

减少误捕实用方法 9 (2014年9月更新版)

减少海鸟误捕实用方法

漂流延绳钓渔业：舷侧投绳

舷侧投钩在北太平洋海域发展而来。在北太平洋，该方法与其他方法配合应用显著，但在其他海域，舷侧投钩的效果还有待检验。特别是南半球的海域，那里海鸟种类更加多样，很多海鸟的潜水能力更强，而且海况也更加复杂多变。

什么是舷侧投钩？

传统的作业方式是从船尾投下钩钩。舷侧投钩，正如其字面意思所示，需要把投钩位置从船尾转移到船侧面。鸟类



图1 将带有诱饵的钩钩靠近船体向船首方向抛投以保证钩钩在通过船尾之前开始下沉



图2 舷侧投绳和彩色飘带组合使用

不能或者不情愿在船舷附近觅食。另外，舷侧投钩可以避免饵料受到螺旋桨尾流的影响导致下沉速度降低。尽量在舷侧近船头位置下钩可以保证挂饵鱼钩在漂至船尾侧时已经下沉至特定的深度。

在减少海鸟误捕方面的效果

所以关于舷侧投钩的实验都是在夏威夷附近的北太平洋海域进行的，且都是在较小的船只上。一次初步试验的结果显示，与同时测试的其他包括水下投钩和染蓝色饵料等方法相比，舷侧投钩效果最好(Gilman 等，2003)-虽然其他方法也同样能有效减少海鸟的误捕率(NoAA, 2014)。需要指出的是这些测试涉及的海鸟都是在水面附近摄食的种类。舷侧投钩的效果还需要在南大洋面对善于深潜的海鸟时进行规模更大的实践检验。初步测试支持舷侧投钩在实际操作中适用于较大船只(Yokota and Kiyota, 2006)。

发展建议

舷侧投钩法需要有一个明确的定义。夏威夷的渔业管理规定要求舷侧投钩的渔船同时应用钓线加重(距鱼钩1米内加45克的钩坠, 美国国家海洋与大气管理局2010)和护鸟帘。这些增加的标准被中西太平洋渔业组织采纳(WCP-FC, 2007)。但是，夏威夷对舷侧投钩的定义仅为距离船尾1米，这也许会影影响效果。为取得最佳效果，舷侧投钩应当与钓线加重配合使用，以增加钩钩到船尾后方之后的下沉速度。钩钩应该由人工投至工作台的前方紧靠船舷的海面，以保证钩钩在到达船尾部时尽量下沉。在操作台近船尾方安装一个护鸟帘，即一个挂着下垂的彩色飘带的横杆，可以把想飞至船舷侧工作台的海鸟吓走。关于对钓线加重的最佳实践建议参见手册8。舷侧投钩、钓线加重和加装护鸟帘等方法的联合使用，应被视为同一个措施。进一步降低海鸟误捕率的一个补充措施，应包括夜间投钩(见实用方法5)。

其它优点

操作效率

在在夏威夷海域，舷侧投钩不仅在实验中被证明是最有效地减少海鸟误捕的方法之一，它还显示了许多操作层面的优势。

- 使用同一工作区域进行钩钩的收放可以节省甲板空间；

- 位于舷侧的工作区可能使船长获得更好的视野, 提高作业安全和效率;
- 由于远离螺旋桨尾流, 饵料损失和钓线缠绕问题可能会减少。

潜在的问题和解决方法

改装成本

对甲板上钓具改造的一次性投入。就全部运营成本而言, 这是一项比较小的开支

钓具的缠绕

舷侧投钩有可能增加渔具缠绕螺旋桨的风险, 特别是在风浪大的海域。但是在夏威夷实验中, 测试人员故意试图让鱼具与螺旋桨发生缠绕却没有成功。

组合措施的使用

尽管挂饵的钓钩在到达船尾附近时就应当已经沉入水下, 有潜水能力的海鸟还是可以接触到鱼饵。为了最大程度地减少对海鸟的误捕, 建议舷侧投钩应当与包括护鸟帘和钓线加重在内的其他方法配合使用 (实用方法8)。

进一步的研究

需要进行进一步实验来检验舷侧投钩这种方法对各规格的船只、多种类型的海况以及多种类的海鸟是否适用。这类测试在南半球的渔场尤其缺乏。

遵守和执行

要求渔业观察员或者电子 (例如视频) 监控。

参考文献

- Gilman E., Brothers, N., Kobayashi, D., Martin, S., Cook, J., Ray, J., Ching, G. and Woods, B. (2003) *Performance Assessment of Underwater Setting Chutes, Side Setting, and Blue-Dyed Bait to Minimize Seabird Mortality in Hawaii Pelagic Longline Tuna and Swordfish Fisheries*. Final Report. National Audubon Society, Hawaii Longline Association, US National Marine Fisheries Service Pacific Islands Science Center, US Western Pacific Regional Fishery Management Council. Honolulu, Hawaii, pp. 42.
- NOAA (2010). *Summary of Hawaii Longline Fishing Regulations*. National Oceanic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service Pacific Islands Regional Office. Honolulu, Hawaii.
- NOAA (2014). *2013 Annual Report - Seabird Interactions and Mitigation Efforts in Hawaii Longline Fisheries*. National Oceanic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service Pacific Islands Regional Office. Honolulu, Hawaii
- WCPFC (2007) Conservation and management measure to mitigate the impact of fishing for highly migratory fish stocks on seabirds. Conservation and Management Measure, 2007-04.
- Yokota, K. and Kiyota, M. (2006) *Preliminary report of side-setting experiments in a large sized longline vessel*. WCPFC-SC2-2006/EB WP-15. Paper submitted to the Second meeting of the WCPFC Ecosystem and Bycatch SWG. Manila, 10th August 2006.

联系方式:

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