

control system is presented here by applying such theories and algorithms as control rules ordering, coordination factor, and grade self-tuning principle, etc., with an application to the wood steaming control as its original goal. The mix-policy problem of optimism against pessimism and the self-tuning adjustment problem of grade volume control, are solved mainly in this paper. With the use of the present method, a practical microcomputer-controlled system is constructed for the wood steaming control. And the on-the-spot measured results show that the system serves the purpose satisfactorily and its engagement may yield a notable economical benefit.

Key words—Computer control; Fuzzy Set; Self-tuning regulator

《城市交通的计算机控制和管理》评介

刘永清

杨剑波

(华南理工大学自动化系, 广州) (上海交通大学自控系)

《城市交通的计算机控制和管理》已由测绘出版社出版(1988)。作者是徐吉万和徐冬玲。该书是我国第一本有关城市交通计算机控制和管理著作。作者在书中介绍了他们在城市交通的计算机控制和管理理论成果与实践经验, 并汇集了国内外交通控制和管理方面的大量资料, 简述了近年来国内外日益严重的交通问题, 针对这些问题和我国的交通流特点、现有的道路状况和技术条件, 提出了一系列控制策略和管理措施。

该书第1~4章讨论了交通运输、自动化和城市发展; 第5~8章介绍了交通控制系统的软件和硬件实现, 即描述了城市交通网络计算机控制和管理信号系统; 第9章介绍公共汽车路线的优化和调度; 第10章探讨了自行车交通及其管理控制; 第11章讨论了机动车交通控制系统和高速公路交通流的计算机控制和管理。

该书对缓解及解决我国城市交通问题, 实现城市交通管理的现代化无疑是有很大的现实意义的。同时, 该书也是将系统工程理论、自动控制理论及计算机技术综合运用于实践的一个尝试, 因而在学术上也有重要意义及参考价值。