国内统一刊号CN11-0078 代号1-97

http://www.stdaily.com

# 创新周刊

CHUANGXINZHOUKAN

第541期

23 星期-

"吞"工业废气"吐"清洁能源

# 我国首套焦炉气制压缩天然气装置投产

科技日报讯 (记者盛利)西南化工研究院 与四川天科股份自主研制、自主设计的30000 标立每小时焦炉气甲烷化制压缩天然气工业 装置,日前已在河北省邯郸市裕泰燃气有限公 司投产。作为我国首套焦炉气制压缩天然气 装置,可实现年减排二氧化碳90万吨、年产天 然气1亿立方米的该项目,开辟了我国重污染 工业废气制备清洁能源的新途径。

化制天然气催化剂与工艺技术研究,相继完 成实验室研究、中试与工艺软件包开发等, 申请发明专利10项、获得授权5项。其"焦 炉气甲烷化制合成天然气中试及催化剂开 发"项目,于2010年5月通过四川省科技厅 组织的鉴定,各项指标均优于国内外同行, 节能减排效果明显。

目之一,我国首套焦炉气制压缩天然气装置 "裕泰燃气焦炉气甲烷化项目"总投资约2亿 元,建设周期18个月。于12月4日一次投料 开车成功,截至目前已投产稳定运行12天, 产品质量符合城市居民用气、车用压缩天然 气等国家标准要求,具有全流程工艺先进、 技术成熟可靠,及能耗低、效益好等突出特

年减排二氧化碳90万吨、二氧化硫726吨、 粉尘总量10吨,预计年产天然气1亿立方 米,可实现销售收入约3亿元。目前,企业已 成功售出第一批合格压缩天然气,在一个月 后其产品还将直接进入邯郸市煤气管网,多 渠道缓解当地供气需求。

西南院相关负责人表示,我国是焦炭化

回收我国每年放散的200亿立方米焦炉气, 可生产约85亿立方米天然气,不仅促进节能 减排也对能源替代战略具有重要意义。目 前,西南院、天科股份正与山西国新正泰、山 西襄矿恒通等多家单位合作焦炉气甲烷化 项目,已向10余家企业提供技术转让,为30 多家企业提供项目可研报告。

### 南车时代新材拟收购德国采埃孚集团全球橡胶金属业务

科技日报讯 (记者俞慧友 通讯员刘佳 欣 易香平)12月12日,中国南车株洲所旗 下的株洲时代新材料科技股份有限公司正 式发布董事会公告,拟斥资约2.9亿欧元(约 合人民币24.07亿元),整体收购全球汽车零 配件供应商巨头德国采埃孚集团(以下简称 "ZF集团")旗下的橡胶与金属业务(以下简 称"BOGE")。届时,南车时代新材将成国 内最大的汽车减振降噪产品供应商。

南车时代新材是我国较早从事高分子 材料研究及工程化推广应用的高科技企业, 在美国行业权威杂志《橡胶和塑料新闻》最 新发布的2012年度全球非轮胎橡胶制品行 业榜中,位列全球第36位,国内排名第一。 ZF集团是全球领先的轿车、商用车动力传 动系统和底盘技术供应商,是德国第三、世 界第九大汽车零部件厂商。BOGE是其所属 的橡胶和塑料业务单元,其在全球拥有10个

生产基地和4个技术研发中心,是全球排名 第三位的汽车减振系统供应商。

此次并购,南车时代新材将利用两家企业 的先进技术、全球化的产业基础和市场上的系 统效应,进行有效资源整合,加快在汽车NVH (即噪声、振动和声振粗糙度的英文缩写)市场 的战略性步伐。并购全部完成后,南车时代新 材将拥有"BOGE"在德国、美国、法国、澳大利 亚等以及中国几乎100%的资产,可借助BO-GE现有的技术和销售网络及高端客户群体, 促使企业迅速突破行业壁垒,加速其减振降噪 核心技术及产品向汽车行业延伸,提高企业整 体规模效应和全球化运营能力。

据了解,车辆的NVH技术,是国际汽车 行业关注的重要技术之一。有统计资料显 示,整车的1/3的故障问题和车辆的NVH问 题有关联,全球各大汽车厂商20%左右的研 发费用投入在车辆的NVH技术攻关上。

