

V140x

漁撈學(乙)

黃文瀾主編

山東大學水產系

一九五三年學年度印

PDG

漁撈學目次(一)

	頁數
第一編 總論	
第一章 緒言	1
第一節 漁業的特性	2
第二節 漁業的重要性	3
第二章 漁撈的意義	5
第一節 漁撈及漁業的意義	5
第二節 漁撈學的意義	5
第三節 漁撈學上的術語	5
第三章 漁撈與各科學的關係	7
第一節 漁撈與水產生物	7
第二節 漁撈與海洋學	10
第三節 漁撈與水產資源學	11
第四節 漁撈與水產物理學	12
第五節 漁撈與航海駕駛造船及氣象學等	12
第六節 漁撈學與水產法規	16
第四章 漁撈的生產要素	17
第一節 漁撈的生產四要素	17
第二節 漁業勞働	17
(I) 漁業勞働形態	17
(II) 漁業勞働的特殊性	19
(III) 漁民的勞働與氣質	20
(IV) 經營規模擴大與勞働諸關係的近代化	20
(V) 勞働生產性質	24
(VI) 漁業勞働立法	27
第三節 市場交易	
(I) 水產交易所的任務	

(II)	水產交易所的性質	29
(III)	魚市場的種類	29
(IV)	水產品的流動過程	29

第五章 漁撈的歷史 32

第一節 漁撈的沿革 32

(I) 未開明時代 32

(II) 半開明時代 33

(III) 開明時代 34

第二節 中國漁撈的歷史 37

(I) 周秦以前的中國漁業 37

(II) 秦以後至清季的中國漁業 39

(III) 辛亥革命以後至解放前夕的中國漁業 40

(IV) 中央人民政府成立後的中國漁業 41

第六章 漁場 47

第一節 漁場的定義 47

第二節 漁場的條件 47

(I) 從魚的生態生態為條件的漁場 47

(II) 從經濟的條件所建立的漁場 49

第三節 漁場的範圍與分布 51

(I) 漁場的水平範圍 51

(II) 漁場的垂直範圍 56

(III) 漁場的範圍與限度 56

第四節 漁場的因素 57

(I) 非生物的環境干涉因素 57

(II) 生物的環境干涉因素 57

(III) 漁場形成的基本原因 57

第五節 漁場的分類 64

(I) 基於水族對漁場的分別 64

(II) 基於漁場冠以魚種名的漁場分別 65

(III)	基於海域名的漁場分別	65
(IV)	基於漁具漁法的漁場分別	65
(V)	基於水界漁場的分別	66
第六節	世界漁場的概況	66
第一項	世界三大漁場及其成因	66
(I)	大西洋北部的北海漁場	68
(II)	大西洋北部的紐芬蘭漁場	69
(III)	太平洋北部漁場	69
第二項	中國漁場的性狀	70
(I)	渤海區	70
(II)	黃海區	70
(III)	東海區	71
(IV)	南海區	71
第七章 漁期		75
第一節	漁期的定義與區分	75
(I)	漁期的定義	75
(II)	漁期的區分	75
(III)	漁期如何決定	75
(IV)	漁期與外圍的影響	76
第二節	漁期的成因及其演變	76
(I)	漁期的成因	76
(II)	洄游	77
甲	魚類洄游的法則	77
乙	魚類洄游的原因	78
丙	洄游的種類	79
(III)	漁期的演變	90
第八章 漁船		93
第一節	漁船的使命	93
第二節	漁船的型式	97

第一項	漁船的發展與變遷	93
第二項	中國型漁船	94
(I)	船型的構造	94
(II)	構造及各部名稱	95
(III)	中國型漁船大小的表示	99
(IV)	中國外海帆船海船的種類及性能	100
(V)	中國型漁船的優缺點	104
第三項	日本型漁船	104
(I)	日本型漁船的構造	105
(II)	和船大小的表示方法	105
第四項	西洋型漁船	105
(I)	帆裝漁船	105
(II)	漁船材料	106
(III)	西洋型漁船的構造	107
(IV)	西洋型漁船的大小表示方法	109
(V)	西洋型漁船的性能及優點	109
(VI)	西洋型漁船與中國型漁船的得失	110
第五項	和洋折衷型漁船	110
第三節	漁船應具的條件	111
(I)	航行安全	111
(II)	便利漁撈作業	111
(III)	造船費低廉	112
第四節	漁船的種類及其性能	112
第一項	漁船的類別	112
第二項	各種漁船的特點及性能	113
(I)	網漁船	113
甲	旋網漁船	114
A.	近海旋網漁船	114
B.	遠洋旋網漁船	115
C.	圍網漁船	115

