

广东华盈光达手机客户端技术规范

目录

- 1 关于 2
- 2 手机召车..... 2
 - 2.1 在线地图 2
 - 2.2 电召预约 4
 - 2.3 会员中心 6
 - 2.3.1 注册、登录、注销、登出..... 6
 - 2.3.2 用户信息 7
 - 2.3.3 我的电召订单 7
 - 2.3.4 历史电召订单 8
 - 2.3.5 电召信息 8
 - 2.4 设置 8
 - 2.5 更多 9
- 3 车辆监控： 10
 - 3.1 在线地图 10
 - 3.2 车辆轨迹 12
 - 3.3 用户中心 13
 - 3.3.1 登录/申请 13
 - 3.3.2 用户信息 14
 - 3.3.3 车辆管理 14
 - 3.3.4 系统消息 15
 - 3.4 设置 15
 - 3.5 更多 15

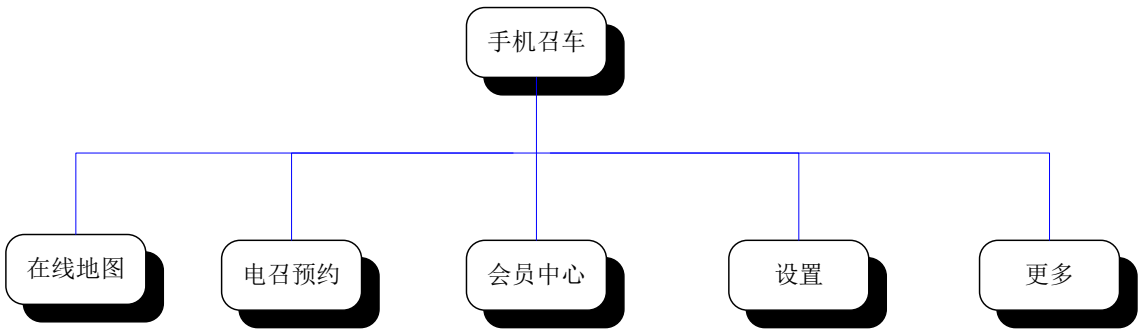
1 关于

本 APP 客户端应用软件面向多用户，方便普通用户查找附近出租车、公交车、地铁，并可以进行电话预约；私家车用户可以实时监控自己车辆的数据并有自助锁车的功能；企业用户实时监控企业所有车辆的位置、动向及行动轨迹及自助锁车管理企业车辆的安全性。

根据本方案需求，将其分为“手机召车”和“车辆监控”两个 APP 客户端。

这两个 APP 手机客户端的名称不是最终项目名称，最终项目名称待确定；这两个 APP 所用到的数据、接口信息全部由华盈光达提供。

2 手机召车



本 APP 客户端应用软件一级界面主要分为 5 个选项，分别为：在线地图、电召预约、会员中心、设置、更多。手机召车增加公交到站查询、地铁查询预留设置，暂时不开发公交、地铁查询功能，与这两项功能相关的查询提示功能正在建设中。

2.1 在线地图

软件开启后第一个界面即显示在线地图界面，在线地图功能如下：

1. 该界面显示在线地图，如果手机已经下载离线地图，则调用离线地图显示；
2. 地图有街景模式和卫星视图两种模式显示，默认以街景模式显示；
3. 支持地图常见的缩放、平移、测距等操作。
4. 设置地图中心为当前位置点，缩放比例为 100 米。
5. 地图侧边分别有三个按键，依次为定位图标、地图模式、车辆图层。



6. 定位功能

- 6.1 系统自动默认定位到当前所在位置，如果没有启用手机 GPS，需要提示用户开启 GPS 功能。
- 6.2 点击定位图标，弹出类似下图提示选择“定位到当前位置” or “地图上设置位置”。选择“定位到当前位置”：系统自动精确定位手机当前位置点；选择“地图上设置位置”：系统提示“地图上长按选择位置并保存”，自动定位点选位置为当前位置。