#### 上海春宇贸易"云"助力中小企业贸易

科技日报讯 (记者王春)中小企业急需打 造进出口贸易"云"效率。在12月15日上海春 宇集团举行的"创业·创新"十周年庆典活动现 场,春宇集团通过视频短片、现场采访等方式 详细介绍了未来重磅打造的大宗贸易、156物 流平台、Chemon云化工、TradX快贸通、21office和供应链金融六大业务模块,并向外界正 式宣布凡通过TradX快贸通平台下单的用户 将免除800元的外贸代理费用。这意味着贸 易"云"将搭建中小企业发展"高速路"

据了解,很多小微外贸企业存在着不熟悉 国家相关法规政策、专业人才缺乏、进出口实际 操作经验不足等问题,这些都对中小企业从事 进出口业务带来了很大挑战。春宇供应链作为 国内最大的一站式供应链服务供应商,多年来 一直致力于为创业者提供外贸物流、金融等方 面的各种解决方案。针对这些问题,春宇在全 国首推基于云计算技术的创新供应链服务模

一TradX快贸通云平台,尝试将信息流、物 流、资金流、工作流融入到整个交易过程中,真 正实现了进出口贸易全部流程的在线操作和咨 询指导。同时,TradX云平台整合了各种形式 的物流资源和金融资源,为中小企业提供包括 海运拼箱、整箱、国际空运、预支退税、垫付关税 等在内的各种服务,使其更好地专注于核心业 务,解决其后顾之忧,同时也为其节约大量人工 及管理成本,帮助中小企业加速发展。

春宇集团总裁薛光春在庆典上表示,我 国贸易企业开展全球供应链管理还处于起 步阶段,春宇供应链长期以来一直致力于通 过各种先进的信息化技术、全球视野的供应 链管理理念和贴近企业需求的金融服务,不 断推进我国贸易便利化。未来,春宇将继续 在"利用信息化科技,链接客户,共享资源, 创造价值"这样的战略指导下,以先进的技 术营造B2B商务模式的互联生态圈。

大量的调查和摸底工作。于当年11月正式

向国家知识产权局提出了设立中国杭州(制

笔)知识产权快速维权援助中心的申请,桐

庐县科技局作为主要牵头和执行单位,根据



明在现场与50多名小学生赏析诗歌并分享诗歌创作中的感受。图为著名诗人翟永明在成都市驷马桥小学与学生们分享 诗歌创作中的感想 新华社发

### 《中国词儿》纪录片首尝公众参与新模式

部特殊形式的微纪录片《中国词儿》在北 京启动。它将是中国第一部通过公众贡献、 公众筹资、公众传播,全面开放参与的系列

《中国词儿》以百年来曾流行于中国大 地的词语为载体,以微纪录片的形式记录风 云巨变的历史,保存一个个具体人的生活和

录片计划拍摄100集,选取五四以来,曾经影 响中国人政治社会生活的100个词语,通过 当事人的亲口讲述和现身说法,以影像故事 的方式讲述这些词语背后的100个中国故 事,解读词语的真实涵义。首季将拍摄15集 15个词语,将以在线视频全面传播,吸引年 轻一代参与讲述、重温历史记忆。

(制笔)知识产权快速维权援助中心各项筹

类传统产业的特点,以快速为立足点,快速申

请、快速确权、快速维权。从专利申请前的检

快速维权援助中心,针对制笔产业这一

建工作扎实有序推进。

而最为独特的是,这部纪录片将以刚刚 兴起的"众筹"方式来完成,包括公众筹资、 公众贡献和公众传播全环节。该项目计划 通过"众筹网"平台向公众募集30万摄制资 金,希望有3000人参与贡献,并且该纪录片 摄制和传播还全程向公众开放,邀请公众贡 献选题和故事,参与拍摄和制作,引导普通 人讲述自己的故事。公众可登陆"众筹网" (www.zhongchou.cn)参与支持。除系列纪 录片外,《中国词儿》还将衍生出主题图书、 线下活动、电台节目等多种产品形式。

