

全球漁獲資料在彈指間—線上篇

徐雅各

水產試驗所東部海洋生物研究中心

隨著網際網路的普及，聯合國農糧組織 (FAO) 的漁業及水產養殖部門也將其收集的各國漁業資料，提供線上查詢，讓更多的人能充分利用。本文將分成系統介面與範例兩部分，介紹如何使用此線上全球漁業資料查詢系統。

系統介面

一、線上查詢面板網頁

進入 FAO 漁業資料查詢系統 (<http://www.fao.org/fishery/topic/16140/en>) (圖 1) 後，即出現查詢面板網頁，面板網頁上的語言頁籤，代表有不同語言的面板網頁，由上可知，除英文外，尚有阿拉伯文、西班牙文、法國及簡體中文等可供選擇。目前 FAO 提供了全球水產品產量與貿易、全球漁業產量統計、全球水產養殖產量 (含產值)、全球漁撈產量、全球鮪魚漁獲量 (依種群別)、全球鮪魚與旗魚漁獲地區圖，以及其他一些地區性的漁獲產量等資料庫。

二、線上查詢網頁

由查詢面板點選所要的漁業資料庫種類後，即進入查詢網頁 (圖 2)。雖然查詢面板有不同的語言，但查詢網頁卻只有英文版。同時，所有的漁業資料庫種類也都用相同的

查詢網頁，查詢步驟也都一樣。



圖 1 FAO 漁業資料英文查詢網頁
(<http://www.fao.org/fishery/topic/16140/en>)



圖 2 FAO 全球水產養殖產量查詢網頁

查詢網頁分有不同的區塊，不同區塊有不同功能。首先為頁籤區塊，頁籤區塊下一行有頁籤選項分類、全選/清除、關鍵詞搜尋、執行/重設等區塊，接下有分類細項區塊，最後還有 2 個附註說明操作技巧與標

誌。須注意的是，不同漁業資料庫，其頁籤區塊中的選項亦有不同。以下是以全球水產養殖產量資料庫之查詢網頁介面作說明。

(一) 頁籤區塊、頁籤選項分類區塊、分類細項區塊

頁籤區塊部分包含有國家 (Country)、漁獲地區 (Fishing Area)、水體環境 (Environment)、魚種 (Species)、時間序列 (Time)、展示 (Display)、追蹤 (Tracker) 等選項。前五項為查詢條件，後兩項為查詢條件的顯示。頁籤、頁籤選項分類與分類細項區塊內所含的選項構成最主要的查詢功能，同時具有前後相對應的關係，亦即頁籤選項分類區塊與分類細項區塊之選項會依頁籤區塊選項而變。因此，操作時需依序頁籤區塊→頁籤選項分類區塊→分類細項區塊勾選查詢條件。

頁籤之展示與追蹤功能在顯示已選擇的查詢條件。展示除顯示所選擇的頁籤項目外，亦自動增加其他內容，如學名、產量等；追蹤則是依據展示頁籤所列的選項，再更進一步顯示分類細項的項目。

(二) 全選/清除區塊

全選/清除 (select all/clear all) 區塊之功能是針對分類細項區塊，將分類細項區塊之選項作全選或清除。

(二) 關鍵詞搜尋區塊

關鍵詞搜尋 (search go) 區塊之功能是針對魚種頁籤之分類細項區塊作魚種查詢，須注意的是，關鍵詞是用魚種的英文俗名，而非學名。




(三) 執行/重設區塊

執行/重設 (submit reset) 區塊則是執行




或重設查詢條件。

(四) 操作技巧

操作技巧提供四種選項選取技巧：

1. 按分類細項上的□，表示選取該節點，但不包含該節點下之內容。
2. 按分類細項上的，表示選取該節點並包含該節點之所有內容，此時圖形會變成。
3. 按分類細項上的，表示展開/收縮該節點之內容。
4. 按分類細項上的文字，則該節點之內容將會在右欄展開。

(五) 標誌

1. ：節點。
2. ：節點下的選項部分被選擇。
3. ：節點下的選項全被選擇。

範例

由於所有的漁業資料種類都用相同的查詢網頁與查詢條件，因此，頁籤及其對應的分類選項便被設計成都要能運用在不同種類的資料庫。所以，在進行查詢操作時，只要選擇適切的條件選項即可。以下使用水產養殖與漁撈為範例。

一、問題

近幾年來吳郭魚在開發中國家與低度開發國家之產量變動。

(一) 說明

俗稱的吳郭魚 (tilapia) 已非原來的莫三比克種 (*Oreochromis mossambicus*)，它包含了不同的屬種的吳郭魚，因此可用 tilapia 作查詢關鍵詞。

