**新版论文编辑器**

**文内引用功能开发文档V1.3.1**

# 修订信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 作者 | 日期 | 备注 |
| V1.0 | 李伟 | 2021-02-23 | 初版 |
| V1.1 | 李伟 | 2021-02-23 |  |
| V1.2 | 李伟 | 2021-02-23 |  |
| V1.2.1 | 李伟 | 2021-02-23 |  |
| V1.3 | 李伟 | 2021-02-23 |  |
| V1.3.1 | 李伟 | 2021-02-23 |  |

目录

[修订信息 2](#_Toc64980820)

[整体设计 4](#_Toc64980821)

[概述 4](#_Toc64980822)

[文内引用块在编辑器中的格式 4](#_Toc64980823)

[功能模块 4](#_Toc64980824)

[插入文内引用 4](#_Toc64980825)

[说明 4](#_Toc64980826)

[技术实现 4](#_Toc64980827)

[插入文内引用流程图 5](#_Toc64980828)

[UI图 6](#_Toc64980829)

[文内引用块的交互 6](#_Toc64980830)

[说明 6](#_Toc64980831)

[技术实现 7](#_Toc64980832)

[删除文内引用 7](#_Toc64980833)

[说明 7](#_Toc64980834)

[技术实现 7](#_Toc64980835)

[流程图 8](#_Toc64980836)

# 整体设计

## 概述

文内引用功能用于在文章内引用当前论文的图/表/公式，在新版编辑器内用户点击文内引用块即可跳转到被引用内容位置。

技术上，文内引用功能作为Froala Editor的插件来实现，编辑器中使用带有data-froala-plugin-type='citation'的html片段表示文内引用块。

## 文内引用块在编辑器中的格式

<span data-id='xx' data-froala-plugin-type='citation'contenteditable='false'>图: A</span>

# 功能模块

## 插入文内引用

### 说明

点击工具栏上的文内引用按钮，弹出选择框，框内列出当前论文中的表 / 图 / 公式供选择。选中后点击确定，将会在光标位置插入引用块。

### 技术实现

通过Froala Editor的Popup API管理弹出框，通过Froala Editor提供的html.insert来插入文本引用块。 文本引用块内容不可修改。

### 插入文内引用流程图

Diagram

Description automatically generated

### UI图

Qr code

Description automatically generated

## 文内引用块的交互

### 说明

当文内存在引用块，光标点击该引用块，编辑器会自动跳转到被引用内容位置附近。 当用户删除被引用块时，所有引用该块的被引用块也需要删除。

### 技术实现

在点击文内引用块时，通过id直接跳转到被引用块位置。

使用中间变量记录光标所在位置左侧元素，监听编辑器的keydown事件，在按下backspace键且中间变量存储着被引用块时执行判断，若论文中查找不到中间变量指向的被引用块，则通过找到与之相对应的引用块并进行删除引用块的操作。

## 删除文内引用

### 说明

光标定位于文本引用块尾部，单击backspace键即可删除文内引用块。

### 技术实现

文内引用块的contenteditable属性为false,无法直通过按下backspace键删除。需要在按下backspace时检测光标左边是否存在文内引用块，若存在则删除之。 当光标位于文内引用块后的块，并且在下一步删除了后块，此时仍然会删除文内引用块，因为keydown事件是在删除元素后才会被调用，此时光标左边已是文内引用块，所以造成误删。为了解决这一问题，使用中间变量始终记录光标上一次所在位置的左侧元素，当中间变量为空或为引用块且当前光标左侧为引用块时，才删除该引用块。

### 流程图

A picture containing text, clock

Description automatically generated