

ISSN 1000-3835
CN 31-1316/TU

振动与冲击

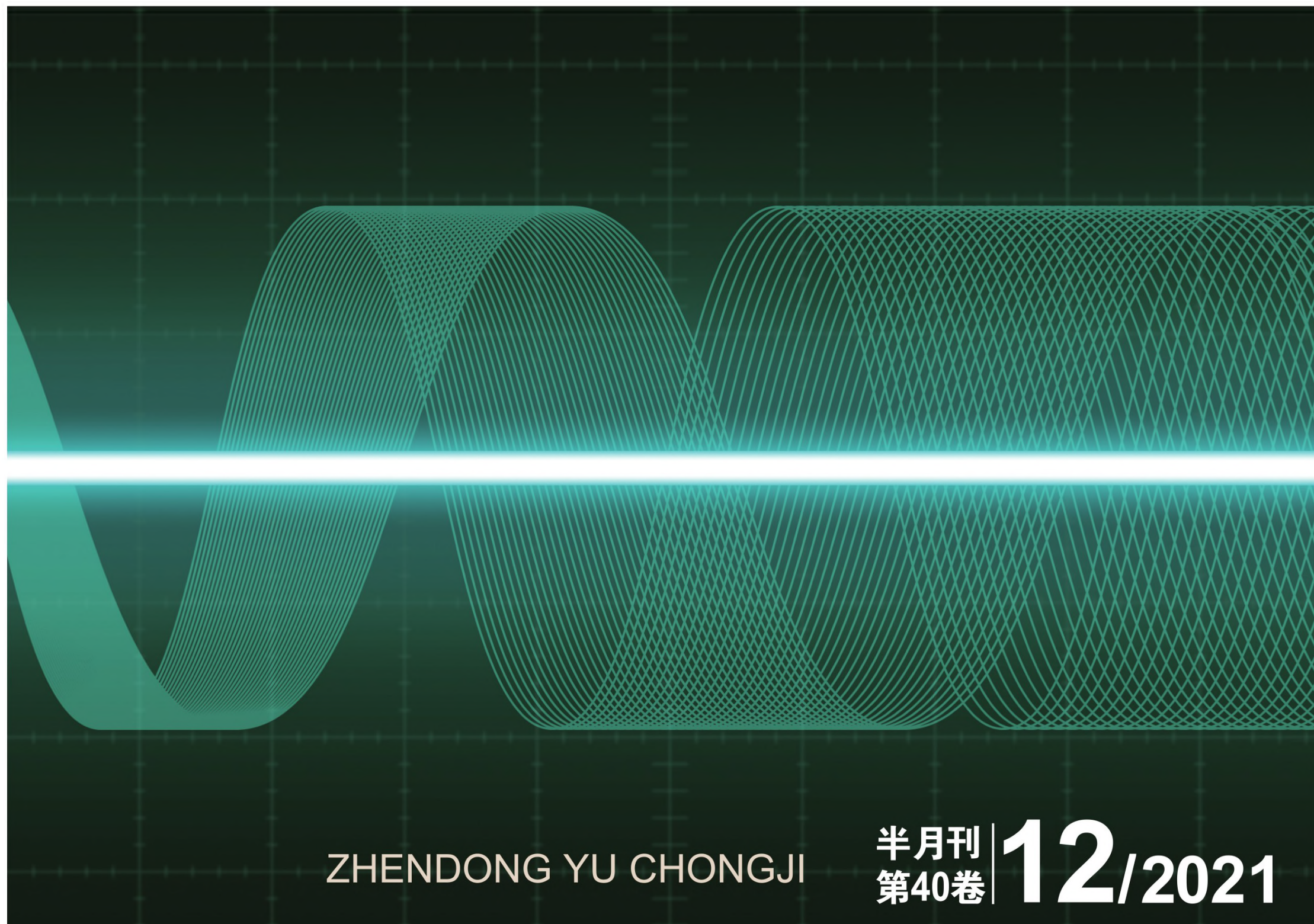
JOURNAL OF VIBRATION AND SHOCK

振动与冲击

第四十卷

第十二期

二〇二一年六月



ZHENDONG YU CHONGJI

半月刊 | 第40卷 | **12/2021**

ISSN 1000-3835



万方数据

中国振动工程学会
上海交通大学 主办
上海市振动工程学会

目次

- 桥梁收缩徐变诱发高速列车 - CRTS II 型板式轨道 - 桥梁系统非线性动力相互作用研究 陈兆玮 (1)
- 高速道岔绝缘接头伤损规律及对提速的影响 王璞, 王树国, 王猛, 等 (9)
- 二维双阱势系统随机共振机理研究及应用 张刚, 徐浩, 张天骢 (15)
- 基于内点法和拉格朗日乘子法的混合试验冗余作动器控制方法 王尚长, 杨格, 吴斌, 等 (23)
- 风机管道声学测试中的影响因素分析 黄伟稀, 何涛, 郝夏影, 等 (31)
- 基于波包分解技术的铁基非晶涂层厚度超声检测与评价 张昱, 陈尧, 李秋锋, 等 (38)
- 基于概率论的爆破振动傅里叶主频预测 邓冰杰, 王林峰, 李振, 等 (46)
- 一种基于改进的 LeNet-5 模型滚动轴承故障诊断方法研究 吴晨芳, 杨世锡, 黄海舟, 等 (55)
- 恒定外力作用下的碰撞过程恢复系数模型研究 郭振, 陈渭, 耿煜, 等 (62)
- 暴雨荷载作用下伞形膜结构动力响应的理论与试验研究 王梦斐, 刘长江, 刘坚, 等 (70)
- 人工鸟研究进展及在飞机结构抗鸟撞中的应用 刘小川, 王计真, 白春玉 (80)
- 轴力和水压作用下深水输液管道湿模态振动特性分析 余建星, 李振眠, 余杨, 等 (90)
- 磁力预紧缓冲器的力学特性及缓冲性能研究 曾泽瑾, 张磊, 闫明, 等 (97)
- 基于深度森林的轴承故障诊断方法 丁家满, 吴晔辉, 罗青波, 等 (107)
- 一种新型风电塔架结构用双向 TMD 风致响应减振控制研究 李万润, 杨州, 杜永峰 (114)
- 鸟撞过程中撞击位置与撞击姿态对风扇叶片损伤影响研究 郭鹏, 刘志远, 张桂昌, 等 (124)
- 正三角形排列刚性耦合三圆柱涡激振动特性及尾涡模式 张晓娜, 及春宁, 陈威霖, 等 (132)
