



## 遊谷探埔：傳統智慧篇

遊谷探埔：從五肚到谷埔河及平原的多學科保育、教育與行動式復育研究

香港中文大學地理與資源管理學系



## 傳統智慧篇

人類在二百萬至五百萬年前出現 (Wilford, 2002)，自此人類就以不同方式在地球的不同角落聚居，面對各種環境的挑戰，從中不斷適應及尋找與環境和諧共存的方法。每個地區、每個族群都因應不同的環境而衍生出他們獨特的文化、信仰及生活方式，這就是他們生活的智慧，這些知識隨著時間和環境變化而不斷累積，一直流傳後世，成為了現代人所指的「傳統智慧」(UNESCO, 2021, Morales & Perfecto, 2000)。

「傳統智慧」一詞也有以其他名稱出現，例如「原住民知識」、「原住民生態知識」、「本地知識」等 (Bruchac, 2014; Mazzocchi, 2006; Berkes, 2000)。「傳統智慧」是指原住民長久以來與自然環境的互動所得到的知識、技能和哲學。這些知識不但包含了他們對世界獨特的見解，而且呈現於文化特質如語言、辨認的系統、資源運用的實踐、價值觀、儀式及習俗 (UNESCO, 2021; Petzold et al, 2020)。他們透過日復日，年復年的觀察、嘗試和實踐，建立了人與其他物種的特定關係，以及與自然生態系統的互動，再不斷累積經驗和發展 (Folke, 2004; Berkes, 2000; Morales & Perfecto, 2000)。

傳統智慧除了影響村民的生活方式和資源管理外，科學家及學者更提倡效發這些原住民的傳統智慧，重新與大自然及環境連繫，改善人與環境的關係，以助解決當前嚴峻的環境及社會問題，例如氣候變化、極端天氣帶來的水浸、乾旱、風災、火災等問題 (Petzold et al, 2020; Leonard et al, 2013; Mazzocchi, 2006; Nyong et al, 2007)。

## 谷埔村民的傳統智慧

谷埔的客家人在 400 多年前來到谷埔這地方，正如其他遷移到香港的客家人一樣，因為大片而平坦的土地已經有本地人居住，他們要選擇比較偏遠和地理條件不太優越的土地居住(葉德平與邱逸，2016；陳麗華，2005)。谷埔山多，平地少，基本民生需要是每一位谷埔村民要面對的挑戰，例如足夠的耕地來種植稻米供村民食用、建村及建屋的材料、保護村莊等等。雖然谷埔有充足的水源和天然資源，鄰近沙頭角墟市，與其他村莊又有山徑連接，但村民也需要克服谷埔的環境限制以解決他們的生活所需，透過對於天氣、環境變化及自然現象的觀察，以及結合由祖先一直流傳下來的傳統信仰及習俗，累積了獨有的知識和智慧，與大自然互賴共存，令他們安居樂業，並將這些傳統睿智流傳到後世。

表一：谷埔村民的傳統智慧

項目	知識	好處
<b>農業</b>		
開墾農地	<ul style="list-style-type: none"> <li>圍海造田開墾梯田</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>增加農地面積，應付人口增加及糧食的需求</li> </ul>
農作物	<ul style="list-style-type: none"> <li>對季節氣候變化的觀察及理解</li> <li>農作物多樣性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>不同時間種植不同的植物，能夠有多種農作物收成，減少糧食短缺危機，有效地利用有限的土地資源</li> </ul>
耕種技巧	<ul style="list-style-type: none"> <li>犁冬曬白</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>維持土壤質素，為新一年的稻米耕種作準備</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>以人力腳踏除草</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>減少化學物質對附近環境的負面影響</li> </ul>
農地設施	<ul style="list-style-type: none"> <li>建攔水堰及田圳</li> <li>興建水閘及堤壩</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>農地得到引水灌溉</li> <li>水閘完全不用額外電力，全靠大自然的潮汐漲退來推動</li> <li>防止海水灌入及能排出咸田內多餘的水</li> </ul>
肥料	<ul style="list-style-type: none"> <li>排泄物混入灶爐灰成為肥料</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>有機肥料，為農作物提供養份，物質循環</li> </ul>
<b>村落佈局</b>		
典型客家村落佈局	<ul style="list-style-type: none"> <li>客家人發展出一個村落典形的設計--「山、林、屋、池、田」</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>人與環境互相配合，和諧共存</li> </ul>
<b>建築設計</b>		
建築設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>窗戶細小及用鐵支做窗花</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>保護村民免受盜賊入屋打劫</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>瓦頂</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>防雨及透風，適應南方炎熱潮濕的氣候</li> </ul>

