



* 关于我所科技成果转移转化工作的思考 *

◎ 副所长 冯埃生

3月31日,我院正式发布“促进科技成果转化专项行动实施方案”(以下简称“专项行动”),这是我院深入贯彻党的十八届五中全会精神,紧密围绕创新驱动发展战略,积极响应“大众创业、万众创新”号召,推动科技成果转移转化的重要举措。这个专项行动,中国科学院把促进科技成果转移转化、服务国民经济和社会可持续发展摆在我院发展全局的核心位置。同一天,国务院网站发布,辽宁沈大国家自主创新示范区获得国务院常务会议批准设立,这也是国家批准设立的第12个创新示范区,这无疑将为我所的科技成果转移转化和产业化工作再次注入新的能量。

经过近70年的发展,几代大连化物所人把我所打造成了一个国内一流、国际知名的重要科研机构,我所也不断向社会输出有影响的重要科技成果,为国民经济建设做出了重要贡献。国际评估专家认为我所“具有独特的非常强的从科学发现到技术发展,直至将该技术商业化的能力”。面对新形势,面对国民经济对科技创新的紧迫需求,我们的肩头显然承担了更重要的责任。本文就下一步我所转移转化和产业化工作,提出一些初步的思考和想法供大家参考。

一、在建设国家实验室的大框架下,从长远着手,可以考虑设立洁净能源产业技术研究院。

这既是落实洁净能源之都的重要举措,也是推动与大连地方合作的重要平台。国家实验室的重要使命之一就是服务国民经济建设,因此需要一个专门的产业化平台,一个有别于传统科学研究的管理和考核体系的平台,这个平台应

按照市场化的原则进行资源配置和价值判断。产业技术研究院的设立符合地方政府的需求,能够得到地方政府的认可及资源的支持,而且能比较快地融入地方经济的发展。更重要的,产业技术研究院可以作为一个吸引产业化人才的平台,既相对独立于我所现有的科研和人才体系,又是对现有体系的补充,一是鼓励现有体系中符合产业发展的科学家进入这个体系,更重要的职责是在产业层面吸引更多的人才加盟和技术引进。作为配套,我们要建立和完善专门针对转移转化人员和产业化人才的激励机制和评价机制。

二、加大与资本和金融市场的链接,让更多的资金按照市场机制流入转移转化和产业化环节。

科技成果转移转化工作是科研项目全生命周期中的一个重要环节,而资本是加速科研项目进程和成果转移转化的重要因素。一方面,要认真落实好春圃基金,支持具有产业化前景的项目按照市场机制运作,引导和培养出一批具有市场意识的专业技术人才,同时通过该基金探索出一条资本市场进入转移转化最前端的新途径。在春圃基金的基础上,联合社会资源,筹建大连化物所产业化发展基金。实践中,产业基金有成熟的市场运作模式,我们要利用好大连化物所这个平台,通过产业基金来集聚科技和人才资源,并为科研项目全生命周期的各个阶段匹配相应的资源。“专项行动”拟设立“中国科学院成果转化与知识产权运营基金”,我们要抓住机会设立所级成果转化与知识产权运营基金,加快推动我所科技成果的转移转化。

三、用好我所的品牌,优化利用地方资源,在条件成熟的地区,建设一批技术转移转化中心和分支机构,积极派出专业技术人员,深入地方企业一线。

我所在江浙设立了一批技术转移中心,包括张家港产业技术研究院,目前看,这对推动我所的科技成果与地方合作取得了一定的成绩。与兄弟研究所相比,这方面我们的空间还很大。为了更有成效,我们要根据我所的战略规划和产业化布局,认真分析地方的优势和需求,有选择性地做好地区分支机构的布局,并与研究所本部建立起比较好的互动关系。按照“专项行动”提出的持续推进科技服务(STS)网络计划的要求,要加(下转二版)

致读者

冯埃生副所长在为本期产业化工作专刊撰写的专稿《关于我所科技成果转移转化工作的思考》中指出:“国际评估专家认为我所‘具有独特的非常强的从科学发现到技术发展,直至将该技术商业化的能力’。面对新形势,面对国民经济对科技创新的紧迫需求,我们的肩头显然承担了更重要的责任。”这段话进一步重申了我所作作为综合性研究所,在当前和今后一个时期做好产业化工作的责任和使命。

为了进一步增进交流,促进工作,营造氛围,本期专刊集中刊发所领导、管理部门、科学家、控股公司撰写的文章。这些文章围绕我所产业化工作的热点和焦点问题进行了思考,敬请关注。

