



賽馬會 Jockey Club

「山海為一」環境教育計劃

"Ridge to Reef" Environmental Education Programme

賽馬會「山海為一」環境教育計劃
個人、社會及人文教育：歷史科（初中）教案
香港本地養蠔業與「山海為一」



(一) 課題：

- 課題四：早期香港地區的歷史、文化與傳承
- 課題十二：20世紀香港的成長與蛻變

(二) 時間：共二課節（每節 40 分鐘）

(三) 場地：一般課室

可持續發展目標

SDG 11.4 進一步努力保護和捍衛世界文化和自然遺產。

SDG 12.8 到 2030 年，確保各國人民都能獲取關於可持續發展以及與自然和諧的生活方式的信息並具有上述意識。

(四) 教學流程：

次主題：
第一課
香港本地養蠔業初探

- 核心問題：
- A. 什麼是蠔？
什麼是蠔礁？
蠔礁的棲息環境如何？
蠔礁有什麼生態作用？
有什麼挑戰？

課題：[^]
課題四：早期香港地區的歷史、文化與傳承
- 認識香港地區早期居民的不同生活模式
- 透過非物質文化遺產認識本地居民的生活

- 關鍵概念：
- A1 香港五大氏族及主要民系
A2 非物質文化遺產
A3 香港早期的經濟產業和轉型
A4 食物安全
A5 可持續發展性

第二課
養蠔業的可持續發展

- B. 不同種類貝殼類生物有什麼分別？ - 蠔的身體結構

課題十二：20世紀香港的成長與蛻變
- 認識香港在第二次世界大戰前後的情況和變遷（以養蠔業作導入）
- 認識二戰後香港在經濟及社會民生方面的發展（以養蠔業為例）

- B1 蠔礁修復
B2 人工蠔礁
B3 「山海為一」

課堂目標	知識：	1. 從香港五大氏族及主要民系，認識本地蠔民及養殖地的背景 2. 說出影響本地養蠔業發展的事件和時序	1. 說出本地養蠔業現況 2. 比較香港傳統與近代生蠔養殖法的異同 3. 以外國養蠔業為例，指出養蠔業具備可持續發展性的元素
	技能： (科目/ 通用 技能)	1. 準確地排列本地養蠔業迄今的發展時序 2. 從歷史資料中作出歸納和推論，進行明辨性思考	1. 能對比數據
	價值觀/ 態度：	1. 促進學生對香港養蠔業歷史的興趣和好奇	1. 能在生活中加入可持續發展的元素

([^] 對應 「個人、社會及人文教育學習領域」：歷史科課程指引（中一至中三）2019 相關部份）

第一課

教學材料及活動					思考問題
	時間	內容			
切入	5分鐘	<p>1. 連繫生活經驗，帶出「本地養蠔業」的主題</p> <p>2. 以新聞及電視節目片段作引入：</p> <p>3. 帶出課堂重點及學習目標：</p> <p>I. 從香港五大氏族及主要民系，認識本地蠔民及養殖地的背景（連繫香港早期居民背景的相關知識作切入點）</p> <p>II. 說出影響本地養蠔業發展的事件和時序</p>	<p>1. 本地新聞報導 https://orientaldaily.on.cc/cnt/news/20190731_00176_080.html</p> <p>重點：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 香港養蠔業有七百年歷史 - 列入香港非物質文化遺產（蠔養殖技藝、蠔豉蠔油製作技藝） - 全世界三十六款蠔中，約二十款都能在本港找到 - 「香港蠔」（香港巨牡蠔）是香港獨有的品種 <p>2. 食品安全爭議</p> <p>重點：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 流浮山養蠔戶開設淨化工廠，引入新技術，務求達到國際可吃生蠔的衛生標準 - 食物安全中心：單靠淨化處理不足以消除病毒 <p>3. 自然為人類修復香港消失的蠔礁 (0:00-0:50, 2:10-2:40) https://www.youtube.com/watch?v=1QaB12zzX9I</p> <p>重點：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 后海灣地貌，生物多樣性價值 - 香港養蠔業有七百年歷史 - 引入海水淨化技術至本地養蠔業 	<p>「你們吃過生蠔嗎？蠔的產地來自哪裏？是從外地直送，抑或由本地供應？」</p> <p>「你們到過流浮山吃海鮮嗎？你們又知道流浮山有甚麼馳名的本地海鮮嗎？」</p> <p>「你們知道原來香港本地也是盛產蠔的地方嗎？猜猜這本地行業有多少年的歷史。」</p> <p>說明學習目標後，着學生探究本地蠔業起源</p>	
發展	15分鐘	<p><u>從香港五大氏族及主要民系，認識本地蠔民及養殖地的背景</u></p> <p>1. 早期香港五大氏族的定居地</p> <p>2. 香港早期的經濟產業</p> <p>3. 概括介紹廣東地區（包括香港）的養蠔業：起源、冷知識</p> <p>4. 歸納重點：</p> <p>I. 本地養蠔業起源於新界深灣一帶</p> <p>II. 由本地鄧氏開始推動發展</p>	<p>1. 香港五大氏族背景資料與養蠔業之關係：</p> <p>I. 香港五大氏族：鄧、文、廖、候、彭</p> <p>II. 本地主要民系：客家、水上人（蜑家）和福佬（鶴佬）</p> <p>III. 由宋元時期定居香港新界（新界五大族）</p> <p>IV. 鄧氏於北宋時期開始定居錦田一帶，與深灣（后海灣）養蠔業息息相關</p> <p>2. 香港早期的第一產業：</p> <p>漁業（深灣、白沙灣一帶）、農業、鹽業（宋朝：現今九龍灣一帶）、*石灰工業（漁業及建築業相關）、瓷器（明朝：大埔墟）、種植（莞香：出口至廣東等地）</p> <p>*石灰工業與養蠔業息息相關</p> <p>*介紹香港五大氏族定居地時展示地圖，幫助學生掌握蠔民與蠔業養殖地的起源位置</p> <p>3. 概括廣東地區（包括香港）的養蠔業</p> <p>I. 珠三角地區和香港盛產貝類海產（*地理位置見附件圖片）</p> <p>II. 早於唐代以及十九世紀，曾經歷兩次大幅開採石灰的時期，導致生蠔產量減少</p> <p>III. 其他導致生蠔產量減少的因素：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 填海 - 缺乏政策管制漁民過度捕撈 - 河口（Estuary）狀態改變，例 	<p>跨學科延伸知識： 本地氏族聚居模式 於新界北部肥沃的平原之上，以務農等維生； 1. 客家人多在較偏遠或崎嶇貧瘠的地區立村，以務農為生； 2. 水上人以船為家，以採珠及捕魚為業； 3. 福佬人來自福建、粵東，移居香港後大部分從事捕魚工作，亦有以農為業。</p> <p>新界深灣沿海 1. 處於深圳河及珠江口 2. 鹹淡水交界 3. 季候風使得溫度適合養蠔</p> <p>香港產業發展時序 1. 從轉口港到工業中心（1950s-70s） 從工業中心到國際金融中心（1970s至今）</p>	

