# 第二次实验

#### 58119125

## 蒋卓洋

## 一. 实验一:

(一) 实验步骤

- 1. 全称量词构建
- 构建 "belongToDesignStyle"对 "DesignStyle"的全称关系

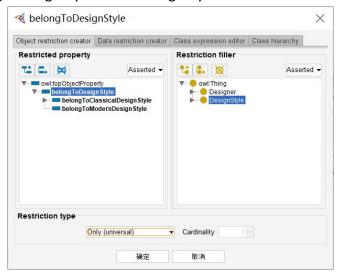


图 1.全称关系构建

### 2. 存在量词构建

(1) 构建"belongToModernDesignStyle"对"ModernArchitecturePeriod"的特称关系

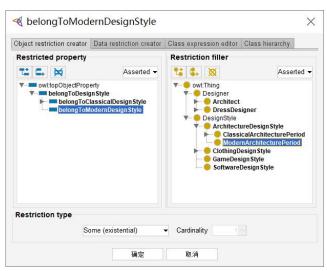


图 2.特称关系构建 1

(2) 构建 "belongToModernDesignStyle" 对 "ModernClothingPeriod" 的特称关系

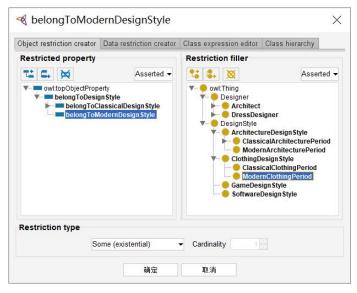


图 3.特称关系构建 2

# (二) 实验结果

# 1. 全称量词构建结果

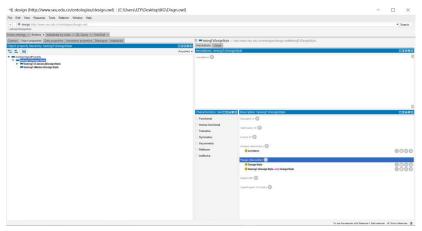


图 4.全称关系构建结果

## 2. 存在量词构建结果

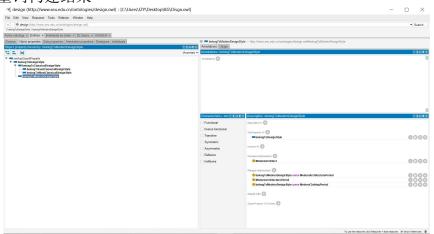


图 5.特称关系构建结果

## 二. 实验二:

- (一) 实验步骤
- 1. 观察数据,确定表格中各项在知识图谱中的类别
- (1) Class:
  - ①D2 项(或 D2-D173 中任意一项)"地铁站";
  - ②F2 项"地铁线路";
- (2) Individual:
  - ①B列(B2-B173)的地铁站名字列表;
  - ②D 列(D2-D173)的地铁线路名字列表
- (3) ObjectProperty:
  - ①E2 项"属于"
- 2. 在 Protege 工具中打开 Excel 表格,准备进行类、实体与规则导入



图 6.打开表格



图 7.选定目标区域

### 3. 添加 class 规则

(1) 添加"地铁站"类

Sheet name: Start column: End column: Start row: End row: Comment: Rule: Class:@D2	Sheet1
End column: Start row: End row: Comment: Rule:	+ 2
Start row: End row: Comment: Rule:	2
End row: Comment: Rule:	
Comment: Rule:	78
Rule:	
Class:@D2	
确定	取消

图 8.Class:@D2

(2) 添加"地铁线路"类

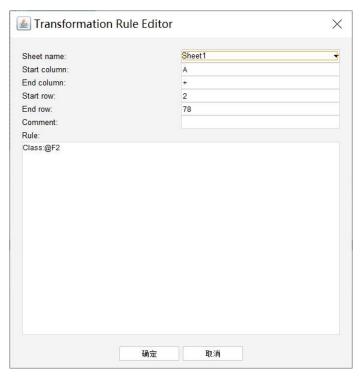


图 9.Class:@F2

- 4. 添加 Individual 规则
- (1) 添加所有地铁站实例并设定类别为"地铁站":

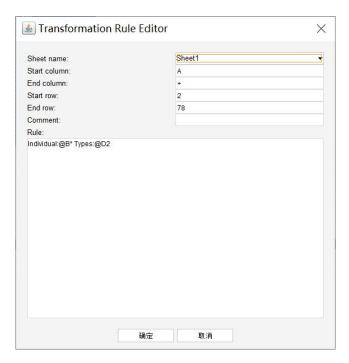


图 10.Individual:@B\* Types:@D2

(2)添加所有地铁线路实例并设定类别为"地铁线路":

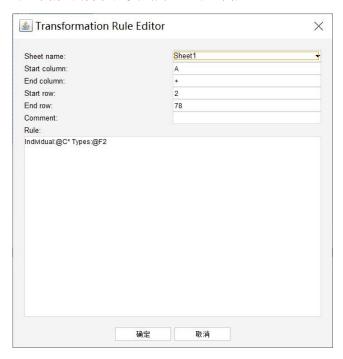


图 11.Individual:@C\* Types:@F2

## 5. 添加 ObjectProperty 规则

• 建立所有地铁站实例与地铁线路实例的"属于关系"

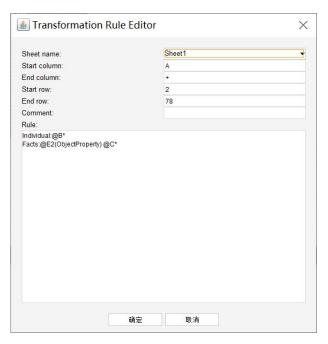


图 12. Individual:@B\*
Facts:@E2(ObjectProperty) @C\*

#### 6. 统一导入规则



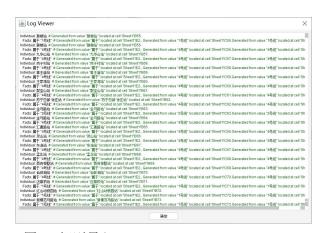


图 13.规则导入

7. 手动添加"地铁站"类和"地铁线路"类的关系

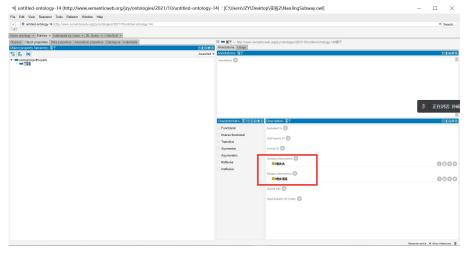


图 14.手动添加类间关系

## 8. 推理并生成可视化图谱

# (二) 实验结果:

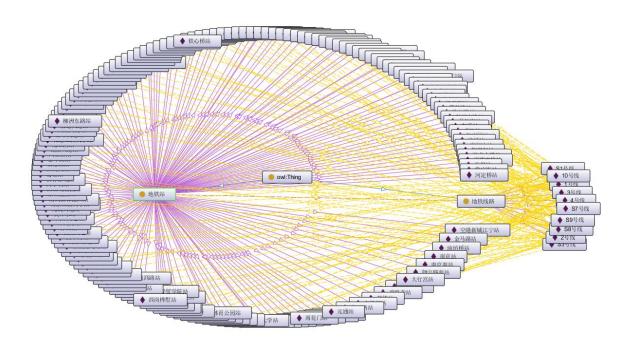


图 15.可视化图谱结果上上