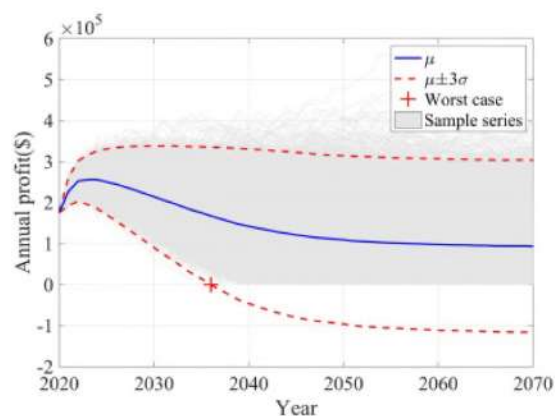
## 11. 数据分布直方图

展示数据具体的分布情况



## 12. 结果分析图

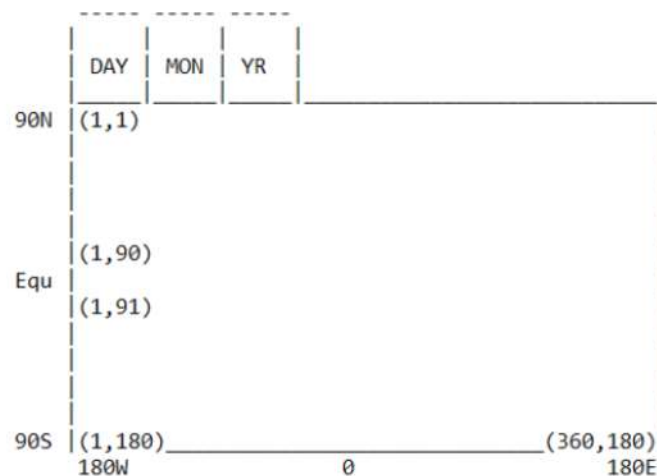
多条不同类型的折线图/散点图，展示模型计算结果





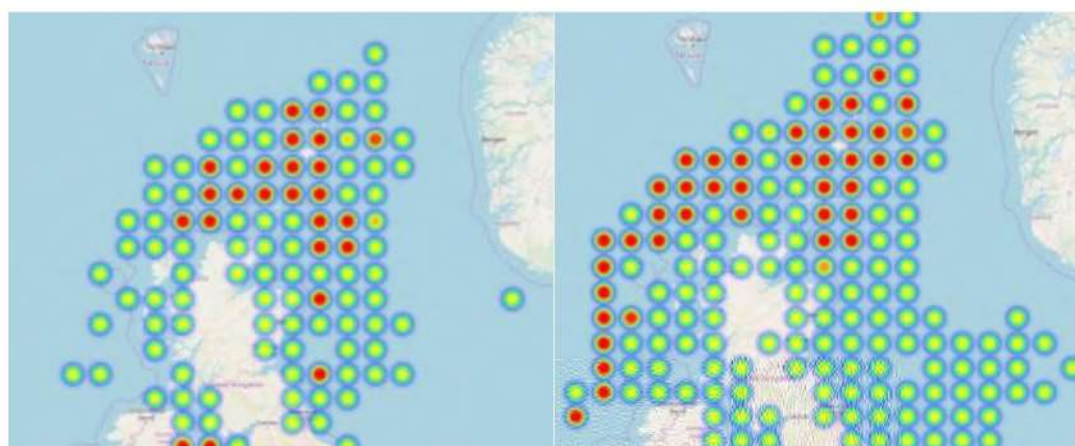
### 13. 数据结构示意图

添加底色，介绍一下数据集有哪些特征，维度如何，大致分布等



### 14. 地图仿真模拟图

描述位置分布，移动轨迹，演化情况，后期图像处理

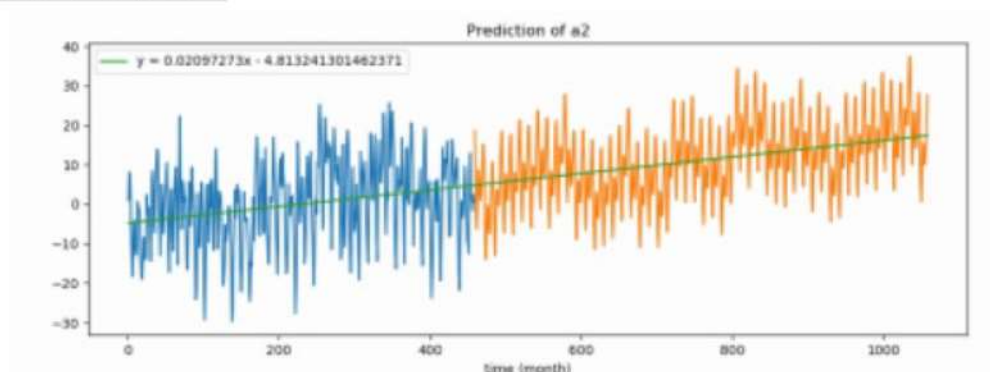


(S1) Herring

(S2) Mackerel

