



轉變中的工業區位 – 葵涌大連排



姓名：_____

組別：_____

學校名稱：_____

課程日期：_____

課程目的：

知識：

- (1) 了解研習區的製造業與非製造業的現況
- (2) 分析葵涌大連排轉變中的製造業現象及區位轉變的因素

技能：

- (1) 利用不同實地考察方法以搜集一手數據：如土地利用製圖、分類及統計、觀察及記錄
- (2) 利用合適統計圖表處理定量的數據

價值：

- (1) 珍惜中國與香港工業發展的優勢

與文憑試地理科課程的相關課題

- ✓ 轉變中的工業區位—它如何及為何隨時間和空間的變化而改變？

考察前準備，基礎概念

- 試舉出三項製造業與非製造業的例子。

	製造業的例子	非製造業的例子
1		
2		
3		

- 生產因素 – 比對高科技產業及塑膠製品業在香港的生產因素

因素	高科技產業	塑膠製品業
勞動力需求	多 / 少	多 / 少
土地需求	佔地較大 / 佔地較少	佔地較大 / 佔地較少
資本需求	相對較高 / 相對較低	相對較高 / 相對較低
技術需求	相對較高 / 相對較低	相對較高 / 相對較低
位於香港何處 (例子)		

- 時間變遷 – 把下列香港的不同製造業（的號碼）按下列的時期分類

1) 製衣業 2) 紡織業 3) 數據中心及庫存 4) 鐘錶業 5) 多媒體製作 6) 電動汽車生產

1980 至 1990 年代	由 2010 年開始

第一階段：計劃及準備

探究問題

1. 在葵涌大連排工業區內 _____ 土地利用佔比最多。
2. 在距離鐵路站(港鐵葵興站)越近，會有較多的 _____ 土地利用。
3. 在距離鐵路站(港鐵葵興站)越近的大樓內，會有較多的與 製造業 / 非製造業 相關的經濟活動。

A)往哪裡進行考察？

比對下表有關兩個工業區 1)葵涌大連排 及 2) 將軍澳創新園 (前稱將軍澳工業村) 的資料

	葵涌大連排	將軍澳創新園
建立時間 (大約)	1968	1995
與中心商業區的距離 (中環)	14 公里	19 公里
工業區面積 (大概平方公里)	0.5	0.75
與港鐵站距離	與葵興站 200 米 與葵芳站 1 公里	與康城站 1.5 公里 與將軍澳站 4 公里
途經的巴士路線數目	79	8
途經的公共專線小巴路線數目	36	3
大廈數目(大約)	80	40

香港哪裡有工業區？	你建議的工業區都適合進行考察嗎？ 一個理想的考察地點需具備什麼條件？

B)何時進行考察

在考察前，估計工業區在平日（工作日）與週末的分別

	工作日(星期一至五)	週末/假日
車輛數量	較多 / 較少	較多 / 較少
行人數量	較多 / 較少	較多 / 較少
噪聲水平	較高 / 較低	較高 / 較低
區內營業中的店舖	較多 / 較少	較多 / 較少

如想了解製造業生產，什麼時候(如工作日或週末、早上或晚上)前往工業區考察會較為適合。試解釋原因。

c 樣條的取樣 (詳情可參考 p.14)

在大連排區內有 80 多個大廈，但考察的樣條並不會全都覆蓋，根據以下的限制建議合適的取樣方法。

考察限制	屬於哪種的取樣方法
只選取較近港鐵站附近的大廈	便利／系統／立意／簡單隨機
所選取的範圍內每隔三座大廈進行一次的取樣	便利／系統／立意／簡單隨機
根據特定的目標而選取大廈	便利／系統／立意／簡單隨機

D)蒐集什麼數據?

一手數據蒐集方法 * (詳情可參考 p.15)

A) 觀察	B) 測量	C) 數數 (統計)	D) 分類	E) 分布 (製圖)
F) 評分	G) 實地描繪	H) 問卷調查	I) 深度訪談	

考察項目	數據蒐集方法 (請填上以上的字母 A-I)
考察範圍內現時不同大廈的土地利用?	
考察範圍內現時的工廈內有多少與製造業相關的經濟活動?	
考察範圍內不同種類車輛的流量?	
其他與研習主題相關的考察證據(如:招聘及物業招租廣告等)	

請解釋以下哪些資料能協助你了解早年大連排工業活動的概況及區位因素?

