

# 大数据分析实践实验报告

## 实验六 Canis 实践

## 一、实验目标

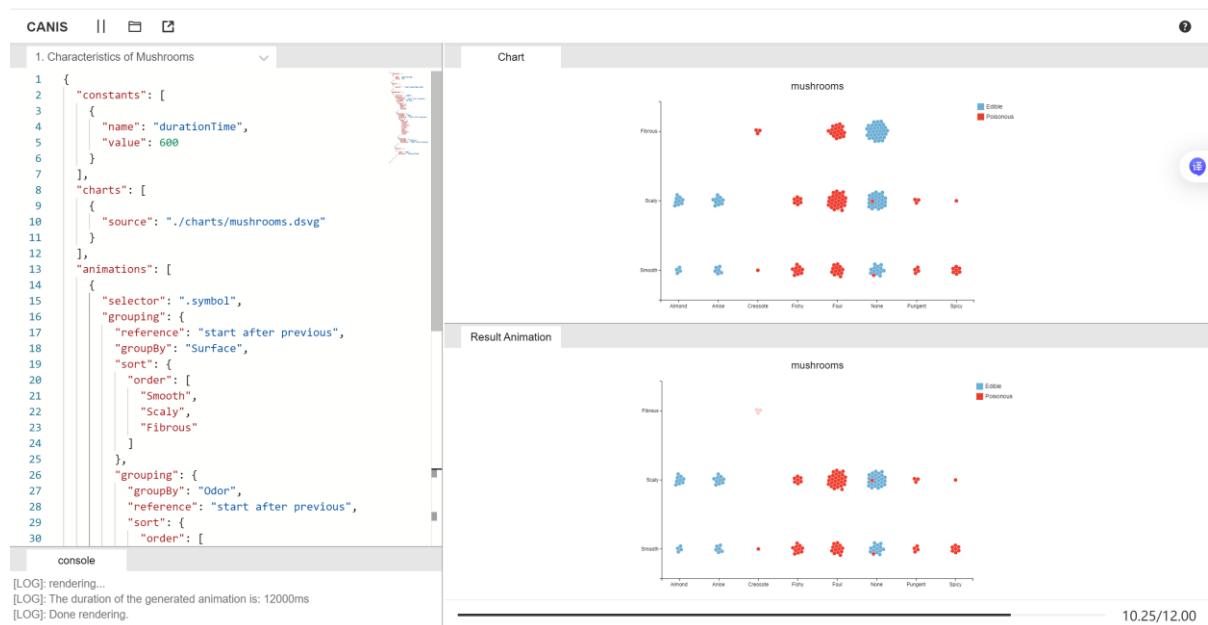
本实验旨在熟悉 Canis 可视化工具的核心语法与动画配置逻辑，掌握常量定义、图表引入、选择器使用、分组规则设置及多动画效果组合的基本操作方法，通过修改关键参数观察效果变化，明确各配置项的功能作用及语法规范