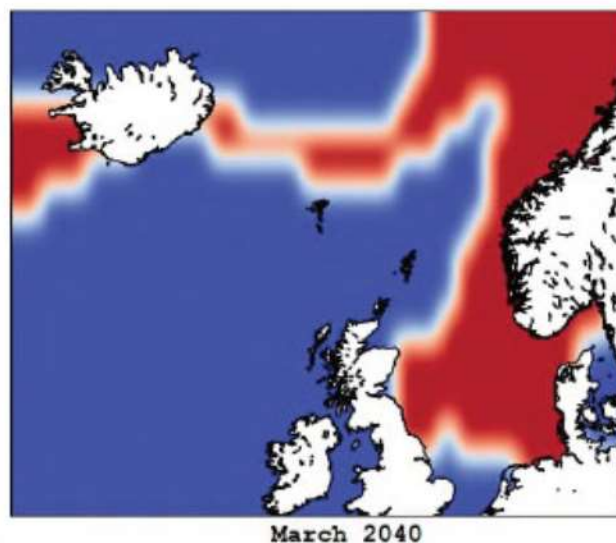
### 15. 直线拟合图

数据折线+拟合直线



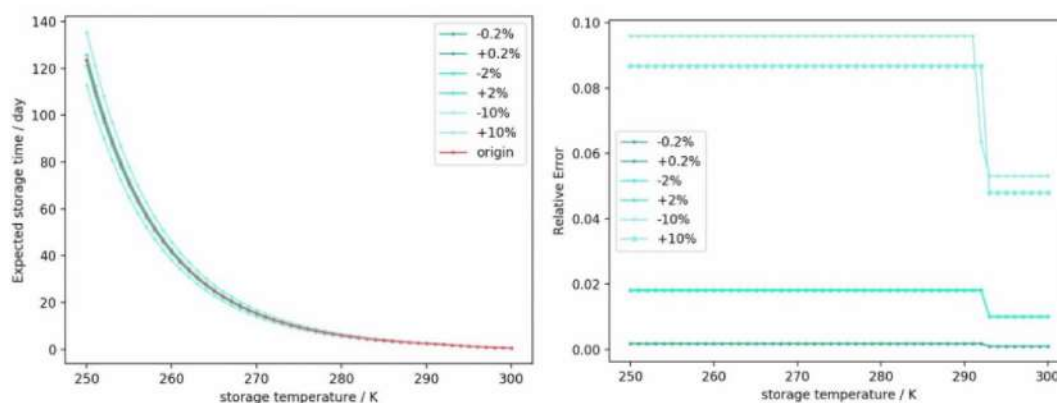
## 16. 颜色区域划分图

用于特别标明某一颜色区域的具体含义



## 17. 灵敏度分析结果对比图

参数取值上下浮动 0.1%~10%的计算结果曲线对比



## 18. 问题思考流程图

针对问题，给出问题思考的关键思路，以及解决问题的核心步骤

### 4 Leaving Home: Where Will the Fish Be In the Next 50 Years?

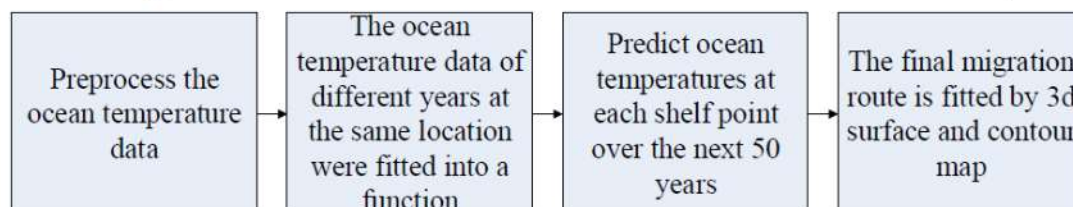