			<p>如水流、水溫、水質、優養化 (Eutrophication) 等</p> <p>IV. 蠔殼的用途：蠔殼屋</p> <ul style="list-style-type: none"> - 好處：更有效抵禦氣溫變化、雨水侵蝕，以及防蟲等 <p>*圖片見附件</p>	
15分鐘	<u>說出影響本地養蠔業發展的事件和時序</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 過渡至本地養蠔業發展時序的課題 2. 本地養蠔業發展的事件和時序 (參考附件：養蠔業時序) 3. 小結： I. 香港養蠔業有七百年歷史 II. 近年列入聯合國非物質文化遺產 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 展示流浮山酒家林立、遊客魚貫的照片 2. 與昔日的流浮山作對比 3. 附件：養蠔業時序 分組活動（排序） 	「究竟本地養蠔業經歷了甚麼，才得到今時今日的美譽，讓遊客慕名而來？」
總結	5分鐘	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂總結： - 從香港五大氏族及主要民系，認識蠣民及養殖地的背景 - 說出影響本地養蠔業發展的事件和時序 2. 交待下堂要點： - 了解近年本地養蠔業的轉型和發展趨勢 - 認識本地養蠔技術，比較傳統與近代生蠔養殖法的異同 - 以外國養蠔業為例，指出養蠔業具備可持續發展性的元素 	<p>電子學習平台 (kahoot!)，檢查學生能否掌握相關概念，同時作即時回饋。</p> <p>例題：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 香港養蠔業有多少年歷史？ (七百年) - 填充題：蠔養殖技藝、蠔豉蠔油製作技藝列入香港____清單？ (非物質文化遺產) - 深灣養蠔業與香港哪個氏族息息相關？ (鄧氏) - 香港養蠔業經歷了哪些挑戰？ (第二次世界大戰/海盜侵襲/內地沙井蠔競爭) 	

第二課

時間	內容	教學材料及活動	思考問題
切入 5分鐘	<u>本地養蠔業之近況</u> 1. 背景：目前的香港蠔礁修復工作（TNC） 2. 蠔礁修復的影響（可以解決哪些挑戰） I. 改善當地水質 II. 提供自然棲息地並促進生物多樣性 III. 穩定海岸線	回復香港的蠔礁 https://www.youtube.com/watch?v=1QaB12zzX9I 養蠔業的近況：與蠔民對談 https://www.youtube.com/watch?v=adc01AAFwe4	香港的養蠔業面對什麼挑戰？（行業標準方面）
發展 5分鐘	<u>不同養蠔方法的相似和不同</u> 1. 粗放式水產養殖 - 將年幼生蠔放在野生或人造蠔礁 - 兩年內便可收成 - 未完全發育的生蠔將會被放置到回收的蠔殼上，繼續成長。 2. 密集式水產養殖 - 將生蠔放置在袋子或籠中，讓其浮在水中 - 定期檢查生蠔的養殖狀況，直至其成長到適合出售的大小 - 蠔卵會被放置到回收的蠔殼上，待蠔卵成熟後將其移除 - 繼續循環並產出更多高質素的生蠔	見附件的“生蠔養殖時間表”	
10分鐘	<u>外國例子</u> 例子一：美國紐約州蒙托克 I. 蠔民的收入很大程度上依賴水質的變化 II. 養殖的生蠔每年能夠釋出逾百萬粒精子或卵子，令野生生蠔數目能穩定增加。 III. 城市發展和人為活動為生蠔養殖帶來不少重大挑戰，例如在湖泊附近興建的污水池和化糞池嚴重污染水質。 IV. 導致生蠔數量下降的因素： - 棲息地減少、有害藻類的增生和氮污染為主要原因。 - 由污水導致氮污染令佩科尼克灣在 2015 年初夏出現大規模的魚類及海龜死亡。	我們是蠔民——蒙托克 https://www.youtube.com/watch?v=McPQfdNZEYQ 長島的水質：我們是蠔民——蒙托克 https://www.nature.org/en-us/about-us/where-we-work/united-states/new-york/stories-in-new-york/long-island-water-quality/we-re-oyster-farmers/	水質如何影響生蠔養殖？（水質如何影響生蠔養殖場地？） 人為活動如何影響水質和生蠔養殖場？
	例子二：美國維珍尼亞州 切薩皮克灣 I. 1970 年代時，切薩皮克灣的水生態環境惡劣，水質差劣及過度捕撈為主要問題。 II. 切薩皮克灣的野生生蠔數量降至歷史低位，只剩餘不足 1% 的數量。 III. 生蠔數目驟降令灣區的生態環境大受影響，海水淨化沉積物及移除有害物質例如氮和磷的能力大大減低。	生蠔之戰：一場為海產而生的戰役 (Kimmel, 2008) *見附件 切薩皮克灣：水產養殖 https://www.nature.org/en-us/about-us/where-we-work/priority-landscapes/chesapeake-bay/aquaculture-by-design-chesapeake-bay/	為什麼人類會為生蠔而戰？ 養蠔業如何受到影響？ 生蠔數量如何受到影響？
5分鐘	3. 蠔礁修復：增加生蠔數量的方法 I. 貝殼類動物的庇護所：人工蠔礁 II. 漁產的可持續發展——蠔 - 逐漸增加鰱魚和貝類的棲息地。 - 在 2025 年前，將保育蠔礁棲息地的工作擴展到十條河流。 III. 好處：提升養殖效率和抵禦疾病的能力 IV. 每養殖十萬隻生蠔，就能為海洋消除六磅的氮和磷 V. 生蠔可以吸收浪潮，抵禦及穩定海岸線 VI. 影響因素/挑戰：養殖人員的反對、政府資助和法例規限	切薩皮克灣的蠔礁修復工作 https://www.youtube.com/watch?v=CUWePUvBGBe 切薩皮克灣的蠔礁修復工作 - 成果 https://www.youtube.com/watch?v=WlVK1SgvI8 切薩皮克灣的水產養殖 https://www.nature.org/en-us/about-us/where-we-work/priority-landscapes/chesapeake-bay/aquaculture-by-design-chesapeake-bay/	人工蠔礁的好處和壞處？ 蠔礁修復工作中會涉及到哪些持份者？ 蠔礁修復工作有可能遇到什麼挑戰和困難？

			切薩皮克灣蠔礁修復工作的成果 - 數據 https://www.chesapeakeprogress.com/abundant-life/oysters	
總結	5分鐘	1. 總結過去課堂所學知識 2. 以引導問題帶領學生進行腦力激盪 3. 從課堂討論中引入「可持續發展」	課堂討論和簡報匯報 與餐廳合作-本港推首個回收貝類殼計劃-有助重建天然蠔礁 https://www.hk01.com/18區新聞/615817/與餐廳合作-本港推首個回收貝類殼計劃-有助重建天然蠔礁	在香港發展養蠔業有什麼好處？ 哪種養蠔方法更好？是之前或現在的方法更好？為什麼？（嘗試從成本效益和可持續發展等角度出發。） 切薩皮克灣蠔礁的修復工作適用於香港嗎？為什麼？ 養蠔業可以如何達至可持續發展？
	10分鐘	<p>「山海為一」概念</p> <p>1. 從課堂討論中引入「山海為一」概念</p> <p>影片的重點</p> <ul style="list-style-type: none"> - 連接從陸地到海岸的河流流域（所有自然棲息地都相連） - 虛擬濕地之旅（無脊椎動物、紅樹林、蠔、蠔產業） - 可持續發展以更好地管理水資源和生態系統 <p>棲息地面臨的挑戰</p> <ul style="list-style-type: none"> - 來自上游的水污染（污水） - 人類活動（過度捕撈、砍伐樹木） - 城市化 - 填海 - 山火 <p>2. 日常生活中的個人環保行為</p>	<p>- 影片： 認識「山海為一」（3分鐘精華版本） https://www.youtube.com/watch?v=6rs1xCLT3E (中文版本)</p>	「山海為一」的概念是什麼？ 我們日常生活中有什麼的個人環保行為是與「山海為一」有關？