索比对、大幅缩短专利申请授权时间到专利

申请的快速确权和提供快速、有力的维权保

护,为企业提供一站式的贴心服务,既能有针

对性的研发设计,降低创新成本,又能对创新

创造并实现其价值起到保驾护航的作用,真

正发挥专利制度在自主创新和市场竞争中的

真正作用。随着知识产权快速维权援助中心

的建立和运行,对提升杭州制笔行业创新实

力将产生重大影响,必将推动杭州制笔行业

的知识产权保护发生重大转变。

#### 中国杭州(制笔)知识产权快速维权援助中心获批 点,杭州市知识产权局和桐庐县党委政府及 中心建设的相关要求积极开展中心建设的 办公场地。在各级领导的重视下,中国杭州

相关工作,做了大量的筹备工作。2013年

省、市、县三级知识产权等相关部门又分别

将维权中心的建设费用纳入了财政预算;同

时加快基础设施建设,落实硬件设施,桐庐

县分水镇于今年6月落实了快速维权中心的

产权局正式批复同意设立中国杭州(制笔) 知识产权快速维权援助中心。这意味着中 国杭州(制笔)知识产权快速维权援助中心 将成为继广州中山(灯饰)、江苏南通(家 快速维权援助中心的设立地分水镇开展了 纺)、北京朝阳(设计服务)之后的全国第四 家知识产权快速维权中心。 2012年6月份,杭州市启动了建立中国

科技日报讯(刘伟秋)日前,国家知识

杭州(制笔)知识产权快速维权援助中心的 相关事宜,针对杭州制笔产业的现状和特

科技日报讯 (通讯员王小明 高志斌) 近年来,开滦股份范各庄矿业公司以建设科 学发展示范型矿井为目标,创新思路,全面 加强管理和技术创新,有效促进了企业管理 水平的提升。2011年以来,该公司先后完成 自主科技创新项目392项,依靠科技创新实 现增效6500多万元,并获得"煤炭工业科技

创新示范矿"的荣誉称号。 范矿公司坚持把人才培养作为实现企业 发展和提高企业核心竞争力的第一要务。为 加强创新型管技人才队伍建设,大力推行"领 导在一线指挥、示范在一线体现、问题在一线 解决、经验在一线总结、人才在一线培养"的 "一线工作法",提高了管技人员现场履职能 力。该公司还着眼打造素质过硬的创新型操 作员工队伍,建立了开放式的学习系统和技

12月3日,来自济南市的2岁儿童在3

个多小时肿瘤切除手术后脱离危险。就在

几天前,这个肝脏上长了巨大肿瘤的孩子,

因手术的复杂和危险程度已被多家医院宣

布"无救",青岛大学医学院附属医院的这次

# 开滦范各庄矿业管理技术创新"双轮驱动"显成效

师带徒、岗位技能升级、技能实训、建立员工 创新工作室等一系列措施,初步形成了初、 中、高级员工和首席员工梯次创新人才培养 格局,先后涌现出全国煤炭工业百名优秀青 年矿工吴滨,河北省国资委有突出贡献的优 秀高技能人才李玉顺等一批代表行业发展水 平的高技能人才。此外,他们广泛开展群众 性创新创效活动,围绕"科技创效、科技兴企" 主题,深入开展"三十"创新、职工"五小"攻关 等群众性创新创效活动,创新项目科技含量 和创新成果转化率大幅度提高。其中,轻放 料装置和用于密封式制样粉碎机电机与偏心 块的连接装置等16项创新项目获得国家实用

新型专利和发明专利。 该公司将创新的着力点和突破口放在解 决制约矿井可持续发展的瓶颈上,推进科技 创新成果与生产实践的无缝对接。他们围绕 稳定矿井生产规模、提高煤炭资源利用率,积 极推进断层附近复杂构造边角煤层和薄煤层 的安全高效开采,特别是首创铁路桥下放顶 煤开采减沉注浆技术,成功实现大跨度铁路 桥下7、8煤层合区的安全高效回采,挖潜煤炭

术练兵基地,通过实施员工技术练兵比武、导工作面下端头支护、真空过滤机的反吹风卸 储量300多万吨,实现效益28546.94万元,为 "三下"开采积累了宝贵经验。为提高矿井安 全高效水平,围绕制约安全生产的关键环节, 积极组织课题攻关和创新实践,自主研发的 剪刀式双向阻车器、绞车盘绳器、检修液压支 架侧护板压力簧组装平台等多项创新成果, 在煤炭行业保持了领先地位。推广实施自燃 发火束管监测,应用风动连锁风门等先进适 用设备,有效提高了矿井安全可控度。在设 备改造、优化生产工艺方面,推广使用新型转 车平台、液压支架组装平台、掘进机机载超前 支护装置和皮带机尾自移调正装置等新设

备,为安全高效生产创造了有利条件。围绕 提高洗煤回收率和产品质量,成功研发了重 介质旋流器悬浮液自动控制系统并投入使 用,精煤回收率提高了0.05%,年可增产精煤

