

東莞和惠東實地考察(兩天) (工業和農業)

教學資源

(適用於高中地理學生)

粵港澳大灣區



香港地理學會 編著

教育局 課程發展處 個人、社會及人文教育組公佈

2024 年

I. 目標

本實地考察的主要目的是了解華南地區的工業和農業發展，特別是東莞市的工業和惠東地區的農業發展。以下為是次實地考察的主要目的：

1. 理解東莞市多元化的工業景觀
 - 探索東莞的各種工業，尤其是製造業、科技和其他關鍵行業。
 - 了解不同行業之間的相互聯繫以及它們在推動經濟增長和就業方面的作用。
 - 分析全球化對東莞工業發展的影響，顧及其機遇和挑戰。
2. 檢視東莞市的急速城市化和工業演進：
 - 探討急速城市發展與東莞工業演進之間的關係。
 - 評估城市化如何影響基礎設施、交通和居民的整體生活質素。
 - 探索工業對城市變化的適應能力以及智能技術在工業過程中的整合。
3. 評估東莞工業遺產的活化：
 - 檢視東莞活化工業遺址和保留歷史的措施，同時促進經濟增長。
 - 評估活化這些地點的成功和挑戰，以及它們對當地社區的影響。
 - 了解工業遺產在塑造東莞特性和吸引旅遊方面的作用。
4. 了解惠東的農業發展 - 水耕農業：
 - 探討惠東的農業方式，探索傳統和現代的農業方法。
 - 重點研究水耕農業作為一種創新實踐，評估其提高生產力和可持續性的效果。
 - 分析在惠東採用水耕農業對經濟、環境和社會的影響。

II. 建議日程

日程表			
日期	時間	活動	主題
第一天	7:45 - 9:00	1. 香港西九龍高鐵站 往 東莞高鐵站	<ul style="list-style-type: none"> • 探究東莞電子產業之聚結與區位因素 • 了解東莞市城市規劃 • 了解東莞市一些舊工業區的活化
	9:00 - 12:30	2. 東莞高鐵站 往 東莞工業園 參觀東莞市越洋電線電纜有限公司	
	12:30 - 2:00	3. 午餐	
	2:00 - 4:00	4. 參觀東莞市規劃展覽館	
	4:00 - 5:30	5. 參觀鯨魚洲文化創意產業園	
	5:30 - 7:30	6. 晚餐 & 討論活動	
第二天	08:00 - 10:30	1. 前往惠東縣 (車程約 2.5 小時)	<ul style="list-style-type: none"> • 了解惠東市生態農業發展現狀 • 了解大亞灣石油化工產業發展
	10:30 - 12:30	2. 參觀雅翠堡控股有限公司	
	12:30 - 2:00	3. 午餐	
	2:00 - 3:10	4. 前往大亞灣區 (車程約 1 小時)	
	3:10 - 3:40	5. 前往大亞灣石化區	
	3:40 - 3:50	6. 前往中海殼牌一期	
	3:50 - 5:30	7. 參觀中海殼牌一期展廳	
	5:30 - 7:30	8. 由惠陽市經蓮塘口岸，前往香港九龍塘港鐵站	

III. 參觀地點的簡介

1. 東莞市越洋電線電纜有限公司



東莞市越洋電線電纜有限公司，是一家專注以抽線及插頭製造的民營企業，公司成立於 2002 年 2 月，佔地面積 2 萬平方米，並在 2003 年設立越洋電子插頭工廠。

為了能在市場上更有競爭優勢，該公司逐步引入各種自動化設備來保證品質及提高生產效率，包括導入自動焊錫機、USB 自動鉗線機、單雙紮帶繞線機等。

2. 東莞市規劃展覽館

東莞市規劃展覽館佔地面積為 3.46 公頃。共分兩層，負一層為主展示區，分為序廳、「莞·城之印跡」、「莞·城之智慧」、「莞·城之家園」和「莞·城之未來」五大主題展區，負二層為全景模型區。



展館是全國第一個水下規劃館建築，圍繞「規劃讓城市更美好」的主題，以差異化的理念定位，全新的敘事方式，詳實的內容資料，先進的展示手段，突出城市的重點區域和人民的特徵，從規劃的視角打造一個有態度、有溫度的東莞規劃公益性展覽空間。



3. 鯨魚洲文化創意產業園

鯨魚洲位於莞城東江大道東側、厚街水道西側，前身是糧油企業和外貿企業聚集的工業園，是改革開放初期，東莞作為全國農村工業化先驅和模範的重要地方，城市變遷後卻逐漸沉寂。



近年經過重建活化後，成為文創產業園區。現在市集發展了超過 20 多家攤位，不少青年來到這裏散步、聊天、喝咖啡，這個市集已經成為了東莞的網紅景點。

4. 雅翠堡控股有限公司



雅翠堡控股有限公司，由林雅明和劉慶南於 2012 年成立，2014 年在機緣巧合下，在廣東省惠州市惠東縣簽下面積 2000 畝、50 年租期進行運作的農地，精心選用荷蘭第一代種子 Salanova 及營養配方進行種植，在相關專利技術的支援下引進澳洲的水培技術，成功開創出一個全新、健康和可持續發展的企業化模式的農產品平台。

種植基地範圍 20 里內均無工廠，確保空氣優質。所供應的沙律菜種，利用得天獨厚、日照充足和使用可持續水源作灌溉，由播種、收成到加工，整個耕作不會使用基因種子、任何化學農藥及含重金屬成分的肥料，每個步驟都由香港專業團隊進行嚴密的品質監控，因而擁有「HACCP」認證農場及「ISO 22000」的國際食品安全認證。



5. 中海殼牌一期展廳



中海殼牌主要生產烯烴及其他衍生品作為基礎化工原料供應市場，並為客戶提供優質的服務；產品可廣泛應用於農業、工業、建築、醫藥以及汽車、家居、電子、化妝品等消費品。中海殼牌現由兩期計劃組成，乙烯總產能 220 萬噸/年，是國內在運行的最大單體乙烯石化聯合工廠之一，每年向市場提供 600 多萬噸高品質、多元化的石化產品。

中海殼牌石油化工有限公司（簡稱「中海殼牌」）成立於 2000 年，位於廣東省惠州大亞灣石化園區，是目前國內投資額最大的中外合資企業之一。中方股東為中海石油化工投資有限公司，佔 50% 股份；外方股東為殼牌南海私有有限公司，佔 50% 股份。



中國東莞資訊科技工業的發展

工業發展是一個動態且多面向的過程，對區域、國家及全球社區的經濟景觀產生顯著影響。這種演進包含了各個界別的成長、轉型和多元化，並在促進經濟繁榮和社會進步方面扮演著關鍵角色。推動工業發展的主要驅動力包括持續的技術創新、在基礎設施上的策略性改進，以及培育高技能勞動力。工業的發展軌跡具有深遠影響，影響就業趨勢、貿易動態，以及整體的全球競爭力。探究來自不同區域的案例，可提供理解工業轉變複雜性的寶貴見解，揭示推動經濟演進的複雜相互作用因素。從全球角度審視工業發展，能提供對新興經濟趨勢、創新策略，以及塑造我們世界經濟的挑戰與機會的全面理解。

A. 聚結的區位因素

1. 經濟聚結的基礎：聚結效應

工業聚結是由各種因素影響的複雜現象，這些因素可以被分類為不同的群組。對聚結有顯著經濟影響的一個因素是聚結效應，即地理位置接近的企業會經歷生產力和創新的提升。位於舊金山灣區南部的矽谷就是這種效應的例子，該地區集中了一批從知識集中和協作網絡中受益的科技公司。該地區的人均國內生產總值顯著高於全國平均水平，凸顯出這樣的聚結帶來的經濟優勢。

