

04. 核心原理

一、核心技术和工具

- 核心： vue技术栈+webpack+babel+postcss开发和构建的，基于模块封装和异步组件加载的单页应用。
- 核心框架和工具：

框架和库	版本
vue.js	2.6.x
vue-router	3.0.x
vuex	3.x
webpack	4.x
babel	7.x
postcss	7.x

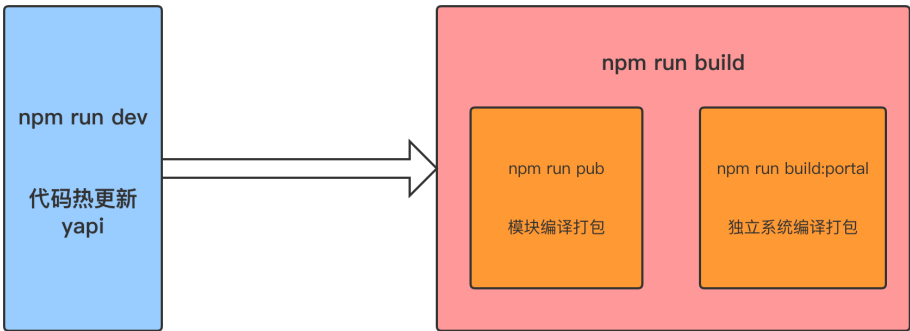
- 编译和打包目标： chrome >= 67

二、前端模块module的设计

- 通用模块module目录结构：
 - alarm
 - i18n (当前module的国际化i18n相关)
 - zh-CN.js
 - pages (当前module路由对应的页面容器组件)
 - alarm.vue
 - store (当前module的局部数据vuex store)
 - alarm.router.js (当前module的路由配置，如果有子路由，只需配置children子路由)
 - alarm.service.js (当前module和服务端交互的api集合)
 - preset.js (当前module加载前置执行，目前主要是加载module前完成module的国际化融合等前置工作)
 - export.js (当前module的导出，作为webpack打包module的入口)

三、开发和编译打包流程

- 本地开发和打包编译流程（npm scripts流程控制部分）



- 开发模式和环境：
 - npm run dev
 - 通用的基于webpack dev server默认机制，支持热更新等。
 - 通过require.context加载modules下的模块，保证开发和线上环境加载模块加载机制一致。
 - dev模式下的webpack loader cache配置： babel-loader、eslint-loader、vue-loader。
- 注： cache配置在个别环境下，可能会引起热更新或者机器内存溢出更问题。 cache的配置正在完善中...
- 编译和打包模式：
 - 分为两种模式和步骤进行： npm run pub && npm run build:portal
 - npm run pub： 通过webpack多入口配置，打包modules下需要发布的module。
 - npm run build:portal： main.js为入口，打包本工程为独立单页应用。

四、打包和部署

- 编译和打包：
 - `npm run build`: `npm run pub && npm run build:portal`, 编译和打包分为独立系统和当前工程下全部的模块:

```
dist
├── insight (独立系统)
│   ├── js
│   └── css
└── modules (当前工程编译和打包后的模块)
    └── alarm-insight-web
```

- `npm run pub`: 按照modules目录下的模块, 通过webpack的多入口配置, 编译和打包模块, 编译和打包后的模块还是按照模块独立目录形式, 目录名称规范: `module alias-clientAppId` (如: `alarm-insight-web`, 来源于洞鉴系统的报警模块)。
- `npm run build`: 编译和打包当前独立系统, 如: 洞鉴、灵探、慧寻等, 部署后可以作为独立系统使用。

```
├── dist
│   ├── insight
│   │   ├── css
│   │   │   ├── app.590.css
│   │   │   └── chunk-vendors.6ad.css
│   │   ├── favicon.ico
│   │   ├── fonts
│   │   │   └── HEMIHEAD.9dbec.ttf
│   │   ├── images
│   │   │   ├── background-0.a5f2c.jpg
│   │   │   ├── background-1.a9a95.jpg
│   │   │   └── background-2.8ccec.jpg
│   │   └── index.html
│   │   └── js
│   │       ├── app.1078c.js
│   │       ├── app.1078c.js.map
│   │       ├── chunk-vendors.cfe.js
│   │       ├── chunk-vendors.cfe.js.map
│   │       └── i18n
│   │           ├── en-US.340.js
│   │           ├── en-US.340.js.map
│   │           ├── zh-CN.752.js
│   │           └── zh-CN.752.js.map
│   └── modules
│       ├── alarm-history-insight-web
│       │   ├── alarmHistoryAsyncModule.js
│       │   ├── assets
│       │   │   └── images
│       │   └── alarm-realtime-insight-web
│       │       ├── alarmRealtimeAsyncModule.js
│       │       ├── alarmRealtimeModeMap.20940.js
│       │       ├── alarmRealtimeModePolice.c908f.js
│       │       ├── alarmRealtimeModeVideo.36395.js
│       │       ├── assets
│       │       │   ├── images
│       │       │   └── media
```

