

攀钢自主研发固体硫酸氧钒将实现产业化

可应用于生产电解液、航天级合金

科技日报(孟祥林 记者盛利)记者从成都攀钢研究院获悉,攀钢自主研发产品固体硫酸氧钒的规模化生产前期工作正有序推进,预计今年5月将开始试生产。该产品将一改我国钒资源用于钢铁工业的单一现状,可广泛应用于生产锂电池用电解液、航空航天级铝合金等。

该产品主研者、攀钢研究院钒钛新材料研究所钒基工程研究室主任彭德说,钒作为一种合金元素,可添加于钢铁和有价金属中,并以钒铝钒合金形式用于航天领域。尽管钒化合物可被广泛应用于催化剂、化妆品、染料及电池等生产领域,但在我国93%左右的钒仍用于钢铁工业,其应用领域狭窄,重要价值未能有效凸显。作为全球第二大产钒企业、中

国最大的钒制品生产基地,固体硫酸氧钒是攀钢自主研发的新产品,主要用于生产锂电池用电解液、航空航天级钒铝合金和钒催化剂。

去年3月,拥有世界小型锂电池研发、生产领先技术的日本银河株式会社,面向全球招标钒电池原料供应商。攀钢研发的固体硫酸氧钒,因杂质少、质量稳定、性价

比高,于当年7月与该企业签署钒电池电解液项目合作“备忘录”,为提供生产钒电解液原料用固体硫酸氧钒。今年1月26日,双方签署固体硫酸氧钒产品出口战略合作协议,表示将依托各自的优势,对钒资源的开发、钒化合物应用、钒电池和电解液等相关领域进行全球市场开拓。

“目前,攀钢固体硫酸氧钒产业化规模

生产前期工作有序推进,主要生产设施正在安装。未来,攀钢将依托攀枝花丰富的资源优势,坚实的产业、技术及人才优势,与日方实现强强合作。”攀钢研究院副院长徐德表示,固体硫酸氧钒实现产业化规模生产,钒的应用领域将进一步拓宽,其战略价值也将有充分体现,必将推动攀西战略资源综合利用“从有到优”。

■动态播报

博耳电力助力环保宣传

科技日报讯(刘晓倩)《环境与生活》杂志社近日携手博耳电力共同发起“绿色梦想”博耳电力环保征文活动。呼吁社会各界人士积极参与,用眼睛发现,用画笔描绘,用文字来诉说我们曾经的绿色记忆,展望未来绿色的梦想。

据介绍,此次环保征文面向全国公众,题材广泛,参与者可用文字、摄影和绘画等多种形式投稿参赛;无论是书写对自然环境变化的感受,还是画一幅充满寓意与环境相关的画作,或者分享镜头里的家乡、山河、社会与人和环境百态,均可作为征集作品。此次征文主办方之一博耳电力近年来一直致力于绿色环保产品及清洁能源工程的开发力度,先后推出了备受电力行业青睐的固体绝缘环网柜及与民生密切相关的电动车充电桩。2013年底博耳电力无锡基地光伏电站正式并网发电,昭示着博耳向新能源领域又迈出了坚实的一步。

博耳电力助力环保宣传

科技日报讯(王云)山西榆次站近日来在站内推行培训、考核、使用、待遇“一体化”机制,把业务学习、素质考核、任职岗位与收入分配有机结合起来,由素质决定岗位、岗位决定收入,激发了职工岗位提素热情。根据这一机制,每半年车站对每名职工的日常工作考试成绩、车站“一体化”测评成绩、安全业绩考核等进行综合评定,并根据评定结果分岗定级。实施“一体化”机制以来,该站职工学技提素积极性空前高涨,在2013年度太原铁路局各项技术比武中,30人进入单项或团体三甲。同时,违章违纪行为同比有了明显下降。