0.30万吨,创效益近500万元。 范矿公司坚持管理技术创新双轮驱动。 积极构建"盯现场、跟循环"全过程走动管理 模式,明确工作标准,加强过程控制,不断强 化管技人员责任落实。广泛开展"工作指示 复述确认"专项训练,有效规范了管技人员的 管理行为。投入使用精益管理信息系统,启 动物资供应三级管理模式,初步实现了物资 流转的动态在线管理,有效减少了物资超储 和积压。积极推进机采科、营运科、机电科库 房治理整顿,有效控制材料多支、超储、分散 存储等问题,降低了库存,盘活了资产。

#### 统,可以实现肝脏准确切除,最大可能保留 器官,减少肝脏衰竭引发死亡的概率。

目前,海信也在探讨以这种复杂的肝脏三 维重建算法为基础,针对各种组织器官的特点, 增加开发心脏、肺部、肾脏、肠道、大脑、骨骼以及 血管等组织器官的三维重建模块,建立全身各 种组织器官的三维重建系统。这些技术上的重 构将大大提升我国医疗的创新和水平。

"我们设想的是不断完善它,最好是每 个外科医生都能配备一个这样的三维辅助 系统。"董蒨在接收记者采访时表示,他心中 还有个"大数据"梦,希望通过Higemi,首次 对中国各年龄阶段儿童和成人肝脏进行数 字化虚拟测量,建立中国儿童肝脏数据库和

小儿肝脏肿瘤立体模拟手术系统。

#### ·周速览

## 中油所高品质菜籽油获农交会金奖

科技日报讯 (记者刘志伟 通讯员余波)采用 低温压榨技术和清洁提质物理精炼技术生产的 "中油"系列高品质菜籽油,最近在武汉举办的第 十一届中国国际农产品交易会上获得产品金奖。

该技术的主要完成人、中国油料所副所长 黄凤洪介绍说,油菜经过品质改良和推广应用 优质高产栽培技术后,优质菜籽油的营养品质 已显著提升,其饱和脂肪酸含量低、不饱和脂肪 酸组成均衡,特别是有利于预防心血管类疾 病。油料所以优质菜籽油为原料,通过联用菜 籽微膨化生香技术、菜籽脱皮技术、低温压榨和 油脂物理精炼技术,从源头上避免了化学和高 温处理过程,产品既有效保留了优质菜籽油原 有营养成分,也防止了因过度精炼产生反式脂 肪酸等有害风险物质,产品原香风味浓郁,氧化 稳定性好,富含天然维生素 E、植物甾醇、菜籽 多酚等微量营养成份和天然抗氧化剂,具有安 全营养和"色、味、香、形"俱佳的特点。据悉,中 油所低温压榨技术已获国家科技进步奖。

#### 西电集团获首批国家级知识产权示范企业

科技日报讯 (记者史俊斌)在国家知识产 权局日前公布了第一批国家级知识产权示范企 业中,中国西电集团公司榜上有名。

多年来,西电集团始终坚持自主创新和知 识产权创造,目前拥有专利1300余项,其中发 明专利160余项,相关技术研发水平均处于国 内领先、国际先进地位。特别是2010年以来, 该集团按照国家知识产权示范创建要求,进一 步完善知识产权管理体系,不断提升知识产权 创造、运用、保护与管理的水平,累计获得国家 专利奖5项,其中金奖3项,优秀奖2项。实现 了许多重大技术突破,掌握了一批核心知识产 权,知识产权战略管控水平显著提升,市场竞争 力明显增强,为企业的经营发展提供了强有力 的支撑。未来,西电集团致力于打造"全球领 先、最具竞争力和创新能力的电气集团"。

知识产权示范企业是在国家知识产权局贯 彻落实《国家知识产权战略纲要》,旨在形成-批拥有自主知识产权和知名品牌、国际竞争力 较强的骨干企业,为国家知识产权战略的充分 实施奠定坚实的基础,为科技创新"转方式、调 结构"起到示范带头作用。

#### 雷诺牵手东风在汉国产进入倒计时

科技日报讯(记者刘志伟 实习生向定杰) 12月16日,中国东风汽车集团股份有限公司与 法国雷诺在湖北武汉正式签署合资经营合同。 根据合同,东风集团和雷诺将共同投资77.6亿 元人民币组建新的合资公司——东风雷诺汽车 有限公司,双方投资比例各50%。

