

食品安全知识图谱 V1.0

用户手册

湖北大学

2020年8月

目 录

- 1. 系统简介..... 2
- 2.系统运行环境..... 2
 - 2.1 服务器端配置..... 2
 - 2.2 客户端配置..... 2
- 3.系统基本操作..... 2

1.系统简介

2.系统运行环境

2.1 服务器端配置

2.2 客户端配置

3.系统基本操作

3.1 主界面

通过部署在服务器的 URL 网址可以进入系统，出现下图所示系统界面。界面包含了搜索与导航、知识可视化、知识词典、食品风险知识、相关食品安全、食品安全监察六大部分。



图 3.1.1 系统界面

3.1.2 搜索与导航

搜索与导航栏提供整个系统的搜索与导航功能。在搜索栏中输入待查询食品后即可列出先关食品类别，通过点击下方的先关食品列表或确认按钮即可实现搜索。搜索栏左侧的 FOODSAFETY 图标即可初始化本页面，点击搜索确认按钮右侧的按钮即可使知识可视化界面恢复为词云状态。



图 3.1.2 搜索与导航

3.1.3 知识可视化

知识可视化实现将所搜索的知识进行可视化的功能。其中共分为知识词云与知识图谱两个状态。其中在默认情况下进入知识词云，其滚动展示近几年来热门的食品安全事件中涉及的食物名称。通过鼠标可以控制 3D 词云球的滚动方向，点击词云相关节点后可以进入相关的知识图谱可视化界面，其效果相当于搜索。其可视化效果如图 3.1.3.1 所示。知识图谱界面以知识图谱的形式展示相关食品安全信息，包括食物及其可能添加的添加剂以及对应的人体危害、添加作用和鉴别方法添。通过鼠标可以拖拽每个节点，鼠标经过或点击的节点可以高亮其实体以及关系。在知识图谱的右下方为知识图谱的图例。点击添加剂即可在右侧的食品安全知识显示相关的具体信息。其可视化效果如图 3.1.3.2 所示。