杭州主次干道实现单灯远程实时监控

科技日报讯(钱英)“就像人的眼睛,在感应到光线明暗后,可以自行控制睁开的大小,单灯远程智能在保证道路照明达标前提下,在夜间自动调低单灯功率,从而达到道路照明节能。”国网杭州供电公司路灯管理所监管中心主任徐立告诉笔者,在推进杭州道路照明节能工作的过程中,该所经多方比较和认证,最终选用了单灯远程智能调控系统方案。

单灯远程智能化调控管理系统是以灯杆为控制单元的远程实时监控,该系统通过对每个照明点实施远程智能化调节,在保证道路照明达标前提下,适时调节单灯功率,达到道路照明节能的目的。

此外,通过通讯网络和数据反馈,保持照明品质,优化监管维护流程与节能减排结合起来,在延长光源及电器使用寿命同时,提高监管和运行维护效率。通过单灯调光、故障监测、恒功率、电量监测、WEB-SERVER系统数据库五大功能有机结合,形成智能化的城市照明综合管理模式。

新疆生产建设兵团农机具首次销往国外

科技日报讯(记者朱彤 通讯员刘万乐)记者从新疆生产建设兵团第二师二十九团天诚农机具制造有限公司获悉,该公司首次向塔吉克斯坦出口了25台(套)棉花精量播种机、整地机,迎来马年产品外销“开门红”。

“这种3膜18行机械式精量铺膜播种机,播种精度和效率高,使用维护方便,维修费用低、节省劳力、无噪音,适用于在无杂草、土壤松散的砂壤、壤土、轻粘土壤中,进行棉花、酸枣等铺膜播种作业。”该公司董事长于永良告诉记者。

据介绍,天诚农机始终把依靠科技创新放在企业快速发展的首要地位,充分发挥专

利技术对增强企业创新能力和核心竞争力的关键作用,积极开展科技攻关和技术改造,为企业的持续发展提供了强有力的支撑。近年来,该公司每年投入近千万元,开发出了多款性能先进的气吸式棉花精量播种机、圆盘耙、秸秆还田机,先后获得国家专利28项。此外,他们还根据农村市场需求,自主生产了棉花、玉米、甜菜、西红柿、打瓜、油菜、洋葱等各种作物的机械式精量播种机械,为农业增产、农民增收做出了新贡献。目前,该公司生产的产品已销往全国各大中小城市,并销往巴基斯坦、吉尔吉斯斯坦、哈萨克斯坦、苏丹等国家,成为西北首家销往国外的农机具生产公司。



湖州供电公司青年志愿者近日给后庄民工子弟学校的孩子们送去了文体用品。湖州后庄民工子弟学校的500多名学生都是来自外省的外来务工者子女,湖州供电公司5年前与这所学校结对帮扶。

新华社发 徐昱摄

V电影网与众筹网设千万基金支持新媒体影视

科技日报讯(记者马霞)3月6日,由V电影网举办的行业晚宴第三期在北京举行。其间,V电影与众筹网达成战略合作,并共同成立了千万基金支持新媒体影视,这笔款项将用于优质影视项目的发掘和投资。未来,众筹网将与V电影共同参与优秀微电影项目的遴选推荐,通过在众筹网上进行“项目路演”或“募资验证”,由众筹网和V电影共同进行资金支持。

V电影网CEO尹兴良表示,在北京举办影视行业聚会,旨在为影视行业投资人、影视制作机构、影视创作者提供探讨交流的平台。众筹作为互联网金融重要形式之一,可以解决互联网影视前期资金的难题,为互联网影视发展提供了全新思路。

业内人士指出,近几年,随着影视票房的直线走高,互联网影视已经由以往单纯的版权购买转为独立自制影视,尤其是一些大型的视频网站拍摄的作品已通过广告植入等方式获得了可观的盈利。可总体来看,互联网自制影视在市场定位、前期宣传、拍摄资金等方面依然面临诸多瓶颈,而众筹在互联网金融领域表现出的筹资和推广能力或许将成为互联网影视发展的新宠儿。

