加州

休閑娛樂捕釣魚類食用勸導告示

如果您食用在加州境內釣到的魚，
這是您應知道的重要事實

加州 州長 Gray Davis	加州環境保護署 署長 Winston H. Hickox	環境健康危害評估部 部長 Joan Denton

公眾健康勸導告示及娛樂魚獲食用指導

魚肉營養豐富，食用對您有好處。但是，您釣到的一些魚，可能在它們生長的水域和所吃進的食物中，攝取了有毒的化學物質。有些化學物質經一段時間後會在魚體內以及您的身體內積蓄起來。雖然這些化學物質的含量很低，但是最好還是在食用這些魚的時候多加注意安全，尤其如您經常食用這樣的魚，更加應該注意安全。本手冊的目的是指導您幾種可以減少攝入化學物質的方式來食用釣來的魚。

在本手冊中，環境健康危害評估部 (OEHHA) 對在魚體內含高量化學物質的地區捕獲的魚之食用方式，提供了具體的建議。然而，因為許多地區的污染程度尚未調查清楚，環境健康危害評估部 (OEHHA) 還提供了一般建議以減少從非商業性捕獲魚類的食用中攝入化學物質，非商業性魚類也稱娛樂魚獲，也就是您和您的家人或朋友捕釣到的魚。

本告示的目的不是勸導您完全不要吃魚，而是指導娛樂魚獲的安全食用方法。魚肉營養豐富，含有很高的對人體有益的蛋白質。

環境健康危害評估部 (OEHHA) 可為您提供有關此勸導告示和魚類化學污染對健康的影響詳細資料，另外也有一本提供一般安全食用建議之插圖手冊。本手冊有多種語言的版本，可供索取。需瞭解最新的情況，或索取更詳細資料，請查訪環境健康危害評估部 (OEHHA) 的網站：www.oehha.ca.gov，或聯絡位於在Sacramento和Oakland的環境健康危害評估部 (OEHHA) 的農藥與環境毒理處 (PETS)，該部的地址印在本手冊封底。

一般建議

遵循以下的建議，可以減少從娛樂魚獲食用中所攝入之化學污染。請盡可能遵循所有的建議，可以增進對健康的保護。這些一般建議並不是要取代本手冊後半部所列舉對一些加州地區的特定勸導，而是提供需要額外遵循的建議。在本州大多數水域的娛樂魚獲，都還沒有經過可供安全食用的評估。所以，我們極力建議您遵循以下的一般建議。

釣魚習慣:

化學物質的含量因地區而異。食用從不同地方捕獲的魚，您攝入化學物質的含量，可能會比食用從一個可能污染程度高的地區捕獲的魚要低。

環境健康危害評估部 (OEHHA) 經常會發佈新的勸導告示和修正現有告示。請查閱加州漁獵部 (Department of Fish and Game) 的規章手冊或與環境健康危害評估部 (OEHHA) 聯絡。

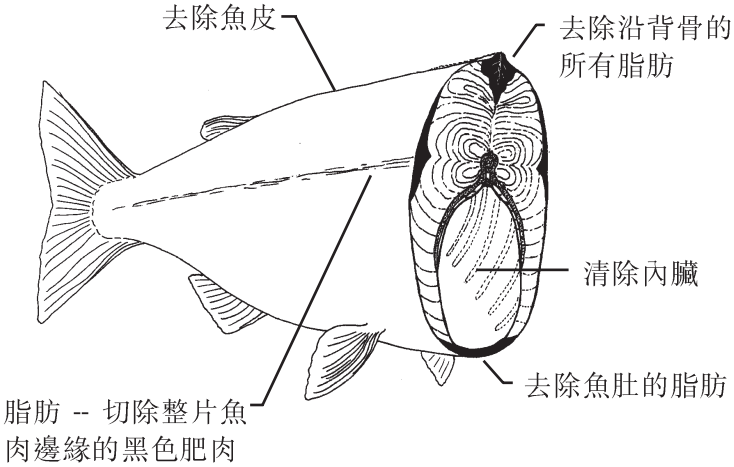
食用方式指示:

魚的種類: 在同一地區，某些魚類會比其他的魚類含有更高的化學物質。如有可能，吃少量且多種魚，而不應吃大量的同一種魚。

魚的大小: 在一水域中，同一種類較小的魚體內的化學物質含量通常會低於較大的魚，因為化學物質在較大或較老的魚體內可能會累積濃縮。建議您多吃點較小且大小合法的捕捉的魚。