參考資料

東方日報（2019）。《綠色先鋒：淨洋蠔傑》。擷取自網頁
https://orientaldaily.on.cc/cnt/news/20190731/00176_080.html

香港01（2018）。《TVB 堅稱流浮山蠔可生食 食安中心、漁護署齊反擊：只適合熟食》。

香港01（2018）。《【流浮山生蠔】餘波未了！《東張》與食安中心、漁護署隔空駁火》。

陳穎艾、朱芷晴、鄺寶堯、蕭桐、蘇芷穎（2018）。《由流浮山生蠔到香港巨牡蠣：流浮山養蠔業初探》。

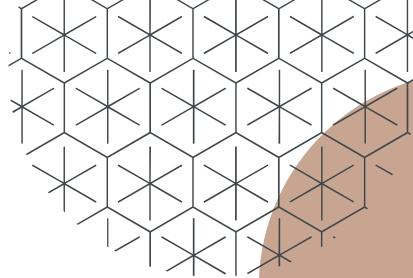
蘋果日報（2016）。《三物種以「香港」命名 生蠔正名香港巨牡蠣》。擷取自網頁

<https://hk.news.appledaily.com/local/daily/article/20161230/19881257>

Chesapeake Bay Program (n.d.). Eastern Oyster Crassostrea virginica. Retrieved from https://www.chesapeakebay.net/discover/field-guide/entry/eastern_oyster

Chesapeake Progress (n.d.). Sustainable Fisheries: Oysters. Retrieved from <https://www.chesapeakeprogress.com/abundant-life/oysters>

Kimmel, R. M. (2008). Oyster Wars: The Historic Fight For the Bay's Riches. The Maryland Natural Resource. Maryland Department of Natural Resources: 4 - 6.



香港本地養蠔業歷史

它們有何共通之處？



你曾嘗試過這個嗎？這有何特別？



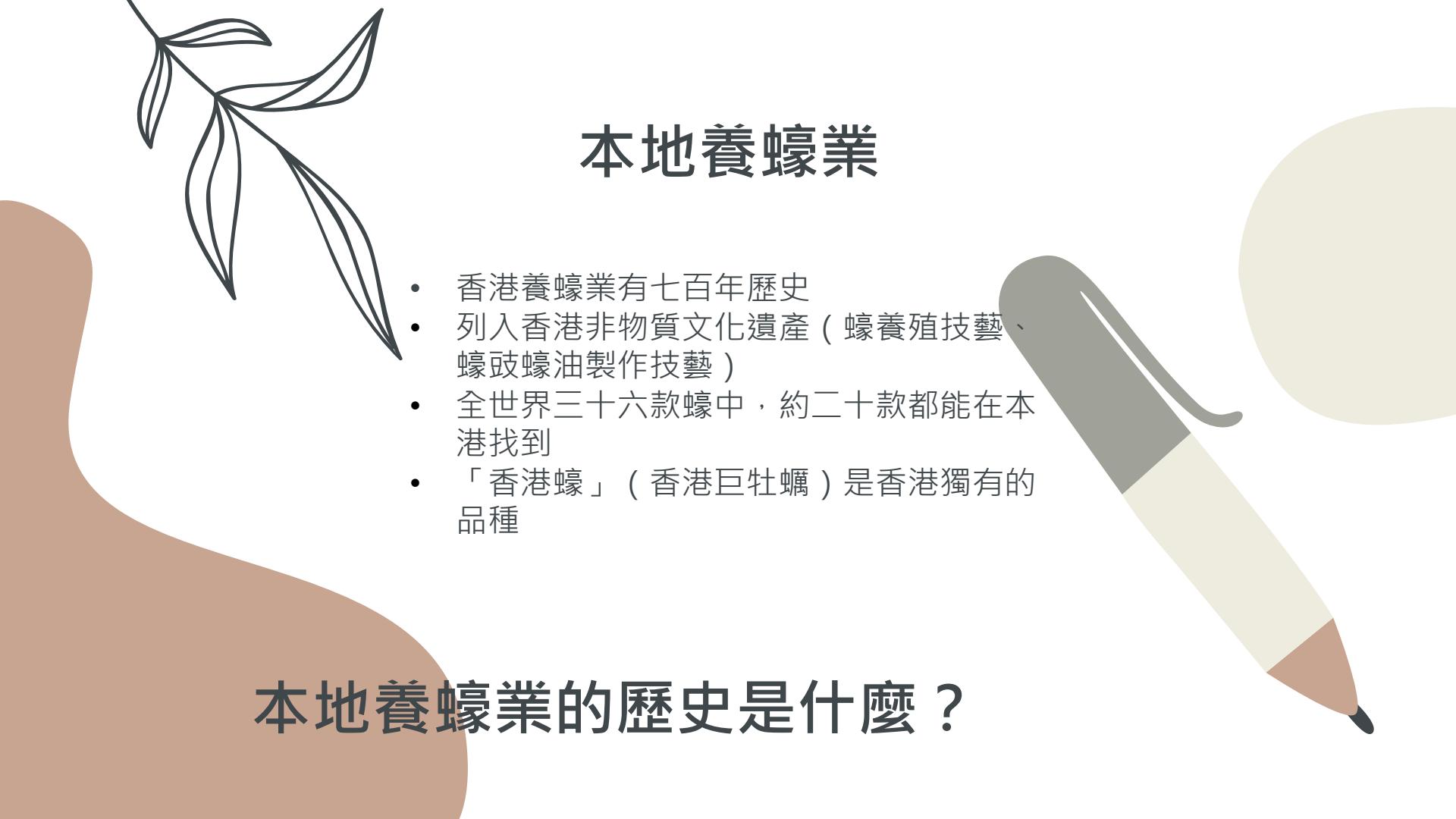
香港巨牡蠣
Magallana hongkongensis

短片觀賞

觀看本地養蠔業的新聞報導，
並回答任務表中的問題。



https://orientaldaily.on.cc/cnt/news/20190731/00176_080.html (來源：東網電視)



本地養蠔業

- 香港養蠔業有七百年歷史
- 列入香港非物質文化遺產（蠔養殖技藝、蠔豉蠔油製作技藝）
- 全世界三十六款蠔中，約二十款都能在本港找到
- 「香港蠔」（香港巨牡蠣）是香港獨有的品種