2. 勞動力：專業技能的角色

工業聚結的另一個經濟驅動力便是擁有專業技能的勞動力。例如：德國的「中堅企

業」(Mittelstand)在該國強大的職業教育體系的支持下蓬勃發展，確保了支援製造業和工程業的熟練勞動力。

3. 基礎設施作為催化劑：鹿特丹的物流樞紐

鹿特丹的物流和分銷業的成功就是一個例證，該城市擁有世界上最大的港口之一。港口的戰略位置和高效的交通連接使其成為全球航運樞紐，由此可見，基礎設施是一個關鍵的經濟因素。

4. 政策和政府支持：新加坡石油化工的成就

政府政策和鼓勵措施發揮了關鍵作用。新加坡的裕廊島化學和石化業樞紐受益於政府的支持，包括稅收優惠和簡化的監管程式，吸引了主要行業的加盟。

5. 文化和社會互動：聚結的影響

文化和社會因素對工業聚結有著顯著的影響。矽谷獨特的創業文化培養了冒險和創新的精神。義大利佛羅倫斯與時尚和藝術產業的歷史淵源，創造了一個奢侈品業務的聚結，展示了文化遺產的影響力，這些都是聚結影響的例證。

6. 挑戰與韌性：確定了聚結的環境

這些挑戰包括在既定聚結中爭奪資源，矽谷的高生活成本和人才短缺就是一個例證。對變革的抵抗是一個持續的挑戰，正如傳統製造業的聚結，正在適應數字化轉型。平衡這些因素需要一種動態和適應的方法，對行業聚結的持續增長和競爭力至關重要。

B. 中國東莞的資訊科技工業的聚結

在中國東莞，一個新興的資訊科技工業聚結已經出現，鞏固了該城市在全球科技格局中的關鍵地位。由於多種因素的交匯，東莞已成為高科技企業的樞紐，包括華為和騰訊等行業巨頭。該地區的經濟基礎得益於其在珠江三角洲的戰略地理位置，擁有先進的基礎設施和高效的全球市場連接性。

東莞的勞動力發揮了關鍵作用，一大批高技術專業人才為資訊科技工業的成功作出了貢獻。該城市強大的職業培訓系統和高等教育機構的崛起，確保了人才的穩定供應，使公司能夠在激烈的競爭市場下脫穎而出。此外，政府的政策和支持，如技術創新基金和稅務優惠，推動了資訊科技工業的快速發展，提高了其全球競爭力。

在東莞資訊科技工業中出現的獨特企業文化強調創新和卓越，培養了員工之間的協作和知識分享。然而，面對全球競爭，這個行業面臨著挑戰，需要不斷適應技術轉變和市場變化。克服這些挑戰，包括吸引和留住人才，將對確保東莞資訊科技工業聚結的長期成功至關重要。

1. 東莞作為中國資訊科技工業重要樞紐的發展

階段一：「世界工廠」的崛起（1980年代 - 2008年）

在 1980 年代，東莞吸引了數百萬尋求成本效益生產的紡織公司，贏得了「世界工廠」的美譽。憑藉廉價且豐富的勞動力，該城市在勞動密集型產業中繁榮起來，形成了如大朗，常平和寮步等產業集群。東莞成為全球製造業的關鍵角色，對中國的經濟繁榮作出了重大貢獻。

階段二：金融危機後的轉型（2009-2010）

2008 年的全球金融危機給東莞帶來了挑戰，包括成本上升，勞動力短缺和製造業工廠的解散。面對這些困難，該城市開始轉型，重新評估其經濟模式。這一時期標誌著東莞從傳統製造業走向更注重技術和自動化的未來的開始。

階段三：擁抱自動化和技術創新（2011-2015）

在此期間，東莞策略性地發展自動化和智能製造。企業開始引入先進的技術，包括機器人系統，人工智能和精密製造的過程，以取代工人。該城市成為自動化的先鋒，為技術復興奠定了根基，並為其成為全球技術樞紐的未來奠定了基礎。

階段四：資訊技術樞紐的出現及對人才的投資和政府支持（2016-2020）

資訊科技工業在東莞的復興中起了關鍵作用。行業巨頭如華為和騰訊在該城市設立了自己的基地，將其變成了高科技企業樞紐。東莞位於珠江三角洲的戰略地理位置，再加上健全的基礎設施，促進了與全球市場的高效連接，鞏固了其在全球技術格局中的地位。

認識到技術勞動力的重要性，東莞在這一階段大力投資職業培訓系統和高等教育機構。政府的政策和支持，包括技術創新基金和稅務優惠，推動了資訊科技行業的快速發展，提高了其全球競爭力。東莞對培養人才的承諾成為其工業成功的關鍵因素。

階段五：克服挑戰並建立東莞模式（2021-2023）

這一階段見證了東莞如何應對全球市場變動、技術轉變和挽留人才等問題。儘管面臨這些挑戰，該城市獨特的企業文化強調創新和卓越，培養了員工之間的合作和知識分享。工業機械人公園和智慧設備製造中心的建立，以及中央電視台對「東莞自動化

應用模式」的認可，展示了該城市克服障礙並為全球工業轉型樹立典範的能力。東莞的故事證明一個願意在面臨第四次工業革命時接受變化的城市的韌性和適應性。

2. 東莞作為資訊科技工業聚結的個案涉及到與鄰近資源、交通網絡、勞動力供應以及政府政策和支持等幾個關鍵因素：

a. 鄰近資源：

地理位置：東莞位於中國廣東省珠江三角洲的戰略位置。此位置提供了豐富的資源，包括資訊科技工業所需的原材料和組件。

接近電子供應鏈：靠近珠江三角洲的主要電子製造樞紐，使東莞的資訊科技工業能夠輕鬆接觸電子供應鏈，促進了高效的生產過程。

b. 交通網絡：

完善的基礎設施：東莞擁有完善的交通基礎設施，包括高速公路、鐵路和機場。這種連接性促進了貨物和原料的順暢流動，提高了資訊科技工業的效率。

靠近港口：東莞位於珠江三角洲的主要港口附近，享有便利的國際航運路線。這對於進口原材料和出口產品至關重要。

c. 勞動力供應：

歷史性的製造基地：東莞在 1980 年代贏得了「世界工廠」的美譽，吸引了眾多製造業。這個歷史性的製造基地提供了技術和經驗豐富的勞動力。

職業培訓和教育：認識到技術勞動力的重要性，東莞在職業培訓系統和高等教育機構上投資了大量資金。這種對教育的重視確保了資訊科技工業有穩定的專業人才供應。

外來勞工：東莞歷史上吸引了許多尋求就業機會的外來勞工。這種勞動力的湧入使勞動密集型產業受益，包括在早期資訊科技工業的發展階段。

d. 政府政策和支持

稅務優惠：為資訊科技工業提供稅務優惠和鼓勵，包括減少徵收企業的所得稅和增值稅豁免。

補貼和撥款：以補貼和撥款的形式直接提供財政支援，特別是對資訊科技行業內的研發活動。

經濟特區和工業園：將東莞納入經濟特區或工業園，享有優惠政策，如減少規範、簡化行政程序和營造良好的營商環境。例如：東莞松山湖高新技術產業開發區，東莞南城現代服務業園區等。

支援研究和發展：投資於研究和發展計劃，包括為研究項目提供資金，設立研究和發展中心，以及企業與學術機構之間的合作。

教育和勞動力發展：促進資訊科技相關領域的教育和勞動力發展的政策，以確保有技術和知識豐富的勞動力。

基礎設施的發展： 投資於基礎設施的發展，包括電訊，交通和公用事業，以支持資訊科技工業的營運和成長。

國際合作和貿易政策： 鼓勵在資訊科技行業進行國際合作的政策和有利的貿易政策，以促進資訊科技產品和服務的出口。

知識產權保護： 執行和實施保護知識產權的政策，為資訊科技工業提供保證，並促進創新。

政府與工業合作： 促進政府與資訊科技工業參與者之間的合作計劃，以解決共同的挑戰，鼓勵創新，並促進可持續增長。

這些因素在將東莞建立為資訊科技工業的中心方面起著關鍵作用。地理優勢，再加上健全的基礎設施和熟練勞動力，創造了一個有利於該地區資訊科技工業成長和成功的環境。此外，東莞對變化的市場和技術轉變的適應性進一步鞏固了其在全球資訊科技工業格局中的地位。

