## FlowForm 业务系统集成

工单系统为三方的业务系统提供了 <iframe> 的方式嵌入, 提供了以下页面以供访问:

页面名	base path			
模板与流程管理	'/platform/flowformManagement'			
我的发起	'/platform/workorder/myapply'			
我的代办	'/platform/workorder/mytodo'			
我的已办	'/platform/workorder/mydone'			
抄送我的	'/platform/workorder/mycopied'			
工单统计	'/platform/workorder/statistic'			

#### 本文档后面将把这些页面统称为 业务页面

这些页面的嵌入方式,都是类似的。 依特定的要求,拼接好 URL , 嵌入 iframe 标签即可。

## URL 拼接

它们都需要以下特定 URL 参数, URL 分为四个部分:

1. FLOWFORM\_PLATFORM\_ADDRESS (工单平台的部署 IP + 端口)

工单平台部署的地址, 如果是非复杂系统, 这里可以直接写在 env 环境变量中, 例如本 例中 将该地址存储为 VUE\_APP\_FLOWFORM\_ADDRESS 环境变量

#### 2. basePath

指定页面的 基本路由

#### 3. **必传 query 参数**

○ uniTenantId : 统一租户 ID

o bizToken: 业务系统 授权 Token

#### 4. 可选 query 参数

○ lang; 业务系统当前语言环境(不传递时, 默认为 英文)

工单系统本地语言支持 中英法葡萄牙以及阿拉伯五种语言, 对应的标识为: [zh, en, fr, pt, ar]

- o recent:过滤查询条件-时间范围的默认值,从现在开始,到起始时间的间隔数(number 类型,默认不填写为3,时间单位为月)
- o statsLevel:

用于统计页面,控制过滤结果的权限 , 取值范围 [1,2,3] , 默认为 3。

- 1:起人 (发起人、查看全部的人)
- 2:参与人 (发起人、参与人、查看全部的人)
- ③:全部 (发起人、发起人部门及其子部门、参与人、查看全部的人)

```
${FLOWFORM_PLATFORM_ADDRESS}${this.basePath}?
uniTenantId=${UNI_TENANT_ID}&bizToken=${token}&lang=${lang}
```

以 模板与流程管理 页面为例: 某个业务系统中, 可以这样去集成:

```
<template>
  <iframe :src="src" frameborder="0"></iframe>
</template>
<script>
import { ACCESS_TOKEN } from '@/store/mutation-types';
import Vue from 'vue';
const token = Vue.ls.get(ACCESS_TOKEN);
const FLOWFORM_PLATFORM_ADDRESS = process.env.VUE_APP_FLOWFORM_ADDRESS;
export default {
  data(){
   return{
      basePath: '/platform/flowformManagement'
   }
  },
  computed: {
    src: function () {
      const UNI_TENANT_ID =
this.$store.state.user.info.sysDept.config.uniTenantId;
      const _lang = this.$store.state.user.info.language;
      const lang = _lang ? _lang.split('_')[0] : 'en';
      return `${FLOWFORM_PLATFORM_ADDRESS}${this.basePath}?
uniTenantId=${UNI_TENANT_ID}&bizToken=${token}&lang=${lang}`;
   },
  },
}
</script>
<style scoped>
iframe {
  width: 100%;
  height: calc(100vh - 134px);
  background: url('data:image/svg+xml;charset=utf-8,<svg</pre>
xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" width="32" height="32" viewBox="0 0 24 24">
<path fill="none" stroke="currentColor" stroke-dasharray="15" stroke-
dashoffset="15" stroke-linecap="round" stroke-width="2" d="M12 3C16.9706 3 21
7.02944 21 12"><animate fill="freeze" attributeName="stroke-dashoffset"
dur="0.3s" values="15;0"/><animateTransform attributeName="transform" dur="0.5s"
repeatCount="indefinite" type="rotate" values="0 12 12;360 12 12"/></path>
</svg>')
   0px 0px no-repeat;
  background-position: 50% 50%;
}
</style>
```

```
<template>
  <iframe :src="src" frameborder="0"></iframe>
</template>
<script>
import\ handle I frame \texttt{Mixin}\ from\ "@/\texttt{mixins/handle} I frame \texttt{Mixin.js}"
export default {
  mixins: [handleIframeMixin],
  data(){
    return{
      basePath:'/platform/flowformManagement'
    }
 }
}
</script>
<style scoped>
@import '~@assets/style/iframBaseStyle.css';
</style>
```