乙	曳網漁船	118
A.	打撈漁船	118
B.	地網漁船	119
C.	機船二隻曳手縲網漁船	123
丙	刺網漁船	124
A.	帆船流網漁船	125
B.	流網漁業汽船	125
(II)	釣漁船	127
甲	釣漁船的種類	127
乙	釣漁船應具的條件	127
丙	代表性的漁船	128
(1)	鯉釣漁船	128
(2)	延繩釣漁	130
(3)	鰻釣漁船	131
(III)	海獸獵船	131
甲	獵虎腥朥獸漁船	131
乙	捕鯨船	132
(1)	美國式捕鯨船	132
(2)	挪威式捕鯨船	133
(IV)	漁業工船	135
甲	鯨工船	135
乙	蟹工船	138
(V)	漁獲物運搬船	139
甲	運搬船的種類	139
乙	構造主要條件	140
丙	漁獲物的積載量	140
丁	漁獲物運搬的實例	140
(VI)	其他漁船	141
甲	投鉗漁船	141
乙	調查試驗船	

第五節	漁船重要寸法與規格	142
第一項	重要寸法	142
(I)	船體的長度	142
(II)	船體的寬度	142
(III)	船體的深度	142
第二項	第一數 第二數	142
(I)	第一數	142
(II)	第二數	142
第三項	船體的安定度	143
(I)	關於船體重心點的算定	143
(II)	復原力	143
(III)	求 $G M$ 值的方法	144
第四項	馬力	145
(I)	實馬力	146
(II)	純馬力	146
(III)	軸馬力	146
第五項	船的速力	146
(I)	速力的單位	146
(II)	速力的種類	146
第六項	漁船重要的寸法	146

漁 撈 學

第一編 總 論

第一章 緒 言

我國水產事業，根據文獻從上古結繩為網罟，以至蠶人設官，管仲以漁鹽富齊等情況，證明古代漁業有一定的發展；但是數千年來，漁民受了封建制度的剝削壓迫，漁業是停留在積習相沿，陳規墨守的狀態之下，很少興新革舊。

海洋學上告訴我們，地球表面，分水陸兩界，而水界的面積，約佔地球表面三分之二，人類是生活在這個狹小面積的陸地上，但水界是水生物棲息之所。由於海洋科學的發展，給人類帶來生產上的利益，同時水界面積那樣的遼闊，其中所生棲的生物種類和數量，尚難於確定。根據海洋生物學者的研究結果，從統計上初步知道魚類約有 15,000 餘種，貝類約 7,000 餘種，海藻約 5,000 餘種，再加上海獸類、甲殼類、頭足類等，可知世界中的生物，大部份是棲息於水中的。這些水產生物，都可能供人類的利用，例如食品，藥用，工業原料和農業肥料等的用途，其有益於人類實不容忽視，是值得我們開發的。

這樣廣大的海洋，得稱為漁場的大陸棚（或稱海棚 Continental Shelf）的面積，約達 900 萬平方哩，其中被開拓的漁場面積約只有 200 萬平方哩。以此等海洋為對象從事漁業生產的，全世界約有 100 萬隻漁船和約有 340 萬的漁業工作者在這個廣大的漁場上作業，每年約可生產 1600 萬噸；而全世界漁獲數量的 85% 是偏在北緯 40 度以北的北方溫寒帶的水域，其中 80% 是生產於亞洲的北方溫寒帶水域。

我國地處溫帶，瀕臨大海，漁業之盛，自古聞名，大陸海岸線的長度，據 1948 年中華年鑑所載長約 11,100 公里，台灣、海南島、舟山群島等島嶼，海岸線長約 9,600 公里，面臨渤海、黃海、東海及南海等是世界上有數的底魚漁場，水產資源的豐富亦是數一數二的。漁