資源善用		
村後樹林	<ul style="list-style-type: none"> <li>風水林</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>為村落提供天然屏障，免受強風大雨影響、保護村屋及提供木材</li> </ul>
野生植物	<ul style="list-style-type: none"> <li>有藥用價值的植物</li> <li>了解植物的特性製作出不同的工具</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>為村內居民治病</li> <li>用竹造傢俬及農具、用木和竹枝製作玩具</li> </ul>
黃泥及石頭	<ul style="list-style-type: none"> <li>善用黃泥、糯米的黏性及結實的石頭</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>就地取材，用黃泥及石頭建設村內設施，例如堤壩、河堤、房屋</li> </ul>
造灰	<ul style="list-style-type: none"> <li>放海邊的蠔殼和珊瑚到灰窯裏燒成石灰</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>石灰用來建屋、用作肥料或賣到其他地方</li> </ul>
農作物餘料及人畜排泄物	<ul style="list-style-type: none"> <li>用禾稈草遮蓋農田及遮蓋豬棚的棚頂。儲起禾稈草用來飼牛。</li> <li>打穀後的穀糠用來餵飼家禽。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>減少廢物產生及資源再利用</li> </ul>

資料來源：村民訪問、實地考察

## 農業

谷埔三面環山，西北面向大環海灣，平地較少。為了應付人口增長所帶來的糧食需求，他們需要增加農地面積來種植。因此，谷埔的祖先在大環與谷埔之間的海灣築起堤壩，圍海造田，將圍起的海灣內的海水排走。隨著堤壩內的海水排清，淡水及河流的沖積物注入，形成了可耕作的土地，慢慢令圍起的海灣適宜耕種，增加平地面積，提升糧食產量。昔日村民又利用了水閘去阻擋海水湧入，同時將多餘的淡水排走。

除了圍海造田之外，村民也善用每一吋土地，在山坡上開墾梯田，每個聚落的四周都是農地，種植稻米、粗糧等，為村民提供基本糧食。



圖一：大約 400 年前，谷埔的祖先圍海造地，在大環海灣築起了堤壩

(資料來源：相片由村民提供)

耕種活動是受到陽光、降雨、風向、溫度等自然因素所影響。谷埔村民從每日的生活不斷累積經驗，了解大自然的變化 (Petzold et al, 2020; UNESCO, 2021; Berkes et al, 2000)，由每日的日照時間、每月的潮汐漲退到一年的四季變化，他們都透過掌握這些大自然的規律去不斷適應、調整甚至改變環境，令生活更安定，耕作更有效率，例如中國的曆法及二十四節氣，都對耕種十分重要。

憑著他們對四季變化的理解，探索出一個耕種的時間表。第一造米會在清明前後開始，因為清明前後是開始降雨的時候，天氣亦回暖。而當第二造稻米收成後，會進行「犁冬曬白」，過冬後又開始新一年的種植。「犁冬曬白」是指在農作物秋收後犁田，讓土壤被陽光和風曬乾吹透，這項農業活動已經有幾百年歷史，在鄉村十分普遍。犁冬曬白可以改良土質、提高土壤肥力、增強通透性、消除有毒物質，準備好新一年重新灌水耕種稻米。這看似是一項普通的農業習慣，但這包含著傳統智慧，在現代科學，亦能解釋當中的箇中因由 (黃榮浩，2005；韋芬隆，1996)。此外，傳統農業沒有用化學肥料、除草劑、殺蟲劑等對環境有害的物質。例如除草，村民是用腳將雜草踩入泥中，令雜草不能生長。這些天然的方法對農地的土壤、附近的土地、河流及動物都不會有負面影響，相對於綠色革命後所提倡的農業操作，使用大量化學物質來提高產量，谷埔村民所用的耕種方法令農地及附近生態更健康及可持續地運作 (Morales and Perfecto, 2000; DeWalt, 1994)。