# 我的发起

- 1. FLOWFORM\_PLATFORM\_ADDRESS (工单平台的部署 IP + 端口)
- 2. basePath : /platform/workorder/myapply
- 3. 必填参数:
  - uniTenantId
  - 2. bizToken
- 4. **可选参数:** 
  - 1. lang
  - 2. recent:过滤条件,number类型,过滤时间范围默认从当前到过去几个月(默认为3)。



# 我的代办

- 1. FLOWFORM\_PLATFORM\_ADDRESS (工单平台的部署 IP + 端口)
- 2. **basePath**: /platform/workorder/mytodo
- 3. 必填参数:
  - uniTenantId
  - 2. bizToken
- 4. **可选参数:** 
  - 1. lang



# 我的已办

1. FLOWFORM\_PLATFORM\_ADDRESS (工单平台的部署 IP + 端口)

2. **basePath**: /platform/workorder/mydone

3. **必填参数:** 

uniTenantId

2. bizToken

4. **可选参数:** 

1. lang

单编号:	工单类型:									
Q 查询 C 重置										
标题	工单编号	工单类型	任务名称	申请人	委托人	审批意见	任务耗时	开始时间	结束时间	操作
malawi_admin-[复杂嵌套表单验证测试002	20230625095036000006	复杂嵌套表单验证测试002	开始结点	1668889072111714304		审批通过	27 ms	2023-06-25 09:50:37	2023-06-25 09:50:37	查看
malawi_admin-[自定义组件测试]	20230625081544000003	自定义组件测试	п	1668889072111714304		申批通过	19 ms	2023-06-25 08:15:45	2023-06-25 08:15:45	查看
malawi_admin-[复杂嵌套表单验证测试002	20230625081119000002	复杂嵌套表单验证测试002	审批结点	1668889072111714304		审批通过	14 s	2023-06-25 08:11:20	2023-06-25 08:11:34	查看
malawi_admin-[复杂嵌套表单验证测试002	20230625081119000002	复杂嵌套表单验证测试002	开始结点	1668889072111714304		审批通过合格		2023-06-25 08:11:20	2023-06-25 08:11:20	查看
malawi_admin-[自定义组件测试]	20230625081010000001	自定义组件测试	ffdd	1668889072111714304		申批通过	12 s	2023-06-25 08:10:33	2023-06-25 08:10:45	查看
malawi_admin-[自定义组件测试]	20230625081010000001	自定义组件测试	ff	1668889072111714304		审批通过	1 s	2023-06-25 08:10:32	2023-06-25 08:10:33	查看

< 1

# 抄送我的

- 1. FLOWFORM\_PLATFORM\_ADDRESS (工单平台的部署 IP + 端口)
- 2. **basePath**: /platform/workorder/mycopied
- 3. **必填参数:** 
  - uniTenantId
  - 2. bizToken
- 4. 可选参数:
  - 1. lang



F

# 模板与流程管理

- 1. FLOWFORM\_PLATFORM\_ADDRESS (工单平台的部署 IP + 端口)
- 2. basePath : /platform/flowformManagement
- 3. 必填参数:
  - uniTenantId
  - 2. bizToken
- 4. 可选参数:
  - 1. lang



## 扩展开发指南

对于开发人员,主要是对表单的扩展开发, 当基础的拖拽组件不满足业务需求时, 就需要开发自定义组件以满足需求。 自定义组件,从功能上分类,大致上可以分为**两类**:

- 1. 一类是普通字段录入组件,
- 2. 另一类是表单组件(也就是嵌套表单)。

对于这些组件的开发需要解决一些问题, 例如 普通的字段录入组件中的字段怎么在流程设计中,在流程 节点上进行控制。 又或者 对于嵌套表单, 如何在提交时进行验证。 这些问题在下面的文档中会进行说 明 。

所有的自定义组件,都暴露在: src/CusComponents4FormDesign 开发目录

创建一个自定义组件大致步骤:

1. 创建自定义组件目录

mkdir src/CusComponents4FormDesign/CompomentName/

2. 创建 组件 以及导出出口文件

touch src/CusComponents4FormDesign/CompomentName/CompomentName.vue index.js

3. 在自定义组件出口引入自定义组件,并统一导出

在 src/CusComponents4FormDesign/index.js 中引入创建的组件,并导出

## 自定义组件 - 普通字段录入组件

## 定义普通字段录入组件示例

## step1: 创建自定义组件目录和文件

```
mkdir src/CusComponents4FormDesign/CustomFields
touch src/CusComponents4FormDesign/CustomFields/CustomFields.vue index.js
```

