

## swagger 规范文档

作成者	尹昊
作成日	2017/12/07
审阅者	刘兆峰
版次	1.1

## 修改记录

[illegible]

# 前言

## 目的

本文为使用 swagger 项目开发过程中，提高接口文档编写效率 and 安全性，使接口文档更加易读易维护，制定的一系列 swagger 书写规范和指南。

## 适用范围

本规范应用使用 swagger 的项目中，所有项目中使用 swagger 的地方应遵守这个规范。同时，也可作为其它项目的参考。

常用到的注解有：

Api  
ApiOperation  
ApiParam  
ApiModelProperty

ApiModel  
ApiImplicitParams  
ApiImplicitParam  
RequestBody  
ApiResponse  
ApiResponses  
ResponseHeader

其中本问只对前 4 项做出的规范。

## 1. api 注解

Api 用在 Resource 类上，对资源进行说明，可以标记一个 Resource 类做为 swagger 文档资源。多个 Resource 类可以作为一个资源，但一个类不能对应多个文档资源。

Api 注解参数如下：

tags : url 的路径值或者模块英文名称 （不能使用中文）

description: 对 api 资源的描述

使用示例：

```
* @version 2017/3/31
*/
@RestController
@RequestMapping("/api")
@Api(tags = "SysDictionaryResource", description = "数据字典")
public class SysDictionaryResource {
```

Swagger 展示页面

## system API

system API documentation

authorization-resource : Authorization Resource	Show/Hide	List Operations	Expand Operations
authrecord-resource : Authrecord Resource	Show/Hide	List Operations	Expand Operations
installrecord-resource : Installrecord Resource	Show/Hide	List Operations	Expand Operations
mainten-record-resource : Mainten Record Resource	Show/Hide	List Operations	Expand Operations
message-receive-resource : Message Receive Resource	Show/Hide	List Operations	Expand Operations
message-resource : Message Resource	Show/Hide	List Operations	Expand Operations
profile-info-resource : Profile Info Resource	Show/Hide	List Operations	Expand Operations
sys-config-resource : Sys Config Resource	Show/Hide	List Operations	Expand Operations
sys-interface-log-resource : Sys Interface Log Resource	Show/Hide	List Operations	Expand Operations
sys-log-resource : Sys Log Resource	Show/Hide	List Operations	Expand Operations
SysDictionaryResource : 数据字典	Show/Hide	List Operations	Expand Operations

## 2. ApiOperation 注解

ApiOperation 注解使用在 Resource 类中的方法上，对应一个 URL 请求，说明方法的用途，对资源做的什么操作。

主要注解参数如下：

value：对 api 接口的描述

notes：方法的备注说明, 如传入参数特殊说明、返回参数的特殊声明。

其他参数：

response：返回的对象

responseContainer：这些对象是有效的 "List", "Set" or "Map".，其他无效

produces:参数传递方式 如：application/json;charset=UTF-8

headers:请求头信息，设置高级特性认证时配置的属性  
(authorizations)

使用示例：

```
@ApiOperation(value = "创建数据字典", notes = "创建一个数据字典对象",  
response = SysDictionaryDTO.class,  
    produces = MediaType.APPLICATION_JSON_UTF8_VALUE)  
@PostMapping(value = "/sysDictionaries", headers =  
HttpHeaders.AUTHORIZATION)
```

《QST—JAVA 开发规范》中要求返回数据统一格式为：BaseDTO

```
{  
    code:200, //返回码  
    message:' ', //提示信息  
    data:{Object} //返回 JSON 格式数据  
}
```

其中，如果返回列表（即多条记录），格式为：

```

{
    code:200, //返回码
    message:' ',//提示信息
    data:{ //列表数据
        totalPage:5,
        totalRow:100,
        fieldList:[{ Object }] //JSON 格式数据
    }
}

```

下面根据返回数据中 Object 的不同情况列明如何写 Swagger 注解。

## 2.1 Object 是 DTO 的注解方式

若返回参数是一个对象（DTO），需要 response 中表明实体类（DTO）。

使用示例：

```

@ApiOperation(value = "创建数据字典", notes = "创建一个数据字典对象", response = SysDictionaryDTO.class,
    produces = MediaType.APPLICATION_JSON_UTF8_VALUE)

```

## 2.2 返回列表且 Object 是 DTO 的注解方式

若返回参数是一个对象（DTO）的集合（List），需要 response 中表明实体类（DTO）和 responseContainer = "List", 还需要声明:List:数据字典对象 (SysDictionaryDTO)集合的声明。

```

@ApiOperation(value = "根据数据字典类型查询", notes = " List:数据字典对象集合 , 根据dictionaryType查询",
    response = SysDictionaryDTO.class, produces = MediaType.APPLICATION_JSON_UTF8_VALUE, responseContainer = "List")

```

## 2.3 返回 List<Map>的注解方式

若返回的是 map 集合，需要将返回参数写清楚，按照 json 的数据格式写参数，如数组用[], 对象用 {}。

```

@GetMapping(value = "/home/questions/{id}/statistics", headers = HttpHeaders.ACCEPT)
@ApiOperation(value = "学生答题情况列表统计", notes = "answer 题目答案, difficulty 难度, everyScore 题目分数, " +
    "qsnType 题目类别, qsnTypeName 题目类别名称, readRule 评分规则（主观题）," +
    "readUserSum 批阅人数量, tip 题目解析, titleText 题干, knowledges 知识点列表{ id 知识点id, name 知识点名称 }" +
    "options 选项列表（选择题）{ id 主键, optionContent 选项内容, showKey 选项展示所用 }," +
    "fieldList 学生答题情况列表{" +
    "    checkList 批阅列表{ score评分, userId 批阅人id,  userName 批阅人姓名 }," +
    "    endTime 提交时间, isCorrect 评判结果（客观题）, matchRate 查重（编程题）," +
    "    repetitionId 查重记录表id, studentName 学生姓名, studentNo 学号, submitStatus 提交状态," +
    "    submitStatusName 提交状态名称, userAnswer 答题结果（客观题）, userId 用户id, userScore 得分 }"
    , produces = MediaType.APPLICATION_JSON_UTF8_VALUE)