Figure 4 Flow Chart

## 19. 问题思考流程图

算法/模型/方法流程解释

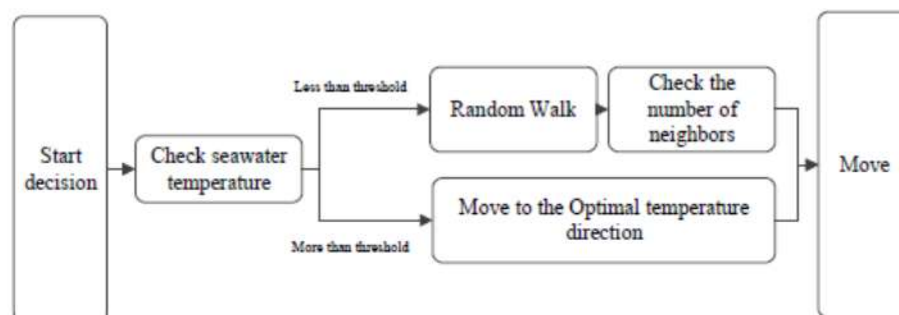
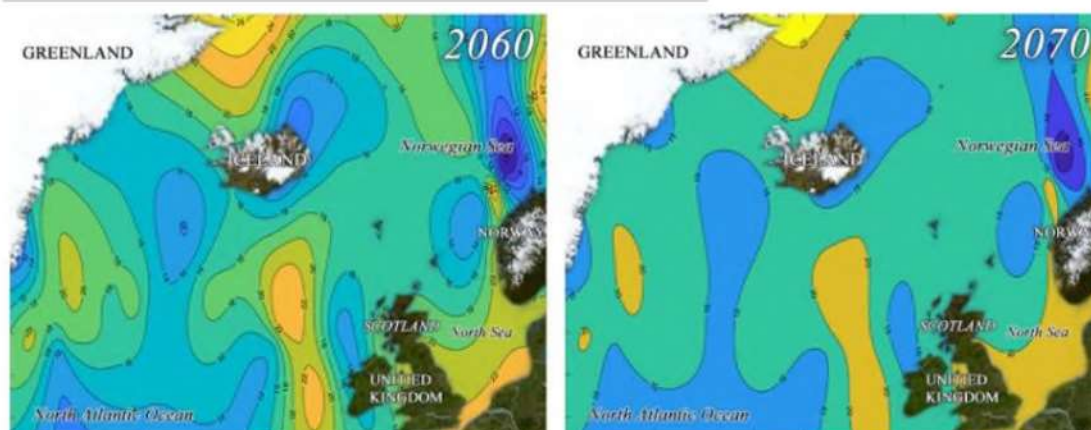


Figure 6: Cell action mode

## 20. 等高线图

描述区域中的数值分布，多图对比呈现出变化趋势



## 21. 小提琴图

如果数据集中有多种特征时，可以每一个横轴刻度表示一个特征，高度表示特征取值的范围，粗细表示相同值的数量

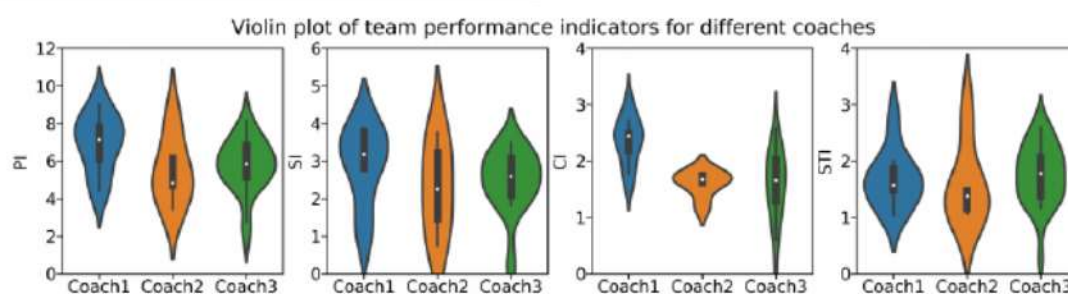
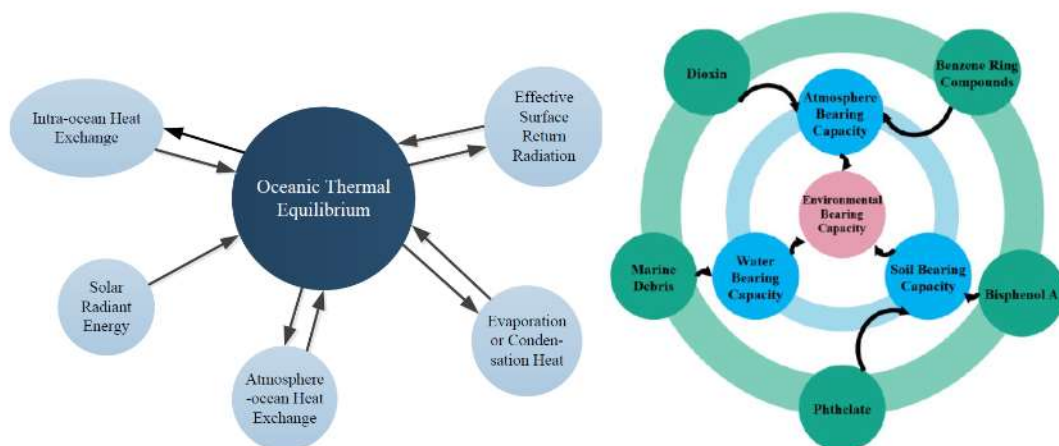