* 关于我所科技成果转移转化工作的思考 *

◎ 副所长 冯埃生

(上接一版) 强科技服务网络节点建设,组织开展技术集成创新、工程化应用示范,促进科技成果产品化与产业化,服务区域产业发展。更大范围的,国家“一带一路”战略或为我们的转移转化工作提供了更广阔的思路,我们要认真研究国际市场的需求,考虑在新兴经济体国家或地区建立转移转化中心,为成果落地拓展更大的空间。

四、建立以知识产权为主线的科研项目全生命周期管理体系。

这方面的工作我所有很好的基础,已经培养出一个有素质有战斗力的知识产权管理团队。知识产权是科研项目的核心,从实验室有发现开始,就应进行知识产权的评估和战略策划,对有市场前景的项目要有相应的资源匹配,并做好成果的应用市场和目标客户的分析,必要时还要有针对性地整合相关知识产权,实现知识产权的价值增值。在选择合作伙伴和成果转化方式时,应把握好社会价值、单位价值和团队价值的统一,从整体上做出价值最大化的判断。根据“专项行动”提出的设立“中国科学院知识产权运营管理中心”的目标,我们也要加快完善我所知识产权

运营中心,并借此机会进一步提升我所知识产权运营工作的水平。

五、进一步解放思想,鼓励有志于转移转化的科研人员主动投身创业大潮。

研究所的工作重点是搭建好平台,建好政策,做好保障,催生一批符合市场价值的成果有序进入市场,把“管企业”的理念,变为“服务企业”的理念。对现有企业进行全面分析和梳理,要认识到一个技术不可能包打天下,进一步加大资源整合和资产重组的力度;积极引进行业内的优势企业,进一步加大现有企业社会化的力度,把企业真正交给市场。要进一步树立“大蛋糕”的理念,无论是研究所,还是科研团队,都要认识到只有把项目做成功,才能产生价值。要认识到随着社会经济的不断深入发展,社会分工越来越细,每个领域都有专业化的人才,我们要对研究所和科研团队的职责进行准确定位,并能与各领域各专业的人才互相欣赏、紧密合作。

六、进一步完善与企业合作的机制,深化与各类企业的合作。

按照“专项行动”的要求,我院要在

“十三五”期间完成一批重大科技成果投入工业生产或升级改造,带动若干重大产业实现千亿元产值,同时新部署一批有明确应用出口的面向国民经济主战场的研发项目。我们要总结与国有企业、民营企业和国际大企业合作的经验和教训,分层次、有针对性地继续加大与各类企业合作的力度。随着改革的不断深化,企业对创新的需求也越来越迫切,企业作为创新的主体,在转移转化过程中承担了多重角色,它既是项目的投资者,又是项目的参与者,同时又是技术的需求者,企业的深度参与,不仅可以加速转移转化的进程,而且能拉近科研与市场用户的距离,使科研工作更好地服务于经济建设。

大势所趋,时不我待。从国际到国内,从政治到经济,变是这个时代的主旋律。创新驱动被推到了前所未有的高度,我所的发展或面临着前所未有的机遇。我们惟有以更开放的姿态,更宽阔的胸怀,增强责任感,勇于担当,积极投身于经济建设主战场,才能无愧于时代所赋予我们的使命。

以产研院建设牵引区域合作布局,点面结合促进成果转化及产业化工作跨越式发展

◎ 科技处 韩涤非

一、创新驱动新常态下成果转化和产业化工作面临的机遇和挑战

当前,中国经济已告别高歌猛进,进入从要素、投资驱动向创新驱动转变的新常态。去年,党中央、国务院、全国人大先后颁布《深化科技体制改革实施方案》、《中华人民共和国促进科技成果转化法修正案》等政策法规,以深化改革激发新常态下的经济活力,以科技创新积蓄跨越发展的增长动力。今年2月17日,国务院总理李克强主持召开国务院常务会议,进一步明确支持科技成果转移转化的政策措施。

白春礼院长在年初举行的全院工作会议上指出,中国科学院将积极响应国家

号召,启动实施促进科技成果转移转化专项行动,适应经济社会发展新形势、新要求,进一步聚焦国家、区域及民生等领域重大需求,整合科技资源,强化系统集成,加强与国家有关部门及地方的协同合作,助推大众创业、万众创新,力争实现新突破,为国家做出更大贡献。

