追踪诊断系统产品方案

# 背景与展望

出于资产安全和规范化运营的考虑，随着卫星定位技术的日益普及、车载电器以及检测规范的标准化，追踪诊断系统已经为越来越多的用户所使用。目前相关的产品越来越成熟和廉价，而且智能手机也日益普及，从追踪诊断系统获益的企业管理者和一线营运工作人员也越来越多。可以想见，车辆租赁服务，物流运输服务如果没有此类服务，将毫无疑问被同行远远的抛在身后。

追踪诊断系统短期看来是一个企业内部管理系统，考虑到行业规则的完善和行业专业化程度的逐步提高，未来必将作为互联网的位置云服务平台各类垂直应用中的一员，在公平和开放的环境中为大众所使用。人们的工作和生活将在这里改变，人们的视野将更加宽阔，并因此规避信息不对称造成的消耗和基础系统建设资金造成的门槛。

目前已经有一些垂直的领域应用在开拓，如城市电子公交站牌，滴滴搭车等，相对与以往做城市智能公交解决方案的企业，他们都是领域外的竞争者，因为他们的盈利模式与众不同。他们通过提供便利来聚集终端用户到他们的平台，并通过他们的平台来影响用户（广告与专业资讯），最终让被影响的用户为他们贡献收益。

毫无疑问，连锁维修服务店也适用这个模式，以往的开发商以需求方企业的付费为主要收入，而以后则更应该有一个横贯同行的服务平台，如汽车修理店，他们为服务提供者建立与客户共同的桥梁（按地理位置查询，评价、分享以及优惠活动传播），并引入权威机构来保障客户的利益，为优秀的服务提供者引流用户，给生态服务网络注入正向能量。

我们有地理位置服务和互联网产品研发的坚实基础，有汽车行业厚重的人脉，在手机领域有行业领先的合作伙伴，锁定这样的一个垂直领域开拓我们的产品，实在是天授职责，“天予勿取，必受其责”，我们应当奋起。

# 现实与步骤

已经存在了这样一些开发和服务商，如终端解决方案开发商，他们设计定位器、诊断仪以及集成定位诊断于一体的器件；如终端生产商，他们按照开发商的体系结构组织零配件和生产并灌装终端解决方案开发商提供的软件；如云服务平台运营商，他们开发位置云服务平台并持续维护平台的稳定运行；还有一些整体解决方案提供商，他们针对行业定义终端和平台解决方案并出售。有一些公司已经取得了不错的业绩，获得了行业的认可。同时相关的政府机构也关注到此类系统的发展，并出来了参考性的行业标准，如交通运输部和各地交委的相关文件，他们对终端的功能给与了定义，并对平台的服务质量提出来一定的要求。但是整个行业还是比较零散，服务质量参差不齐，大多在30万用户以下，1000用户以内的公司大量存在，可以说还是处在一个解决方案的阶段。

这也是一个集成度较高的行业，卫星定位技术、无线通讯技术、车辆电器零配件标准与诊断技术、互联网服务、地理信息服务、智能手机应用要在这里做一个完美融合。 给出高性价比和高性能和稳定的产品需要行业细分，如此深挖自身核心竞争力，推动行业的健康发展。大大小小的公司都希望做到大而全，以至于让整体解决方案提供者在选择时，眼花缭乱。

“因为专注、所以专业”，是小团队必须牢记的座右铭。

在初期，不可避免要确保团队的生存，必须找到收入项。目前看来有两个方向，一是平台软件，二是左师傅加盟店系统。平台软件是一个可简易维护的低成本位置服务平台，可让拥有1000台接入设备数量以内的用户花费5000元以下就能够获得有品质的自有服务平台，同时让对数据敏感的企业放心。左师傅加盟店系统是为左师傅打造的一个集成会员信息管理服务，会员位置服务以及信用评价体系于一体的加盟连锁经营服务平台，用来帮助左师傅在摩托车修理行业打出自己的品牌，让客户信任他的LOGO，评价他的加盟店，并让左师傅客观评价自己的加盟店，了解客户的地理分布，指定针对性的发展策略。

借助平台软件的发展，可以与渠道商和企业建立攻守同盟，或者行业的认可，通过高速迭代来了解和把握行业的需求，指定服务的标准，同事建立自己的试用和托管运营平台，进一步降低服务门槛，让更多的客户享受到服务。最终实现千万客户在线这一目标，并在此基础上延伸和贯通数据中心，挖掘潜在增值业务平台，吸引行业内客户的加盟共享，实现大平台运作的目标。同时对整车厂进行宣传和引导，让他们建立标准可靠的预装终端供应体系，规范行业行为，为用户提供更优质的服务。

