

翼龙研究200年来最令人激动的发现之一

# 新疆哈密首次发现“翼龙之家”

本报北京6月6日电(记者齐芳)由我国古生物学家领导的国际研究团队在新疆哈密首次发现了由40多个雌、雄个体组成的翼龙化石群,第一次发掘出5枚三维立体保存的翼龙蛋。6日在线出版的国际著名学术期刊《现代生物学》以封面文章形式报道了这一发现,评价“这是翼龙研究200年来最令人激动的发现之一,代表了翼龙研究领域的重大发现,具有巨大的潜在和直接的影响力”。

这一新发现被命名为“天山哈密翼龙”。研究领导者之一、中科院古脊椎动物与古人类研究所研究员汪筱林介绍,哈密翼龙属于大型翼龙类,其成年个体的翼展可达3.5米。“遗址就好像是个‘翼龙之家’,我们不仅发现了翼龙蛋,还有大量不同发育阶段的幼年成年的雌、雄个体。我们认为,可能是突如其来大型湖泊风暴毁灭了这个翼龙聚居地,导致不同年龄、不同性别的翼龙同时死亡。这让我们第一次有机会弄清楚翼龙究竟是如何发育的,解开了很多有关翼龙的谜题。”比如原来学术界认为,只有雄性翼龙有头骨脊,而雌性没有。但此次研究发现,这一观点是不成立的——所有翼龙都有头骨脊,只是雄性大、雌性小而已,“也就是说,翼龙有没有‘头饰’,不是其性别标志,而是区分翼龙的重要形态学特征”。

此次另一个重大发现是5枚三维立体保存的翼龙蛋。汪筱林说:“此前世界上仅发现4枚翼龙蛋,都被压扁了。这次

我们发现了5枚三维立体保存的翼龙蛋化石,通过对翼龙蛋宏观形态、蛋壳显微结构和元素组成等进行深入研究,发现了一些此前从未知晓的特性。”

汪筱林介绍,此次发现的翼龙蛋化石都保存完整,仅表现为明显的挤压变形,“在同一枚蛋壳上可同时观察到塑性变形和脆性破裂”。汪筱林将翼龙蛋和鸡蛋做了类比:“鸡蛋外壳比较硬,贴着这层钙质硬壳是一层特别薄的壳膜。但翼龙蛋却与之相反,外面的钙质硬壳很薄,但内层的壳膜却非常厚,能达到硬壳厚度的3倍。”这为羊膜卵壳的起源与演化提供了更多的化石证据,也填补了翼龙繁殖行为和生态习性研究上的一些空白。



哈密翼龙蛋  
赵闻绘

## 我科学家确定最强太阳风暴发生在唐朝

本报北京6月5日电(记者齐芳)日本科学家发现公元774~775年地球球14含量发生了显著增长,其时正是中国唐朝时期。由中科院国家空间中心特聘研究员周大庄领衔的团队确定,强太阳粒子事件,也就是俗称的“太阳风暴”是引起当时碳14含量显著增长的主要原因。

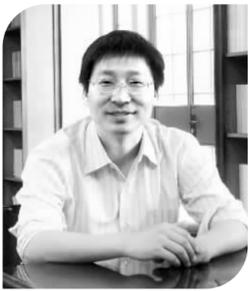
如果这一结论正确,那么这将是已知的最强的太阳粒子事件——其质子通量大约45倍于1956年2月23日太阳粒子事件,也是1859年卡灵顿太

阳粒子事件的2倍。

周大庄等从《旧唐书》中找到了发生该粒子事件的证据。《旧唐书》中记载,公元775年1月17日发生了超级极光事件,该极光有10余道,覆盖范围广,持续时间约8小时。科学家们认为,这是太阳高能粒子到达地球后与大气作用产生的强极光。据介绍,周大庄等将与中国社会科学院考古研究所的专家合作,进一步深入开展超级太阳高能粒子事件的研究工作。

## 金融工程:经济学皇冠上的明珠

□吴卫星(对外经济贸易大学金融学院院长)



吴卫星

我们会发现一个有趣的现象,在当今这个经济高度发达的社会,金融风险已经不再是金融机构里基金经理、股票经纪的专有名词,无论是关系到一个国家存亡的金融安全问题,如2007年的美国次贷危机的爆发,还是一个小家庭的财富管理问题,都有金融工程的用武之地。毫不夸张地说,如果金融学是经济学的皇冠,那么金融工程就是皇冠上的明珠。