(二) 操作

1. 連結 FAO 漁業資料查詢系統 (<http://www.fao.org/fishery/topic/16140/en>)。
2. 點選全球水產養殖產量 (Global Aquaculture Production (online query))，以進入英文查詢網頁中。
3. 點選國家 (Country) 頁籤，展開頁籤選項分類 (hierarchy) 並選擇經濟發展 (Economic classes)，勾選分類細項區塊中低度開發國家 (Least Developed Countries) 與開發中國家 (Other developing countries or areas) (圖 3)。
4. 點選魚種 (Species) 頁籤，展開頁籤選項分類 (hierarchy) 並選擇 ISSCAAP div/group，關鍵字搜尋區塊中輸入 tilapia 並按 go，然後在查詢結果中勾選 Tilapias and other cichlids (圖 4)。
5. 點選時間序列 (Time) 頁籤，展開分類細項 2000's 並按 select (圖 5)。
6. 點選展示 (Display) 頁籤，然後將 Fishing area、Environment、Scientific name 與 Value (USD 000) 的選項消除，結果如圖 6；點選追蹤 (Tracker) 頁籤 (圖 7)。
7. 按執行 (submit)，所得結果如圖 8。

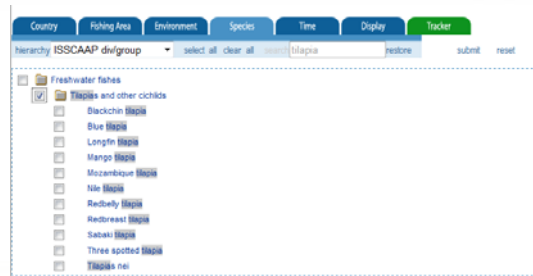


圖 4 魚種選項

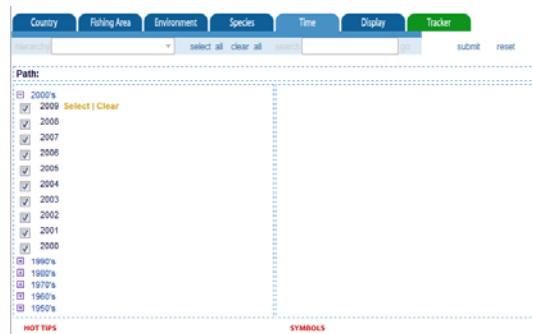


圖 5 時間序列選項

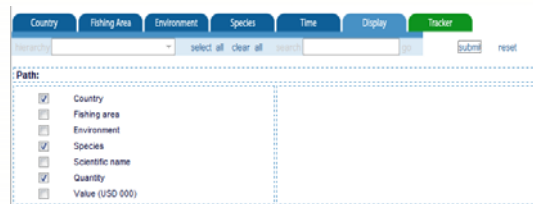


圖 6 展示選項



圖 7 追蹤頁籤所顯示的選擇項目



圖 3 低度開發國家與開發中國家選項



圖 8 近幾年來吳郭魚在開發中國家與低度開發國家之產量變動情形

二、問題

近幾年來各大洋區旗魚漁獲變動情形。

(一) 說明

旗魚的英文俗名有 billfish、sailfish、marlin、spearfish 等，因此無法用關鍵詞查詢。

(二) 操作

1. 連結 FAO 漁業資料查詢系統 (<http://www.fao.org/fishery/topic/16140/en>)。
2. 點選全球漁撈產量 (Global Capture Production (online query))，以進入英文查詢網頁。
3. 點選漁獲地區 (Fishing Area) 頁籤，展開頁籤選項分類 (hierarchy) 並選擇大洋區 (Area by Ocean)，再展開分類細項區塊中之海水區 (Marine areas)，並勾選 Atlantic Ocean and adjacent seas, Indian Ocean, Pacific Ocean (圖 9)。
4. 點選魚種 (Species) 頁籤，展開頁籤選項分類 (hierarchy) 並選擇 ISSCAAP div/group，展開分類細項區塊中之海水魚 (Marine fishes)，再展開 Tunas, bonitos, billfishes，然後勾選含有 Atlantic sailfish, Atlantic white marlin, Black marlin, Blue marlin, Indo-Pacific sailfish, Longbill spearfish, Marlins, sailfishes, etc. nei, Mediterranean spearfish, Shortbill spearfish, Striped marlin, Swordfish 等魚種 (圖 10)。
5. 點選時間序列 (Time) 頁籤，展開分類細項 2000's 並按 select。
6. 點選展示 (Display) 頁籤，然後，將 Country 及 Scientific name 的選項消除 (圖 11)。

