

Victors



“Victors' WIFI”项目简介

- 本项目为第六届全国软件杯A2题的参赛作品
- 题目：基于WIFI探针的商业大数据分析技术
- 开发团队：Victors
- 指导老师：刘钢
- 队长：汤佳辉
- 队员：赵鹏越，郭欣光

“Victors' WIFI”之软硬件环境

硬件实现

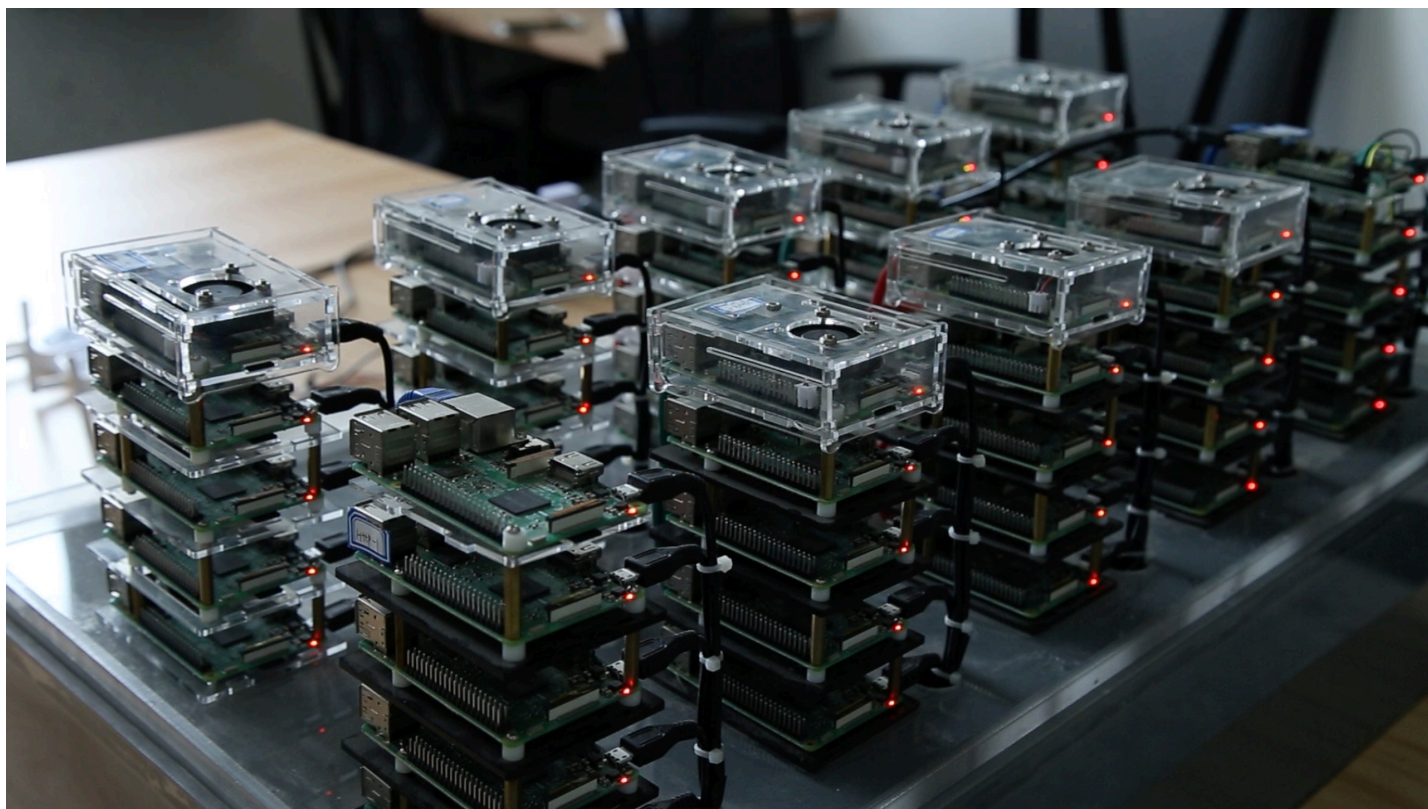
- 主要硬件参数
 1. 50台基于ARM7架构的树莓派集群
 2. SanDisk 32G SD卡若干