随着科技体制改革不断深入,国家科技政策发生积极重大调整,创新驱动转型升级步伐不断加快,产业技术需求持续旺盛增长,科技资源竞争日趋激烈,以横向合作技术合同为主的传统院地合作及成果转化模式正面临着冲击和挑战,向全链条创新的多元大产业化格局发生系统转变。

国内外研发机构均表现出加强科技创新与区域融合发展的新趋势。美国顶尖智库布鲁金斯(Brookings)学会研究报告指出,美国顶级研发机构DOE国家实验室被赋予更为灵活的监管政策和财政支持,促使其在完成国家任务之外加强商业运营,对地方中小企业开放,与区域产业技术集群相融合,诸多改革举措有效地促进了区域产业的创新发展。

国内诸多经济热点区域也正着力打造以市场为导向,以创富为动力,以企业化运作模式自主经营、自负盈亏,集科技创新与产业化于一体的新型科研机构。最具代表性的清华大学深圳研究院成立15年来,成功孵化出600多家(下转三版)

◎ 科技处 韩涤非

创新知识产权管理,破解知识产权运营“最后一公里”难题

◎ 科技处 杜 伟

最近欣闻我所被国家知识产权局评选为国家专利协同运用试点单位,中科院9家研究机构入选。在十三五开局之际,专利协同运用试点对我所来说是一个促进成果转移转化的好机会,也是考验我们如何破解技术转移“最后一公里”难题的一个巨大挑战。

2015 年底,国发[2015]71 号文中指出我国仍面临知识产权大而不强、多而不优、保护不够严格、侵权易发多发影响创新创业热情等问题,亟待研究解决。有专家指出我国的高校和科研机构的专利技术的申请、保护、管理、应用四个环节中,前三个环节进展不错,但应用情况一直不理想。一直以来,我所在全国科研机构和中科院比较,知识产权管理和成果的转移转化都做得不错,取得了一些成果和成绩,累计申请专利 6000 多件、2000 多件获得专利授权,授权有效的发明专利超过 1000 件,2015 年在全国科研机构中专利申请量排名第一。

目前,我国高校院所以技术供给侧为主导的专利技术转移和技术交易成功率较低,企业希望得到专业技术,解决技术问题,科研成果进入企业的“最后一公里”难题还没有解决的好办法。经过我们一直以来的努力,我所知识产权转移转化率约有 20%左右,从知识产权运营的角度看,距离发达国家的 40%还有很大差距。我所要创建世界一流的科研机构,应率先打通知识产权、资本和产业之间的通道,推动知识产权灵活运用和科技成果转化,以市场和产业的力量打开知识产权的财富大门,实现对国民经济的直接贡献。结合自身的工作经验和体会,笔者从以下五个方面谈一谈。

一、跑马圈地 - 基础研究应注重知识产权保护

近年来,随着技术交叉融合的趋势加快,我所的基础研究也逐步趋向于那些有应用前景的定向基础研究,其成果不但扩大了科学理论领域,还提高了应

用研究的基础水平。与那些没有商业目的,以创新探索知识为目标的自由、纯粹的基础研究不同,有应用目标的基础研究,除了发表高水平的文章,还需要在早期进行专利布局,培育核心专利,为后期的应用研究及产品开发夯实基础。要充分了解技术发展趋势和行业态势,注重知识产权保护,在实验室取得技术突破后尽早申请专利,尽可能地跑马圈地,扩大保护范围,多申请创新程度高、科技含量高、质量高的专利,培育核心竞争力。

例如：由包信和院士牵头的“甲烷无氧直接制乙烯、苯和萘”的项目，成功实现了甲烷无氧条件下选择活化、零排放、大大缩短了工艺路线等。在 Science 的文章发表之前，包信和院士与科研人员、知识产权专员和专利代理人及时讨论开展专利挖掘，进行深入的专利布局，相关技术方案申请了美国、日本、欧洲等多个国家的知识产权保护。该项目获得了中科院杰出成就奖等很多奖项，引起了国内外知名公司的兴趣，纷纷上门洽谈合作，加速了该技术向应用推进的节奏。

二、见缝插针 - 应用研究应建立专利群,形成完整全面的保护

应用研究技术相对成熟,与市场联系紧密,有明显的利益驱动力,一旦取得突破,很容易形成热点,引来其他企业、大学和科研机构争相研究,不断跟进。在我国具有优势的化学化工、清洁能源等技术运用的主要领域,往往有一些科研实力较强的大型企业或集团成为我们的竞争对手,因此,为了战略防御和保持竞争优势,进行专利群的部署是十分有必要的。要将所有可能的技术方案都分别申请专利,以形成一个“专利群”。再从中选择适用者用于生产,其余多数都主要用于战略防御,从而达到阻止他人进入目标市场的目的。应用研究往往需要相当长的持续开发和技术积累,而且一项技术的产业化也需要相当多的配套过程及不同领域的技术集成才能成功,因此,在围绕核心技术形成核心专利的基础上,要不断根据市场需求和竞争需要申请大量的外围专利,保护自

