

无锡永中:致力打造“中国最安全的办公软件”

□ 本报记者 过国忠 本报通讯员 李陆祿

2014年2月27日,中央网络安全和信息化领导小组宣告成立。这是中国互联网有史以来最重要,也将是影响最深远的大事。如果2013年是中国网络空间战略觉醒与启蒙之年,那2014年堪称中国网络空间战略的开局之年。

在这背景下,作为我国基础应用软件产业的从业者,永中软件有着全面的思考与独特的建议。

“这体现了我国最高层全面深化改革、加强顶层设计的意志,显示出在保障网络安全、维护国家利益、推动信息化发展上的决心。随着国家信息安全战略文件起草的完成,信息领域核心技术产品国产化将是未来发展的重要方向。”无锡永中软件有限公司总裁谈辉如是说。

我国将重点完成建立信息安全网络架构信息领域核心技术产品国产化,应用软件、操作系统国产化,可信云计算等内容覆盖普通民众日常互联网应用领域的信息安全及工业领域信息安全等众多方面。中国国内信息安全基础设施建设将以包括计算、网络、存储、安全为四条主线,加速推进国产替代。

这是一份沉甸甸的责任,更是跨越发展的新机遇。在谈辉看来,“自主、安全、可控是国家安全的要求,用户使用的需求,也是永中软件今后发展的追求,在打造“中国最安全的办公软件”的竞赛中,永中早已率先起跑。

坚持自主研发:省级政府正版化采购占据“半壁江山”

为政府相关部门提供安全可靠的办公软件应用,是永中多年来发展的重点之一。但随着各类“网络安全事件”的爆发,帮助客户解决各种可能或已经发生的安全问题,则成为永中着力去解决的重要问题。

“以更完善的4A安全架构理念保障政府用户的信息安全,是永中一直以自主研发的国产基础办公软件的形象活跃在各级政府正版化采购名录中的秘诀和信心所在。”谈辉称。

尤其值得一提,在永中安全办公产品发展的汇报,并就“3D打印”的关键科学技术的汇报,并就此“3D打印”的关键科学技术和未来发展进行了座谈交流。万钢充分肯定了西工大3D打印技术取得的成果。认为西工大的3D打印技术特色鲜明,具有很强的引领性。希望西工大充分利用多学科的优势和特色,深化对3D打印的深层次基础科学问题的探索研究,带动创新学科的发展,培养更多高层次专业人才和高水平创新人才;进一步推进大学和工业界合作,加强大学面向工业化应用的工程化技术研究,推进科技成果转化,将西工大3D打印技术成果快速转移扩散出去;充分发挥西工大在本学科的引领作用,加强产学研协同创新,以推动覆盖完整产业链的高性能增材制造产业的发展。

国家相关军事信息的安全防护。如今,永中已为我国30多个中央和政府部门以及一批重要科研单位提供全面的办公软件应用及升级服务,产品覆盖全国32个省市地区。

可以说,永中在正版化采购工作中成绩斐然。从2010年开始的各级政府及企事业单位软件正版化工作中,截止到2013年共采购永中Office产品累计50多万套,实现累计12358万元销售额,占据省级政府正版化采购国产软件的“半壁江山”。

去年,永中通过提升科研实力,加速资本重组、创新市场模式等举措,软件销售产品近40万套,实现销售收入近亿元。

加快产品更新:开发更符合需求高度安全办公软件产品

我国已经成为网络应用统计数据上的大国,但同样是网络攻击的主要受害国。仅2013年11月,境外木马或僵尸程序控制境内服务器就接近90万个主机IP,侵犯个人隐私、严重损害了我国公民合法权益。

“‘棱镜门’事件、震网病毒等事件的频现不仅让我们震惊,更让我们永中软件的研发团队有了更深层次的思考。一定要加快产品更新,力求以高技术含量的产品和自主创新的发展理念,研发出更符合用户需求的高度安全的办公软件产品。”谈辉说。

解决文档底层加密和文件流转过程中的安全问题,永中Office安全办公软件实现多方面创新:

将文档安全防护工作做的细致入微,安全4A架构全面管控文档全生命周期的使用,用最安全措施保护文档数据;文档不落盘、嵌套式加密、碎片式存储从源头上杜绝来自网络攻击。

永中Office安全办公采用系统安全配置细粒度二维权限控制对全程数据及行为审计,通过预警模块防止攻击,当数据监测出现异常行为时系统可及时报警并自动启动防护措施。

全面的全面审计,安全可靠;高效办公则通过安全、网络、移动一体化办公;账户统一、高安全管理。文件跨设备无缝流转;文档自动同步。

在线离线多模式处理等系统内的高效办公应用,同时提供多类信息沟通方式及时查询、交流、沟通,并通过创新的文档流转模式在Office界面里实现文档流转,一切

繁琐的设置交由后台自动处理,自配置流程定义更简单高效,实现系统内的文档高效及时安全的流转。

抓住发展机遇:以百倍的信心与责任感迎接全新的考验

“中央网络安全和信息化领导小组的成立及《国家信息安全战略》等相关政策文件的发布,将为中国IT产业带来前所未有的发展机遇。然而,我国的基础网络、重要信息系统的软硬件设备产品大部分都是舶来品,可能被预留‘后门’存在巨大的信息安全隐患,近年来频发的大规模信息泄露事件就是印证。”谈辉说。

有专家指出,IT应用的国产化才是保障我国信息安全根本途径,党中央从国家安全的高度考虑,要建立起完全自主、安全可控的IT系统,把信息安全掌握在自己手中,才能确保国家网络安全和信息安全。国产化将是未来行业的主旋律,具有重大的战略意义。此次IT国产化的关键不是IT系统架构中的某个部件、环节、局部搞进口替代,而是整个IT系统基础架构,将网络系统,计算机系统,操作系统到基础软件系统进行全面的重建。

“但事实上,面临如此猛烈的来自网络的攻击和威胁,就办公文档来说,单靠加密和监控是远远不能‘保护’的。由此看来,永中软件在打造‘中国最安全的办公软件’上,要做的还更多。我们永中将以百倍的信心和坚定的自主创新理念,用国产基础软件厂商的社会责任感和使命感,着力做好各方面的准备,来迎接全新的考验。”谈辉说。

在永中人眼里,向用户推荐永中Office产品的时候,永中Office的安全、可控、高效性成为吸引他们使用的“法宝”。

记者了解到,从未来战略出发,永中Office安全办公产品在服务政府、重点机构以及企业的同时,在个人应用和移动终端层面,为了让广大网民有更多的选择,先后与联想、TCL、OPPO、汉王、爱国者、NEC、e人e本等多个手机、平板电脑终端厂商,都达成全面合作,使用户在选择移动产品的同时也选择了更为安全可靠的永中Office办公软件产品。

“尤其在面临信息时代各类安全隐患突显的今天,致力为广大用户打造出一款‘中国最安全的办公软件’,这是我们永中人始终追求的目标。”

钱恒荣:志在缔造民族品牌高端之“芯”

□ 本报通讯员 陈燕

自主创新,让一汽解放汽车有限公司无锡柴油机厂(以下简称锡柴)这家具有70年历史的“老字号”国有企业,到今天依旧生机勃勃——2013年,据权威机构评估,“锡柴”品牌的无形资产已上升为102.29亿元。

目前,锡柴作为无锡和中国内燃机行业内的科技创新“领军企业”,发展到塘南、惠山、马山、新区四大基地,集发动机研制、开发、生产和改装车生产于一体的国家大型一类制造企业,拥有装备国际领先、管理国内领先、质量行业领先的生产体系,具备60万台柴油机和15000辆改装车的年生产能力。

而这一切,也让锡柴厂长钱恒荣备受关注。在无锡市举办的“首届年度锡商人物”评选中,钱恒荣以评审团全票通过的优异成绩当选首届年度“锡商人物”。

有胆有识:三年再造一个新锡柴

2007年12月,当历史的接力棒传递到钱恒荣的手上,摆在他面前的是如何带领锡柴这艘巨型航手,在波涛汹涌的市场经济大潮中破浪前行?钱恒荣以深邃的思想,高瞻的视野,深刻剖析国内外宏观环境和行业发展格局,有胆有识提出了“313”战略目标:即用三年的时间,实现柴油机销量超30万,销售收入超100亿,利润超3亿元。

目标就是“冲锋号”,目标就是“加速器”,在随后的1000多个日日夜夜,钱恒荣在他的带领下,劈波斩浪,勇往直前,“313”战略的完美收官,唱响了“民族品牌,高端动力”的最强音——柴油机销量从2007年的20万台上升到2010年的43.6万台,年均增长30%;主营收入从2007年的71亿,上升到2010年的130亿,年均增长21%;实现利润从2007年的2.5亿,上升到2010年的8.38亿,年均增长51%;利润总额由2007年的4.6亿,上升到2010年的11亿,年均增长33%;企业净资产由2007年的10.57亿,上升到2010年的22亿,年均增长27%。同时,锡柴也成为无锡市唯一以专业厂身份进入100亿行业的企业,实现了“三年再造一个锡柴”的目标。

