

实验报告模板

山东大学计算机科学与技术学院

大数据分析实践课程实验报告

学号：202200101012	姓名：康海洋	班级：数据23
实验题目：Canis可视化		
实验学时：2	实验日期：2025.11.14	
<p>实验目标：</p> <p>该论文提出了一个名为 Canis 的「高阶领域专用语言」（Domain-Specific Language, DSL），用于 声明式（declarative）地为数据驱动的图表（chart）添加动画。</p>		
<p>实验步骤：</p> <h2>1. 加载输入 dSVG 图表</h2> <ul style="list-style-type: none">打开 Canis Demo 页面。页面左侧有多个示例图表（如条形图、饼图、折线图）。选择一个图表（如 Causes of Mortailty over Time）。		



2. 生成动画描述

- 页面下方会自动生成 Canis 语言的动画描述 JSON。
- 内容包括：
 - mark units 定义
 - 动画效果绑定
 - keyframe 相关信息

这是论文提出的 DSL。

```

1  {
2    "charts": [
3      {
4        "source": "./charts/nightingale.dsvg"
5      }
6    ],
7    "animations": [
8      {
9        "selector": ".rectangle",
10       "grouping": {
11         "groupBy": "Type",
12         "reference": "start after previous",
13         "grouping": {
14           "groupBy": "id",
15           "delay": 200
16         }
17       },
18       "effects": [
19         {
20           "type": "wheel",
21           "duration": 600
22         }
23       ]
24     }
25   ]
26 }

```

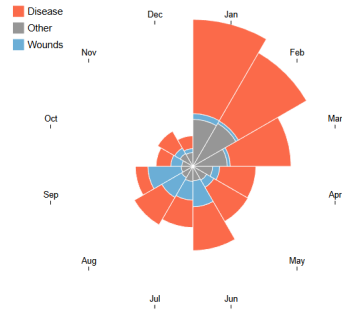
3. 动画描述

- 点击页面中的 **Compile** 按钮，Canis 编译器会进行：
- 编译完成后，会自动生成一个 **Lottie JSON 动画文件**。

结果图片：

生成的动画如下图所示：

Causes of Mortality over Time



Causes of Mortality over Time