左师傅加盟店管理系统，是一个综合性的信息管理系统，在汽车行业中，这类系统往往是封闭的，对客户保持一种隔离。普通用户与修理店间信息不对称，造成必然和不必要的猜忌和不满。此系统有强的复制性，只要能够把握客户利益至上的原则，我们有充分的自信能辅助行业走向正向共赢的生态圈。

智能手机应用是平台软件的附属品，通过小额收费规避初期压力，并带来价值，通过用户的纽带将终端用户与渠道商绑定起来，为他们建立沟通的纽带。

导购则是行业的咨询提供者，把握行业的最新事态，并为用户提供客观的参考依据，辅助平台软件建设称谓最优秀的行业应用。

因此行动步骤如下：

1. 找准行动方向
   1. 高勇在8月30日前，建立自己的管理系统、接入系统和智能手机软件，并在9月实现简易安装版本的平台软件。
   2. 杨璟8月底前确认左师傅加盟店管理系统的项目可行性，以及基本的工作步骤和时间计划。
2. 落实第一桶金
   1. 9月开始在推广平台软件，包括供应商推介试用以及淘宝等卖场的推广渠道建立
   2. 左师傅项目实施与团队建设

# 平台软件

实现设备位置和状态信息的接受，以及相关的数据分析和报表处理工作。并对设备按照账户划分，实现现实社会机构树型组织结构的表现，同时实现账户的管理。

## 管理系统

为管理员提供的一个界面，在使用管理系统时，必须先验证管理员口令（登录），然后才能进行其他的操作，所有的功能都必须验证这个管理员是否正确登录了系统，在管理员操作完毕后，应该退出系统，确保系统不会被非法使用。

### F001 登录系统

默认系统都有一个账户admin，登录系统后可自行修改密码。

### F002 查看客户列表和设备列表

查看从属于自己的账户和设备，以及被授权可查看的客户和设备。并可查看指定客户的设备列表

### F003 查看与修改个人档

查看当前登录账户的资料并可修改。

### F004 增加客户或设备

增加一个客户或设备，让用户可以登录系统查看自己旗下的设备。

### F005 删除客户或设备

删除客户或设备，取消这些客户和设备登录系统的权限。

### F006 重置客户与设备密码

当客户忘记登录口令的时候，可请上级客户重置密码。

### F007 查看指定客户和设备的信息

对直接从属的或者有权限查看的客户或设备，展示其资料信息。

### F008 查看指定客户设备的位置

指定客户查看权限范围内的设备位置信息，并在地图上展现出来。也可按照距离远近列表给出来。

### F009 查看指定设备的运行轨迹

在地图和列表中给出设备的运行轨迹，可指定多台设备。

### F010 查看指定设备的里程统计报表

对设备里程进行分类汇总，按照日报表为基本单位，可生成指定日期范围的统计报表。可指定多台设备，或者指定多个客户（自动遍历其旗下设备列表），并给出分类小计。

### F011 查看设备的状态统计表

设备分为离线状态（超过3min没有与服务端沟通），在线状态。指定时间段查看曾经离线过的设备列表。

### F012 查看设备的状态变迁明细表

指定时间和设备，查看其状态切换方向以及时间点。

### F013 退出系统

从系统退出，再次使用系统，必须要重新登录。

## 接入平台

供设备上报其位置和状态信息。平台将把这些系统存放起来，供管理系统查阅。考虑到接入平台的访问量（设备可能1-10秒就上传一次位置），这里有一些性能要求，必须确保可支持每秒1千次的写入量。