## 二、实验环境

Canis Online Editor

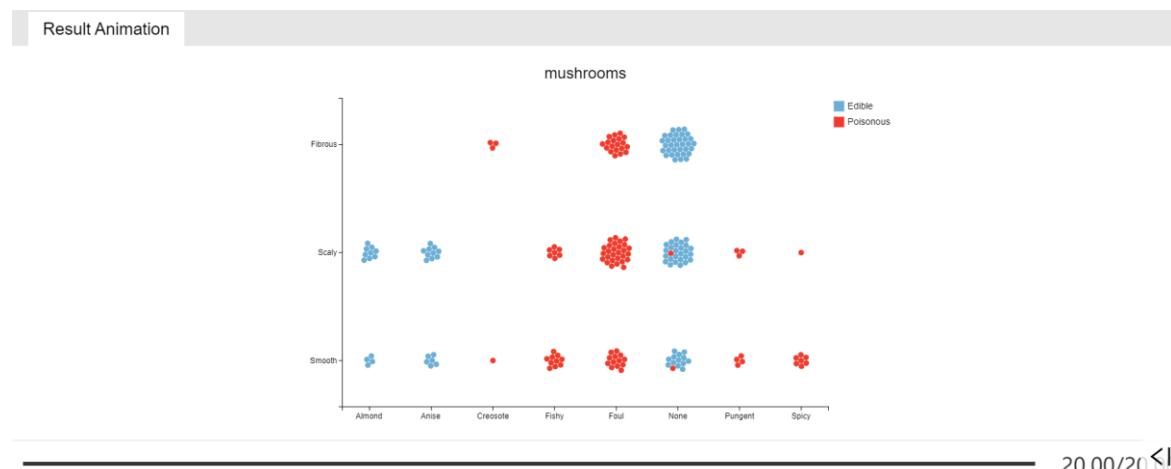
### 三、实验过程

进入 Canis Online Editor，并尝试运行代码，观察动画效果



## 1. 修改常量值

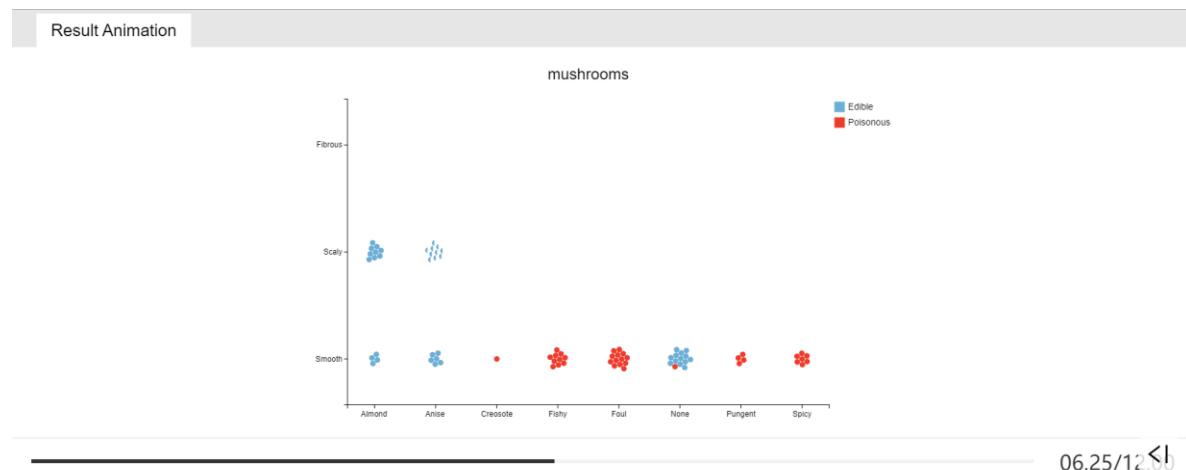
```
1  {
2    "constants": [
3      {
4        "name": "durationTime",
5        "value": 1000
6      }
7    ],
8  }
```



这里将 durationTime 的值由 600 修改为 1000，可以看到动画的运行时间延长了相同的倍数（12s → 20s）

## 2. 修改动画效果

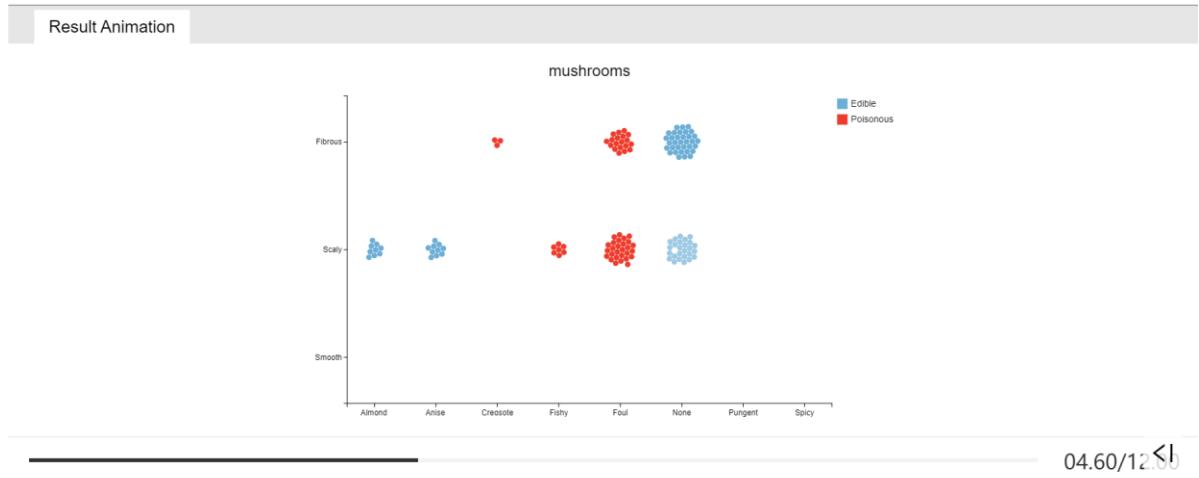
```
"effects": [
  {
    "type": "wipe left",
    "duration": "durationTime"
  }
]
```