實地考察工作紙 (一)

實地考察地點 1: 東莞市越洋電線電纜有限公司

數據蒐集方法：觀察，筆記，拍照

1. 在參觀東莞市越洋電線電纜有限公司期間，仔細聆聽講者的介紹。特別注意以下問題並做筆記。你也可以寫下自己的問題於問答環節時發問。

a. 為甚麼工廠會選擇在東莞設廠？

b. 工廠與周邊的其他工廠和公司有多少互動和合作？

c. (i) 工廠的工人數目多嗎？如果不多，為甚麼？

(ii) 他們主要來自哪裡？

(iii) 記錄工廠不同部分的工人的角色和職責。

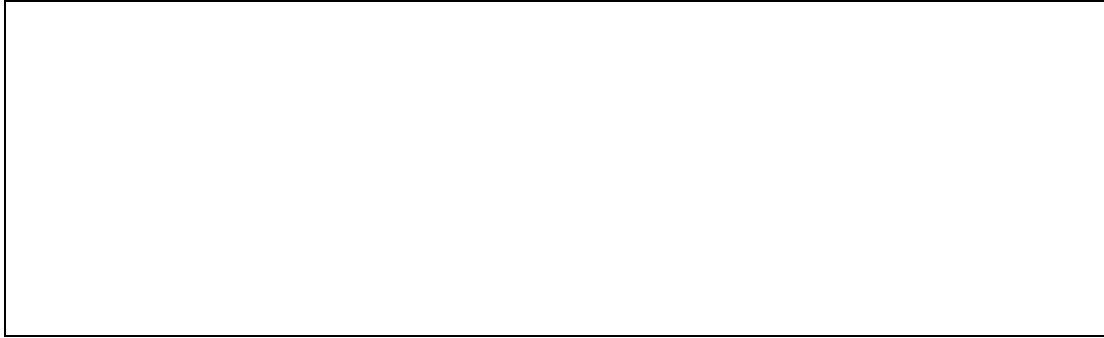
d. 產品的主要海外市場在哪裡？

e. 識別該公司的主要客戶。

f. 產品是如何運送給客戶？

g. 工廠是否在努力進行可持續發展？如果有，它們是什麼？

你自己想發問的問題：



2. 參觀後，請完成以下內容:

根據以下其中一個主題，繪製一個腦圖:

- a. 工廠的區位因素
- b. 工廠未來的潛在挑戰和機會

(a)



(b)

實地考察地點 2: 鯉魚洲文化創意產業園

數據蒐集方法：觀察，調查，拍照

舊工業區的活化 - 鯉魚洲文化創意產業園

鯉魚洲位於東莞城東江大道東側、厚街水道西側，前身是糧油企業和外貿企業聚集的工業園，是改革開放初期，東莞作為全國農村工業化先驅和模範的重要地方，但城市變遷後卻逐漸沉寂。近年經過重建活化後，成為文創產業園區。現在市集發展了超過 20 多家攤位，不少青年來到這裏散步、聊天、喝咖啡，這個市集已經成為了東莞的網紅景點。

觀察與記錄

1. 參觀的日期和時間：_____

溫度：_____

降水：_____

2. 你在公園中遇見了多少訪客？

低於 30 30-80 81-120 121-200 201 或以上

3. 公園中主要的訪客類型或類別是什麼？

個人 青少年團體 成人團體 家庭

4. 公園提供給訪客的設施列表

1. 例如：洗手間
2.
3.
4.
5.
6.
7.

5. 記錄目前在公園內營運的店鋪。

店鋪名稱	業務類型	規模
		大 / 中 / 小
		大 / 中 / 小
		大 / 中 / 小
		大 / 中 / 小
		大 / 中 / 小
		大 / 中 / 小
		大 / 中 / 小
		大 / 中 / 小
		大 / 中 / 小
		大 / 中 / 小
		大 / 中 / 小

		大 / 中 / 小
		大 / 中 / 小
		大 / 中 / 小
		大 / 中 / 小
		大 / 中 / 小
		大 / 中 / 小
		大 / 中 / 小

大：大規模（超過5名員工）；中：中等規模（3-5名員工）；小：小規模（1-2名員工）

6. 作為公園的訪客，你如何評價公園的吸引力？

非常沒有吸引力 沒有吸引力 中立 有吸引力 非常有吸引力

理由與證據：

7. 你是否同意公園內的文化遺產得到了很好的保護？

- 非常不同意 不同意 中立 同意 非常同意

理由與證據:

8. 在 1 到 10 的等級上，你如何評價這個活化項目的成功程度。

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

理由與證據:

自我反思

1. 在保育鯉魚洲文化創意產業園方面，你看到了哪些創新或理想的做法？這些做法有哪些值得香港借鏡呢？
2. 你認為在保育鯉魚洲文化創意產業園時，有甚麼挑戰或困難？

華南地區的農業系統

A. 引言

華南地區因著亞熱帶氣候的環境令農業活動多元化，而這正是歷史、文化和自然景觀結合的結果。

廣東和廣西兩省有很多梯田種植著稻米，它們是由河流和地形塑造而成，它們不僅維持著該地區人口的生存，也展示了人與環境之間的和諧關係。稻米的種植深深植根在文化遺產中，反映了農業活動對斜坡地形的適應，這種優化的土地使用實現了農業的可持續性。

移向沿海地區，廣東和海南省是水產養殖中心。沿海的地理環境成為水產養殖發展的關鍵因素，因為池塘和沿海地區能培養海鮮。水產養殖業克服了地理挑戰，並對該地區的經濟繁榮作出了重大貢獻。

廣東省的果園種植了荔枝和柚子等水果。在那裡，地理環境因素，包括氣候和土壤類型，塑造了果園的分佈並影響了所種植的水果類型。農業的豐饒出產超越了單純的經濟意義，成為華南文化身份不可或缺的一個部分。

福建以其起伏的地形成為茶園的區位，融合了傳統與技術。地理特徵，包括海拔和氣候多樣性，影響茶葉的種植。茶園體現了農業對多樣化環境的適應，並展示了地理環境與文化實踐之間的相互作用。

畜牧業也是廣東和廣西省主要的農業活動。家禽和豬場受土地可用性和靠近城市中心等因素影響，反映了人類社區與自然環境之間的動態互動。在那裡，畜牧業展示了經濟活動的空間分佈，塑造了農村和城市的互動。

在對華南農業活動的探究中，我們揭示了自然景觀中包含的經濟挑戰以及文化和歷史因素。華南的農業活動是人類活動和自然環境和諧共存的見證，展現了適應、可持續性和文化韌性的協調。

1. 華南地區農業發展的自然因素

自然因素對華南農業發展的影響顯著，善用了該地區豐富的自然特性。以下列出了在塑造農業活動的主要自然因素:

i) 氣候

亞熱帶氣候：華南地區擁有亞熱帶氣候，以溫和的氣溫和較長的生長期為特點。這種氣候令各種作物可以全年種植。

充足的降雨量：該地區通常有充足的降雨，為作物種植提供了必要的水資源。這有助於維持農業生產力，而無需過度依賴灌溉。

ii) 地形

多樣化的地形：包括平原、山丘和山脈在內的各種地形令農業活動多樣化。梯田耕作
在丘陵地區很常見，這種方法優化了土地利用，並增強了水資源保護。

河流系統：靠近主要的河流系統，如珠江，有助於灌溉、運輸以及通過沖積土壤提供養分。

iii) 土壤質素

肥沃的土壤：華南地區擁有肥沃的土壤，支持各種作物的生長。河岸的沖積土壤特別有利於農業。

土壤保育：在丘陵地區，人們採用梯田和其他土壤保護措施，以防止侵蝕並保持土壤肥沃。

iv) 生物多樣性

豐富的生態系統：該地區多樣化的生態系統有助增強農業的抵禦能力。生物多樣性有助於自然害蟲控制，並且可以種植各種作物，從而增強整體的可持續性。

v) 水資源

豐富的水源供應：華南地區的河流、湖泊和水庫為灌溉提供了穩定而豐富的水源，對作物的生長和生產力至關重要。

vi) 土地供應

耕地：該地區擁有大量的可耕地，有利農業活動擴展和發展多樣化，這增加了農業的產量。

這些自然因素總體上為華南地區的農業發展創造了有利的環境，使農民能夠利用該地區的自然資源進行可持續且富有成效的農業活動。

2. 華南地區農業發展的人文因素

人文因素在影響和塑造華南地區的農業發展上起著關鍵作用。以下概述了影響該地區農業實踐的關鍵人文因素：

i) 政府政策

土地所有制體系：政府的土地所有權和租用政策影響農業活動。例如，租賃制度下的土地可能會影響土地使用模式和機械化。

經濟政策：與價格、補貼和稅收相關的政策影響農民對作物選擇和栽培方法的決定。

從前的經濟政策：例如文化大革命期間的經濟政策，可能對農業活動產生長期影響。

補貼和獎勵：包括對特定作物或活動的補貼和獎勵在內的政府支持會影響農民的決策。

推廣服務：農業推廣服務的提供和有效性會影響知識傳播和技術採納。

農業生態區：華南地區包含各種農業生態區，允許栽種適應特定氣候和土壤條件的作物。

ii) 技術採用

機械化： 機械化程度，包括使用拖拉機和現代設備，是受到科技的適應和是否接觸到機械設備的影響。

灌溉方式： 採用先進的灌溉方式，包括高效的水利用技術，會影響整體生產力。

使用農業投入： 農民對肥料、農藥和其他投入使用的決定，受到其對技術的適應和知識的影響。

iii) 勞動力

勞動力的數量和質量： 勞動力的提供和質量會影響所採用的農業類型。大量的勞動力可能導致傳統的農業，而勞動力的短缺可鼓勵機械化。

遷移模式： 勞動力短缺可能導致農業活動的變化或者田地的棄耕。

iv) 市場動態

市場為導向的農業： 市場需求會影響農業活動的選擇，獲得盈利的市場可以推動農業商業化。

獲取市場資訊： 農民是否易於獲取關於市場需求和價格的資訊會影響作物選擇和生產決策。

v) 財務資源

資本密集度：現代農業依賴技術和投入，如肥料和農藥等，都需要大量的資本。

研究和開發資金：研究和開發種子、栽培方法和技術都需要資金支持。

vi) 教育與知識

農業教育：農民的教育水平和獲取農業知識的途徑影響他們採用現代農業技術的能力。

信息傳播：政府和非政府組織在推廣農業活動的資訊和知識方面起顯著作用。

vii) 文化和社會因素

文化習俗：傳統的風俗和文化習慣影響土地使用模式、繼承以及對變革的抵抗。

社會結構：社會結構可影響農業活動，例如合作農業或以社區為基礎的舉措等。

社區實踐：社區級別的實踐和合作影響農業決策，特別是在共用資源或公共土地的背景下。

對變革的態度：農民對採納新技術和實踐的態度受社會和文化規範的影響。

viii) 基礎設施發展

運輸和儲存設施：運輸基礎設施和儲存設施的發展會影響農民將農產品有效地帶到市場的能力。

運輸網絡：發達的運輸基礎設施促進農產品從農場到市場的流動，促進商業化和貿易。

研究機構：農業研究機構支持針對該地區自然條件的創新農業技術的開發和傳播。

ix) 自然災害的緩解措施

緩解的影響：雖然該地區容易受到颱風和其他天氣事件的影響，但其影響通常比其他地區小。這降低了對農業生產力的風險。

適應性措施：農民採用適應性措施來減低對自然災害的影響，包括使用抗逆作物品種和保護措施。

當綜合考慮這些人文因素時，可以了解到社會動態與華南地區農業發展之間複雜的相互作用。理解並解決這些問題對該地區農業的可持續發展至關重要。

B. 農業系統的投入和產出

在華南地區的農業系統中，多樣化的投入和產出影響了該地區的農業生產力。這些投入和產出涵蓋了各種元素，反映了人類活動、自然資源和環境條件之間錯綜複雜的相互作用。

投入：

氣候：華南地區的氣候主要是亞熱帶氣候，通過影響作物選擇和培植過程，對該地區的農業造成了重大影響。該氣候具有溫暖的氣溫、高濕度和可靠、豐富的降雨，為種植各種作物提供了有利的條件。季風伴隨著大雨和颱風，對作物構成了挑戰，需要精心管理水資源。有效的灌溉和排水系統對於處理降水的季節變化至關重要。此外，全

年的溫度適中，使得生長期延長，可以進行多次作物生長週期，並可以種植熱帶和溫帶作物，增強了該地區的農業多樣性。

土地資源：華南地區擁有大量的耕地，這是支持多種作物的重要資源，影響該地區的農業活動的規模和種類。儘管受到歷史和文化因素影響，傳統土地利用模式可能導致土地被零碎地使用，但土地的提供仍然是一個關鍵因素。強調現代化和優化土地使用對於發展可持續性並確保華南地區的高效農業至關重要。

土壤：華南地區擁有多種土壤類型，包括河岸的沖積土壤，紅色土壤和酸性土壤，為培植各種適應特定土壤條件的作物提供了有利的環境。這些土壤的固有肥力對該地區農業的高生產力作出了重要貢獻。然而，需要謹慎的土壤管理應對潛在的挑戰，特別是在易受侵蝕的丘陵地區。如梯田和等高耕作等，是防止土壤退化和維護整體土壤健康的重要措施。考慮到地形的多樣性，實施土壤保護措施對於維持華南地區的農業可行性至關重要。

勞動力：人力是華南地區農業的一個重要投入。傳統的農業活動，如在梯田中種植水稻，通常需要大量的勞動力，這對該地區的農業作出了貢獻。

種子和種植材料：選擇合適的種子和種植材料對於作物培植至關重要。華南地區的多元化農業活動涉及各種作物、水果和茶葉品種，每種都需要特定的種子和種植技術。

技術和機械：華南地區的現代農業活動越來越多涉及到技術和機械，如拖拉機和收割設備。精確農業技術提高了效率和生產力，反映了傳統和現代方法的融合。

肥料和農藥：農民使用肥料和農藥來優化土壤肥力並保護作物免受害蟲和疾病的侵害。負責任地使用這些投入對於可持續農業至關重要。

產出：

作物：華南地區是中國稻米生產的主要貢獻者，該地區種植各種作物，包括大米等主食以及經濟作物，如水果、蔬菜和茶葉。

水產品：華南地區有廣闊的沿海地區，水產養殖產出包括各種海鮮產品，如魚和蝦。該地區的水產業對國內消費和國際貿易都有重要貢獻。

水果和蔬菜：華南地區的果園產出豐富的荔枝、柚子和各種熱帶水果。傳統和現代溫室內的蔬菜種植對該地區的農業產出多樣性作出了貢獻。

茶葉：華南地區的茶園產出高品質的茶葉。產出包括各種類型的茶，如烏龍茶和綠茶，反映出該地區豐富的茶文化。

畜產品：畜牧業產出包括禽畜和豬產品、雞蛋、肉類和其他畜產品對該地區的畜產品供應和整體農業經濟作出了貢獻。

經濟效益：華南地區農業的整體產出，除了農產品外還有經濟效益。農業活動對就業、收入創造和農村地區的經濟發展有貢獻。

水污染：農業的產出會導致水污染，因為農業排放可能會將化學物質和肥料帶入水體，

可能導致有害的藻類繁殖並影響水生生態系統。

土壤污染：農業中使用農藥可導致土壤污染，影響生態系統中的植物、動物和微生物的健康。污染的土壤可能會影響土壤的健康和生產力。

空氣污染：農業活動，特別是畜牧業和部分使用某些肥料和機械的活動，會通過釋放氨、甲烷和灰塵等污染物導致空氣污染。這些排放可能會影響空氣質量和環境健康。

理解華南地區農業系統的投入和產出對於可持續的農業活動、確保糧食安全以及在面對不斷變化的挑戰和機遇時維護該地區的農業是最重要的。

C. 水耕法

1. 甚麼是水耕法？

水耕法是一種不使用土壤，而使用含營養水作為生長媒介來種植植物的方法。在水耕系統中，植物直接通過被充滿礦物溶液的水獲取必需的營養。這種方法對環境因素、營養濃度和其他條件進行精確的控制，以優化植物的生長。水耕法經常被用於各種場所，包括商業農業、研究和家庭園藝，並且提供了高效率、節約水資源以及在土壤貧瘠或受污染的環境中種植植物的能力等優點。