接入平台要求能够支持业内较热门的设备如GT02，并可以支持手机类应用的接入，因此要有两台规范的简单易用的协议供嵌入式设备接入和供智能手机接入。

接入平台要规避恶意的攻击，比如模拟报文攻击，因为协议是完全开放的，因此需要一定的策略去过滤非法IP和非法设备IMEI。

只有管理系统认可的设备数据接入平台才予以受理，否则全部存成临时文件搁置。

服务端可控制设备发送短信，或者要求重新启动，或者读取设备的一些配置信息（因为大多数设备可以通过短信设置其参数或者控制设备执行相关操作）。

### G001 设备位置信息上报

设备通过GPRS将从卫星定位系统获取的参数上报给平台，一般包括经度、纬度、时间点、速度、高程等等信息。

### G002 设备状态上报

设备通过GPRS将状态变迁信息上报，比如天线短路、开路之类的信息，在状态变迁时记录相应时间点，然后上报给服务器。

### G003 设备配置信息上报

上报设备配置信息，便于服务器与设备参数对齐。

### G004 服务指令下发

服务器发送相关指定到设备，要求设备执行，如获取和设置设备的配置参数，以及发送短信息等等。

## 平台软件

平台软件是对上述两个系统的打包，并提供使用手册，确保系统可简单的部署在客户的服务器上（努力做到一键式服务）。

### P001 生成软件许可

按照用户基本信息和用户安装的机器IP以及使用时间生成相应的许可，在其后的任何一步都对上述许可进行验证，确保用户使用正版授权软件。

### P002 安装与部署界面

实现WEB方式的图形安装界面，确保大多数有一年经验的技术支持人员可以顺畅使用。提供windows和linux多个版本。

### P003 启动与停止服务

可通过管理界面关闭和启动服务

### P004 查看服务状态

查看服务的工作状态，确保系统是否正常运行，并可看到各个模块的运行状态。

# 左师傅加盟店发展系统

左师傅的会员分为两类，一类是终端客户（摩托车所有者），一类是加盟店（摩托车维修点）。会员管理系统就是维护这两类会员的基本信息，通讯方式以及历次服务记录的。

同时会员注册后，可以使用左师傅提供的信息服务，每个用户将看到一些公开信息和属于自己的私有信息。

为了加大左师傅的品牌认知度和含金量，左师傅需要客观评价加盟店的服务质量，对终端客户提供透明可靠的服务承诺，并了解加盟店的重点发展区域，合理分配加盟店发展资源。

## 终端客户

终端用户使用“左师傅客户维修服务系统”，任何摩托车使用者都可免费获得左师傅的这项服务。如下：

可使用左师傅提供的公开服务信息，查看左师傅的服务承诺、零配件按地区和时间分配的指导价，附近的摩托车修理店，修理店是否确实是左师傅的加盟店，以及加盟店的评分，和相关的一些优惠信息。