己,打击和防御对手,既能防御也能出击,形成一系列的“专利群”,从而最大限度地保护了自己的专利技术,这样才能保护应用技术在市场中的顺利转化和运用。

例如:甲醇制取低碳烯烃(DMTO)技术自1991年至今共申请国内外专利400余件,其中已获得授权200余件,外国专利50多件,已经分别进入美国、欧洲、日本、韩国、南非、澳大利亚、新加坡等十几个国家申请保护,构成了国内外专利群,形成了比较完善的知识产权保护体系。DMTO技术已成功投产9套,实现烯烃产能520万吨/年,获得巨大经济效益,该项目获得了2014年度国家技术发明一等奖、专利金奖等多项奖励。

三、术业专攻 - 让专业的人做专业的事、建立知识产权专员队伍

一个懂得专利相关知识的人在研发前期就参与进来,对于专利布局是十分有益的。在大连化物所有这样的一群年轻人,他们既是科研团队中研发工作的新生力量,也是团队中开展知识产权工作的有力保障,他们就是大连化物所的院所两级知识产权专员。2008年,中国科学院推动建立了知识产权专员管理体系,同年大连化物所开始配合中科院启动的知识产权专员培养工作,建设研究所的知识产权专员体系和工作网络。需要通过知识产权法律法规和政策、专利申请审查、复审无效与诉讼、专利检索分析及战略研究等4门考试才可以成为一名合格的中科院知识产权专员。到目前为止,我所已经有18人通过考试取得了中科院知识产权专员资格,在中科院名列前茅。目前,除了院级的知识产权专员,每个研究组几乎都“标配”了兼职的所级知识产权专员,全所共70多人。由于知识产权专员工作的推进,提交专利申请的质量和数量都有了显著提高,也带动了专利转化与运营。

例如:田洋任职于醇类(下转五版)

◎ 科技处 杜 伟

林中光影

关于加强我所科技创业人才队伍建设的几点思考

◎ 人事处 孙 军 刘会娟

加强科技成果转移转化是我国实施创新驱动战略的必然选择,是实现科技与经济紧密结合的重要途径。党的十八大以来,我国科技成果转移转化进入新的加速时期,特别是2015年10月1日修订后的《中华人民共和国促进科技成果转化法》正式施行,明确指出要加快大学、科研机构的成果向企业、社会转化的速度、效率以及转化的利益机制分配。在十三五的开局之年,中科院也正式启动“促进科技成果转移转化专项行动计划”,加速推动科技成果转移转化。大连市为支持高层次人才创新创业,深入实施创新驱动发展战略,加快形成“大众创业、万众创新”的良好局面,出台“5+22”人才创新创业政策文件。一系列政策法规的出台,在社会各界引起了热烈而积极的响应。对于我所而言,引进、培育和支持一批专业的科技创业人才团队,加强推进科技成果产业化人才队伍建设,是助推我所高水平科技成果快速走向产业化的关键因素之一。本文对于如何加强我所科技创业人才队伍建设做了一些思考。

第一，加强科技创业人才队伍建设，要坚持市场化、专业化地选人用人

科技创业人才，不仅要懂科技，还要懂市场；不仅要懂科技规律，更要懂经济规律。在工业化时代，木桶能装多少水，取决于最短的一块板，但在互联网时代，这个理论早已不再适用，当代的公司只需要有一块足够长的长板，以及一个有“完整的桶”的意识的管理者，就可以通过合作的方式补齐自己的短板。作为科研院所，我所的“长板”是拥有原始关键技术，但是如何将技术推向产业化，就需要更加专业、全面的人才和团队合作完成。让科学家做科学家擅长的工作，让产业化人才做他们擅长的事情。科技成果转移转化包括科技开发、知识产权、技术转移转化、企业孵化、企业运营、资本运作等多个环节，利用我们的“长板”优势，以市场化的视角去吸引、选择科技成果转移转化各个领域的专业人才，组建一支专业、高效、具有行业竞争力的科技创业人才团队，可以有效地