金融工程与其他传统学科相比有其明显的特点,一个是实践性强,第二是交叉学科。金融工程的所有技术都是为解决实际金融问题而存在。无论是做一个包含股票、债券、期货的资产组合,还是想通过股票市场、期货市场的数据进行数据挖掘来寻求套利机会,都需要金融工程技术来完成。而要做到这一点,就需要掌握复合知识,因此金融工程是一个交叉学科。如果你去询问金融工程系的教授们,他们常用的知识是什么,你会听到很多非金融的专业名词,如果再进一步打听,你会发现他们几乎100%的具有数学或者物

理学的教育背景。他们招募的学生必要条件之一就是“数学要好,计算机要强”。

在国内金融市场发展迅速的今天,急需懂金融工程、了解风险管理技术的金融人才。2002年,教育部批准设立金融工程本科专业,标志着我国金融工程教育事业真正进入了一个高速发展的阶段。金融工程专业属于复合型应用金融技术人才,由于专业的交叉学科特性,在国外都是面对硕士研究生或以上层次人才培养并无现成和成熟模式(这里当然也有各国教育体系不同的原因),所以怎样构建既顺应本学科国际发展趋势,又符合我国国情、高质量、高水平的人才培养体系成为我国各高校在专业建设中亟待解决的问题。如今,经过10年的发展,金融工程专业培养体系已经逐渐走向成熟,金融工程本科生毕业后去向优良。以对外经济贸易大学为例,自2003年开设该专业以来,金融工程专业迅速发展,培养方案不断完善,已成为国家级和北京市特色专业建设点。我们的人才培养质量也得到了

### 高校院系主任谈专业



网 络 互 联  
更 多 访 问 请

## 中国工程院创刊《农业科学与工程前沿》

本报北京6月5日电(记者练玉春)5日,由中国工程院创刊、中国农业大学和高等教育出版社主办的英文版学术期刊《农业科学与工程前沿》,在京举行创刊号首发式,该刊也是中国工程院院刊农业学部分刊。

作为中国工程院院刊的9个分刊之一,《农业科学与工程前沿》(Frontiers of Agricultural Science and Engineering,简称FASE)承担着面向国内外科研工作者报道农业科学与工程领域最新研究成果和前沿进展,开展学术交流、促进学科发展及提升我国在该领域的学术影响力等重要使命。在FASE期刊发表的文章全部可以免费在线获取。

首发式上,同时成立了第一届编委会。中国工程院院士旭日干、尹伟伦任主编,李宁任执行主编。成员包括沈国勋、罗锡文、麦康森等工程院院士,以及中国科学院、中国林科院、中国热带农业科学院和全国农林院校的知名专家,并聘请英国、澳大利亚专家作为英文编辑。

创刊号以封面文章形式发表了中国农大动物科技学院教授连正兴、刘国世和生物学院教授赵要风、李宁的最新合作研究成果。该项研究利用CRISP/CAS9以及靶向RNA直接显微注射受精卵,成功获得了肌肉生长抑制素基因(MSTN)敲除的绵羊。

# 发展海洋职教 助推蓝色经济

青岛海洋技师学院,诞生于1958年,正如其校名所昭示的,这是一所海洋特色鲜明的技工院校,从成立之日起就注定为海洋而生,为海洋而存,为海洋而用。

56年扎根蓝色职教,青岛海洋技师学院坚持海洋特色办学之

路,由省级重点技校晋升国家重点技校,由普通技工学校晋升高级技工院校,由高级技校晋升技师学院,一步一步实现海洋职教的蓝色跨越,而“发展海洋职教,助推蓝色经济”的使命始终未变,走出了一条海洋特色办学的“蓝色职教之路”。

## 没有油的帆船可环球——机制养校

青岛海洋技师学院是国企办学,不享受政府财政拨款,但是,学院发展却有政府给力,企业助力。

学院的主管部门青岛海洋渔业公司,隶属于山东省国有资产投资控股有限公司。青岛公司把发展海洋职业教育作为公司的重要组成部分,并把百年前德国在青岛修建的第一个港口——小港湾提供给学院办学,总部的办公地却狭小而又偏远。海院成立以来,因政府重点工程施工等原因,历经十余次校园拆迁,公司累计无偿投入几千万元用于校园搬迁和改造,并在师资引进、设备采购等方面全力支持,为学院发展创造了灵活的办学模式和高效的运行机制,成为海院越办越好的坚强后盾。