可以查看自己的购买和维修历史记录（如果在系统登记过），并可以结合交易行为对相应的卖场和加盟店进行评价和投诉，并能够得到左师傅及时的反馈。

## 维修店

维修店使用“左师傅维修店服务系统”，任何摩托车维修店都可以使用。如下功能：

登记维修点的基本信息，包括具体经纬度，便于用户找到维修点的位置。属于左师傅系统的维修店必须提供所有信息，并遵循左师傅的服务章程。

了解左师傅加盟店申请流程、资质和服务条款，并可向左师傅提交加盟申请意向。

如果是左师傅加盟店，则可向本区域用户发送优惠活动信息，并可为左师傅推荐的客户提供维修服务。

## 左师傅

可查看终端客户（宗申、非宗申）、修理店（加盟、非加盟）的地理分布图，以及他们的联系方式。

可查看指定终端客户或修理店的基本信息，维修记录和联系方式。便于优惠活动时，选择用户。

可查看修理店的评分，了解加盟店服务质量的差异，并了解潜在加盟店开发方向，以及竞争对手示例情况。

## 基本功能

### Z001 终端客户信息管理

每个终端客户都需要提供必要的联系方式（手机、电话、email、地址），以及基本的自然人信息（姓名、别名），和常住地位置等。

### Z002 维修店信息管理

维修店提供详细的地址信息（经纬度），店名，联系方式，店面照片，主营项目，以及是否是左师傅加盟店等。

### Z003 客户查询附近的维修店

按照客户当前位置，查询附近的维修点列表，并可在地图上显示。用户可查看指定维修点的公开信息（联系方式、店名以及主营项目）。

### Z004 维修店登记维修信息

登录客户名、维修内容、日期、价格等信息到系统，便于后期做客户关系维护。

### Z005 客户评价维修店

客户可对维修店进行评价，如果有维修信息工单凭证，将被系统采信提高权重。评价结果将分为两部分，一个是无工单评价结论，一个是有工单评价结论。

### Z006 客户投诉加盟店

结合维修工单，客户可投诉加盟店，左师傅将介入核实，并基于解决。

### Z007 左师傅查看维修店地理分布

查看维修店地理分布图。标记出加盟店与非加盟店

### Z008 左师傅查看终端客户地理分布

查看客户地理分布图。标记出宗申与非宗申。

# 导购平台

对终端和服务平台做客观分析和评价，搜集各家厂商的资料供客户检索，主要就产品的功能与性能进行分析对比，总结各项服务类目，供消费者获取专业资讯。

搜集业内的标准以及行业主管部分的规范文件，引领领域发展潮流。

## 终端导购

将各大卖场的定位器、诊断器的厂商和入市时间，并对齐功能给与分析对比，给出参考意见。

## 服务平台

从价格和实用场景分析用户情况，并采集用户的意见，汇总评分，对服务平台打分。

## 基本功能

### D001 行业资讯

汇总行业的标准和规范，以及有分量的一些文章等等。

### D002 定位器

罗列有影响力的几种定位器产品，对比他们具备的功能，并给出性能对比。

### D003 诊断器

罗列有影响力的诊断器产品，对比他们的功能，适用车型，并给出其性能对比。

### D004 服务平台

罗列TOP5服务平台，分析他们的服务模式，功能和性能，给出中性评价。

### D005 充值支付

对选择的产品进行付费，代购等，实现在线购买系统服务。使用淘宝客模式完成交易，并支持B2C模式的充值和交易支付模型。

# 手机应用

主要是便于终端用户使用，以及为管理员提供更方便的工具，让系统服务可在任何地方使用。

## M000 设置服务平台参数

手机默认使用自运营的平台数据，但是客户可以灵活的改变，从而实现私有数据的查阅。

## M001 上报位置

考虑到智能手机一般都有自己的位置信息，因此提供此功能，便于取代设备，转而使用手机来上报位置。

## M002 发布信息

落地到一个具体应用，当车坏了，遇到危险了，可发布SOS信息，这些信息可立即被关注你的预先设置好的接受对象（一些公开的机构，或者私人设置的亲朋好友）接收到。

也可发布，我有货物要找顺风车捎带；或者我要去哪里，愿意捎带顺风货物。

## M003 查看位置

查看自己的、或授权自己可看到的用户的位置，并可导航到指定用户的位置。

## M004 查看轨迹

查看自己的，或全收自己可看到的用户的轨迹。

## M005 查看附近的维修站

指定位置查看维修站，附近的人等。

## M006 查看里程报表

查看自己或授权给自己查看的用户的里程统计报表

## M007 查看状态变更表

查看自己或授权给自己查看的用户的状态变更表

## M008 ……

# 营销推广

当这些雏形具备之后，将考虑引入一个专业的销售核心成员，他们重点推广我们的设备和服务，并指定价格策略，灵活的价格策略，让用户可以很简单和灵活的使用这个服务。

业务的重点是围绕平台软件，以及自运营的平台接入。要将所有的本行业的潜在用户纳入我们的服务体系中，并让他们正常的运行。

## 团队

定位器的市场开拓，这里有充分的资源。做人的关系，始终是国内企业致胜的法宝，交朋友，并围绕这个目标，驱动周围的资源实现。相信只要有明确的方向，并获得共鸣，我的兄弟是最适合这个事情的，他有强的个人气场，能让周围的朋友愿意跟随。

我要做的就是，让他只是交朋友，并提供足够的能够支持交结朋友的资源，理清业务上的关系网络即可。

## 资源

### 维修服务连锁

杨璟，宗申良好的上下级关系。可充分挖掘左师傅的维修服务网络，并辅助他们实现加盟店的健康生态圈的建立。凭借这里诞生的雏形，有机会覆盖到同行业，包括激起其他连锁服务店的共鸣。

### 整车制造厂

王金钟，海马的采购部部长；胡子涛，东南汽车的采购部经理；等等，我们的同学在这块有充足的资源，关键看我们的项目如何有助于他们，落地坐实。相信完成雏形后，我们通过熟练的关系沟通、配合对方行动步伐，有大把的机会为他们提供服务。

### 海外市场

我们有同事和同学从事这块，也有同学在海外，通过定期的学习和沟通，掌握他们的经验，并最终为他们带来收益，实现共赢。

充分借助阿里巴巴和amazon的力量，将我们的平台和产品打入国外市场。并积累相关的团队经验。

### 手机应用推广

斯凯，严卿所在公司，立足与andriod开放平台的建设，并有充足的销售能力。

### 研发团队

我们要的人才都有，围绕在身边，从硬件设计，嵌入式软件开发以及平台软件开发，这些人缺乏的是一个坚决的领导，和可持续发展的平台。

我个人也积累了足够的知识，相信我只要保持足够的冷静和强力执行的力度，把握为客户服务，为员工创收的思想，我一定能够团结和使用好这批人。并可吸纳更多有才能的人加入。

而我自己最关键的是，每日省视自身，保持充分沟通，确保冷静。

# 团队建设

量入为出，当不能给与回报的时候，只能用自己愿意与之共甘苦的人。

必须在确保有进项的时候才开始招兵买马。

每一分钱的投入，都要确保当前已经收入了1分钱，而且逾期还要再进1分钱。

## 初期团队

研发采用外包式开发，并从这类团队中吸纳可以进入公司的中坚力量。

市场一定要利益捆绑的形式，除非是我死了会伤心的人，否则宁缺毋滥。

企业管理方面一定是核心团队成员，必须利益和风险共担。

技术支持可基于市场规模招聘，初期也可考虑与外部公司或团队共建的形势，并充分发挥兼职人员的力量，按工付酬的形式支撑业务的发展。

## 中期团队

优先研发团队稳定的同事，投入市场方面。

而在稳固市场与开拓市场之间的投入必须确保是4：6的机制。

目标是要达到1000万用户。

## 雏形初现

这时我们应该具备了融资、爆发增长的能力。企业的分配合理化是必备的，让擅长做事的人做事，不擅长的退出，保持小团队的活力，确保方向是一致的，划分地域和领域，各司其职。