Figure 11: Violin plot of team performance indicators conditioned on coaches.



## 22. 变量相关性分析框图

多个待考虑的自变量，围绕一个因变量，比较相关性



## 23. 参数讨论多曲线图

每一条不同颜色的曲线代表一种参数取值得到的计算结果，对比性很强

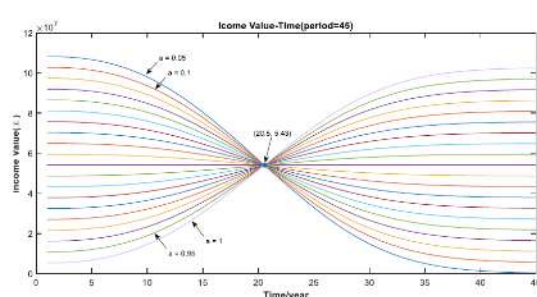


Figure 10. Profit of relocating assets

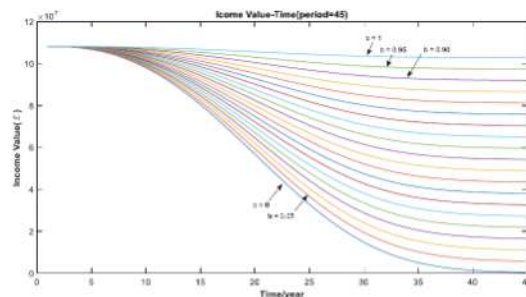
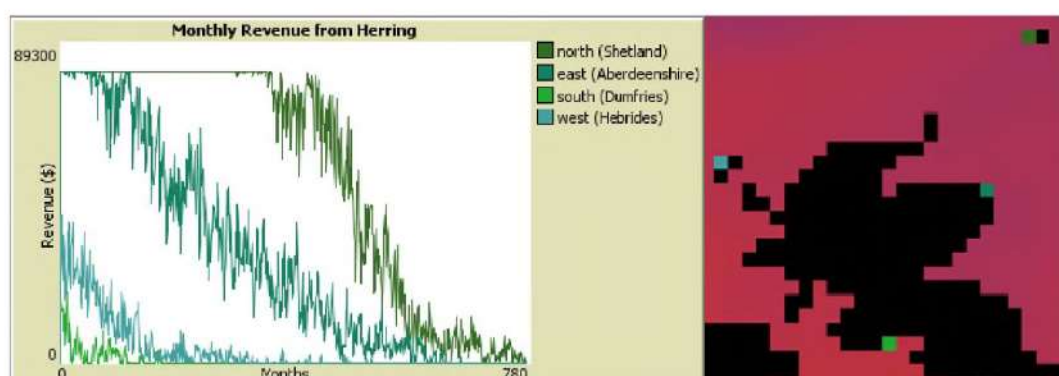


