



## PSMA 信息交流技术工作组第三次会议（TWG-IE3）<sup>1</sup>

意大利罗马<sup>2</sup>，2022年12月13-14日

### 全球信息交换系统，往前行

#### I. PSMA 相关会议成果总结

2019年5月，在信息交流技术工作组第二次会议（TWG-IE2）上，与会者：

- 重申所有缔约方有必要尽快将其关于指定港口（DP）和国家联络点（NCP）的信息纳入 PSMA 应用程序中。他们还同意在指定港口数据上传模板中增加一个额外的域，以允许在与主要港口主管机构不同时录入处理进港预先请求的主管机构；
- 认识到各国积极参与粮农组织渔船、冷藏运输船和补给船全球记录（粮农组织全球记录）是最大限度发挥全球记录潜力，以支持 PSMA 全球信息交流系统（GIES）功能的重要因素，以及；
- 同意 GIES 应尽快启动和运行，以满足《预防、阻止和消除非法、不报告和不管制捕鱼港口国措施协定》（《协定》/PSMA）的要求，特别是关于检查结果和拒绝入港的信息，并建议秘书处与区域渔业管理组织和其他区域机构和网络密切合作，着手开发 GIES 的工作原型。

关于信息交流，在 2019 年 6 月 PSMA 缔约方第二次会议（MOP2）上，缔约方：

- 重申信息的传送、电子交换和公布是 PSMA 的关键组成部分，对实现其目标至关重要；
- 同意 GIES 应尽快投入使用，以满足 PSMA 的要求，优先考虑安全分享执法部门敏感检查结果和拒绝入港信息的能力。此外，缔约方表示，它们倾向于将 GIES 作为一个采用模块化和分阶段实施办法的综合系统；以及
- 呼吁所有缔约方尽快将指定港口和国家联络点的信息上传至 PSMA 应用程序中。

在 2021 年 5 月至 6 月举行的 PSMA 缔约方第三次会议（MOP3）上，缔约方：

- 强调为执行 PSMA 而指定港口和国家联络点的重要性，并鼓励所有缔约方，包括尚未这样做的缔约方，尽快在这方面采取行动；
- 欢迎 GIES 原型，并同意该系统进入试验阶段，在此期间，秘书处还将致力于与现有有关系统的可能的自动链接，并对该系统进行进一步改进；
- 注意到该系统可在稍后阶段通过加入其他功能进一步改进，例如入港预先请求，并应实用、方便使用和与其他系统相互操作；

<sup>1</sup> 以阿拉伯文、中文、英文、法文、俄文和西班牙文举行。

<sup>2</sup> 意大利罗马，粮农组织总部。Viale delle Terme di Caracalla, 00153。

- 同意在 2022 年召开信息交流技术工作组会议，以试点阶段的经验为基础，讨论与 GIES 有关的技术和业务事项，并提出在缔约方第四次会议召开之前做出的任何变更；以及
- 注意到制定一项培训计划以支持各国使用 GIES 和在这方面编制辅助材料的价值。

## II. 国家联络点和指定港口的情况

根据缔约方在其第一次会议上的指导意见，以及在信息交流技术工作组第一次会议上的进一步细化，秘书处根据《协定》第 7 条和第 16.3 条开发了提交关于指定港口信息的应用程序原型。

该原型应用程序于 2018 年 6 月启动，《协定》缔约方获得两套独特的证书，而非缔约方只获得提交其国家联络点的信息的证书。

此外，秘书处还开发了一个单独的应用程序，用于查看提交的关于国家联络点和指定港口的信息。自 2018 年 7 月以来，该应用程序已向公众开放。作为一项预防措施，并考虑到提交的一些信息的保密性，秘书处没有公布缔约方和非缔约方通过应用程序提交的个人联系信息域。

秘书处在缔约方第二届会议上现场演示了用于查看指定港口和国家联络点的应用程序原型，并注意到这些应用程序符合 PSMA 的要求，同意采用。

在缔约方和观察员就 PSMA 执行情况提交报告后，缔约方第三届会议的共识是，在有效利用 PSMA 打击 IUU 捕鱼方面已取得足够进展。然而，与会者也注意到仍存在若干挑战，强调了为执行 PSMA 而指定国家联络点和港口的重要性，鼓励所有缔约方尽快这样做。