2. 甚麼類型的作物可以通過水耕法種植？

葉菜類：

葉菜類，如生菜和菠菜，由於其淺根可以在水耕系統中茁壯成長。水耕法提供了一個理想的環境，可以快速和高效地生長，產生柔嫩且富含營養的葉子。

香草：

包括羅勒，香菜和薄荷在內的香草非常適合水耕法。控制條件能精確管理水和營養，增強香草的風味和香氣。

結果蔬菜：

水耕系統通常用於種植結果蔬菜，如番茄、黃瓜和甜椒。這些作物受益於控制的營養供應和優化的果實發育條件。

十字花科蔬菜：

如捲心菜和羽衣甘藍等十字花科蔬菜可以在水耕系統中成功培植。這些作物喜歡營養

密集的水和控制的生長環境。

根菜類：

儘管不常見，但一些水耕系統可以支援根菜類，如蘿蔔和胡蘿蔔的培植。對生長媒介和營養輸送是必要的。。

豆類和豆科植物：

豆類和豌豆適合水耕法，某些系統允許垂直生長，令空間使用更高效。水耕栽培可以導致更健康及產量更高的豆科植物。

可食用花：

包括金蓮花和三色堇在內的可食用花可以在水耕系統中種植。控制條件有助於發展豐富且可食用的花朵。

微綠：

如蘿蔔和花椰菜的嫩芽等微綠在生長初期就被收割。水耕系統為生產這些營養密集和豐盛的綠葉提供了一個高效和可控的環境。

莓果：

儘管草莓技術上是水果，但它們經常與莓果同屬一類。水耕法，尤其是在垂直系統中，可以支援草莓的培植，提供了空間的高效使用和莓果發展的最佳條件。

這些類型展示了水耕系統的適應性，使種植者能夠以增強效率和控制生長條件來

種植多種作物。每種作物的適合度取決於特定的水耕系統和種植者在管理營養水平、水和其他環境因素方面的專業知識。

3. 水耕法的優點與缺點

優點

- i. **增加生長速度：**由於直接獲取營養，水耕系統中的植物經常比傳統土壤系統中的植物生長得更快。
- ii. **更高的產量：**與傳統的土壤耕作相比，水耕系統可以每平方公尺出產更高的作物產量，增加生產力。
- iii. **水效率：**水耕法比傳統的土壤耕作所使用的水少得多，因為水在封閉系統中循環。
- iv. **優化營養供應：**對營養溶液的精確控制可確保植物獲得最佳生長所需的營養。
- v. **空間效率：**水耕系統可以垂直實施，使其適合於城市農業和空間有限的地區。
- vi. **全年種植：**水耕法讓全年可以種植，不受外部天氣條件的影響。
- vii. **降低害蟲和疾病風險：**不需要土壤來種植可降低了土壤的害蟲與疾病的風險，減低對農藥的需求。

- viii. **精確的環境控制：** 室內水耕系統為種植者提供了對環境因素的精確控制，提高了植物的生長條件。

缺點

- i. **初期成本：** 設置水耕系統可能需要花費大量的設備、基礎設施和技術投資。
- ii. **需要技術知識：** 成功的水耕農業需要對系統、營養管理和環境控制有全面的理解。
- iii. **系統複雜性：** 水耕系統可能需要複雜的設置和保養，特別對於大規模的操作，需要定期監控。
- iv. **依賴於電力：** 室內水耕系統通常依賴人工照明，這可能會增加能源消耗和成本。
- v. **設備失效風險：** 泵、計時器或其他組件可能會出現故障，影響整個運作。
- vi. **易受污染：** 如果不保持適當的衛生環境，水耕系統可能易於受到污染，影響植物健康。
- vii. **營養管理挑：** 需要仔細監控和調整在溶液中的營養平衡。
- viii. **有限的作物選擇：** 有些作物可能更難以水耕法種植，並且某些品種可能無法適應無土的環境。

實地考察工作紙 (二)

實地考察地點 1: 雅翠堡控股有限公司

數據蒐集方法：觀察，筆記，拍照

1. 在參觀雅翠堡農場時，請你嘗試觀察水耕農業系統，並記錄農場的以下幾個方面及拍照。

a) (i) 辨認水耕農業系統的輸入、過程和產出。

輸入	過程	產出

(ii) 它與傳統的農業系統有多大的區別？

提示：種植方法 / 作物管理：水和營養、病蟲害控制、環境控制

b) 記錄雅翠堡的農業產品，並在以下表格中進行分類。

作物名稱	分類
	<input type="checkbox"/> 葉菜類 <input type="checkbox"/> 豆科作物 <input type="checkbox"/> 根莖類 <input type="checkbox"/> 茄科
	<input type="checkbox"/> 葉菜類 <input type="checkbox"/> 豆科作物 <input type="checkbox"/> 根莖類 <input type="checkbox"/> 茄科
	<input type="checkbox"/> 葉菜類 <input type="checkbox"/> 豆科作物 <input type="checkbox"/> 根莖類 <input type="checkbox"/> 茄科
	<input type="checkbox"/> 葉菜類 <input type="checkbox"/> 豆科作物 <input type="checkbox"/> 根莖類 <input type="checkbox"/> 茄科
	<input type="checkbox"/> 葉菜類 <input type="checkbox"/> 豆科作物 <input type="checkbox"/> 根莖類 <input type="checkbox"/> 茄科
	<input type="checkbox"/> 葉菜類 <input type="checkbox"/> 豆科作物 <input type="checkbox"/> 根莖類 <input type="checkbox"/> 茄科
	<input type="checkbox"/> 葉菜類 <input type="checkbox"/> 豆科作物 <input type="checkbox"/> 根莖類 <input type="checkbox"/> 茄科
	<input type="checkbox"/> 葉菜類 <input type="checkbox"/> 豆科作物 <input type="checkbox"/> 根莖類 <input type="checkbox"/> 茄科
	<input type="checkbox"/> 葉菜類 <input type="checkbox"/> 豆科作物 <input type="checkbox"/> 根莖類 <input type="checkbox"/> 茄科
	<input type="checkbox"/> 葉菜類 <input type="checkbox"/> 豆科作物 <input type="checkbox"/> 根莖類 <input type="checkbox"/> 茄科
	<input type="checkbox"/> 葉菜類 <input type="checkbox"/> 豆科作物 <input type="checkbox"/> 根莖類 <input type="checkbox"/> 茄科