舊報章

舊地圖

除上述資料外，還可以搜尋什麼資料能協助你了解早年大連排工業活動的概況及區位因素?

第二階段：數據蒐集

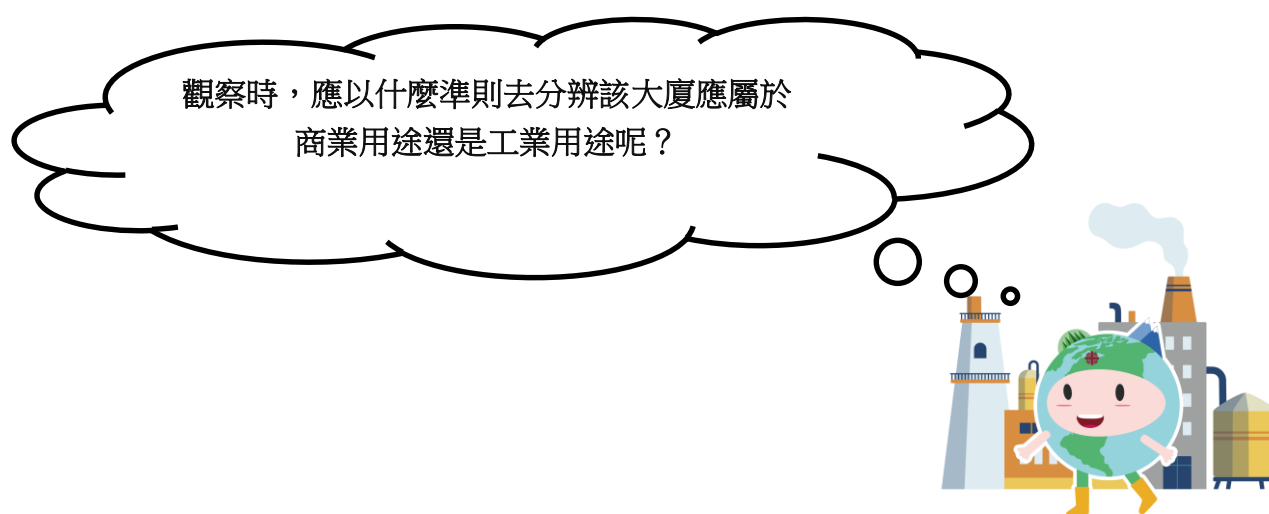
1. 土地利用分布：

沿樣條 XY 觀察，為考察範圍內的所有土地利用進行分類，並按以下配色表，在地圖(P.19)上展示不同土地用途的分布。

土地利用*	代號	顏色
商業	Com	紅色
住宅	Res	
工業	I	藍色
政府/社區/團體（例如：醫院、學校、圖書館等）	G/C/I	
康樂	Rec	
空置用地	V	
建築進行中#	WIP	
運輸	T	黑色

* 在是次考察的建築物不會被分類為混合土地利用，需觀察整幢大廈的主要用途作分類

請標示出未來的土地利用，例如 WIP(Com) 或 WIP(Res)



2. 製造業與非製造業的分類及數數(統計)：

進入選定的大廈大堂，拍攝大廈的商戶名錄。然後根據 P.10 的表格，為大廈內每間公司的經濟活動類型進行分類，並計算所佔百分比。

3. 研習範圍內的交通流量研究

每一個小組會被分派到一地點進行交通流量研究，描述分派地點附近的土地利用，並於五分鐘內紀錄不同汽車的種類（於同一方向）並填寫下表。

時間:		
鄰近的主要地利用		
附近環境描述		
行車方向	向南行 / 向北行	
	車輛數量	備註
私家車		
貨車／客貨車 Van/貨櫃車/其他貨運車輛		
的士		
電單車		
巴士／小巴／旅遊巴		
其他		
總數		----

4. 研習範圍內的其他資訊

在研習範圍內尋找其他相關資訊並以拍照記錄

項目	考察證據
有關的招聘廣告 招請什麼工作?	
有關物業的廣告 單位有什麼特色?	
在大廈內的停車場主要停泊什麼類型的車輛?	
能否在路邊或大廈內看到有工人在處理貨物?	
其他相關資料 請列舉(例如:食物製造的氣味，生產時發出的聲音，等等)	