图 3.1.3.1 知识词云界面

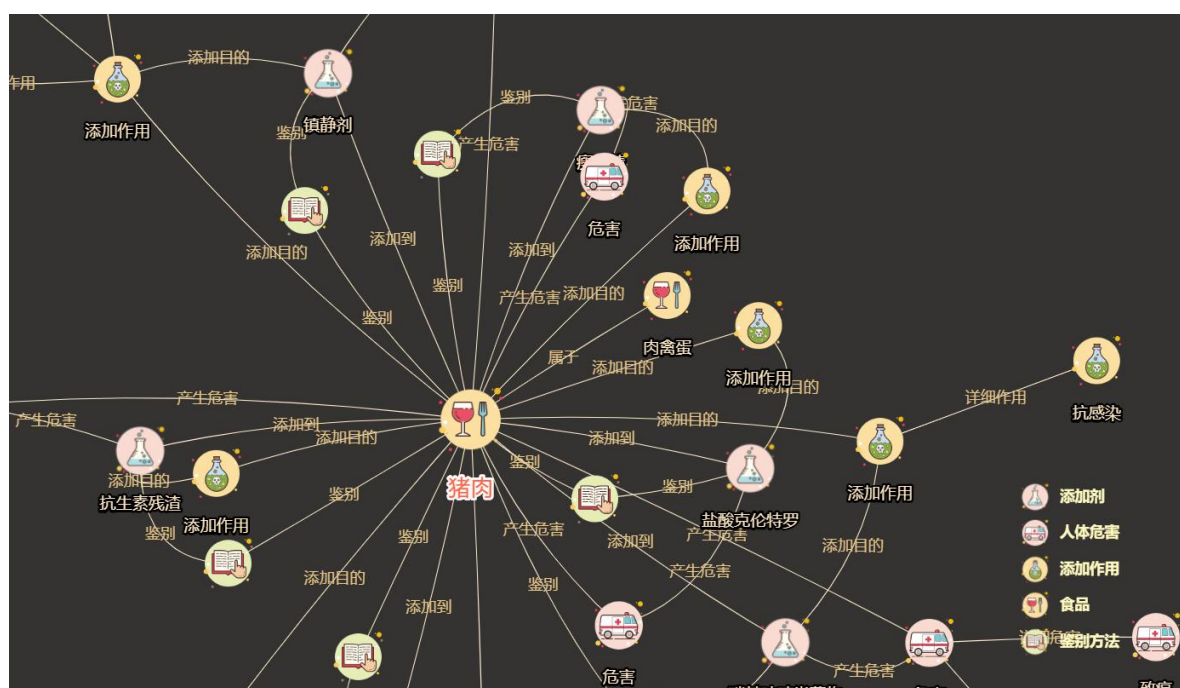


图 3.1.3.2 知识图谱界面

3.1.4 知识词典

知识词典词典提供了以词典的形式展示食品，共分为两个层级。其中一级食品作为食品大类可以点开，以检索二级食品（如猪肉等）。点击时以高亮展示，并且知识可视化界面切换到相应的实体界面，也就是一定程度上可以起到搜索的

作用。



图 3.1.4 知识词典

3.1.5 食品风险知识

食品风险知识提供了所选食品及其安全信息的详细介绍。可通过点击食品节点调整食品风险知识对象，并通过点击卡片侧边的箭头切换卡片。卡片分上下两个部分，上部分展示食品的 ID、别名和类别，下部分以轮播图的形式展示每一种可添加到该食品的添加剂，可通过左右按钮进行切换。食品的添加剂卡片信息包括：该添加剂对人体的危害，添加后对该食品作用效果，对该食品是否添加了该添加剂的鉴别方法，如图 5 所示。



图 3.1.6 食品风险知识

3.1.6 相关食品安全

相关食品安全提供了有关所选食品的食品安全事件的可视化展示。通过搜索食品实体或点选知识图谱相关实体，该模块以卡片的形式展示食品安全相关事件，并且可通过左右按钮在不同的事件中进行切换。上半部分为事件地图可视化。在地图上提供事件波及到的所有地点，点击弹窗展示该事件的详细受灾信息，包括受灾地名，受灾严重程度，文本描述信息。下半部分展示安全事件的事件名称、事件的时间范围，事件爆发地点。如下图。



图 3.1.9 相关食品安全

3.1.6 食品安全监察

食品安全检查提供抽检信息的可视化展示。根据选定的食品或添加剂（比如猪肉），显示该食品或添加剂在全国的抽检信息统计情况的柱状图，并在地图上

展示每个省份一年内抽检的不合格率。

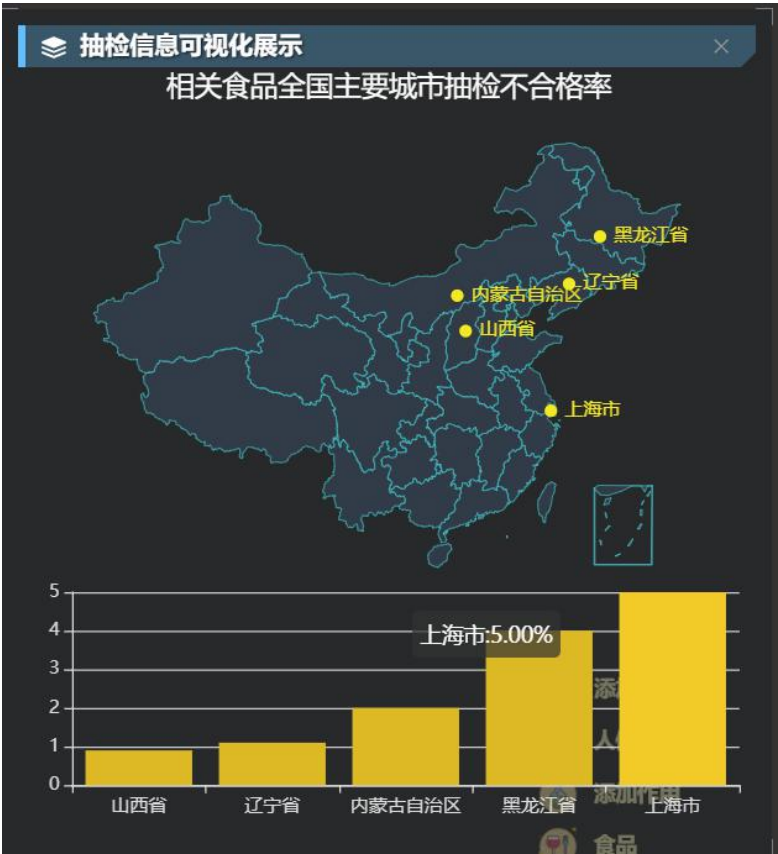


图 3.1.9 食品安全监察