場的面積有 436,890 方里，佔世界漁場總面積的 22.5%，佔已開發漁場面積的約 $\frac{1}{4}$ 弱。以世界漁場平均每平方里年產魚 10 噸，最高產量為 25 噸（僅是漁獲量並非全部的蘊藏量）。根據世界漁場平均產量計算，我國漁場每年可產魚 430 萬噸以上，要增加到戰前海洋最高產量（1936 年海魚生產 100 萬噸）的 400% 以上。如果按照世界最高產量每平方里年產 25 噸計算我們漁場可年產魚 1000 萬噸以上。當然要普遍到達這個產量必需充分掌握科學大規模的創造漁業生產條件，大力的來開發水產資源才行。

我國沿海有寒暖兩流，自南北交會，水溫適宜，浮游生物的繁殖頗盛，海藻叢生，適合於水族的產卵，因此水產生物的繁殖廣大，如此天然資源，我們過去最高的漁獲量是 1936 年的生產 150 萬噸（內海魚 100 萬噸，淡水魚 50 萬噸），至 1949 年銳減為 45 萬噸，只有戰前的 $\frac{1}{3}$ 。解放後由於我們政府對發展水產事業的政策，是根據共同綱領中第 34 條所規定的“保護沿海漁場，發展水產業”的基本方針而訂的，因此陳雲副總理亦在人民政協會議第一屆全國委員會第三次會議上報告說“捕魚是一項重要生產”。所以自中央以至各級地方政府，都建立了統一的垂直的水產行政領導的專門機構，有力的領導了全國水產業的發展。

人民政府發展水產業的目的，是在“一切為人民的利益服務，提高人民生活”總的原則下，為了（1）改善人民食品的營養，使能攝取較多的動物性蛋白質，碘分以及其他各種礦質以增強人民體格。

（2）取得更多的工業，農業及醫藥等方面各種原料，豐富人民的生活物質。因此人民政府四年來對發展水產事業的政策，是明確指出有計劃地領導發展水產業，並在現有各種漁業的基礎上提高生產效率。而且在廣大水產工作者的積極響應政府這一正確的號召之下，發揮了高度的生產積極性和創造性，因而使 1949 年解放時全國年產量 45 萬噸的最低產量，逐年恢復漁業產量至 1952 年其產量已超過戰前生產水平的 13.3%，這個產量正在不斷上昇着如下表所示。

（表 1.） 全國漁業產量恢復情況表

年 次	生 產 量 (噸)	恢復百分比	備 註
1936	1,500,000	100 %	該年生產量為基準
1949	450,000	30 %	
1950	911,539	60 %	
1951	1,252,628	88.3 %	
1952	1,910,000	113 %	
1953	2,000,000		預定數

近年有不少的科學家，生物學家，熱心地致力於水產的研究，都以水產是創造國家財富，從事經濟建設要素之一，特別是蘇聯與日本各國，水產事業的迅速發展，就是一個很好的證明。

海洋中水族雖繁，如無漁撈術，只好望魚興嘆，終不能達到捕獲的目的，但漁撈術得而不精，仍有失敗的可能。古語云“工欲善其事，必先利其器”，因此我們今天要研究漁撈來發展水產事業，首先就應該詳知漁業的特性，其次是要體會到漁業的重要性。

(I) 漁業的特性

作為研究漁撈來增加生產的一個指針，漁業的特性有下列數點：

- (1) 漁業是從事生產於公共的水面，換句話說；領海以外的水域，（公海）都可以作業的。
- (2) 漁業的目的水產物，是無主的，因此漁業是自由的，不受任何區域的限制。
- (3) 漁業活動的舞台是水界，因此可以立體的利用。由於水界的生產力很大，如果能夠合理的利用，就能夠發揮最大的生產力。
- (4) 水族一生中，必定有游泳於水中的時代，特別是迴游性的魚類，所以漁業的作業隨時隨地都有可能，因此漁業的活動性極大。
- (5) 水產資源 (Stock) 受自然力的支配很大。所謂水產資源

，在生物學的观点，有下面的規定，即：“棲息在有漁況特徵的特定漁區中的水產生物的群衆，亦就是在特定分布範圍內的魚群，若從性質上來講，無論在形態的特質上，或在一般的習性上，對於環境的反應，都是具有特性的單一種族所構成的東西，並且從數量上看，按照棲息漁區的收容力，維持一定的大小，不能超過其以上的產量，具有自活能力的生物群衆。”