Figure 11. Profit Of Using New Fishing Boats

## 24. NetLogo 仿真模拟图

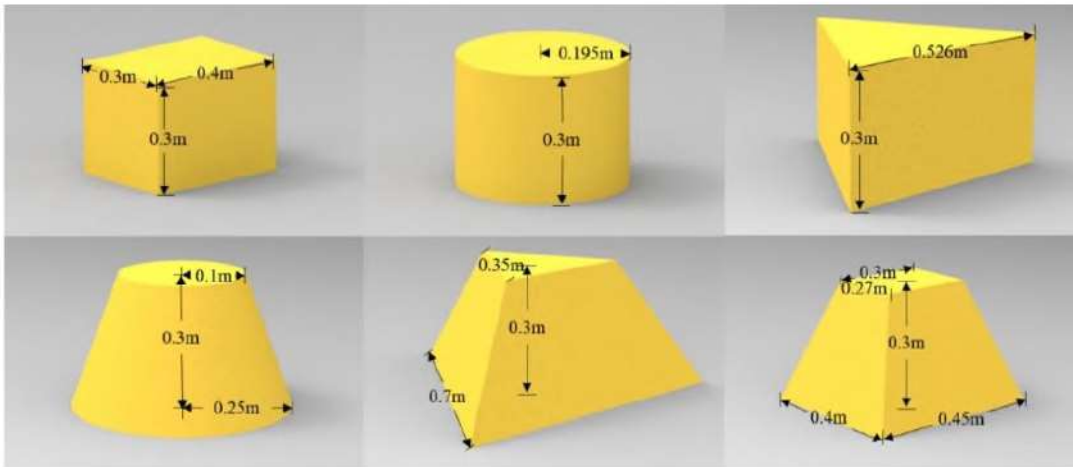
使用 NetLogo 进行仿真模拟，动态演变过程可以多图展示





## 25. 几何模型示意图

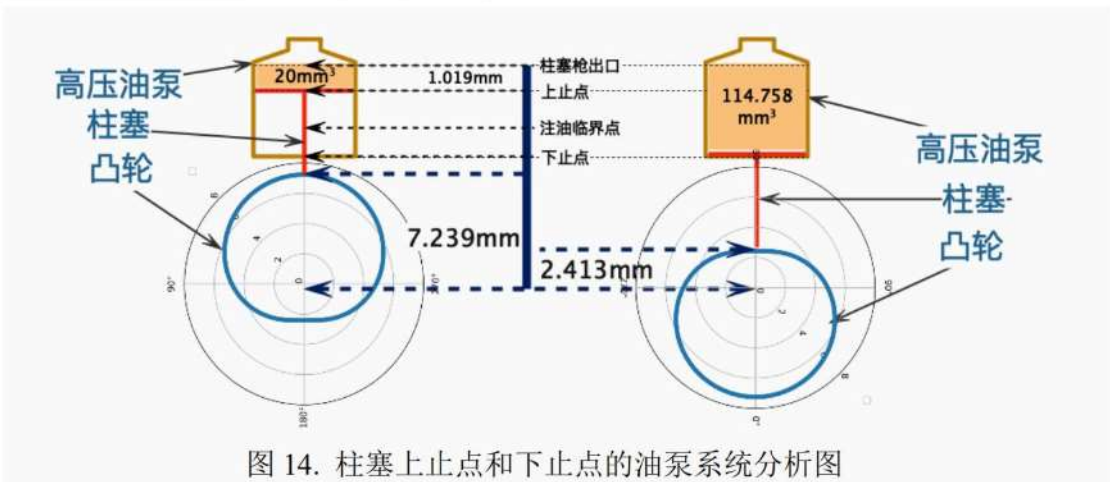
将现实复杂形状，抽象为简单的几何模型，从而简化问题和计算



## 26. 物理系统分析图

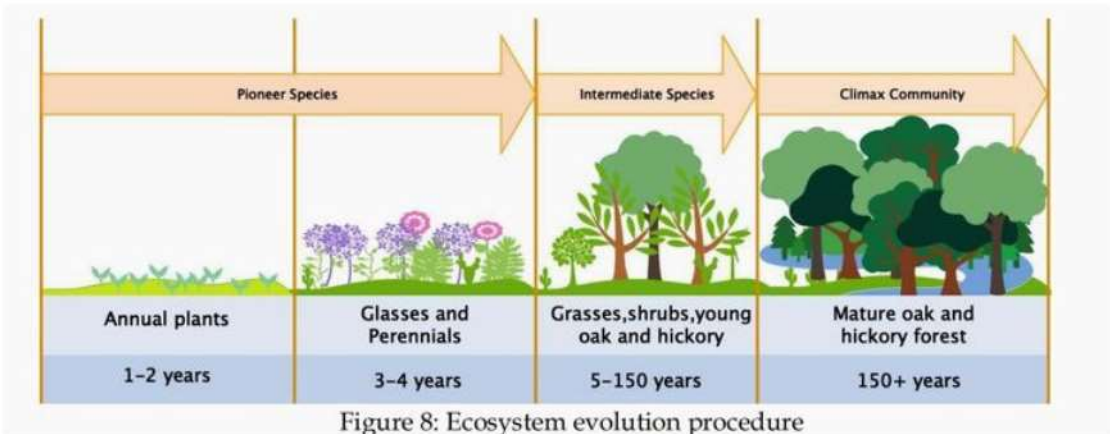
静态受力分析，系统结构分析