提升科技成果转移转化的专业化商业运作能力。

第二，加强科技创业人才队伍建设，要让专业化的人才更加专业

科技创业领军人才的培养和引进是加强我所科技创新创业人才队伍建设的关键因素。做好专业人才引进培养的同时,我们要打造一支具有行业竞争力的科技创业人才队伍,发挥这些人才的带动和辐射作用,提升队伍的整体素质和专业化水平。

首先,加强对领军人才的培训和继续教育,使他们实现由执行者向管理者、领导者、决策者的转变;其次是以推进成果转移转化与发展目标为结合点,实行跨专业、跨领域的多向联合;最后广泛团结相关领域的人力资源,加强相同领域,乃至我院科技创新创业人才的内部交流,多发掘典型,加强舆论宣传。

第三，加强科技创业人才队伍建设，要为专业化的人才提供制度保障

体制内有工作经验的科研人员加入到创业潮中将大大地提高创业成功率,也将为“大众创业,万众创新”注入重要力量。通过深入研究国务院《关于进一步做好新形势下就业创业工作的意见》、《关于深化人才发展体制机制改革的意见》等政策法规,探索科研院所等事业单位专业技术人员在职创业、离岗创业有关政策。《关于进一步做好新形势下就业创业工作的意见》、《关于深化人才发展体制机制改革的意见》等国家新的政策明确规定离岗创业人员在保留事业编制岗位的同时,可享受与在职人员同等的岗位职称晋升和社会保险待遇等。同时,新的政策还提出优惠政策对冲创业的风险,比如提出完善科技人员创业股权激励政策,放宽股权激励、股权出售的企业设立年限和盈利水平限制。

我所将深入研究国家、中科院以及地方近期出台的一系列鼓励科技创新创业的法规政策,包括财政支持、金融支持、税收激励、创业投资、利益机制分配等,根据我所科技创新创业实际情况,细化制定我

所鼓励与保障科技人员创新创业的政策措施,包括考核评价、激励分配、保留编制等,为科技创业人才提供人事人才制度保障,充分解决科技创业人才的后顾之忧。

第四，加强科技创业人才队伍建设，要理论联系实际

要深入研究科技创业人才在科技创新活动中的作用,深入认识科技创业人才的特点,深入把握科技创业人才队伍建设的规律,准确把握我国经济社会发展的新形势和新要求,明确我所科技创新创业人才队伍建设的目标和任务、规模与结构、体制与机制,结合利好环境,加强薄弱环节的建设。密切联系我所科技成果转移转化工作实际,做好培训、继续教育工作。将科技创业人才培养与促进成果转移转化结合起来,以培训和继续教育促进成果转移转化,以成果转移转化推动培训和继续教育。将理论研究与实践结合起来,广泛听取广大科研工作者和管理人员的建议,针对成功的典型案例加强分析学习,努力探索符合我所实际的科技创业人才队伍建设工作。

总之,科技创业人才队伍建设任重而道远,我们要在科技创新创业实践中,进一步解放思想,总结经验,从眼前着手,放眼于未来,研究提出新思路新举措,促进我所创新创业人才队伍建设不断迈上新台阶。

星海二站所区即景

宋果男摄



◎ 中科化物(大连)科技发展有限公司 陈瑞奎;经管办 徐刚

在新经济时代,科技金融创新可以促进政府和社会的各类资金更加高效地投入到科技创新的各个领域,推动创新创业的大量涌现和新兴高技术产业的快速发展,不仅弥补常规性金融在该领域的空白,而且能实现围绕创新链部署资金链的目的,具有重要的现实意义,也必将加速推动科技成果转化效率和质量的提升。



大众创业、万众创新

如今大众创业、万众创新已不仅仅是口号,而是成为了深入人心的理念。随着各地各部门的认真贯彻落实,此号召在工业界和学术界得到了热烈的响应。各种新产业、新模式随之而来,新业态也层出不穷。如此变化有效地激发了社会的活力,释放了巨大的创造力,会极大地促进经济社会的发展。

“双创”的采取与具体实施是允许并最大限度地鼓励整个社会勇于创造,有效地解放和发展社会所倚重的生产力,使它们成为社会最终实现共同富裕的最好助力。“双创”也不是易如反掌之事,其中所蕴含的挑战与艰险不言而喻,虽然困难重重,可是荆棘的后面所藏匿的是机遇。既已滴下辛勤的汗水,何愁没有回报。