### 上传信息的情况

截至 2022 年 10 月 17 日，PSMA 应用程序包含 67 个国家联络点和 575 个指定港口的信息。

通过 PSMA 应用程序提供关于国家联络点和指定港口信息的缔约方的数量一直在增加，73 个缔约方中有 51 个缔约方已将数据上传到该应用程序。但是，还需要进一步努力收集所有所需资料。此外，7 个非缔约方也将其 PSMA 的国家联络点数据上传至应用程序。各缔约方上传至 PSMA 应用程序的信息的目前情况如下图 1 所示：

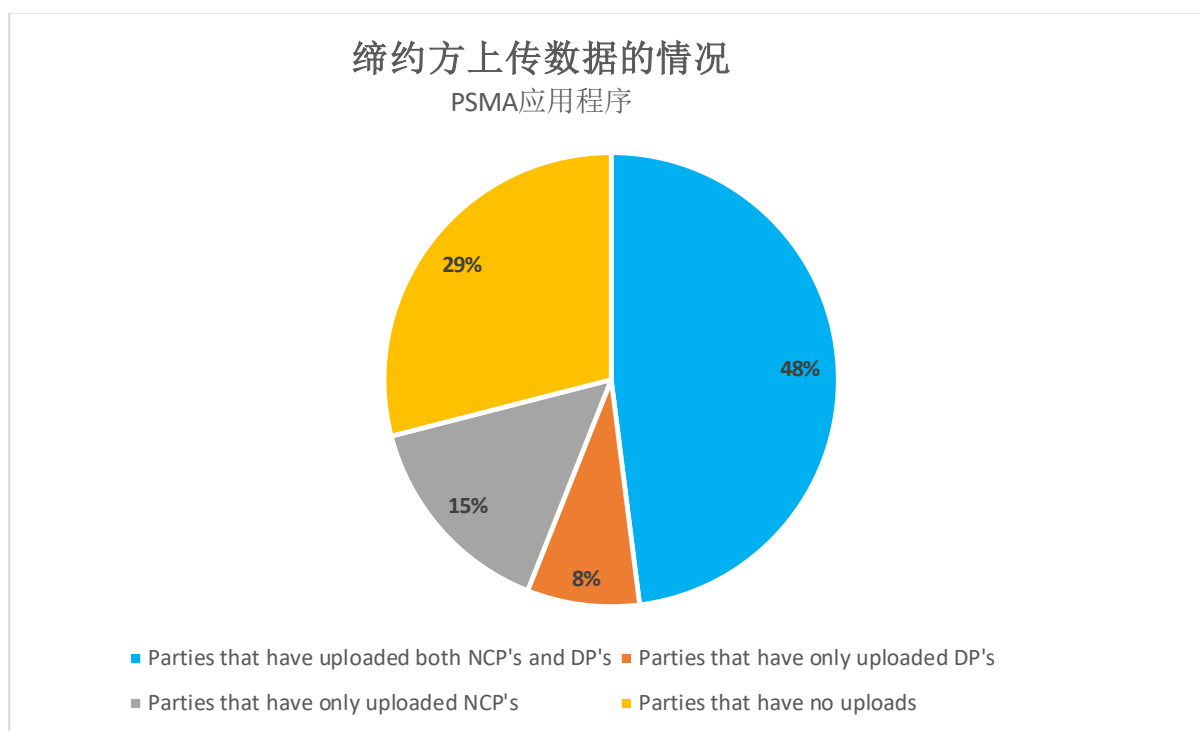


图 1: 缔约方上传数据至 PSMA 应用程序的情况

### PSMA 国家联络点

下表 1 列出了截至 2022 年 10 月 17 日已将 PSMA 国家联络点信息上传至 PSMA 应用程序的缔约方和非缔约方。

表 1: 上传国家联络点信息的国家

PSMA 应用程序：上传国家联络点 <sup>3</sup>			
46 个缔约方（60 个国家）			非缔约方（7）
阿尔巴尼亚	几内亚	韩国	伯利兹
安哥拉	圭亚那	罗马尼亚*	波斯尼亚和黑塞哥维那
澳大利亚	印度尼西亚	塞舌尔	哥伦比亚
巴哈马群岛	爱尔兰*	塞拉利昂	马来西亚
孟加拉国	意大利*	索马里	巴布亚新几内亚
比利时*	日本	南非	乌干达
贝宁	拉脱维亚*	西班牙*	瑞士
佛得角	利比亚	斯里兰卡	
柬埔寨	立陶宛*	瑞典*	
加拿大	毛里求斯	泰国	
智利	莫桑比克	多哥	
哥斯达黎加	缅甸	汤加	