首届中国国际游戏大会在沪举办

科技日报讯(记者付丽丽)首届中国国际游戏大会近日在上海开幕。此次大会以“民族游戏,国际视野”为主题,旨在为国内外游戏厂商提供一个共同交流的平台。

会上,主办方上海三七玩网络科技有限公司首次向公众公布了最新域名及未来的发展战略。37游戏作为国内行业的领导品牌,以210万美元的高价将域名37.com收入囊中,并将带着全新的域名强势进军

国际网游市场。

据37游戏负责人介绍,更改后的域名将更加便于用户记忆,域名越简短,越方便用户以直接输入的方式登录37游戏的网站。此外,新的域名代表着37游戏全新的网站形象,虽然这次更改域名成本不菲,但是长远来说,对品牌的发展是有利的。且新老域名之间具有很大关联,用户很快就能习惯。该公司总裁李逸飞表

示,自2012年37游戏进军海外市场以来,经过两年的拓展,37游戏业务范围已经覆盖了港澳台、东南亚、日韩、北美等地区,各海外地区平台的总运营产品数已达20余款,总开服数已经超过900服,其中《大闹天官》《暗黑西游记》和《武尊》等产品表现也十分优异。未来37游戏将继续发力海外市场,力求在国内外网页游戏及手游业务多方发展。

创新助力完美蝶变

——来自山东省立医院迈向医疗科研教学相结合创新型医院的报道

□ 本报通讯员 王省 黄莎莎 本报记者 王建梁

刀尖上的“舞者”

十年前,神经外科一年做600台手术,只有36张床位,总收入800万元。

十年后,神经外科一年做了3170台手术,拥有160张床位,外加一走廊临时床位,总收入1.6亿元。

十年间,神经外科发生了天翻地覆的变化,精湛的技术,优质的服务备受患者称道。其成功的秘籍何在?在骄人成绩的背后,有着哪些不为人知的故事?神经外科从小到大,从弱到强,从无到有,靠的又是什么?胡湖梅花放,一年又迎春。一个阳光明媚的上午,记者如约来到省立医院神经外科,采访了该科主任庞琦及其团队。

庞琦魁梧敦实的身材,平易近人的微笑,自然而然地产生一种亲和力,使人一见就有一种信任、踏实和亲近的感觉。

2003年,庞琦从山东大学第二医院副院长的岗位辞职,来到省立医院神经外科当起了学科带头人。为什么?庞琦淡然一笑说,自己对从政当官丝毫没兴趣,而从骨子里就喜欢神经外科这个专业。

乔布斯梦想是“活着是为了改变世界”;庞琦的人生梦想如同一般,“活着是为了改变患者痛苦的命运”。在他眼里,当无数患者忧愁而来、欢颜而去,重新点亮生命之灯的快慰,便是他人生的最大满足。

“你及你的团队取得如此斐然的成绩,是否比別人要付出的更多?”记者问。庞琦的回答很实在,他说选择神经外科就意味着选择“艰险”和“艰辛”。

庞琦坦承,普通百姓对神经外科的了解,大多是通过电视剧《心》中那血淋淋的开颅手术镜头,令人触目惊心。事实的确也差不多,由于大脑的结构过于复杂、精细,其病情瞬息万变,既要把握在血管上的肿瘤切除干净,又要尽可能不影响周围如蛛网膜、神经、血管,可谓“差之毫厘,失之千里”。对于神经外科医生来说,在这样重要的部位动手术,的确不容丝毫马虎。开颅手术时常出现大出血,患者心脏衰竭等突发情况,手术风险大,病死率高,有时肿瘤与正常神经仅几毫米,切除时必须慎之又慎,细之又细,必须做到胆大心细。要做到这一点,并非易事。所以神经外科医生被誉为“在刀尖上跳舞”“拆弹(切除肿瘤)专家”一点也不为过。毫不夸张地说,他们的工作就是险中求胜,每天

在惊险中小心翼翼的为患者摘除病灶。呼吸之间,丝毫之处,一个鲜活的生命可能从此活蹦乱跳,充满阳光,也可能悍然逝去。

“脑部手术与其他手术不同,这是一个高度精细化的过程,医生的眼睛看的是显微镜或是电脑显示屏,手却在患者大脑操作,思维又是在尽快尽细尽全地清除病灶。神经外科医生的辛苦是其他科室医生所不能比的。有时手术长达几十个小时,中间连喝水的功夫都没有。”副主任医师郭华接过话茬。