糧食供應對於村落發展十分重要，谷埔的祖先將耕種的知識、農作物的品種、耕作技巧等流傳給後代，幫助日後的村民應付不同的環境挑戰，確保有足夠的糧食。谷埔的村民透過農作物多樣性來減低因單一農作物失收導致出現糧食危機的風險。在谷埔，主要是種植稻米，其他農作物包括蕃薯等粗糧及蔬菜。農地的特質決定了種植的農作物，有引水到達的農田主要種植稻米，而沒有引水的農地稱為旱田，主要種植蔬菜、豆類這些植物。在第二造的稻米收成後，那些農地也會用來種植薑、蕃薯、芋頭等粗糧。稻米是村民的主要食糧，而粗糧、蔬菜、豆類等增加居民的糧食供應及提供不同的營養，亦將糧食短缺的風險減低。

農地的設施能夠減少人力勞動、有效地利用能源及提升生產力，其中一個例子是谷埔的水利建設。水資源是耕種不可或缺的部分，昔日村民利用谷埔的地勢設計了一套完善的灌溉系統，河水由高地勢靠地心吸力順流而下，經過了村民在谷埔河中建設的攔水堰及引水道等設施控制河水，引水到不同地方的農田灌溉農作物，當中主要是引流到咸田，當水流至咸田，咸田與大海之間的那道水閘控制著水的進出，亦控制著田內的水量，當水量太多時會開閘排水，避免農田積水過多影響收成。現在沿著谷埔河仍然會看見大大小小的攔水堰，可惜現在有很多引水道都已經消失了。其中咸田中央的引水道最為明顯，村民稱之為「田圳」。河水從谷埔河在新屋下的位置引流到咸田的中央，而田圳就貫穿整塊咸田直出堤壩位置，田圳引水確保咸田有充足的水源種植稻米。這些水利設施利用天然的地勢來設計，免去了一般灌溉系統所需的能源，亦節省了來回河道打水灌溉的時間及人力。

谷埔的耕種技術體現了村民如何利用環境及善用資源，雖然後期有工業技術的介入，但是原始的耕種技術在現代講求環境可持續發展的社會中重新被重視。他們在施肥方面做到物質循環。在未有化學肥料前，谷埔耕種的肥料是來自人畜糞尿，村民會收集牛糞用在稻米田中。豬糞、人糞及其他家禽的排泄物會混合爐灰，用在旱田及種植粗糧的農田中。稻米收割後除了村民會食用穀粒外，村民會善用禾稈草及穀糠，這可見村民好好善用禾的每一部分。禾稈草會用來遮蓋農田，保持土壤水份及肥沃。禾稈草也會留到冬天，當草地生長不茂盛的時候，就會用禾稈草來餵牛。直至後期，禾稈草也有賣給香港賽馬會。打穀後的穀糠會用來餵飼家禽，沒有浪費任何資源。谷埔的居民在農耕作業上物盡其用，將可用的資源運用到日常生活上，減少浪費及減少廢物產生。近年提倡循環經濟的概念是指從生產到消費的模式中做到資源循環，沒有廢物產生，將每一項資源使用到不能再循環為止(Elle MacArthur Foundation, 2022)。這概念與谷埔村民在耕作所做到的資源運用的概念相似。



圖二：村民築引水道將河水帶到稻米田中

### 農業的傳統智慧與適應氣候變化

農業上的傳統智慧不單幫助了昔日的谷埔村蓬勃地發展，不同地區的傳統智慧更有利於緩解氣候變化為現代農業所帶來的挑戰。因氣候變化而帶來的新挑戰包括：極端天氣、新的害蟲及疾病、入侵性植物、季節時間改變、乾旱等等 (Swiderska et. al, 2011)。面對氣候變化的挑戰，研究歸納出五項傳統智慧有助現代農業應對氣候變化，這些傳統智慧分別是抗禦力、植物配種、採摘野生物種、耕種技巧及預測氣候。例如農民透過多年的觀察及篩選，他們找出最強的品種以及用不同的育苗方法令農作物的品質不斷改進。農民亦能從他們對氣象的知識預測天氣，尤其是預測極端天氣的來臨，他們的氣象觀察更能夠為該區域的科學研究提供數據 (Swiderska et. al, 2011)。

