## 若依开发文档

后端环境为阿里云A1主机（2核2G），安装有ubuntu 22.04操作系统，登录用户hifi

前端开发在Macbook笔记本，位置在：~/vwork/rytest，node.js版本为16.20.2

注意访问地址有个#号，例如：http://localhost:8080/#/user

1. 基本操作

需要用到外部组件，需要先npm install，例如：

npm install vue-router@next -S

并在main.js中导入组件

app.use(router)

导入Element-Plus组件库

npm install element-plus -S

import ElementPlus from 'element-plus'

app.use(ElementPlus)

import 'element-plus/dist/index.css'

Axios调用方式一（同步）

axios.get()

.then(function(resp) {

})

.catch(function(error) {

});

调用方式二（异步）

const resp = await axios.post()

注意get、post参数格式不同，get多一个params包裹

axios.get('/api/system/user/list', {params: {pageNum: 1, pageSize: 10}})

axios.post('/api/login', {username: 'admin', password: 'admin123', uuid: data.uuid, 'code': data.code})

在vite.config.js中定义了proxy，避免重复填写完整域名

Chrome浏览器，按F12可以调试

Console窗口，可以看到代码中用console.log输出的日志，并可查看输出的变量

Network窗口，可以查看消息，是否url正确，参数是什么格式

Vue.js中需要定义全局变量，用以与界面中的元素实现数据同步

const data=reactive({msg: [], token: '', tree: [], info: []});

则代码中、模板中均可访问data.msg，实现数据联动

1. 登录机制

Token要放进消息头

axios.defaults.headers['Authorization'] = 'Bearer '+token;

布尔量bLogin放进sessionStorage，页面只需要登录一次

Token变量放进localStorage，本机只需要拿取一次令牌

如果令牌过期，访问一次：http://localhost:8080/#/logout

在功能页（如User.vue）判断未登录，通过router.push转向Login.vue

在Login.vue中登录成功后，通过router.back返回上一页

注意需要手动填写校验码，无法自动登录

1. 前端按钮权限管理

在utils/permission.js中定义自定义指令hasPermi，在main.js中初始化

即可直接在el-button中使用v-hasPermi属性，传入权限码，跟用户权限串匹配，以决定是否显示该按钮，见List.vue

注意权限码要加两重引号："'start'"

1. 前端菜单权限管理

根据用户角色允许访问的菜单集合，前端据此生成左边栏菜单树与路由表，这样不在用户权限串中的菜单项，将不予显示

1. 后端接口权限管理

后端权限管理基于SpringSecurity，使用@PreAuthorize，在PermissionService类中实现权限码与用户权限串的匹配逻辑