为将企业打造成“百年老店”,2011年,他又带领锡柴踏上了“四次创业”的征程,规划了要实现“由学习型向创新型转变,由产品营销向品牌营销转变,由内涵管理向内涵管理转变”。现今,锡柴总资产周转率和人均销售收入等反映企业运营能力的指标,始终保持

行业第一。

自主创新:奏响民族品牌最强音

近年来,国际知名发动机企业纷纷以合资、单独建厂等方式强势进入中国,抢占市场份额,市场竞争日趋白热化,要与国际一流水平发动机同台竞技,锡柴靠什么立足市场?钱恒荣认为:走自主创新之路。

“自主开发的关键,第一个是观念,第二个是决心,第三个是方向,第四个是方法。”在钱恒荣的决策下,锡柴依托强大的自主研发体系,将国际先进的发动机设计理念及研发手段与中国国情充分结合,将自主研发成果迅速转化为市场竞争力,在国内首创内置EGR技术,成功研制第一台两级增压机,开发了我国功率最大的天然气发动机。形成了重卡系列以奥威机领衔、M,N系列大功率产品同步跟进,轻卡系列以W、X为主打产品,重、中、轻全面推进的产品格局。在2009年12月召开的中国发动机自主创新高峰论坛上,锡柴被业内人士称为国内现代发动机的发源地。

2011年,在北京人民大会堂举行的国家科学技术奖励大会的颁奖仪式上,配套锡柴奥威系列6DM柴油机的解放J6重型车项目,获得了国家科学技术进步一等奖。这不仅彰显了一汽解放无锡柴油机厂在自主研发领域的实力,而且在我国重型柴油机领域树起了一面由追赶向并肩国际跨越的旗帜,开创了我国重型柴油机发展新的里程碑。

近年来,锡柴自主研发成功的奥威系列8升、9升、11升、13升发动机持续受到了市场追捧,新品对增量的贡献度保持在75%以上。2013年,与一汽解放J6配套的锡柴奥威11升机勇夺市场销量冠军,销量同比增幅超过80%,占据了国内11升机市场的半壁江山,创造了中国自主品牌重型发动机的产销奇迹。

勇担重任:唱响节能环保主旋律

作为锡柴的掌门人,钱恒荣的战略思考不止于此。“发动机是汽车的‘心脏’,这颗‘心脏’的健康程度决定了汽车的动力性能和尾气排放。为打造汽车绿色‘心脏’,锡柴不仅要开发出‘节能、环保、可靠’柴油机,提高柴油机性能,而且降低柴油机能耗和污染。”钱恒荣说,作为国内知名的发动机品牌,锡柴不仅要在我国内燃机行业里树立起了民族品牌的大旗,更要在我国节能减排事业中起到示范作用。

在钱恒荣的决策下,锡柴人坚持自主研发,在绿色环保、低排放的发动机研发、生产上处于国内领先水平,与国际水平同步,并带头推动柴油机国家排放标准升级,产品排在行业内率先达到国四、国五标准。

绿色制造的内涵包括绿色资源、绿色生产过程和绿色产品三项主要内容。众所周知,锡柴作为无锡市工业企业中的用水大户,一年用水量超过200万吨。为实现工业废水“零排放”,在钱恒荣的决策下,锡柴投资1000多万元,将污水管网从地底下全部改建到空中,污水只要“漏出一滴”马上就会被发现。

同时,厂区还建设了一个回用水系统,并铺设中水管网,将处理后的中水100%回用。污水处理率和工业用水重复利用率均达到了100%。回用水中水被用于生产冷却、浇灌厂区绿化、冲地冲厕等。据统计,现在工厂一年可节约用水100万吨,创造经济效益近400万元。

2010年,锡柴响应国家号召,大力推动循环经济。钱恒荣提出了“发展循环经济,打造绿色动力”的理念,在新区投资建立了发动机再制造生产基地,把再制造作为清洁、环保、节能的重要手段和途径,做中国再制造产业的开拓者和推广者。