魚的處理和食用:

- 只吃魚肉部分。不要吃內臟和魚肝，因為化學物質通常聚集在那些部位。而且，也不要經常吃任何生殖器官，例如魚卵。
- 許多的化學物質積存在脂肪中。為了減少這些化學物質的含量，盡可能將魚皮去掉並切除可見油脂部分。
- 使用可以排除魚汁的烹調方式，如烤、煮、燒烤或蒸。魚汁中含有原在魚脂肪中的化學物質，應該丟棄。以這樣的方式烹調，可以清除30%至50%脂肪中含有的化學物質。如果您要燒煮或做魚羹湯，請只用魚肉部分。
- 生魚肉可能會受到寄生蟲的感染。將魚煮熟透，以消滅寄生蟲。那樣也可以減少許多化學污染物的含量。



給孕婦的建議:

幼兒和胚胎對魚體內所含有毒的水銀--甲基汞(methylmercury) -- 特別敏感。

聯邦食品藥物管理局 (FDA) 負責管理商業用海鮮類食物的安全，並已發佈了健康勸導告示，針對魚體內水銀對孕婦及可能要懷孕的產齡婦女的危害。聯邦食品藥物管理局建議這些婦女以及喂奶的母親和幼兒不要吃鯊魚 (shark)、箭魚 (swordfish)、大馬鮫魚 (king mackerel) 和瓦魚 (tilefish)。

聯邦環境保護署 (U.S. EPA)也發佈了全國性警示，針對預防攝入魚體內所含的水銀。建議孕婦、將要懷孕的婦女、喂奶的母親、和年幼的兒童在一個星期內勿攝食超過一次由家人或朋友捕獲的非商業用淡水魚。

有關魚體內水銀對婦女及兒童的全國性警示可在聯邦環境保護署的網站，www.epa.gov/ost/fish 和聯邦食品藥物管理署網站，www.cfsan.fda.gov/~dms/admehg.html 上查閱。

根據您的體重來調整每餐的食魚量:

環境健康危害評估部 (OEHHA) 在以下的特定地區告示中列出在一定時間內食用魚餐數的建議，例如一個星期一次。除了特別注明之外，八盎司一餐是“一般”成人所允許的標準量。一般成人的體重約為150磅（相當於70公斤）。您和您的家人可能比一般成人的體重重或輕，您可以運用下面的表格來調整體重和食用量的比例。

每餐應吃多少？

如果您的體重是.....		您每餐食用量不應該超過.....	
磅	或公斤	盎司*	或克
19	9	1	28
39	18	2	57
58	26	3	85
77	35	4	113
96	44	5	142
116	53	6	170
135	61	7	199
154	70	8	227
173	79	9	255
193	88	10	284
212	96	11	312
231	105	12	340
250	113	13	369
270	123	14	397
289	131	15	425
308	140	16	454

*十六兩為一磅

特定地區的食用建議

以下幾項指示適用於下述的勸導指示：

- 如果只是偶而稍微超過建議的食用量應不會危害健康，例如在每年一次的假期中食用捕釣的魚獲。

- 喂奶及懷孕的婦女和年幼的兒童可能會對某些有害化學物質特別敏感，更加應該遵循勸導告示。污染物在人體內積累之後可能會存留很長時間，準備懷孕的婦女應該在要懷孕的一年之前開始遵循這些建議。這樣，體內的化學物質含量才能減少。

- 下列每種魚類和地區的食用限量的估計是假設您沒有吃其他受污染的魚。如果您食用幾種捕自同一地區的魚類、或不同地區的同一種魚類，您的總食用量不應超過建議的限量。簡單的方法就是用建議的最低食用限量作為食用標準。

- 只因為您經常去釣魚的地方沒有被列入下述的特定勸導區域，並不意味著該地方的魚是沒有含化學污染物。在加州大多數地區的娛樂魚獲都還沒有經過食用安全的評估。請遵循上面提及的一般建議以保護您的健康。

下列給加州各水域的特定勸導告示是照從北到南的地區排列的:

Pillsbury湖 (Pillsbury Lake在Lake 縣)

因為Pillsbury湖中的魚有較高量的水銀，孕婦或將要在一年內懷孕的婦女、喂奶的母親和六歲以下的兒童不應食用。其他成人和六歲以上的兒童可偶而食用Pillsbury湖的魚，但不要經常吃。

