

人才是第一资源。科技创新、产业突破依靠人才来支撑。

近日,2024年青岛市现代海洋英才名单公布。这是青岛开展的第三届现代海洋英才评选。为展现本届海洋英才风采,记者深入采访,记录他们在海洋领域的求索,以及取得的代表性海洋成果。

2024年青岛市现代海洋英才风采录

□青岛日报/观海新闻首席记者 李勤祥

谷克超 中国船舶集团青岛北海造船有限公司副总经理 扎根“北海”30载,黄海之滨造“大船”

“1994年我从上海交通大学毕业后,看到船舶运输的中坚作用和发展前景,以及船舶与海洋工程产业的科技聚集程度,于是带着回家乡工作的情结,来到北海船厂”(2002年,重组更名为青岛北海船舶重工有限责任公司,简称“北船重工”。2021年,更名为中国船舶集团青岛北海造船有限公司,简称“北海造船”)工作,一直到现在。“谈起如何走上海洋道路,北海造船副总经理谷克超如是说。

在北海船厂,谷克超主要从事船舶设计工作,历任设计师、设计室副主任、技术中心副主任和主任、船舶所所长等岗位。“刚入职时,北海船厂以修理船舶为主,修船和造船的比例大约是5:1。”谷克超说,在北海船厂,他主持了60余项重大工程项目的设计,成功研制半潜船、半圆沉箱安装船、塑料排水板打设船等多项工程船,均属行业首例。同时,负责10万吨散货船、超大舱容32.5万吨矿砂船等性能领先船型工作并顺利交付,均属北海首例,实现了北海船厂“由修船为主向造修并举、以造为主转型”。

2014年,谷克超担任北船重工副总经理。“担任这一职

“2005年从武汉理工大学硕士毕业后,我来到自然资源部第一海洋研究所工作。2010年,国家开始在青岛筹建国家深海基地。我因此被抽调到国家深海基地筹建组,从此跟国家深海基地以及“蛟龙”号载人潜水器结下了不解之缘。”回忆在青岛的工作历程,国家深海基地管理中心副总工程师丁志军说。

从2010年始,丁志军参与国家深海基地筹建和中国第一艘载人潜水器“蛟龙”号的海试与试验性应用工作,从无到有,建立了载人潜水器维护保障的业务科技工作体系。“自2013年,我连续担任“蛟龙”号试验性应用航次现场总指挥,成功参与组织完成了首个“蛟龙”号试验性应用航次,在“蛟龙”号海试工作基础上,组织创建了载人潜水器维护保障制度体系,标准体系和评价体系,载人潜水器潜航员选拔、培训与考核标准体系,为我国首台大深度载人潜水器“蛟龙”号的应用与发展打下了技术基础。”丁志军说。

丁志军补充说,“蛟龙”号作为重大的载人装备,如果没有科学严谨的业务科技工作体系,就无法科学安全地运行。

“1991年在青岛海洋大学(现中国海洋大学)读书时,我学的是海水养殖专业,对贝类苗种繁育就非常感兴趣。在听过导师张福绥院士关于贝类的学术报告后,更坚定了从事贝类研究的决心。”中国科学院海洋研究所(简称“海洋所”)研究员张涛表示。从1995年在海洋所读博,2000年留所工作至今,贝类苗种繁育和生态增殖养殖技术一直是他的研究重点。

1997年,在海洋所工作的张福绥院士等人首次将硬壳蛤从美国引入我国。“20世纪90年代,我国大规模养殖的蛤类主要有菲律宾蛤仔和文蛤等少数种类,很有必要引进新的品种。硬壳蛤生长速度快,抗逆性强,具有较大的产业化潜力。”张涛介绍,在张院士的指导下,他们率先系统研究了硬壳蛤基础生物学和养殖生态学特征,破解了硬壳蛤基因组,突破了硬壳蛤繁育等关键技术,系统建立了“基础研究—高效育苗—池塘养殖”硬壳蛤产业化技术体系。目前硬壳蛤已成为我国沿海池塘生态混养的重要经济贝类,养殖面积近百万亩,年产值达40亿元以上,形成了我国新的贝类养殖产业,被农业农村部认定为我国“贝类当家品种”。

