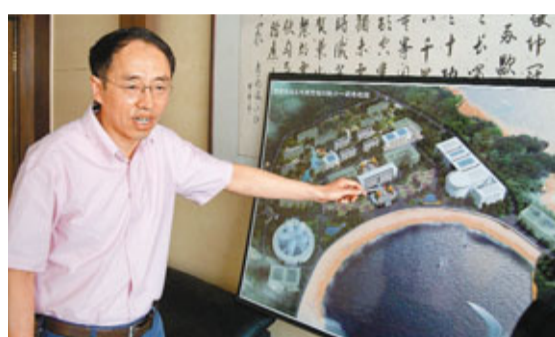


「蛟龙號」潛探涉及水下關鍵技術，有利推動一大批相關技術通過二次開發和產業化轉化走向市場。

「蛟龙號」載人潛水器成功下潛7,062米，創下同類作業型潛水器最深紀錄，使中國成為少數掌握相關技術的國家，代表歷時10年的研製工作成功，未來將入駐青島藍色硅谷的國家深海基地。該基地是世界上第五個深海技術支撐基地，同時在建項目有號稱「航母級」的海洋科學與技術國家實驗室，未來將共同為涉海產業提供科研支撐，對中國海洋科研和海洋產業發展起到巨大推動作用。在青島藍色硅谷，一批深海科技成果已先行先試，從醫藥、遊艇等各個領域帶來意想不到的巨額經濟效益。

香港文匯報記者 殷江宏、于永傑、李皓



國家深海基地管理中心主任劉保華表示，青島藍色硅谷內的國家深海基地預計2014年基本建成。

記者于永傑攝

在青島市嶗山區，一項年產10萬片人工角膜的海洋科技項目有望明年上半年進入臨床，明年年底或2014年初實現產業化生產。據研發技術的青島中皓生物工程公司有關人員向本報記者介紹，該技術投產後每年不但能為近5萬人帶來光明，保守估計年均可產生經濟效益30億元（人民幣，下同）。而製造這種人工角膜的就是深海鱈魚皮。據了解，該公司以中國海洋大學為技術依托，研發出世界首個以深海魚皮膠原蛋白為主要材料的角膜載體支架，在全球開創海洋生物材料應用於人體器官重建的先河。

技術突破從商用到軍用

目前，青島藍色硅谷已集聚一批中皓這樣的公司，而青島華澳船舶製造公司亦是佼佼者。由於攻克「大跨度鋁合金材料焊接技術」這一國際公認的技術難題，該公司成為國內首家擁有國際頂級鋁合金船舶生產技術的遊艇製造企業，其生產的內地第一艘165英尺超級豪華遊艇「虎鯨號」將於今年下水。這也是第一艘由亞洲國家自行設計製造的165英尺鋼鋁複合結構豪華遊艇。

華澳船舶辦公室主任李琳表示，鋁合金遊艇製造技術的意義將不僅限於民用和商業開發，「同傳統的玻璃鋼艇相比，鋁合金材料更輕、艇身可以更長。而鋁合金和玻璃鋼混合造船技術，更是造軍艦的技術

基礎。」如果這一技術大面積推廣，未來海上競爭，中國船舶將佔先機。

青島藍色硅谷是以海洋為主要特色的高科技研發及高技術產業集聚區域，也是目前內地首家定位於海洋科技自主創新與成果轉化、企業孵化的特色園區。2011年1月，中國首個以海洋經濟為主題的區域發展戰略《山東半島藍色經濟區發展規劃》獲批升格為國際戰略，青島被確定為該區域的龍頭城市。抓住這一難得的歷史機遇，青島發揮自身海洋科技、海洋人才等方面的優勢，開始規劃建設中國「藍色硅谷」。

加快科研成果轉化速度

自今年2月青島藍色硅谷規劃正式出臺，吸引眾多涉海企業、學者和投資者。僅3月，青島市政府就與中船重工七二五所、中船重工第七一〇所、青島中皓生物工程公司、武漢光谷聯合股份公司、國家海洋局第一海洋研究所、青島雙瑞海洋環境工程公司、海洋化工研究院等簽約12個藍色經濟區建設項目，總投資近150億元。