3. 48口千兆交换机一台
4. Arduino Mega 2560单片机一块
5. SIM900芯片一块
6. WIFI探针设备若干
7. ESP8285 WIFI芯片
8. UART GPS模块
9. USB-TTL
10. 开关电源等

软件环境

- 搭载系统：Raspbian Jessie (Based on Debian Jessie)
- version-Linux内核：Linux 4.9

实物拍摄



“Victors' WIFI”之自制WIFI探针

- 项目全称：基于WIFI探针的商业大数据分析技术---“Victors' WIFI”
- 项目人员：汤佳辉 赵鹏越 郭欣光
- 程序目录：Victors-source/probe
- 开发语言：Python
- 开发工具：Vim 7.3

自制WIFI探针程序目录相关说明

程序目录中 `github-images-folder` 文件夹与自制WIFI探针程序无关，里面的图片为Github项目README页面的说明。

自制WIFI探针主要元件说明

- Raspberry Pi 3B
- SanDisk 32G SD卡
- ESP8285 WIFI芯片
- UART GPS模块
- 陶瓷天线
- USB-TTL
- 杜邦线，亚克力， 螺丝螺母等

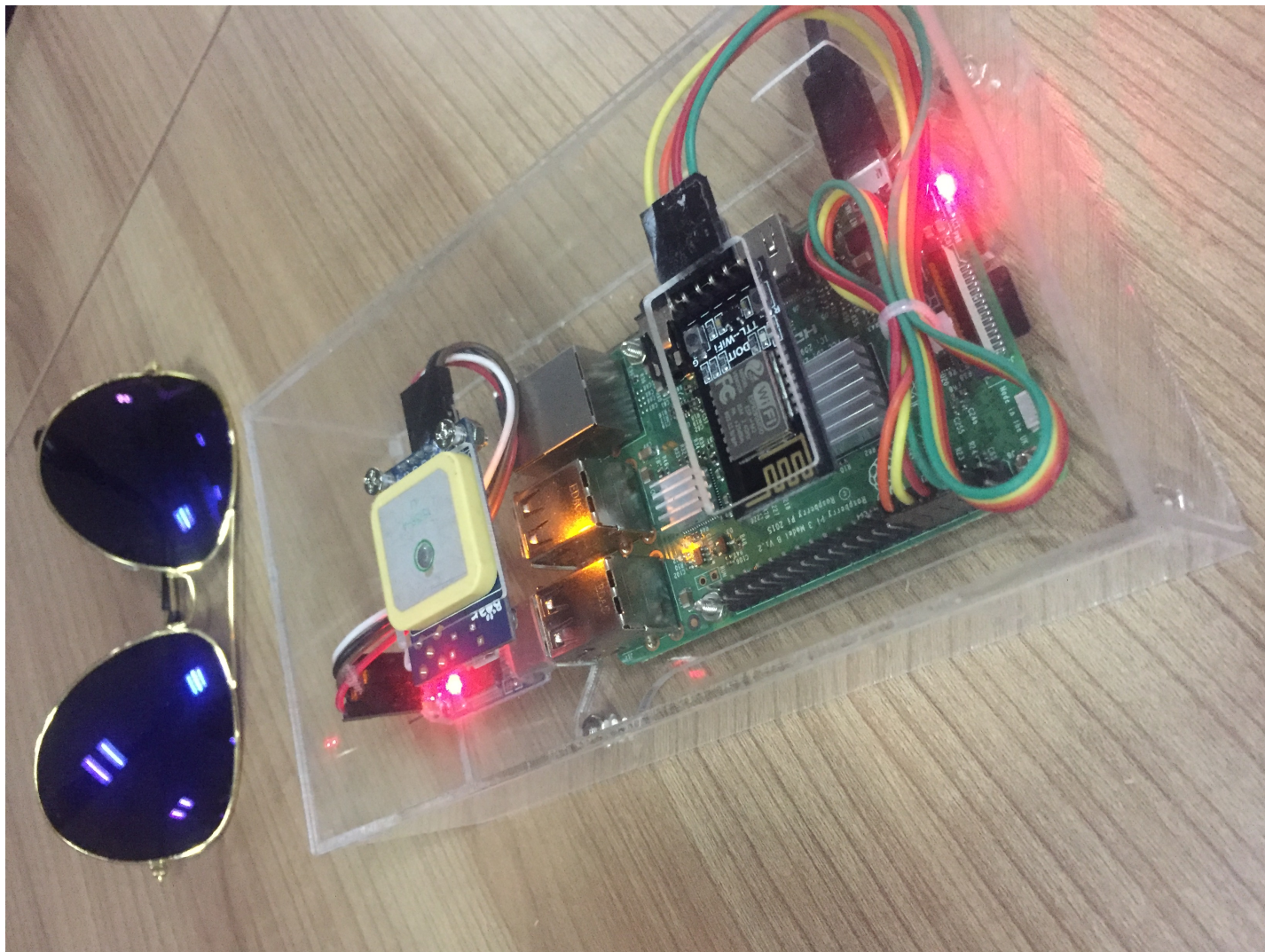
自制WIFI探针功能相关说明

- 采集探测区域内的MAC地址、地理信息、rssi信号强度、与探针大概距离、采集时间等信息
- 与服务端无线通信，定时HTTP POST请求，实现采集数据持久化
- 支持在服务端进行相关配置（服务端IP、端口、路径、发送数据时间间隔及各项阈值）
- 支持各端远程在线控制（sms、微信、手机App以及web客户端）

自制WIFI探针采集数据格式说明

- Time --- 采集时间
- ProbeMac --- 探针自身MAC地址
- Mac --- 采集到的手机MAC地址
- Rssi --- 信号强度
- Distance --- 与探针大概距离
- Lon --- 所在地理经度
