

# 投资辅助管理系统简介

张勐

(中石化云南石油分公司, 昆明 650307)

**摘要:** 在做加油站投资决策时, 部分决策者可能因为没有亲临现场, 对项目地理位置、周边市场、远景展望等信息掌握不完全准确, 缺乏科学合理的投资辅助分析数据和分析工具, 对决策的科学性有一定影响。本文就如何通过信息技术提供项目地理位置、周边市场、加油站分布、运费估算, 销量预估等图形化方式的展示, 给决策者提供一定范围内的数据参考, 从而提高决策的科学性、合理性。

**关键词:** 投资; 决策; 辅助

**中图分类号:** TP302

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1007-9599 (2013) 01-0025-03

随着我国成品油供应市场的发展, 成品油终端销售呈爆炸式增长的趋势, 加油站网点的总体布局、建设作为终端销售的前哨, 成为了成品油销售企业业务发展的生命线。而目前在做投资决策时大致按以下流程进行: 县公司业务、基建部门市场调研, 分析市场信息、预估销量和投资规模, 上报地市公司、上报省公司; 省公司核实预计销量并做出投资金额, 最后开会研究做出决策。这其中省公司及地市公司零售部门和分管领导应该进行过实地考察, 但参与决策的其他部门如财务、基建、审计、安全等可能没有现场信息, 对上报的文字材料没有一个直观的、整体的概念, 对一些关键指标无法做出准确的评判, 从而影响决策。

## 1 上述投资模式不能准确解决如下问题

1.1 加油站整体布局可能不合理, 分布不均匀。加油站扎堆现象比较突出, 比如在市区中石化建成一个加油站, 中石油可能在不远也会盖一个, 但在市郊或远郊区县有的时候开车根长时间见不到加油站, 同时为了迎战外资石油巨头的竞争, 抢占市场, 站点总数量还需增加。为了应对需要, 加油站布局必须有所改变。

1.2 加油站投资资源利用率不高, 经济效益差。不少油站存在土地资源利用率不高、对周边交通影响较大的情况。有关部门近期对广州市区266座加油站的调查统计。出入口行车视距差的占6%, 与道路衔接不顺的占20%。设在交叉路口附近对交通影响较大的占3%。另一方面, 在国内, 例如天津, 汽车与加油站之比为644辆/座, 而日本为1381辆/座。法国为1995辆/座, 德国为2871辆/座。以上数据都说明我国加油站的资源利用率还存在很大的问题, 资源利用率不高, 存在着资源相对浪费的现象。

1.3 需要加强投资前的可行性分析。我国现有加油站大多经营规模小, 市场占有率低, 缺乏直接参与国际化经营的能力。由于进入市场经济的时间短, 员工缺少在市场竞争中求生存、求发展的知识和经验; 国际贸易、市场营销, 经营管理等方面的人才短缺。无论是规模和技术, 还是人才和管理等方面, 与跨国公司相比, 都缺乏竞争实力。对所有问题归结, 集中于一点, 就是加油站的问题表现归结为经济效益差, 获利能力低。解决问题的首要步骤而且也是根源的方法就是事前控制, 加强投资前的可行性分析, 对拟建站点的经济效益进行综合评价, 尽量避免问题发生。

针对以上存在的问题, 在加油站投资前对加油站网点建设的选址、运费预估、销售量预估、库存预估、投资效益等指标进行合理的预测和管理, 将对成品油销售企业的网点发展起到非常重要的作用。

为了对上述一系列指标进行合理的预测和管理需要建设一个包含加油站建设完整的生命周期的投资辅助管理系统。该系统的具体目标是: 首先在站点建设前期实现加油站选址分析, 可视化的展示加油站周边情况, 实现站点运费预估、销售量预估、库存预估, 为油站选址提供科学的依据。其次, 站点建设过程中, 以视频、图片、文档的方式直观展现站点的建设进度, 全程记录建设的各个环节。最后, 在站点建设完成后, 将数据记录到数据仓库, 建立完整的档案, 为以后新站点的选址、建设提供数据挖掘的依据。

建设一个完整的投资辅助管理系统除了要了解其具体目标, 更重要的是明确该系统能为部分决策者提供哪些确实可能的功能, 为决策者提供更加科学的依据。下文就详细的介绍了该系统的功能。

## 2 系统主要功能

系统在功能上主要包含GIS应用平台, 选址分析, 销量估算, 运费估算, 销售模型分析, 数据挖掘这几方面的功能, 主要功能描述如下:

2.1 GIS应用平台。通过GIS基本操作对地图实现, 放大, 缩小, 漫游, 定位等功能, 方便用户快速到达想要到达的区域。



并且能通过区域选择或者名称查询, 或者通过公司、

地市、油站模糊查询,在地图上标出油站的地理位置,并能展示出油站的相关信息,如:油站基本信息、竞争对手信息、油站视频信息、油站实景图片信息等。还可以通过油站的视频信息实时监控油站的经营状况。

2.2 选址分析。加油站在一个区域的布局是一个复杂的问题,它牵涉到该区域加油站保有量、加油站的规模、地理位置、服务水平、竞争能力等因素。因为多数加油站是沿道路布置的,可以把一个地区简化成路网,依托 GIS 平台,可以将路网分段,研究路段加油站布局,考虑居民区和办公区车辆总数和加油习惯,就可得到区域加油站布局。通过 GIS 平台可以直观的展示出油站选址需要考虑、分析的以下情况:(1) 站址应避免人流密集的繁华区段,车流量大的交通路,重要建筑物;(2) 站址应有良好的视觉条件,避免在弯道和坡路处选址;(3) 避开空中高压线和地下电缆。(4) 辐射选址法,即按服务半径 2km 确定服务范围;(5) 保量选址法,即根据加油站保本销量,假设某区域车辆有 50% 进入该站加油,推出该地区社会车辆应不少于 1000 辆。

2.3 商圈分析、道路分析。通过在地图上画一个区

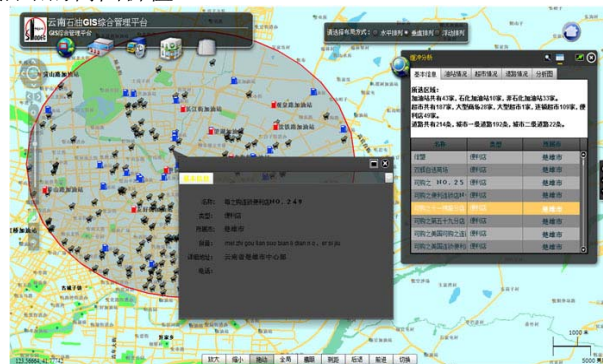


2.4 总销量估算、竞争对手销量估算、内部站点销量估算,预计销量估算等。商圈内油站销售信息可以通过 ERP、加油卡、零售电子帐表册、海信等信息系统,通过接口实时或定期同步获取;其他系统外网点信息通过社会统计、员工收集等方式采集,以此可以估算出商圈,道路沿途所有油站总销量,从而通过数学模型或经验,计算出区域内总销量,竞争对手总销量,内部站总销量,分析拟建站点的销售形势,估算出拟建站点对内部及竞争对手的影响得出销量估算。



2.5 运费估算,站点库容与运费分析,周边油库分

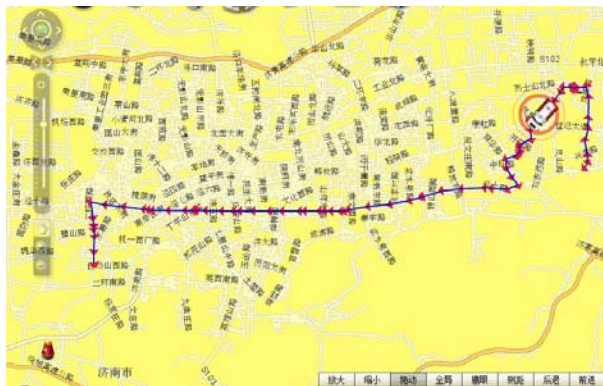
域后,可以显示该区域的商圈信息、油站信息、道路信息、销售情况等,并根据加油站周围的地物信息,来分析该加油站的商圈价值。



在给定商圈内,可以展示出的内容包含很多方面:如:

(1) 人口规模及特征;(2) 劳动力现状;(3) 经济情况;(4) 加油站竞争情况;(5) 政策法规等;(6) 租金等;从而从经济能力,人口密度,厂矿分布等方面分析商圈的总体消费能力,市场前景等。也可以通过对道路沿途油站的分布进行分析,按照道路油站的现状进行战略性布局。

析。在 GIS 地图上,可以模拟拟建站点到油库的运距,从而依据二次物流系统计算出拟建站点的运费。再根据销量预估,分析站点的销售成本,分析站点对油库库容产生的影响等。