園區注重四大領域創新

青島藍色硅谷核心區管理委員會主任韓守信介紹，藍色硅谷關注的是有關海洋四大領域的創新，包括海洋生物、海洋資源綜合利用與新材料、海洋可再生能源與環保、海洋電子儀器儀表及深海勘探設備等，重點發展海洋生物與醫藥、海洋高端裝備與海洋儀表製造、海洋新材料、深海技術與裝備、科研教育等重點項目，構建現代海洋產業體系。青島將在藍色硅谷內建設千萬平米的科技孵化器，搭建企業與科研院所的合作平台，推動科研成果轉化。國家深海基地、國家海洋實驗室以及青島已有的中科院海洋研究所、中國海洋大學等，均將成為涉海企業強有力的技術支撐。



青島華澳船舶製造公司掌握「大跨度鋁合金材料焊接技術」，生產內地第一艘165英尺豪華遊艇。



深海基地規劃圖配合海洋科學與技術國家實驗室為青島發展海洋產業提供動力。



按國際公約，2017年未安裝壓載水處理設備船舶不能駛入IMO成員國港口，為海洋經濟帶來新商機。

青島藍色硅谷先行闖新路 海洋產業崛起

最新公佈《2011年中國海洋經濟統計公報》顯示，2011年中國海洋生產總值4.56萬億元（人民幣，下同），佔GDP9.7%。然而，相對於陸地，中國海洋經濟仍處於起步階段，面臨體制、人才、資金、創新和產業轉化等諸多制約的因素，建設藍色硅谷亦是如此。

全國海洋經濟佈局初定

事實上，海洋經濟已成為國民經濟的重要組成部分和新的增長點，自2011年1月4日國務院批覆《山東半島藍色經濟區發展規劃》以來，浙江、廣東海洋經濟發展規劃相繼獲批。加上新成立的舟山群島新區，在整個沿海地帶，包括遼寧沿海經濟帶、河北曹妃甸工業區、天津濱

海新區、河北渤海新區、江蘇沿海經濟帶、福建海西經濟區、廣西北部灣經濟區，中國海洋經濟發展的帶狀和點狀空間佈局基本成形。

不過，內地對海洋科技的資金投入和重視仍顯不足。以「蛟龍號」為例，當年深潛器申報863計劃，科研經費是1.8億元，這是迄今國家為開發深潛器直接撥付的唯一款項。而這10年間，中國航天工業從「神舟一號」發展到「神舟九號」，一次發射費用就達10億元。相比於太空戰略的萬眾矚目，深海仍然寂寞。

突破瓶頸看成果產業化

另外，內地科技創新體制仍然存在較大大突破空間。國家深海基地管理中心主任劉保華表

示，提高科技成果的轉化率是提升科技水平的關鍵，而發達國家已經形成一套從實驗室向企業和社會轉化的成熟體系，藍色硅谷需要強力突破海洋科技成果產業化的瓶頸。在青島這座海洋科技重鎮工作多年的劉保華感慨良多：「無論建設什麼，人才才是最關鍵的。現在深海基地選址青島，青島也提出要建設藍色硅谷。但坦率地說同深圳、陝西等地比，青島在留住科技人才方面仍有一定差距。」

對此，青島藍色硅谷核心區管理委員會主任韓守信坦言，此前青島市對海洋科技成果重視不夠，目前青島當地已經開始正視這一問題，在藍色硅谷的建設當中，將建設千萬平米的科技孵化器，搭建企業與科研院所的合作平台。



青島藍色硅谷核心區管理委員會主任韓守信認為，青島將搭建企業與科研院所的合作平台。

青島藍色硅谷核心區管理委員會主任韓守信介紹，藍色硅谷將實施一區一帶一園的總體佈局。「一區」即藍色硅谷核心區，包括即墨市藍山衛、溫泉兩鎮陸域和海域全部，規劃陸域總面積218平方公里，海域面積225平方公里。「一帶」由核心區向南，沿濱海大道延伸至嶗山區科技城，形成一條海洋科技創新及成果孵化帶。「一園」即新區膠州灣北部園區，規劃陸域面積63平方公里，將重點建設海洋生物與醫藥、涉海高端裝備與節能環保、新一代電子與信息三個新興產業功能區。