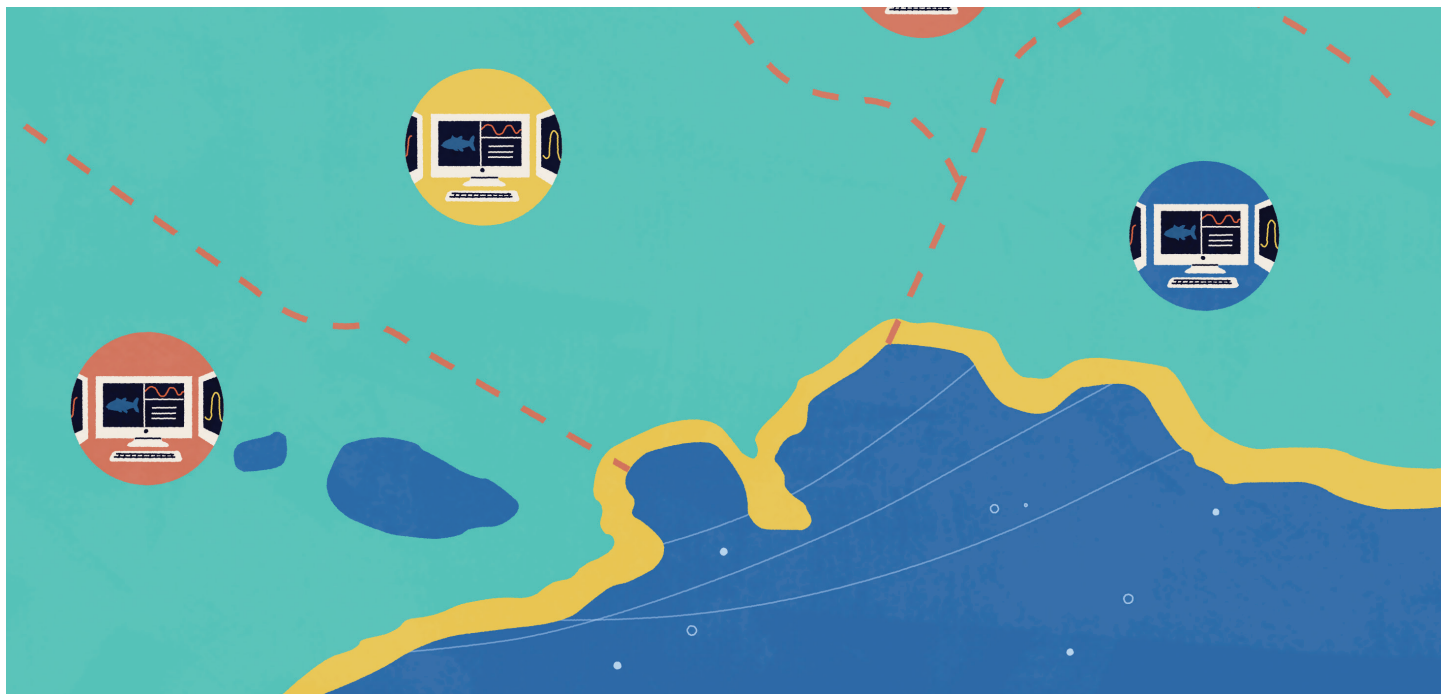


本简报是概述区域渔业管理组织在制定电子监控计划时要考虑的关键要素的系列文章之一。要了解更多信息，请浏览 pewtrusts.org/ElectronicMonitoring。



计划的结构和审查

计划应具有明确定义的角色和职责

概述

区域渔业管理组织 (RFMO) 的电子监控 (EM) 计划可采用两种结构: RFMO 范围设计, 或者由国家或地区计划组成的分散式系统。具体实施何种类型应由计划的目标、RFMO 的历史和地理位置来决定。除了结构之外, 这些要素还将告诉供应商如何签订合同, 应该制定哪些硬件和数据标准, 以及如有需要, 国家立法如何更改。

实施 EM 计划后, 应定期审查其进度, 并提高其有效性。

计划结构

人类观察员通过收集渔业数据在海上发挥关键作用, 管理机构可以利用这些数据来改进监控工作。大多数 RFMO 都有集中式观察员计划, 或者有单独的国家或如何计划。他们当前的模式可能会强烈影响这些机构如何决定未来 EM 计划结构。表 1 概述了三种计划模式的优缺点。

表 1
电子监控计划结构

结构	优点	缺点
RFMO 范围计划	<ul style="list-style-type: none"> • 所有区域一致 • 可扩展 • 一致数据 • 适用于小国和几乎没有使用费收入的国家 • 根据 RFMO 的集中转运计划轻松建模 • 具有成本效益 (例如, 批量设备定价) 	<ul style="list-style-type: none"> • RFMO 实施新计划的速度可能很慢 • 政治影响推动目标 • 需要增加能力和财政 • 有关数据所有权和使用的担忧
专属经济区 (EEZ) 国家计划和公海 RFMO 计划 或 EEZ 国家计划和船旗国公海覆盖率	<ul style="list-style-type: none"> • 沿海国家控制自己的数据 • 创造当地就业机会 • 可定制以适合区域捕捞船队 	<ul style="list-style-type: none"> • 计划的有效性可能会有所不同 • 有关 EM 软件系统互操作性的担忧 • 多区域行程的数据处理程序混乱 • 由于每个国家都需要制定自己的计划, 因此启动成本较高 • 可能需要区域机构 (例如太平洋岛屿论坛渔业局) 的支持