本地養蠔業的歷史是什麼？



OI 背景

香港五大氏族與養蠔業之關係

- 香港五大氏族：鄧、文、廖、候、彭
- 本地主要民系：客家、水上人（蜑家）和福佬（鶴佬）
- 由宋元時期定居香港新界（新界五大族）
- 鄧氏於北宋時期開始定居錦田一帶，與深灣（后海灣）養蠔業息息相關



香港早期的經濟產業

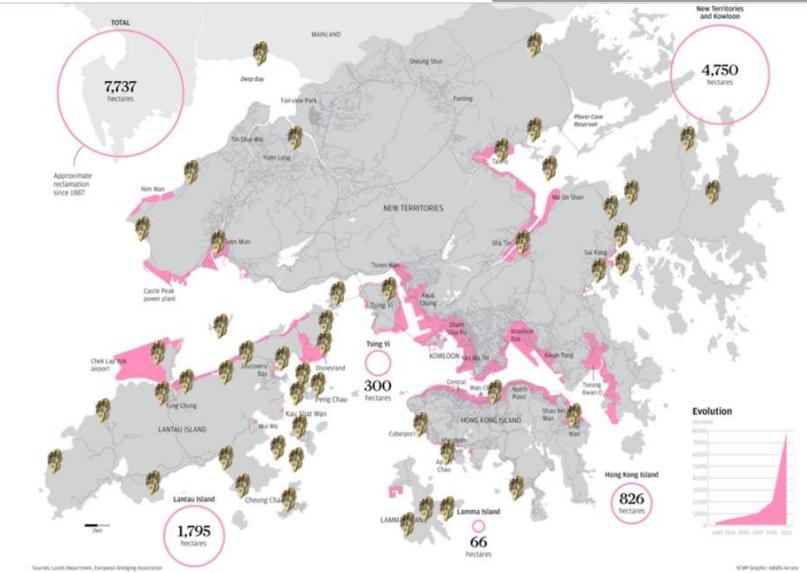
- 漁業（深灣、白沙灣一帶）
- 農業
- 鹽業
- 石灰工業
- 瓷器

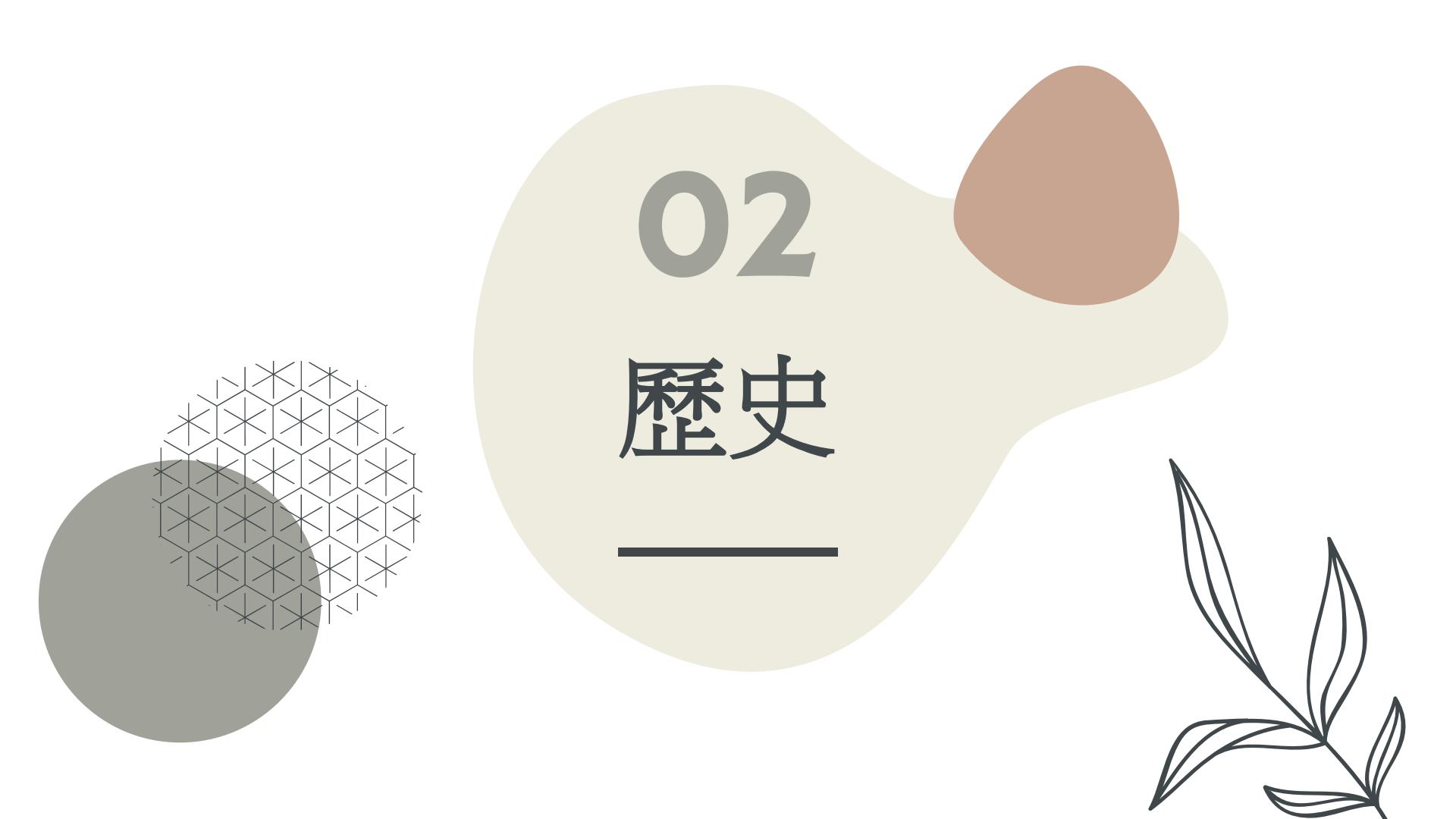
→ 石灰工業與養蠔業息息相關



廣東地區（包括香港）的 養蠔業

- 珠三角地區和香港盛產貝類海產
- 早於唐代以及十九世紀，曾經歷兩次大幅開採石灰的時期，導致生蠔產量減少
- 其他導致生蠔產量減少的因素：
 - 填海
 - 缺乏政策管制漁民過度捕撈
 - 河口狀態改變，例如水流、水溫、水質、優養化等