7. 地图模式

默认为街景模式，点击提示选择“街景模式” or “卫星视图”。可以自由选择切换。

8. 车辆图层

- 8.1 显示所设定范围的空的士，搜索到的的士分别以黄色和蓝色显示。
- 8.2 车辆图层右上角增加“电召”快捷方式，点击可以快速拨打电召热线。
- 8.3 车辆图层界面有“刷新车辆”图标，点击自动向服务器请求更新定位点附近的空的士，收到空的士数据包后自动更新“车辆”图层。

8.4 车辆位置根据所设定的“车辆刷新频率”，自动更新当前位置。



8.5 点击的士图标，弹出提示窗口，显示该的士目前的车牌信息。屏蔽车牌号码首两位字母，例如粤 S-DH123 就显示粤 S-XX123。

8.6 预留拨打司机手机号码的接口，并设计好拨打司机手机号码的界面，以便后期更新。

8.7 所有用户都可以看到的士的所在位置、获取所在位置的时间、运行方向，运行速度，用户可以根据的士状态信息及自己所在位置决定去哪个位置拦截的士。

2.2 电召预约

只有注册会员才享有在线预约功能，普通用户需要提示其注册会员。电召预约流程如下：

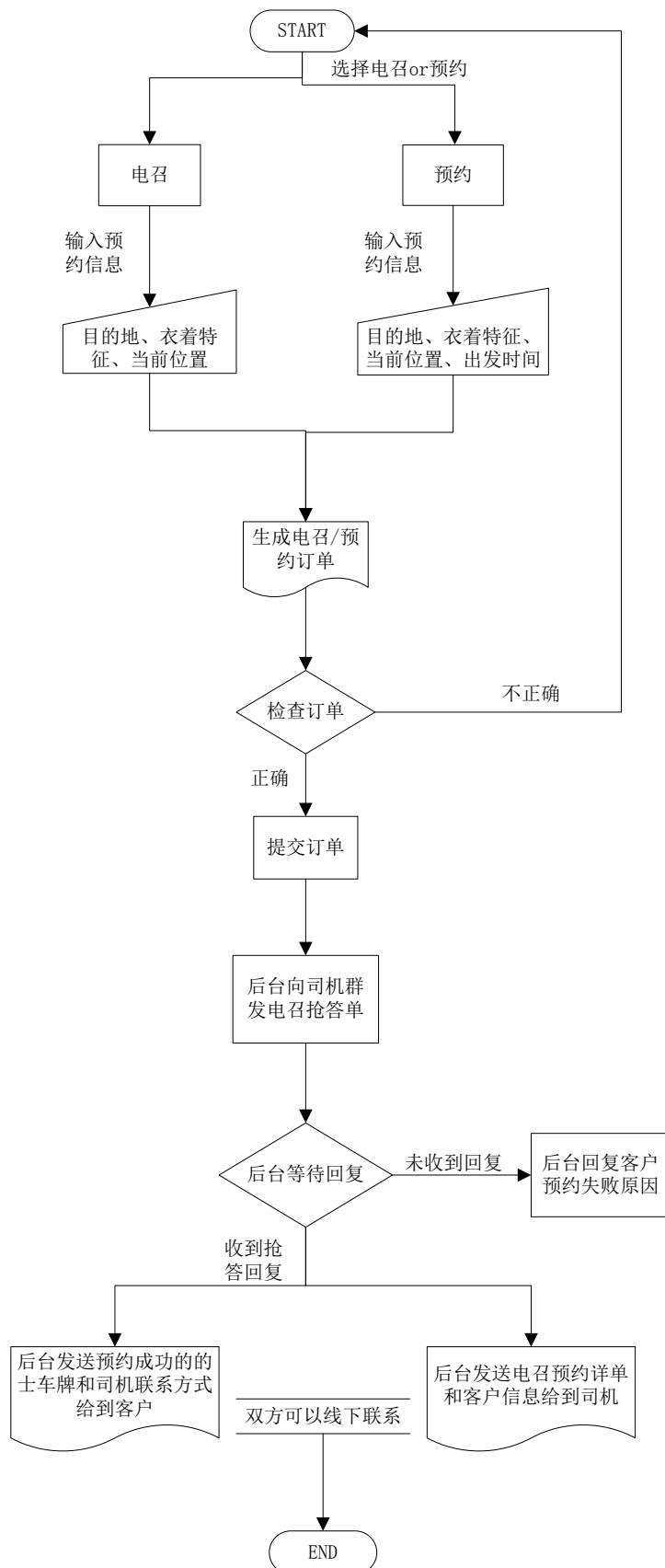
1) 已登陆用户，填写新电召单，选择“电召”或“预约用车”，输入“目的地”、“衣着特征”、“用车时间”，确认信息输入正确后点击“提交”按钮，生成电召预约单，发送到后台。