© 2020 皮尤慈善信托基金会

访问和互操作性

RFMO 决定 EM 计划的结构后, 需要确定如何处理视频素材以及哪些实体可以访问此数据。鉴于船只航行跨越多个专属经济区 (EEZ) 和公海, 这个系统可能很复杂, RFMO 应编制和分发详细的图表, 以清楚识别这些角色。¹

为确保相关审查员和官方机构可以访问 EM 数据, 传输视频应标准化, 使所有文件格式与所有审查员的软件兼容。这将减少数据集中后的必要“清洗”, 并使审查更加有效。²

供应商签约和维护

商定计划的结构还将帮助 RFMO 确定是使用单个 EM 供应商, 还是使用基于商定标准运营的多个供应商。(见图 1。)

在考虑 EM 供应商时, 渔业管理部门还必须包括适当的服务计划, 清楚阐明供应商和船员的责任, 以确保及时解决维护问题。船舶经营者可能需要执行基本 EM 维护, 例如清洁镜头并保持摄像头视线不被遮挡。RFMO 还应实施 EM 系统维修程序, 以确保船舶不会长期不受监控。

图 1

单一供应商与基于标准的方法

单一供应商方法

选择一个供应商来安装和维护整个计划。虽然更简单，但是仅使用单一供应商可能会限制鼓励创新和提高效率。

基于标准的方法

船队可以从获得 RFMO 采用性能标准认证的 EM 供应商中进行选择。互操作性是基于标准系统的关键要素。这种方法通常最适合大型渔场。

© 2020 皮尤慈善信托基金会

成本与成本收回

在考虑供应商签约方法时，利益攸关方还应讨论成本和成本收回的可能方法。由于渔场是一种公共资源，包括 RFMO 和消费者在内的利益攸关方往往期望船旗国负责支付确保其作业合法和可核查的相关费用。尽管一些 RFMO 由于担心成本而不愿部署 EM 系统，但许多有关 EM 的报告发现它们比雇用观察员更便宜。³

虽然不是所有成本都能在一段时间内收回，但与 EM 相关的成本可以分为以下几类：

- **船上成本：** EM 硬件、安装和运行。
- **计划管理成本：** 区域或国家计划的人事支出。这通常是分摊成本的主要关注点。
- **政策和法规制定成本：** 建立相关的监管和政策安排。这笔费用可由渔业管理部门承担。
- **分析成本：** 审查和分析 EM 数据以生成报告。审查视频可能是 EM 计划中最昂贵的部分，具体取决于所需审查的数量或百分比。

可能降低这些成本的措施包括：

- 激励供应商之间的竞争。
- 限制 EM 数据的存储时长。
- 减少审查的 EM 数据百分比。
- 结合人工智能技术，标记关键事件，根据活动减少文件大小或者图像帧率，并缩短供审查的视频素材。
- 在关键会议期间组织安排利益攸关方工作组。
- 利用科学人员帮助制定政策文本。

计划发展

一旦落实 EM 计划，RFMO 应建立机制，在利益攸关方获得系统使用体验后听取反馈。定期评估计划，这对于确保计划在渔业状况发生变化时仍然有效至关重要。审查过程也可以获得额外的行业支持，因为它允许管理部门证明计划的成功。评估可以帮助 RFMO 应对意外挑战，更有效地采用新技术，并完善数据分析协议。

国内立法

为了促使计划取得成功，各国政府可能需要修改或采用国内渔业法规，允许它们在本国船队中实施 EM 系统。⁴理想情况下，这些措施应该与 RFMO 设计和落实 EM 计划的工作同时批准。

结束语

如何设计 EM 计划结构的决定会影响设计过程的所有其他要素。确定计划的监督者、EM 系统的安装和维护方式，以及由谁承担费用这些重要考虑因素将帮助确定各个利益攸关方团体的角色和职责。国家法律必须就位，以便 RFMO 法规可以在国内实施。最后，应经常审查计划，以确保其高效运行并达到目标。

尾注

- 1 皮尤慈善信托基金会，“如何在保护隐私的同时审查电子监控数据”，(2020)，pewtrusts.org/ElectronicMonitoring。
- 2 皮尤慈善信托基金会，“收集、传输和存储电子数据的选项”，(2020)，pewtrusts.org/ElectronicMonitoring。
- 3 M. Michelin, N.M. Sarto, and R. Gillett, “Roadmap for Electronic Monitoring in RFMOs,” CEA Consulting (2020), <https://www.ceaconsulting.com/casestudies/the-pew-charitable-trusts>.
- 4 Ibid.

要了解更多信息，请浏览：
pewtrusts.org/ElectronicMonitoring

联系人： Leah Weiser, 传播副经理
电邮： lweiser@pewtrusts.org
项目网站： pewtrusts.org/ElectronicMonitoring

在知识力量的推动下，皮尤慈善信托基金会致力于解决当今最具挑战性的问题。皮尤基金会运用严谨和分析式的方法改进公共政策、增进公众对相关议题的了解，推进活跃的公民生活。