

### 2019 范長江行動 香港傳媒學子山東行 之 7

▼范長江行動山東行香港傳媒學子在青島港合影留念  
大公報記者丁春麗攝



日前，范長江行動山東行的香港傳媒學子一行來到青島港了解到，該港口目前已是全球領先的全自動化碼頭。儘管碼頭裏空無一人，但生產作業卻行云流水的運作着。據介紹，青島港已完成全球首例在實際生產環境下的5G遠程吊車操作，正着手擴大5G技術應用讓碼頭變得更「聰明」。目前，青島港利用5G傳遞訊息接近無延時的特點，優化吊橋攝像頭訊號傳輸，更加準確地進行貨櫃箱的裝卸工作。

大公報實習記者 黃苑筠、胡詩茵青島報道



▲青島新前灣集裝箱碼頭有限責任公司操作部副經理李波(右二)向同學們介紹碼頭作業情況  
大公報實習記者胡詩茵攝

# 視頻訊號無時延 精準吊運貨櫃箱 青島港5G傳輸 裝卸行云流水

青島新前灣集裝箱碼頭有限責任公司操作部副經理李波介紹，青島港是全世界首個採用5G技術的港口，今年上半年青島港自動化集裝箱碼頭已完成基於5G連接的自動岸橋吊車的控制操作，實現了通過無線網絡抓取和運輸集裝箱。「這是全球首例在實際生產環境下的5G遠程吊車操作。」

## 下一步引入AI雲計算

5G技術在青島港主要運用於視頻傳輸和數據傳遞上，如集裝箱號的識別和優化視頻時延問題，讓數據傳輸變得更加準確和更安全地進行集裝箱的裝卸工作。現時碼頭上每一個吊橋裝有50多個攝像頭，用於輔助解決視頻信號傳輸過程中的時延問題。李波進一步解釋道：利用5G傳遞訊息可實現無延時，這對於港口運營有着至關重要的作用。

談及使用5G的優勢，李波興奮地表示：「除了數據傳輸得更快更精準，在基礎建設方面則不再需要鋪設光纖和管道進行地下傳輸，對於新建的碼頭來說具有建設性意義。」

5G應用是未來自動化碼頭發展的趨勢，下一步，青島港將在擴大自動化碼頭範圍的基礎上，將人工智能、雲計算、大數據、物聯網等信息技術全面嵌入港口傳統產業，大力優化港口能源結構，加大機械設備、船舶等電能、LNG(液化天然氣)、氫能源應用和技術改造，提高清潔能源利用率。

## 軌道吊防風「一鍵鎖定」

在青島港，學子們還登上控制室樓頂，遠眺碼頭自動化作業。儘管碼頭裏空無一人，但生產作業卻行云流水的運作着。

與傳統人工碼頭相比，青島港自動化碼頭擁有全球領先的智能生產控制系統，為碼頭賦予了一顆會思考、能決策的「大腦」，效率提高了30%，工作人員減少70%，九個遠程操控員即可承擔傳統碼頭60名員工的工作。

青島港的自動化技術大部分都是自主研發，其中包括全球首創自動導引車循環充電技術和全球首創軌道吊防風「一鍵鎖定」裝置等約百項技術已申請到專利。

青島港碼頭的自動導引車循環充電技術，作業循環過程中自動完成電能補充。李波說：「不用專門去設立換電站為引導車充電，節省了建設和充電成本。要知道建設一個換電站需要7500萬人民幣，現在使用了循環充電技術，確實為我們省下不少。」

而該碼頭另一項領先技術是軌道吊「一鍵鎖定」裝置，能夠2分鐘內自動完成防風鎖定，解決堆場機械瞬間防風難題。對於自動化碼頭來說，面對突如其來的大風，如何調配大量人手去固錨防風是一個大難題。青島港自創的「一鍵鎖定」技術便能有效解決這個問題，通過集成射頻磁釘、線性磁尺、激光掃描和絕對位置編碼器等定位技術使本來需要大量人力工作，在使用「一鍵鎖定」後能在兩分鐘內完成防風鎖定。

## 山東行行程示意圖

7月15日-7月23日



- 參訪青島港
- 參訪東方影都
- 採訪明月海藻集團

## 青島港之最



- 亞洲首個全自動化碼頭
  - 碼頭裝卸和運輸設備全部採用電力驅動，實現零排放和無燈光作業
  - 首創軌道吊「一鍵鎖定」系統
  - 首創機器人自動拆裝集裝箱扭鎖
  - 首創重量最輕、循環補電、巡航里程無限的集裝箱自動導引車
- (大公報整理)

## 小海藻大產業 護膚保潔佳品

【大公報訊】實習記者李飛飛青島報道：問及一般人對海藻的印象，不外乎是常吃的海帶和紫菜。21日，范長江行動山東行學子們一行走進青島明月海藻集團有限公司，聽着明月海藻集團副總裁李可昌詳細介紹海藻在日常生活不為人知的應用。從食物、美容產品到醫療器具，一顆小小的海藻，經過研究開發出各種產品，和人們的生活息息相關。

學子們走進體驗區，看見桌上放着兩個漏斗。其中一個漏斗裏放着普通蠶絲的面膜布，而另一個漏斗裏放着海藻製成的面膜布。李可昌把一瓶藍色的銅離子水分別倒進兩張面膜上，只見普通蠶絲面膜布的漏斗已然開始急速的滲出藍色水，而放海藻布的那個漏斗滲水量卻很少，且銅離子都被面膜吸收，漏下的水是清澈透明的。來自香港公開大學的陳巧瑤同學體驗了敷海藻面膜，她笑着向其他學子們分享用後感：「這塊面膜比一般的面膜更貼服，而且用完感覺很保潔。」有同學則體驗海藻潤膚露，塗抹上手後並不黏膩，反而很清爽。