（备注：

1. 在线地图获取当前位置所在的地区道路名称，附近地标，“道路名称”、“附近地标”可输入修改。
2. 衣着特征从 API 获取，以下拉列表形式显示。
3. 电召预约字段输入框，增加对字段的解释说明。
4. 在“提交”按键旁边增加温馨提示，黑名单的警告语以客户最终商讨结果为准）。

2) 后台对电召点设定范围内的出租车群发电召抢答单，向最先抢答的出租车，发送电召预约详单和客人联系信息。

- 3) 后台向客户端 APP 返回电召/预约结果。如果成功，则附带返回成功预约的的士车牌和司机联系方式，方便客人和司机直接联系，电召单完成。



4) 电召/预约在提交后即自动进行，只有成功或失败两种结果，中间无法取消或更改。电召/预约成功后，乘客和司机均会获得对方联系方式，如有变动的，可直接电话沟通，不再属于电召管理范畴。

5) 用户同时只能预约一次，当有未完成预约订单时，无法增加新的预约订单。电召预约成功后，自动跳转到“我的电召单”界面。

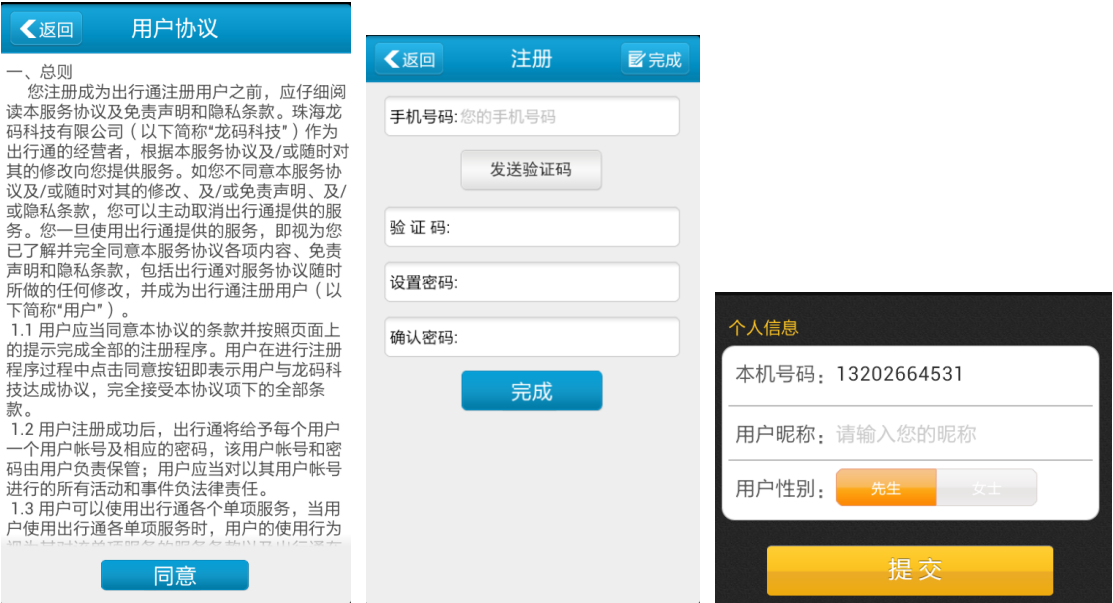
- 1) 显示所提交的电召订单的详细信息。
- 2) 订单信息包括：个人姓名、手机号码、预约时间、起始位置、终点位置、衣着特征、乘车人数、等相关信息。（其中起始位置自动定位到当前位置，用户可以手动更改起始位置；终点位置可以为空，也可以是大致的位置。）
- 3) 预约成功后，该订单自动自动状态自动记录为“已完成”。
- 4) 订单状态界面增加“收藏”功能，用户可以收藏常用预约信息。并且可以对已收藏的信息进行编辑重新生成预约订单。
- 5) 已完成的订单，可以手动删除。