- 部署：
 - 当前工程编译和打包后的独立系统, 以系统名称作为根目录部署。

- 编译和打包后的模块，都以扁平层级的形式部署在服务器web根目录下。

```
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Apr 15 21:54 alarm-collect-insight-web/
drwxrwxrwx 3 root root 4096 Aug 29 2019 alarm-glasses/
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Apr 15 21:54 alarm-glasses-insight-web/
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Apr 15 21:54 alarm-history-insight-web/
drwxrwxrwx 2 root root 4096 Apr 15 13:23 alarm-preview-cloudridge-web/
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Apr 15 21:54 alarm-realtime-insight-web/
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Apr 15 19:51 alarm-sharpeyes-web/
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Apr 15 21:54 alarm-statistics-insight-web/
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Apr 15 21:54 album-region-insight-web/
drwxrwxrwx 2 root root 4096 Apr 13 18:58 animation/
drwxrwxrwx 3 root root 4096 Apr 15 23:49 area-admin-middle-web/
drwxrwxrwx 3 root root 4096 Apr 15 23:49 body-library-middle-web/
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Apr 15 21:54 body-search-insight-web/
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Apr 15 21:54 business-config-insight-web/
drwxrwxrwx 3 root root 4096 Apr 15 13:23 camera-center-middle-web/
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Apr 15 21:54 capture-collect-insight-web/
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Apr 15 21:54 capture-search-insight-web/
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Apr 15 19:51 capture-sharpeyes-web/
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Apr 15 21:54 capture-statistics-insight-web/
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Apr 15 21:54 cascade-alarm-history-insight-web/
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Apr 15 21:54 cascade-capture-search-insight-web/
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Apr 15 21:54 cascade-manage-insight-web/
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Apr 15 21:54 cascade-surveillance-task-insight-web/
drwxrwxrwx 8 root root 4096 Apr 15 13:23 cluster-app/
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Apr 15 21:54 cluster-insight-web/
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Apr 15 21:54 collect-record-insight-web/
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Apr 15 21:54 collision-insight-web/
drwxrwxrwx 2 root root 4096 Apr 15 13:23 common-config-insight-web/
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Apr 15 21:54 common-config-insight-web/
drwxrwxrwx 3 root root 4096 Apr 15 23:49 department-middle-web/
drwxrwxrwx 2 root root 4096 Apr 13 18:58 css/
drwxrwxrwx 3 root root 4096 Apr 15 13:23 dashboard-cloudridge-web/
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Apr 15 19:51 database-sharpeyes-web/
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Apr 15 21:54 database-statistics-insight-web/
drwxrwxrwx 2 root root 4096 Apr 15 23:49 data-clean-middle-web/
drwxrwxrwx 2 root root 4096 Apr 15 23:49 department-middle-web/
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Apr 15 19:51 department-sharpeyes-web/
drwxrwxrwx 3 root root 4096 Apr 15 13:23 detection-cloudridge-web/
drwxrwxrwx 2 root root 4096 Apr 15 23:49 detection-middle-web/
drwxrwxrwx 2 root root 4096 Apr 15 13:23 detection-preview-cloudridge-web/
drwxrwxrwx 2 root root 4096 Aug 29 2019 device/
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Apr 15 21:54 device-glasses-insight-web/
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Apr 15 19:51 device-management-sharpeyes-web/
drwxrwxrwx 2 root root 4096 Apr 15 13:23 device-operation-cloudridge-web/
drwxrwxrwx 3 root root 4096 Apr 15 23:49 device-region-middle-web/
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Apr 15 21:54 dispenser-insight-web/
drwxrwxrwx 3 root root 4096 Apr 15 23:49 face-search-middle-web/
drwxrwxrwx 3 root root 4096 Apr 15 23:49 face-statistic-middle-web/
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Apr 15 21:54 dynamic-dashboard-insight-web/
drwxrwxrwx 3 root root 4096 Apr 15 23:49 face-camera-middle-web/
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Apr 15 21:54 face-comparison-insight-web/
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Apr 15 21:54 face-search-insight-web/
-rwxrwxrwx 1 root root 16958 Apr 13 18:58 favicon.ico*
drwxrwxrwx 3 root root 4096 Apr 15 23:49 file-center-middle-web/
drwxrwxrwx 2 root root 4096 Apr 15 13:23 firmware-cloudridge-web/
drwxrwxrwx 2 root root 4096 Apr 13 18:58 fonts/
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Apr 15 21:54 frequency-insight-web/
drwxrwxrwx 10 root root 4096 Apr 15 23:49 glasses/
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Aug 16 2019 glasses-management/
```