

# 军民两用

04

2014年  
总第311期

## Dual Use

Technologies & Products

# 技术与产品

中国核心期刊(遴选)数据库 · 中国学术期刊(光盘版) · 中文科技期刊数据库 · 中国学术期刊综合评价数据库 · 中国期刊全文数据库

## 大数据在我国军工企业应用中的价值剖析

大数据基础理论与关键技术新观察

数据创新性研究中的民用案例新解读

ISSN 1009-8119



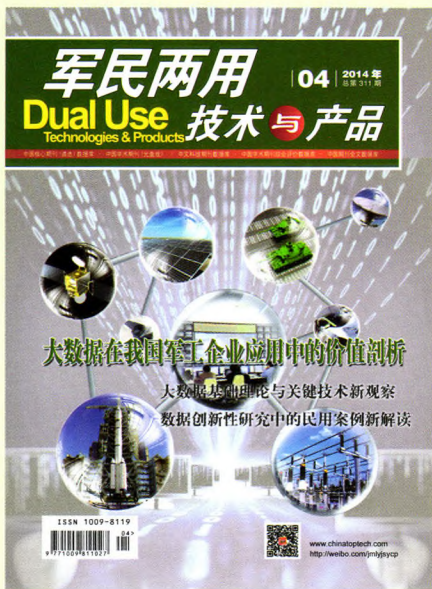
9 771009 811027

04 >



www.chinatoptech.com  
http://weibo.com/jmlyjsycp





主管单位 中国航天科技集团公司  
主办单位 航天信息中心  
支持单位 中华人民共和国工业和信息化部  
军民结合推进司  
编辑出版 《军民两用技术与产品》编辑部  
国内统一连续出版物号 CN11-4538/V  
国际标准连续出版物号 ISSN1009-8119  
主编 王一然  
副主编 安孟长  
编辑部主任 张楠楠  
编辑 彭芳 徐曼 余潇茜  
赫明鲲 张宏坤 陶春  
美术总监 徐曼  
编辑部电话 (010) 68767634  
网 址 中国军民两用高技术应用网  
(www.chinatoptech.com)  
电子信箱 jmly@vip.sina.com  
地 址 北京市海淀区阜成路16号1018室  
邮 政 编 码 100048  
市场总监 张宏坤  
市场部电话 (010) 68767457 (FAX)  
发行经理 赫明鲲  
品牌经理 彭芳  
运营总监 刘湖浦  
联系电话 (010) 68373795  
外 联 部 刘斐 肖胜达  
联系电话 (010) 68510528 68518138 (FAX)  
国内总发行 北京报刊发行局  
国内订购 全国各地邮局  
邮发代号 82-17  
国内定价 15.00元  
广告经营许可证 京东工商广字0090号

# CONT

## 目录

总第311期  
2014年4月21日出版(月刊)

### 动态资讯

#### 经济与科技动态

- 4 《科技平台标准化工作指南》等4项国家标准正式发布/国家遥感中心积极探索产学研合作机制/火炬中心与全军武器装备科技成果管理工作办公室展开合作/航天科工集团公司与贵州省共建跨区大数据产业协同发展模式/中船集团“牵手”中国电科 打造军工央企合作新典范/浙江特色产业基地平台建设成效显著/美国国家标准与技术研究院资助建立制造技术加速中心

#### 简 讯

- 5 航天与清华携手共建创新中心/上海市推进卫星应用和产业规划/天宫一号应用数据使用政策发布/计算机病毒国家实验室落户天津

#### 数 字

- 7 54313亿元/337项/21家/20万亿元

### 业界聚焦

- 8 大数据基础理论与关键技术新观察/大数据在我国军工企业应用中的价值剖析/数据创新性研究中的民用案例新解读

### 技术·产品

#### 航天与航空

- 16 我国新型柔翼无人机将投入消雾试验/我国货运飞船推进全系统方案热试车成功/“长五”、“长七”运载火箭发射平台主体结构安装完成/C919大型客机翼身组合体各大部段完成对接/空客公司探索将机器人技术用于飞机组装

#### 汽车与车辆

- 19 全球首辆“三位一体”新能源有轨电车通过鉴定/呼铁局自主研制机车防逆电手柄/529厂“神舟智通”全向智能移动装备中标北车项目/18m伸缩臂式高空作业车研制成功/新兴际华天津移山公司研发推土机新型刹车装置/“内燃机凸轮轴毛坯楔横轧精确成形关键技术与应用”项目通过鉴定

#### 电子信息

- 22 美国TriQuint公司推出Ka波段氮化镓放大器/美国成功测试地月激光通信传输速率超600Mbps/中科院可穿戴柔性仿生纳米传感器研究获进展/中科院成功研制出MEMS电场传感器创新产品/创新型大功率超级电容器问世/支持VDSL的入门级xDSL网关芯片推出/谷歌公司发布“安卓穿戴”操作系统

#### 船 艇

- 25 重钢4100mm宽厚板船板通过ABS认证/第3代航行数据记录仪DM100推出/我国牵头制定2项船用低温阀门国际标准/三菱重工推出新一代超长冲程发动机/中国“智”造VTS成功打破国际垄断/我国燃气轮机配件研发实现技术突破/哈尔滨工程大学发明船体清刷机器人



## 新材料与新工艺

- 28 纳米颗粒涂层提升飞机发动机耐高温性能/新型高性能高分子复合材料研制成功/我国“热障涂层的设计和失效机理研究”获进展/首都航天机械公司熔焊自动焊技术国内领先/清华大学成功制备出柱撑石墨烯/我国高端耐热钢无缝钢管实现国产化/美国将创建3D打印自动化生产线