第三階段：數據處理及展示

利用合適的圖表去表示不同的數據

在收集了不同的數據後，我們可使用什麼圖表來展示以下的數據？

需要展示的數據	圖表類型
1. 展示考察樣條內的土地利用的比例	
2. 展示考察樣條內的土地利用的空間分布	
3. 展示考察範圍內選定大廈內不同經濟活動所佔的百分比	
4. 展示交通流量研究中不同種類的車輛	

1. 計算樣條 XY 各種土地利用的百分比

- 計算樣條各種土地利用的距離百分比

例子： 計算樣條的商業土地利用的距離百分比

樣條的商業土地利用的距離百分比

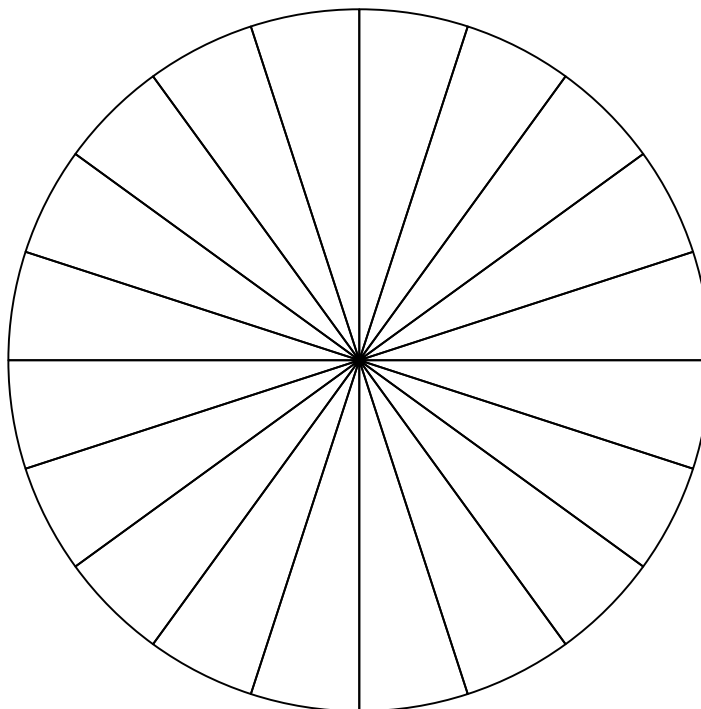
$$= \frac{\text{樣條內商業土地利用總長度}}{\text{樣條的總長度}} \times 100\%$$

- A 在圓瓣圖中繪製距離百分比

樣條中的距離百分比

類別	百分比	顏色
商業		紅色
住宅		
工業		藍色
政府/社區/團體		
康樂		
空置用地		
建築進行中		
運輸		

樣條中的距離百分比的圓瓣圖



B 樣條地圖(土地利用分布)

根據你們在地圖中所紀錄的土地利用中的數據繪畫到下圖

X

大廈編號	顏色	百分比
21		4
2		4
25		6.2
3		10
32		7
36		14.4
41		4
42		4
45		2.5
47		2.3
7		2.3
9		2.6
52		4.4
53		4
56		4.4
58		4.4
59		8.5

Y

類別	百分比	顏色
商業		紅色
住宅		
工業		藍色
政府/社區/團體		
康樂		
空置用地		
建築進行中		
運輸	11	



2. 製造業與非製造業的分類及統計：

進入選定的大廈大堂，拍攝大廈的商戶名錄。然後根據以下的表格，為大廈內每間公司的經濟活動類型進行分類，並計算所佔百分比。

計算大廈內的經濟活動百分比

$$\bullet = \frac{\text{大廈內廈內的 某一經濟活動數量}}{\text{大廈內廈內的經濟 活動總數}} \times 100\%$$

大廈名稱: _____

需要分析的樓層: _____ 或 需要分析的經濟活動: _____

	經濟活動類型	從事相關業務的 公司數量	佔總數的 百分比(%)	顏色
製造業	1. 印刷及印刷相關的工業/紙張和紙品及相關製造			
	2. 五金、金屬製品、機械製造及相關製造			
	3. 食品、食品加工及相關製造			
	4. 紡織、製衣、時裝配件及相關製造			
	5. 其他製造業			
非製造業	1. 貿易(例: XX 實業、XX 洋行)			
	2. 儲存(例如: 迷你倉)			
	3. 商業服務及其他非製造業			
空置				
未能辨識				
		公司總數量: ____	100%	