一名神经外科医生,不但要精通外科手术技术,还要有丰厚的内科底蕴,培养一位神经外科医生是所有医学专业中时间最长和要求最高的。在欧美国家,其他科室的医生上岗前需培训学习2—3年,而神经外科医生则要求培训7年以上,足见脑部手术之复杂、之难险。

正是深知神经外科专业如此艰辛与艰险,庞琦时常告诫他的团队及学生,要耐得住寂寞,倍加努力,厚积薄发。

不骄躁,不夸饰。庞琦在神经外科创新的路上笃定前行,每一个脚印都是脚踏实地的标签。经过几十年的积累,他向患者、向社会交出了一张亮丽的“成绩单”:

医学博士、博士后、主任医师、二级教授、博士生导师,“泰山学者”特聘教授,是国务院特殊津贴获得者、新世纪“百千万人才工程”国家级人选、卫生部及山东省有突出贡献中青年专家、首批山东省卫生系统杰出学科带头人、济南拔尖人才、山东省立医院杰出带头人。

1995年作为中国政府公派访问学者赴丹麦王国奥尔胡斯大学医院,师从北欧神经外科学会主席、著名神经外科专家Jens Astrup教授,主要参与显微及血管神经外科和功能神经外科的工作。2000年获得该校博士学位,后又多次赴瑞典、澳大利亚、美国等国外医疗机构交流学习。现任山东省政协常委、山东省医师协会神经外科学分会主任委员、山东省医学会神经外科学分会副主任委员、中国医师协会神经外科学分会常委、中华医学会神经外科学分会委员、中国神经肿瘤专委会委员、中国抗癌协会神经肿瘤专委会委员、中国医师协会神经外科学分会青年医师委员会委员、中国抗癌协会常务理事、国家科学技术奖评审专家、国家自然科学基金评审专家库成员、中共中央直接联系专家、中国医师协会神经调控专业委员会委员、美国生理学会会员、山东大学

医学院学位委员会委员。Journal of Neurology & Neurosurgery特约审稿人,《中华神经外科杂志》《国际神经病学神经外科学杂志》《中国微侵袭神经外科杂志》《中华神经外科疾病研究杂志》《中国神经肿瘤杂志》《中国分子心脏病学杂志》《立体定向和功能性神经外科杂志》编委。承担国家及省部级科研项目10余项,其中包括国家“十一五”科技支撑计划、“863”计划、国家“211”工程、国家“985”规划二期项目、国家自然科学基金等。主持的课题获得教育部科学技术进步一等奖1项、二等奖1项;山东省科学技术进步一等奖1项、二等奖2项;丹麦王国神经科学学会年度Mogens Fog奖1项。

目前庞琦研究的方向是显微神经外科、功能神经外科及脑血管疾病外科治疗,擅长颅内脑膜瘤、胶质瘤、垂体瘤和动脉瘤等疾病的诊治以及分子神经生物学研究,尤其是癫痫、帕金森病等功能神经外科疾病的诊治。

过去的10年,是神经外科锐意创新的10年;过去的10年,是神经外科快速发展的10年;过去的10年,更是庞琦舍弃副院长宝座来到省立医院带领神经外科奋起直追的10年。

“精细化”破解大脑疾病密码

老子曰:“天下大事必作于细。”

眼下中国企业家们开始重视细节了,耳熟能详的词儿就是:细节决定成败。细节被誉为“扎在当今社会浮躁穴位上的一根银针。”

