

“创业15年了,我还没适应做老板的角色”

——一位70岁教授的创业探索

□ 本报通讯员 李婷 本报记者 王延斌

创业总是激动人心的,但持续15年的风雨探索,留在方肇洪心中的,并不都是美好。“科学家和企业家相隔十万八千里,从科学家走到企业家需要经历九九八十一难。”这位70岁大学教授创业故事,被裹挟在创新创业的洪流中,十五年沉浮,他对创业有了无限感慨:公司经营不同于高校科研,企业的生存、竞争、风险葬送了多少科研企业的命运。他遭遇过什么?又会做出怎样的选择?

治疗一座城市的哮喘:历史的机遇交给谁

每到漫天飘雪的季节,方肇洪的嗓子就开始“季节性”咳嗽。与大多数北方城市无异,上世纪八十年代的济南,冬季依靠燃煤锅炉供热,这种“家家烧煤、户户飘烟”的方式刺激着整个城市的呼吸道。

从1980年代到1990年代,从每户单独采暖过渡到城市集中供热,供暖方式变了,但城市的脸色没变,政府坐不住了,“下文件要废除燃煤锅炉”。

此时的方肇洪还是山东建筑大学热能工程学院的一名年轻教授,教书育人,科研攻关的重任让他无暇旁顾,但这条禁令如此敏感,“清洁能源的时代来了”。

在地下一百米深处,凉气通过管道输送到地面上,而被挤压出来的热气又回输到地下,维持“能量守恒”。这套“地源热泵”设备的原理并不复杂,却难以实施,它的结构分三块,第一块是“地下埋管”,将地下、地上的冷、暖气抽上来,送下去;第二块是机房的机器,将冷气做处理后向建筑所需要的各个角落;第三块是末端,各个房间对冷气和暖气的接收和控制。

作为上世纪70年代的大学生,方肇洪本科毕业于清华大学动力机械系锅炉专业;而1980年代的硕、博士学位师从中国工程热力学专家王补宣院士从事传热学研究,这让他在地源热泵的第二、三环节具备了知识优势。

“用心温暖每一位群众”

□ 通讯员 曹元良

“过去办证要跑断腿、磨破嘴,现在足不出户,镇上工作人员就给办好了,真是大方便了。”8月12日,在淄博市临淄区朱台镇社会管理服务中心大厅,建立村村民张安军说。原来,前段时间孩子住院花费巨大,在报销城乡医疗时,诊治医院不属于联网定点医院,工作人员认真核实单据,代为上报,避免了来回往返,省时、省力、省钱。

张安军称赞的社管中心,位于朱台镇57个村的位置,投资200万元盘活闲置院落而成,目前已有人社所、民政、残联、司法所、经管站等15个场所入驻。服务中心大厅面积190平方米,布局合理,功能齐全,分区明晰,开设医疗保险、劳动关系、就业服务、监察调解等18个窗口,触摸屏查询机、休息椅、老花镜等便民设施一应俱全,形成了“一体化运作、一个窗口接待、一条龙服务到位”的新的管理体系,让广大农村群众享受到“一站式”保姆服务。

镇党委书记李家刚说,过去服务窗口办公不主线,围绕服务标识和责任人不明,工作效率不高,使群众常跑“冤枉路”,产生怨言。只有创新社会管理模式,用心把百姓关心的身边事做好,“鸡毛蒜皮”的事处理好,才能让群众满意。

解决百姓关心的“小事”,就是党和政府的大事。朱台镇社管中心按照“统一受理、分

口办理、窗口落实、中心督办、限期办结”的运行方式,建立了全程代办、错时办理、预约办理、限时办结等制度,统一制作便民服务卡。工作人员不承担镇上包村和其他临时性工作,全部统一服装,挂牌上岗,AB角办公,待人接物、仪表风纪、工作用语等方面提出明确要求,形成了“大事小事有人管”的工作格局,做到小事不出镇,大事不出村,矛盾不上交。

“群众张口,干部跑腿。”这是该镇农民对社管中心的普遍感受。王西村80岁的王洪英大娘,干脆把城乡社保卡、医保卡让村协理员保管,每个月足不出户等着拿钱。这不是个例,王西村903人,像王洪英大娘这样的就有38人。“这些工作人员办事很认真,很上心,每个月都按时给俺送来,俺信得过。”

