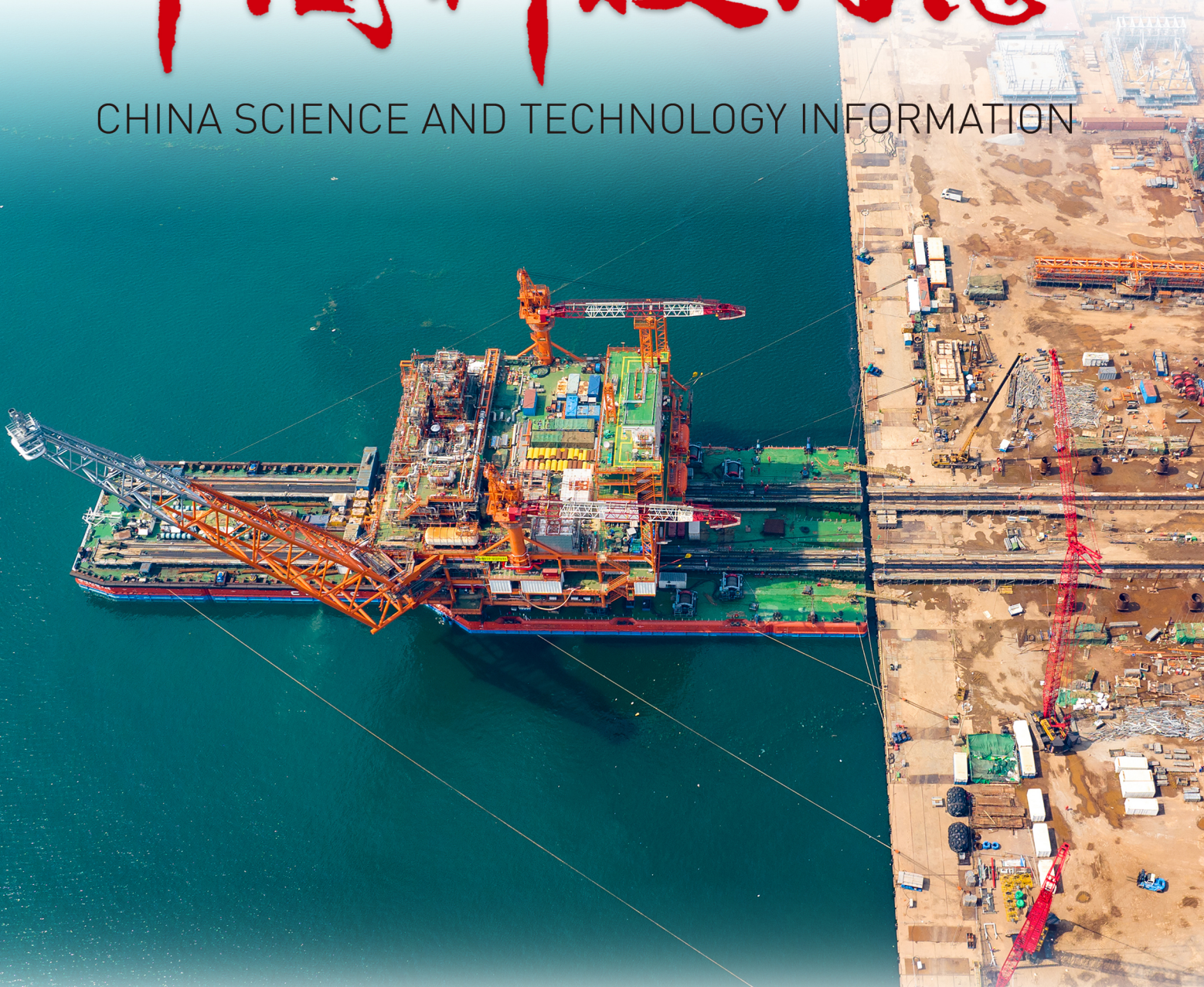


# 中国科技信息

CHINA SCIENCE AND TECHNOLOGY INFORMATION



中国公路货运  
数据分析 2

科技评价 51

邮发代号: 82-415 国际订阅: 中国图书进出口(集团)总公司(北京399信箱)

中国科技信息  
科技综合(指导)类期刊(半月刊)  
第16期  
二〇二三年八月十五日

主管单位 中国科学技术协会  
主办单位 中国科技新闻学会  
编辑出版 《中国科技信息》杂志社  
ZHONGGUO KEJI XINXI

社长: 杨曦沧  
副社长: 陈克然  
总编: 吴春容  
主编: 胡国英  
出版人: 陈宏  
编辑部: 王家立 / 浦颖 / 张子鑫  
融媒体中心: 董冠良  
美编: 梁小容  
发行部: 范亦庄  
法律顾问: 张涛 / 赵胜彪 / 010-52682605

社址(通讯地址): 北京西城区百万庄大街16号楼2610室  
邮编: 100037  
邮箱: 517@cnkjxx.com  
编辑部电话: (010)68003056/57/58  
传真: (010)68003056  
网址: www.cnkjxx.com

#### 声明

本刊投稿作者需对稿件的原创性负责, 不得抄袭、剽窃他人著作。  
投稿者请保留原稿, 请勿一稿多投!