目前,锡柴发动机再制造生产基地已形成了具有国际先进水平的再制造能力,再制造产品达到了与原有新品相同的质量和性能,形成了“资源—产品—废旧产品—再制造产品”的循环经济模式。

“我们一定要把锡柴奥威重型柴油机生产基地打造成为行业的典范,成为世界一流的发动机生产车间。”2010年7月,锡柴斥资20亿元在惠山新城新建了一个新生产基地,这是锡柴有史以来最大的投资项目。在新基地规划设计时,钱恒荣厂长就明确提出要坚持低碳环保的理念,厂房不仅无尘恒温,还要全部铺上地源热泵。2012年,锡柴奥威重型柴油机生产基地正式投产,达成了低碳、绿色的生产模式,国际化水平、自动化、具备柔性生产能力的生产线更为锡柴打造高品质产品提供了有力的支撑和保障。

在钱恒荣的心中始终怀揣着这样一个梦想,“将锡柴打造成‘民族品牌,高端动力,百年基业,职工幸福’的企业,使锡柴的产品成为发动机行业的奔驰宝马”。在梦想的指引下,他以智者的眼光,勇者的毅力,行者的坚持,带领锡柴在改革发展的道路上阔步前行。

产学研协同创新的凝固技术国家重点实验室

新年伊始,全国政协副主席、科技部部长万钢率西北工业大学调研3D打印技术。

1月7日,万钢一行参观考察了西工大凝固技术国家重点实验室,认真听取了长江学者、凝固技术国家重点实验室主任黄卫东关于“西工大金属高性能增材制造技术发展规划”的汇报,并就“3D打印”的关键科学技术和未来发展进行了座谈交流。万钢充分肯定了西工大3D打印技术取得的成果。认为西工大的3D打印技术特色鲜明,具有很强的引领性。希望西工大充分利用多学科的优势和特色,深化对3D打印的深层次基础科学问题的探索研究,带动创新学科的发展,培养更多高层次专业人才和高水平创新人才;进一步推进大学和工业界合作,加强大学面向工业化应用的工程化技术研究,推进科技成果转化,将西工大3D打印技术成果快速转移扩散出去;充分发挥西工大在本学科的引领作用,加强产学研协同创新,以推动覆盖完整产业链的高性能增材制造产业的发展。

作为该技术研发最出色单位之一的西北工大“凝固技术国家重点实验室”于1995年建成验收,是在依托西北工业大学原铸造专业国家重点学科的基础上建立起来,并发展成为由材料科学与工程国家一级重点学科支撑的国家重点实验室。实验室现任主任为黄卫东教授,中国科学院副院长干勇院士为学术委员会主任。实验室以应用研究为基础,以航空航天为代表领域的国防重大材料技术需求为主要服务对象,以先进材料精确成形为主要技术方向,以科学基础、技术创新和工程化应用的综合集成为主要学术特色,

致力于建设在凝固与相关科学与技术领域代表中国学术水平,并在国际凝固界具有重要影响的科学研究基地、人才培养基地、技术创新基地和学术交流基地。围绕这一目标,实验室依托材料科学与工程国家一级重点学科,设立了现代凝固理论、材料精确成形和航空航天先进材料三个研究方向。三个研究方向以凝固理论和材料为基础和核心,凝固理论提供对凝固过程的科学认识和深刻理解,因而是发展先进凝固技术和先进材料的基础;而发展先进凝固技术和先进材料的需求则是发展凝固理论最重要的动力,对凝固理论的发展具有导向作用;构件的成形过程和材料的设计制备也往往是不可分离、相互关联、相互渗透的整体。

实验室重视材料技术科学研究的综合性和集成性,并提供从基础理论、新技术原理、材料设计、制备成形、成套装备、到使用效能的完整解决方案。多年来实验室培养了一批高素质的理论研究和科技创新人才,是目前国内外从事凝固领域研究的实验室中,研究队伍规模最大、覆盖面最广、综合性最强的国家重点实验室。2003年实验室通过首次国家评估,被评为“国内一流的国家重点实验室”;2008年通过了第二次国家评估,在金属材料领域7个国家重点实验室中排名第一。

经过实验室成员的不懈努力,近五年来实验室借助于综合性和集成性的学术特色,不仅很好地解决了航空航天领域的许多重大材料技术需求,而且在科学研究和技术创新方面取得重要进展,形成了基础研究、技术创新和工程化应用集成综合的科研模式。发表了一大