2.3 会员中心

会员中心主要用于用户登陆及用户注册、电召预约订单、历史电召订单、以及电召信息。

2.3.1 注册、登录、注销、登出

1. 输入会员的手机号码和密码后，点击登陆，系统自动判断是否输入正确，输入正确后，进入用户中心界面；输入错误做出相应的提示。
2. 点击注册按键，首先显示“用户协议”，点击“同意”后，进入到会员注册界面。注册步骤为：系统自动编辑短信发送到注册号码，发送成功后，系统提示注册成功请完成个人资料，并自动登录到会员中心个人信息界面，提示用户输入称呼（姓氏）、性别等相关信息。



3. 在会员中心，点击“注销”按键，系统自动判断该用户是否有未完成的电召订单，如果有未完成的电召订单，提示“对不起，您还有未完成的电召订单，无法注销！”如果电召订单已经完成，提示“您确认注销吗？，注销后再次召车您需要重新注册！”点击“确认”后系统自动发送注销请求到后台，后台删除注册个人资料。
4. 在会员中心，有“登出”按键，点击登出，提示“您确定登出吗？登出后将无法收到信息。”登出后，下次登录需要重新输入用户名和密码。

2.3.2 用户信息

显示用户注册的个人资料及修改用户相关信息。

2.3.3 我的电召订单

1. 记录我所发送的，但是没有预约成功的电召订单。
2. 电召订单以列表形式显示。
3. 本界面可以查询、删除电召订单。
4. 点击某一订单，进入电召订单详情界面，可以查看自己电召/预约的订单详情。
包括：个人姓名、手机号码、预约时间、起始位置、终点位置、衣着特征、乘车人数、等相关信息。
5. 电召订单预约成功后自动转入历史电召订单。

2.3.4 历史电召订单

1. 记录已经预约成功的电召订单。
2. 历史电召订单以列表形式显示。
3. 本界面可以查询、删除历史电召订单。
4. 点击某一订单，进入电召订单详情界面，可以查看电召订单详情及的士详情。
电召订单详情包括：个人姓名、手机号码、预约时间、起始位置、终点位置、衣着特征、乘车人数、等相关信息。的士详情：的士车牌号码、司机姓名、司机电话等相关信息。
5. 用户可以拨打成功订单上的司机电话。
6. 历史电召订单界面有“投诉”按键，按键旁边温馨提示“您可以投诉爽约的的士，投诉将反馈到交管部门和出租车公司，由管理部门对司机进行相应处理！”。
7. 点击“投诉”按键后，进入投诉内容输入界面，填写投诉信息后提交，投诉内容包括：的士车牌号码、司机姓名、司机手机号码、投诉原因等相关信息。

2.3.5 电召信息

以列表形式显示后台发送的电召预约成功或者预约失败的信息，点击某一信息可以查看详细的电召预约信息。

2.4 设置

设置城市、电召半径、空车刷新闻隔、手机号、是否自动保存电召单、服务器 IP 端口等参数。

1. 设置城市：选择你要电召/预约的士的城市。



2. 电召半径，搜索以当前位置为中心，所设定半径内的的士。用户可以自定义搜索范围，默认为 1000 米，点击+、-按键，范围增加 100 米，或者减少 100 米。



3. 空车刷新时间：设定“车辆”图层空车刷新频率。系统按所设定的频率自动向服务器请求更新定位附近空车的位置，收到空车的士数据包后自动更新“车辆”图层。（建议改为：用户开启软件时自动更新车辆图层）
4. 手机号：显示当前所绑定的手机号码。
5. 服务器 IP 端口：提示端口设定方法，用户可以自行选择。

