

测试性辅助设计及分析评价软件平台—TDCAS

TDCAS是具有自主知识产权的测试性辅助设计及分析评价软件平台，可用于各种工程、系统、设备和组件产品的测试性辅助设计、分析和评价。该软件由建模平台、测试性分析工具和数据库三部分组成。具有可测性建模、测试定义、故障征兆矩阵生成、故障检测率分析、故障隔离率分析、诊断策略树自动生成、测试性报告自动生成等功能。该软件通过图形化、层次化的测试性建模以及仿真分析，为用户提供测试性指标计算结果和测试性优化建议。

该软件支持可视化、层次化的测试性建模，支持测试性指标分析与评价，符合IEEE1232标准的诊断接口；具有软件著作权；型号装备测试性建模、评价优化能力达到国内领先水平。

TDCAS已应用于航空设备产品的测试性辅助设计与分析，同时可用于航天、船舶等军工领域模拟、数字、射频各类LRU、子系统级、系统及混合产品的论证、设计、研制等各阶段的测试性辅助设计与分析，可扩展应用于民航、汽车等民用领域各类型产品的测试性辅助设计与分析。



航空工业北京长城航空
测控技术研究所

地 址：北京市亦庄经海二路29号院
9号楼四层
邮 编：101111
电 话：010-65667237

目 次

▶▶ 大家论坛

大型飞机电力系统测控技术需求探讨.....李开省 (1)

▶▶ 综述

工业4.0条件下的测试系统.....徐景辉 徐慧庆 谢天乐 等 (7)

Test System Based on Industrial 4.0 Technology XU Jing-hui, XU Hui-qing, XIE Tian-le, et al (7)

基于电容传感的滑油磨粒监测技术研究进展.....吴迪恒 刘渊 林霆威 等 (14)

Progress of Lubricant Oil Particle Monitoring Technology Based on Capacitance Sensing.....

..... WU Di-heng, LIU Yuan, LIN Ting-wei, et al (14)

▶▶ 试验与测试

基于改进CNN-LSTM的剩余使用寿命预测方法.....

.....郭旭东 宋浏阳 王华庆 等 (21)

Remaining Useful Life Prediction Method Based on Improved CNN-LSTM.....

..... GUO Xu-dong, SONG Liu-yang, WANG Hua-qing, et al (21)

复合材料整体成型过程分层缺陷动态扩展研究.....王雪明 谢富原 (27)

Dynamic Propagation of Delamination Defects in Composite Laminates During Integral Forming Process

..... WANG Xue-ming, XIE Fu-yuan (27)

航空装备测试仪器应用验证方法研究.....刘艳辉 封锦琦 苗学问 (32)

Application Verification Research for Aero Equipment Test Instrument.....

..... LIU Yan-hui, FENG Jin-qi, MIAO Xue-wen (32)

航空发动机外推部件特性的检验方法分析.....薛文鹏 黄向华 孙科 (37)

Verify-Criterion of Low-Speed Characteristics of Aero-engine Components.....

..... XUE Wen-peng, HUANG Xiang-hua, SUN Ke (37)

基于FPGA+单片机架构的代码转换器测试仪的设计与实现.....汤永东 (43)

Code Converter Tester Based on FPGA and Microcontroller Architecture..... TANG Yong-dong (43)

▶▶ 模式识别与人工智能

基于深度分割模型的小目标检测.....胡世根 方松 卢金仪 等 (47)

Small Target Detection Based on Deep Segmentation Model..... HU Shi-gen, FANG Song, LU Jin-yi, et al (47)

融合深度信息的双向人流量统计方法的研究与实现.....

.....张文利 王宁 郭向 等 (52)

A Two-Way Pedestrian Flow Statistical Method Integrating Depth Information.....

..... ZHANG Wen-li, WANG Ning, GUO Xiang, et al (52)

基于计算机视觉的公路边坡裂缝检测方法.....傅宇浩 郭沛 刘鹏宇 等 (62)

Highway Slope Crack Detection Method Based on Computer Vision.....