- 基于改进小波阈值函数的安全阀排放声信号降噪 李树勋, 王志辉, 康云星, 等 (143)
- DBN 参数对双转子不对中故障特征提取的影响及综合评估优选研究 杨大炼, 张帆宇, 李仁杰, 等 (151)
- 地震作用下软土 - 隧道 - 地上框架体系非线性动力反应分析 张季, 谭灿星, 许开成 (159)
- 基于自适应连续小波模极大值算法的车轮擦伤定量评估 宋颖, 施文杰, 孙宝臣 (168)
- 移动下击暴流作用下输电塔的风振响应及荷载评估方法 赵勇, 孙启刚, 宋卓彦, 等 (179)
- 基于复包络谱的滚动轴承故障特征提取方法研究 黄传金, 宋海军, 秦娜, 等 (189)

改进的工况传递路径分析.....	廖旭晖, 戴旭东, 陈乐乐, 等 (196)
刚性接触网腕臂型支持装置的振动特性分析与结构优化.....	李泉俊, 甘磊, 陈展, 等 (203)
减振橡胶疲劳黏滞生热的仿真分析.....	罗文波, 姜侠, 胡小玲, 等 (210)
两列同向共线纵波混叠的数值研究.....	孙征昊, 李鸿光, 李富才, 等 (219)
高阶谐波控制算法减振应用中作动器饱和问题研究.....	张仕明, 周云, 胡和平 (227)
柱形弹撞击陶瓷/金属复合板的 Florence 模型修正研究	张朴, 吴卫国, 孔祥韶, 等 (232)
动静偏心电磁激励下水电机组碰摩转子 - 轴承系统弯扭耦合振动特性分析
.....	张金剑, 张雷克, 吴嵌嵌, 等 (236)
基于 WOA 的飞机舵机电动加载系统双环复合控制研究	刘晓琳, 姜梦馨 (246)
基于 T-S 模型的载货车辆动态参数滑模控制	孙船斌, 方琳, 童宝宏, 等 (254)
基于变分模态分解和最大重叠离散小波包变换的齿轮信号去噪方法	周小龙, 徐鑫莉, 王尧, 等 (265)
内齿圈裂纹扩展对复合两级行星轮系均载特性的影响研究	李国彦, 沈奇, 牛蔺楷, 等 (275)
航天器弹性充液贮箱双向流固耦合响应特性数值分析.....	杨鹏飞, 陈刚, 薛杰, 等 (283)
碰振升频振动能量电磁式采集系统的动力学建模与分析.....	陈春, 高雪, 滕汉东 (290)
非一致地震激励下大跨度桥梁弹塑性随机响应分析研究	刘小璐, 苏成, 聂铭 (297)
基于偏心风荷载分布模型的柔性支撑索分配系数研究.....	马文勇, 柴晓兵, 赵怀宇, 等 (305)

