



集美以第一单位发表首篇《Science》论文

聚焦北冰洋海水酸化现象,这也是我国大陆地区近20年来在海洋科学领域以第一单位和第一作者身份发表的仅有的几篇 Science 文章之一

海都讯(据福建日报) 9月30日,集美大学(第一完成单位)港口与海岸工程学院极地海洋研究院科研团队,在 Science (IF=63.7)在线发表题为《气候变化导致1994年到2020年北冰洋快速的年代际酸化》的研究论文。这是集美大学首次以第一完成单位在

《Science》刊发研究成果,实现了科研工作历史性突破。据悉,这也是我国大陆地区近20年来在海洋科学领域以第一单位和第一作者身份发表的仅有的几篇 Science 文章之一,具有极强的原创学术价值,引起了国际学术界广泛关注和巨大反响。

是什么导致了北冰洋海水酸化?是否与全球气候变化有关?该文第一作者、极地海洋研究院科研团队祁第教授介绍,北冰洋快速酸化将对海洋生物造成重大影响,尤其是蛤蚌、贻贝、海螺等钙质外壳生物将更难形成或维持其外壳。翼足目类海螺是北冰

洋食物链中重要的一环,是北极三文鱼和鲑鱼重要的食物,其总量下降将对北冰洋生态系统造成严重影响。他提出,要减缓全球海洋酸化的速度,治理的根本措施要以人类命运共同体为理念,坚定不移地实施“碳达峰”和“碳中和”战略,同心协力加强减排和增汇,

以应对气候变化威胁和保护海洋生态系统。集美大学极地海洋研究院成立于2021年9月,该院致力于为我国气候变化应对和生态文明建设的重大需求提供科学支撑和决策参考。近年来,集美大学准确把握国家海洋强国战略和福建省加快建设“海上福建”、

推进海洋经济高质量发展的重大机遇,坚持“以海强校、‘工海’融合”的发展思路,坚持突出重点、突破难点、创新亮点,完善科研评价体系,鼓励教师聚焦学术前沿,推进学科与国际一流科研团队合作,优化基础研究科研生态,学校国际学术竞争力持续增强。

三名科学家分享2022年诺贝尔物理学奖

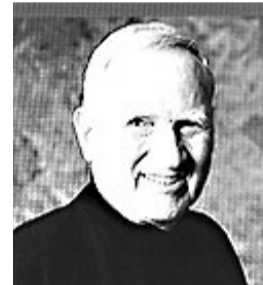
分别为法国科学家阿兰·阿斯佩、美国科学家约翰·克劳泽和奥地利科学家安东·蔡林格,以表彰他们在量子纠缠实验方面的重要贡献

N 新华 文/图

瑞典皇家科学院4日宣布,将2022年诺贝尔物理学奖授予法国科学家阿兰·阿斯佩、美国科学家约翰·克劳泽和奥地利科学家安东·蔡林格,以表彰他们在“纠缠光子实验、验证违反贝尔不等式和开创量子信息科学”方面所做出的贡献。



阿斯佩



克劳泽



蔡林格

□ 相关新闻

2022年诺贝尔物理学奖背后 中国科学家亦有贡献

N 科技日报

对普通人来说,关于量子的学说都显得高深莫测。事实上,20世纪初建立的量子力学是人类历史上最伟大的科学革命之一。量子科技可以在保障信息安全、提高运算速度、提升测量精度等方面突破经典技术的瓶颈,成为信息、能源、材料和生命等领域重大技术创新的源泉,为保障国家安全和支撑国民经济高质量发展提供核心战略力量。

今年获奖的三位科学家,是最早开展量子物理实验研究的人。

诺奖得主的团队中,中国科学家是重要参与者

让人高兴的是,在这些研究工作中,中国科学家也作出了重要贡献。作为安东·蔡林格的学生,颁奖委员会提到的安东·蔡林格的团队中,中国科技大学常务副校长、中科院院士潘建伟是最主要的参与者之一。

“颁奖委员会提到了我导师安东·蔡林格的四篇量子通信实验文章。我是其中两篇文章的第一作者,两篇文章的第二作者。”潘建

伟说。同时,“颁奖委员会还提了另外三篇文章,而这三篇文章都是中国科学家独立开展的研究工作。所以,从这一点讲,我不仅是加入了蔡林格的研究团队,也参与了开创量子信息物理学这个领域,我感到很幸运。”潘建伟说。