## 建築

### 村落佈局

客家人運用他們對環境的認識、觀察及他們對風水的篤信去建立村落。由村落的選址，村落的佈局、村屋的座向、以至到村屋的建築物料及設計都蘊含著祖先的傳統智慧。

客家人篤信風水，「風水」一詞最早出現於晉朝由郭璞寫的《葬書》中提到：『氣乘風則散，界水則止，古人聚之使不散 行之使有止，故謂之風水』，裏面提到一個好的風水地是要能夠藏風及有水界能夠聚氣 (古德泉與古炎坤，2009)。而能藏風聚氣的風水地是受多方面影響，包括氣候、生態、地形、地理、地貌、地質、景觀等 (王其鈞，2008)。另外，客家人發展出一個村落典形的設計-- 「山、林、屋、池、田」(楊錦泉與鍾智遠，2021)，這設計融合了風水、地

理及人類活動的因素在其中，人類結合了自然環境的優點再加以利用。從谷埔的選址及佈局來看，都看到他們的祖先集了多年來的遷徙經驗及考慮了風水的元素。谷埔座落在山谷之中，能夠受到山峰保護，又有淡水水源，村前的大海亦提供了豐富的天然資源。谷埔的祖先選擇這地點建立谷埔，也闡明了人類與環境的關係密不可分，環境影響著人類的的生活，而人類的活動亦會改變環境，人類從不斷觀察、學習和改變，尋找與大自然共存的智慧，令後世能衣食無憂。

### 建築設計

客家村屋的設計也有其智慧在裏面，因應香港的氣候較北方炎熱和潮濕，村屋設計的功能包含了通風、隔熱，同時亦需要做到防禦、儲糧等等。谷埔的村屋大多都是兩層，下層的窗戶的開口比較細小，有些更裝上鐵窗花，用來防止盜賊入屋偷竊。雖然因為谷埔的地理位置關係，村落不是坐北向南，但屋的窗戶和門的設計都以高採光和透風為主，而屋頂採用瓦片，瓦片能遮陽、防風又透氣，亦經濟實用。他們的一磚一瓦都有當中的智慧和用意。



圖三：村屋的屋頂瓦片

他們十分懂得善用天然資源作建築材料，例如石頭和黃泥，還有到後來所用的石灰的原材料珊瑚及蠔殼，都是天然資源。他們亦利用動物的協助令建築物料更堅固，他們會用牛來不停踐踏造泥磚的混合物，令混合物產生韌性，製造出來的泥磚更結實。



圖四：谷埔昔日的村屋都以黃泥作為主要建材

## 資源善用

谷埔擁有豐富的天然資源，谷埔村民一直與環境互賴共存，利用他們擁有的資源去解決日常生活所需，從上山摘野果，到農業和建築上的資源運用，再到種植風水林改善居住環境，以上種種都體現到谷埔居民在善用資源上的睿智。

## 風水林

風水林是客家人與環境互相配合及影響的例子。客家人因多年戰亂、自然災害等事件不斷遷移，定居於自然資源匱乏的地區，他們要靠對環境進行適度的改造，令地方更適宜居住，而風水林是其中一項改造的項目。種植樹林能改變區域的小氣候，森林內因為有大樹遮陰，氣溫較低，濕度較大，加上日夜變化所製造的大氣粒子的流動，風水林為村民營造了對人體健康有益的居住條件(古德泉與古炎坤，2009)。香港通常所見的風水林是位於客家村屋背後的一片馬蹄形的茂密的樹林，因為村民的風水信仰，這些頂極森林甚少受破壞，原始森林的多樣性、多層性及原生物種得以保存，常見的植物品種包括：樟、榕、楓香、木荷等等(鄒桂昌、馬路華、魏遠娥，2005)。除此之外，森林也為村落提供了保護，大樹能成為自然屏障抵擋寒風、強壯的樹根能抓緊泥土防止山泥傾瀉，森林亦為村民提供木材作日常生活用途。除了以上的實用功能，風水林加上客家村落的建築物形成了大自然與人造環境融合的優美景觀(古德泉與古炎坤，2009)。客家人為了安居樂業改變身處的環境，令他們的村落風水更好，與此同時亦因為風水信仰的關係令他們尊重大自然，而大自然亦守護著村莊，為村民提供木材、食物、燃料及保護，可見村民與環境是互惠共存。