人社所主任常海英说:“将心比心,以心换心,能给老百姓干点实事,好事,自己也很成就感。”全镇5.2万人,每天来办理业务都在150人次以上,办理事项做到“件件有记录、项项有落实”,办结率达100%。为扩大惠民政策知晓面,还利用赶大集、举办培训班等形式,宣讲惠民政策,主动给自己“揽活”。

朱台镇社会事务委主任焦伟介绍,下一步,“81890”热线处理办公室、镇文体协会、鹤鸣戏研会、泥哨民俗工艺品工作室等,也将全部入驻集体办公,力求把社管中心打造成群众的办事中心、活动中心。

抓住政府所需所求:5年酝酿终引爆“地源热泵”市场

方肇洪是一个聪明人。他不急于做公司,“当时的社会大背景并不鼓励我以大学教师身份创业;其次,地源热泵的市场尚未激活,一个企业的单打独斗,通常是先行者和先驱者同行,风险太大。”

“真愿意做这个事?谁要我教,我们一起来做这个事。”从2001年到2005年,方肇洪“欲扬先抑”,以每年20多场的频率普及他的“地源热泵”技术,对象包括政府的领导,设计院的工程师,房地产开发商……

真正的好技术是不愁市场的,到了2005年,方肇洪的布道迎来了收获。2005年的时候,中国做地源热泵的企业一夜之间冒出上百家。

这些热衷于地源热泵技术的人们,之所以突然冒出来,房地产市场的需求和政府的刺激让企业嗅到了商机。自2006年起财政部、住建部联合发布了《可再生能源建筑应用示范专项资金管理暂行办法》,对包括地源热泵技术在内

的可再生能源建筑应用示范项目给予专项经费的扶持;一些地方政府已经出台了地源热泵等新技术的激励和扶持政策。

当机会来临时,你该怎么做?这是方肇洪思考了五年的问题,他明白自己的优势和劣势:“2005年的时候我正好是60岁,大学里的事我就可以先放下了;但我觉得凭借大学的平台推动太累,也不是我的强项,所以我要寻求合作伙伴。”

这是一个明智的决定。大学教授一般处于前沿科学最前端,但未必是公司管理运行的高手。美国埃默里大学的顶级专家雷蒙德·F·希纳兹创办了5家企业,都非常成功。他的经验是:作为学者,他非常专注于创新研发、培养和识别人才;作为科技企业家,他深知专业投资者和职业经理人的重要,放心地依靠有经验的执业经理人。

方肇洪正是复制希纳兹的道路。但选择什么样的合伙人,他没有经验。寻找“中国合伙人”:鞋子不舒服,只有脚知道方肇洪需要什么样的合伙人?

“简单地说,地源热泵是地下与地上两部分的结合。地上部分,我们是行家,但对搞地质、搞钻井并不擅长。”在他看来,最好的合作伙伴莫过于地质学家。山东省某地质局下属企业自然成了最合适的合作伙伴。

“国内最早的大型公共建筑地源热泵工程”便在这一背景下顺利完成。“我跟当官的没有什么交情,也不太会交朋友,但我有一帮棋友,大家在一起聊啥呢?别的我不了解,就聊地源热泵。”不断的灌输中,真有人对地源热泵产生了兴趣。

济南西院区示范项目是国内最早的大型公共建筑地源热泵工程,不仅取得了良好的经济效益,还被列入了国家2010年地源热泵示范工程。这是方肇洪担任董事长的方亚公司的第一个项目,也成为这家混合所有制企业

纵横市场的开端。此后,济南的地源热泵应用成为引领中国地源热泵技术的风向标,也曾一度走在了全国的前列。

不过,国企与民企毕竟不同,考核机制,利益导向的差异,让分手在决定合作之时便埋下伏笔,“因为它是一个国有企业,真正决策者关注点并不在把公司怎么运作好,而是成为政绩,成为他们晋升的基础;同时,他们的老总任命,还是看上级脸色,今天叫你在做了你就是老总,明天把你换了你就不是了,这导致我们的合作者不断更换。”

在这种导向下,公司从2005年到2012年的7年间,没有借好市场发展的东风,销售额一直徘徊在三四千万。对于志于把公司做到全国前三的方肇洪来说,这是不可接受的。

山东格力无疑具有眼光。作为空调企业格力的山东经销商,山东格力早就看好了“地源热泵”的市场,却苦于没有进入这个市场的切入点。方肇洪团队与原方亚公司管理层的分道扬镳让他们看到了机会。

山东格力的机会也是方肇洪的机会。在后者看来,山东格力的强势便在于其销售模式,“在山东省,他有1000多个销售网点,每年能将格力空调调几十亿元。”对于一直寻求几千万产值突破的方肇洪来说,这是吸引力所在。