- Lat --- 所在地理纬度

实物拍摄



“Victors' WIFI”之短信服务

- 项目全称：基于WIFI探针的商业大数据分析技术---“Victors' WIFI”
- 开发人员：汤佳辉 赵鹏越 郭欣光
- 程序目录：Victors-source/sms
- 开发语言：Python, Arduino
- 开发工具：Vim 7.3, Arduino 1.6.9

短信服务程序目录相关说明

程序目录中 `github-images-folder` 文件夹与短信服务端程序无关，里面的图片为Github项目README页面的说明。

短信服务程序功能相关说明

- 远程控制探针采集设备的状态
- 控制结果信息实时反馈
- 支持中英文

短信服务程序简要使用说明

- 发送短信内容为 `开机` 或 `boot` ，开启探针设备
- 发送短信内容为 `关机` 或 `shutdown` ，关闭探针设备
- 发送短信内容为 `重启` 或 `reboot` ，重启探针设备

UI展示



“Victors' WIFI”之微信服务

- 项目全称：基于WIFI探针的商业大数据分析技术---“Victors' WIFI”
- 开发人员：汤佳辉 赵鹏越 郭欣光
- 程序目录：Victors-source/wechat
- 开发语言：Python
- 开发工具：Vim 7.3

微信服务程序目录相关说明

程序目录中 `github-images-folder` 文件夹与微信服务端程序无关，里面的图片为Github项目README页面的说明。

微信服务程序功能相关说明

- 远程在线控制探针采集设备的状态
- 在线快速获取多维度的店铺客流信息
- 支持菜单栏选项和关键字

微信服务程序简要使用说明

- 选择 `设备控制` 的菜单栏子选项进行探针设备的远程在线控制
- 发送 `开机/关机/重启` 的关键字进行探针设备的远程在线控制
- 选择 `客流查询` 的菜单栏子选项进行店铺客流信息的多维度数据查询
- 发送 `查询时/查询天/查询周/查询月` 的关键字进行店铺客流信息的多维度查询