## 野生植物—山草藥

客家人靠山吃山，靠水吃水，他們除了捕捉和採摘陸地和水中的動植物作食物外，村內的野生植物也會用來治病。谷埔居民累積了多年的植物知識，利用不同的植物製造山草藥，醫治病痛。在世界各地的鄉村和部落都有自己的傳統醫藥智慧，甚至巫術。而這些傳統知識都是原居民經過多年的經驗累積而來，再一代傳一代，有些部族對於傳授知識的對象更有只傳內，不傳外的規定(Zerabruk & Yirga, 2012)。在谷埔，村民指他們生病時只是靠村內懂山草藥知識的村民摘山草藥給他們，有的是內服，例如咸茶、油柑子茶等，亦有外用的跌打酒。從前醫療知識不普及，加上在遍遠地區也很難到市區看病。從祖先流傳下來的山草藥知識顯得十分重要。他們傳統的食物中也會加入有藥性的植物作食材，例如他們會加入艾草及雞矢藤等植物製作茶粿。根據《全國中草藥匯編》，艾草的性味功能是「辛、苦、溫，有小毒。主治散寒止痛，溫經止自。用於少腹冷痛等」，雞矢藤的性味功能是「味甘、微苦、平。主治祛風利濕，消食化積，止咳，止痛等」(全國中草藥匯編，1983)，此兩種植物的功效有助村民適應華南地區的潮濕炎熱的氣候(葉德平與邱逸，2016)。

## 野生植物—其他植物

居民會上山摘野果，油柑子、山捻等都是常見的植物。另外，村民生活所需的日常用品都是用村內物資製作或者從沙頭角墟市購買。村內的樹木和竹都是常用的材料，常用的有青竹、泥竹、麻竹、松樹等。松樹枝用來做燃料，村民會到山上斬柴，但他們不會過度砍伐松樹，他們會撿地上的松枝或只斬松樹的幼枝，令松樹能繼續生長。竹也是另外一種常用的植物，在谷埔，他們用青竹製作農具及釣魚工具，利用泥竹編製竹籃，麻竹製成傢俬、灌溉的水管。這三個品種的竹都能在谷埔找到，十分便利。

表二：谷埔的山草藥及具功能的植物

藥用	野果	工具	觀賞及文化功能
天堂果/木鼈果/刺 苦瓜 兩面針 地膽頭 雞矢(屎)藤 榼藤(過江龍) 金毛狗脊 金櫻子 臭花勒 杜蟲草 駁骨草 山荔枝 石仙桃	山捻 油柑子 林柿 酸甜仔 子林仔	青竹 泥竹 麻竹	港油麻藤 樟樹 榕樹

資料來源：村民訪問、實地考察、人類學研究

## 製灰

製灰在香港有悠久的歷史，製灰產業最早可以追溯至唐代，而在 19 世紀至 20 世紀初，製灰是香港的四大初級產業之一。香港三面環海，亦有不少島嶼，海洋資源豐富，是獲取製灰的原材料：珊瑚骨、蠔殼、其他貝殼等的有利因素，以致現時在不少沿海地方都找到灰窯的遺跡，當中比較為人所知的是西貢海下及上窰 (劉智鵬與劉蜀永，2019；益君，1998)。而谷埔與很多沿海村落一樣都曾經製灰。據谷埔村民所說，谷埔曾經有兩座灰窯，一座在近碼頭的屋旁，另一座在啟才學校後山。啟才學校那邊的灰窯已不存在，而近谷埔碼頭的那座灰窯就被樹叢遮蔽。到了 1950 年代後期，英泥興起及內地石灰輸入，香港的製灰業式微。根據村民的訪問，谷埔的灰窯早至 1930 年代後期已經停止運作。

