

在 GIS 产业化进程中的长地公司

李 颖 陈洪亮 陈志毅

(长地公司)

在进入 21 世纪信息时代的前夕,人们更加关注集数字化、信息化多源空间信息为一体的地理信息系统。地理信息系统与国计民生关系密切,其应用领域占到所有应用领域的 70%~80%,近年来,不少院校、研究所、公司都纷纷加入从事 GIS 开发、研究、二次开发及应用项目的潮流中,推动了 GIS 技术迅猛向前发展,更促进了 GIS 产业的形成。

长地公司是 GIS 大潮中的佼佼者之一。从开发、生产数字化仪起家的长地公司,在十一、二年的发展过程中,已从单一的生产输入设备,变成包括专业数字制图、GIS 软硬件销售、GIS 二次应用开发、工程承接及 GIS 培训在内的一条龙服务的专业化 GIS 公司。

1 举步 GIS 推动数字制图产业发展

众所周知,数字化仪是 GIS 中必备的输入设备,但在长地公司当初研制和生产数字化仪时,绝没想到要发展 GIS,只是注意到用计算机辅助制图的前途与潜在市场,于是大胆地创建了数字制图车间。在地质领域中的图件是最主要的成果之一,但由于地质图件种类繁多,内容复杂,信息量大,能否采用计算机制作以摆脱落后的制图工艺,适应时代的需求,这是一条前人从来未走过的路。当时长地采用了还不成熟的国产 MAPCAD 绘图软件,经过大量反复的实践与摸索,同时也不断地促使 MAPCAD 软件更趋实用、完善,终于用计算机全程制作出第一幅高精度、高质量的地质图。不仅通过了测绘、地质、出版界专家的首肯,而且总结出一套数字制图所需的指标、参数、规范,并为以后制定数字化地图标准打下基础。长地闯出的这条新路,不但是原地矿部“八·五”攻关项目的重大成果,而且完成了从传统手工制图到计算机制图的跨越,是一场制图产业的革命。长地公司在数字制图上的成功,在全国地矿系统率先垂范,十几个省市许多单位相继形成了类似的数字制图基地,极大地推动了我国数字制图产业的发展。

2 良好的产业构架

长地公司首先着手于图形输入设备 A0—A4 系列高精度数字化仪与外鼓式 A1 高精度扫描仪的研制和生产,并从国外引进大幅面彩色喷墨绘图仪,解决了图件的输出问题。同时,引进了国外大幅面激光照排机,开发了 MAPCAD 与激光照排机的接口软件,从而攻克了计算机制图后的大幅面地图的制版、印刷问题。至此,长地公司完成了从图形输入、制作、输出、出版、印刷的全过程,形成了彩色图形处理的一条龙产业构架。

1996 年我国第一本由计算机制作的《中国黑色有色金属矿产图集》由长地公司完成并出版了! 此后相继完成的图集有《中国非金属矿产图集》、《中国地质图集》、《中国交通营运里程图》、《中国分省交通图》、《佳木斯市城市总体规划图》等等。这些图集均获得用户及国内外专家的一致好评。

彩色图形一条龙的产业构架形成后, 长地公司又建成了广告设计、制作、多媒体、激光照排、分色胶片输出、彩色喷绘、印刷的彩色图象处理第二条龙的产业。并按照高新技术产业发展要求设置企业结构, 即形成包含硬件开发、软件开发、平台软件二次开发、网络应用开发、工程应用、生产工艺研究、系统集成销售及培训在内的新型技、工、贸合一的企业。

3 先进的国产地理信息系统平台

国产全自主版权的 MAPGIS 系统平台是原地矿部“七五”攻关项目。由中国地质(武汉)大学开发, 由长地公司负责硬件配套及市场推广。

十几年来 MAPGIS 从 DOS 系统到 WINDOWS 系统, 现在已完成网络版本的开发。空间数据引擎可在标准关系数据库环境下实现客户机/服务器结构, 允许多用户同时访问同一空间数据, 支持多种硬件网络服务器平台, 支持大型关系数据管理空间数据和属性数据。具有完善的安全机制保证用户对空间数据的访问权限。

4 专业 GIS 的蓬勃发展

先进的国产地理信息系统平台, 为开发 GIS 专业应用系统和承接 GIS 工程项目提供了前题条件, 促进了专业 GIS 蓬勃发展, 收到了事倍功半的效益。

针对 GIS 应用需要, 已开发出各类专用系统, 如通信网络管理及配线系统、供水管网系统、土地详查系统、GPS 监控系统。

长地 GIS 中心已形成实力雄厚的开发力量, 在军事、遥感、统计、公安、管网、土地、人防、劳动、地矿、武警、房地产等方面做了大量的 GIS 工程, 先后完成了国家统计局“中国县(市)农村社会经济地理查询系统”、某市“重大事故隐患和重大危险源信息管理系统”、某机场“综合管网系统”、某省公安厅“警力指挥系统”、总参“世界军事情况标绘演播系统”、某市武警“警力指挥系统”、某市“人防指挥系统”。

5 大众 GIS 欣欣向荣

长地公司首创了大众 GIS, 即将多媒体与桌面查询检索系统结合起来, 使 GIS 进入众多企事业及广大百姓家庭。

在 1997 年—1998 年, 先后推出大众 GIS《北京通》光盘的 1.0 版与 2.0 版。这是一种大众方便使用的桌面地图查询检索系统, 该光盘包含北京旅游观光、宾馆饭店、京华美食、购物指南以及公交信息、企事业大全等大量信息, 方便老百姓查询道路、电话、邮编、火

车、民航时刻表及企事业单位的分布、单位位置。该光盘一经问世就受到了各方面的欢迎,并得到北京市政府的大力支持。其后长地公司又先后开发了《济南通》、《河南通》以及《房地产通》北京版等。与北京电视台合作专门发布房地产信息的“置业直通车”网站也即将开通。

6 放眼未来

作为专业 GIS 的长地公司,建立了 GIS 工程技术中心,近年来 GIS 中心发展极其迅速。GIS 中心下设事业发展部、系统开发部、图形工程部、培训部、GPS 车载导航工程部。拥有系统设计、软件编程、工程设计、测量、编图、GIS、遥感(RS)、GPS、出版、销售、培训等各类工程技术人员 100 余人。其中有多次主持部级地理信息系统开发项目的教授级高工;有专业文字处理高级软件开发人员;有组织建立大型网络系统工程的专业研究人员;形成了一支开发研制各类地理信息系统的专业队伍。

长地 GIS 中心承接各类 GIS 应用项目的咨询、设计及项目实施。并热心为不同的用户设计出适合自己使用、方便、实用的 GIS 应用系统。