批高水平的学术论文,授权国家发明专利165项,获得7项国家科学技术奖励,包括1项一等奖和6项二等奖,共培养博士205名,硕士534名。通过承担了包括国防973、军工863、国防基础、国防预先研究、国防类基金项目以及来自国防企业单位的国防科研任务等项目,解决了航空航天以及航海领域里一大批基础工程任务的关键材料技术难题,包括先进飞机、超高速飞行器、高推重比航空发动机、火箭发动机、卫星姿控发动机、水下航行器等的关键结构的材料成形制造,以及功能材料的设计制备;显著提升了国防领域的材料制造技术水平,加强了国防基础能力,体现在针对一系列国防材料制造技术瓶颈,发展了先进材料高性能精确成形的科学基础、工艺技术和工程化制备技术,并在国防领域获得广泛应用。在新型隐身/伪装材料研制与应用技术研究、难变形材料复杂构件精确成型理论与技术研究、高性能C/C复合材料低成本制备与应用技术研究、激光立体成形(一种金属零件3D打印技术研究,以及非平衡凝固动力学、形核/生长类固相相变理论等方面取得重大突破。在2013年的国家评估中,实验室被评为“优秀类实验室”。

实验室本着“向世界开放,创国际一流”的宗旨,与国内外高水平研究机构 and 知名学者保持长期广泛的合作交流。每年向国内外发布开放课题指南,接受国内外客座研究人员。实验室还是中国机械工程学会铸造分会、中国有色金属工业协会镁业分会等多个学术机构的理事长或常务理事单位。(江海涛)

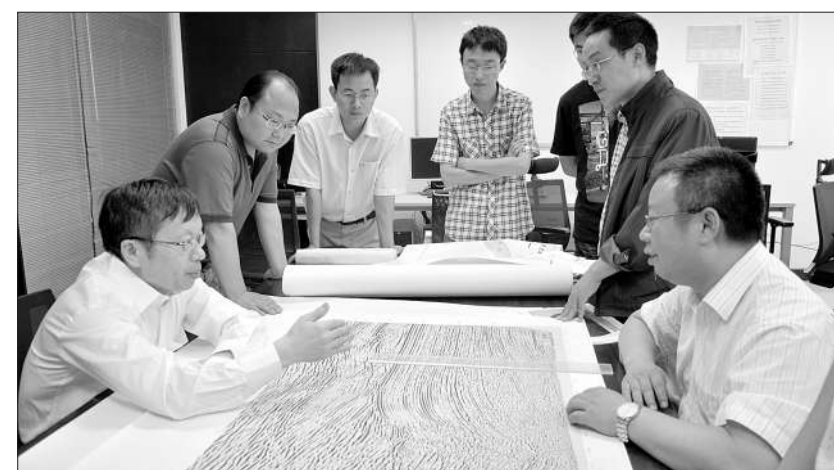
克拉苏深层大气区的发现与理论技术创新

荣获2013年中石油集团科学技术进步特等奖

塔里木石油地质工作者创新勘探理念,坚持挑战油气勘探世界级难题数十载,终于在勘探深度极限及巨厚层系工程技术上实现突破,为克拉苏大气区的克拉2、迪那2高效勘探开发提供了强有力的技术支持,也为西气东输工程长期、稳定、安全供气。这项有重大理论支撑和成功实践经验的克拉苏深层大气区的发现与理论技术创新,荣获2013年中国石油天然气集团公司科学技术进步特等奖。

克拉2气田是世界少见的大型整装超高压气气藏,开发难度大,勘探工作也是兵临作战。为此,塔里木油田分公司组织中国石油集团东方地球物理勘探有限责任公司、勘探开发研究院和中国石油集团川庆钻探工程有限公司等多家单位,产学研一体化攻关。通过重新认识库车前陆冲断带,以盐下深层白垩系油气藏规律为核心,突出巨厚层系特殊作用,围绕层位匹配关系、挤压型盐相关构造模式、裂缝性低孔低渗储层机理等三大要点开展基础地质理论认识提升,明确盐下白垩系是否具备大气气田形成条件和油气藏赋存模式,指导前陆冲断带深部油气勘探;二是发展复杂前陆冲断带高地地震勘探技术,以提高地震成像质量为目的,强力推进采集—处理—解释一体化技术攻关,发现、落实盐下深层气藏;三是强化钻井技术攻关,研发盐下气藏钻井技术,引进研发垂直直井系统、耐高温高压钻井,研发对比多种钻井液体系,大力推行工艺组合创新,力求攻克浅层高陡、巨厚砾石层、巨厚复合层系和盐下超深高压气藏的安全、高效、快速钻井难题。