- 本刊所有刊登文章均收录于中国期刊网和万方数据, 其版权归本刊所有。
- 本刊电子版出版发行合作伙伴: 中邮阅读网 www.183read.com
- 如有印装质量等问题, 请联系本社或直接联系印厂调换。

国内统一连续出版物编号 CN 11-2739/N  
国际标准连续出版物编号 ISSN 1001-8972  
广告发布登记: 京西市监广登字 20170030 号  
邮发代号 82-415  
国外发行代号 4141-SM  
国内发行 中国邮政集团有限公司北京市报刊发行局  
国外发行 中国图书进出口(集团)有限公司  
印刷单位 北京长阳汇文印刷厂  
创刊日期: 1989年6月  
出版日期 2023年8月15日  
零售价 40元  
订阅价 全年订价 768元整(32元/期)(直接汇款至杂志社)

《中国知网》《中国期刊核心期刊(遴选)数据库》  
《中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)统计源期刊》  
《中国期刊全文数据库(CJFD)》  
《中国科协、中国图书馆学会(解读科学发展观推荐书目)》等收录



2023-08-15 总第 705 期

#### 封面图说

7月10日, 渤中19-6凝析气田一期项目中心平台在青岛西海岸新区海西湾成功装船, 即将前往渤海西部海域, 进入海上安装和联调阶段, 标志着渤海湾首个千万方大气田建设取得关键进展, 对保障国家能源安全, 优化能源结构具有重要意义。

渤中19-6凝析气田位于渤海中部海域, 距离滨州约84公里, 区域平均水深约22.4米, 是我国东部第一个大型、整装、高产、特高含凝析油的千万方凝析气田, 目前已探明天然气地质储量超2000亿立方米、探明凝析油地质储量超2亿立方米。

## 目次 CONTENTS

### 科技转移

北京地区大气细颗粒物对灰霾形成的影响研究 ····· 1

### 信息图

中国公路货运数据分析 ····· 2  
中国数字家庭偏好调查 ····· 6

科技新闻 ····· 10

### 专利分析

滚动转子式压缩机专利申请分析 ···· 年玉琳 刘学章 13  
CPC在流体机械领域的运用 ···· 程妍妍 王慧 17  
粉末烧结法制备铝钎靶材专利分析 ···· 卫晓燕 20  
折叠轮椅折叠形式专利技术分析 ···· 马梨 张敏 23  
信息安全领域CPC分类及应用  
····· 李华芳 田梅靖 毕爽君 26  
基于专利信息的全球快堆技术竞争态势  
····· 过明亮 赵星 孟春艳 30  
电动垂直起降飞行器专利技术分析 ···· 张博雅 35

## 航空航天

民机碳排放适航规定及测算方法	陈农田 韩亦杨 陈凯	39
试验机改装密封座安装拆卸改进	杨靖博	44
起落架扭力臂静力学分析与结构优化	尚永锋 袁润东 孙恺	46

## 科技评价 (两星推荐)

水下机器人在海上风电场运维检测中的应用	张洪星	51
城市道路平面交叉口渠道化与交通导流岛设计	陶维军	55
市政道路工程路线曲线段桩加密设施计算方法	马莉	58
智能 ERP 系统研究应用	李永章 薛美娜 马平	61
坚硬薄直接顶柔性充填体承载留巷机理与应用	成琦	63
组合 - 混合梁斜拉桥锚固区受力特性	杜松 何静	67
井炮源驱动技术应用问题分析	代伟明 晋为真 李筠玲	72
空间机械臂系统仿真建模方法	林星翰	76
盐城地震台地磁干扰情况分析	王斌 梁雪萍 严超 郭灏明	81
跨平台中间件技术设计验证	阳春 赵冲 胡炜	84

## 科技评价 (三星推荐)

冷挤压孔疲劳性能增益分析	邹庆华	88
一种炼钢厂合金加热炉工艺设计	蔡俊华	94
基于改进安时积分法估算铅酸电池 SOC	刘国超	98
一种基于 AD9173 的高速接口设计与 FPGA 实现	秦娟	101
一种新型级联双路变换器控制方案设计	方向	104
农业废弃物在混凝土中的可持续利用	龙新舟 徐明达 董汶靖 韩晓云 佟庆	108
一种 SR II 型附着式智能升降脚手架应用数值仿真	郭亚峰	111
Ag_Pt 双金属复合材料界面稳定性第一性原理分析	文林	115
建筑结构分散控制计算及智能控制	张文胜	118
一种快速开发平台的非招标项目在线评审系统设计	范正文 丁铁锁 曹艳妮	121
一种基于电源国产芯片的嵌入式软件在线升级方法	王丹丹	124
面向反应堆仿真计算软件输入卡自动生成技术	张爽 韩飞 何腾蛟 王箬 杨大为 程先严 邓平	126

## 科技评价 (四星推荐)

基于落猫原理的无外力姿态调整系统设计	王明杰 翟子顺 彭兴慧 李思盈 刘宇轩 薛迪	130
基于 MATLAB/GUI 的 HM2000 型剖面浮标水下运动仿真计算	张素伟	133

## 科技工作

生物技术文献计量及可视化分析	郝力	136
苹果采摘机器人的机械臂路径规划发展现状	颜清华 杜玉珠 李亚芹 蒲岩岩	139
数字经济新模式下矿山行业 SRM 供应链系统构建	吴琼 鄂鑫雨 程晓博	142
交通运输综合执法系统网络安全架构设计和 IPv6 过渡技术方案分析	刘文平 张贺 廖惠敏 张宇驰 董婉青 丁鼎 张凤波	145
测控软件模块通用化对软件开发效率的提升	朱少山 柴宏飞 蔚家旭	149



科 创 中 国  
I N N O V A T I O N C H I N A