對於資源來說，至少應該擴大其規定，依海洋自然的生產力而作量的規定，然後這個水產生物的群衆體才能成為人類的勞動的生產力對象。作為漁業的對象的魚族（主要是成魚）叫做“漁獲資源”（*Catchable stock*），卵乃至稚魚群將來生長之後，應該加入于漁獲資源的，則叫做“預備資源”（*Uncatchable stock*）。資源決不是無限的，是有限度的，其量的大小是無法直接知道的，但多少可以推定其大小的。因為漁獲資源的一部，即漁撈結果的漁獲量，可以作為推定的依據。

一個生物集團的資源，由生殖作用而增加，個體依生長而增加其體長體重。這叫做資源的增殖量與增重量。在另一方面其個體中由於壽命完了而死亡，遭受外敵被吞吃或依環境的變化而死亡，這叫做自然死亡量。此外由於漁撈而漁獲的是從資源中所捕獲的，為漁獲量。換句話說；資源是由自然原因的死亡量與漁獲量而減少。由增殖量與增重量而增加的，其關係如下：

某年的資源 + (增殖量 + 增重量) - (自然死亡量 + 漁獲量) = 其翌年的資源 這個公式是 E. E. Russell 的公式，因此資源量的變動是根據上式增加量（即增殖量加增重量）和減少量（即自然死亡量加漁獲量）而增加，減少的。其變化依年而有種々の原因，所以某年的資源和翌年資源的關係，依年而有複雜的變化。資源的科學的調查就是要測定這四個變動的要素，並且其目的在於求出其變動的經過與其法則性。由測定而知道的結果來調整資源的增加量和減少量，並且做預測使合理化的來經營漁業。

(6) 水產資源，有經濟價值的種類多，除食用外，可以供為工業

(魚油、魚皮)，医药(魚肝油、碘)及農業(魚肥)的用途。

(7) 漁業比其他的產業，受自然的支配力更大。漁業工作者在海上作業時，其生命財產受自然力的威脅大，常有冒險性，由於科學的發達，掌握各種新的航海器材，就可以克復的。

(8) 漁業的方法，由於其對象的不同，特別是魚類，它是帶有游泳力的動物，所以方法多種多樣，有網捕，釣獲或其他特殊的捕法，根本上就有其不同的特点存在。亦就是其他的產業所沒有的。因此漁業除採捕外，對其他的產業被害少。

(9) 漁業受有季節的支配，所以漁獲物的多寡和品質的好壞，亦因季節不同而影响到製品的良否。同時漁獲豐凶不定，就影响到漁業的生產。

(10) 漁業的作業，需要有特別的技能，來運用捕獲水族必要的種種工具(例如捕鯨砲手)，才能達到生產任務。

(11) 漁業是作業於河川，湖沼，海洋等的區域，同時由於船舶的進步改良，給漁業上的發展有很大的貢獻，因此從事各種漁業，非預備特別的漁船不可，特別是遠洋漁業。

(12) 漁業的操作是沒有時間的規定，並且要用激烈的運動來勞動，因此漁業工作者要有強壯的體力，才能勝任克復。特別是遠洋漁業工作者，常有海上勞動英雄的本色。

(13) 漁業是進步的，隨科學的發展而採用新漁具新漁法來增加生產量，又可以得到漁業上的安全保障，這是符合於辯證唯物論的。由於海洋科學的發達進步，漁業上許多困難，亦都能够逐漸克復，並且可能防止濫獲。

(14) 集體漁業，可以發揮高度的生產量，這是蘇聯已經成功的先進經驗，我們必須沿着這個方向努力做去。

(II) 漁業的重要性

漁業的重要性，從下面的觀點，可以說明其重要性：

(甲) 漁業對於人生的關係

漁業對於人生的關係，是能為人民生活提供豐富的營養食品 and 工業農業等原料，它與人民生活有著密切關係，表現在衣、食

，住等方面特別是從人類的保健食糧上更顯出其重要性。

(1) 衣的方面

海獸皮的利用，除鯨豚獸皮及鯊皮供為飛行人員高空保暖之外，鯨皮的利用早為群眾所知道，最近又有鯊魚皮的利用。解放後在群眾漁業中比較突出發展的是鯊魚漁業。從來只知鯊魚皮肉供食用，肝油作点燈，油船用。而現在鯊魚皮可作皮革，肝油可提煉成為滋養豐富的“魚肝油”了。

(2) 食的方面

水產品的用途很大，可供為食用，工用，農用和药用等，特別要重視它的營養問題。

1. 保健食糧：

勞働人民為充分保持其健康起見，必須攝取一定量的營養分，這叫做“保健食糧”一般營養的標準量如下所示：

蛋 白 質	80 克
脂 肪	20 克
碳水化合物	410 克
(熱量	2,400 Cal.)