从2012年开始双方进行合作,便围绕着商业模式进行了大胆的探索,“在市场快速发展的时期,不要靠自己完全一个工程做,我去发展经销商,大家来做,我们提供技术支持。这让企业发展得比较快。”

选择与国企、民企合作,对科研人员来说,未必有好坏之分,但看合适与否,“鞋子不舒服,只有脚知道。”在与国企合作的7年间,公司产值曾长期徘徊于三四千万;但新公司成立尚未到两年,已经签下1.4亿合同。

不是老板的“老板”:顶尖团队确保话语权“我对自己的定位从来都是教授,到目前

为止,我都没进入董事长的角色,因为那不是我能做好的事情。”这并不是一句自谦的话。

2005年,第一次成立公司的方肇洪虽然手握关键技术,但技术入股再加上国企的强势,使他仅占了一小部分股份;2012年的“再婚”依然如此。为什么手握核心技术的方肇洪不谋求成为大股东?

“如果我现在是50岁的话,我还不至于傻到说我不要控股,但我又明白自己的强项和弱项在哪里,我就避开我的弱项。”已经70岁的方肇洪明白自己的劣势,公司经营毕竟不同于高校做科研,后者有稳定的科研经费,而前者则要考虑生存、竞争、风险。

不过,不想做老板的方肇洪还是被硬推到“老板”的前台上,理由很明显,作为中国的地源热泵领域的权威,“方肇洪”的招牌是攻占市场的“通行证”,比金子还亮。

而将自己定位为教授,不吝于钱财的方肇洪身边聚拢了一批能人。以他为研发权威,三位清华大学博士、两位香港理工大学博士、一位同济大学博士组成的“豪华科研团队”,不但是《地源热泵系统工程规范》国家标准制定者,也是国家科技进步二等奖获得者,这在内地源热泵领域,难以找到第二家。

方肇洪15年创业屹立不倒的原因,合作伙伴可以换,研发团队是无可取代的——一项技术可以卖五年、十年,却不能卖一辈子,只有顶尖团队敢于挑战各种前沿课题的团队,才是一家志于长远的企业发展壮大根本,也是方肇洪15年创业屹立不倒的原因。

这并不是一般的科研创业路:他推广技术,却与赚钱保持着距离;前后的两次合伙人的选择,研发、市场团队各司其职,对应着“要找优势的人,弥补自己的弱势”的考虑,最终将地源热泵的研发和销售链条充实起来。方肇洪说,“科研人员办企业,你要定好位,明白自己的优势和劣势,扬长避短才是明智之举。”



立秋过后,山东省沂源县的秋季蔬菜陆续迎来收获期,农民们加紧采收,供应市场。近年来,山东省沂源县建立了以佛手瓜、茄子、韭菜等十几个品种为主的2万余亩秋季蔬菜种植基地。目前,基地蔬菜日上市量达100余万斤,丰富了各地市场的“菜篮子”,增加了当地农民收入。

新华社发

激活“第一生产力”

——青岛市促进科技经济结合加快科技成果转化

□ 本报记者 王建高 通讯员 纪芳 张永艳

海洋探测装备研发与产业基地签订共建协议;IBM联合创新中心签订四方联合行动协议。西安交大国家快速制造工程中心3D打印产业化基地落户并投产。国家支撑计划“中国高速列车关键技术研究与装备研制”通过验收。

加快新能源汽车推广应用。青岛市科技局建立了联席会议制度,全市公共领域已投运纯电动车450辆,开通公交线路近30条。加快充电设施建设,已建成充换电站3座,在建2座;建成交流、直流充电桩52个。

突出技术创新,提升科技支撑能力。今年以来,青岛市科技局加快集聚国内高端资源,坚持把科技促进经济转型升级作为主攻方向,一手抓技术创新源头供给,强化产业科技支撑,一手抓企业创新能力提升,培育战略性新兴产业。

加强技术创新平台建设。全力推进海洋国家实验室筹组工作,促进中科院在青6个产业技术研究院加快生根,已成立10家产业化公司,与南车、青岛港等多家企业广泛合作。与清华、哈工程签订合作协议,哈工大、哈工程青岛科技园计划本月开工,西交大、天大、机械总院、中航625所青岛研究院启动运