2.6 销售模型分析。对于不同的站点类型,可以根据历史数据或经验进行销售品种,销量的预测;如:站点是高速路站,则高速路上、下口、沿途服务区都会对加油站的销量产生一定的影响,可根据对历史数据的挖掘搭建出

(下转第 36 页)



者信息采集系统,通过该系统,患者相关信息包括病历、就诊、病史以及相关治疗情况可以随着该患者的治疗而不断得到完善和补充,这一采集系统可以实现患者信息的共享,包括同一医院不同科室或者不同医院等。进而帮助患者建立完善的信息库,帮助治疗。

### 3.2 计算机网络技术应用于远程医疗诊断

所谓的远程医疗诊断就是通过计算机网络技术实现异地诊断,节省了时间,减少了人力、物力的投入,是卫生医疗事业发展的必然要求,同时是计算机网络技术与医疗卫生事业发展的结合物。通过计算机网络技术,帮助医院实现信息的采集和存储,并通过计算机进行音视频信息的网上实时传输。资源具有稀缺性,特别是治疗经验丰富、资历较老的专家资源,这客观上使得供需矛盾扩大,一方面广大普通患者想挂专家号,专家号一票难求,另一方面专家资源是稀缺的,就应该得到充分的利用。通过计算机网络技术对医院进行信息化建设能够帮助医院实现资源的优化配置,合理分配医院治疗资源。如通过计算机网络技术的运用,建立远程医疗诊断系统,使得专家资源得到最充分的利用。最大限度的为社会公众提供良好的医疗卫生服务。

### 3.3 计算机网络技术应用于医院财务管理系统

计算机网络技术自身具有的强的数据存储处理功能使得其能够帮助医院财务管理建立可靠的系统。医院是为社会提供医疗服务的公共组织,在社会主义市场经济环境下,医院需要自负盈亏,这客观上需要医院建立独立的财务管理系统,财务管理系统是医院这一社会公共组织重要

组成部分,医院财务管理工作于其他企业财务管理活动一样,具有自己的特点如医院财务管理活动信息量十分庞大,并且具有较强的综合性,同时又具有其他企业对财务数据要求准确的特点。医院利用计算机网络技术建立财务管理系统,对提高医院财务管理水平和进行成本核算具有十分重要的意义。

总而言之,计算机网络技术在社会经济生活的各个方面都得到了广泛运用,特别是进入信息时代,随着人民生活水平的不断提高,对医疗卫生事业提出了更高的要求,这客观上要求医疗卫生组织进行改革,医院通过利用计算机网络技术进行信息化建立,这对医院自身的发展具有十分重要的意义,将计算机网络技术运用于医院相关领域如患者信息采集系统建设、医院财务系统建设、医院远程诊断系统建设等已经成为新时期医院发展的方向。我国相关医疗机构只有适应这一发展需要才能在不断的发展自己,与西方发达国家医疗机构不断的缩短差距,为社会主义市场经济建设和小康社会建设做出更大的贡献。

### 参考文献:

- [1]孙晶华.浅析计算机网络在医院管理中的应用[J].黑龙江科技信息,2009,28.
- [2]李治国.浅析计算机网络信息安全存在的问题及对策[J].计算机光盘软件与应用,2012(21):47-48.
- [3]杨海东.夏敏.发挥网络信息化优势提高医院财务管理水平[M].中小企业管理与科技(下旬刊),2010(1).
- [4]门立彦.关于计算机网络安全防护技术的探讨[J].计算机光盘软件与应用,2012(21):87+89.

(上接第26页)

当前的销售模型,得到站点销售柴油、汽油的销售比例等数据,为加油站的柴汽罐容比例建设提供依据。



2.7 数据挖掘。数据挖掘主要是在历史数据中查找与当前拟建站点相似的站点,通过对历史相似站点投资数据、销售情况的分析,来指导当前拟建站点的投资分析,销量分析。

### 科学的分析监控手段



目前在了解我国加油站的整体布局、资源投资利用率、投资前的可行性分析存在问题的前提下,本文简要介绍了一个包含加油站建设完整的生命周期的投资辅助管理系统,特别对系统中的GIS应用平台,选址分析,销量估算等功能作了简要阐述,为投资者进行合理科学的投资提供了一定的理论参考。

【作者简介】张勘(1964.5-),男,云南昆明人,单位:中石化云南石油分公司,学历:大学本科,职称:中级职称。