硬壳蛤之外,张涛还十分关注中国蛤蚧。“这是辽宁省和山东省沿海的重要滩涂贝类,过去基本只捕捞野生资源,长期过度捕捞导致其资源量急剧下降。”张涛补充说,中国蛤蚧“跑塘”严重,是制约中国蛤蚧养殖产业化发展的瓶颈。对此,他带领团队突破关键技术,建立了中国蛤蚧规模化苗种繁育技术,并基于行为学特点首次发明了“中国蛤蚧”跑塘”机制,突破了“跑塘”技术,系统建立了“种质繁育—增养殖—高效育苗—池塘养殖”硬壳蛤产业化技术体系,填补了行业空白。

牡蛎(俗名“海蛎”)广泛分布于我国渤海、黄海和东海等海域,是市民常吃的海鲜之一。“牡蛎养殖的规模化育苗

张涛 中国科学院海洋研究所研究员 攻破关键技术,做强“三大贝类”

技术,是我们率先突破的。”张涛告诉记者,20多年来,牡蛎养殖的规模化育苗技术一直没有解决,出苗率低于1%,无法实现产业化。他们突破牡蛎幼虫变态过程中的食性转换难题和采苗技术难关,出苗率超过60%,首次构建了“种质筛选—高效育苗—增养殖”牡蛎产业化技术体系,在烟台等海域进行推广应用,实现了牡蛎规模化养殖。

依托硬壳蛤、中国蛤蚧和牡蛎“三大贝类”,张涛还系统开展了海洋牧场基础理论和生物资源养护技术研究,建立了海洋牧场关键种恢复养殖、承载力 and 最大可持续采捕量评估、食物网结构优化、建设效果评估、生物资源动态模拟与预测技术,科学指导海洋牧场建设规划、选址布局、资源

辛茂盛 青岛浩然海洋科技有限公司董事长 胸怀蓝色梦想,做强大健康产业

现了海马养殖、加工和高值化利用全产业链,持续引领我国海马产业发展。

对企业发展方向,辛茂盛坚持未雨绸缪。聚力大健康产业发展,围绕市场需求,辛茂盛将目光投向强天然抗氧化剂——虾青素。“雨生红球藻是提取虾青素的重要来源,但高质量培养这种藻类却在诸多困难。”辛茂盛介绍,培养雨生红球藻的传统方式是在露天池塘中培养,但存在污染严重问题。他们经过攻关,运用医药级玻璃菌种培育,实现了安全无污染生产。随后,又解决了虾青素易被氧化等难题。近年来,企业以虾青素为主要原料开发出系列高附加值的海洋生物医药产品,备受市场青睐,满足了市民日益增

冷凯良 中国水产科学研究院黄海水产研究所研究员 深耕水产品加工与质量安全,实现资源高值利用

“1994年入职中国水产科学研究院黄海水产研究所(简称“黄海所”)后,我主要从事两方面工作,前15年聚焦水产品质量安全与标准化研究,此后专注于海洋生物资源加工与综合利用。”谈起科研工作,黄海所研究员冷凯良侃侃而谈。

1994年至2009年间,冷凯良就职于挂靠黄海所的国家水产品质量监督检验中心,制定了多项水产品及其制品质量安全标准。“针对我国水产品质量安全关键问题,通过企业需要,牵头制定了水产品中氯霉素、多氯联苯、硝基喹啉等10余项达到国际检测技术水平的残留检测方法国家标准,其中三项在原农业部兽药残留监控计划中被作为指定检测方法标准推向推广应用。”冷凯良介绍。他在松花江硝基苯污染、大菱鲆药残等重大水产品质量安全突发事件中,作为主要技术专家及时解决了应急检测技术难题,为决策部门提供了技术支持。