CONTENTS

- Nonlinear dynamic contact behavior of high-speed train-CRTS II slab track-bridge interaction caused by concrete creep and shrinkage
 CHEN Zhaowei (1)
- A study on damage characteristics of a glued insulated joint of high-speed turnout and its influences on speed increase
 WANG Pu, WANG Shuguo, WANG Meng, et al (9)
- A study and application of stochastic resonance mechanism in a two-dimensional bistable potential system
 ZHANG Gang, XU Hao, ZHANG Tianqi (15)
- A redundant actuator control method for hybrid simulation based on the interior point and the Lagrange multiplier
 WANG Shangzhang, YANG Ge, WU Bin, et al (23)
- Analysis of the influencing factors in acoustic measurement in a pipe
 HUANG Weixi, HE Tao, HAO Xiaying, et al (31)
- Ultrasonic test and evaluation for iron-based amorphous coatings based on wave packet decomposition
 ZHANG Yu, CHEN Yao, LI Qiufeng, et al (38)
- Fourier frequency prediction of blasting vibration based on the probability theory
 DENG Bingjie, WANG Linfeng, LI Zhen, et al (46)
- An improved fault diagnosis method of rolling bearings based on LeNet-5
 WU Chenfang, YANG Shixi, HUANG Haizhou, et al (55)
- A study on the coefficient of a restitution model considering constant external forces during impact
 GUO Zhen, CHEN Wei, GENG Yu, et al (62)
- Theoretical and experimental study on dynamic response analysis of a umbrella-shaped membrane structure under the load of heavy rainfall
 WANG Mengfei, LIU Changjiang, LIU Jian, et al (70)
- Overview on artificial bird and application on the structural bird-strike
 LIU Xiaochuan, WANG Jizhen, BAI Chunyu (80)
- Wet modal vibration analysis for submarine fluid-conveying pipeline under axial tension and hydrostatic pressure
 YU Jianxing, LI Zhenmian, YU Yang, et al (90)
- A study the mechanical properties and shock isolation performance of a magnetic preload shock isolator
 ZENG Zecui, ZHANG Lei, YAN Ming, et al (97)
- A fault diagnosis method of mechanical bearing based on the deep forest
 DING Jiaman, WU Yehui, LUO Qingbo, et al (107)
- Wind induced vibration mitigation of wind turbine structures with a new bi-directional TMD
 LI Wanrun, YANG Zhou, DU Yongfeng, et al (114)
- Study on effect of bird impact position and attitude on fan blade damage
 GUO Peng, LIU Zhiyuan, ZHANG Guichang, et al (124)
- Vortex-induced vibration features and wake modes of three rigidly coupled circular cylinders in equilateral triangular arrangements
 ZHANG Xiaona, JI Chunning, CHEN Weilin, et al (132)
- Noise reduction of a safety valve pressure relief signal based on an improved wavelet threshold function
 LI Shuxun, WANG Zhihui, KANG Yunxing, et al (143)
- A study on the influence of DBN's parameters on dual-rotor misalignment fault feature extraction and its optimization based on comprehensive evaluation
 YANG Dalian, ZHANG Fanyu, LI Renjie, et al (151)
- Nonlinear dynamic response analyses of a soft soil-tunnel-aboveground frame structure system under earthquake
 ZHANG Ji, TAN Canxing, XU Kaicheng (159)

