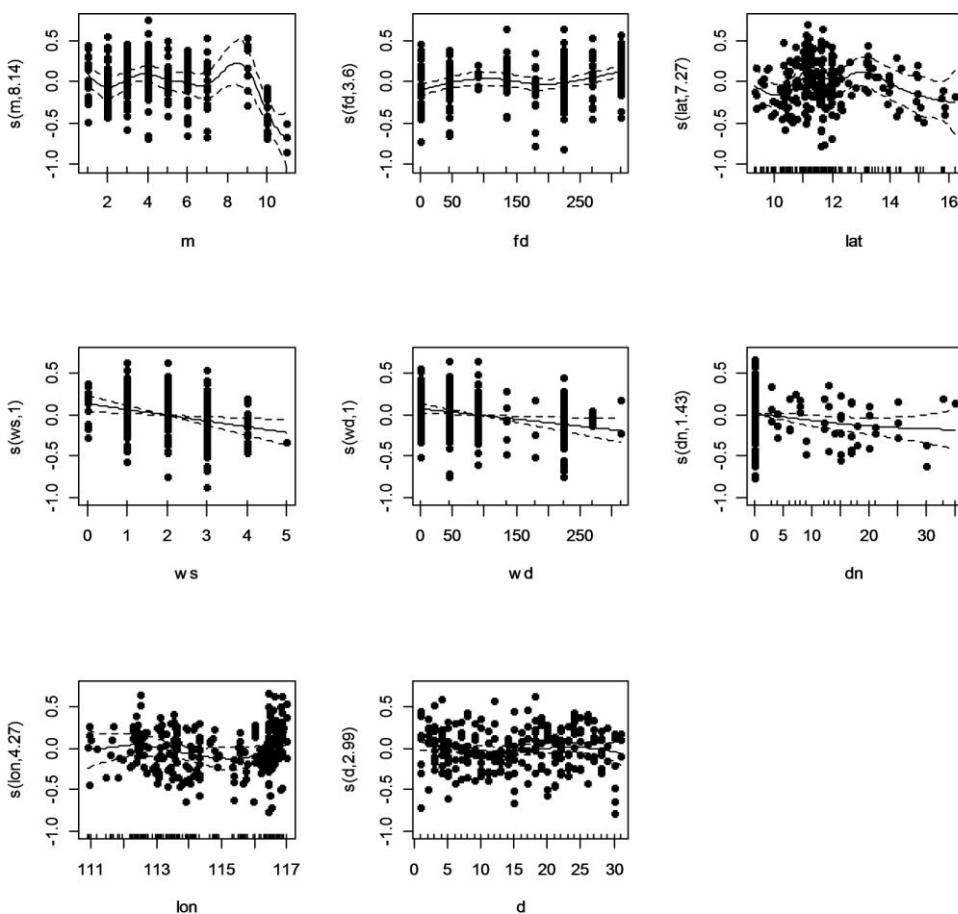
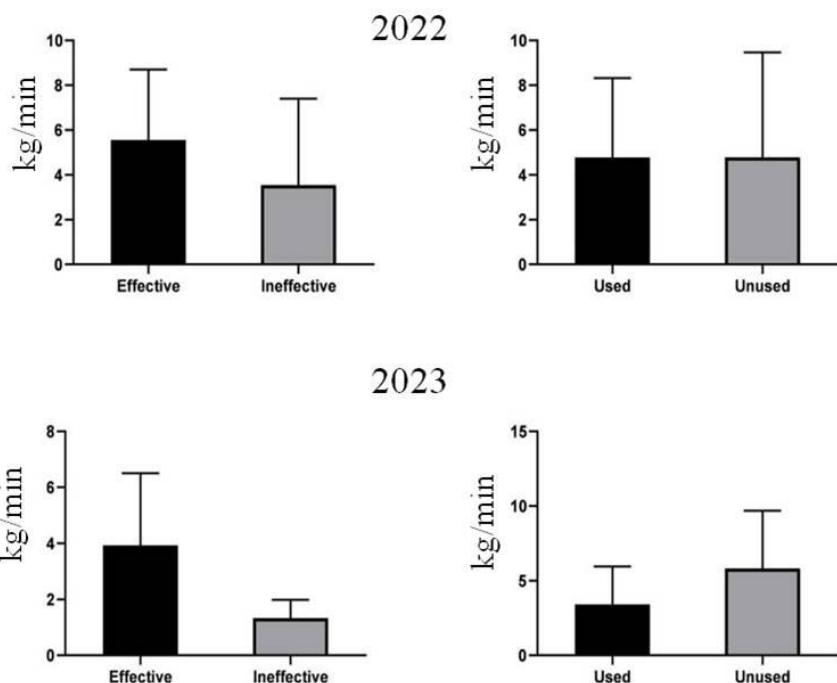
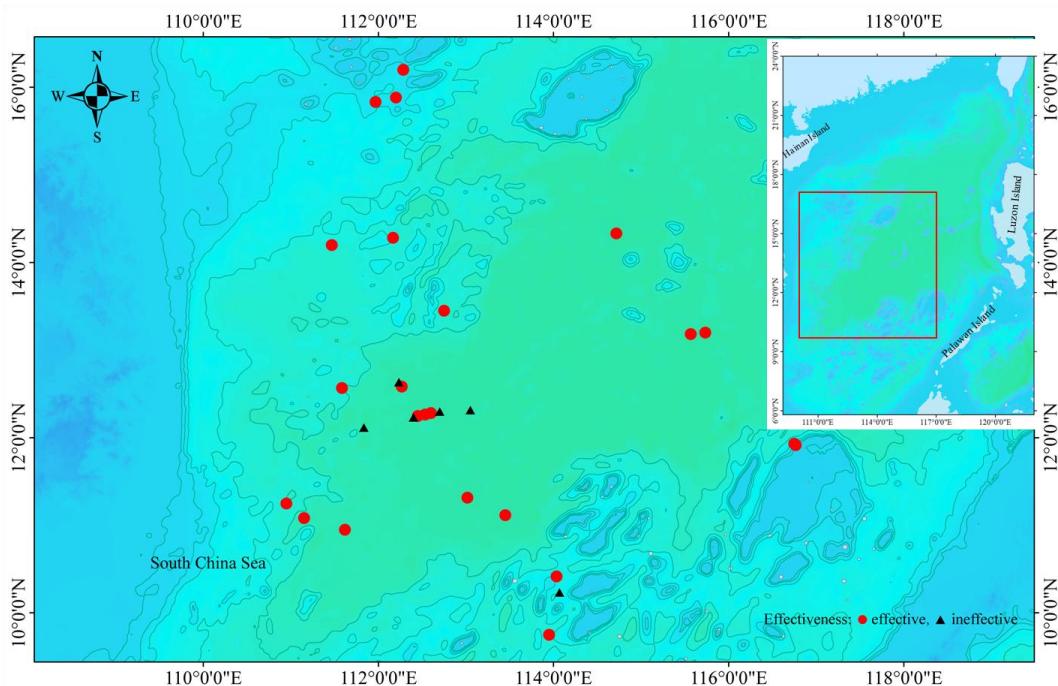


海豚声波驱赶对灯光罩网捕捞的影响研究

目标

在罩网渔船上使用研发的声波驱豚系统（acoustic deterrence system, ADS), 研究驱豚的有效性及对灯光罩网捕捞的影响。



结果

- 有效驱赶的夜晚，渔船平均CPUE为 $4.96 \pm 3.06 \text{ kg/min}$ ；海豚未出现的夜晚，平均CPUE为 $5.04 \pm 4.44 \text{ kg/min}$ 。两种条件下无显著差异 ($P < 0.05$)。无效驱赶的夜晚，渔船平均CPUE为 $3.78 \pm 3.10 \text{ kg/min}$ ；显著低于海豚未出现的夜晚 ($P < 0.05$)。
- GAM模型表明，月份、经度、流向、纬度、风向，海豚数量及风速是影响渔船产量的几个关键因素。
- 本研究使用的ADS系统不会降低罩网渔船的捕捞产量。对于使用了ADS系统的夜晚，有效夜晚的平均CUPE要明显大于无效夜晚，两者存在显著性差异。表明海豚被驱赶远离渔船后，渔获物在集鱼灯的吸引下，会重新靠近渔船，产量也随之增加。



王腾 (twangshanghao@163.com)