## 能源与环保

- 31 新型高效能摩擦纳米发电机问世/新加坡与以色列合作研发超轻燃料电池动力系统/万源国际公司研发新型3.0MW永磁直驱风力发电机/堆内构件在役维修技术成果填补国内空白/我国建成世界最大铅铋回路实验装置/乐凯成功研发锂离子电池隔膜/日本研发可同时监控多个光伏电站的无线系统

## 光机电

- 34 中国电科41所光纤应变分布测试仪填补国内空白/首台重庆制造弧焊机器人研发成功/德国研制出世界最小光电信号转换器/中船重工七〇五所成功研制机器人样机/数控珩磨机床智能化控制系统研发成功

## 转移实例

- 37 利用航天技术制造的人造心脏延长人类寿命  
38 采用ESA技术的智能自行车解决交通拥堵

## 军民融合

### 军转民推广技术

- 39 铂薄膜热敏电阻/船舶导航助泊系统/北斗卫星导航天线介质材料应用技术

### 航天军转民数据库

- 41 民用等离子加热成套技术装备/彩虹-4无人机/等离子焚烧技术/光纤油气管道安全监测系统

### 民用科技成果

- 43 湖北卓熙氟化科技有限公司/湖南江滨机器(集团)有限责任公司

## 专栏

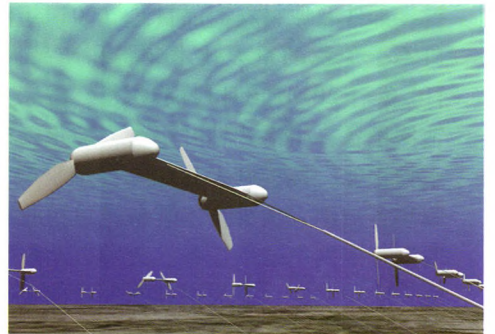
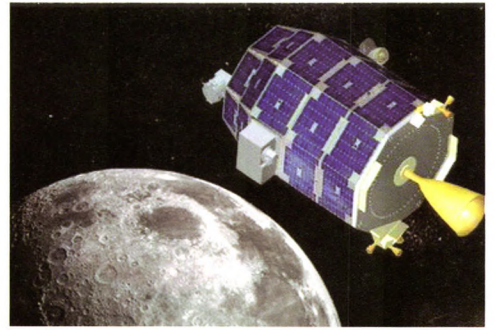
- 45 马琛 等: 航天技术应用产业项目竣工验收管理模式研究

## 特别报道

- 48 浪潮: 自主创新核心技术, 领跑我国IT产业

## 学术论文

- 50 军用飞行汽车设计研究  
53 一种加速度计螺旋下落时误差系数的Allan方差分析  
55 复合工艺材料在钎焊中的应用







# 江苏银环精密钢管股份有限公司

## JIANGSU YINGHUAN PRECISION STEEL TUBE CO.,LTD



董事长:庄建新

苏银环精密钢管股份有限公司是由银环控股集团和中国广东核电集团公司以股份制合作方式成立的国家重点高新技术企业, 现有四个全资工厂、一个合资工厂和一个国家级工程技术中心。公司创建于1992年, 通过走自主创新之路, 研究开发高性能管材, 提高了企业核心竞争能力。近年来公司引进中国广东核电集团、宝钢集团、中国核工业集团、国家核电技术公司、东方电气集团等大型央企, 通过合资合作结成战略联盟, 打破国际垄断, 为国家节约了150多亿元的建设成本, 产品不仅填补了多项国内空白替代进口实现国产化, 还出口到日本、德国、美国等发达国家, 实现了企业的跨越式发展。

银环自觉对接国家战略, 两次主持完成江苏省重大科技成果转化项目, 三次主持完成中央预算内资金支持项目, 并多次实施863、973课题项目, 承担了多项国家重大专项关键材料的研究开发, 先后研发生产了火电、核电、石油石化、航空航天、轨道交通等领域用24项替代进口的产品, 取得了32项专利, 编写了六项国家标准和三项行业标准。“十一五”期间, 公司依托“银环省高性能特种精密钢管工程技术中心”与“先进钢铁材料技术国家工程研究中心银环分中心”, 完成了超临界、超(超)临界火电机组用系列关键管材的国产化、百万千瓦级核电站用堆内构件和控制棒驱动机构用管国产化、CPR1000核电蒸发器用690U型管、高速机车用高强度液压精密管、长征系列大运载火箭发动机用S-03/S-06高强度钢管等9项替代进口实现国产化的重大研发成果。

目前, 银环已投入数亿资金, 致力于第三代核电技术、第四代核电技术的三种核反应堆型关键材料即国家重大专项AP1000蒸汽发生器用690U型管、高温气冷堆蒸汽发生器用多头螺旋管束、快中子增殖堆中间换热器用管的研究开发, 并已经完成了材料研发、工艺固化、关键设备开发、专业产线集成等研发课题, 形成了具有自主知识产权的核心技术, 解决了制约我国核电技术发展的材料难题, 具备了产业化生产第三代、第四代核电站用关键管材的条件。

银环为增强企业发展后劲, 已与中国航天科工集团、中国航空工业集团建立战略合作, 同时不断提高管理水平和技术创新能力, 更好地满足航空航天及军工产品生产的配套需求。



大推力运载火箭发动机用管



核电蒸发器用690U形管



高温气冷堆用螺旋盘管



高加不锈钢U形管

