

杨士莪 筑牢“水下国门” 一生为国听海

□本报记者 赵一诺

1994年4月,一位精神矍铄的老人,带领百余名科研人员登上考察船,驶入中国南海。

30年后回首发现,这位老人不仅完成了首次由中国科学家独立指挥和实施的大型深海声呐考察,还推动了中国水声界实现从浅海迈向深海的“第一步”。这位老人,就是中国工程院院士、哈尔滨工程大学教授杨士莪。日前,中央宣传部追授杨士莪同志“时代楷模”称号。

作为我国水声工程学科奠基人之一,杨士莪为中国水声学科建设、制定水声发展规划作出了贡献,为我国万里海疆装上“耳朵”和“眼睛”,筑牢“水下国门”。耄耋之年,他依旧投身教学一线为本科生上课,被学生亲切称为“一站到底”的“90后院士”。

2024年3月19日,杨士莪溘然长逝。这位一生为国听海、致力提携后学的大先生走了,而他开创的水声事业和坚守的铸魂育人精神,如茫茫海上高耸的灯塔,指引着济济后来者,共同守护祖国的辽阔海疆。

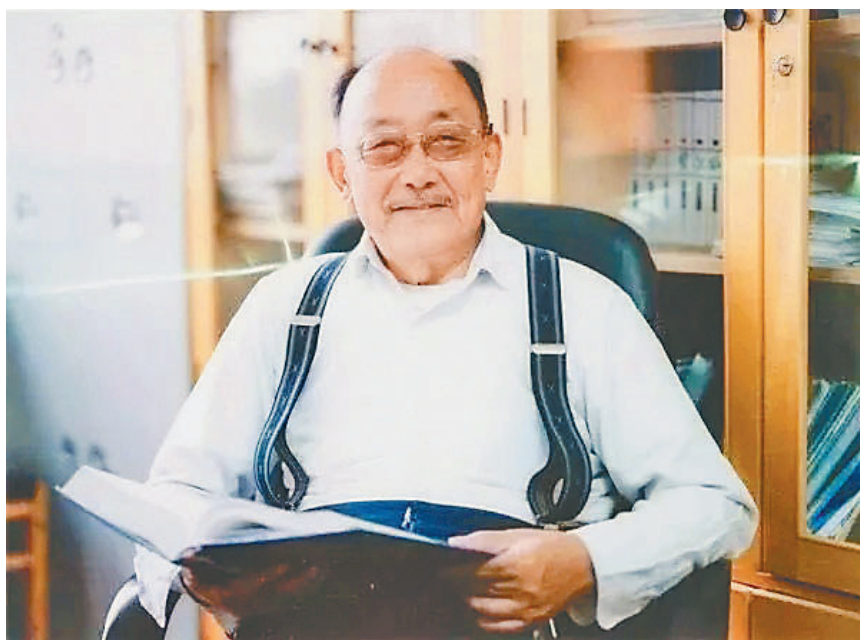
他开创了中国水声教育新格局

杨士莪的科研道路,始于新中国成立之初。选择研究方向的标准只有一个——让积贫积弱、一穷二白的祖国底气十足地“站起来”。

这种强烈的爱国心源自他的童年经历。杨士莪生于1931年,彼时的中国遍地战火,他和家人流离失所,辗转河南、天津、北京、重庆等地,一颗强国梦的种子在心灵深处生根发芽。1947年,他考入清华大学物理系。毕业之际,抗美援朝战争打响,听说刚成立的大连第一海军学校物理教师紧缺,他报名参军,入校任教。1952年,哈尔滨军事工程学院(哈尔滨工程大学前身)筹建,他又奉调北上。1957年,他被派往苏联,改行学习国家亟需的水声学科。短短7年间,从普通物理到天文测量再到海道测量,杨士莪几易专业,都是为了祖国需要。

在苏联学习期间,杨士莪意识到,“真正尖端的东西,你想从国外学,从国外买,是做不到的。”为此,杨士莪立下志向:为国攻关,自己干!

