

机电一体化

MECHATRONICS

中国科技核心期刊
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
中国学术期刊数据库收录期刊

主办单位 上海科学技术文献出版社
协办单位 上海交通大学机器人研究所

2014年2月
ISSN 1007-080X
CN31-1714/TM
邮发代号4-565
Vol.20, No.2

2



研究·开发

求解多车场累积时间车辆路径问题的Memetic算法
基于面向对象的输送系统建模与仿真
分布式轮边驱动中同步带传动的设计与研究
无碳小车转向控制机构数学模型的建立

应用·交流

基于ARM的晶圆传输机械手示教系统软硬件设计
XTS直线输送系统在高速包装机械中的应用
基于嵌入式系统的电力测控系统设计
基于DSP的飞机发电机控制器测试台的设计

ISSN 1007-080X



万方数据

学术委员会

主任 杨华勇

委员 (按姓氏笔画排序)

王立平 清华大学
王时龙 重庆大学
王树新 天津大学
朱向阳 上海交通大学
杨华勇 浙江大学
张宪民 华南理工大学
赵杰 哈尔滨工业大学
胡俊辉 南京航空航天大学
钱晋武 上海大学
梅雪松 西安交通大学
韩建达 中国科学院沈阳自动化研究所
焦宗夏 北京航空航天大学
熊蔡华 华中科技大学

编辑委员会

主任 熊振华

委员 (按姓氏笔画排序)

王文君 西安交通大学
王兴松 东南大学
刘达 北京航空航天大学
刘延杰 哈尔滨工业大学
杨志永 天津大学
吴学忠 国防科技大学
陈超 南京航空航天大学
罗均 上海大学
赵景山 清华大学
陶波 华中科技大学
梅德庆 浙江大学
曹华军 重庆大学
熊振华 上海交通大学

执行主编 熊振华

副主编 盛强

编辑部 庄春刚

市场部 王杉

刊名题字 钱伟长

美术编辑 徐珺

责任校对 周燕儿

出版人 梅雪林

专题

3 世界智能制造装备产业重点行业领域发展动态(上)

..... 本刊编辑

研究·开发

9 求解多车场累积时间车辆路径问题的 Memetic 算法

..... 刘竹馨 许维胜 曾正洋

13 基于面向对象的输送系统建模与仿真

..... 周奇才 王玉宝 赵炯 屈剑平

17 分布式轮边驱动中同步带传动的设计与研究

..... 李晏 姜宇 陈辛波 许乃文

21 无碳小车转向控制机构数学模型的建立

..... 王建军 朱海龙 尹洪友

24 高温电阻制动带内空气可压缩时传热特性研究

..... 华亮 王良璧

28 五冗余捷联惯组配置及故障重构技术研究

..... 李超兵 任子君

31 一种3挡自动变速器液压系统的动态特性仿真

..... 贾振铎 沈斌

33 基于群搜索优化算法的舰船电力系统网络重构

..... 王海锋 肖健梅 王锡淮 刘华臣

38 基于有限元的冶金起重机主梁结构安全评估

..... 敬东 唐卫国 李志峰

主管单位 上海图书馆
上海科学技术情报研究所

主办单位 上海科学技术文献出版社
协办单位 上海交通大学机器人研究所
合作单位 上海市机器人学会
编辑出版 《机电一体化》编辑部
法律顾问 上海誉嘉律师事务所 田原 商瑜

地址: 上海市长乐路746号
邮编: 200040
编辑部电话: 021-54035772
市场部电话: 021-62894227
传真: 021-64370782
邮箱: cbqks@libnet.sh.cn