动态运动过程分析，变换过程分析



## 27. 动态演化图

自然/人为过程的动态演变，包括主要阶段，演变时间，阶段特征，演变条件等



## 28. 宣传倡议图（信）

附在信中，或放在最后总结的部分



## 29. 雷达图

多个维度进行比较，类似于相关性分析，一般是2条线对比

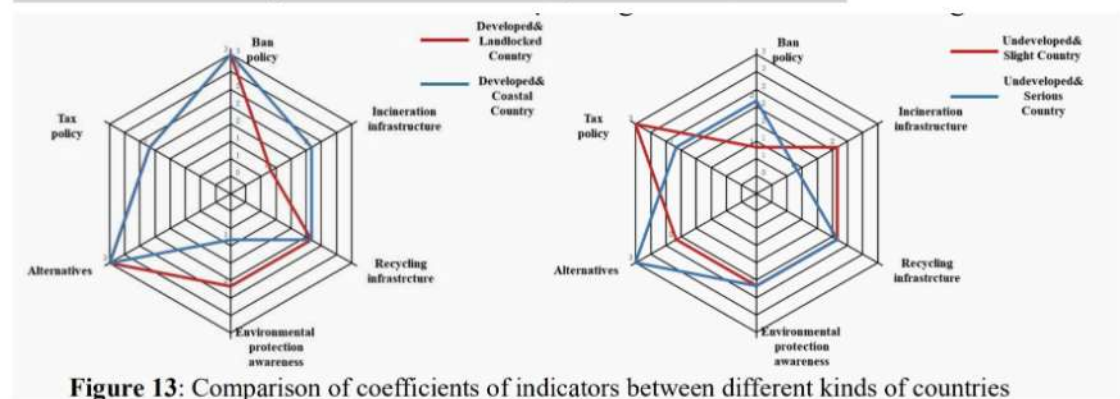
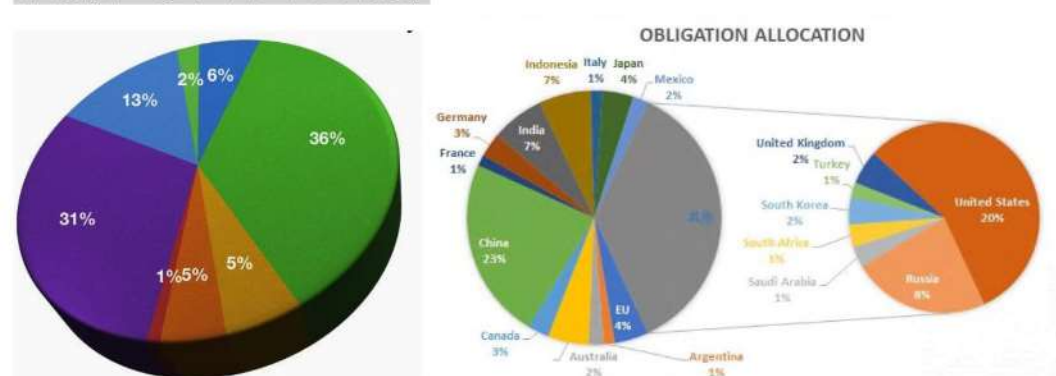


Figure 13: Comparison of coefficients of indicators between different kinds of countries