自20世纪90年代开始,我国鱼油保健食品产业逐步发展起来。“1997年,我作为主要完成人参与完成山东省经委

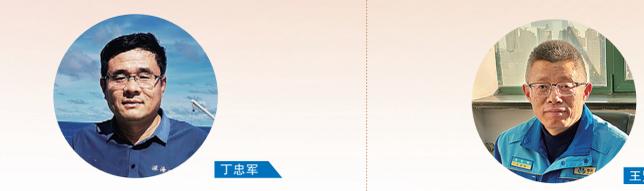
2024年青岛市现代海洋英才风采录

□青岛日报/观海新闻首席记者 李勤祥



谷克超

“我博士学的是生物化工专业,自2010年起在中国海洋大学食品科学与工程学院任职。尽管生物化工和食品科学与工两个专业初看关联不大,实际上可以交叉融合、激发创新。我将生物化工与海洋生物资源开发相结合,开拓了应用绿色生化工程技术开发海洋生物资源的研究新领域。”



丁志军

“下一步,我将带领团队组织国内优势科技力量,紧密结合深海资源开发利用、深海生态环境保护以及深海战略新兴产业培育发展,开展科技攻关,为经略海洋贡献更多力量。”丁志军表示。



张涛

“牡蛎养殖的规模化育苗技术,是我们率先突破的。”张涛告诉记者,20多年来,牡蛎养殖的规模化育苗技术一直没有解决,出苗率低于1%,无法实现产业化。他们突破牡蛎幼虫变态过程中的食性转换难题和采苗技术难关,出苗率超过60%,首次构建了“种质筛选—高效育苗—增养殖”牡蛎产业化技术体系,在烟台等海域进行推广应用,实现了牡蛎规模化养殖。

依托硬壳蛤、中国蛤蚧和牡蛎“三大贝类”,张涛还系统开展了海洋牧场基础理论和生物资源养护技术研究,建立了海洋牧场关键种恢复养殖、承载力 and 最大可持续采捕量评估、食物网结构优化、建设效果评估、生物资源动态模拟与预测技术,科学指导海洋牧场建设规划、选址布局、资源



辛茂盛

现了海马养殖、加工和高值化利用全产业链,持续引领我国海马产业发展。

对企业发展方向,辛茂盛坚持未雨绸缪。聚力大健康产业发展,围绕市场需求,辛茂盛将目光投向强天然抗氧化剂——虾青素。“雨生红球藻是提取虾青素的重要来源,但高质量培养这种藻类却在诸多困难。”辛茂盛介绍,培养雨生红球藻的传统方式是在露天池塘中培养,但存在污染严重问题。他们经过攻关,运用医药级玻璃菌种培育,实现了安全无污染生产。随后,又解决了虾青素易被氧化等难题。近年来,企业以虾青素为主要原料开发出系列高附加值的海洋生物医药产品,备受市场青睐,满足了市民日益增



冷凯良

“1994年入职中国水产科学研究院黄海水产研究所(简称“黄海所”)后,我主要从事两方面工作,前15年聚焦水产品质量安全与标准化研究,此后专注于海洋生物资源加工与综合利用。”谈起科研工作,黄海所研究员冷凯良侃侃而谈。

1994年至2009年间,冷凯良就职于挂靠黄海所的国家水产品质量监督检验中心,制定了多项水产品及其制品质量安全标准。“针对我国水产品质量安全关键问题,通过企业需要,牵头制定了水产品中氯霉素、多氯联苯、硝基喹啉等10余项达到国际检测技术水平的残留检测方法国家标准,其中三项在原农业部兽药残留监控计划中被作为指定检测方法标准推向推广应用。”冷凯良介绍。他在松花江硝基苯污染、大菱鲆药残等重大水产品质量安全突发事件中,作为主要技术专家及时解决了应急检测技术难题,为决策部门提供了技术支持。

自20世纪90年代开始,我国鱼油保健食品产业逐步发展起来。“1997年,我作为主要完成人参与完成山东省经委

2024年青岛市现代海洋英才风采录

□青岛日报/观海新闻首席记者 李勤祥



毛相朝 中国海洋大学教授 深耕生物加工技术,引领海洋水产加工业变革

中国海洋大学食品科学与工程学院院长、教授毛相朝说。毛相朝介绍,过去相当长的一段时期里,我国水产品加工业以初级加工为主,例如冷冻冷藏、干制、腌制、烟熏等,附加值不高。同时,加工过程中产生大量副产物,例如鱼头、鱼皮、虾蟹壳等,存在严重的资源浪费问题,导致资源利用率不足。据统计,约40%的海洋水产品副产物未得到有效利用。