葉菜類：生菜、菠菜等。

豆科作物：豆類、豌豆等。

根莖類：紅蘿蔔、地瓜、薑等。

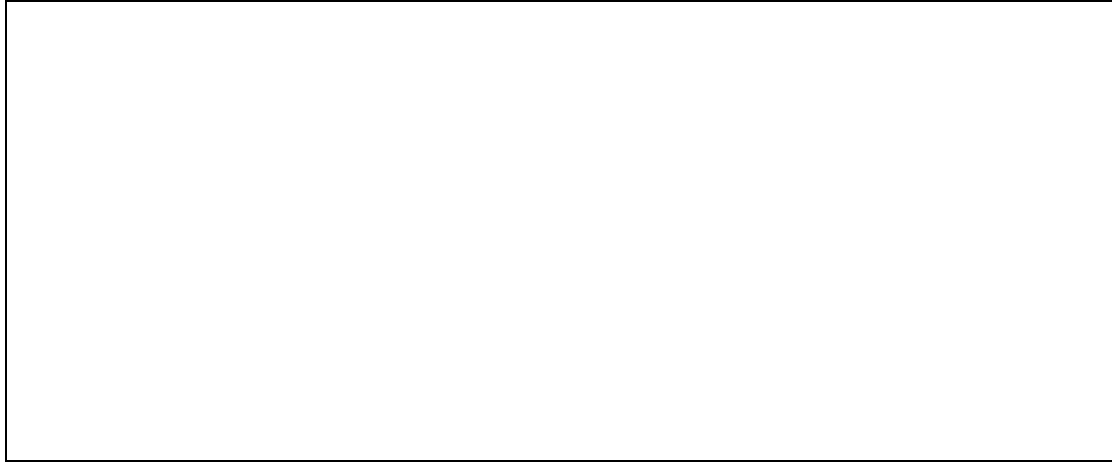
茄科：辣椒、番茄等。

c) (i) 農業災害，如洪水或乾旱，對水耕農業系統的影響程度如何？（在 1 到 10 的比例上評價，其中 1 表示影響最小，10 表示影響最大。）

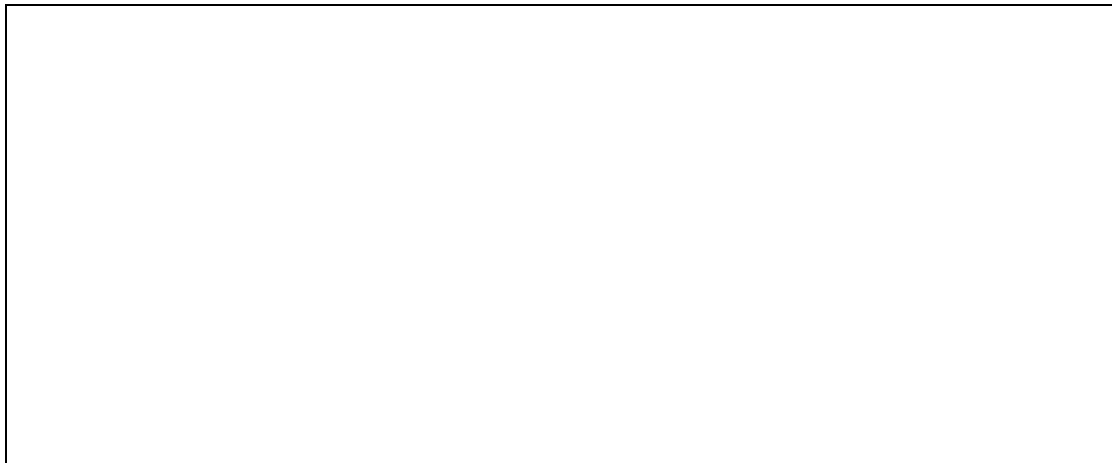
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

(ii) 請解釋農業災害如何影響水耕農業系統。

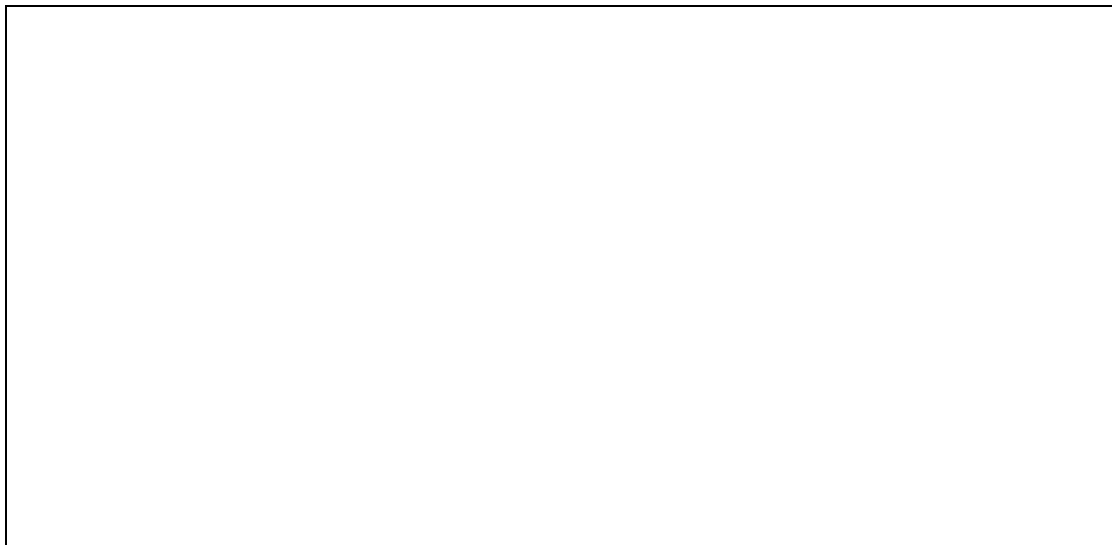
(iii) 已採取了哪些措施來減低農業災害的影響？



d) 水產養殖場使用了哪些技術，這些技術如何助益於養殖過程？



e) 你是否贊同水耕法代表了一種可持續的農業方法和策略？為甚麼？



實地考察溫習練習

東莞資訊科技工業聚結效應

A. 多項選擇題

1. 在工業聚結的情況下，何謂聚結效應？
 - A. 減少資源競爭
 - B. 在緊密鄰近的情況下生產力和創新上升
 - C. 鄰近對生產力的影響極小
 - D. 為了提高創新而使企業孤立
2. 哪個地區以科技公司集中而體現了聚結效應？
 - A. 矽谷
 - B. 伯明翰
 - C. 裕廊島
 - D. 德國中小企業（Mittelstand）
3. 哪些經濟動力支持德國的“Mittelstand”企業？
 - A. 取得專業技能的勞動力
 - B. 靠近港口
 - C. 文化因素
 - D. 政府政策
4. 甚麼促使鹿特丹的物流和配送行業取得成功？
 - A. 文化因素
 - B. 取得專業技能的勞動力
 - C. 基礎設施
 - D. 聚結效應
5. 新加坡的哪個行業由於政府的支持，包括稅務優惠而繁榮？
 - A. 資訊科技
 - B. 物流和配送
 - C. 化學和石化
 - D. 時尚和藝術
6. 根據所提供的資料，對工業聚結有重大貢獻的是甚麼因素？
 - A. 聚結效應
 - B. 與主要港口的距離
 - C. 連通性低
 - D. 取得專業技能的機會有限
7. 中國的哪個城市已成為高科技企業的中心，包括華為和騰訊？
 - A. 成都
 - B. 惠州
 - C. 東莞
 - D. 北京

8. 在哪個階段，東莞戰略性地擁抱自動化和智能製造？
- A. 「世界工廠」崛起（1980 年代-2008 年）
 - B. 金融危機後的轉變（2009 年-2010 年）
 - C. 擁抱自動化和技術創新（2011 年-2015 年）
 - D. 克服挑戰並建立東莞模式（2021-2023）
9. 在資訊科技中心崛起階段，哪個行業在東莞的復甦中起到了關鍵作用？
- A. 農業
 - B. 旅遊
 - C. 資訊科技工業
 - D. 紡織業
10. 在投資人才和政府支持階段，東莞的投資重點是甚麼？
- A. 農業發展
 - B. 職業培訓體系和高等教育機構
 - C. 旅遊基礎設施
 - D. 紡織製造
11. 根據所提供的資料，矽谷面對哪個挑戰？
- A. 吸引和保留人才
 - B. 取得專業技能
 - C. 與港口的距離
 - D. 政府支持
12. 東莞資訊科技工業獨特的企業文化強調甚麼？
- A. 傳統做法
 - B. 冒險和創新
 - C. 自由放任發展
 - D. 依賴政府支持
13. 根據所提供的資料，東莞的故事證明了甚麼？
- A. 孤立於全球趨勢
 - B. 城市的韌性和適應能力
 - C. 依賴傳統製造
 - D. 產業集群的衰落