### step2: 导出和引入 组件

```
// src/CusComponents4FormDesign/CustomFields/index.js 导入并包装
import CustomFields from './CustomFields.vue';
export default {
  label: 'CustomFields', // 标题文字
  icon: 'icon-write',
   component: CustomFields,
  type: 'CustomFields',
  options: {
    defaultValue: undefined
  },
};
```

导出字段详见 自定义组件导出字段说明

```
// src/CusComponents4FormDesign/index.js 导入到出口文件,并统一导出
import CustomFields from './CustomFields';
const cusComps = [];
cusComps.push(CustomFields);
export default cusComps;
```

## step3: 开发并测试 自定义组件

对于实际的自定义组件, 默认的将会有 value 和 disabled 两个 props 值。 所有的组件需要满足 能够被 v-model 指令绑定。

组件的默认传入值为 value ,默认的传出事件名为 change 。

对于需要在流程结点控制权限的自定义字段,你必须定义 data.exposeFields 对象,这个对象中,有三个属性:

1. value:字段绑定值

2. disabled : 字段是否可编辑

3. hidden : 字段是否可见

```
// src/CusComponents4FormDesign/CustomFields/CustomFields.vue
<template>
  <div class="components-input-demo-presuffix">
    <a-input
      ref="userNameInput"
      v-model="exposeFields.userName.value"
      v-if="!exposeFields.userName.hidden"
      :disabled="disabled || exposeFields.userName.disabled"
      placeholder="Basic usage"
      <a-icon slot="prefix" type="user" />
      <a-tooltip slot="suffix" title="Extra information">
        <a-icon type="info-circle" style="color: rgba(0, 0, 0, 0.45)" />
      </a-tooltip>
    </a-input>
    <br />
    <br />
    <a-input
      v-model="exposeFields.price.value"
      v-if="!exposeFields.price.hidden"
      :disabled="disabled || exposeFields.price.disabled"
      prefix="\frac{\pmathbf{Y}}{\pmathbf{I}}"
      suffix="RMB"
    />
  </div>
</template>
<script>
export default {
  name: 'exposeFields',
  props:['value','disabled'],
  data() {
    return {
      name: 'CustomFields',
      exposeFields: {
        userName: {
          value: '',
          disabled: false,
          hidden: false,
        },
        price: {
          value: '',
          disabled: false,
          hidden: false,
        },
      },
    };
  },
  watch:{
    value:{
      handler:function(){
        if(!this.value) return
        const { userName,price } = this.value
```

```
this.exposeFields.userName.value = userName;
        this.exposeFields.price.value = price;
      },
      immediate: true,
      deep:true,
    },
    exposeFields:{
      handler:function(){
        const {userName,price} = this.exposeFields
        this.$emit("change", {userName:userName.value, price:price.value})
      },
      immediate:true,
      deep:true,
    }
 }
};
</script>
```

#### 有几点值得注意:

1. set 初始值时,仅需要set exposedFields.xxx.value, 而不需要去管 hidden,和 disable, 他们是在其他地方被自动更新的

```
value:{
   handler:function(){
      if(!this.value) return
      const { userName,price } = this.value
      this.exposeFields.userName.value = userName;
      this.exposeFields.price.value = price;
   },
   immediate:true,
   deep:true,
},
```

2. 在向外 emit 更新值的时候, 仅需要 emit exposedFields.xxx.value, 同样不需要 hidden 和 disable, 因为这些配置将会被绑定在各个流程结点,所以这里是不需要的。

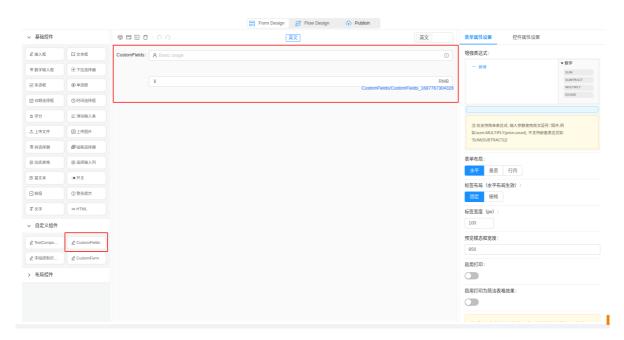
```
exposeFields:{
  handler:function(){
    const {userName,price} = this.exposeFields
    this.$emit("change", {userName:userName.value,price:price.value})
},
  immediate:true,
  deep:true,
}
```