针对海洋水产品加工业存在的高值化产品少、资源利用率不足及加工工艺落后等问题,毛相朝带领团队创新水产品加工专用酶的高通量挖掘、理性设计与工程化制备技术,建成首个海洋水产品加工专

“2005年,王贤明成立了特种功能涂料团队,开始瞄准防火涂料发力。”依托国家项目,解决了憎水涂层憎水性能不稳定和效率低的问题,开发了高性能憎水防火涂料,其憎水效果几乎达到了光滑表面憎水性的理论极限,实现了冰与材料表面的结合强度降低95%以上的目标,产品实现国产化。”王贤明表示。

“1991年,从北京化工学院(后改名为“北京化工大学”)毕业后,我来到化工部海洋涂料研究所(后多次更名,现名为“海洋化工研究院有限公司”,简称“海化院”)工作,自此一直在科研一线从事防火、防火、隔热、透液等涂料的研发工作。”谈起学习、工作经历,海化院正高级工程师王贤明说。

“20世纪90年代,我国开始建设大型钢结构厂房,但其中不少厂房对火灾的抵抗力较差,突出表现为当钢材温度达到一定程度(约540℃)时,作为“房支撑结构的钢材强度会急剧降低,从而导致厂房产生垮塌,造成巨大的经济损失和人员伤亡。”王贤明介绍,对此,他作为主要负责人,经过近5年攻关,研发出中国第一款与国际主流性能相当的、具有自主知识产权的膨胀型超薄型钢结构防火涂料,被誉为达到国际先进水平,产品广泛应用于工业钢结构厂房、船舶、海工装备等。

“2005年,王贤明成立了特种功能涂料团队,开始瞄准防火涂料发力。”依托国家项目,解决了憎水涂层憎水性能不稳定和效率低的问题,开发了高性能憎水防火涂料,其憎水效果几乎达到了光滑表面憎水性的理论极限,实现了冰与材料表面的结合强度降低95%以上的目标,产品实现国产化。”王贤明表示。

“2005年,王贤明成立了特种功能涂料团队,开始瞄准防火涂料发力。”依托国家项目,解决了憎水涂层憎水性能不稳定和效率低的问题,开发了高性能憎水防火涂料,其憎水效果几乎达到了光滑表面憎水性的理论极限,实现了冰与材料表面的结合强度降低95%以上的目标,产品实现国产化。”王贤明表示。

“2005年,王贤明成立了特种功能涂料团队,开始瞄准防火涂料发力。”依托国家项目,解决了憎水涂层憎水性能不稳定和效率低的问题,开发了高性能憎水防火涂料,其憎水效果几乎达到了光滑表面憎水性的理论极限,实现了冰与材料表面的结合强度降低95%以上的目标,产品实现国产化。”王贤明表示。

“2005年,王贤明成立了特种功能涂料团队,开始瞄准防火涂料发力。”依托国家项目,解决了憎水涂层憎水性能不稳定和效率低的问题,开发了高性能憎水防火涂料,其憎水效果几乎达到了光滑表面憎水性的理论极限,实现了冰与材料表面的结合强度降低95%以上的目标,产品实现国产化。”王贤明表示。

高以成 逢时(青岛)海洋科技股份有限公司董事长 深耕南极磷虾高值利用赛道,引领产业链走向高端

“南极磷虾是南极海域特有的海洋生物,是地球上资源量最大、繁衍最成功的物种之一,富含人体无法自行合成的营养素Omega-3,因其生物量大、增殖快,被称为“地球上最大的动物蛋白库”,有“海上金矿”的美誉。”

“南极磷虾自身的资源、营养优势,让其具备了向海洋药物和生物制品方向开发的条件,能够满足当下人们日益增长的健康需求。”高以成表示,从原料来看,南极磷虾生长在远离人类活动的南极冰架,几乎不受工业污染等影响,首先就保证了其极高的纯净度。南极磷虾油含有丰富的海洋磷脂型Omega-3,具有水油双亲、自乳化特性,吸收率高达99%,是鱼油的升级产品。同时,磷虾油中还含有鱼油中约五分