石灰的用途廣泛，在英泥尚未被廣泛使用的時候石灰是造磚建屋的重要材料。耕種方面，人們會灑石灰到田中用作農地改良及殺菌。石灰也會混入桐油製成桐油灰，此物料能防水，用作修補船隻 (益君，1998)。在谷埔，石灰除了在本村使用外，也有賣到其他地方。

## 傳統智慧與可持續發展

世界各地原住民族的生活都不斷與環境及大自然磨合，發展出獨有的生活智慧而成為了該族群的傳統智慧流傳後世。每個地方及每個族群的傳統智慧是獨特的，因為地理、環境、氣候等因素的差異，即使環境條件相同，但各族群的文化、信仰、習俗等文化因素亦影響著知識及智慧的形成 (UNESCO, 2021; Petzold et al, 2020)。從上述谷埔的例子，村民與大自然環境是密不可分，谷埔的居民從他們的祖先身上獲得 3 農業、建築、飲食、日常起居等方面的知識。從這些例子可以看到昔日的村民在有限的資源裏如何善用資源、自給自足，以及如何利用環境的優勢去克服大自然所帶來的挑戰和限制，讓谷埔村可持續地發展。雖然現今社會狀況有別於從前，但傳統的智慧是隨著環境及時代不斷轉變及累積。昔日的知識及日常生活的實踐能夠借古喻今，現時世界各地都出現不同環境及社會議題，諸如環境資源緊張、氣候變化、天災頻繁，令人民及社會不安寧。科學家及學者都認為傳統智慧是緩解上述問題的重要部分，他們紛紛向原住民族借鏡，認為傳統智慧結合現代科學，為緩解及適應氣候變化、改善現代農業、恢復生態系統等問題找出解決方案 (Petzold et al, 2020; Leonard et al, 2013; Nyong et al, 2007; DeWalt, 1994)。谷埔及其他鄉郊村落所累積的傳統智慧，是我們解決現時的环境問題及邁向可持續發展社會的寶貴資源。

表三：傳統智慧與現今全球議題

項目	知識	現今議題
<b>農業</b>		
開墾農地	<ul style="list-style-type: none"> <li>圍海造田</li> <li>開墾梯田</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>糧食短缺危機、氣候變化，海平面上升，</li> </ul>
農作物	<ul style="list-style-type: none"> <li>對季節氣候變化的觀察及理解</li> <li>農作物多樣性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>糧食短缺危機、農作物失收、氣候變化的適應力</li> </ul>
耕種技巧	<ul style="list-style-type: none"> <li>犁冬曬白</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>土地管理</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>以人力腳踏除草</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>土地管理及富營養化</li> </ul>
農地設施	<ul style="list-style-type: none"> <li>建攔水堰及田圳</li> <li>興建水閘及堤壩</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水資源運用及管理、可再生能源</li> </ul>
肥料	<ul style="list-style-type: none"> <li>排泄物混入灶爐灰成為肥料</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>循環經濟、富營養化、天然資源過度開發</li> </ul>
<b>村落佈局</b>		
典型客家村落佈局	<ul style="list-style-type: none"> <li>客家人發展出一個村落典形的設計--「山、林、屋、池、田」</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>人與環境的互動，建築及城市設計，可持續發展社區</li> </ul>
<b>建築</b>		
建築設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>窗戶細小及用鐵支做窗花</li> <li>瓦頂</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建築及城市設計</li> </ul>
<b>資源善用</b>		
村後樹林	<ul style="list-style-type: none"> <li>風水林</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>樹林及土地管理、碳封存</li> </ul>
野生植物	<ul style="list-style-type: none"> <li>有藥用價值的植物</li> <li>了解植物的特性製作出不同的工具</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>人與環境的互動，善用資源</li> </ul>
黃泥及石頭	<ul style="list-style-type: none"> <li>善用黃泥、糯米的黏性及結實的石頭</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>天然資源過度開發、資源管理</li> </ul>
製灰	<ul style="list-style-type: none"> <li>放海邊的蠔殼和珊瑚到灰窯裏燒成石灰</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>善用資源、循環經濟</li> </ul>
農作物餘料及人畜排泄物	<ul style="list-style-type: none"> <li>用禾稈草遮蓋農田及遮蓋豬棚的棚頂。儲起禾稈草用來飼牛。</li> <li>打穀後的穀糠用來餵飼家禽。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>循環經濟、資源管理</li> </ul>

## 參考資料

Berkes, F., Colding, J. and Folke, C., (2000). Rediscovery of Traditional Ecological Knowledge as Adaptive Management. *Ecological Applications*, 10(5):1251-1262.