..... FU Yu-hao, GUO Pei, LIU Peng-yu, et al (62)

无人机端路面车辆违停检测及取证系统.....田爱军 蔡旭阳 陈玮 等 (67)

Vehicle Illegal Parking Detection and Evidence Collection System on UAV.....

..... TIAN Ai-jun, CAI Xu-yang, CHEN Wei, et al (67)

CONTENTS

▶ 数据采集与处理

- 高频噪声下的螺栓表面缺陷检测.....严 琴 赵全育 (75)
 Bolt Surface Defect Detection Under High Frequency Noise YAN Qin, ZHAO Quan-yu (75)
- 陶瓷基复合材料粘接构件超声特征研究方法.....张玉燕 李万达 杨若然等 (80)
 Ultrasonic Features Study Method of Bonded Ceramic Matrix Composite
 ZHANG Yu-yan, LI Wan-da, YANG Ruo-ran, et al (80)
- 三维激光扫描技术在隧道管片加载试验中的应用.....张培培 (86)
 Application of 3D Laser Scanning Technology in Ultimate Load-Bearing Capacity Test of Shield Tunnel
 ZHANG Pei-pe (86)
- 基于数据边缘计算的智能集中器设计与应用.....梁哲恒 何恒靖 张乐平等 (91)
 Smart Concentrator Based on Data Edge Computing
 LIANG Zhe-heng, HE Heng-jing, ZHANG Le-ping, et al (91)

▶ 计算机与控制系统

- 电静液作动器在空中加油中的应用研究.....周 瑜 (97)
 Application of Electro Hydrostatic Actuator in Aerial Refueling ZHOU Yu (97)
- 飞行模拟机增强型近地告警系统仿真研究与设计.....付 炜 赵旭东 (101)
 EGPWS Simulation for Flight Simulator FU Wei, ZHAO Xu-dong (101)
- 异构作动系统的平稳切换控制方法.....胡 骁 贾生伟 翟 磊等 (105)
 A Method of Smooth Switching Control for Dissimilar Redundancy Actuation System
 HU Xiao, JIA Sheng-wei, ZHAI Lei, et al (105)
- 一种多飞行器自主编队飞行智能仿真系统研究.....梁 琳 叶 亮 (111)
 An Intelligent Simulation System for Autonomous Formation Flight of Multi-Aircraft
 LIANG Lin, YE Liang (111)

▶ 科技动态

- 科技动态信息报道.....(117)



公众号ID
cekongjishu

扫描左边二维码关注

测控技术

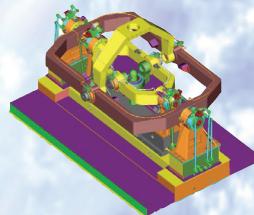
欢迎访问测控在线
www.mct.com.cn

本期责任编辑：刘 晓

多自由度转台与水泵试验设备

我所是国内转台的主要供货商，产品种类覆盖有单轴、两轴、三轴、五轴等多个自由度转台，可实现位置、速率、跟踪等多种运动方式。主要有：FS系列飞行仿真转台；TS系列测试转台；TC系列天线罩/天线罩电性能测试转台。

FS系列飞行仿真转台具有高精度、高动态、超低速、宽调速等特征，广泛用于飞机、导弹、卫星、舰船等运动体的仿真试验。



FS501M五轴飞行模拟转台



FS309E电动三轴
飞行仿真转台

TS系列测试转台包括静态精度要求较高的速率位置转台和用于负载动态测试的角振动台等。从70年代起，为航空、航天、兵器、船舶、部队等科研院所和企事业单位提供了相当数量的多自由度转台。

此外，我所还提供先进的水泵试验设备应用于汽车工业领域。

我所有优秀的设计、开发技术力量，先进的加工设备和调试手段，竭诚为用户提供先进的产品和优质的服务。欢迎来电来函索取技术资料，进行业务洽谈。



航空工业北京长城航空
测控技术研究所

地 址：北京市亦庄经海二路29号院
9号楼二层
邮 编：101111
电 话：010-65669369