02

歷史

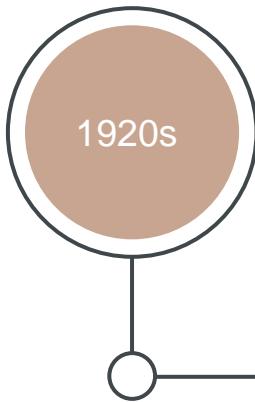
本地養蠔業的歷史是怎樣的？



VS

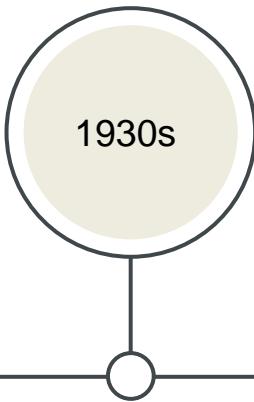


時間線



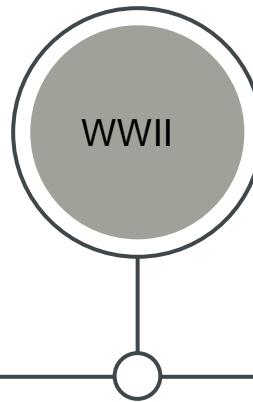
起源

元朗廈村鄧氏
從政府承租蠔田



發展

鄧氏祖先Tang Chek Hing
奠定本地養蠔業的基礎（包括發展酒家及外銷蠔豉）



衰落

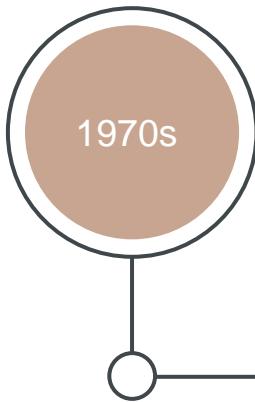
大量蠔民從中國大陸的沙井遷到流浮山一帶定居，為日後養蠔業發展提供大量勞動力
蠔田受戰火摧殘，產量大減



重新發展

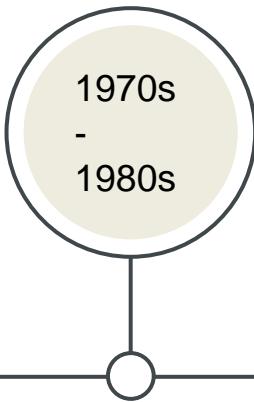
- 新勞動力促進了養蠔業的重新發展
- 連接元朗和流浮山的道路為流浮山的旅遊業提供了便利
- 政府在流浮山興建更多基建

時間線



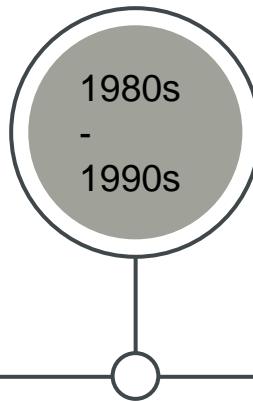
發展

- 中港交流令養蠣技術得以提升，易於控制養殖成本
-



衰落

- 蠔田水質受新興的畜牧業污染，同時令收成時間增長
- 本地市面流傳蠔產重金屬含量超標 / 進食蠔產引致肝炎
- 中國大陸沙井區出產的蠔大受歡迎，香港本地蠔的市場佔有率因而被取代（便宜、新鮮）



重新發展

- 養蠣技術得以改善和革新（採用新式養蠣方法，確保水質清澈並加快收成時間）
- 中國大陸深圳市禁止養蠣

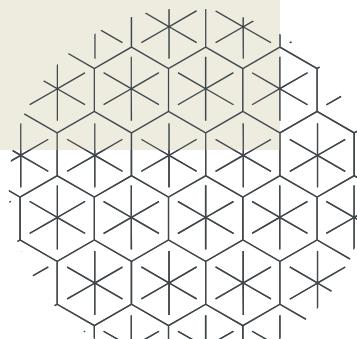


重新發展

- 香港本地蠔進軍大陸市場
- 香港獨有的生蠔品種得以香港命名：「香港巨牡蠣」

總結

- 5大氏族<->本地養蠶業的早期發展
- 本地養蠶業的時間線和重大歷史事件



本地養蠣業的可持續發展

影片觀看

<https://www.youtube.com/watch?v=1QaB12zzX9I>

影片觀看

<https://www.youtube.com/watch?v=adc01AAFwe4>



目前的香港蠔礁修復工作

The Nature Conservancy



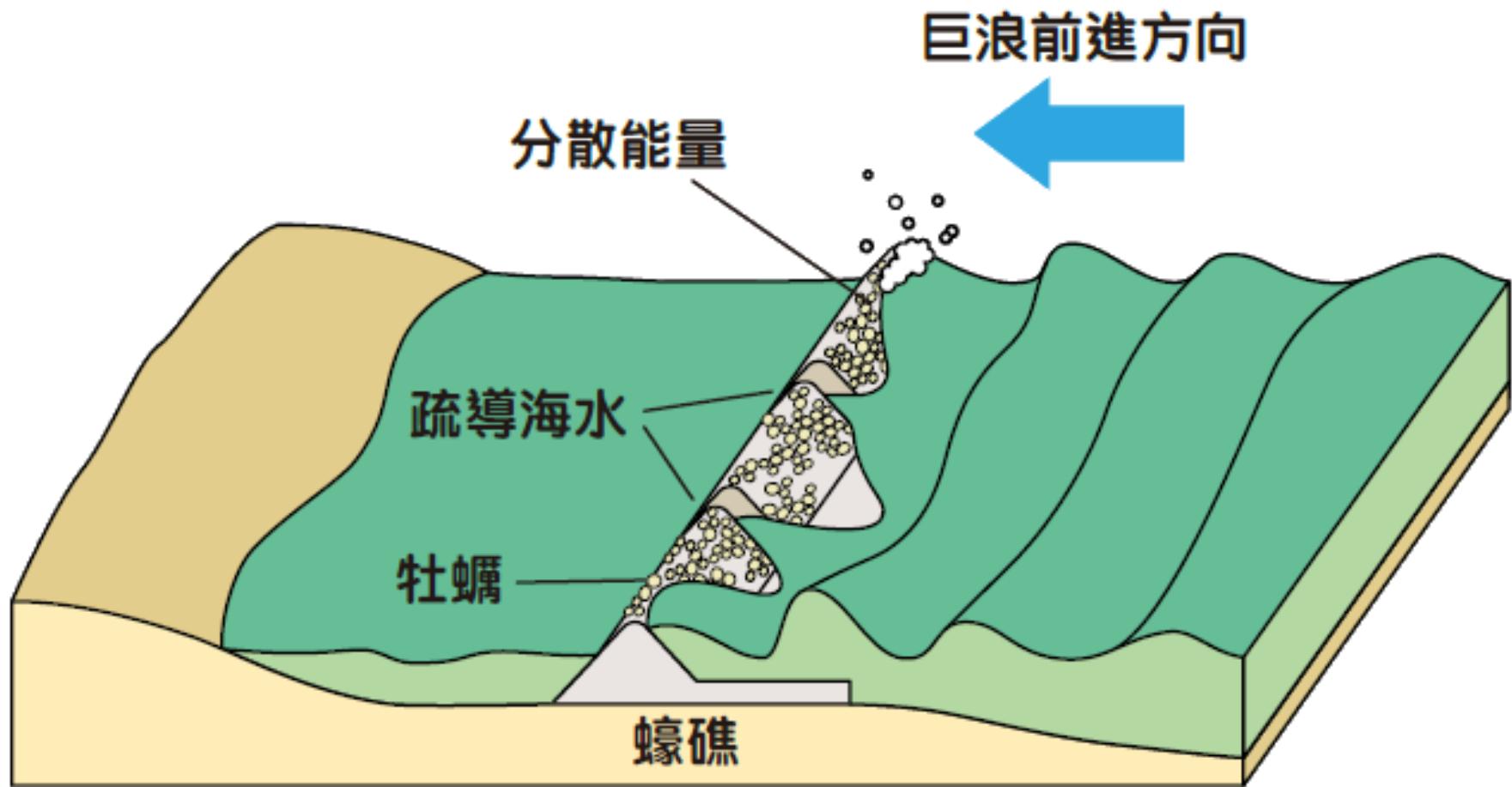
蠣礁修復的影響



香港 生物多樣性 策略及行動計劃 2016-2021

環境局







后海湾之盐田围垦历史
Deep Bay's Yantian Reclamation History

相传很久以前，人们在盐田围垦时，经常看到一种神秘的生物——“海兔”。海兔是深海中的一种生物，它们生活在海底礁石上，以藻类为食。渔民们认为海兔是“海神”的使者，因此对它们非常敬畏。随着时间的推移，人们逐渐掌握了围垦技术，开始大规模地围垦盐田。到了明朝时期，盐田围垦已经相当成熟，形成了一个完整的产业链。