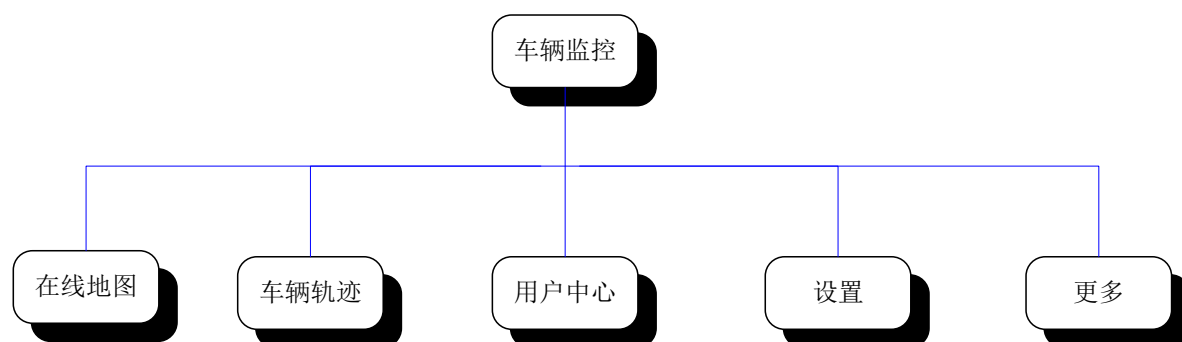
2.5 更多

更多界面介绍软件的其他功能及介绍，包括：关于我们、软件版本、使用帮助、版本检测、服务协议、电话电召方式、投诉方式、处理流程等信息。

1. 关于我们：介绍华盈光达企业的介绍及 GPS 设备推广介绍；
2. 软件版本：显示软件当前的版本信息。
3. 使用帮助：介绍该软件的使用说明；

4. 版本检测：Android 和 IOS 版本客户端会随着需求的增加，功能不断完善，后期会有新版本出现，用户可以自动检测最新版本软件，下载更新；
5. 服务协议：介绍使用该软件所需要遵守的条款；
6. 电话电召方式：电话电召方式的图文介绍。
7. 投诉方式：介绍司机或者客户爽约的投诉方式。
8. 处理流程：介绍投诉处理流程。

3 车辆监控：



本 APP 客户端应用软件一级界面主要分为 5 个选项，分别为：在线地图、实时路况、用户中心、设置、更多。如下针对每个选项功能模块的划分做了详细的介绍。

3.1 在线地图

软件开启后第一个界面即显示在线地图界面，在线地图功能如下：

1. 该界面显示在线地图，如果手机已经下载离线地图，则调用离线地图显示；
2. 地图有街景模式和卫星视图两种模式显示，默认以街景模式显示；
3. 支持地图常见的缩放、平移、测距等操作。
4. 设置地图中心为当前位置点，缩放比例为 100 米。
5. 地图侧边分别有三个按键，依次为定位图标、地图模式、实时路况。