怀着一腔报国之情,1960年,重返哈军工的杨士莪刻苦钻研,编著了《水下声学》等一批中国最早,也是世界最早的



中国工程院院士、哈尔滨工程大学教授、“时代楷模”杨士莪
图片由哈尔滨工程大学提供

水声理论著作。同时,他参与培养了第一批专业骨干和年轻教师队伍,别开生面地创建了中国首个理工结合、为国建设服务的综合性水声工程专业,开创了水声教育的新格局。

如今,作为中国最大的水声人才培养基地和专家库,从哈工程走出的人才占据水声科研界的大半壁江山,中国工程院水声领域的4位院士、水声行业70%以上的高级专家、60%以上的专业技术人员,都在这里走出。

杨士莪对我国水声事业的贡献,远不止于此。

在制定我国水声发展规划、确定水声学科研究方向、指导我国重大水声科研和工程项目中,杨士莪都起了核心作用。作为中国水声定位方法最早的提出者和技术决策者,杨士莪为我国自行设计、自主集成研制的“蛟龙号”载人潜水器的定位系统研制奠定了坚实基础;作为中国水动力噪声研究先行者之一,他主持设计建造我国首个针对声学研究的某项装置,解决了国际上悬而未决的难题……

他和队员把漂着油污的水烧开了喝

杨士莪一生心系祖国、情牵大海。他

对师生们感慨道:“海洋战略是国家战略的重要组成部分。我们拥有广泛的海洋权利和海洋利益,炎黄子孙都应该增强海洋意识,承担维护国家海洋权益的责任和保护海洋的义务。”

1959年,正当韶华的杨士莪作为中方副队长参加了中苏联合南海考察,看着水碧沙明、富饶美丽的南海如处于般沉睡,他深深忧虑:何时我们能凭自己的力量来这里考察开发?

35年后,杨士莪终于等到了这一天——1994年春,广东湛江港,两艘考察船载着全国十几家水声科研单位近百人组成的考察队驶离了码头。

考察队深入南中国海,在深海区域作业时,淡水告罄,年过花甲的杨士莪和队员便把压载水舱漂着油污的水烧开了喝。有一次出海,还没等实验结束就断粮了,在潮热难耐的气候条件下,他带领大家白天做实验,晚上打鱼,以淡水煮鱼为食,一直坚持到实验结束。

考察队中有一个负责接收信号的队员,因为晕船晕得厉害,被大伙儿评为“晕船委员会主任”。杨士莪深知晕船之苦,他告诉队员,越晕船越要喝水、吃东西,胃里有东西可吐,才不会严重伤害身体。该队员一手拿暖水瓶,一手边放着一个水桶,

边读实验数据边吐酸水,却自始至终坚守岗位。二十多年后,杨士莪接受记者采访时,饱含深情地提到那些科研工作者,他说:“学校的特色、水声学的发展,就是在一大批这样可爱、可敬的科研工作者的坚守中,一点一点积累、形成和发展起来的。”

那次考察是我国第一次有战略意义的水声科学考察,也是新中国成立以来我国水声工作者首次独立出航考察。在杨士莪主持下,考察不仅掌握了南海典型海域的水声环境特点及主要参数规律,积累了宝贵的第一手材料,并为中国水声事业锻炼了一大批新生力量,使中国水声事业首次从浅海迈向深海。

他把海洋情结传递给每一名学

对于杨士莪的众多弟子来说,他不仅自己学业上的导师,也是人生的导师,院士身上总透着一股绵延不绝的干劲和与时俱进的年轻心态。

只要是牵头或主持的科研项目,他几乎会参加所有海试,亲自到船上的每个实验站去看,连贴身的勤务兵都跟不上他。他叮嘱教师和学生:“在科研上玩不了花招,只有你老老实实、规规矩矩,干成的东西才是实实在在的。”

70载,杨士莪通过哈尔滨工程大学的讲台,把深厚的海洋情结默默传递给走进校园的每一名学,传递给国家未来的建设者们。

“第一节课好比打开水声世界大门的钥匙,必须讲好。”每逢新学期,在哈工程水声学院本科生第一门课程《声与振动基础》的课堂上,杨士莪院士勉励同学们:“要青出于蓝而胜于蓝,只要是国家需要的,就是值得干的!”他讲课时语速较慢,声如洪钟,思路清晰,而且是“一站到底”。

一生把大海倾听,一生为祖国追寻,杨士莪在深蓝大洋上开垦,让中国的耳朵听懂大海的呼唤。他的学生说,杨院士有大海一样的品格,心里始终装着那片海洋,倾尽全力,为此耕耘。

他勉励年轻人,“你们是八九点钟的太阳,是国家未来的栋梁,要将自己的事业与国家需求最大化地同频共振。”