庞琦认为,是否重视细节靠理念,而完善细节要靠技术。

对于神经外科来说,精细化首先要借助高科技做保障。技术进步是一个团队进取的不竭动力,技术创新是神经外科发展的“助推器”。

掌握和完善神经外科显微手术切除必备技术及基本功。神经系统的肿瘤是神经外科最常见的疾病,也是最具挑战性的疾病。很多肿瘤生长在神经系统的禁区,传统手术根本无法涉足。而现代神经外科借助手术显微镜等高科技设备,最大限度的切除肿瘤,同时最大限度的保护正常脑组织。这才是真正意义上的微创手术。所谓微创并不在于正皮切口有多大,更重要的是对神经组织的最小创伤为代价,切除肿瘤。

脑血管疾病介入治疗方面取得长足进展。脑血管疾病已经成为威胁人类健康的头号杀手,而介入技术为这类病人带来福音。介

入手术不需要切开皮肤,只需通过穿刺动脉或桡动脉,将一根极细的导管插入动脉,并经过一米的距离,送入颈部或头部血管的病变部位。通过这根神奇的导管,他们可以植入弹簧圈,或注入某种胶状物来堵塞破裂出血的脑动脉瘤、动脉瘤畸形等病变。也可以植入支架,治疗血管的狭窄,恢复血流通畅,防止脑梗塞的发生。整个手术过程,病人没有大的痛苦,术后2—3天即可出院,更符合一般患者对微创的理解。

开展显微镜下椎间盘切除及内固定融合术。对脊柱退行性病变的手术治疗,与传统骨科或脊柱外科相比,神经外科的优势是将显微手术与内固定技术的有机结合。因为类似椎间盘突出、椎管狭窄等脊柱退行性病变的本质是退变的脊柱刚性结构,对脊髓及神经根等结构的压迫,而神经外科的显微手术技术可以更彻底的减压,更有效的保护神经组织。这一技术为广大腰椎病、颈椎病患者提供了新的选择。对于另一类治疗难度更大、传统脊柱外科很少涉及的疾病,颅颈交界区的畸形合并脊髓空洞,他们近年开展了后路枕大孔减压、颅颈内固定复位融合手术。而对于椎管内肿瘤的治疗,新的趋势更强调微创,更加强调脊柱的稳定性维护。

人无我有,人有我优,人优我新。这是神经外科永远处于技术创新的最前沿、永续发展的秘诀。

伽马射线立体定向放射治疗系统,是一种融立体定向技术和放射外科技术于一体,以治疗颅脑疾病为主的立体定向放射外科治疗设备。它采用伽马射线几何聚焦方式,通过精确的立体定向,将经过规划的一定剂量的伽马射线集中射于体内的预选靶点,一次性、致死性地摧毁点内的组织,以达到外科手术切除或损毁的效果。伽马刀用于治疗颅内肿瘤、动静脉畸形、功能神经外科疾病如三叉神经痛、帕金森病、癫痫等,具有无创伤、不需要麻醉、不开刀、不出血和无感染等优点,是神经外科的有力治疗工具。神经外科2013年引进目前世界上最先进的伽马刀治疗系统,依托深厚的神经外科基础和省立医院强大的影像、放射治疗技术,在短短1年时间里,已完成伽马刀治疗300余例,无严重并发症发生。促进了伽马刀治疗的科学化、规范化,为国内伽马刀治疗树立新典范。

创新的勇气来源于永不停歇的探索

2013年该科又开展了一系列新技术探索:双微导管技术结合电解可脱式弹簧圈栓塞治疗颅内宽颈动脉瘤;颞部小骨窗开颅行经皮层—脑室及经颞下选择性海马杏仁核切除术治疗颞叶内侧癫痫;颅颈交界区畸形减压及内固定技术;立体定向颅内核团毁损术治疗顽固性癫痫。

精细化见于数据化。

近年来,该科承担国家级及省部级科研项目20余项,其中包括国家“十一五”科技支撑计划、“863”计划、国家“211”工程、国家“985”规划二期项目、国家自然科学基金等,经费达2000余万元,获得国家及省部级一等奖2项、二等奖10项,发表论文300余篇,SCI收录50余篇。2013年,国家卫计委授予国家临床重点专科建设单位。