政府支持为海院扯起了另一面风帆。近年来,海院先后获得国家中职示范校建设、中央财政职业教育实训基地建设、蓝色经济区建设、山东省百强专业建设、青岛市职业培训机构扶持项目、青岛市高技能人才培养示范基地建设等一系列财政专项扶持资金,进一步提升了学院的软硬件基础实力,为海院创新海洋高技能人才培养增添了无穷的后勤。

海洋技工教育集团是学院航行之舵,海院始终牢牢把握职业教育的永恒主题——校企合作,从未迷失航向。学院牵头组建的青岛海洋技工教育集团,至今已发展核心型企业35家、紧密型企业73家、成长型企业100余家、行业协会16家、科研院所23家。山东远洋渔业、青岛海洋渔业、中鲁海维、中鲁海延、中鲁水产海运等合作企业为学院提供资金共建校外实训基地53个;中国海洋工程公司提供价值300万元的工程潜水设备与学院共同培养工程潜水员;淄博柴油机厂捐赠船舶动力主机一套;中国海运、北海船舶重工、山东鑫发渔业等23家公司为学院提供船模、海洋生物标本,将企业文化送到校园,中鲁远洋渔业公司赞助10万元冠名青岛市12届技能大赛海院赛区,共建渔业工程实训室;青岛太平洋海洋工程、青岛俊财远洋渔业等8家企业在海院冠名奖学金。

“三轴联动,多元办学”是海院航行的龙骨。龙骨——帆船的稳定器。海院的学历教育、技能培训、校企合作三轴咬合,相互拉动,恰如帆船的龙骨,是稳定办学的最佳运行模式,尤其适合没有财政拨款的学院。近年来,海院围绕远洋渔业船员、海船船员、水上运动、工程潜水、水产养殖、陆上各专业六大板块,不断加大技能培训工作力度,校企合作年培训规模超过7000人次以上,实现了社会效益和经济效益的双赢。

蓝色经济春潮涌,风正好是扬帆时。国家中职示范校建设将海院的蓝色办学提升到了一个新的发展层次,伴随着示范校建设时期的来临,青岛海洋技师学院正在向蓝色职教的“深蓝”迈进!

(杨帆)

## 蓝色经济孕育海院——特色兴校

青岛,中国的帆船之都。正是从这里,青岛海洋技师学院开启了发展海洋职教、追逐蓝色梦想的历史征程。

学院主校区坐落在岛城美丽的胶州湾畔,校园临港而立,内有三处实训码头,配备六艘实习船艇,学院航海实训中心建有先进的航海模拟、轮机模拟、船舶动力操作与拆装、GMDSS、雷达操作等30多个综合性实验实训室,发展海洋教育具有得天独厚的资源优势。

学院专业设置与蓝色经济“零距离”对接,所开设的航海技术、轮机工程技术、航海捕捞、海洋生态养殖、工程潜水、国际邮轮乘务、海洋药物制造与营销、船舶电子电气等十余个专业,对接了海洋交通运输、现代海洋渔业、海洋工程、海洋装备制造、海洋旅游、海洋生物等六大蓝色经济产业,其中7个省市级名牌重点专业,5个中职示范校建设重点专业,专业设置具有鲜明的海洋特色。

从青岛海洋渔业公司的普通技工学校到培养远洋渔业和商船两栖船员的跨越,从本公司内供型人才培 养到面向向社会外输型人才培养的转型,青岛海洋技师学院坚持走内涵发展之路,先后取得了农业部渔业局海洋渔业船员一级培训资质、交通部海事局甲类一等海船高级职务船员培训资质、中国潜水打捞行业协会潜水员培训资质、国家首批职业技能鉴定所,成为青岛市国际邮轮职业培训基地、帆船运动特色学院、高技能人才培养示范基地、劳动预备制培训基地、金蓝领培训基地、再就业培训基地,鲜明的海洋特色办学紧密契合蓝色经济发展。

## 海洋技工的摇篮——质量立校

“学会做人做事,学会动手动脑,学会生存生活”,“三会教育”是青岛海洋技师学院多年来育人实践的结晶和升华,体现了海院独树一帜的人才培养目标,也是海院实施全面素质教育、打造海洋高技能人才的法宝。