2. 蛋白質的重要性：

蛋白質是保健食糧中最重要不可缺少的營養，因為蛋白質是構成我們的筋肉和內臟，促進成長發育所必要的，這是不可能用其他任何的營養素所代替的。我們由於日常的活動，就要消費相當分量的蛋白質，因此蛋白質的補充是絕對必要的。

3. 動物性蛋白質的重要性：

蛋白質有植物性和動物性的二種，前者是由米，豆，蔬菜等攝取的，後者是從獸肉，魚肉等攝取的，但這兩者中那一種是重要的呢，當然是動物性蛋白質。因為動物性蛋白質比植物性蛋白質一般是良質的，特別是人們成長發育上絕對必要的 Lysin (胺基酸的一種)，只動物性蛋白質才含有的。

4. 魚的重要性：

動物性蛋白質的攝取量依各民族而不同。勞働人民的攝

取量每天需要 20 克。解放後人民政府發展漁業的目的，是在“一切為人民的利益服務，提高人民生活”總的原則之下，為改善人民食品的營養，使能攝取較多的動物性蛋白質以增強人民的體格，因此動物性蛋白質的補充，一部份是要依靠水產物的魚肉了。魚肉蛋白質的含有量和獸肉相比較並不遜色。茲將魚內的成份示之如下：

(表 2.) 魚 肉 的 成 分 表

成 分 別	含 有 量 (%)
水 分	70 - 75
蛋 白 質	20 左右
粗 脂 肪	2 "
粗 灰 分	2 "
其 他	2 "

(3) 住的方面

在南洋許多土人的住宅的窗，就是利用一種貝類的殼（窗貝）來做玻璃的代用品。在閩、粵一帶沿海居民就是利用蠔的殼燒灰做建築房屋用的材料。

(2) 漁業在國防上的重要性

漁業在國防上有很多的貢獻，其要點如下：

(1) 魚肉是用以培養健兵健民的要素

魚肉是很營養的，所以要提倡多食魚來做健兵健民的培養以增強戰鬥力來鞏固國防。

(2) 漁船及船員是優秀的預備艦艇和海防預備兵員

1. 漁船的特性：

A. 船體堅牢富有耐航性。

B. 續航力大有相當的速力。

C. 有強力的無線電信設備。

D. 特別優秀的漁船，有方向探知機，音響測深機，冷凍

冷藏裝置等的設備。

E. 漁船在戰時可以担任和下列的艦艇同樣的任務。

a. 巡邏艇。

b. 防空監視艇。

c. 掃雷艇（驅潛艇，偵察敵情）。

d. 糧食運搬船（有冷凍，冷藏設備的）。

e. 給油艦或特殊工作船（捕鯨母船）。

2. 船員的特性：

A. 身體強壯，勇敢有忍耐持久的精神。

B. 知道海洋是可以平面的或立體的利用，並且對氣象有敏感，最適合於以魚為對象的工作。

C. 船員經過短期的教育訓練，就可以成為優秀的海軍陸戰隊或海上的戰鬥員了。

3. 水產皮革可以供為國防部隊裝備之用。

(3) 對國家經濟的關係

1. 從海洋的資源創造財富來加速完成國家經濟建設。

2. 對國際貿易作物資交流，例如捷克曾向我國定貨魚粉數萬噸。

總之漁撈的目的，是水產資源的開發，必須根據科學的研究，進行必要的蕃殖保護和人工孵化放流，以達合理的捕撈，使水域永久保持最高生產量。漁撈作業的範圍，由近海及於遠洋，由淺海進入深海，這在蘇聯的海洋漁業已有了先進的經驗和成就，可資借鏡。我們學習漁撈學，應該掌握漁撈上的一切規律和理論，注意今後我國的漁船須改為動力並逐漸大型化，使其能作業於任何的漁場，漁具漁法應逐漸走向機械化，並進一步廣泛的運用電、光、音等物理科學的成果來進行生產，使儘可能的減少人類的體力勞動，而達到增加生產的目的，為人類造福。