多項選擇題答案

- 1. B. 在緊密鄰近時生產力和創新上升
- 2. A. 矽谷
- 3. A. 取得專業技能的勞動力
- 4. C. 基礎設施
- 5. C. 化學和石化
- 6. A. 聚結效應
- 7. C. 東莞
- 8. C. 擁抱自動化和技術創新（2011 年-2015 年）
- 9. C. 資訊科技工業
- 10. B. 職業培訓體系和高等教育機構
- 11. A. 吸引和保留人才
- 12. B. 冒險和創新
- 13. B. 城市的韌性和適應能

B. 短問答題

1. 東莞的資訊科技工業發展有哪些關鍵階段？城市如何從「世界工廠」轉變為資訊科技中心？
2. 辨識三個對東莞成為資訊科技工業中心的關鍵因素，包括其地理位置和經濟舉措。
3. 描述東莞城市發展的階段，強調多年來發生的主要里程碑和變化。
4. 東莞如何在教育和職業培訓方面進行投資，以支持其不斷增長的資訊科技工業？請提供具體的例子或倡議。
5. 討論東莞資訊科技工業面臨的挑戰，以及該城市如何展現適應性和抗壓性來克服這些挑戰。
6. 分析東莞從「世界工廠」轉型為資訊科技樞紐的過程及其對全球城市和產業發展的影響。
7. 與其他全球資訊科技中心相比，評估東莞成為資訊科技樞紐的地理和經濟優勢。
8. 反思東莞城市發展的關鍵里程碑及其對產業演變的影響。
9. 評估東莞的教育和職業培訓在支援資訊科技工業發展的效度。
10. 討論東莞資訊科技工業面臨的挑戰以及該市如何展現適應性和韌性來克服這些挑戰。

建議答案:

1. 東莞的資訊科技工業發展的關鍵階段：
 - 階段 1：崛起為“世界工廠”（1980 年代-2008 年）
 - 階段 2：後金融危機轉型（2009 年-2010 年）
 - 階段 3：擁抱自動化和技術創新（2011 年-2015 年）
 - 階段 4：資訊技術樞紐的出現及對人才的投資和政府支持（2016 年-2020 年）
 - 階段 5：克服挑戰，建立東莞模型（2021 年-2023 年）
2. 三個導致東莞成為資訊科技工業中心的關鍵因素是：
 - 靠近資源：位於珠江三角洲的戰略位置。
 - 交通網絡：良好發展的基礎設施和臨近港口。
 - 提供勞動力：歷史悠久的製造業基礎，職業培訓和外來勞工。
3. 東莞的城市發展分為幾個階段：
 - 早期工業化（1980 年代-2008 年）
 - 金融危機後的轉型（2009 年-2010 年）
 - 擁抱科技和自動化（2011 年-2015 年）
 - 資訊技術樞紐的出現及對人才的投資和政府支持（2016 年-2020 年）
 - 克服挑戰，建立東莞模型（2021 年-2023 年）
4. 東莞通過建立強大的職業培訓體系，支持高等教育機構，並專注於技術相關課程，以確保有一支熟練的勞動力。
5. 東莞的資訊科技工業面臨著轉變的全球市場和技術變革等挑戰。該城市通過獨特的企業文化，合作以及建立工業機器人園和智能設備製造中心等方式展現了應對第四次工業革命的能力，克服了各種障礙。
6. 東莞的轉型：
 - 從製造業向高科技產業的策略轉移。
 - 利用製造業優勢進行創新和技術發展。
 - 為城市-產業轉型設立了先例。

7. 地理和經濟優勢：
 - 位於珠江三角洲的戰略位置，靠近香港和深圳。
 - 針對性的經濟政策，如稅收優惠和科技園區。
 - 提升了全球競爭力。

8. 城市發展里程碑：
 - 提昇基礎設施和創建科技園區。
 - 為支持產業多元化的城市規劃改革。
 - 促進了產業轉型並提高了生活水平。

9. 教育和培訓倡議：
 - 與科技公司的合作和專業培訓計劃。
 - 培養了適合資訊科技工業的技能勞動力。

10. 挑戰和策略：
 - 解決了競爭、人才留存和環境問題。
 - 促進創新、政策調整和創業生態系統。
 - 在持續增長中展示了韌性和適應性。

c) 文章式問題

評估影響東莞資訊科技工業聚結的因素。

建議文章要點：

引言：

- 概述東莞在資訊科技工業中的地位。
- 論文陳述：概述本文的目的，即評估影響東莞資訊科技工業聚結的因素。

主體：

歷史背景

- 概述東莞的工業歷史。
- 從傳統製造業到專注於資訊科技工業的演變。
- 最初吸引資訊科技公司到東莞的因素。

地理優勢

- 分析東莞的位置和基礎設施。
- 鄰近其他技術中心和便利的運輸網絡。
- 地理因素對資訊科技工業增長的影響。

經濟因素

- 政府政策與鼓勵措施的作用。
- 對資訊科技企業的投資和資金供應。
- 包括勞動力、土地和資源在內的成本因素。

勞動力與教育資源

- 東莞提供技術勞動力。
- 教育機構在培育資訊科技人才方面的作用。
- 勞動力質量對資訊科技工業聚結的影響。

政治與社會文化影響

- 政府對技術和創新的支持。
- 可能影響產業的文化範疇（例如，創業精神，社區支持）。
- 監管環境及其對資訊科技企業的影響。

挑戰與限制

- 討論東莞資訊科技工業面臨的挑戰（例如，競爭，市場飽和）。
- 評估這些挑戰如何被解決或持續存在。

結論

- 總結論文中提出的關鍵點。
- 通過對評估因素的效果和影響的總結，強化論文陳述。

實地考察溫習練習
華南地區農業系統 (惠東)

A) 多項選擇題：

1. 甚麼是水耕法？

- A. 傳統農業方法
- B. 無土培植植物的方法
- C. 水產養殖技術
- D. 稻田耕作

2. 下列哪種作物不適合於華南地區的水耕栽培？

- A. 番茄
- B. 蘿蔔
- C. 生菜
- D. 小麥

3. 在華南地區的水耕法的一個主要優勢是甚麼？

- A. 減少陽光曝曬
- B. 增加病蟲害風險
- C. 節約用水
- D. 依賴土壤肥力

4. 為甚麼在華南地區認為水耕系統具有空間效率？

- A. 垂直設置允許有效利用空間
- B. 水耕需要大面積土地
- C. 水耕系統是擴展性的
- D. 傳統農業佔用更少空間

5. 水耕農業的潛在缺點是甚麼？

- A. 依賴電力
- B. 土壤污染
- C. 過度依賴陽光
- D. 低產量

6. 在華南地區的水耕系統中，特別適合哪種蔬菜？

- A. 胡蘿蔔
- B. 西蘭花
- C. 甜椒
- D. 馬鈴薯

7. 土壤在水耕農業中扮演甚麼角色？

- A. 主要種植介質
- B. 次要營養來源
- C. 在水耕系統中不會使用
- D. 提供結構支持

8. 甚麼因素使得水耕法適合於華南地區全年栽培？

- A. 依賴季節變化
- B. 可控制的環境條件
- C. 足夠的土地供應
- D. 使用傳統農業方法

9. 為甚麼精準的營養物供應是水耕法的一個優勢？

- A. 它有助於增加水份
- B. 它確保植物獲得最佳生長所需的營養物
- C. 它增加了植物的單一營養
- D. 它在水耕法中不是一個重要因素

10. 哪個陳述準確反映了關於華南地區水耕法的情況？

- A. 水耕法依賴土壤進行植物生長。
- B. 水耕法不適合多樣化作物培植。
- C. 水耕法提供了如節約用水和精準營養物供應等優勢。
- D. 水耕法是華南地區的一種傳統農業方法。