行。引进日本东集团在青岛市设立中国首个研发中心;举办阿斯图联盟年会暨首届国际技术转移大会,与牛津Isis、德国弗劳恩霍夫等知名技术转移机构开展深度合作。

补齐海工装备研发短板。全面推动与中船重工集团战略合作,加快中船重工702研究所,710研究所等“7”字头研究所青岛基地建设,引进中船重工海工装备研究院。加快集聚国际海工研发资源,美国TSC海工研究院通过挪威船级社认证,世界500强挪威克瓦纳与中海油合资的海工设计院投入运营。

加快提升企业技术创新能力。加强国家级企业研发中心建设,申报的海信智能交通国家工程技术研究中心通过科技部评审,海尔模具等三个中心通过验收,海信国家重点实验室被科技部列为全国两个典型案例之一。加快培育科技型中小企业,107家获国家创新基金支持,连续两年居计划单列市之首。研究制定即将实施“千帆计划”,目标是三年高新技术企业达到1000家,“科技小巨人”达到500家;实施青岛市创新创业领军人才计划,首批支持的82人中,千人、万人、杰青等国家级人才51名,中小科技企业52名。

突出转移转化,完善科技服务体系。技术市场是连通科技和产业的桥梁,孵化器是承接科技创业的载体,科技金融是加快转化的催化剂。青岛市科技局紧紧抓住这“三个”关键环节,努力破除制约成果转移扩散的障碍。

大力发展技术市场。针对中介机构小散弱、技术交易不活跃的现状,下大气力做好“四抓”。抓政策,《技术转移促进条例》列入人大重点立法计划,出台的全国首个扶持科技中介的“四补”政策全部兑现落实。抓体系,技术交易市场正式运行,60多家中介机构入驻服务,蓝海技术交易网投入试运行。抓队伍,技术转移服务机构和技术经纪人分别由去年的8家和“零”发展到目前的64家、200人。抓机制,在国内率先推出科技成果挂牌交易规则,不到1个月70多个项目挂牌,12个项目成功交易2200多万元;举办全省首次科技成果转化拍卖会,4项成果拍出1095万元。

积极构建孵化生态系统。加快推进孵化器房屋分割转让等政策落地,新入孵企业218家,引进院士、千人、杰青等高端人才50多人。海洋生物医药、橡胶新材料、软件三个

公共研发平台建成运行,引进全国黑马大赛文化创意行业大赛,组织天使投资沙龙等40多场专题活动,助推企业融资融智。

加快推进科技与金融结合。设立政策性引导资金,撬动社会资本组建天使投资等基金,开发股权融资、知识产权质押等系列科技金融产品,重点支持中小企业“首投、首贷、首保”。科技信贷风险补偿池实现对市区全覆盖,放大财政资金40倍,为百家科技企业贷款11亿元。强化科技资本运营,筹组青岛高科技金融资本运营公司。

突出统筹协调,“组合拳”推进科技管理改革。青岛市还通过深化改革,破除体制机制障碍,完善市场导向的资源配置协调机制,推动创新向技术、产业等综合创新转变。

强化顶层设计。出台《关于加快推进科技发展的若干意见》,围绕提升创新能力、促进成果转化、优化创新创业环境三个方面,提出了到2020年全市科技改革发展的10大任务和32项举措。

深化项目和经费管理改革。调整财政科技资金投入方向,重点支持创新创业平台、成果转化和创新环境优化,上述经费预算比例接近全年的80%。创新投入方式,综合运用“拨、投、贷、补、奖、买”等手段,发挥财政资金“四两拨千斤”的杠杆作用,引导社会资本共同支持创新创业。建立面向市场、公开透明的项目申报、评审、立项和管理制度,管理系统与全市电子监察系统联网,实现全过程实时监管和可查询、可追溯。

■动态播报

山东省与中科院签署农业合作协议

科技日报讯(记者魏东)山东省与中科院的合作又迈出新步伐。近日,双方在济南签署了《山东省人民政府、中国科学院现代农业科技战略合作协议》。根据协议,双方将联合推进“渤海粮仓”科技示范工程深入实施,实施现代农业科技创新试点工程、促进农业高新技术成果转移转化、共建农业科技联合平台、联合开展农业科技人才培养、开展科技决策和咨询活动等合作,逐步建立起产学研联合的创新体系和良性互动的运行机制,提升山东农业科技创新能力,建立现代农业发展示范样板,辐射带动黄淮海乃至全国现代农业发展。