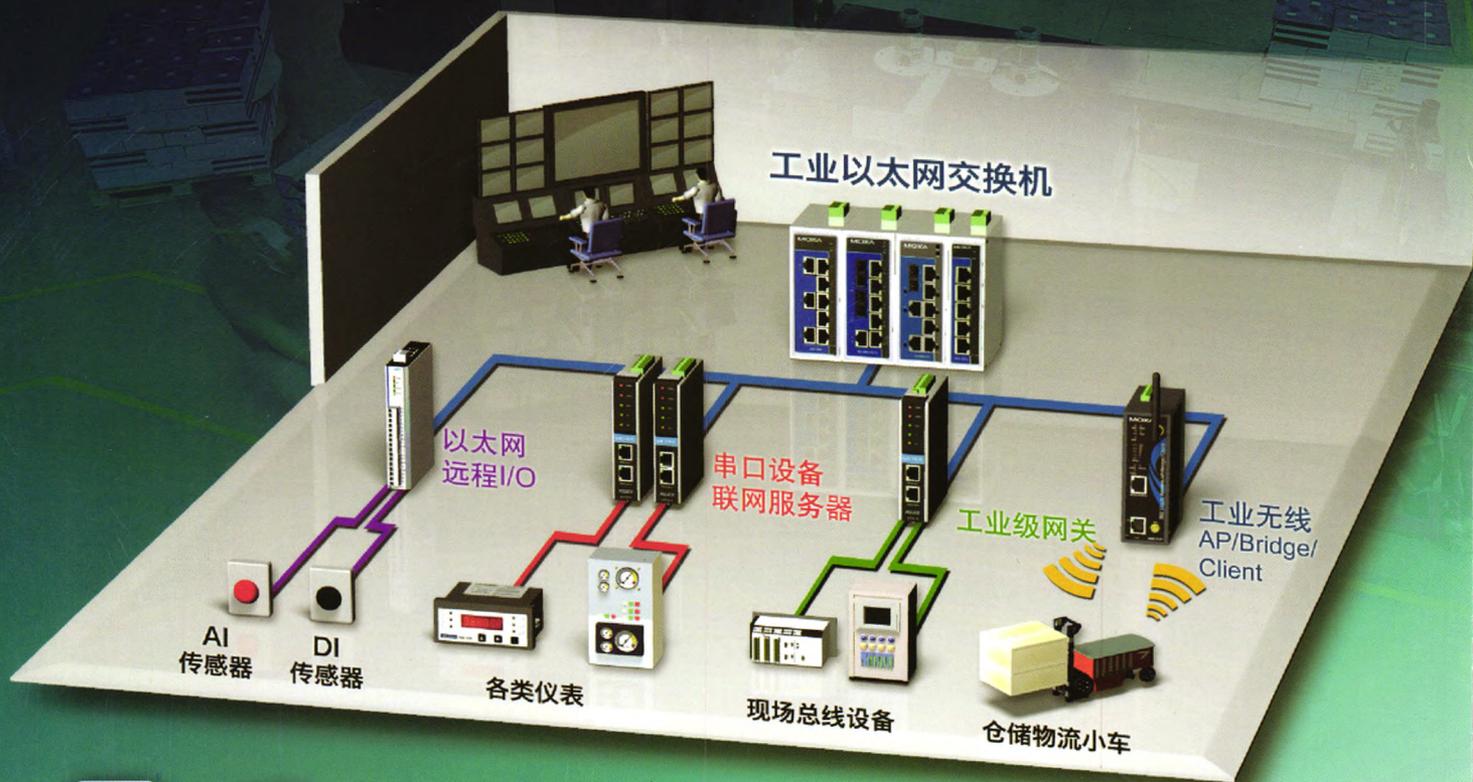
国际标准刊号: ISSN 1007-080X
国内统一刊号: CN31-1714/TM
邮发代号: 4-565
广告许可证号: 310104400067
印刷: 上海昌鑫龙印务有限公司
地址: 上海金沙江路1340号
电话: 021-52830308

- 42 基于 ANSYS 的科氏质量流量计寿命分析**
..... 高玉亭 张英敏 任建新
- 45 发动机曲轴失效分析与材料应用新进展**
..... 刘明生 向大学 阳恒钊

应用·交流

- 51 基于 ARM 的晶圆传输机械手示教系统软硬件设计**
..... 李玉洁 张波 刘品宽
- 56 XTS 直线输送系统在高速包装机械中的应用**
..... 范意中 林松 石培蕾
- 60 基于嵌入式系统的电力测控系统设计**
..... 孟武胜 李丽梅 何潇
- 64 基于 DSP 的飞机发电机控制器测试台的设计**
..... 孟武胜 惠楠 李丽梅
- 68 基于 PLC 的钻铤组合机床控制系统的改造**
..... 张改莲
- 71 基于 PIC 单片机的断续角焊控制系统设计**
..... 张明 杨栋
- 75 交流异步电机绕组绕制工艺优化设计**
..... 张德红 傅贵兴 门延会
- 79 并行工程在航空企业中的应用**
..... 彭丽霞
- 82 基于 PDMS 的锅炉三维设计规范**
..... 季国跃 凌卫青 王坚

让各种现场设备即刻联网， 无需再为繁复的现场协议而担心！



— 串行 — 以太网 — I/O — 现场总线

Moxa提供各类设备联网设备，可以满足各种现场设备即刻联网的需求。拥有超过25年的行业经验，Moxa在全球已成功连接了超过3,000万台设备。

- 工业以太网交换机：网管/非网管，RJ45/光纤，20ms网络自愈，多种工业认证
- 工业级无线AP/Client：WLAN零丢包，毫秒级Turbo Roaming漫游切换，长距离传输
- 工业串口设备联网：1-32个串口联网，浪涌保护，型号众多，支持各种OS
- 工业远程数据采集：多种I/O模块，外形紧凑，菊花链拓扑，主动通讯，易于与SCADA整合
- 工业现场总线网关：支持主流总线协议PROFIBUS、PROFINET、Modbus TCP、DF1等

2012工业自动化完整
解决方案

欢迎索取资料！

联络方式

Moxa北京 010-68723959*203 李小姐

Moxa上海 021-52589955*203 闻小姐

Moxa深圳 0755-83684084*203 吴小姐



工厂自动化

过程自动化

楼宇自动化

POS/ATM/
KIOSK

仓储物流