相传很久以前，人们在盐田围垦时，经常看到一种神秘的生物——“海兔”。海兔是深海中的一种生物，它们生活在海底礁石上，以藻类为食。渔民们认为海兔是“海神”的使者，因此对它们非常敬畏。随着时间的推移，人们逐渐掌握了围垦技术，开始大规模地围垦盐田。到了明朝时期，盐田围垦已经相当成熟，形成了一个完整的产业链。

暗是和阿泰过的？
Who ate with Emperor Taizong?

相传很久以前，人们在盐田围垦时，经常看到一种神秘的生物——“海兔”。海兔是深海中的一种生物，它们生活在海底礁石上，以藻类为食。渔民们认为海兔是“海神”的使者，因此对它们非常敬畏。随着时间的推移，人们逐渐掌握了围垦技术，开始大规模地围垦盐田。到了明朝时期，盐田围垦已经相当成熟，形成了一个完整的产业链。

围垦奋斗的时代
Reclamation Era of Struggle

相传很久以前，人们在盐田围垦时，经常看到一种神秘的生物——“海兔”。海兔是深海中的一种生物，它们生活在海底礁石上，以藻类为食。渔民们认为海兔是“海神”的使者，因此对它们非常敬畏。随着时间的推移，人们逐渐掌握了围垦技术，开始大规模地围垦盐田。到了明朝时期，盐田围垦已经相当成熟，形成了一个完整的产业链。

留言板





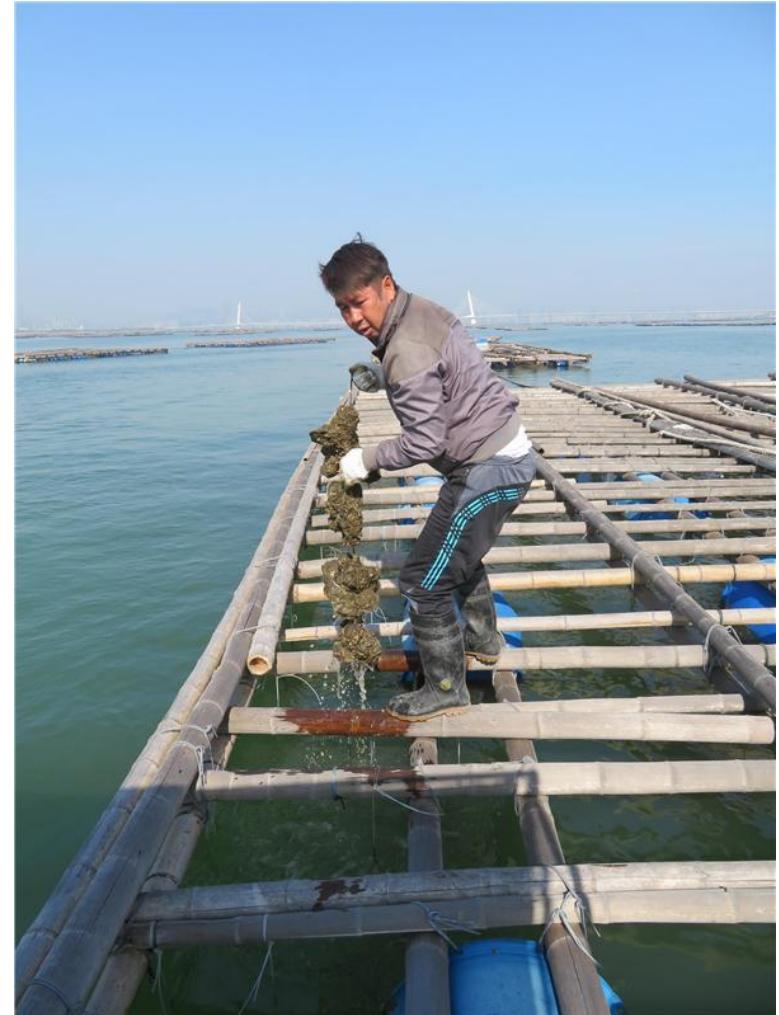
粗放式水產養殖



粗放式水產養殖

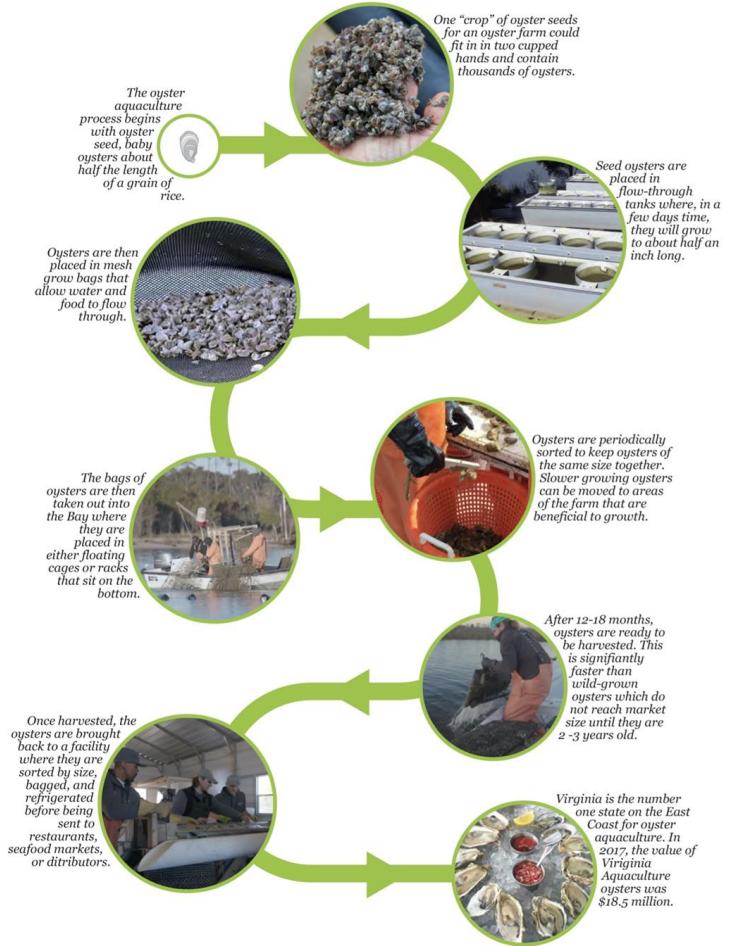


密集式水產養殖



密集式水產養殖





美國紐約州蒙托克

<https://www.youtube.com/watch?v=McPQfdNZEY0>

<https://www.nature.org/en-us/about-us/where-we-work/united-states/new-york/stories-in-new-york/long-island-water-quality/we-re-oyster-farmers/>

美國紐約州蒙托克

美國紐約州蒙托克



美國紐約州蒙托克 - 污水導致氮污染



美國維珍尼亞州 切薩皮克灣



美國維珍尼亞州 切薩皮克灣

What is the current state of oyster populations in the Chesapeake Bay?

