



模拟植物生长算法与知识创新的几点思考

摘要点击 26 全文点击 55

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

中文关键词 知识创新; 知识DNA; 模拟植物生长算法(PGSA); 跨域映射;

英文关键词 plant growth simulation algorithm(PGSA); knowledge innovation; pattern; pattern across-domain mapping with variation;

基金项目 国家自然科学基金重点项目;;国家自然科学基金资助项目(70431001;70371051);;中国博士后科学基金资助项目(2005038588)

学科分类代码

作者	单位	E-mail
李彤	杭州电子科技大学管理学院	
王众托	大连理工大学系统工程研究所	

中文摘要

讨论了“知识DNA的跨域映射”思想.基于这种思想,对模拟植物生长算法(PGSA)的理论体系和应用案例进行了分析.PGSA是以植物向光性理论为启发式准则的智能算法,该算法在各领域中的应用情况表明,知识DNA(如植物生长、遗传变异、蚂蚁觅食、鸟群捕食、固体退火等规律的知识)的跨领域映射对于智能算法的创新具有一定的现实意义.

英文摘要

The thinking of "Pattern Across-Domain Mapping with Mutation" in knowledge innovation is proposed herein. Based on this thinking, the paper analyzes the theory system and application cases of "Plant Growth Simulation Algorithm(PGSA)". PGSA is an intelligent optimal algorithm, which looks plant phototropism growth pattern as its heuristic criterion. The application of PGSA in different fields shows that the across-domain mapping with mutation of the given patterns (such as Plant Growth Simulation Patte...

关闭

版权所有 © 2007 《管理科学学报》

通讯地址: 天津市南开区卫津路92号天津大学第25教学楼A座908室 邮编: 300072

联系电话/传真: 022-27403197 电子信箱: jmstju@263.net