Clear湖 (Clear Lake在Lake縣) 和 Berryessa湖 (Lake Berryessa在Napa縣)

因為Clear湖和 Berryessa湖中的魚含有較高量的水銀，成人每月食用這兩個湖中的魚，應不超過下列的限量。孕婦或將要在一年內懷孕的婦女、喂奶的母親和六歲以下的兒童不應食用這些湖中的魚。6-15歲的兒童之食用量不應超過成人食用量的一半。

魚的種類	Clear湖	Berryessa湖
15吋以上的黑鱸(largemouth bass)	1 磅	1 磅
15吋以下的黑鱸(largemouth bass)	2 磅	2 磅
所有尺吋的小口黑鱸(smallmouth bass)	*	1 磅
所有尺吋的白鯰魚 (white catfish)	3 磅	2 磅
24吋以上的斑點鯰魚 (channel catfish)	1 磅	3 磅
24吋以下的斑點鯰魚 (channel catfish)	3 磅	3 磅
所有尺吋的鱒(rainbow trout)	*	10 磅
所有尺吋的雲斑大頭魚(brown bullhead)	6 磅	*
所有尺吋的沙加緬度黑魚 (Sacramento blackfish)	6 磅	*
12吋以上的刺蓋太陽魚(crappie)	1 磅	*
12吋以下的刺蓋太陽魚(crappie)	3 磅	*
美似鮎 (hitch)	10 磅	*

*沒有評估或不存在此湖的魚類。

San Francisco 灣及其三角洲（Delta）地區

- 因為San Francisco 灣及其三角洲地區的魚含有較高量的水銀、多氯聯苯(PCB) 及其他的化學物質，OEHHA已經發佈了以下的臨時勸導告示，在完成數據分析的全面評估後，將會正式發佈勸導告示。

- 成人每月不應食用超過兩餐來自San Francisco 灣的娛樂魚獲，包括在三角洲地帶捉獲的鱘魚(sturgeon) 和雲紋鱸魚(striped bass)。（體重150 磅的成人一餐的份量約為八盎司。）

- 成人不應食用超過35吋的雲紋鱸魚。

- 懷孕或將要懷孕的婦女、喂奶的母親和六歲以下的兒童在一個月內不應食用這些魚超過一次。而且，他們不應食用超過27吋的雲紋鱸魚和超過24吋的鯊魚。

- 這一勸導告示不適用於在此灣捕獲的三文魚 (salmon)、鯷魚 (anchovies)、鯡魚 (herring) 和胡瓜魚 (smelt)；亦不適用於其他在三角洲或海洋捕獲的魚類及商業用魚類。

- Richmond港運河 (Harbor Channel) 地區：除了上述建議之外，任何人將不應食用任何在Richmond港運河地區所捕獲的姑魚 (croakers)、海鯽 (surfperches)、雲斑大頭魚 (bullheads)、刺鰭魚 (gobies) 或有殼類海鮮 (shellfish)，因為該區魚類含有很高的化學物質。

Herman湖（Lake Herman在Solano 縣）

因為Herman湖中的魚含較高量的水銀，懷孕或將要懷孕的婦女、喂奶的母親和六歲以下的兒童不應食用。成人每月食用此湖中的黑鱸魚的量不應超過一磅，6-15歲的兒童的食用量每月應不超過八盎司。

草原地區（Grassland Area 在Merced 縣）

因為草原地區的魚含較高量的硒(selenium)，任何人在兩個星期中食用此區的魚不應超過四盎司。 懷孕或將要懷孕的婦女、喂奶的母親和15歲以下的兒童不應食用此地區的魚。

Guadalupe水庫、Calero水庫、 Almaden水庫、 Guadalupe 河、Guadalupe溪、 Alamitos溪及其河溪沿岸的濾水塘 （Guadalupe Reservoir, Calero Reservoir, Almaden Reservoir, Guadalupe River, Guadalupe Creek, Alamitos Creek, and the associated percolation ponds along the river and creeks在Santa Clara縣）

因為本區的魚含較高量的水銀，任何人都不應食用在該地區捕獲的任何魚類。

Lake Nacimiento湖（Lake Nacimiento在San Luis Obispo 縣）

因為Lake Nacimiento 湖中的魚含較高量的水銀，任何人每月食用的Nacimiento 湖中黑鱸魚的量都不應超過四餐。 懷孕或將要懷孕的婦女、喂奶的母親和六歲以下的兒童不應食用Lake Nacimiento 湖中的黑鱸魚。