据了解,东风雷诺的生产和研发基地位于 【经济技术开发区黄金口产业园,占地95公 顷。东风雷诺按30万台整车的年生产能力规 划产能,第一期实现15万台整车和15万台发动 机的年生产能力。合资公司产品将于2016年 上半年投放市场。在商品规划上,东风雷诺将 首先通过国产化,以SUV产品为先导,推出一 系列全新的雷诺汽车产品,同时积极推进新能 源汽车产品和东风品牌合资自主汽车产品的开 发、生产和销售。

#### 哈尔滨南岗区电子信息产业联盟成立

科技日报讯 (记者李丽云 实习生吕慧杰)12 月17日,哈尔滨市南岗区电子信息产业联盟成 立。该联盟由哈尔滨市南岗区科技局与黑龙江国 裕天晟科技有限公司联合发起成立,旨在实施科 技创新,从而驱动产业发展。通过资源整合、产学 研合作,推动哈尔滨市电子信息产业集群创新体 系的建设。联盟将致力于促进哈尔滨市电子信息 产业的合作及发展,推进产、学、研深度结合,增强 联盟企业的自主创新能力,以产业标准为引导,建 设技术研发、产品生产及公共服务等多位平台,加 速形成技术领先、竞争力强的电子信息产业队伍, 提升哈尔滨市电子信息产业竞争力。

#### 北京市技术转移机构能力提升培训班举行

科技日报讯(张雯)日前,由北京市技术市 场管理办公室举办的"北京市技术转移机构能力 提升高端培训班"开班。科技部火炬中心技术市 场管理处处长张玢、北京市科委高新处处长汤 健、北京市科委人事教育处处长陈宝龙、北京市 技术市场管理办公室主任王金勇及北京市技术 市场协会执行副理事长刘军出席开班仪式。

中国科学院北京国家技术转移中心主任刘 庆莲和中科合创(北京)科技推广中心主任严长 春作为北京市技术转移示范机构代表在会上作 了发言,介绍了各自的发展情况及经营模式。 北京市科委高新处处长汤健表示,北京市科委 将加强对技术经纪人及科技咨询师的培训,进 一步加大对技术转移高端人才队伍建设的支持 力度。国务院参事、科技部原副部长刘燕华在 培训班上做了创新方法讲座,北京大学产业技 术研究院院长陈东敏向与会代表介绍了国际技 术转移的经验。

# 海信Higemi三维重建模拟手术系统破解医疗手术难题 □ 本报通讯员 徐明航 本报记者 王建高

手术给了这个孩子第二次生命。 此次手术的难度国际罕见,然而主刀人 青医附院副院长、小儿外科主任董蒨成功地 完成了这台手术。董蒨的信心来自哪里呢?

🛃 责任编辑 马 霞 张 琦 电话:58884092 E-mail:max@stdaily.com

原来,董蒨和他的团队一直在尝试通过 第三代医学影像技术建立小儿肝脏肿瘤立 体模拟手术系统。董蒨与海信集团合作研 发出的Higemi系统,也是其承担的专门针对 小儿肝脏肿瘤手术治疗的国家项目。据介 绍,Higemi模拟手术系统是由海信国家重点

实验积累多年的自主开发技术,简单的讲就 是"三维画肝脏",以往病人拍CT都是平面 截图,医生只能在脑子里还原成三维的肝 脏,而董蒨则尝试用Higemi三维重建模拟手 术系统像GPS一样指导手术。

11月29日,海信负责该项目的负责人收 到董蒨传来的数据,需要在三天内建立出这 个患者的三维"立体肝脏"图像。12月1日晚 上10点,手术方案传回董蒨。12月3日术前,

董蒨和团队再次将其构思的手术方案输入计 算机,结合已经形成的三维图像,直观预测各 种方案可能带来的后果,进行手术模拟。

3小时后手术顺利完成,出血量仅为30 毫升,这是国内"模拟手术系统"首次进入手 术室实现医用。董蒨评价说:"血管位置与 Higemi 显示一致,手术成功。期望 Higemi 早日惠及全国的医生和病患。"

手术的成功不仅挽救了患儿,更大的意

义则是给更多患者带来希望。以肝癌为例, 目前手术比例不到15%,很大程度上因为传 统CT片难以准确判断肿瘤侵蚀程度,医生 "不敢"手术而选择保守治疗,模拟手术系统 将帮助医生做出准确判断,手术采用率和成 功率将有望提高,同时还能降低手术中大量 失血的概率、将病变组织切除的更干净、避 免残留无用组织坏死导致发热,降低并发症 与术后复发率。更重要的是,借助模拟系