In Maryland, the overall oyster population is down from 600 million market-size oysters in 1999 to about 400 million in 2020, according to a June 2020 update to [Maryland's Oyster Stock Assessment](#) by the Maryland Department of Natural Resources. But the estimated number of oysters less than one year old is the sixth lowest recorded since 1999—about 275 million oysters—which could spell trouble for future harvests.

Virginia's total wild oyster harvests have remained stable at around 600,000 bushels for the past several years, partly due to a rotational harvest system. This system reduces pressure on certain harvest bars by only opening them to harvest once every three years. In addition, a state supported replenishment program helps to plant shell on harvest areas, increasing habitat for baby oysters (spat) to attach and grow. Why is it important to restore oysters and oyster reefs?

Unfortunately, oyster populations have remained at low levels for many years. In some areas, populations continue to decline. But the good news is that when we bring back oysters, all of their benefits come back with them.

美國維珍尼亞州 切薩皮克灣

Oyster reefs provide **habitat and food** for crabs, fish, and other Bay critters. At one time, oysters were so abundant in the Chesapeake Bay that their reefs defined the major river channels.



切薩皮克灣——蠔礁修復工作：人工蠔礁

<https://www.youtube.com/watch?v=CUWePUvBGBE>

<https://www.youtube.com/watch?v=Wl-VK1SgvI8>

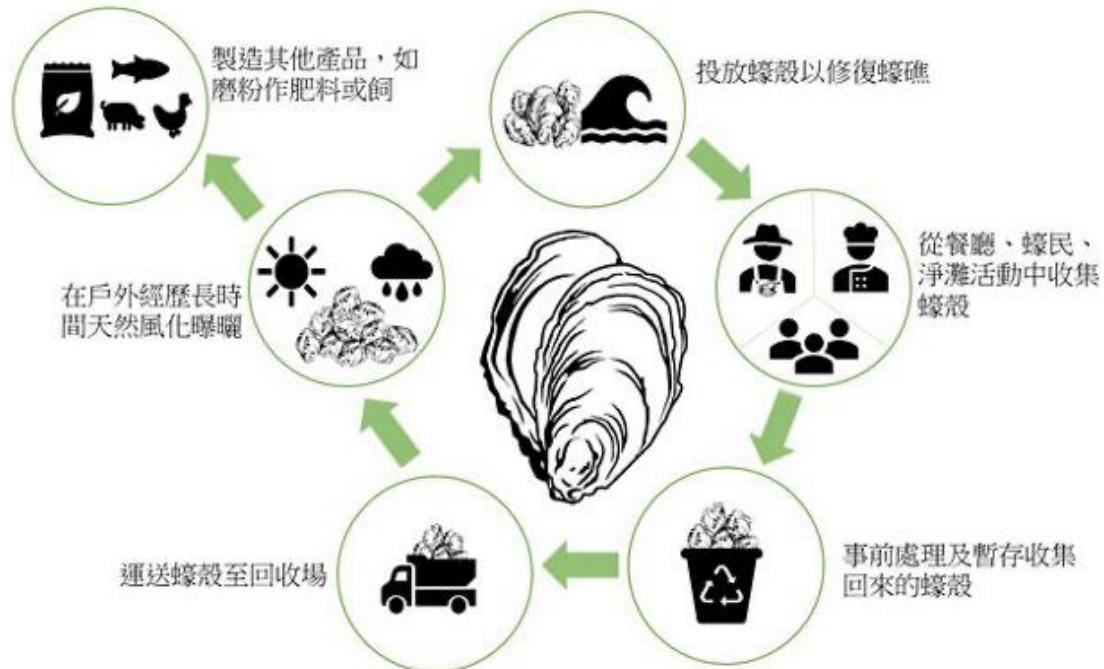
美國維珍尼亞州 切薩皮克灣

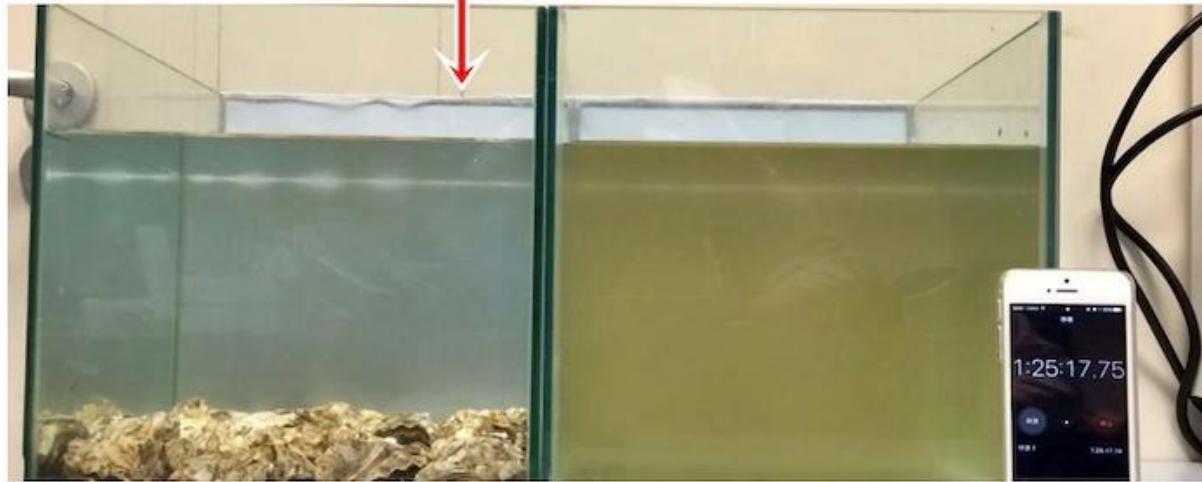
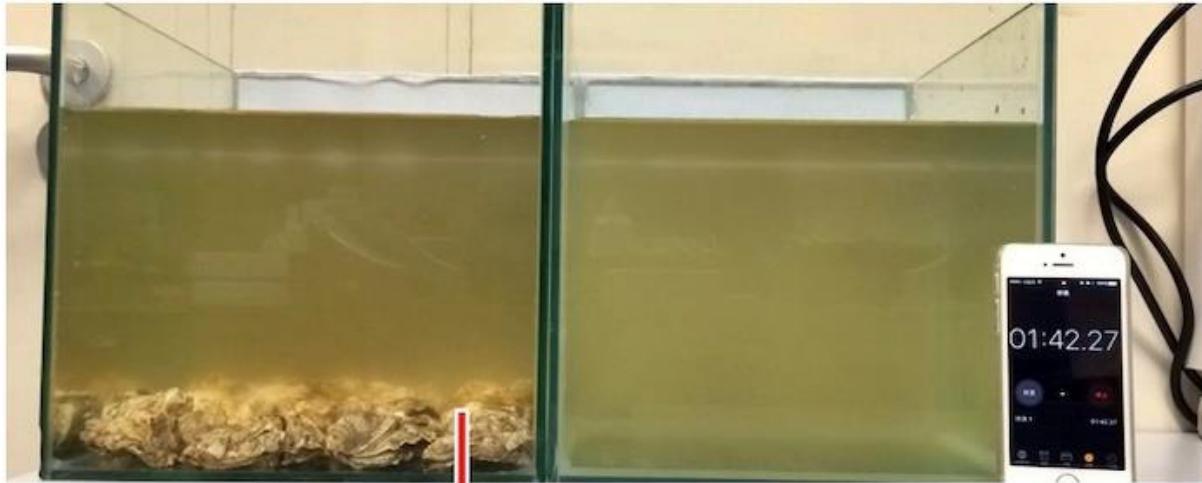