數據處理-大連排工廈的經濟活動類型 以堆疊棒形圖展示 P.10 的數據。

組別：

製造業					非製造業			空置	未能辨識
印刷相關製造	金屬相關製造	食品，食品加工相關製造	紡織，製衣相關製造	其他製造業	貿易	儲存	商業服務 及其他非製造業		



3 利用棒型圖去展示交通流量

時間	
地點	
行車方向	南行 / 北行
附近環境描述	

私家車	貨車	的士	電單車	巴士	其他						

第四階段：數據闡析 (討論問題)

1. 試解釋你在 P.3 所假設驗證是否成立。並比較研習範圍內的工業及商業的土地利用百分比和其轉變的原因。
2. 描述及解釋鐵路站(港鐵葵興站)與大連排研習區內的土地利用的關係。
3. 與鐵路站的距離如何影響在選定的大廈內的經濟活動?
4. 以 P.10 你們所考察工廈的經濟活動為例，分析在考察大廈內有哪些製造業？分析它們仍然存在的原因。
5. 有一家食品製造公司在研習範圍內仍設有食品製造工場。試分析
 - i. 這家食品公司貨品的特性。
 - ii. 它在研習範圍內設立生產工場有何區位優勢?

第五階段：評鑑

1. 利用大廈的商戶名錄作為了解大廈的經濟活動和經濟轉營的有效方法?試舉出其優點和缺點；並建議能提高準確性的方法。

優點	缺點
提高準確性的方法:	

2. 根據以下表格，評鑑下列項目影響數據可靠性及有效性的因素及建議改善方法。

影響數據可靠性及有效性的因素		改善方法
考察日期/時間： - 考察日期及時間具代表性嗎？ - 今天的天氣狀況有影響嗎？		
考察地點/範圍： - 考察地點能配合探究問題嗎？ - 考察範圍足夠嗎？		
數據蒐集位置 (抽樣)： - 選取考察點的抽樣方法合適嗎？ - 選取的測量的位置具代表性嗎？ - 樣本數量足夠嗎？		
數據蒐集項目/方法： - 蒐集的數據項目足夠以回應探究問題嗎？ - 採用的數據蒐集方法能得出客觀的數據嗎？ - 採用的儀器／工具有不足嗎？ - 測量員能正確使用儀器／工具嗎？		

延伸探究：

在本次的研究範圍內，建議一個研究工業活動對附近環境的影響（包括空氣，噪音及水質等）。在你的研究計劃中，請詳細指出所需的儀器及測量地點等。

課後練習

請在考察完成後，以 p.17-18 的實地考察日記整理是次考察經驗，作為日後溫習實地考察為本問題之參考資料。

一手數據蒐集方法

數據蒐集方法	詳情		例子
A) 觀察	針對研究對象 (人物、事物或環境等)，有目的、有計劃地了解目標事物的詳情，通常以文字、照片、描繪、地圖等方式記錄所見 (參考以下其他數據蒐集方法)。		辨識考察點周圍的環境特徵
B) 測量	針對研究對象，估計或測定其目標單一物理量，通常需要應用儀器或工具，結果以某一標準或度量衡為依據。		量度街道寬度及樓宇高度
C) 數數 (統計)	針對單一項目，紀錄出現次數。		統計碼頭的人流
D) 分類	- 按照不同事物的性質、特點、用途等等特徵，作為區分的標準： - 相同或相似的事物歸類； - 不同的事物則分開。		- 超級市場貨物種類 - 長洲不同店舖的服務對象 (居民及遊客)
E) 分布 (製圖)	- 與分類相似，根據研究題目要求，將相關的東西歸納； - 與「D.分類」相異，只合適用於空間上的表達； - 方便於複雜的環境之中，呈現目標事物出現的模式。		長洲售賣大魚旦店舖的分布
F) 評分	- 將抽象/主觀的概念量化； - 綜合不同的數據，方便比較； - 評分對象需涉及不同範疇。		- 長洲面對自然災害的風險指數 - 空氣質素健康指數
G) 實地描繪	直接在考察地點描繪略圖以展示數據搜集員在現場所見，並在與研究相關的事物加上注釋作補充資料。		描繪風化地貌特徵及形成
H) 問卷調查	- 形式可面對面、電話或書面等； - 以設計統一的問卷了解調查對象背後想法； - 取樣量較「I.深度訪談」為多； - 封閉式問題為主 (可供答案選擇)。	- 以提問方式搜集資料； - 獲取難以憑觀察獲得的資料； - 了解受訪者背後原因及見解。	- 遊客到訪長洲的主要原因 - 居民對活化計劃的滿意程度
I) 深度訪談	- 與受訪者面對面 / 電話傾談以獲得研究資料； - 取樣量較「H.問卷調查」為少； - 問題以開放式為主，並根據受訪者答案而改變。		區議員對該區未來發展的意見