克拉苏深层大气区的发现与理论技术创新,通过模拟实验与地震剖面精细解释,首次获得了盐下深层大构造清晰形态,使原始资料一级品率从单线30%提高到70%以上,为我国超深高压气藏建立了同一应力机制下含盐前陆冲断带的构造样式,确定了深部盐下迭瓦冲断构造特征;建立了层序发育模式,创新认识了盐下白垩系砂岩4500米以下储层成因机理,并预测有效储层厚度超8000米;建立了巨厚膏盐层下高效聚气的成藏模式和超深超高压气藏高效开发模式;形成了含盐前陆冲断带宽线大组合地震采集、三维各向异性叠前深度偏移、山前超深超高压高温钻井提速、超高压应力敏感性气藏产能评价、深层低渗透裂缝性储层压裂等核心技术,有效提高了库车资料信噪比和构造落实精度,实现了安全高效钻进和规模高效开发;创新形成了腐蚀环境、复杂



工况条件下超高压气井管柱选材、管柱配置技术以及超7000m裂缝型气藏缝网酸化改造技术、SRV体积压裂等改造提产配套技术,实施效果良好,气井测试无阻流量大于170万立方米的I类井占42%。该技术实现了规模化应用,为克拉苏超深大气区的发现、规模增储和快速上产提供了坚实的技术支撑。

近年来,中国石油天然气股份有限公司围绕勘探、开发、工程技术和煤层气展开深入攻关,整体提升了我国油气和煤层气勘探开发关键技术的自主创新能力,有力支撑了油气储量高峰期工程,实现了天然气跨越式发展。尤其是克拉苏深层大气区的发现与理论技术创新项目,形成的含盐前陆冲断带油气富集理论认识,填补了山前含盐前陆冲断带油气勘探理论空白,勘探技术直接应用于库车油气勘探,取得了系列重大发现;

理论指导实践,发现了克深区带,落实上钻圈闭16个。克深区带带储量圈闭33个,该区带总资源量达2.1万亿立方米。油气勘探持续突破,储量规模不断扩大。克深区带五段已突破四段,证实东西260km构造带整体连片富气,先后实现大北3、大北201等井的重大发现,6次获得股份公司重大发现;创新技术应用,促进勘探指标不断刷新。预探成功率由29%提升到73%;钻探深度突破8000m,油气发现深度达到7350m,圆满完成了项目设定的技术经济指标,攻关后,圈闭落实精度显著提高,盐层预测误差由7.5%降低到2.5%,目的层预测误差由8%降至2.3%;大北—克深钻井周期缩短50%,钻井事故时耗从9.13%降低到1.05%。克深2井区平均7000m井深,钻井周期

由415.65d缩短至242.81d,仅2010—2012年累计节省钻井成本约8亿元。

关键技术促勘探快速发现和开发规模建设。获得专利17项,软件著作权1项,专著5本,发表论文66篇;2007、2008年获得塔里木油田公司技术创新特等奖;2009、2010年获得塔里木油田公司技术创新一等奖。

目前,该成果不仅在塔里木地区得到了广泛应用,而且借鉴到国内其他油田推广应用。专家认为,克拉苏深层大气区的发现与理论技术创新成果将创造巨大的经济效益和社会效益,应用前景十分广阔,随着推广应用的延伸,不仅为我国石油工业的发展做出了巨大的贡献,更为西气东输工程稳定供气提供充足的资源保障,对加快新疆经济发展、保持新疆政治和社会稳定、保障国家能源安全具有重要战略意义。(肖亚军 周黎霞)

链接

克拉苏深层大气区的发现与理论技术创新成果是由塔里木油田分公司组织中国石油集团东方地球物理勘探有限责任公司、勘探开发研究院和中国石油集团川庆钻探工程有限公司等多家单位参与,众多专家和工程技术人员协作合力完成的。2013年中国石油天然气集团公司科学技术进步特等奖主要获奖人员有:王招明、李勇、田军、张福祥、王清华、杨海军、梁向豪、谢会文、胡剑凤、雷刚林、滕学清、季晓红、吴超、杨宪彰、贾应林、彭更新、陈伟中、尹达、张义杰、马玉杰、王勤耕、唐继平、徐振平、谷永兴、满益志、宋周成、梁红军、李青、肖中尧。