据介绍,长期以来,中国科学院在“渤海粮仓”科技示范工程、国家级研究所建设、重大科技成果转化等众多方面与山东取得显著合作效果,有力地推动“蓝”、“黄”两大国家区域战略实施。这次开展现代农业科技创新试点工程,将以山东农业科技创新和产业发展重大需求为目标,以重大项目实施为载体,分期开展试点工作。一期试点主要包括盐碱地治理和中低产田改造、近海高效健康养殖新模式示范、耐盐植物新品种培育、新形式农场重大需求种植绿色安全技术等在内的9个重大项目。为此,中科院将集聚全院农业方面技术资源、人才资源,项目经费开展试点工作,包括院士领衔的14个创新团队、17个研究所将参与上述项目实施,项目经费投入达到3430万元。

临淄重奖企业政产学研合作

科技日报讯(通讯员张磊 曹元良)近日,山东省淄博市临淄区集中向11家企业兑现政产学研奖励资金160万元,2家省级企业技术中心分获30万元奖励,其余9家市级企业技术中心等分获15万元奖励。

对政产学研进行奖励,旨在深化全区企业与高等院校的产学研合作,加快建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系,不断提升自主创新能力。政产学研合作,为企业带来了“聚宝盆”效应。晨鸿电气研发的投切电容器组专用真空灭弧室属国内首创,填补国内空白,打破国外垄断;正华助剂研发的新型过氧化苯甲酰叔丁酯、聚氨酯化学发泡剂均达到国际先进水平,填补国内空白……在企业的生产线上,一项项国内首创、国际先进的技术正在转化为现实生产力。

山东一医院存重大火灾隐患被挂牌督办

科技日报讯(通讯员任广杰)根据公安部重大火灾隐患专项整治行动的部署,广饶县人民医院被广饶消防大队确定为重大火灾隐患单位,并提请广饶县政府挂牌督办。

日前,广饶消防大队在前期火灾隐患摸底排查中发现,广饶县人民医院手术楼四、五层,综合门诊楼未按规定设置自动喷水灭火系统;手术楼一、二层擅自改变原有防火面积,造成防火分区面积超过规定的50%;手术楼一、二层中庭,老门诊楼与办公楼中庭,综合门诊楼剪刀楼梯间均未按规定设置机械排烟系统等火灾隐患。被挂牌督办后,该院正制定整改方案,明确整改期限,对存在的重大火灾隐患进行全面整改。目前,综合门诊楼和手术楼的整改图纸正在设计中,审核通过后将进行施工。

“毕业季”办就业服务站

科技日报讯(杨朝涛 王骁)七月份是大学生毕业季,为帮助辖区青岛港湾职业技术学院毕业生尽快就业,青岛支队小口子边防派出所提前谋划,多方搜集应聘信息,为毕业生选择理想工作岗位顺利就业创造良好条件。

该所针对港湾学院毕业生专业性强、对口单位集中在港口等单位的情况,在学校内开设“毕业生就业服务站”,通过网络搜集全国各大港口、物流等单位的招聘信息,梳理出对口招聘的专业及数量,通过校园内部网将信息发布,积极为毕业生就业提供帮助。期间,该所组织50余家招聘单位在学校开展集中双选会,积极为毕业生搭建就业平台,出谋划策,青岛港等单位与670余名毕业生当场达成就业协议,有1200余名毕业生初步确定了就业单位意向,得到毕业生及学校的一致好评。

武警烟台支队依托科技强警助推战斗力提升

科技日报讯(李泳延)酷暑时节,一场带有实战背景的网络上处置暴恐事件演练在武警烟台支队作战室全面展开。这是近年来该支队不断加快科技强警步伐,提高信息化条件下处突能力的一次展示,同时也是该支队在组织指挥、执勤处突、教育管理、后勤管理以及自动化办公等方面逐步完善、整体作战能力大幅度提升的重要标志。

近年来,该支队先后投资200余万元,建成了与基层中队相联接的“三级网”,实现了信息资源共享。在服务官兵中,投资130多万元建成了远程医疗卫生系统,为偏远部队疾患官兵提供了快捷医疗卫生保障的同时,投资40余万元建立支队政工网,为官兵学习、娱乐提供网络家园。该支队通过网络科技强警步伐,信息化建设取得丰硕成果,战斗力得到大幅提升,指纹枪靶、远程电子操控哨位子弹安全箱等十余科技自主创新发明应运而生,通过信息化手段管理、控制,投入连续14年实现执勤工作安全无事故。几年来,支队依托现代化装备和过硬战斗力圆满完成大型安保任务3起,急难险重任务200多起,受到了上级领导的高度赞扬和驻地群众的一致好评。