- 3. 在向外 emit 更新值的时候, exposeFields 这个 watcher, 需要开启 immediate:true, 否则, 当组件未手动触发时,可能会没有初始值
- 4. 该组件的值绑定类型, 就是 emit 出去的值类型
- 5. hidden 值要对应的绑定到各个字段的 v-if 指令,用于控制是否可见

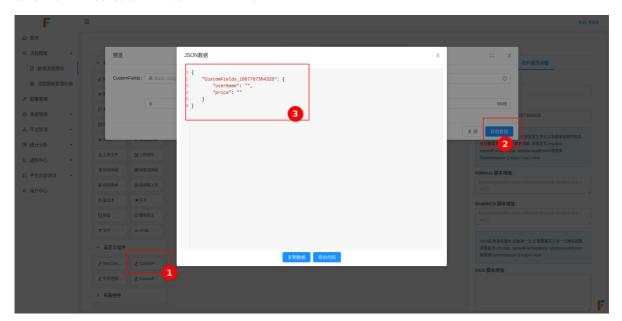
- 6. disabled 值的绑定则同时需要 props.disable || exposedFields.xxx.disable, 因为 prop.disable 控制了全局表单的可编辑状态, exposedFields.xxx.disable 则被审批结 点所控制。
- 这些规则在后面的自定义表单组件同样适用

这样一个自定义组件就完成了。

你可以在这里看到自定义组件:



你可以在这里看到自定义组件的 v-model 值:



## 自定义组件 - 表单录入

定义一个能够被提交时验证的自定义组件,和普通的字段录入自定义组件是类似的,唯一的区别是你需要额外提供一个名为 validateCurrentForm 的验证函数。

其他的部分则和 自定义组件 - 普通字段录入组件 中提及的保持一致,这里不再赘述。

唯一值得说明的是 validateCurrentForm 函数,应当返回一个 Promise, 并在该 Promise 中去完成当前表单的验证

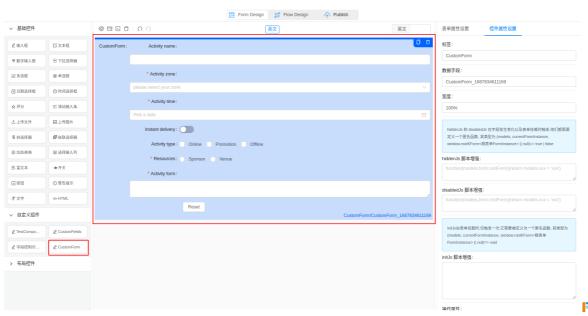
```
<template>
 <a-form-model
    ref="ruleForm"
    :model="exposeFields"
    :rules="rules"
   :label-col="labelCol"
    :wrapper-col="wrapperCol"
    <a-form-model-item
      v-if="!exposeFields.name.hidden"
      ref="name"
     label="Activity name"
      prop="name"
      <a-input
        :disabled="disabled || exposeFields.name.disabled"
        v-model="exposeFields.name.value"
      />
    </a-form-model-item>
    <a-form-model-item
      v-if="!exposeFields.region.hidden"
      label="Activity zone"
      required
      prop="region"
      <a-select
        :disabled="disabled || exposeFields.region.disabled"
        v-model="exposeFields.region.value"
        placeholder="please select your zone"
        <a-select-option value="shanghai"> Zone one </a-select-option>
        <a-select-option value="beijing"> Zone two </a-select-option>
      </a-select>
    </a-form-model-item>
    <a-form-model-item
      v-if="!exposeFields.date1.hidden"
      label="Activity time"
      required
      prop="date1"
      <a-date-picker
        :disabled="disabled || exposeFields.date1.disabled"
```