UI展示





“Victors' WIFI”之移动APP

- 项目全称：基于WIFI探针的商业大数据分析技术---“Victors' WIFI”
- 开发人员：汤佳辉 赵鹏越 郭欣光
- 程序目录：Victors-source/app
- 开发语言：Java, html, css, Javascript
- 开发工具：MyEclipse2015

移动APP程序目录相关说明

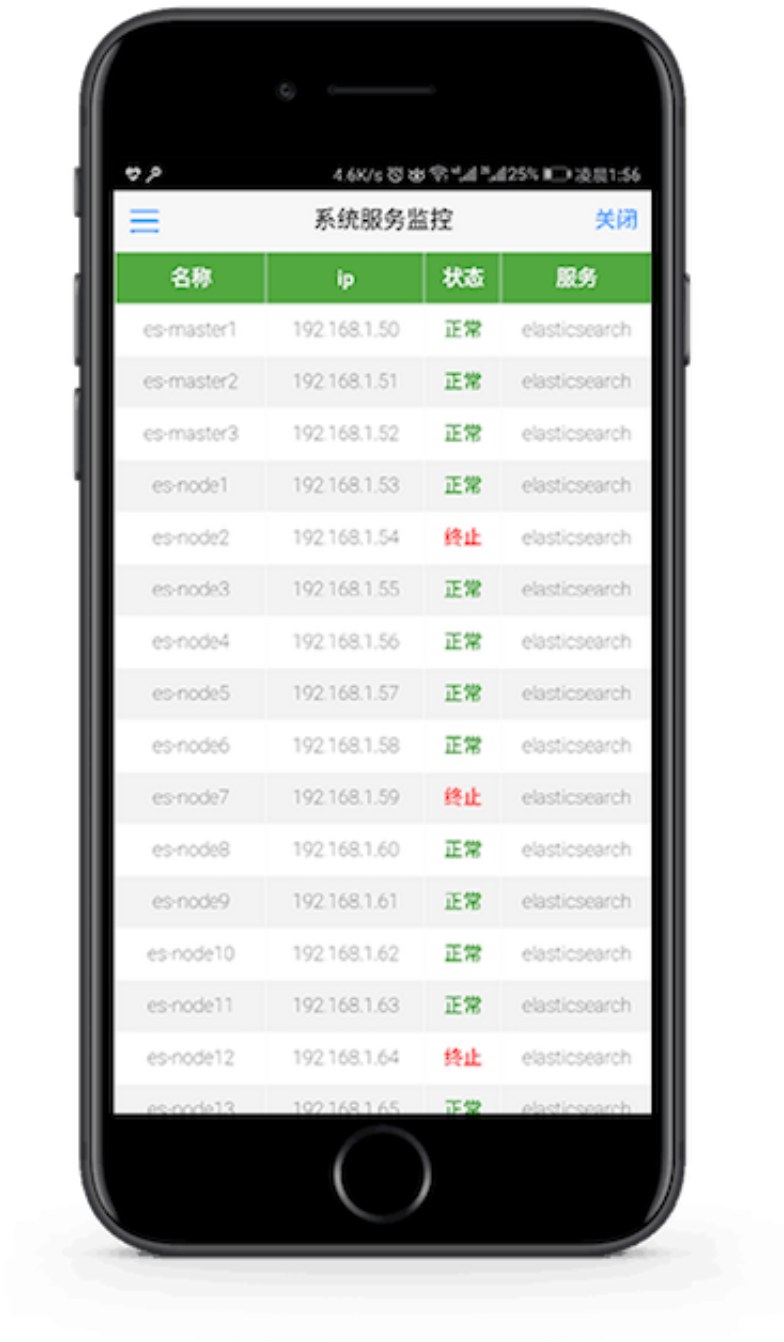
程序目录中 `github-images-folder` 文件夹与web服务端程序无关，里面的图片为Github项目README