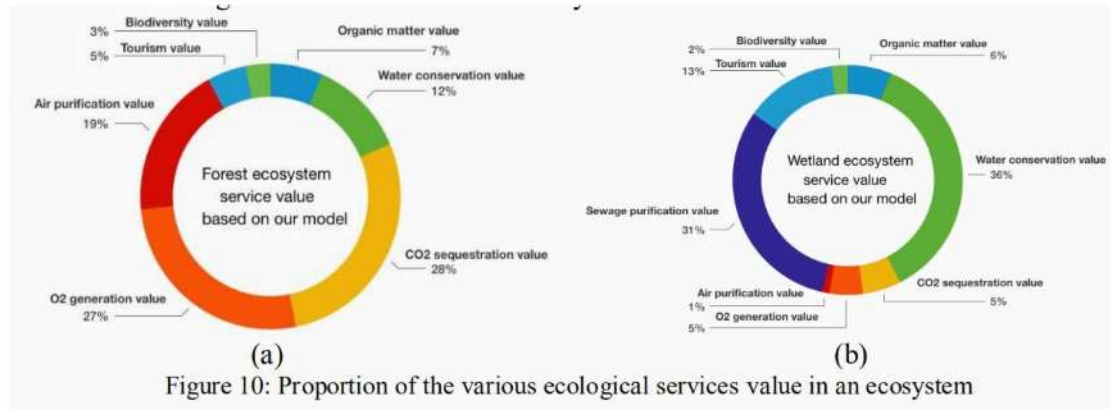
## 30. 饼状图

体现特征之间的相对比例关系



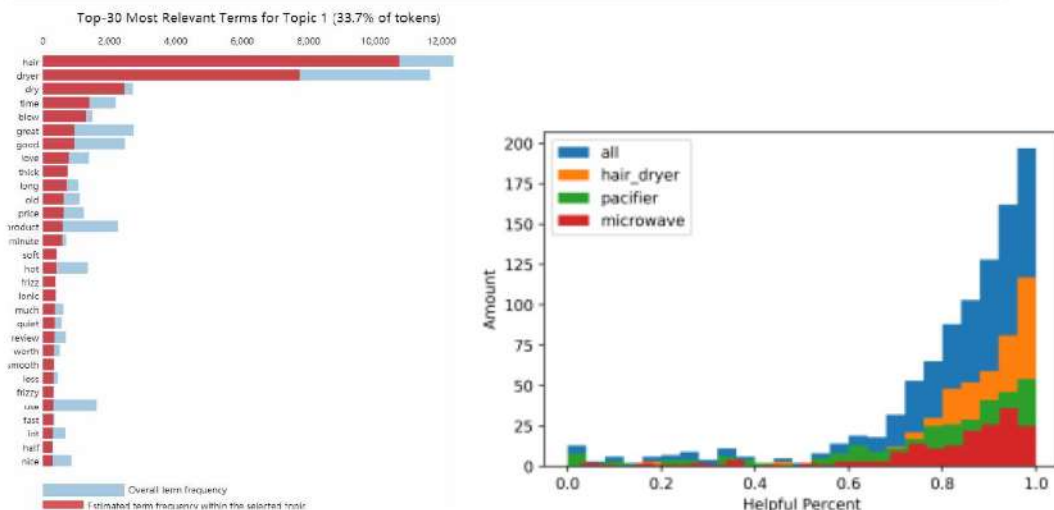
## 31. 旭日图

体现相对比例又能突出中心主题



## 32. 条形图

可以用于特征值分解后，描述各个特征值的权重大小，得出最大特征值

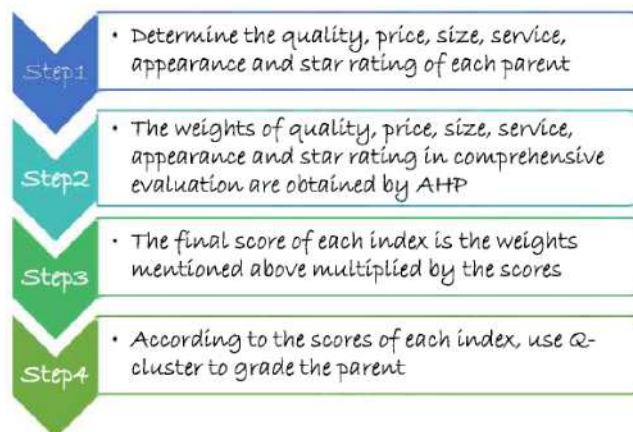


## 33. 词云图

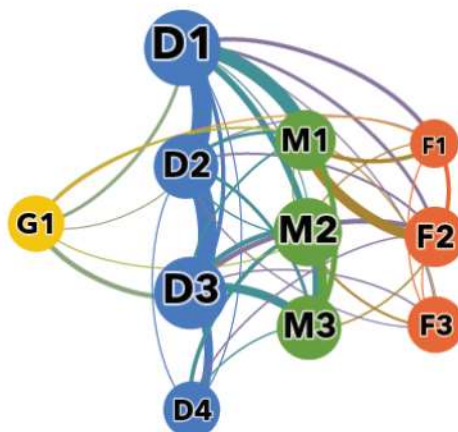


## 34. 算法步骤箭头图

比文字描述直观，比伪代码展示生动，当可以写多个伪码的时候可以考虑



## 35. 网络结构图



## 36. 相关系数热图

根据相关系数计算公式计算出相关系数矩阵，再绘制热图

	G1	D1	D2	D4	D3	M1	M2	M3	F1	F2	F3
G1	∞	1/4	1/3	∞	1/8	1/4	1	∞	1/2	∞	∞
D1	1/4	∞	1/29	1	1/14	1/24	1/2	1/10	1/5	1/6	1
D2	1/3	1/29	∞	1	1/24	1/10	1/2	1/11	1/3	1/15	1
D4	∞	1	1	∞	1/13	1/4	1/10	1/4	1	1/4	1/2
D3	1/8	1/14	1/24	1/13	∞	1/4	1/8	1/14	1	1/6	1/3
M1	1/4	1/24	1/10	1/4	1/4	∞	1/5	1/17	1/6	1/24	1/3
M2	1	1/2	1/2	1/10	1/8	1/5	∞	1/13	1	1/4	1/6
M3	∞	1/10	1/11	1/4	1/14	1/17	1/13	∞	∞	1/10	1/3
F1	1/2	1/5	1/3	1	1	1/6	1	∞	∞	1/8	1/3
F2	∞	1/6	1/15	1/4	1/6	1/24	1/4	1/10	1/8	∞	1/7
F3	∞	1	1	1/2	1/3	1/3	1/6	1/3	1/3	1/7	∞