这里将效果类型由 fade（淡入淡出）修改为 wipe left（擦除），可以看到“蘑菇”元素从左向右逐渐显示，类似于被从右向左擦除的逆过程

## 3. 修改分组规则

```
"sort": {
  "order": ["Fibrous", "Scaly", "Smooth"]
},
```



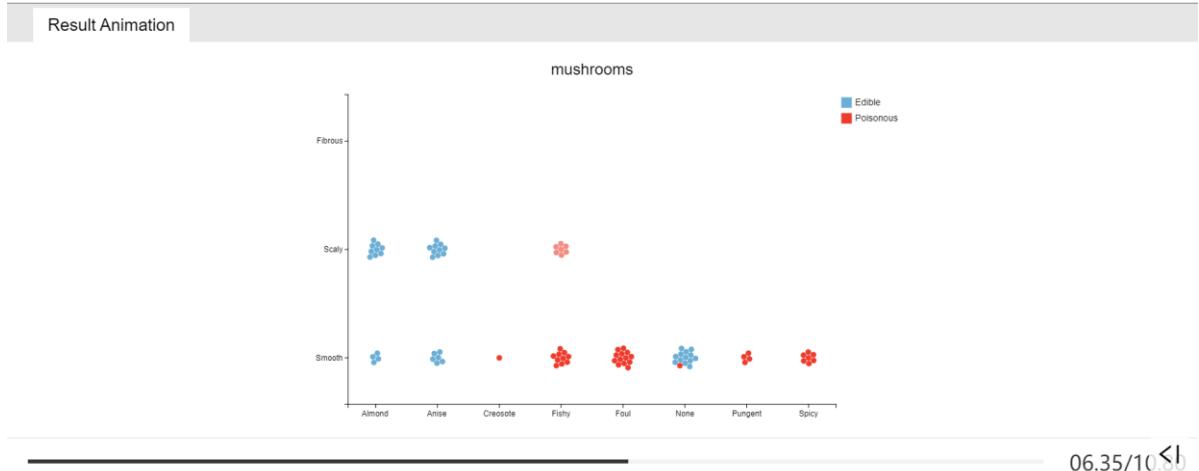
我们这里将顺序修改为：先显示所有 Surface = "Fibrous" 的蘑菇，然后显示所有 Surface = "Scaly" 的蘑菇，最后显示所有 Surface = "Smooth" 的蘑菇，可以看到动画的出现顺序从下至上改成了从上至下

#### 4. 修改选择器

```

    "animations": [
      {
        "selector": ".symbol:not(.IsEdible-0)",
        "grouping": {
          "reference": "start after previous",
          "groupBy": "Surface",

```



这里修改了选择器，令其只动画显示可食用蘑菇 (.IsEdible-1)

## 四、实验总结

本次实验，通过基础运行观察、常量与动画效果修改、分组规则调整、选择器优化及多动画配置等步骤，基本熟悉了 Canis 的核心使用方法，明确了常量引用、动画属性匹配、JSON 格式规范等关键要点，验证了各配置项对可视化效果的影响规律，达成了熟悉工具用法的实验目的。