**1.项目目录结构**

BATTERY-IOT-SCREEN/

├── dist/ # 构建后的产物目录（build output）

│

├── node\_modules/ # 项目依赖模块

│

├── public/ # 公共资源目录，静态文件

│

├── src/ # 源代码文件夹（主开发目录）

├── api/ # 封装接口请求方法（如 axios 请求封装）

├── assets/ # 静态资源文件，如图片、字体等

├── components/ # 可复用的 Vue 组件

├── layout/

├── header.vue #顶部header

├── index/ #首页图表部分布局

├── singlePackThree/ #左上角模型展示

├── index.vue #vue组件

├── singlePackThreeByColor/ #左下角模型展示

├── index.vue #vue组件

├── bar.vue #单体电池历史分析数据 标准差组件

├── bode.vue #bode图

├── Bybar.vue #单体电池历史分析数据 变异系数组件

├── DoubleLineChart.vue #cell，pack历史数据分析、弛豫时间分布图

├── heatMapLine.vue #Nyquist图

├── heatmapRect.vue #模组级特征阻抗相关性分析热力图组件

├── KDELine.vue #阻抗均值 组件

├── line.vue #Pack整体变化趋势 折线图

├── TimeChose.vue #数据导出 对话框组件

├── store/ # 工具函数或通用方法库

├── index.js #//所选pack、控制对话框显/隐等，详见代码注释

├── tools / # 状态管理（Vuex）

├── addCSS2D.ts #添加轮询文字方法（未使用）

├── addFence.ts #首页电池包围盒效果

├── view/ # 页面级组件或视图（根据路由划分）

├── DataView.vue # 第二页 数据展示页面

├── ThreeView.vue # 第一页 首页模型展示页面

│

├── App.vue # 根组件

├── main.ts # 应用入口文件

├── style.css # 全局样式

└── vite-env.d.ts # Vite 的环境类型声明

├── .gitignore # Git 忽略配置

├── dist.zip # 打包后的 zip 文件

├── index.html # 项目入口 HTML 文件

├── package.json # 项目依赖及脚本配置

├── pnpm-lock.yaml # PNPM 的锁定文件，记录依赖版本

├── README.md # 项目说明文档

│

├── tsconfig.app.json # TypeScript 应用配置

├── tsconfig.json # TypeScript 通用配置

├── tsconfig.node.json # Node 相关的 TS 配置

│

└── vite.config.ts # Vite 配置文件

**2.技术栈**

Vue3+Ts+vite node版本>=18

使用外部库：three.js、echarts.js

**3.重要部分讲解**

1.关于cell级别电池数据切换

1）全部为父组件传递子组件数据，传递的数据发生变化时，触发子组件图标数据更新

2）图标数据更新方法均为：chart.value.setOption（{options}）

watch(

() => props.heatData,

(newVal, oldVal) => {

chart.value.setOption({

series: [

{

data: newVal,

},

],

});

},

{ deep: true }

);

3）首页模型选中逻辑原理

Raycaster

射线投射器，可基于鼠标点和相机，在世界坐标系内建立一条射线，与模型相交后得到选中模型，设置选中模型的颜色或者贴图即可

4）第二页左上坐下cell电池模型展示

左上为设置定时器修改当前电池索引的纹理，实现高亮效果

左下同理，只是根据接口hex颜色值控制每一块电池颜色

1. **项目启动方法**

在项目根目录下npm i  
安装完成后 npm run dev 按住ctrl+鼠标左键，即可打开项目

1. **切换当前显示模型**

接口packType切换 52 104两种

Figma在线链接

https://www.figma.com/design/TXFI8MPiVapEKM4cDQZGTA/%E5%A4%A7%E5%B1%8F?node-id=0-1&t=xxaqlnIL61i8l9IB-1