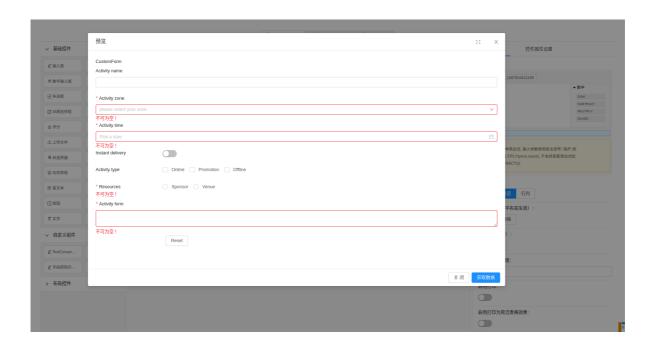
```
v-model="exposeFields.date1.value"
    show-time
    type="date"
    placeholder="Pick a date"
    style="width: 100%"
</a-form-model-item>
<a-form-model-item
  v-if="!exposeFields.delivery.hidden"
  label="Instant delivery"
  prop="delivery"
  <a-switch
    :disabled="disabled || exposeFields.delivery.disabled"
    v-model="exposeFields.delivery.value"
</a-form-model-item>
<a-form-model-item
  v-if="!exposeFields.type.hidden"
  label="Activity type"
  prop="type"
  <a-checkbox-group
    :disabled="disabled || exposeFields.type.disabled"
    v-model="exposeFields.type.value"
    <a-checkbox value="1" name="type"> Online </a-checkbox>
    <a-checkbox value="2" name="type"> Promotion </a-checkbox>
    <a-checkbox value="3" name="type"> Offline </a-checkbox>
  </a-checkbox-group>
</a-form-model-item>
<a-form-model-item
  v-if="!exposeFields.resource.hidden"
  :disabled="disabled || exposeFields.resource.disabled"
  label="Resources"
  required
  prop="resource"
  <a-radio-group
    :disabled="disabled || exposeFields.type.disabled"
    v-model="exposeFields.resource.value"
    <a-radio value="1"> Sponsor </a-radio>
    <a-radio value="2"> Venue </a-radio>
  </a-radio-group>
</a-form-model-item>
<a-form-model-item
  v-if="!exposeFields.desc.hidden"
  label="Activity form"
  required
  prop="desc"
  <a-input
    :disabled="disabled || exposeFields.desc.disabled"
    v-model="exposeFields.desc.value"
```

```
type="textarea"
      />
    </a-form-model-item>
    <a-form-model-item :wrapper-col="{ span: 14, offset: 4 }">
      <a-button style="margin-left: 10px" @click="resetForm"> Reset </a-button>
    </a-form-model-item>
  </a-form-model>
</template>
<script>
export default {
  props: ['value', 'disabled'],
  data() {
    return {
      labelCol: { span: 4 },
      wrapperCol: { span: 14 },
      other: '',
      exposeFields: {
        name: {
          value: '',
          disabled: false,
          hidden: false,
        },
        region: {
          value: undefined,
          disabled: false,
          hidden: false,
        },
        date1: {
          value: undefined,
          disabled: false,
          hidden: false,
        },
        delivery: {
          value: false,
          disabled: false,
          hidden: false,
        },
        type: {
          value: [],
          disabled: false,
          hidden: false,
        },
        resource: {
          value: '',
          disabled: false,
          hidden: false,
        },
        desc: {
          value: '',
          disabled: false,
          hidden: false,
        },
      },
      rules: {
        region: [
```

```
validator: (rule, { value }, cb) => {
            if (!value) {
             cb(new Error(`不可为空!`))
            } else {
              cb()
            }
          }
        }],
      date1: [
        {
          validator: (rule, { value }, cb) => {
            if (!value) {
             cb(new Error(`不可为空!`))
            } else {
              cb()
           }
          }
        }
      ],
      resource: [
        {
          validator: (rule, { value }, cb) => {
            if (!value) {
             cb(new Error(`不可为空!`))
            } else {
              cb()
            }
          }
        },
      ],
      desc: [{
        validator: (rule, { value }, cb) => {
          if (!value) {
           cb(new Error(`不可为空!`))
          } else {
            cb()
          }
        }
     }],
   },
 };
},
watch: {
 exposeFields: {
    handler: function () {
      const form = {};
      for (let i in this.exposeFields) {
       form[i] = this.exposeFields[i].value;
      }
     this.$emit("change", form)
    immediate: true,
    deep: true
  },
```

```
value: {
      handler: function () {
        if (!this.value) return
        for (let i in this.value) {
          this.exposeFields[i].value = this.value[i];
        }
      },
      immediate: true,
      deep: true
   }
  },
  methods: {
    resetForm() {
      this.$refs.ruleForm.resetFields();
   },
    /**
     * @description:
   validateCurrentForm() {
      return new Promise((resolve, reject) => {
        if (this.$refs.ruleForm) {
          this.$refs.ruleForm.validate(valid => {
            if (valid) {
              resolve()
            } else {
              reject(err)
            }
          })
        }
      })
    },
  },
};
</script>
```





# 获取当前语言环境

如果你需要获取当前语言环境, 可以通过 this.\$attrs.lang 获取

其返回值将是 'zh' | 'en' | 'fr' | 'pt' | 'ar'