李可昌曾特別強調海藻的一大特性——安全，尤其是褐藻中含有的海藻酸鹽，人類不會對其產生過敏和排斥反應。沒想到從大自然中提煉成分製成的護膚品，功效如此理想。

李可昌特別強調海藻的一大特性——安全，尤其是褐藻中含有的海藻酸鹽，人類不會對其產生過敏和排斥反應。沒想到從大自然中提煉成分製成的護膚品，功效如此理想。



▲海藻吸附重金屬特性的實驗，同學們頗感神奇  
大公報記者丁春麗攝

## 「海洋黃金」零排斥 醫療移植用途廣

【大公報訊】實習記者劉藝瑜青島報道：走進青島明月海藻集團有限公司的展廳，學子們就被四周大大小小的海藻吸引住。看着眼前顏色、大小不一的海藻，實在聯想不到這種小小的海洋生物能夠製造出不同領域的產品。當明月海藻集團副總裁李可昌說到海藻還可研發出可植入人體組織的高端醫療器械時，在場的學子們都眼前一亮，表現出一副驚奇的表情。

李可昌介紹，利用海藻研發的可植入人體組織工程材料250毫克就需要200美元，它的價值堪比黃金。據了解，因為人體不會產生排斥反應，這些米粒般大小的「海洋黃金」可應用在實體腫瘤介入栓塞手術、心臟植入原位修復等方面，把海藻的應用領域直接擴大至醫療藥用方面。

除此之外，海藻的研究成品還可以製成

創可貼和醫用膠布。而以海藻為原料的止血膠布和一般止血膠布的分別在於海藻膠布含有的物質能夠讓血液迅速凝固，更換時不會拉扯到皮膚，而且能夠讓傷口在一個不結痂的情況下愈合。

這些特殊的止血膠布一般用於處理燒傷，其品質達到國家三甲醫院的採用標準。李可昌在介紹的時候還不忘即場示範海藻酸鹽醫用敷料的應用特性，學子們踴躍參與，紛紛用手觸摸其效果。



▲海藻製紗布具有高吸收性，同學們現場了解海藻製醫用紗布  
大公報記者丁春麗攝

## 《流浪地球》拍攝地 東方影都世界級

【大公報訊】實習記者陳頌欣、廖詠詩青島報道：21日，范長江行動山東行的學子們到訪青島市的東方影都融創影視產業園，了解到《流浪地球》、《瘋狂的外星人》和《長城》等眾多優秀影視作品均在此拍攝。

今年春節檔，國產科幻大片《流浪地球》票房累計超過46億人民幣，《流浪地球》的火爆也讓其拍攝基地東方影都被世界矚目。

在產業園內，40座白色影棚整齊排列，山上的「東方影都」四個大字分外顯眼。青島東方影都融創影視產業園媒介經理劉洋帶學子們參觀了多個特色攝影棚，包括世界最先進的室內水下恆溫攝影棚、1萬平方米的世界最大單體標準化攝影棚等。

劉洋介紹說，科幻片一直是東方影都非常重視的題材，例如《流浪地球》和《瘋狂的外星人》。這種題材只有通過車間和影棚才能製造出來，「在現實中找不到一樣的」，劉洋解釋，例如《流浪地球》中的太空艙、行星發動機和運載車都是在影棚內製造的。

東方影都擁有一個完整的產業鏈，從攝影棚、置景車間到後期製作可以一站式完成，大大提高了劇組拍攝的效率。東方影都還為劇組提供一站式服務，提供餐飲、健身房、網球場、購物中心和客房等設施。

目前，東方影都園區拍攝的主要電影作品有《環太平洋2》、《鬼吹燈之天星術》等。劉洋說，東方影都硬件配套完善，在荷里活亦擁有自己的顧問團隊，其願景是成為「東方荷里活」。

▶香港傳媒學子參觀東方影都水下攝影棚  
大公報實習記者劉藝瑜攝



## 設發展專項資金 助影業邁向國際

【大公報訊】實習記者陳頌欣、廖詠詩青島報道：為助力中國電影工業化，加速中國電影產業的成長，東方影都以各種優惠資助政策、高水平的攝影棚技術硬件以及一站式的園區高端配套服務吸引世界各地的團隊進行拍攝。

據青島靈山灣影視局副局長趙芳介紹，對於前來拍攝的劇組，相關的優惠政策有兩

項：其一，青島市、各區兩級政府和融創集團各出資50%設立總額50億人民幣的影視產業發展專項資金，對入駐東方影都拍攝的影視作品給予製作成本最多40%的補貼，《流浪地球》、《一部好戲》、《長城》等五部電影共獲得高達5300萬人民幣的返還；其二，青島市設立專項扶持資金，對在東方影都註冊經營的影視企業給予最高不超過營業收入10%的補貼。

香港導演徐克、王家衛和成龍曾來東方影都參觀過，他們認為東方影都整體建設標準非常高，也特別符合他們的拍攝需求。今年三月，東方影都首次參加香港國際影視展。東方影都融創影視產業園媒介經理劉洋透露，在展會上同幾家香港影視公司進行交流，未來與香港會有合作的可能性，希望藉此促進東方影都邁向國際。



▲同學們參觀青島電影博物館  
大公報記者丁春麗攝