港灣公園湖 （Harbor Park Lake在Los Angeles 縣）

因為港灣公園湖中的魚含較高量的帶氯農藥克丹 (chlordane) 和滴滴涕殺蟲劑(DDT)，任何人都不應食用港灣公園湖中的紅鯉(goldfish)和鯉魚(carp)。

Salton 海 （Salton Sea在Imperial縣和Riverside 縣）

因為Salton 海中的魚含較高量的硒 (selenium)，任何人在兩個星期中食用Salton 海 中的黑姑魚 (croaker)、金口無鰾石首魚 (orangemouth corvina) 、sargo魚、非洲鯽魚（又稱吳郭魚tilapia）不應超過四盎司。 懷孕或將要懷孕的婦女、喂奶的母親和15歲以下的兒童不應食用此湖中的魚。有關新河(New River) 的額外警告業已發佈，並已由Imperial縣衛生部張貼，告誡人們避免接觸新河 的水及食用河中任何種類的魚。

南加州介於Dume峰及Dana峰之間地區

針對南加州介於Dume峰及Dana峰之間地區的24個點所做的測試，推論該地區魚體內的化學物質屬必要性，不需設定食用魚量的限制。這些地區包括: Santa Monica 碼頭、Venice碼頭、Venice海灘、Marina del Rey, Redondo海灘、Emma/Eva鑽井台、Hungtington海灘、Laguna海灘、Catalina島的Fourteen Mile Bank （雙對碼頭）以及Dana峰。

但是，由於部分地區發現有滴滴涕 (DDT) 和多氯聯苯 (PCB)，下列勸導告示仍應遵循。（一餐的食用量約為六盎司。）

地點	魚類	建議*
Point Dume/Malibu 海域	白姑魚(White croaker)	不要食用
Malibu碼頭	石首魚(Queenfish)	每月一餐
Short Bank海岸	白姑魚(White croaker)	每兩星期一餐
Redondo碼頭	加州無鰾石首魚(Corbina)	每兩星期一餐
Point Vicente Palos Verdes-Northwest	白姑魚(White croaker)	不要食用
White's Point	白姑魚(White croaker)	不要食用
	杜父魚(Sculpin) 石魚(Rockfishes) 雲斑石斑魚(Kelp bass)	每兩星期一餐+
Los Angeles/Long Beach碼頭（特別是Cabrillo碼頭）	白姑魚(White croaker)	不要食用
	石首魚(Queenfish) 黑姑魚(Black croaker) 海鯽(Surfperches)	每兩星期一餐+
Los Angeles/Long Beach海岸（向海一面）	白姑魚(White croaker) 石首魚(Queenfish) 海鯽(Surfperches) 黑姑魚(Black croaker)	每月一餐+
Belmont碼頭 J 字碼頭	海鯽(Surfperches)	每兩星期一餐
Horseshoe Kelp	杜父魚(Sculpin) 白姑魚(White croaker)	每月一餐+
Newport碼頭	加州無鰾石首魚(Corbina)	每兩星期一餐

* 本表中體重150磅成年人的一餐份量是六盎司。
+建議的食用量是指該地方列出的所有魚類的合計份量。

本告示特別紀念羅素漢拿法先生

(Hanafi Russell)

羅素先生終其一生事業貢獻公眾服務及保護公眾的健康與環境，他堅忍不拔致力於創作，及時撰寫準確和通俗易懂的公共衛生資訊以傳達服務社會大眾。

加州環境保護署 (Cal/EPA)
環境健康危害評估部 (OEHHA)

本手冊中的勸導告示援引2001年6月的資訊。

需要最新的資訊，請用以下地址與環境健康危害評估部 (OEHHA) 聯絡或查訪所列網址。

Pesticide and Environmental Toxicology Section
Office of Environmental Health Hazard Assessment
P.O. Box 4010
Sacramento, California 95812-4010
(916) 327-7319
FAX (916) 327-7320

或

Pesticide and Environmental Toxicology Section
Office of Environmental Health Hazard Assessment
1515 Clay St., 16th Floor
Oakland, California 94612
(510) 622-3170
FAX (510) 622-3218

網址：www.oehha.ca.gov

封面照片：加州漁獵部的野生動物生物學副研究員，Kimberly McKee-Lewis，在聖地亞哥(San Diego)灣蒲住一條梭子魚，以作娛樂魚類標記編號。

OSP 03 59329