### 37. 条形对比图

对两种方法或模型进行对比，从而得出相对更优的模型，进行建模计算

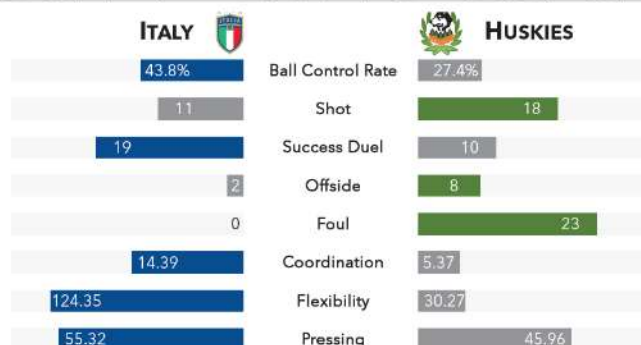
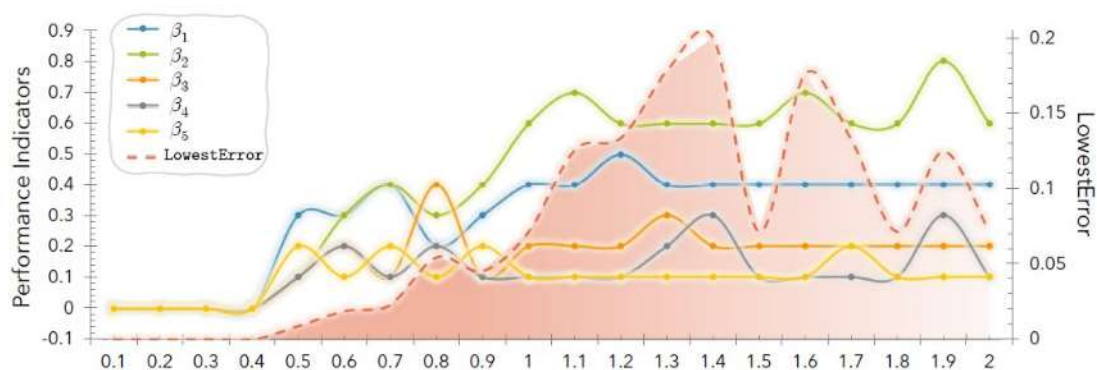


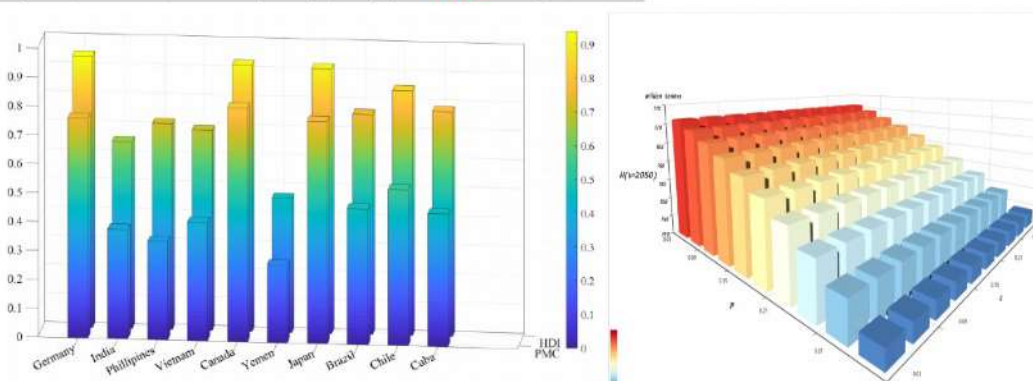
Figure 11: Comparison with Italy National Team

### 38. 灵敏度分析参数选取误差图



### 39. 离散型三维柱状图

将每一点的取值当成一个柱子，配色过度很不错



## 40. 金字塔图

变量相关性分析可以用，越高的变量相关性越大，从而直观的选出重要变量