“英语水平高、敬业精神好、实践能力强”,这是海院毕业生在用人单位树立的鲜明形象。近年来,海院学生考证率达到99%,毕业生就业保持较好水平,两栖船员的国际就业率高,毕业生优质就业率高、创业成功率高、工资待遇高,赢得了学生、家长和社会的广泛赞誉。海院船舶毕业生遍布太平洋、印度洋、大西洋等世界大型渔场,商船毕业生航行在世界各大航线和港口城市,山东远洋渔业80%的高级职务船员都来自青岛海洋技师学院。今年毕业季临近,众多涉海涉蓝企业已纷纷前往海院抢毕业生,工程潜水专业学生尚未毕业即被青岛太平洋工程公司、极地海洋世界及天津圣协海洋工程公司、深圳金鳞石油工程公司等企业提前抢订一空;国际邮轮乘务专业与皇家加勒比邮轮公司签订了定向培养协议,中远对外劳务合作公司也前来预订优秀学员;海洋药物、焊接、制冷、数控等专业的学生也深受青岛海信日立空调、青岛

国风药业、青岛威奥轨道等企业青睐。近两年,海院学生参加国家、省、市技能大赛获奖69项,山东省首届船员技能大赛获得撒缆冠军,船板队在青岛国际海洋节船板比赛中获院校组第一名,青岛市第十二届职业技能大赛获得4个状元。殷丙伟、赵浩杰等10余名学员被国家海洋局北海分局聘用,成为事业单位编制员工,并驾驶海监船去黄岩岛、钓鱼岛海巡,为维护国家海洋主权贡献自己的力量。

近两年来,围绕蓝色产业结构升级,海院主动适应海洋经济新设备、新材料、新工艺、新技术的应用,不断创新和增强海洋职教能力,职教改革的成果不断涌现。学院主持和参与教育部船舶驾驶和船舶水手、轮机管理和船舶机工专业教学标准制订,国家渔船船员考试大纲制定和题库编制,山东省船舶驾驶专业教学指导方案编制,山东海事局小型船考试大纲编制等工作,先后建设81门市级精品课程,121门国家共建共享精品课程,161门校级精品课程,36本校教材,获得国家、省、市优秀教学科研成果奖励120项。

## 教师是带学生远航的洋流——人才强校

如果把海院的学生比成大洋里的金枪鱼,那么教师团队就是供其养分、伴其成长、助其远航的洋流。

学院成立教育教学发展咨询委员会,下设管理专家委员会、技能专家委员会和学生家长委员会,聘“大菱鲆之父”雷霖霖院士担任学术委员会名誉主任、青岛船院高玉德教授担任教育咨询委员会名誉主任。聘中远集团李开荣总船长、王振东总轮机长、水产科学院黄海研究所关长涛研究员、中国海洋大学水产学院宋协法、唐衍力等教授担任教育咨询委员会专家委员,共同把脉学院专业建设、教学改革、合作办学、师资建设和实习管理等;聘学生家长担任学生家长委员会委员,每年召开一次家长委员会年会,搭建家校共建平台。

学院实施人才强校战略。近年来,开展“园丁工程”,推进“继续教育”,启动《一二三人才强校名师工程实施方案》,三年来,通过“一招聘三培养”机制培养专业带头人16名、骨干教师65名,在职研究生36名。专业教师中双师型教师比例达到90%以上,研究生比例达到20%,打造了一支学历高、职称高、职业技术等级高和人人都有企业实践资历的“三高一资历”教师队伍。学院解元老师在青岛远洋渔业公司青岛海延分公司的“泰祥七号”远洋渔船顶岗做船长一个航次,薪金达到39万元。同时上船顶岗的还有黄林显、刘福利、胡彦等老师,“上船做船长、下船做教师”成为学院师资队伍建设的文化品牌。

学院聘请中远集团、青岛远洋运输公司、青岛凤翔船务公司、中鲁水产海运公司、香港恩利公司、青岛在原公司等企业资深船长、轮机长、工程师组成了企业专家咨询机构,建立了船长工作室、轮机长工作室、焊接、制冷等7个技能大师工作室。专家参与制定专业发展规划、课程体系动态调整和师资队伍建设等,协助学院安排专任教师赴企业挂职锻炼,为学生顶岗实习乃至就业搭建平台,为学生成长为企业适用的技能人才提供了保障。