夏延致 青岛大学教授 攻克关键技术,开辟纤维“第三来源”

“1982年从山东纺织工学院(后合并为新青岛大学)毕业后,我留校工作。40多年来,除了中间进修博士外,一直在青岛大学任职。”回顾学习、工作经历,青岛大学海洋纤维新材料研究院院长、教授夏延致说,读书期间他学的是化学纤维专业,工作后仍然致力于纤维材料的研究开发,近20年来聚焦海洋生物基纤维,最终攻克多项关键技术,开辟了纤维“第三来源”,打通了从利用海带制造纤维原料,到利用海藻纤维制作各类纺织品的全产业链。

“1982年从山东纺织工学院(后合并为新青岛大学)毕业后,我留校工作。40多年来,除了中间进修博士外,一直在青岛大学任职。”回顾学习、工作经历,青岛大学海洋纤维新材料研究院院长、教授夏延致说,读书期间他学的是化学纤维专业,工作后仍然致力于纤维材料的研究开发,近20年来聚焦海洋生物基纤维,最终攻克多项关键技术,开辟了纤维“第三来源”,打通了从利用海带制造纤维原料,到利用海藻纤维制作各类纺织品的全产业链。

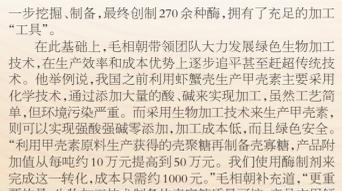
“1982年从山东纺织工学院(后合并为新青岛大学)毕业后,我留校工作。40多年来,除了中间进修博士外,一直在青岛大学任职。”回顾学习、工作经历,青岛大学海洋纤维新材料研究院院长、教授夏延致说,读书期间他学的是化学纤维专业,工作后仍然致力于纤维材料的研究开发,近20年来聚焦海洋生物基纤维,最终攻克多项关键技术,开辟了纤维“第三来源”,打通了从利用海带制造纤维原料,到利用海藻纤维制作各类纺织品的全产业链。

“1982年从山东纺织工学院(后合并为新青岛大学)毕业后,我留校工作。40多年来,除了中间进修博士外,一直在青岛大学任职。”回顾学习、工作经历,青岛大学海洋纤维新材料研究院院长、教授夏延致说,读书期间他学的是化学纤维专业,工作后仍然致力于纤维材料的研究开发,近20年来聚焦海洋生物基纤维,最终攻克多项关键技术,开辟了纤维“第三来源”,打通了从利用海带制造纤维原料,到利用海藻纤维制作各类纺织品的全产业链。

“1982年从山东纺织工学院(后合并为新青岛大学)毕业后,我留校工作。40多年来,除了中间进修博士外,一直在青岛大学任职。”回顾学习、工作经历,青岛大学海洋纤维新材料研究院院长、教授夏延致说,读书期间他学的是化学纤维专业,工作后仍然致力于纤维材料的研究开发,近20年来聚焦海洋生物基纤维,最终攻克多项关键技术,开辟了纤维“第三来源”,打通了从利用海带制造纤维原料,到利用海藻纤维制作各类纺织品的全产业链。

2024年青岛市现代海洋英才风采录

□青岛日报/观海新闻首席记者 李勤祥



“2005年,王贤明成立了特种功能涂料团队,开始瞄准防火涂料发力。”依托国家项目,解决了憎水涂层憎水性能不稳定和效率低的问题,开发了高性能憎水防火涂料,其憎水效果几乎达到了光滑表面憎水性的理论极限,实现了冰与材料表面的结合强度降低95%以上的目标,产品实现国产化。”王贤明表示。

“2005年,王贤明成立了特种功能涂料团队,开始瞄准防火涂料发力。”依托国家项目,解决了憎水涂层憎水性能不稳定和效率低的问题,开发了高性能憎水防火涂料,其憎水效果几乎达到了光滑表面憎水性的理论极限,实现了冰与材料表面的结合强度降低95%以上的目标,产品实现国产化。”王贤明表示。