大众创业、万众创新,是中国发展的动力之源,前景广阔富有活力。在此形势下,化工、环保行业也应大力推进创新,鼓

励创业,并且,化工、环保由于行业特点决定创新模式只能选择团队形式。

应用研究的出路在于产业化

应用研究总是在围绕特定目的或目标进行研究的过程中获取新的知识,为未来铺路,以实际的行为为解决实际问题提供科学的依据。应用研究具有专业性,针对具体的领域,最终给人以具体的理论,为人所知。产业化扮演的角色不容小觑,应用研究的路能否走好就要依仗产业化。

如今,产业化所起到的作用在全社会范围内已达到了通变自如的地步,产业化通过使具有同一属性的企业或组织集成社会认可的规模程度,从而完成从量的集到质的渐变,这就真正成为国民经济中以某一标准划分的重要组成部分。要想找到应用研究的出路,行业所在的产业化必不可少。

应用研究的出路在于产业化。我国深圳地区的发展就是一个非常具有说服力的实例。深圳充分发挥了其科技资源雄厚的优势,积极践行创新驱动的发展战略,加大扶持力度,整合研发资源,加强产学研合作,把高校和科研院所的创新力量释放到企业中去,加快应用研究的产业化孵化进程,目前其创新驱动发展已取得了实实在在的成效。

在中国科学院,以应用研究为主导的研究所,研究出的许多小试成果,也必须走产业化路子,接受市场的检验,将科研成果释放出去,才可以实现其应有的价值。

产业化对应用研究的促进作用

产业化是应用研究的出口,使应用研究的价值发挥到极致。但在产业化过程中会带来许多新的问题,对应用研究提出新的要求。

“十三五”科技规划要求,中试、工业示范应以企业为主导,科研单位参加。鼓励一定规模以上的企业应建立研发机构,让企业在创新驱动发展中唱好主角、发挥好主体作用。

创新的主体是企业。成果转化过程中,企业不断提出的新问题,都是应用研究组选题的来源,有助于技术团队的发展。我所在产业化过程中有许多的成功案例,如 DN12 的 DMTO 以专有技术转化, DNL0804 成立的贝斯特公司以干气制乙苯工艺推广,504 组以海斯特公司推广新型分离材料。公司碰到技术问题,由研究组去解决,技术使用费归研究所,二者通力协作,互相促进,走共同发展的道路。产业化成功案例表明,产业化进程可以促进研究组的发展,产业化对研究组的应用研究也起到极大地促进作用。应当鼓励条件具备的研究组走产业化道路。

DNL0902 团队经过 20 多年的技术积累,正在参照成功发展的模式,进行积极大胆地尝试,逐步开展产业化进程。

产业化是应用研究的唯一出口,成果转化符合国家提出的“大众创业、万众创新”的号召,应积极践行。

化物所园区散记之——透过镜头看香槐谷



紫槐花



蓬



白槐花



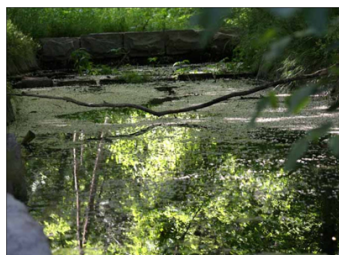
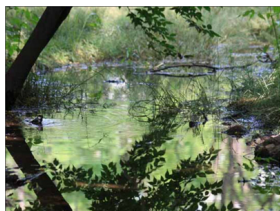
◎ 新兴能源科技有限公司 杜国良

在大众创业、万众创新的大潮中，我们科技人员更应该当仁不让，做一个时代的弄潮儿，这既是我们的使命，更是我们的机遇。但当你面对这一切时，你首先必须有充分的心理准备，你所面

选对了合作伙伴之后,我们就要做好分工。这里所说的分工具有两层意思,第一层意思是股权的配比,一个能平稳健康运营的公司,合理的股权比例是很重要的,作为一个从研究所孕育出来的高科技企业,技术是核心,但它决离不开资本,离开资本你将一事无成,而资本一定是要话

以上仅仅是自己的一点点拙见,是创建一个企业的开始。要经营好一个企业绝非易事,我们要面对错综复杂的外部环境,要克服种种意想不到的困难,但我们绝不能被困难所吓倒。经营管理企业是一门社会科学,也是一门实践科学,经验是要靠实践来积累的,我们必须敢于实践,善于实践,正所谓“不经历风雨怎见彩虹”。让我们大家共同努力,做好化物所的产业化工作,实现我们科学工作者以成果促进产业技术进步的梦想。

宋果男摄



夜来风雨声 花落知多少

一湾绿水

落花满湾逐水流