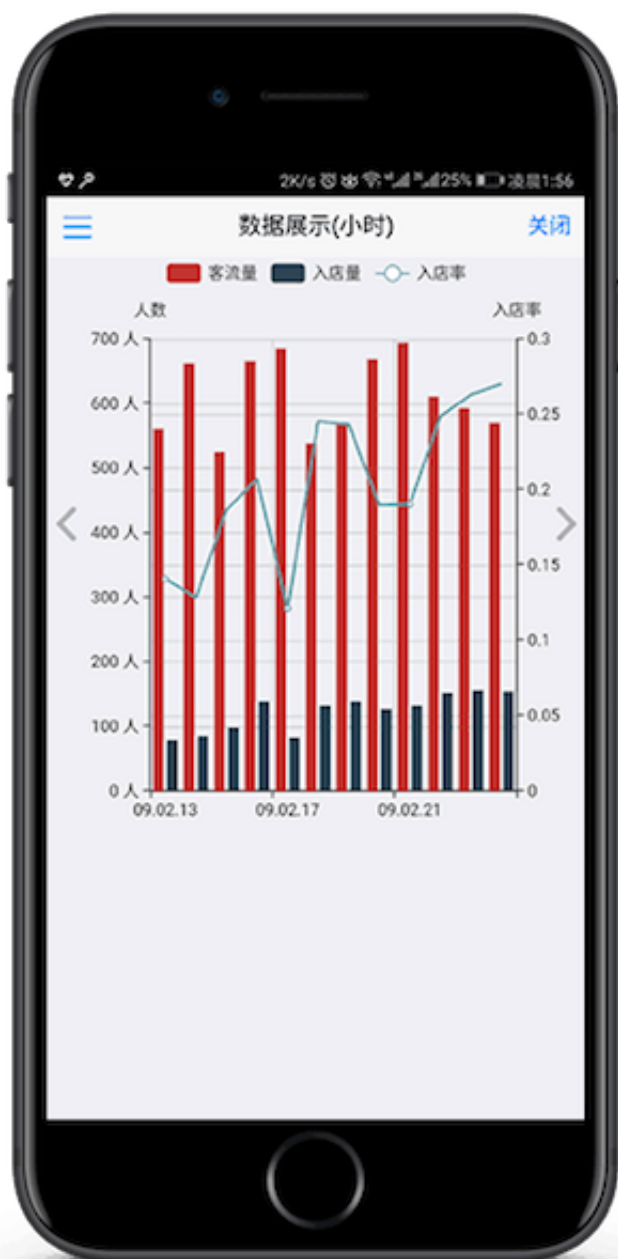
页面的说明。

移动APP程序功能相关说明

- 随时随地查询店铺详细信息
- 便捷监控服务节点工作状态
- 在线控制探针设备

UI展示





“Victors' WIFI”之WEB服务

- 项目全称：基于WIFI探针的商业大数据分析技术---“Victors' WIFI”
- 开发人员：汤佳辉 赵鹏越 郭欣光
- 程序目录：Victors-source/web
- 开发语言：Java, html, css, Javascript
- 开发工具：MyEclipse2015