問題

①. 您如何體會海洋生產力的偉大？②. 解放後祖國漁業迅速恢復與向前發展的原因是什麼？③. 水產資源在漁業上的重要性怎樣？④. 漁業與國防的關係怎樣？

第二章 漁撈的意義

第一節 漁撈及漁業的意義

採捕水產物的技術叫做“漁撈”，亦就是採捕魚類，貝藻類，海獸類和棲息於水界的其他生物，叫做“漁撈”。經濟的經營漁撈叫做“漁業”，或“漁撈業”（Fishing）。

換句話說：“漁撈業是利用種々の生產工具，設備及手段，捕撈棲息於水中——不問是淡水，鹹水或半淡鹹水——的魚類，貝類與微藻棲息於海中或冰海中的海獸類，以及採取着生於沿岸島礁的海藻類，依其有利的方法，以達到生產為目的的一種企業。”但是在河川，湖沼，海邊以娛樂及游玩為目的的漁撈，釣獲，例如垂釣池畔，拾貝海濱，捕魚於河海湖沼，求身心的愉快的，則叫做“遊漁”，因為這種作業，並非以生產為目的，而僅為一種的娛樂，所以實際上不能叫做漁撈業。

根據 1950 年 9 月 27 日華東軍政委員會東辦秘字第 0706 號通令試行的“華東區漁業暫行條例”（草案）第四條所載“本條例所稱之漁業係指以營利為目的，而為水產動植物之採捕，養殖，製造而言”又第五條“前條所指的漁業，包括國營企業，公私合營企業，合作事業及個體經營均在內”等的規定。

上述漁業暫行條例，包括水產動植物的養殖，製造，是漁業廣義的解釋，至於狹義的解釋，漁業僅指漁撈業而言。

漁業在其本質上，是“水中的一種產業”，是帶有脆弱性的。因此資本主義國家的漁業，為避免漁業經營的危險性，就單純地以擴大其經營的規模着手。而在社會主義國家的漁業，是從漁業經營的合理化着手，採用集體漁業的經營法，為減低生產費用機械化的設備，計劃大量生產，充實研究設備和調查機構，此外為提高效率，非採用一切近代的合理的改善與科學的手段不可。

第二節 漁撈學的意義

漁撈學是研究漁撈的學科，亦就是研究漁撈技術上所使用的種々

工具，設備及方法，為使增強作業的效能，提高漁撈的生產量，以完成漁撈程序的一種應用科學。簡單說：“漁撈學是研究採捕各種水產生物方法的一種學問”。但是現今漁撈學的本質，由其關係方面非常廣泛複雜，所以比與其他學科還是幼稚的。雖然是一種應用的學問，但其理論方面的充實，尚有待於今後的研究闡明，使之發揚光大，因此將來可資研究建設的地方是很多的。

漁撈學的目的，在於確實使水界生物的容易採捕，依此而切實增進人類的幸福。所以研究水產生物的性質，狀態，採用最適當的漁撈方法，使漁撈上所用的工具，機械或設備等的效力增大，趨於合理化，求適合於漁撈的場所及時期等，以達到大量生產，都是漁撈學的任务。

近年由於科學的進步發達，漁撈工具和作業方法，比較從前已經突飛猛進。但其發展結果，到現在為止只限於漁撈術的改進，型態上關於漁撈本身實際作業，與海洋生物等綜合相關的正確記述，尚少科學的論斷與闡明。因為漁撈採捕的對象是水產生物，其工作區域是海洋，湖沼，河川等，各種工具運用於水界中，其各種現象，除可能使用極少數的器械測定外，還不可能用目力或者用精密機械作正確的觀測。所以漁具操作時，生物與漁具關係的表現，以及漁具與水理的，海洋的各項條件的反應，除採用魚群探知視作初步的觀測研究外，迄今還未能充分明瞭。並且水產生物種類很多，習性各異，其繁殖生長，棲息，移動等生理的，生態的，群體的等現象與漁撈的關係，正在各方研究中。而海洋中物理，化學，底質，營養等問題，與漁撈相互關係的論述，則僅有端倪。漁撈運用的工具，其構造，型式，材料，漁撈的適合度，運用的方法等與物理化學，水理生物相關的闡明，亦尚在萌芽，以及水產資源的調查研究正在發展。這種複雜而多角性的科學的綜合理論，以目前情況來說，還是初步的新興的科學，所以漁撈學的發展和充實，是有待今後的努力與研討。其內容應包括漁具材料學，漁具學，漁法學等。

第三節 漁撈學上的術語