

海洋生物基因组学白皮书首发

涵盖7大分类近8000种海洋生物基因组,弥补我国在该领域长期缺少权威声音的空白

□半岛记者 李晓哲 通讯员 薛巧慧 张仄佳

第二届国际海洋基因组会议10月22日在青岛国际经济合作区(中德生态园)举行,来自世界各地的20余位海洋基因组学领域的大咖精英、专家学者出席会议,共同探讨海洋基因组领域的科研发展、产业应用、前沿探索研究等话题。会上发布了全球首部海洋生物基因组学白皮书,涵盖了7大分类、近8000种海洋生物基因组,超过10万份海洋宏基因组数以及130Tb基因组数据。

白皮书涵盖近8000种海洋生物基因组

据了解,本次会议由青岛西海岸新区管理委员会、深圳华大生命科学研究院、深圳国家基因库主办,青岛国际经济合作区(中德生态园)管理委员会、青岛华大基因研究院承办。青岛市科技局、青岛市科协、青岛市卫计委、青岛市海洋与渔业局、青岛市农委以及青岛市海洋科

普联盟给予大力支持。

会上发布了《海洋生物基因组学白皮书》,据悉这是全球首部海洋生物基因组学白皮书,该白皮书由来自14个国家和地区53位海洋领域专家进行函评,涵盖7大分类、近8000种海洋生物基因组,超过10万份海洋宏基因组数据以及130Tb基因组数据。让人们在更深入的了解海洋奥秘的同时,也补足了我国在海洋生物基因组学领域长期缺少权威声音的空白。

本次会议邀请华大基因理事长、中国科学院院士杨焕明,中国科学院院士桂建芳等20余位院士、知名学术期刊主编、国内外高校及科研机构学术带头人组成评审专家组,就《海洋生物基因组学白皮书》进行评审,并评选出四位获得首届“华大海洋新锐奖”的青年学者和十大海洋生物基因组学十大重要科研论文。

青岛华大基因研究院执行院长刘心表示,海洋基因组学研究可帮助人们理解海洋中的生物多样性以及海洋生物的进化,并为生态保护提供重要的数据基础,这对人类社会的可持续发展有重要的意义。同时,海洋基因组学的研究也是

推动海洋经济创新发展的强劲动力,通过对全球海洋种质资源样本和数据的搜集和整理,配合分子育种等先进技术进行自主创新,催生出的新技术、新产品、新模式,可极大缩短海洋基础研究到成果转化应用的周期。

自2017年国际海洋基因组会议在青岛国际经济合作区(中德生态园)召开以来,该会议受到国内外海洋领域专家的重视,举办方将该会议打造成为海洋生物基因组学的“奥斯卡”典礼,在促进国际海洋生物基因组学交流的同时,通过颁发“华大海洋新锐奖”发掘一批优秀青年学者,以推动和促进海洋科研领域的健康稳定发展。

青欧生命科学研究院等两项目签约落地

当天还举行了项目签约仪式,青欧生命科学研究院、中丹创新中心两个项目落地青岛国际经济合作区(中德生态园)。

据了解,青欧生命科学研究院是一

家在青岛西海岸新区管委会和青岛国际经济合作区管委会的大力支持下筹建的,以深圳华大生命科学研究院、青岛华大基因研究院和国家基因库作为技术与人才支撑,与包括丹麦哥本哈根大学、奥胡斯大学、卡罗林斯医学院等在内的欧洲顶尖科研院所、大学合作,在青岛国际经济合作区筹建一所生命科学为特色的国际化科研教育机构,进行博士生联合培养及科研合作,共同建设一个“小而精”、国际化、开放型、高水平的科研与教育孵化平台,专注于国际前瞻性基础科学研究、前沿技术开发、产业转化与应用。

中丹创新中心项目是青岛国际经济合作区和丹麦科技创新中心合作项目,双方充分依托丹麦创新能力强大的优势产业,结合青岛国际经济合作区已有的引领性产业,加强丹麦科技创新中心与青岛国际经济合作区管委会在创新以及创意等领域的合作,双方共同达成“互利共赢,相互尊重,互补互信”的基础上探讨合作方式,推动双方共赢发展。主要在生命科学、智能制造、节能环保、循环经济以及海洋经济等领域进行科研创新、技术转移、示范项目等方面的合作。

■延伸 青岛华大二期年内主体完工

可以说,全球首部海洋生物基因组学白皮书的发布,是青岛华大基因研究院(以下简称“青岛华大”)阶段性的成果。青岛华大是青岛市人民政府、青岛西海岸新区管委、青岛国际经济合作区(中德生态园)管委与深圳华大生命科学研究院合作开展的重点项目,自2016年8月8日签约以来,取得了丰硕的成果。

据介绍,青岛华大(国家海洋基因库)各平台已全面投入运营,一期三栋主体楼已完工,超过1万平方米的实验室和办公区域全面投入使用。其中,搭建了拥有26台国际领先水平的高通量测序仪的山东省最大的测序中心和全国首套全自动化大型超低温样本存取

库。目前,已具备215万份样品存储能力,450Tb测序通量产能,8PB数据存储和解析能力,合成通量已达25Mb。计划今年年底实现5万份样本收集以及280Tb数据产出。软件建设方面,引入了包括杨焕明院士、Karsten Kristiansen和Lars Bolund教授领衔的高水平科研和产业化应用孵化团队,团队总人数达220人。团队成员专长领域横跨生命科学、信息科学、化学、物理学等多个学科,兼具科研和产业化相关的创新思维和丰富经验。

在科研成果上,青岛华大科研人员已成功在各类SCI学术杂志上发表论文26篇,专利及软著3个。其中,在影响

因子超过35点的国际最顶尖学术期刊上发表论文4篇,在影响因子超过20点的高水平学术期刊上发表论文总量占2017年全青岛市发表量的80%;与此同时,青岛华大已经与40个科研院所在34个科研项目中开展了包括在海洋动植物基因组学研究、微生物基因组学研究、极端环境生物基因组学研究、海洋多组学实验和生信技术开发、医学与健康研究等方向的深度合作。

在民生与健康方面,青岛西海岸新区妇女和新生儿基因检测民生项目于2017年4月24日正式启动,截至2018年10月19日,已累计检测12.1万人次,检出3610例HPV感染妇女(其中,已确诊243例

妇女确诊为癌前病变和宫颈癌),1398例遗传性耳聋患儿及耳聋基因突变携带新生儿;确诊164例患病胎儿和新生儿。可累计节省社会经济负担2.05亿。

接下来,青岛华大将在现有平台的基础上,全面启动二期开发建设,计划年内完成主体结构建设。二期4号楼规划占地24亩,总建筑面积3.58万平方米。未来,青岛华大将继续依托深圳总部,立足青岛,全力打造华大基因北方中心总部基地。建设生命科学创新创业孵化平台,借助中心科研平台进行应用性技术研究开发,逐步形成创新产业集聚,提高青岛在海洋生物产业、生命健康产业领域的创新能力。



选手在赛前调试船只。



各种制作精良的航海模型也进行了集中展出。

谁与争锋

□半岛记者 孟达 报道

10月22日,西海岸新区国际经济合作区河洛埠湖上,一艘艘航模竞速艇上演了一场“速度与激情”的对抗。当日,2018全国航海模型锦标赛在这里进行,当日,各种制作精良的航海模型也进行了集中展出。

据悉,本次航模锦标赛持续到10月25日,感兴趣的市民可前往观看。



FSR耐久竞速艇比赛中,比赛船只在水面上疾驰。