

一份报告,历时四个月,囊括并分析了全省、全国上万组技术交易数据,以其严谨性、科学性,首开山东省数学分析技术交易工作...的先河,其建立的技术交易对宏观经济、区域经济以及高新产业发展影响作用的模型,可谓数学分析科技工作的一个示范。

以数学分析的方法助力技术转移

——山东技术交易与区域经济发展关联度分析研究纪略

□ 本报通讯员 秦景光

技术交易是加快科技成果转化、促进科技与经济结合的重要方式,但一直以来技术交易对于经济的促进、推动作用却没有一个明确的数量表示。为了能客观真实地反映山东省技术转移和技术市场发展状况,山东省技术市场管理办公室2013年底对该省技术市场发展进行了调研分析,于2014年3月10日完成了《关于加快全省技术市场发展的建议》报告。在此报告基础上,根据山东省科技厅的意见,山东省技术市场管理办公室和山东省科学院科技发展战略研究所联合开展了《山东技术交易与区域经济发展关联度分析研究》课题,通过对2007年至2013年山东省技术市场统计数据与区域经济发展关联情况进行系统分析,3月28日完成了第一期调研报告《山东省技术交易促进经济发展情况分析》。

《山东技术交易促进经济发展情况分析》报告采用统计比较、计量等多种研究方法,对山东省技术交易促进经济发展情况进行了分析,报告建立的技术交易对宏观经济的传导作用模型,为我省下一步的技术交易工作做了非常好的导向和铺垫。指导完成该调研报告的山东省科技厅副厅长郭九成说。

一份意见,让技术市场活动有规可循

3月12日,山东省科技厅在详细翻阅了《关于加快全省技术市场发展的建议》报告后,提出了几点意见:“区域范围内的技术交...

胜利钻井院再获一发明专利

科技日报讯(通讯员梁子波)近日,胜利油田钻井院申报的可打捞井下蓄能式水力脉冲工具被国家知识产权局授权为国家发明专利。在钻井过程中,由于钻头压持机械破碎并由岩母分离的岩屑往往被很大的压差压持在井底,这种现象被称为“岩屑压持效应”。这样被压持在井底的岩屑被重复切削后变成细粒岩屑,岩屑粉末混入钻井泥浆,影响泥浆性能和泥饼固相处理,在井壁形成虚泥饼,影响井壁稳定,细粉和井底的泥饼粘在一起形成并壁覆盖层在泥岩中钻进甚至形成黏性很大的塑性团块,从而影响钻速,加快钻头的磨损。为解决钻井中的上述问题,提高钻井效率,及时清洁井底岩屑,胜利油田钻井院研发了可打捞井下蓄能式水力脉冲工具。该工具由打捞头、蓄能器、磁力传动机构、行星减速机及脉冲调质机构等组成。内磁力传动组件、输入轴、行星齿轮系和输出轴等浸在充满润滑油的密封腔内,确保运动件寿命。整个工具安装在钻铤短节内,下接钻头,钻井中,当泥浆经钻柱到达该工具时,泥浆带动工具运动,将泥浆连续射流转变为脉冲射流,脉冲射流有利于井底破碎岩屑启动,及时净化井底,避免岩屑重复破阻,从而提高钻头寿命和机械钻速。蓄能器不仅可吸收钻柱内的压力波动,而且对钻头产生流量脉动,进一步增强清岩效果。

烟台高新区启动中俄科技园新区

科技日报讯(通讯员冯海玉 王琦文)烟台高新区中俄科技园新区暨中国-格魯吉亞微生物研究中心启动仪式近日在烟台举行。同时举办的高新科技项目发布会发布对俄项目50余个,涵盖新材料、生物工程、机电一体化、高效农业等高新技术领域。烟台中俄基地是1998年12月经国家科技部批准设立的,对俄罗斯及独联体国家开展高新技术产业化合作的国家级示范基地。截至目前,中俄基地与独联体国家180多个单位建立长期合作关系,组织国内300多家企业参与对独联体国家合作,共运作合作项目200多项,其中22项实现产业化。中俄科...

率,及时清洁井底岩屑,胜利油田钻井院研发了可打捞井下蓄能式水力脉冲工具。该工具由打捞头、蓄能器、磁力传动机构、行星减速机及脉冲调质机构等组成。内磁力传动组件、输入轴、行星齿轮系和输出轴等浸在充满润滑油的密封腔内,确保运动件寿命。整个工具安装在钻铤短节内,下接钻头,钻井中,当泥浆经钻柱到达该工具时,泥浆带动工具运动,将泥浆连续射流转变为脉冲射流,脉冲射流有利于井底破碎岩屑启动,及时净化井底,避免岩屑重复破阻,从而提高钻头寿命和机械钻速。蓄能器不仅可吸收钻柱内的压力波动,而且对钻头产生流量脉动,进一步增强清岩效果。