Evaluation of railway wheel-flat via adaptive continuous wavelet transform modulus maximum algorithm	SONG Ying, SHI Wenjie, SUN Baochen (168)
A dynamic responses and evaluation method of the downburst wind loads effect on a transmission tower	ZHAO Yong, SUN Qigang, SONG Zhuoyan, et al (179)
Fault feature extraction of rolling bearings based on complex envelope spectrum	HUANG Chuanjin, SONG Haijun, QIN Na, et al (189)
Improved operational transfer path analysis	LIAO Xuhui, DAI Xudong, CHEN Lele, et al (196)
Vibration characteristics analysis and structural optimization of the overhead rigid catenary cantilever support device	LI Xiaojun, GAN Lei, CHEN Zhan, et al (203)
Simulation analysis of the hysteresis heat generation in damping rubber	LUO Wenbo, JIANG Xia, HU Xiaoling, et al (210)
A numerical study of co-linear mixing of two longitudinal waves	SUN Zhenghao, LI Hongguang, LI Fucui, et al (219)
Actuator saturation in higher harmonic control algorithms for vibration reduction	ZHANG Shiming, ZHOU Yun, HU Heping (227)
An improved Florence model of ceramic/metal armors impacted by cylindrical projectiles	ZHANG Pu, WU Weiguo, KONG Xiangshao, et al (232)
Coupled bending-torsional vibration characteristics analysis for a rotor-bearing system with rub-impact of hydraulic generating set under both dynamic and static eccentric electromagnetic excitation	ZHANG Jinjian, ZHANG Leike, WU Qianqian, et al (236)
A study on double loop composite control based on WOA for an aircraft rudder electric loading system	LIU Xiaolin, JIANG Mengxin (246)
Dynamic parameter sliding mode control of truck based on a T-S model	SUN Chuanbin, FANG Lin, TONG Baohong, et al (254)
A gear signal de-noising method based on variational mode decomposition and maximal overlap discrete wavelet packet transform	ZHOU Xiaolong, XU Xinli, WANG Yao, et al (265)
Influence of a ring gear with crack propagation on load sharing behaviors of compound planetary gear set	LI Guoyan, SHEN Qi, NIU Linkai, et al (275)
Numerical simulations on response characteristics of a spacecraft elastic liquid-filled tank by a fluid-structure coupling method	YANG Pengfei, CHEN Gang, XUE Jie, et al (283)
Modeling and analysis of the electromagnetic vibro-impact frequency-up energy harvester	CHEN Chun, GAO Xue, TENG Handong (290)
Inelastic random response analysis of long-span bridges under non-uniform seismic excitation	LIU Xiaolu, SU Cheng, NIE Ming (297)
A study on distribution coefficient of a flexible photovoltaic support cable based on an eccentric moment wind load distribution model	MA Wenyong, CHAI Xiaobing, ZHAO Huaiyu, et al (305)

JOURNAL OF VIBRATION AND SHOCK

Vol. 40 No. 12 JUNE 2021

Editorial Office: 1954 Huashan Rd. Shanghai, 200030, China

Issuer Abroad: China National Publishing Industry Trading Corporation
(Post-Office Box No. 728, Beijing, China)

《振动与冲击》第九届编委会

主任： 华宏星

主编： 恽伟君

副主编： 朱继梅 洪钟瑜 方之楚

编委： (按拼音排序)

毕传兴	曹登庆	陈国平	陈海波	陈洪凯	陈进	陈克安	陈力
陈力奋	陈立群	陈龙	陈天宁	陈兴冲	陈雪峰	陈章位	陈政清
程军圣	褚福磊	邓四二	方秦	方之楚	冯辅周	冯志鹏	高德
高金吉	葛耀君	龚兴龙	顾明	郭亚	郭瑜	贺西平	洪钟瑜
胡宇达	华宏星	姜万录	姜忻良	蒋伟康	蒋志刚	雷勇军	冷永刚
李宏男	李鸿光	李天匀	李夕兵	李小珍	李志农	练继建	廖广兰
刘更	刘宏昭	刘厚林	刘济科	刘锦阳	刘庆宽	刘章军	楼文娟
卢芳云	卢文波	陆启韶	陆秋海	吕西林	马辉	梅雪松	孟光
宁方立	欧进萍	庞宝君	彭志科	裘进浩	饶柱石	任伟新	芮筱亭
上官文斌	沈惠申	宋志刚	谭平	汤宝平	涂亚庆	王聪	王进廷
王志伟	文永蓬	巫世晶	夏禾	夏均忠	谢伟平	邢誉峰	徐鉴
徐少华	许金余	杨炳渊	杨德庆	杨绍普	杨世锡	杨智春	易伟建
应怀樵	于德介	余岭	袁慎芳	恽伟君	翟婉明	张德良	张方
张雷	张午	张志谊	赵学智	郑近德	郑万泔	支旭东	周岱
朱宏平	朱继梅	朱石坚	朱锡	卓卫东			

振动与冲击

主编 恽伟君

1982年创刊 公开发行

2021年6月 第12期 总第392期

2021年6月28日出版

半月刊

主办单位 中国振动工程学会
上海交通大学 上海市振动工程学会

主管单位 中国科学技术协会
编辑出版 《振动与冲击》编辑部
杂志社地址 上海市华山路1954号 上海交通大学
邮政编码 200030 电话 021-62821366
网址 <http://jvs.sjtu.edu.cn>
E-mail jvs@sjtu.edu.cn
发行范围 公开发行
印刷 上海704所印刷厂
国内发行 上海市邮政局报刊发行局
国内订购 全国各地邮政局
国外总发行 中国国际图书贸易总公司