養蠔業可以如何達至可持續發展？







賽馬會「山海為一」環境教育計劃

第一課

任務表

請觀看短片！

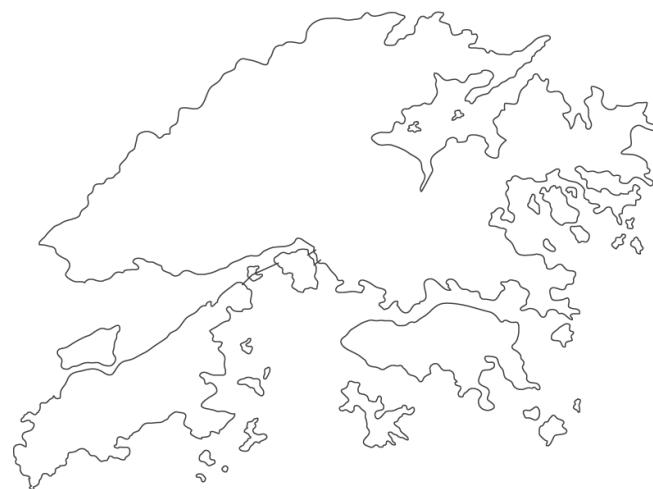
觀看短片並回答下列問題。

1. 本地蠣養殖業的歷史有多長？

2. 本地的蠣有何特別之處？

3. 本地蠣與文化遺產有何關係？

*4. 香港獨特的蠣品種叫什麼名字？



香港早期的經濟產業

以下哪些是香港早期的經濟產業？在適當的空格上打勾☒。

- | | | |
|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 漁業 | <input type="checkbox"/> 農業 | <input type="checkbox"/> 畜牧業 |
| <input type="checkbox"/> 石灰工業 | <input type="checkbox"/> 礦業 | <input type="checkbox"/> 陶瓷業 |

廣東地區（包括香港）的養蠣業

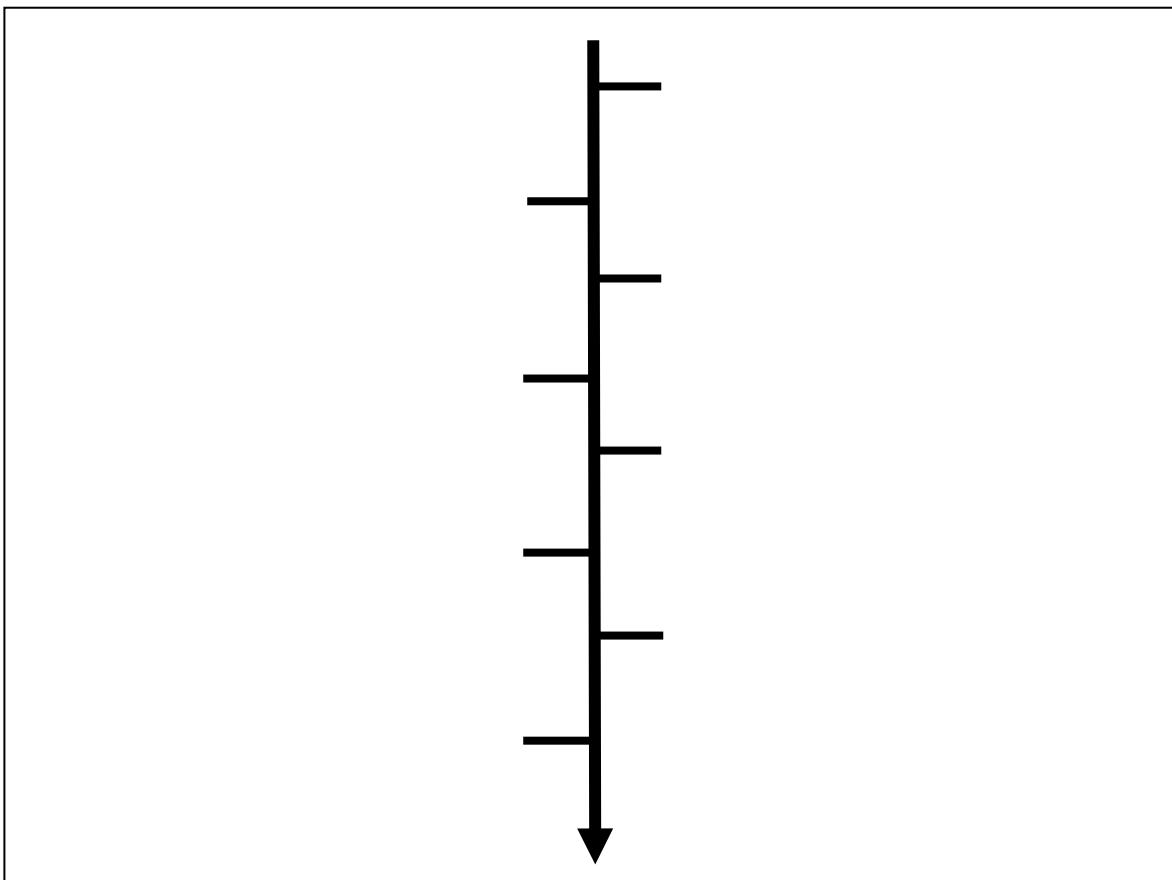
有何因素導致蠣產量下降？

- i _____
- ii _____
- iii _____
- iv _____

本地養蠣業的發展歷史

請排序！

通過標記本地養蠣業的歷史事件來完成下面的時間線。



賽馬會「山海為一」環境教育計劃

第二課

課堂討論工作紙

可持續發展定義：

最廣泛採納的定義，是在一九八七年由世界環境及發展委員會所發表的布特蘭報告書所 載的定義，其亦即：「可持續發展是指既能滿足我們現今的需要，而又不損害子孫後代能滿足他們的需要的發展模式。」



養蠣業可以如何達致可持續發展？（提示：試提出一個或以上可行的方法及加以解釋。）

方法：

解釋：(從經濟、環境及社會三方面用文字解釋／以畫作喻)