## 自定义组件导出字段说明

#### label

• 类型: String

• **是否必填:**是

• 详细:

自定义组件显示名称

#### icon

• 类型: String

• **是否必填:**否

• 详细:

ant-design-icon 图表集 所支持的图标名

#### component

• 类型: VueComponent

• **是否必填:**是

• 详细:

自定义组件

### type

• 类型: String

• **是否必填:**是

• 详细:

自定义组件类型,通常和组件名称保持一致

组件渲染的时候,用于找到自定义组件,该字段名不可重复,且应该避免和<u>预定义组件类型(见下方附录)</u>的组件类型重名,否则不会展示自定义组件

## options

• 类型: String

• **是否必填:**否

• 详细:

控件的属性区域的配置

该字段设定了 控件属性设置面板 将会有哪些配置项,可以按需扩展,但是需要在 src/lib/kform/KFormDesign/module/formItemProperties.vue 中去添加对应的字段。 这些字段 也会被透传到自定义组件中 options 选择中,你可以自定义传入 自定义组件的属性, 你可以在 \$attrs.options 中访问到。

#### options.type

• 类型: String

• **是否必填:** 否

• 详细:

该type 用于展示控件的属性区域的配置

该type 用于展示控件的属性区域的配置 有大量的预定义属性输入控件,也可以按需自己增加,由于属性编辑是可被复用的,因此该字段是可以重复的,如果 预定义组件类型(见下方附录) 中的类型所对应的组件配置足够你的自定义组件使用,那么你可以直接指定其中一个,但是如果这些值无法满足你的需求时,你应当自定义type,并在

src/lib/kform/KFormDesign/module/formItemProperties.vue 中去预定义属性编辑输入控件, 并将值帮定到 options

如果该字段未指定,那么控件属性面板将会显示最基础的配置

#### options.width

• 类型: String

• **是否必填:**否

• 详细:

自定义组件的百分比宽度 默认值100%

#### options.defaultValue

• 类型: String

• **是否必填:**否

• 详细:

组件的默认值

一般默认值是在自定义组件中去定义的。 如果需要在 属性控制设置 中去设定默认值, 则需要开启

#### options.placeholder

• 类型: String

• **是否必填:**否

• 详细:

placeholder

仅在自定义组件最外层为 Input 元素时才会直接生效

#### options.clearable

• 类型: String

• **是否必填:**否

• 详细:

clearable 是否可清除

仅在自定义组件最外层为 Input 元素时才会直接生效

#### options.maxLength

• 类型: String

• **是否必填:**否

• 详细:

maxLength 最大输入长度 仅在自定义组件最外层为 Input 元素时才会直接生效

#### options.minLength

• 类型: String

• **是否必填:**否

• 详细:

minLength 最小输入长度 仅在自定义组件最外层为 Input 元素时才会直接生效

### options.addonBefore

• 类型: String

• **是否必填:**否

• 详细:

input 前缀

仅在自定义组件最外层为 Input 元素时才会直接生效

#### options.addonAfter

• 类型: String

• **是否必填:**否

• 详细:

input 后缀

仅在自定义组件最外层为 Input 元素时才会直接生效

### options.hidden

• 类型: String

• **是否必填:**否

• 详细:

组件是否可见

控制 控件属性设置面板 是否有 组件是否可见配置,如果设定为 false, 仅会控制表单默认是否可见, 流程结点配置将会不断的覆盖该设定

### options.disabled

• 类型: String

• **是否必填:**否

• 详细:

#### 组件是否可编辑

控制 控件属性设置面板 是否有 组件是否可编辑配置,如果设定为 false, 仅会控制表单默认是否可编辑, 流程结点配置将会不断的覆盖该设定

#### options.help

类型: String是否必填: 否

• 详细:

组件帮助信息

控制 控件属性设置面板 是否有 帮助信息配置, 会在 lable 区域展示一个帮助的 图表,悬停将提示帮助信息。

#### options.rules

- 类型: Array<{message:string,required:Boolean} | {pattern:REGXP, message:string]}>
- **是否必填:** 否
- 详细:

验证规则

控制 控件属性设置面板 是否有验证规则配置组件,值类型为一个数组 []

#### 「附录」

预定义组件类型

```
'input',
'textarea',
'date',
'time',
'number',
'radio',
'checkbox',
'select',
'rate',
'switch',
'slider',
'uploadImg',
'uploadFile',
'cascader',
'treeSelect',
'batch',
'editor',
'selectInputList',
'button',
'alert',
'text',
'html',
'divider'
```