第八章 IBM ILOG CPLEX在ITS中的应用

(一)智能交通系统中最短路问题的概述

➢ 若网络中的每条边都有一个数值(长度、成本、时间等),则找出两节点(通常是源节点和目标节点)之间总权和最小的路径就是最短路问题。最短路问题是网络理论解决的典型问题之一,可用来解决管路铺设、线路安装、厂区布局和设备更新等实际问题。

第八章 IBM ILOG CPLEX在ITS中的应用

例1. 在纵横交错的公路网中,货车司机希望找到一条从一个城市到另一个城市的最短路。假设图 1表示的是该公路网,节点表示货车可以停靠的城市,弧上的权表示两个城市之间的距离(百公里)。那么,货车从城市A出发到达城市I,如何选择行驶路线,使所经过的路程最短?