web服务程序目录相关说明

程序目录中 `github-images-folder` 文件夹与web服务端程序无关，里面的图片为Github项目README页面的说明。

web服务程序功能相关说明

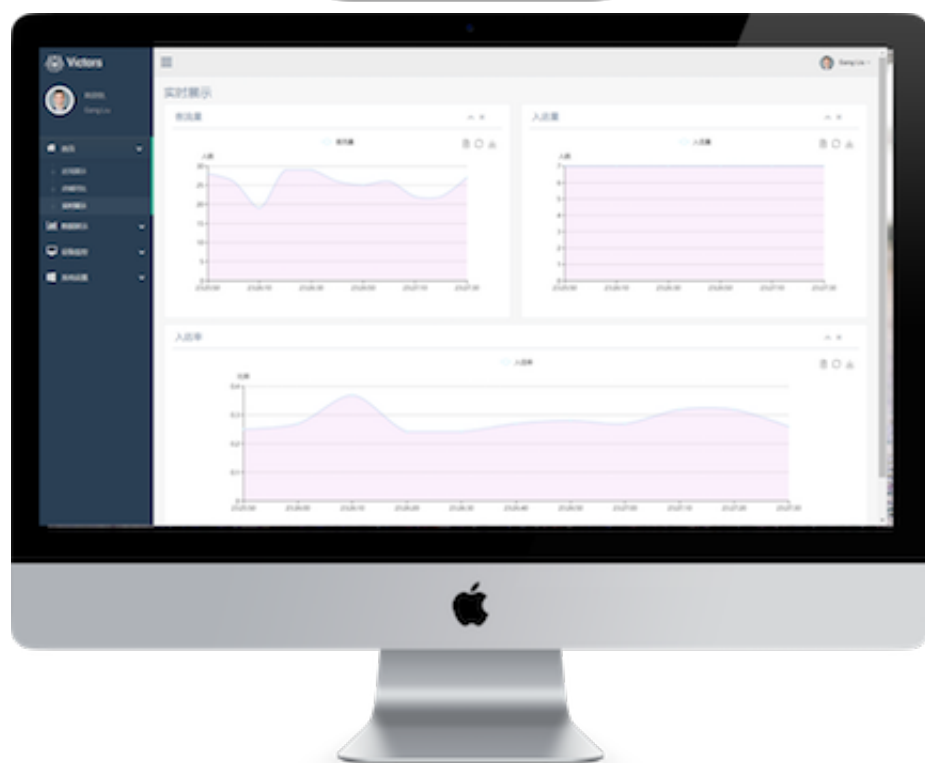
- 店铺客流信息的实时数据动态展示
- 精准，高效，全面的离线查询
- 支持历史查询，环比及多维度比较
- 支持多店铺对比
- WIFI探针设备的实时状态监控
- 服务器设备的实时状态监控
- 远程在线控制探针设备，支持开关机，重启及设定自动开关机
- 在线配置探针
- 探针设备的定位，支持平面地图，卫星地图及三维地图

web服务程序简要使用说明

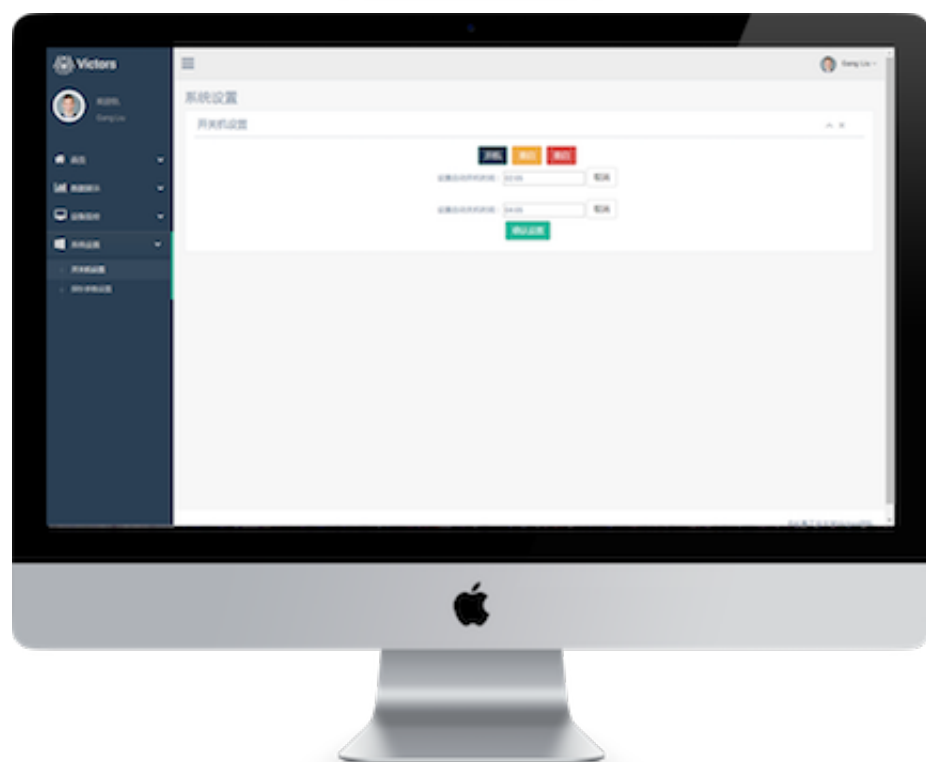
- 点击 `实时展示` ，查看店铺客流信息的实时动态展示
- 点击 `离线查询` ，查看店铺客流信息的历史数据离线查询
- 点击 `探针监控` ，对探针设备进行实时状态监控
- 点击 `系统服务` ，对服务设备进行实时状态监控
- 点击 `远程控制` ，远程在线配置及控制探针设备
- 点击 `设备定位` ，多种类地图实时定位探针设备