7. 按執行 (submit)，所得結果如圖 12。

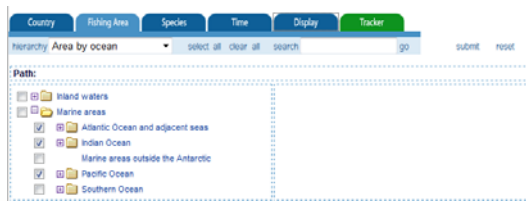


圖 9 漁獲地區選項

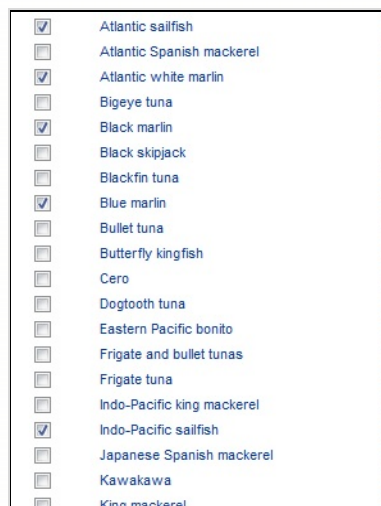


圖 10 魚種選項

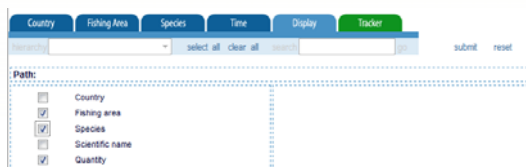


圖 11 展示選項

Ocean/Area	Species	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Atlantic Ocean and adjacent seas	Atlantic sailfish	2 942	3 287	3 499	3 345	3 412	3 420	2 639	3 378	3 046	3 678
	Atlantic white marlin	1 850	708	850	853	858	853	388	314	262	329
	Black marlin	103	816	322	19	107	23	22	27	83	360
	Blue marlin	3 714	3 889	2 943	2 713	2 149	3 387	2 200	3 189	4 118	2 803
	Longbill spearfish	181	90	78	30	85	70	203	87	65	80
	Marline sailfishes etc. nei	1 380	1 133	922	1 417	969	878	736	1 335	1 087	1 269
	Mediterranean spearfish	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Total Atlantic Ocean and adjacent seas	Swordfish	43 250	40 819	38 499	41 814	39 211	39 999	40 781	42 200	38 308	38 493
		53 076	50 764	44 813	50 072	45 521	48 110	48 955	50 510	44 539	44 871
	Black marlin	2 839	2 782	2 199	2 943	3 087	2 900	4 008	3 280	3 069	4 140
	Blue marlin	11 587	11 785	10 237	8 837	10 002	8 391	8 961	8 716	8 160	7 553
	Indo-Pacific sailfish	13 234	15 206	17 000	20 582	30 394	25 243	27 125	18 136	19 384	20 543
	Marline sailfishes etc. nei	5 913	5 307	3 709	5 214	3 873	7 205	6 884	7 380	7 182	8 963
	Shortbill spearfish	5	14	88	54	17	14	13	31	33	31
Total Indian Ocean	Striped marlin	6 204	2 577	808	2 083	3 338	1 983	2 382	1 478	1 387	1 395
	Swordfish	30 983	31 290	34 888	39 714	38 022	31 100	29 038	27 482	21 053	21 385
		71 178	69 011	69 873	79 203	69 183	78 778	79 883	84 618	68 786	62 110
	Black marlin	1 332	1 725	1 626	3 053	3 937	5 263	5 803	5 116	2 817	3 320
	Blue marlin	19 909	19 094	19 431	24 085	21 543	25 230	22 579	22 817	24 541	14 409
	Indo-Pacific sailfish	3 054	2 498	2 054	8 203	4 421	7 032	5 870	8 888	5 278	5 178
	Marline sailfishes etc. nei	8 837	12 803	12 137	11 785	9 265	7 802	7 208	7 400	7 032	8 937
Total Pacific Ocean	Shortbill spearfish	0	0	19	33	22	32	29	47	30	30
	Striped marlin	6 570	5 301	8 937	6 299	5 337	5 190	5 824	4 824	5 075	5 511
	Swordfish	33 383	30 113	39 187	37 295	39 875	30 224	41 852	43 531	30 945	47 183
		72 835	72 834	81 881	88 418	84 301	88 301	88 308	92 883	84 718	82 218
	Grand total	196 686	182 709	196 287	218 690	220 015	213 789	215 554	207 565	188 055	188 196

圖 12 近幾年來各大洋旗魚漁獲變動情形