



图为23日,在“向阳红09”船上,电视屏幕正在播放两名潜水员准备进入潜器的画面。本报记者 杨宁 摄

蓝色家底

打造中国蓝色硅谷，青岛亮“家底”

本报记者 宋珊珊

为加快推进山东半岛蓝色经济区建设，青岛立足实际提出了打造“中国蓝色硅谷”的规划设想。目前，青岛已经具备了打造蓝色硅谷的优势和条件。

关键词： 科考船

投资5.5亿元，国内建成的排水量最大科考船“科学号”将于近期正式下水，明年6月30日在青岛交船。届时，“科学号”科考船将搭载4500米水下潜器，成为我国深海研究的重要平台。

海洋科研人才1/3在青岛 国家实验室正在加快建设

青岛集聚了实力雄厚的海洋科研机构 and 人才资源。作为全国著名的海洋科学城，青岛拥有中国海洋大学等7家国家级海洋科教机构，1个国家级、17个省部级海洋类重点实验室，22艘海洋调查船，9个海洋观测站及10个海

洋数据库。拥有涉海两院院士19人，各类海洋专业技术人才5000余人，高级海洋专业技术人才占全国同类人才的30%。

青岛海洋科学与技术国家实验室、国家深海基地等国家级平台正加快建设。

海洋科技成果占全国一半 培育起现代海洋产业体系

青岛创造了众多领先的海洋科技成果。承担了“十五”以来国家“863”、“973”计划中55%和91%的海洋科研项目，荣获的国家海洋创新成果奖占全国50%。

全国海水养殖的五次浪潮均起源于青岛。海洋科学研究整体水平国内领先，多个领域具有国际竞争力。

青岛培育了初具特色的现代海洋产业体系。海洋生物医药、海工装备、海水综合利用、海洋新材料等新兴产业加快发展，是国家生物产业基地、船舶与海洋工程装备产业示范基地、海水淡化示范城市，海洋防腐、生物质纤维等新材料产业初具规模。

世界最美海湾城市之一 天然良港区区位优势明显

青岛具备了优良的蓝色硅谷建设环境。青岛环境优美，四季分明，气候宜人，拥有媲美“美国硅谷”、“印度班加罗尔”的自然环境和生活环境。

青岛拥有近海海域845平方公里，海岛69个，天然港湾49处，海岸线长711公里，胶州湾、董家口、鳌山湾等是优良天然港湾，拥有“山、

海、城、文、商”有机结合的旅游资源优势。

青岛区位优势优越，东与日本、韩国隔海相望，北与大连、天津相邻，南与连云港、上海相接，向西延伸至黄河流域大部分地区，有利于加强与国内外经济联系与合作。初步具备了建设蓝色硅谷所需要的通讯、交通和现代金融体系。

人力物力财力保障充足 蓝色之路“底气十足”

打造蓝色硅谷，除了先天的优势，后天的保障更加重要。在这一方面，青岛也做足了准备。

加强体制机制保障。积极争取海洋资源开发、产业发展方面的优惠财税政策试点。开展金融创新，建立多元化资金支撑，推动100亿元规模的蓝色基金抓紧投入运作，推进蓝色银行等试点工作。

加强资源环境保障。加快环湾区域污染整治和生态保护。实施重点污水处理厂新、改、扩建工程。实施环湾重点河流截污、点源治理、景观美化等综合整治工程。加强老工业区污染治理，限期整治直排海企业。加强胶州湾生态湿地保护与恢复，治理环胶州湾生态

水系。

加强人力资源保障。实施“人才强海”战略。积极对接国家“千人计划”，实施加快引进海外高层次创新创业人才专项计划，力争近几年内引进一批在国际上有影响力的学科带头人。

引进培养深海资源开采、深海生物资源利用等领域科研人才。打造海洋重点产业关键技术研发团队，引进培育建设高水平研发人才。争取国家批准在青岛组建中国山东海洋人才市场，以海洋人才市场为交流对接平台，把青岛打造成为东北亚地区的海洋人才集聚中心和交流中心。

国内最大科考船明年启用

本报10月30日讯(记者 潘旭业) 投资5.5亿元，国内建成的排水量最大科考船“科学号”将于近期正式下水，明年6月30日在青岛交船。届时，“科学号”科考船将搭载4500米水下潜器，成为我国深海研究的重要平台。

中科院海洋研究所副所长李铁钢26日向记者介绍，这艘名为“科学号”的科学考察船，是2008年委托武汉造船厂建的，历时近3年，目前已经投资5.5亿元，将于近期在武汉正式下水。“科学号”排水量4400吨，是中科院有史以来最大的

一艘科学考察船，也是国内目前排水量最大的科考船。为了给科学号实施岸基服务，薛家岛码头将建设成为这艘科考船的停泊港，同时码头附近的30亩土地上还会建设配套设施，成为岛城又一深海科考重要基地。

“青岛要大力发展蓝色经济，从长远来看必须加强对深海领域的研究，大力发展‘深蓝经济’。”李铁钢称，近海是青岛目前发展蓝色经济的主要着眼点，但深海洋才是海洋财富的真正所在，也是发展蓝色经济的“长久之计”。

构建中国首个海洋糖库

本报记者 宋珊珊 潘旭业

日前，记者采访了中国海洋大学的管华诗院士。据介绍，管华诗将与海尔药业合作，对藻酸双酯钠(PSS)进行二次开发。

PSS二次研发

26日，管华诗表示，目前他正在通过与海尔药业的合作，致力于藻酸双酯钠(PSS)的二次开发，进一步挖掘藻酸双酯钠的产业潜能。

藻酸双酯钠是一种预防和治疗缺血性心脑血管疾病的药物。作为我国第一个现代海洋药物，1985年管华诗主持研制的藻酸双酯钠通过专家鉴定时，在青岛几乎是家喻户晓。

参与PSS二次研发的中国海洋大学药学院副教授李春霞介绍，目前，藻酸双酯钠在临床过程中不良反应发生率为5%—23%，会引起发热、血压降低、肝功能及心电图异常等。二次研发升级后的新药将解决上述问题。

据介绍，目前，藻酸双酯

钠的二次研发已经作为一个项目，被青岛市和山东省相关部门通过，并且已经上报国家相关部门进行评审。

构建海洋糖库

管华诗及其团队还构建了国内第一个海洋糖库，库中的“海洋特征寡糖”已在国内外被广泛应用。管华诗说：“目前，根据这项技术所制备的特征寡糖，已经为医药、食品、化妆品、军工及农业等行业提供了活性寡糖原料，并将为新产业的形成提供坚强的技术支持。

据了解，管华诗院士构建的这个海洋糖库还为抗肿瘤、病毒感染、治疗心脑血管疾病、神经性疾病等方面的系统研究，提供了有力的物质支持，进而为海洋糖工程创新药物的开发奠定了药理学基础。据此开发的4个上市海洋新药和4个处于不同临床阶段的一类海洋新药及相关功能制品，为我国海洋制药业的兴起与发展奠定了坚实的基础。

关键词： 海洋糖库

中国海洋大学的管华诗院士及其团队构建了国内第一个海洋糖库，库中的“海洋特征寡糖”已在国内外被广泛应用。为抗肿瘤、病毒感染、治疗心脑血管疾病、神经性疾病等方面的系统研究，提供了有力的物质支持，进而为海洋糖工程创新药物的开发奠定了药理学基础。