此外,南京大学教授马小松也是安东·蔡林格的学生。2005年至2012年,马小松在安东·蔡林格教授的指导下,开展量子物理学领域相关研究。

我国量子计算机“九章”,实现里程碑式突破

近年来,我国也高度重视量子信息科技的发展,在量子信息科技领域突破了一系列重要科学问题和关键核心技术,产出了一批具有重要国际影响力的成果。

“总体而言,我国在量子通信的研究和应用方面处于国际领先地位,在量子计算方面与发达国家处于同一水平线,在量子精密测量方面发展迅速。”潘建伟说。

他表示,量子通信的发展目标是构建全球范围的广域量子通信网络体系。通过光纤实现城域量子通信网络、通过中继器实现邻

近两个城市之间的连接、通过卫星平台的中转实现遥远区域之间的连接,是广域量子通信网络的发展路线。

我国的城域量子通信技术已初步满足实用化要求,我国建成了国际上首条远距离光纤量子保密通信骨干网“京沪干线”,在金融、政务、电力等领域开展远距离量子保密通信的技术验证与应用示范。在卫星量子通信方面,我国研制并发射了世界首颗量子科学实验卫星“墨子号”,在国际上率先实现了星地量子通信,首次实现了洲际量子通信,充分验证了基于卫星平台实现全球化量子通信的可行性。

量子计算研究的核心任务是多量子比特的相干操纵。当前,量子计算研究已经实现“量子优越性”,即量子计算机对特定问题的计算能力超越传统超级计算机,达到这一目标需要约50个量子比特的相干操纵。

2020年,潘建伟和陆朝阳等学者研制成功76个光子的量子计算原型机“九章”,推动了全球量子计算的前沿研究达到一个新高度。继谷歌“悬铃木”量子计算机之后,我国首次成功实现“量子计算优越性”的里程碑式突破。

我省列入内河船舶绿色智能发展先行先试地区

闽江列为示范应用流域

海都讯(据福建日报) 日前,国家工信部、发改委、财政部、生态环境部、交通运输部联合发布《关于加快内河船舶绿色智能发展的实施意见》,我省被列入内河船舶绿色智能发展先行先试地区,闽江被列为示范应用流域。

意见提出,鼓励江苏、浙江、安徽、福建、山东、湖北、广东、广西以及河北雄安新区等有条件的地方先行先试,集聚各类社会资源,扩大绿色智能船舶增量,优化传统燃油动力船舶存量,加强新能源和清洁能源内河船舶运营监管,提升内河船舶整体质量水平和能效等级,大幅度降低内河船舶污染排放,形成可复制、可推广、可持续的内河绿色智能船舶运营发展新模式。到2025年,液化天然气(LNG)、电池、甲醇、氢燃料等绿色动力关键技术取得突破,

船舶装备智能技术水平明显提升,内河船舶绿色智能标准规范体系基本形成;培育一批有影响力的绿色智能内河船舶设计、建造、配套和运营企业,打造一批满足不同场景需求的标准化、系列化船型,实现在长江、西江、京杭运河以及闽江等有代表性地区的示范应用。

据介绍,当前,我省正建设船用电池及动力总成研发制造基地,推动船舶电动化、船型标准化、岸电一体化、运营市场化、产品金融化。今年以来,重点推进一批示范船型项目建设,其中,渔业辅助船批量试点,闽江货船、电动游艇顺利交付,港作拖轮正抓紧建造,闽江游船、福州内河游船、大金湖游船、沿海观光船、渔业执法船等已完成方案设计;建成投用电动船舶试验充电站并搭建电动船舶运营管理平台。

长乐东区水厂水质提升工程 总投资1.6亿 明年底竣工

海都讯(记者 陈晋) 10月4日,记者从长乐区政府获悉,长乐东区水厂水质提升工程项目已于近期正式开工,预计明年底完工。

据介绍,本次新建的长乐东区水厂水质提升工程项目位于鹤上镇,总投资16372.08万元,主要

以大樟溪为主水源,闽江炎山水泵站为应急水源。供水范围为长乐东部和南部,空港区、滨海区、东北部城镇群等。按20万吨/日的供水规模,新建预臭氧接触池、调节水池及提升泵房、综合处理池、回用水池、臭氧制备间、液氧站各1座。