

# 海鳥避忌措施說明摺頁 12 (2014年9月更新版)

## 減少海鳥誤捕實用方法

### 底延繩釣和浮延繩釣：揚繩的避忌措施

海鳥為了撿食丟棄物、內臟和廢棄餌料，在延繩釣揚繩過程中會被吸引過來。當釣線被拉至水面或是釣鉤留在丟棄物或餌料中被海鳥撿食，鳥喙、腳或翅膀很容易被勾住。上鉤的當下很少會致命，但所造成的持續傷病可能嚴重影響到個體的長期生存。

#### 那些措施可防止揚繩時海鳥上鉤？

揚繩過程中用於阻止海鳥上鉤的策略，原則上與投繩期間預防海鳥誤捕的方法類似。合併數種使海鳥離開釣鉤的驅逐裝置和廢棄物管理作業所組成，以減少揚繩時對海鳥的吸引力。

#### 內臟管理

海鳥為了取食被丟棄的雜魚和魚加工後廢料會被漁船所吸引。移除這些食物來源將可大幅降低跟隨漁船的海鳥。直到最近，多數延繩釣船被設計成在揚繩作業位置附近丟棄內臟。導致大量的海鳥在拉上船的釣鉤之間覓食。現在，許多漁業中的最低要求是在漁船的左舷（揚繩位置的另一舷）安裝排水管來排放廢棄物。這有助於轉移海鳥的注意力、避開釣鉤出水回收的區域。

#### 揚繩效率

##### 支繩絞機

在浮延繩釣漁業中，支繩可長達40公尺。在揚繩期間，每根支繩是在海面或者接近海面的區域分別被絞收上來。這時海鳥會試圖搶食殘存的餌料。支繩絞機的使用可以加速個別支繩的絞收速度，進而使海鳥搶食餌料的難度增加。

##### 月臺

月臺是船體上的一個凹槽，通過它來收絞延繩釣具，這樣海鳥就不會搶食餌料。很少有船設置月臺，即使有，操作時也很少使用它。

#### 嚇阻裝置

##### “脆簾”

“脆簾”是一種在揚繩位置形成一個保護屏障的嚇阻裝置。是由在揚繩位置之上固定在欄杆上的彩色飄帶所組成（圖2）。本措施在阻止海鳥靠近揚繩位置方面很有效。

##### 高壓水槍/消防水龍

一些漁船已試著使用高壓水槍/消防水龍阻止海鳥靠近揚繩區域。使用30千瓦的電動離心泵，Kiyota等（2001）通過使用各種尺寸的噴嘴、流向穩定器和沖角固定器來確定



图1 海鳥可能在揚繩時上鉤，通常不會致命，但造成嚴重傷勢。

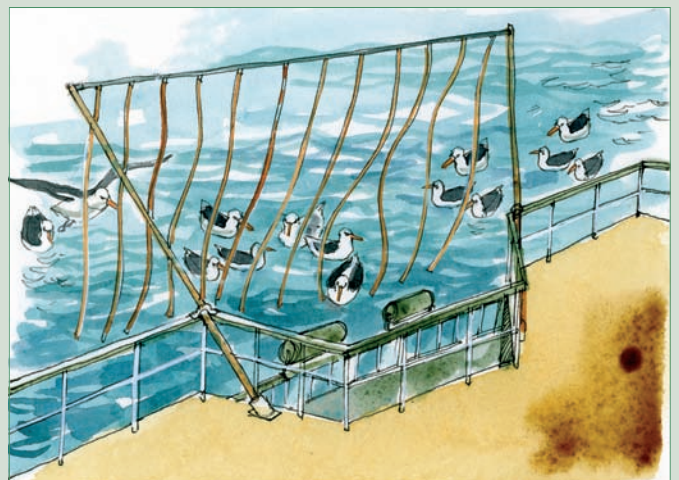


图2 脆簾。

最大的噴水範圍。在理想的情況下，最大可達到的噴射範圍是60米，但是在側風情況下噴射距離小很多。這比推薦使用的避鳥繩的空中範圍要短很多。此外也發現，在逆風的條件下，水流會吹回到船上濺濕甲板上的漁民。

### 進一步的研究

由於噴射距離不夠，高壓水槍不適用於取代延繩釣船上的避鳥繩。但高壓水槍仍有在拖網船上使用的潛力，因為拖網船上需要的避鳥繩短很多。需要研究確定“脆簾”的標準規格，特別是針對底和浮延繩釣漁業。

## 減少揚繩時海鳥上鉤的有效性

幾乎沒有資料可以證明單一措施在揚繩時防止海鳥上鉤的有效性。然而，在南極海洋生物資源養護委員會管理的圓鱈漁業中，綜合措施具有防止揚繩時海鳥上鉤的潛力。這些措施包括使用“脆簾”和在揚繩位置的另一舷投放內臟廢料 (CCAMLR保護措施25-02)。

## 操作建議

內臟管理的最低標準是要求在揚繩位置的另一舷投放內臟廢料。適當使用“脆簾”也能夠大幅減少揚繩時海鳥上鉤的數量。

## 潛在問題和解決方法

### “脆簾”

在惡劣天候，底部加重垂直懸掛的彩色飄帶，會彈跳而干擾在揚繩位置工作的漁民。



图3. 高壓水槍的射程不足以有效嚇阻海鳥搶食釣鉤上的餌料。

## 遵守和執行

多數漁民並不把揚繩時海鳥上鉤當成嚴重的問題，海鳥也幾乎都是活著被釋放，但是沒有考慮長期傷害的結果。像內臟管理策略的措施，在操作過程很不方便，依規定做的很少。即使有嚴格的管理措施和百分之百的觀察員覆蓋率，監察這一措施的執行也很難達到到百分之百。需要提高漁民們的意識，了解防止揚繩時海鳥上鉤具有長期意義，即使上鉤的海鳥被活著釋放，也會降低它們的長期存活率。

電子監控設備可以用於評估是否符合在收線區另一側排放廢棄物的要求。

### 參考文獻

Kiyota, M., Minami, H. and Takahashi, M. (2001) *Development and tests of water jet devices to avoid incidental take of seabirds in tuna longline fishery*. CCSBT ERS-0111-63.

## 聯繫方式

Rory Crawford, Senior Policy Officer, BirdLife International Marine Programme, The Royal Society for the Protection of Birds, The Lodge, Sandy, Bedfordshire, SG19 2DL, UK. Email: rory.crawford@rspb.org.uk BirdLife UK Reg. Charity No. 1042125

ACAP Secretariat, Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels, 27 Salamanca Square, Battery Point, Hobart, TAS 7004, Australia. Email: secretariat@acap.aq