科技园新区的建成,将极大提升中俄科技园的孵化能力,进一步发挥其在搭建服务平台、推进国际科技合作中的作用。中俄科技园新区位于烟台高新区纬八路,集办公、研发、生产、生活等于一体,旨在建立以IT业为主的研发、企业孵化、成果转化和建立投资主体多元化、运作市场化、发展专业化和国际化。新区开园后,中俄中心将继续发挥中俄基地的品牌优势,进一步优化为企业提供的项目管理、政策咨询、财务、法律、融资服务,积极拓展合作渠道,打响具有烟台高新区特色的国际科技合作品牌。

驰骋在地质导向技术前沿

——胜利钻井院随钻电磁波电阻率测井仪MRC研发纪实

□ 本报通讯员 王宁

阻率双地质参数的地质导向仪器,成为我国地质导向史上的第一座里程碑。作为当年中石化十四个科技攻关项目的翘楚,钻井院不但因此获得了无数的鲜花和掌声,也吸引了国内各大油田纷至沓来的合同和订单,一时间可谓名利双收。钻井院人没有因为短暂的胜利而得意,以钻井院首席专家杨锦舟为核心的研发团队清醒地认识到,我国在随钻测井技术和国外还有很大的差距,包括探测深度浅、曲线精度低、参数种类少等等。攀登般的难题横亘在大山的面前。在杨锦舟看来,没有愚公移山的精神,形不成自主知识产权的随钻测量核心技术,就会使国家的石油事业永远受制于人,我们的钻井工艺也无出头之日。正是因为怀着一份对石油产业的忧患,钻井院在“十一五”期间,成功申请国家863项目“随钻测井核心探测器关键技术研究”,开展了随钻电磁波电阻率、随钻中子、随钻密度三种测井仪器在第二代地质导向系统的研发攻关并接连取得突破,其中就包括MRC随钻电磁波电阻率测井仪。

试剑孤古8井

和第一代感应电阻率测井仪不同,MRC电磁波电阻率测井仪通过四发双收多频电磁波信号,能够随钻获取8条地层电阻率曲线,比原先只有1条曲线所包含的地层信息更加丰富和精确,而且测量范围更广、深度更大,



德国马克·梅尔公司订购的九套大型MRC套管测井,由山东省四方技术开发有限公司承接生产。该批近千件乳棍全部采用山东四方自主研发的“以铸代锻”新技术设计生产,仅用一百五十天即陆续交货,经德国制造监督现场严格检验完全达到西马克质量验收标准。首批乳棍于八月底由青岛港起程,将运往俄罗斯配套于中俄天然气合作项目钢管制造设备。图为一件乳棍正在涂装防锈准备装箱的场景。牟大立摄

2013年12月,4英寸的小尺寸MRC仪器首次亮相首17-斜82井,随钻测量86小时,成功穿越多套油层,与临沂及电磁测井资料对比,该仪器的测量精度、动态范围、分辨率及钻铤结构、密封性能等方面达到国际先进水平。2014年5月,胜利博丰MRC在江苏油田永42-平1井大显身手,在地质结构复杂、钻遇难度大的困难面前,该仪器稳定工作、准确卡层,创造了江苏油田内最深水平井和3500米至4000米超长水平最短钻井周期两项记录。钻井院也因此提前拿到了下一口井的技术服务合同。

锤炼金牌品质

市场竞争是一场永无止境的博弈,由于胜利博丰MRC地质导向系统的出色表现,据了解有些国外公司已经开始降低随钻测井服务费并且准备放开部分高端产品的销售限制。为了加强与世界一流油服公司同台竞技的能力,捍卫国产随钻地质导向品牌,钻井院始终全力支持新技术、新产品研发。从MRC诞生之日起,钻井院科研人员像育人才那样孜孜不倦改良设备结构,提高测量能力、延长使用寿命。短短的几年时间里,胜利博丰MRC地质导向系统已经今非昔比,目前该仪器陆续发展出8英寸、6英寸、4英寸等三种尺寸以满足不同类型井眼的需要,形成了年产30套MRC地质导向系统的仪器制造能力,并与国内多家单位达成战略合作协议及产品供货意向,开辟了新的利润增长点。如今,胜利博丰MRC已经拥有并发布三项行业标准,成为了国内随钻地质导向领域名副其实的领导者,踏上了国产地质导向系统的高端之路。

动态播报

山东首届现代服务业创新发展大会启动

科技日报讯(记者魏东)8月22日上午,由山东广播电视台、济南现代服务业联合会发起主办的山东省现代服务业创新发展大会启动仪式暨新闻发布会在济南举行。在启动仪式现场,主办方精心设计了一个环节——“创新号”大巴发车仪式。相关领导、专家、媒体以及企业调研将乘坐“创新号”在当天扬帆起航,前往鲁电集团和西街工坊参观,开启为期2个多月的探访之旅。“创新号”在接下来的时间里,将陆续走进全省17市百家园区,两个半月以后它将满载服务业企业、园区的期望、需求和成果回到11月21日大会的开幕式现场。据了解,山东省现代服务业创新发展大会自本次新闻发布会开始,至11月底成果报告会结束,将力争为山东百家服务业企业和企业搭建一个集展示创新成果、汇集供需信息、整合平台资源、对接项目市场、联合推广招商的大平台。