杨院士对年轻人成长成才的浓浓期许更犹如甘露,滋润着哈工程学子勤奋读书、健康成长。一堂堂鲜活的水声课在哈工程学子心中注入了力量。

中国科技政策与管理学术年会在哈召开

本报21日讯(记者彭溢)21日,以“新质生产力:物质技术基础和区域创新体系”为主题的第二十届中国科技政策与管理学术年会在哈尔滨开幕。1600余名来自国内众多高校、科研院所、产业界的专家学者和学生参会,共同探讨如何通过夯实物质技术基础和优化区域创新体系,推动科技创新和产业变革的深度融合,助力

龙江新质生产力发展和现代化经济体系建设。

本届年会由中国科学学与科技政策研究会主办,哈尔滨理工大学承办。专家们围绕“建设超级智能科学城、发展区域新质生产力”“从能量等级定律看新质生产力”“全球科技创新引领产业创新竞争态势”“加快科技强国建设的战略思

考”“创新生态系统:研究现状、存在的问题和未来政策思考”等主题作主旨报告,探讨通过科技创新治理变革、制度变革和政策发展,实现科技发展和产业变革,推进新质生产力发展,实现区域和国家创新体系发展,以高质量发展推进中国式现代化。

本届年会为期两天,围绕“新质生产

力”主题设置了45个分会场,涵盖新质生产力与新质战斗力同步提升、科技人才成长发展与环境建设、高水平研发机构助推新质生产力发展、高质量科学普及及新质生产力厚植文化土壤、产教融合与产业新质生产力等问题。会议还就“因地制宜推动新质生产力”和“新质生产力与数字化绿色化双转型”主题进行高端对话和青年对话。

奋进强国路 阔步新征程·壮美中国 现代龙江

种好“金豆子” 育强“金芯片” 延长“金链条”

黑河市加快打造“中国大豆产业之都”

□吕游 本报记者 邵晶岩

金秋时节,万物皆盛。日前,第十届北大荒大豆节和第七届大豆产业高质量发展大会在黑河市相继开幕,来自全国各地的大豆领域专家、企业家等齐聚一堂,围绕国内外大豆育种发展方向、育种新技术应用、大豆种业创新、产销对接、生产栽培、品牌打造、大豆加工全产业链发展等方面开展深入研讨交流,共同为大豆产业发展出谋划策、汇聚力量。大会上,“极境寒养”“五大连池大豆种子”“嫩江北鹤”等黑河特色“土特产”备受广大企业青睐,各方集中签约17个产业合作项目,签约总额突破10亿元。

黑河地处黑龙江省北部,全域大豆种植面积和大豆产量均占全省的三分之一,占全国的近七分之一,业界素有“中国大豆看龙江,龙江大豆看黑河”的说法。近年来,着眼于维护国家粮食安全的战略需求,黑河市深入实施大豆产业振兴工程,围绕大豆扩种、育种、产业发展等持续发力,努力走出一条大豆振兴的可持续发展之路,加快打造“中国大豆产业之都”。

稳大豆 保障国家粮食安全

粮食安全是“国之大者”,一粒粒小小的大豆也承担着粮食安全之重。2023年9月,习近平总书记在新时代推动东北全面振兴座谈会上指出,当好国家粮食

稳产保供“压舱石”,是东北的首要担当。保障国家粮食安全,振兴中国大豆产业,黑河有着义不容辞的责任。

为高效推动稳粮稳豆工作,全市上下超前谋划,印发了《黑河市大豆、玉米单产提升行动攻坚实施方案》,推动工作落实。与各县(市、区)党委、政府签订稳粮稳豆责任状,建立市、县、乡、村四级任务台账清单,任务落实到责任人、到村、到户、到地块,确保各项任务完成。2024年全市农作物播种面积2042.9万亩,其中大豆面积1466.8万亩,超额完成省下达任务。

连日来,爱辉区嘉兴现代农业合作社理事长盖永峰几乎每天都要到田间查看大豆长势。黑河大豆即将进入鼓粒期,放眼望去,粗壮的豆秆上长满了密实的豆荚。

作为种粮大户,盖永峰深感责任重大,立志要积极辐射带动周边农户一起多种粮、种好粮。他带领合作社社员从秋整地开始抓起,引进良种、良机、良技,科学实施测土配方施肥,应用植保无人机作业,让大豆吃上“营养剂”,有效提高了大豆结荚率,促进籽粒饱满。现在的大豆株要比去年每株高10厘米左右,每个黄豆苗上的豆荚都有36个左右,这对于马上就要进行收割工作的农户来说是一个预示着丰收的好消息。

今年,嘉兴现代农业合作社种植大豆1.5万亩,通过采用大垄三行密植栽培,构建起了大豆绿色高产高效技术模式。合作社技术员翟禹满怀信心地说:

“我们的大豆现在籽粒特别饱满,比去年长得还要好。”

育良种 打造国家级良繁基地

种子是现代农业的芯片,更是大豆扩种的基础,在整个大豆产业链当中,大豆种子极其重要。

黑河43、五豆188、登科13号……走进五大连池市富民种子集团有限公司销售展示大厅,一捆捆不同品种的大豆一字排开。

公司负责人施海鹏说,公司正在加快建设千亩大豆仓储加工(育繁推)项目建设进度。项目建成后,每年落繁大豆制种面积将达到35万亩以上,繁育大豆良种1亿斤以上,每年可以帮助大豆种植户增收500万元以上。

近年来,黑河市大力实施大豆种业振兴工程,统筹推进种质资源创制、良种创新攻关、种子基地建设、种业企业扶优、优良品种推广,做强大豆“种子芯片”,建设国家大豆良种繁育基地,同时推进良种、良法结合,良田、良机配套,强化良种科技支撑,确保提升大豆单产、效益和市场竞争力,逐步形成大豆种产业产销和育繁推一体化良好局面。

2024年,全市良种基地面积达280万亩,产量42万吨。

延链条 构建优质功能型大豆产业

研究显示,黑河市大豆总异黄

酮、卵磷脂、肌醇磷脂等特殊活性物质含量高于全国平均水平及东北地区平均水平;绝大多数品种脂肪含量18.4%~24%,蛋白含量35%~41.8%,蛋白、脂肪总含量在60%左右,是食品加工的黄金比例。

多年来,黑河市坚持把科技创新作为加大大豆产业发展的推动力,依托科研机构建成“黑河大豆”院士工作站,着力攻破种业技术难题。

科技在助力大豆种业振兴的同时,也在产业链延伸方面“大显身手”。万物生生物科技有限公司组建了具备自主知识产权、全自动化现代化全大豆活性肽浓缩饮品生产线,以非转基因大豆为原料,开发出当前国内肽健康食品行业中肽含量6%以上的全大豆活性肽液体浓缩饮品5个,深受消费者喜爱。企业负责人李静东对企业未来充满信心,他说,目前,公司正依托科技持续提高产品附加值,同时利用抖音直播等新媒体平台做好产品市场和销路拓展,下一步,公司计划在上海、武汉成立面向全国的销售中心,便于更好地引进销售人才及服务全国市场。

作为全国最大的食用功能性大豆生产基地,黑河市致力于延伸大豆产业链,重点在北京市、嫩江市推进大豆产业集群。以“黑土优品”为引领,打造“黑河大豆”“嫩江大豆”“憨肽”“豆素康”“佳嫩”等大豆品牌28个,“黑河大豆”入选国家农业品牌精品培育计划。黑河大豆正在从一颗默默无闻的普通大豆逐步转变为闻名全国的“金豆子”。

黑龙江大学举行双创融合发展新质生产力大会

本报21日讯(记者周姿杉)21日,黑龙江大学双创融合发展新质生产力大会举行。来自省科技厅、省教育厅等相关厅局主要负责人,各级商会负责人、学校各地方校友会会长、企业家代表等近500人参加大会。

在系列签约仪式上,黑龙江大学与黑龙江省贸促会、黑龙江省企业联合会、黑龙江省女企业家协会、黑龙江省企业发展促进会、全国各地龙商会等业务指导单位和行业协会组织签订战略合作协议,并与人工智能、新能源新材料、功能性食品与未来生物、智慧农业、智能控制与传感器、创意设计等六大发展方向近40家企业进行签约。

依托黑龙江大学教育发展基金会,黑龙江大学新质生产力发展研究基金会成立。黑龙江大学建立了产业技术研究院和政校企合作平台,与多地签署合作协议并与多家企业建立紧密联系。

黑龙江中医药大学举行建校70周年纪念大会

本报讯(李和伟 李春 记者赵一诺 周姿杉)20日上午,黑龙江中医药大学举行第十九届中俄现代生物与传统医药论坛暨建校70周年纪念大会。

七十年来,历代龙中医人秉承“勤奋、求真、博采、创新”的校训精神,筚路蓝缕、艰苦创业,书写了黑龙江中医药大学高等教育从无到有、从弱到强的历史篇章,为龙江乃至中国中医药事业发展培育有用之才,在守护人民健康中交出了“龙中医答卷”。

黑龙江中医药大学校长郭宏伟表示,新征程上,学校将坚守立德树人、

厚德载物的育人初心,胸怀“国之大者”,围绕国家所需、龙江所要、学校所能和未来所向,全面深化中医药人才培养、切实提升科技创新与服务水平、进一步加强中医药服务与文化传播,加快建设特色鲜明的国际有一定影响、国内一流的中医药大学。