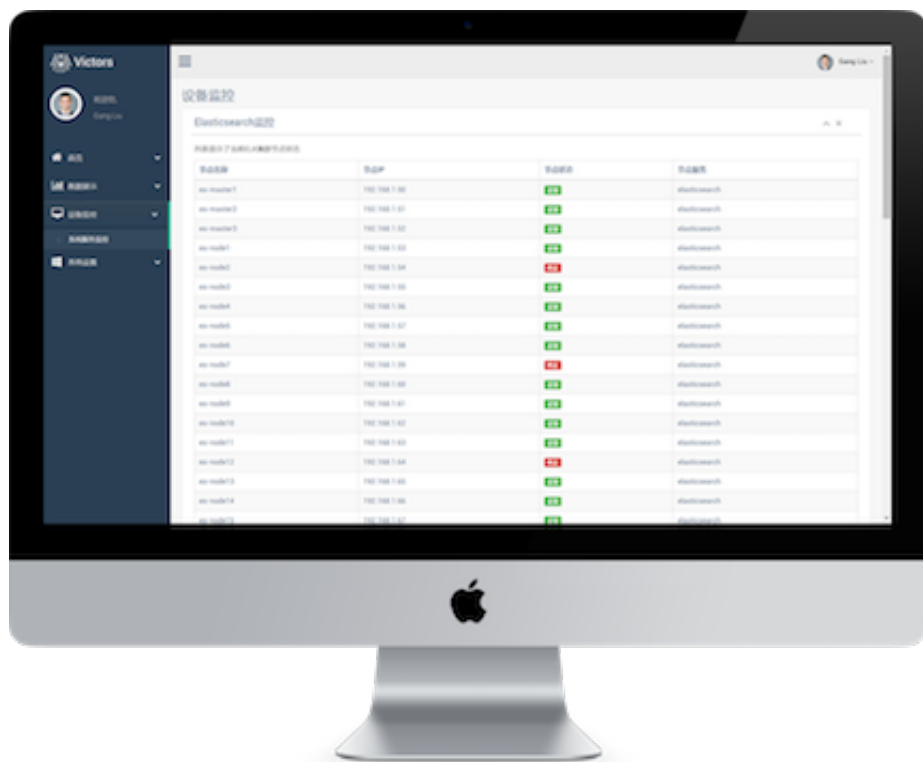
UI展示











项目客户端地址

- 短信服务号：155-9059-6925
- 微信公众号：Victors
- web客户端地址：<http://www.rpiwifi.com>

项目视频演示

- git目录：Victors-readme/视频/Victors.wmv
- 爱奇艺在线链接：http://www.iqiyi.com/w_19rtorga7x.html
- 温馨提示：在线观看时请尽量选择1080p观看高清版哦！

关于我们

此项目为Victors团队汤佳辉、赵鹏越、郭欣光三人合力开发。

联系方式：986537890@qq.com