创新正能量“点亮”科室

手术靠精细,管理靠智慧,创新靠人才。在医疗技术发展上抢占制高点,离不开一个强有力的人才带动战略,离不开一个精英团队的整体合作优势发挥。

这是庞琦及其神经外科上上下下形成的共识。

在庞琦看来,人是生产力诸因素中最活跃、最重要的因素,再好的设备,再先进的技术,只有通过人的行为才能得以落实。为此,该科室异常重视对人才的选拔、使用、培养。

郭华告诉记者,十年间,科室新进来的医生全部是博士,这首先从源头上保证了科室人员的基本素质。二是科室90%以上医生被送至欧美等发达国家培训学习,且学习时间不少于半年。三是在国内横向交流学习,通过到协和等大院进修学习,通过国内外各种会议、培训班等渠道,教学相长。四是科室医生之间现场切磋学习。郭华告诉记者,该科室有一个显著特点,就是科里在患者手术前,庞琦主任会召集全科医生会诊,集体讨论手术状况,集思广益,从中取其最佳方案。这样既为患者选择了最佳手术路径,又锻炼了团队,让队员们在实践中不断提升综合业务能力。

“单丝不成线,独木不成林”。面对荣誉,行事低调的庞琦一再强调成绩应属于团队,的确,神经外科这个团队是一只敢打硬仗、能打硬仗的队伍。

神经外科在全世界每个医院都是医患关

系较“紧张”的一个科室。这就要求该科室人员要具备更强大责任心。为此,医生们晚上八点回不到家,中午在患者病床前边吃饭边观察病情,如发现问题,在第一时间给予处理等等就成了家常便饭。

神经外科医生需要冷静,但不是冷血。汶川地震,青岛石油管道爆炸等重大突发事件,该科室医生的身影都是第一时间出现在现场。

10年磨一剑。

从庞琦来到神经外科第一天起,便与团队高擎“改革、创新”的大旗,大胆技术创新,将团队做大做强,矢志将神经外科专业打造成齐鲁最权威、技术最先进、治疗方面最全面的科室,在山东省医疗界树立起一面闪亮的创新旗帜。

神经外科经过半个多世纪几代人的不懈努力,逐步确立了在山东省神经外科领域的龙头地位。科室是国家临床重点专科;山东省“泰山学者”特聘教授建设岗位;山东省重点学科;山东医药卫生重点学科;山东大学重点学科;国家教育部“211”工程建设单位;山东省临床医学研究院神经科学研究所;山东大学神经外科博(硕)士点及博士后流动站;国外留学生神经外科博士培养点。目前该科在颅内肿瘤、功能神经外科疾病的显微外科治疗、脑血管病的诊疗、重度颅脑损伤、脊柱脊髓疾病的基础与临床研究等领域均处于国内领先水平。科室技术力量雄厚,医疗设施先进,设备齐全,拥有世界上最先进的远程颅脑电监护仪、手术显微镜、脑室内窥镜系统、全脑血管造影系统、神经导航系统、超声吸引器、激光刀、γ刀等,并拥有省立医院拥有的3台3.0T MRI、10台CT、3台开放磁共振及PET-CT等设备,为广大患者提供了一流的医疗服务。

据了解,该科室一直承担着山东大学医学院本科生及研究生的临床教学工作,是硕士、博士培养点、博士后流动站。同时作为山东省神经外科医师进修培养点,承担全省神经外科医师的培养教学工作,对国内及山东省神经外科专业的普及起到了重要作用,并为一些国家级医院和省级医院输送了很多开拓性人才。

谈到科室未来的发展,庞琦目光如炬。他信心满满地告诉记者,科室下一步将继续完善神经脊髓专业;扩大γ刀影响力;增加治疗例数;争取医院支持,完成NICU建设;增加博士生导师1人,硕士生导师1—2人;每年选派3—5名骨干医师,赴世界一流神经外科中心接受专项手术技术培训。

今日的神经外科,站在新的历史起点上,正以“等不起”的危机感,“懈不得”的责任感,脚踏实地的大胆创新,犹如一匹飞奔的骏马,以昂扬的姿态,把生命的饱满和酣畅,诠释得生动有力。