多項選擇題答案：

- 1. B. 無土栽培植物的方法
- 2. D. 小麥
- 3. C. 節約用水
- 4. A. 垂直設置允許有效利用空間
- 5. A. 依賴電力
- 6. C. 甜椒
- 7. C. 在水耕系統中不使用
- 8. B. 可控制的環境條件
- 9. B. 它確保植物獲得最佳生長所需的營養物
- 10. C. 水耕法提供了如節約用水和精準營養物供應等優勢。

b) 短問答題

- 1. 解釋水耕法的概念，並在華南地區的農業情況中比較它相對於傳統土壤耕作方法的優勢。
- 2. 考慮到所提及的多樣作物，討論水耕系統在華南地區的適應性。水耕法如何在城市和鄉村環境中達致高效能和可控環境的種植？
- 3. 解釋土地資源作為華南地區農業系統輸入的重要性。土地的提供和管理如何影響該

地區農業活動的規模和多樣性？

4. 自然因素，如氣候和地形，如何促進華南地區的農業發展？提供這些因素如何塑造該地區特定農業模式的例子。
5. 討論人文因素，包括政府政策和技術的採用，在華南地區農業模式中的作用。這些因素如何促進該地區的經濟繁榮和可持續農業？

建議答案

1. 華南地區的水耕法概念：

- 水耕法作為一種無土使用富含營養物的水培植物的方法
- 相對於傳統土壤耕作方法具有以下優勢：
 - 由於地形多樣，可靈活實施。
 - 高効用水，對於季節性降水變化區域尤為重要。
 - 精確的營養控制帶來更高的作物產量。
 - 可持續且生產力強，對華南地區農業的貢獻顯著。

2. 水耕系統在華南地區的適應性：

- 可種植多種作物：
 - 葉菜類、結果蔬菜、香草等。
- 可控制的環境提高效率，並允許全年種植。
- 城市環境：
 - 垂直系統在人口密集區可充分利用空間。
- 農村環境：
 - 支持傳統和現代農業，促進農業多樣化。

3. 華南地區農業系統中土地資源的重要性：

- 農業中的關鍵角色：
 - 影響農業活動的規模和多樣性。
- 豐富的耕地支持多樣化和增加生產。
- 挑戰：
 - 歷史土地使用模式。
 - 可能的分割。
- 強調現代化和優化土地使用實踐的必要性。

4. 自然因素對農業發展的貢獻：

- 亞熱帶氣候：
 - 促進全年栽培和創新實踐。
- 多樣的地形，包括山丘和河流：
 - 使梯田耕作和有效的營養分布成為可能。
- 例子：
 - 梯田稻作、茶園展現了對地理特徵的適應。

5. 華南地區農業活動中人文因素的作用：

- 政府政策和技術的採用：

- 土地使用權制度、經濟策略影響土地使用。
- 機械化和先進灌溉技術提升生產力。
- 對經濟繁榮的貢獻：
 - 將農業活動與市場需求相協調。
- 對可持續農業至關重要：
 - 採用現代技術，減少環境影響。

c) 文章式問題

分析氣候、地形和人文因素如何塑造農業活動，並討論對可持續性的影響。通過多種農業活動的示例予以支持。

建議文章要點：

簡介

- 簡要概述華南地區農業的多樣化
- 氣候、地形和人文因素在塑造農業中的重要作用
- 明確的論文聲明，概述氣候、地形和人文因素的重點

氣候和地形：塑造農業活動

- 探討亞熱帶氣候及其對作物多樣性的影響
 - 溫和的氣溫和延長的生長期
 - 支持全年種植
- 探索多樣化的地形
 - 在丘陵地區的梯田農業
 - 利用江河系統進行灌溉

人文因素：政府政策和技術的採用

- 概述影響農業的政府政策
 - 土地制度及其影響
 - 影響作物選擇和種植方法的經濟政策
- 研究農業中的技術採用
 - 機械化及其影響
 - 技術對灌溉和高效率用水的影響

自然和人文因素之間的相互作用

- 綜合自然和人文因素如何相互影響
- 舉例說明自然和人文活動之間的和諧共存
- 突出這種相互作用對經濟和可持續性的影響

結論

- 重點總結
- 強調自然和人文因素之間錯綜複雜的關係

參考資料

- Li, X., Hui, E. C. M., Lang, W., Zheng, S., & Qin, X. (2020). Transition from factor-driven to innovation-driven urbanization in China: A study of manufacturing industry automation in Dongguan City. *China Economic Review*, *59*, 101382.
- Lai, H. C., Chiu, Y. C., & Leu, H. D. (2005). Innovation capacity comparison of China's information technology industrial clusters: The case of Shanghai, Kunshan, Shenzhen and Dongguan. *Technology Analysis & Strategic Management*, *17*(3), 293-316.
- Wang, Z., Xu, X., & Liang, Z. (2016). Industrial upgrade and economic governance in the Pearl River Delta—a case study of Dongguan city. *China Finance and Economic Review*, *4*, 1-9.
- Yang, C. (2007). Divergent hybrid capitalisms in China: Hong Kong and Taiwanese electronics clusters in Dongguan. *Economic Geography*, *83*(4), 395-420.
- Chen, J., Chang, K. T., Karacsonyi, D., & Zhang, X. (2014). Comparing urban land expansion and its driving factors in Shenzhen and Dongguan, China. *Habitat International*, *43*, 61-71.
- Lin, G. C. (2006). Peri-urbanism in globalizing China: A study of new urbanism in Dongguan. *Eurasian Geography and Economics*, *47*(1), 28-53.
- Talhelm, T., & Oishi, S. (2018). How CHAPTER 3 Rice Farming Shaped Culture in Southern China. *Socio-economic environment and human psychology: social, ecological, and cultural perspectives*, 53.
- Lei, Y., Liu, C., Zhang, L., & Luo, S. (2016). How smallholder farmers adapt to agricultural drought in a changing climate: A case study in southern China. *Land use policy*, *55*, 300-308.
- Liang, L., Lin, S., & Zhang, Z. (2015). Effect of the family life cycle on the family farm scale in Southern China. *Agricultural Economics/Zemědělská Ekonomika*, *61*(9).
- Sharma, N., Acharya, S., Kumar, K., Singh, N., & Chaurasia, O. P. (2018). Hydroponics as an advanced technique for vegetable production: An overview. *Journal of Soil and Water Conservation*, *17*(4), 364-371.
- Sardare, M. D., & Admane, S. V. (2013). A review on plant without soil-hydroponics. *International Journal of Research in Engineering and Technology*, *2*(3), 299-304.
- Roberto, K. (2005). *How-to hydroponics*. Futuregarden, Inc..
- Velazquez-Gonzalez, R. S., Garcia-Garcia, A. L., Ventura-Zapata, E., Barceinas-Sanchez, J. D. O., & Sosa-Savedra, J. C. (2022). A review on hydroponics and the technologies associated

for medium-and small-scale operations. *Agriculture*, 12(5), 646.

Morath, S. J. (2018). Hydroponics. *Natural Resources & Environment*, 33(1), 36-39.

夏麗麗及閔小培. (2009). 基於重化工業發展的珠江三角洲工業空間結構演變研究. *人文地理*, 24(6), 68-72.

梅志雄、徐頌軍及歐陽軍. (2014). 珠三角縣域城市潛力的空間集聚演化及影響因素. *地理研究*, 2.

袁奇峰、黃哲、吳泉隆、顧嘉欣及陳詩凝. (2020). 脈業大縣，世界工廠到灣區都市 -- 東莞四+#. *New Architecture*, (2).

黃靖. (2003). 東莞城市化過程中若干問題研究. *地理與地理資訊科學*, 19(5), 73-76.

俞靜、徐維祥、張建華及林文武. (2007). 城市發展與工業化——兼論東莞的城市發展之路. *經濟論壇*, (13), 24-26.

陳錫穩. (2002). 東莞城市發展區域定位分析. *廣東經濟*, (2), 40-42.