当日下午,第十九届中俄现代生物与传统医药论坛举办。中国工程院院士、哈尔滨医科大学教授杨宝峰围绕“新时代中医药高质量发展”“中俄医学教育合作与交流”等话题作了报告。

相约哈尔滨 逐梦亚冬会

第九届亚冬会医疗卫生保障应急演练举行

本报21日讯(记者周姿杉)21日,由黑龙江省疾控中心、卫生健康委、中医药管理局、辽宁省和吉林省疾控中心、卫生健康委、中医药管理局联合举办的第九届亚冬会医疗卫生保障应急演练暨2024年三省医疗保障卫生应急联合演练和观摩交流活动在哈尔滨尚志市亚布力镇举行。国家卫生健康委有关司局、国家中医药管理局、中国疾病预防控制中心相关负责同志,黑龙江省、吉林省、辽宁省疾控中心、卫生健康委、中医局相关负责人观摩演练活动。

活动现场演练模拟了极寒冰冻天气群体冻伤、多人感染诺如病毒、突发不明原因肺炎、运动员在比赛场地受伤等6个场景,采取直播+录播的演练模式,多方位、多角度展示全链条、全流程的传染病疫情处置和赛事突发医疗应急事件救治救援全过程。

据了解,此次演练结合亚冬会冰上、雪上赛事特点,情景模式趋于实战。黑龙江、辽宁、吉林三省共派出23支卫生应急队伍、418名队员参演,共出动救护车及特种车辆66辆,各类医疗应急和传染病防控专业装备种类齐全,数量充足、功能丰富。演练全面检验三省对大型赛事活动的医疗应急救援、对突发公共卫生事件应对准备的充分性、应急机制的协调性及相关人员的应急处置能力,全链条检验应急准备和处置过程中存在的短板弱项,达到检验预案、锻炼队伍、磨合机制的目的。

省直机关主题徒步活动举办

本报21日讯(记者王晓丹)21日,由省直机关工委主办的“同心向党迎国庆·阔步奋进新征程”庆祝新中国成立75周年省直机关干部职工徒步活动在哈尔滨举行。

8时30分,随着一声令下,省直机关97个单位近万名干部职工迈着矫健的步伐从太阳岛风景区太阳广场出发,向着目标前进。秋风习习吹过,一路欢声笑语,干部职工们以饱满的精神状态,在轻松愉快的氛围中走完了9公里行程。

“以旧‘焕’新嘉年华”促消费

本报21日讯(记者付宇)21日,“以旧‘焕’新嘉年华”启动仪式在哈尔滨举行,旨在进一步释放黑龙江汽车、家电厨卫、电动自行车等以旧换新产品消费潜力,促进全省消费品“焕”新热情,不断满足人民群众对美好生活的需要。

活动现场,省商务厅联合省财政厅、省发改委等部门发布《关于进一步做好消费品以旧换新有关工作的通

“情牵南北 爱暖边城”辅具捐赠活动在黑河启动

本报讯(郑名村 记者王彦)9月19日,由中国残疾人辅具中心、广东省残联、黑龙江省残联共同主办的“情牵南北 爱暖边城”辅具捐赠项目启动仪式在黑河市举行。中国残疾人辅助器具中心党组书记、主任孔德明,黑河市委副书记、市长秦波,广东省残联党组成员、副理事长陈海龙以及广东狮子会会长杨建伟等出席启动仪式并致辞。黑龙江省残联党组成员、副理事长王晓兵主持启动仪式。

在启动仪式上,广东省残联与广东狮子会联合捐赠了价值48万元的辅具产品,并现场指导假肢适配,确保爱心精准惠及黑河市下辖的北安市、五大连池市、孙吴县的肢体残疾人。此次行动不仅为45名受助者提供了专业且个性化的假肢适配服务,还开创了省际辅助器具专项援助的新模式,见证了省际辅具专项援助的常态化,彰显了心灵重生与希望重启之路。

孔德明在致辞中表示,中国残疾人辅具中心将一如既往支持两地工作,将本次活动的成功经验以固定模式形成省际援助新机制在广东省、黑龙江省延续下来,全力推动残疾人事业高质量发展。秦波表示,黑河将以此作为新的起点,大力弘扬残障救助的社会风尚,推动残疾人事业高质量发展,让每一位残疾人都在社会关爱下共享现代化发展的成果。