山东民企协会吸纳新会员

科技日报讯(李鹏飞)8月22日,山东省民营企业家协会在济南举行换届后首次新会员人会议。协会会长宗兆民等协会负责人及新会员代表51人参加了会议。在会上,协会会长宗兆民向全体新会员介绍了协会的基本情况以及当前民营经济发展的新机遇、协会发展规划,并强调协会本届理事会的核心任务是:共同努力,提升民营企业家的社会地位,发挥好协会与企业之间的桥梁纽带作用,党和政府的要求必须贯彻好、落实好,民营企业的困难和呼声也要通过协会传递上去,协会要尽力给予帮助。同时,对新入会的会员企业提出努力提升自身素质,把企业做大做强;做好企业宣传,提升民营企业的社会地位;提高思想觉悟,政治上积极要求进步;听党的话跟党走,做先进生产力的代表等要求。

烟台莱州宣传《出入境管理法》

科技日报讯(郭志伟 刘昭江)为进一步提高口岸群众知法、守法意识,助推平安、法治口岸建设,8月11日上午,莱州边检站在《出境入境管理法》施行1周年之际,采取多项措施开展普法宣传活动。该站成立“普法服务小分队”,深入码头一线、涉外企业和出入境船舶,通过悬挂横幅、发放普法宣传册、设置法律咨询台等形式,向口岸群众深入宣讲具体规定,并现场为群众提供法律咨询,解决所遇到的各类法律难题。同时,该站还充分利用边检QQ群、“口岸联动”微信群、“莱州边检港区党旗红”微信平台等开展网络宣传,将《出境入境管理法》条文分类编辑成方便响应的法律宣传短信,发送给不同类别的服务对象,切实提高口岸群众对法律的认知度和熟悉率。

广饶县商贸城整改重大火灾隐患

科技日报讯(通讯员任广杰)广饶消防大队在重大火灾隐患专项整治行动中,发现县商贸城存在未按规定设置应急照明灯与疏散指示标志;擅自改变原有防火面积,造成防火分区面积超过规定的50%;未按规定设置室外消火栓等火灾隐患排查问题。该大队依法将此确定为重大火灾隐患单位,并报县公安局提请县政府挂牌督办。实施挂牌督办后,该单位对存在的重大火灾隐患实施全面整改,制定整改方案,明确整改期限,确定整改责任人,积极协调整改资金。目前,已投入资金6万元,按照规定设置应急照明灯与疏散指示标志,增设室外消火栓,确保整改尽快达标。

潍坊勤务管控工程通过验收

科技日报讯(信兆坤 张长城)近日从武警山东总队潍坊支队传出喜讯,作战勤务值班室网络化升级改造工程经过检查验收投入使用。据了解,新建的作战勤务指挥平台,全面实现实时监控、防护平台化、报警、通信网络化,查勤、信息智能管理可视化、指挥、作战平台一体化。近年来,支队先后投入500余万元为全市部队更新换代网络扩容系统,依托地方信息技术学院等高校培训、培养各类网络维修、通信保障等技术人才120余人。该支队不断完善指挥通讯、网络监控、安全保障体系等科技化领域设施建设,全面实现了教育、管理、训练、保障网络化,带动了部队建设整体推进。

威海“复查”不合格消防产品

科技日报讯(陈璐)为消除火灾隐患,打击假冒伪劣和不合格消防产品,近日,山东威海消防部门深入辖区消防产品销售点和消防安全重点单位进行消防产品打假专项整治“回头看”行动。重点对辖区内宾馆、饭店、网吧等公众聚集场所使用的防火门、防火涂料、消防应急灯具、灭火器、消火栓等消防产品进行摸底。并对销售、流通领域中的消防产品进行细致认真的“复查”。在检查过程中,消防监督检查人员对各单位再三强调:要高度重视消防产品质量问题,把好“源头关”,杜绝销售假冒伪劣消防产品,严禁以次充好,及时对消防产品进行检修、保养、维护。

临沂组织专项整治严查“山寨”产品

科技日报讯(周肖)连日来,临沂河东消防组织防火监督员对使用消防产品情况进行了专项整治,严查“山寨”消防产品。检查中,防火监督员密集消防站等场所使用的防火门、应急灯、防火卷帘、灭火器等产品进行了检查,认真核对了消防产品检测报告中的厂名、商标、地址、铭牌是否与实际情况一致。防火监督员提示:消防部门不会指定消防产品购买点,消费者可自行选择合法商家购买。购买时,要查验产品是否具备市场准入资格,能否提供产品的认证证书,并将产品实物与商家提供的检验报告中的内容进行逐项对比。