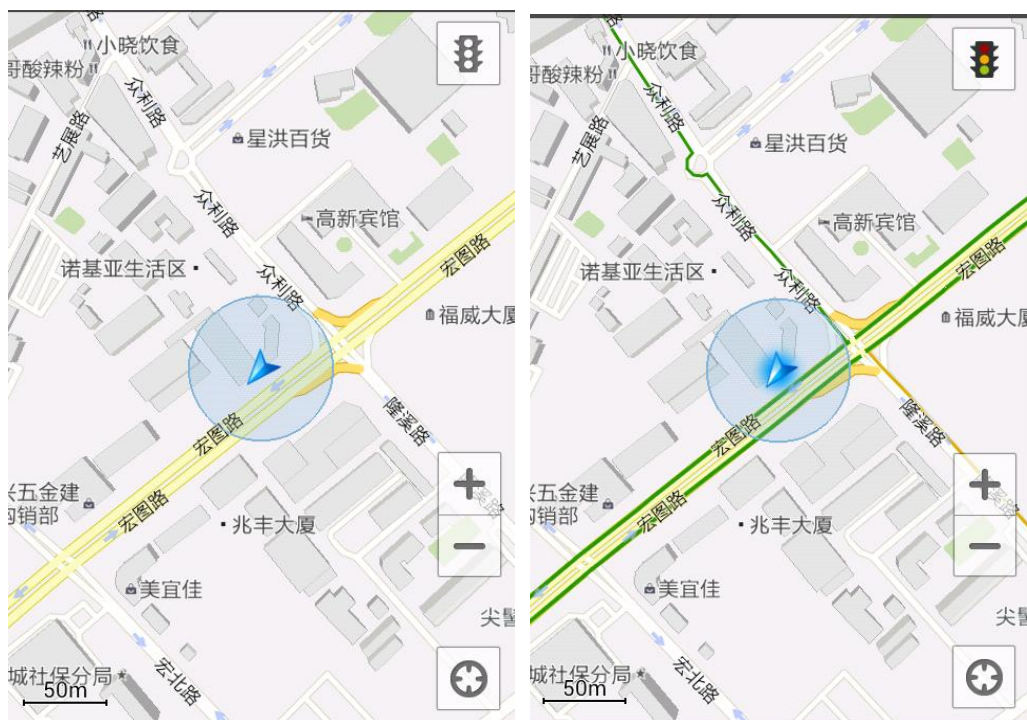
6. 定位功能

- a) 系统自动默认定位到当前所在位置，如果没有启用手机 GPS，需要提示用户开启 GPS 功能。
- b) 点击定位图标，系统自动精确定位手机当前位置点。

7. 地图模式:默认街景模式，点击提示选择“街景模式” or “卫星视图”。可以自由选择切换。

8. 实时路况:

- a) 在地图上显示“路况”图层，在图层上以不同颜色的粗线条表示该路段的路况。（如下图所示）
- b) 每隔设置好的固定时间或点击“刷新路况”图标，向服务器请求更新显示地图中心点附近的路况，收到路况数据包后自动更新“路况”图层，无权限用户无路况信息返回。



3.2 车辆轨迹

1. 未登陆用户，点击“车辆轨迹”选项，提示“您没有权限访问此功能，登陆后才可以查看！”。
2. 已登录用户，后台自动将车辆列表中车辆的最新位置、状态（车辆定位）推送到客户端，收到车辆定位后，自动更新“车辆”图层，对应车辆的位置、方向。私家车用户只显示自己车辆的当前位置，企业用户显示企业所有车辆的当前位置（备注企业用户该界面增加“列表显示”按键）。



3. 私家用户，直接在“车辆图层”界面选定车辆自己的私家车，即可对它进行常

规功能操作。企业用户可以在“车辆图层”界面选定想要查询的车辆，也可以点击“列表显示”，进入到车辆列表界面，选择要查询的车辆，选择车辆后，即可对它进行常规功能操作。包括刷新（查询最新状态）、查询历史轨迹（可进行轨迹回放）、查询车辆资料、设防、撤防、锁车、解锁、发送信息、复位终端密码等。常规操作受用户权限约束，没有某项权限时，提示“操作失败，权限不足”。

4. 用户对车辆进行设防、撤防、锁车、解锁、发送信息时需要提示用户输入正确的密码，密码校验输入正确后，才可以进行设防、撤防、锁车、解锁操作。

3.3 用户中心

主要用于私人或者企业用户登陆/申请、用户信息的管理、车辆管理、接收系统推送的信息。

3.3.1 登录/申请

使用本 APP 客户端的用户，需要配备专门的 GPS 设备，并且将自己或者企业的车辆的信息与华盈光达公司联网绑定，固不提供注册入口，仅提供申请入口。用户或者企业的登录账号及密码由华盈光达提供。

1. 点击“申请”按键，填写用户或者企业的相关信息后，提交到服务器，华盈光达服务人员收到信息后，与申请人联系，谈论合作事宜，并提供登录账号。
2. 登录入口分为两种，由用户选择以“个人用户”或者“企业用户”的身份登录。

用户登录

用户类型: ☒ 个人用户 ☐ 企业用户

车牌号码:

车牌颜色: ▼

登录密码:

登录查询

用户登录

用户类型: ☐ 个人用户 ☒ 企业用户

帐号名称:

登录密码:

登录查询

3. 个人用户填写车牌号码、车牌颜色及登录密码后点击登录，系统自动检测相关信息是否输入正确。输入正确进入到个人用户中心界面，输入错误返回错误提示。

4. 企业用户填写账号名称、登录密码后点击登录，系统自动检测相关信息是否输入正确。输入正确进入到企业用户中心界面，输入错误返回错误提示。
5. 登陆界面增加“忘记密码？”（即复位密码提示）。点击该项，进入到复位密码操作界面，输入车辆、用户等相关信息提交到服务平台，重置密码。

3.3.2 用户信息

个人用户信息包括车主个人资料及车辆基本信息。主要有：车主姓名、性别、手机号码、车型名称、车牌号码、车牌颜色、车架号、密码修改等相关信息。用户登录后自动获取车辆的相关信息。

个人用户更改密码/复位密码：输入车牌号、车牌颜色、车架号和新密码，提交，系统返回密码更改是否成功。

企业用户信息包括企业信息和车辆列表。企业名称、企业管理员姓名、企业管理员手机号码等相关信息。车辆列表显示企业名下的所有车辆信息，企业管理员可以查看每辆车的相关信息，信息包括：车牌号码、车牌颜色、车型名称、车架号、对应司机姓名、司机联系方式等相关信息。企业用户登录后，自动发送获取车辆列表指令，后台返回该用户名下所有车辆的列表，也可以点击“刷新车辆列表”，手动更新车辆列表。

3.3.3 车辆管理

企业用户或者个人用户也可以在用户中心选择车辆进行常规的操作。包括刷新（查询最新状态）、查询历史轨迹（可进行轨迹回放）、查询车辆资料、设防、撤防、锁车、解锁、发送信息、复位终端密码等。常规操作受用户权限约束，没有某项权限时，提示“操作失败，权限不足”。

1. 刷新（查询最新状态）：点击刷新更新当前车辆的最新状态。
2. 查询历史轨迹（可进行轨迹回放）：设定搜索时间段，查询该端时间内车辆的运行轨迹，并要求可以回放。
3. 查询车辆资料：查询车辆注册时的相关信息。
4. 设防、撤防：智能设防、撤防。
5. 锁车、解锁：智能锁车、解锁。
6. 发送信息：提供发送信息模板。

7. 复位终端密码：自动复位终端密码。

3.3.4 系统消息

主要用于接收服务器所推送的宣传消息或者实时路况等信息。

1. 系统信息

企业会员或者版权所有者向用户推送的宣传或推广消息。

2. 实时路况信息

企业会员或者版权所有者向用户推送的当前路口信息，点击可进入所提示路况信息的地图所在位置。

3.4 设置

路况刷新闻隔、用户名、车牌、车牌颜色、车辆刷新时间、服务器 IP 端口等参数。

1. 路况刷新时间：系统按所设定的频率自动向服务器请求最新路况，服务器发送最新的路况更新包到客户端，更新最新的路况信息。
2. 用户名、车牌、车牌颜色：显示所注册的用户名、车牌、车牌颜色。
3. 车辆刷新时间：设置“车辆轨迹”中，车辆的更新频率。
4. 服务器 IP 端口：提示端口设定方法，用户可以自行选择。

3.5 更多

更多界面介绍软件的其他功能及介绍，包括：关于我们、软件版本、使用帮助、版本检测、服务协议、其他服务方式等信息。

9. 关于我们：介绍华盈光达企业的介绍及 GPS 设备推广介绍；
10. 软件版本：显示软件当前的版本信息；
11. 使用帮助：介绍该软件的使用说明；
12. 版本检测：Android 和 IOS 版本客户端会随着需求的增加，功能不断完善，后期会有新版本出现，用户可以自动检测最新版本软件，下载更新；
13. 服务协议：介绍使用该软件所需要遵守的条款；
14. 其他服务方式：介绍相关的服务方式。