抽樣方法

概率抽樣法 (probabilistic sampling methods) 需掌握整個母群的數量； 每個個體的差異不大； 每個個體被抽中的機會均等； 數據結果的代表性視乎抽樣的百分比評估。				非概率抽樣法 (non-probabilistic sampling methods) 母群的整體數量相對研習目的而言關係不大； 樣本中的個體被抽中的機率無從得知； 數據結果的代表性有賴探究者選取樣本的判斷（如樣本與探究對象的關聯性等）。		
抽樣方法	簡單隨機抽樣 (simple random sampling)	系統抽樣 (systematic sampling)	分層抽樣 (stratified sampling)	配額抽樣/定額抽樣 (quota sampling)	便利抽樣/方便抽樣 (convenience sampling)	立意抽樣 (purposive sampling)
解釋	在完整的母群個體名單內， <u>完全隨機地</u> 抽取樣本。(例如以電腦程式、籤筒或亂數表來抽選樣本)	將母群個體按順序編號後， <u>相隔同等的抽樣距離</u> ，順序地抽取一個樣本之方法。	按探究的相關變量 (variable)將母群分類，每類稱為一層 (stratum)，每層中按特定模式隨機抽樣。	按探究的相關變量 (variable)將母群分類，再每類別中根據自定名額隨意選取樣本。	抽選最容易接觸或聯絡的單位作樣本。	探究者為符合調查目的及特殊需要，刻意去抽選的樣本。
例子	在某中學的一班之中，以抽學號形式抽取若干個學生進行問卷調查。	在某街道上，於相同間距量度噪音指數	在某地區內，將建築物以樓齡分組，(如 50 年或以上，50 年以下)，再在各組中隨機抽樣若干棟。	記錄某店舖顧客的消費額，隨意選取男女各若干位。	訪問若干位在內地工作的親友； 訪問若干位在街上的路人。	邀請某區議員作深度訪談，以了解該區的社區問題。
備註	母群數量較少、各樣本差異不太大時較為適用。(相關研習目的而言)	適用於母群數量較多之對象。 (需留意母群個體的排列方式有否潛藏週期性而影響數據代表性)	能更有效突顯相關變量的關係/影響。	能突顯相關變量之間的關係/影響，但樣本的特徵及數量均以主觀來決定。	不適宜把數據概括至較大的母群。	適合於質性研究（需留意搜集的資料較易受探究者的主觀判斷影響）

我的實地考察日記

➤ 相關單元：轉變中的工業區位—它如何及為何隨時間和空間的變化而改變？_____

➤ 考察重點/題目：_____

- 考察日期：_____（ 平日/ 假日 ） - 考察時間：_____ - 考察地點：_____	天氣概況：_____
對於這個考察重點/題目，以上的規劃是否理想？	

➤ 一手數據：

一手數據 搜集方法	搜集的數據	所需儀器/ 工具 (如有)	該項數據搜集的 優點/缺點 (舉例說明)	改善建議 (舉例說明)

➤ 二手資料 (只作補充資料)：

二手資料	作用	可從以下途徑取得資料
除了以上二手資料外，還需要其他補充資料去回應考察題目嗎？		

➤ 抽樣方法(如有)：

抽樣方法	在進行以下數據蒐集時應用	優點/缺點

➤ 數據處理及展示方法：

圖表類型	圖表展出的內容及作用	優點/缺點

➤ 圍繞這個單元，我建議就以下一方面作出調整，以深化學習或進行延伸探究：

		建議 (舉例說明)
☐	考察重點/題目	
☐	搜集的數據及數據搜集方法	
☐	考察日期/時間	
☐	考察地點	