Bruchac, M., (2014). Indigenous Knowledge and Traditional Knowledge. In Smith, C. (ed.), *Encyclopedia of Global Archaeology*, 3814-3824. New York: Springer.

DeWalt, B.R., (1994). Using Indigenous Knowledge to Improve Agriculture and Natural Resource Management. *Human Organization*, 53(2): 123-131.

Ellen MacArthur Foundation, (2022). *Circular economy introduction*. [online] [ellenmacarthurfoundation.org](https://ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview). Available at: <<https://ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview>> [Accessed 20 September 2022].

Folke, C., (2004). Traditional Knowledge in Social-Ecological Systems. *Ecology and Society*, 9(3):7.

Leonard, S., Parsons, Meg., Olawsky, K., et. al., (2013). The role of culture and traditional knowledge in climate change adaptation: Insights from East Kimberley, Australia. *Global Environmental Change*, 23: 623-632.

Mazzocchi, F., (2006). Western science and traditional knowledge. *European Molecular Biology Organization, Reports*, 7(5): 463-366.

Morales, H. and Perfecto, I., (2000). Traditional knowledge and pest management in the Guatemalan highlands. *Agriculture and Human Values*, 17:49-63.

Nyong, A., Adesina, F., Osman-Elasha, B., (2007). The value of indigenous knowledge in climate change mitigation and adaptation strategies in the African Sahel. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 12(5): 787-797.

Petzold, J., Andrews, N., Ford., et. al., (2020). Indigenous knowledge on climate change adaptation: a global evidence map of academic literature. *Environmental Research, Letters*. 15 113007.

Swiderska, K., Song, Y., Li, J., Reid, H., Mutta, D. (2011). Adapting agriculture with traditional knowledge. *International Institute for Environment and Development*.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2021). *Local and Indigenous Knowledge Systems (LINKS)*. [online] UNESCO. Available at: <<https://en.unesco.org/links#:~:text=%C2%A9%20UNESCO,interaction%20with%20their%20natural%20surroundings.>> [Accessed 20 September 2022].

Wilford, J. (2002). When Humans Became Human. *The New York Times*, 1. Retrieved 20 September 2022, from <https://www.nytimes.com/2002/02/26/science/when-humans-became-human.html>

Zerabruk, S. and Yirga, G., (2012). Traditional knowledge of medicinal plants in Gindeberet district, Western Ethiopia. *South African Journal of Botany*, 78, pp.165-169.

陳麗華 (2005)。〈香港客家研究綜述〉。載於劉義章(主編)，《香港客家》(頁 12)。廣西師範大學出版社。

王其鈞。(2007)。圖解中國民居。北京：中國電力出版社。

全國中草藥匯編。(1983)。人民衛生出版社。

古德泉與古炎坤。(2009)。梅州客家村落民居、風水林及其文化。廣東林業科技。25：5：59-62。

韋芬隆。(1996)。犁田晒冬有哪些好處。《農家之友》。12：30。

黃榮浩。(2005)。犁冬晒白 提高地力。《廣東農村實用技術》。12：12。

鄒桂昌、馬路華與魏遠娥。(2005)。〈香港風水林土壤研究的意義〉。載於劉義章(主編)，《香港客家》(頁 206)。廣西師範大學出版社。

葉德平與邱逸。(2016)。古樹發奇香：消失中的香港客家文化(初版)。香港：中華書局。

楊錦泉與鍾智遠(2021)。《深涌：人與環境考察》(頁 11)。香港：教區古道行工作小組。

鳴謝以下谷埔村民提供寶貴資料：

楊玉峰	宋煌貴
楊百嬌	鄭秀英
楊廣華	曾桂英
宋二嬌	李木星
李雪梅	李雅婷