```

## 2.4返回 List<Map>的注解方式

若返回的是 map 集合, 但其中有对象（DTO）的集合（List），若分页查询，需要 response 中表明实体类（DTO）和 responseContainer = "List", 还需要将其他参数写上，按照 json 的数据格式写参数。

使用示例：

```

*
@ApiOperation(value = "查询数据字典",
    notes = "返回参数是{totalPage:当前页数, totalRow:总页数, fieldList:List:数据字典对象集合 } 查询数据字典对象（分页模糊查询）",
    response = SysDictionaryDTO.class, produces = MediaType.APPLICATION_JSON_UTF8_VALUE, responseContainer = "List")
@GetMapping(value = "/sysDictionaries", headers = HttpHeaders.AUTHORIZATION)
@Timed
public BaseDTO getSysDictionariesByParam(@ApiParam(value = "页数", name = "pageNumber") @RequestParam(value = "pageNumber", defaultValue = "1", required = true) Integer pageNumber, @ApiParam(value = "查询数据字典", name = "pageSign") @RequestParam(value = "pageSign", defaultValue = "20", required = true) Integer pageSign) {
    // ...
}

```

### Swagger 展示页面

POST

/api/sysDictionaries

创建数据字典

Implementation Notes

创建一个数据字典对象

Response Class (Status 200)

OK

Model

Example Value

```

{
  "createTime": "string",
  "creator": "string",
  "creatorId": "string",
  "description": "单选题",
  "dictionaryName": "题目类型",
  "dictionaryType": "questionType",
  "editTime": "string",
  "editor": "string",
  "editorId": "string",
}

```

Response Content Type

application/json;charset=UTF-8

Parameters

Parameter	Value	Description	Parameter	Data Type
-----------	-------	-------------	-----------	-----------

## 3. ApiParam 注解

ApiParam 注解是对请求参数的说明。

注解参数：

name 参数名称

value 参数值说明

required 是否必填

使用示例:

```
public BaseDTO updateSysDictionary(@ApiParam(value = "数据字典信息", name =
"sysDictionaryDTO", required = true)
                                @Valid @RequestBody SysDictionaryDTO
sysDictionaryDTO,
                                @ApiParam(value = "数据字典信息 id", name
= "sysDictionaryId", required = true, defaultValue = "103")
```

## Swagger 展示页面

Parameter	Value	Description	Parameter Type	Data Type
sysDictionaryDTO	<div>(required)</div> <div>Parameter content type: application/json ▼</div>	数据字典信息	body	<div>Model</div> <div>Example Value</div> <pre>{   "createTime": "string",   "creator": "string",   "creatorId": "string",   "description": "单选题",   "dictionaryName": "题目类型",   "dictionaryType": "questionType",   "editTime": "string",   "editor": "string",   "editorId": "string",   "id": "1",   "id": "1",   "id": "1" }</pre>
sysDictionaryId	103	数据字典信息id	path	string
Authorization	(required)		header	string

## 4.ApiModelProperty 注解

ApiModelProperty 注解描述一个 DTO 的属性。

### 注解参数:

value 属性名

example: 属性值示例

使用示例:

## Swagger 展示页面

Model	Example Value
	<pre> createTime : string , "creator": "string", "creatorId": "string", "description": "单选题", "dictionaryName": "题目类型", "dictionaryType": "questionType", "editTime": "string", "editor": "string", "editorId": "string", "id": "1", "isDelete": 0, </pre>
Model	Example Value
<pre> SysDictionaryDTO { createTime (string, optional): 创建时间stringMax. Length:100, creator (string, optional): 创建人姓名stringMax. Length:100, creatorId (string, optional): 创建人idstringMax. Length:32, description (string, optional): 描述stringMax. Length:255, dictionaryName (string, optional): 字典名称stringMax. Length:255, dictionaryType (string, optional): 字典类型stringMax. Length:255, editTime (string, optional): 修改时间stringMax. Length:100, editor (string, optional): 修改人姓名stringMax. Length:100, editorId (string, optional): 修改人idstringMax. Length:32, id (string, optional): id, isDelete (integer, optional): 删除标志, itemKey (string, optional): 键stringMax. Length:255, itemValue (string, optional): 值stringMax. Length:255, remark (string, optional): 备注stringMax. Length:100, sort (integer, optional): 排序 } </pre>	

## 5.其他注解

**@ApiModelProperty**: 用在方法上包含一组参数说明;

**@ApiModelProperty**: 用在**@ApiModelProperty**注解中, 指定一个请求参数的各个方面

paramType: 参数放在哪个地方

name: 参数代表的含义

value: 参数名称

dataType: 参数类型, 有 String/int, 无用

required: 是否必要

defaultValue: 参数的默认值

**@ApiResponse**: 用于表示一组响应;

**@ApiResponse**: 用在**@ApiResponse**中, 一般用于表达一个错误的响应信息;

code: 响应码(int 型), 可自定义

message: 状态码对应的响应信息

**@ApiModelProperty**: 描述一个 Model 的信息 (这种一般用在 post 创建的时候, 使用 **@RequestBody** 这样的场景, 请求参数无法使用 **@ApiModelProperty** 注解进行描述的时候;

**@ResponseHeader** 响应头设置, 使用方法, 与 Controller 中的方法并列使用。

属性配置:

name 响应头名称

description 头描述

response 默认响应类 Void

responseContainer