<sup>3</sup> 欧盟需要确认其单个成员国是否将各自提供一个国家联络点，还是将提交一个国家联络点以覆盖其所有成员国。

科特迪瓦	荷兰*	特立尼达和多巴哥	
克罗地亚*	新西兰	英国和北爱尔兰	
古巴	尼加拉瓜	美国	
塞浦路斯*	挪威	乌拉圭	
丹麦*	帕劳	瓦努阿图	
厄瓜多尔	巴拿马	越南	
法国*	秘鲁		
加纳	菲律宾		
希腊*	波兰*		

\*欧盟成员国

下表 2 列出了截至 2022 年 10 月 17 日尚未将其 PSMA 国家联络点信息上传到 PSMA 应用程序中的缔约方：

**表 2：尚未上传国家联络点的缔约方**

尚未上传国家联络点的缔约方（26 个缔约方/37 个国家）	
奥地利*	马尔代夫
巴巴多斯	马耳他*
保加利亚*	毛利塔尼亚
捷克*	黑山共和国
吉布提	摩洛哥
多米尼加	纳米比亚
爱沙尼亚*	尼日利亚
斐济	阿曼
芬兰*	葡萄牙*
加蓬	俄罗斯联邦
冈比亚	圣基茨和尼维斯
德国*	圣文森特和格林纳丁斯
格林纳达	圣多美和普林西比
匈牙利*	塞内加尔
冰岛*	斯洛伐克*
肯尼亚	斯洛文尼亚*
利比里亚	苏丹
卢森堡*	土耳其
马达加斯加	

\*欧盟成员国

## 依据 PSMA 指定的港口

下表 3 列出了截至 2022 年 10 月 17 日已将指定港口信息上传至 PSMA 应用程序的缔约方：

**表 3：已上传指定港口的缔约方**

PSMA 在线应用程序：上传指定港口 40 个缔约方（58 个国家） <sup>4</sup>		
安哥拉	几内亚	波兰*
澳大利亚	冰岛	葡萄牙*
比利时*	印度尼西亚	韩国
贝宁	爱尔兰*	罗马尼亚
保加利亚*	意大利*	圣多美和普林西比
佛得角	日本	塞舌尔
加拿大	肯尼亚	索马里
智利	拉脱维亚*	南非
哥斯达黎加	利比亚	西班牙*
克罗地亚*	立陶宛*	斯里兰卡
古巴	马尔代夫	瑞典*
塞浦路斯*	毛里求斯	泰国
丹麦*	莫桑比克	多哥
厄瓜多尔	缅甸	特立尼达和多巴哥
芬兰*	荷兰*	英国
法国*	新西兰	美国
冈比亚	挪威	瓦努阿图
德国*	巴拿马	越南
加纳	秘鲁	
希腊*	菲律宾	

\*欧盟成员国

下表 4 列出了截至 2022 年 10 月 17 日尚未将指定港口信息上传到 PSMA 应用程序的缔约方：

**表 4：未上传指定港口的缔约方**

未上传指定港口的缔约方（32 个缔约方/39 个国家）	
阿尔巴尼亚	毛利塔尼亚
奥地利*	黑山共和国
巴哈马群岛	摩洛哥
孟加拉国	纳米比亚
巴巴多斯	尼加拉瓜
柬埔寨	尼日利亚

<sup>4</sup> 欧盟需要确认其单个成员国是否将各自提供指定港口，还是将提交一个覆盖其所有成员国的清单。

捷克*	阿曼
科特迪瓦	帕劳
吉布提	俄罗斯联邦
多米尼加	圣基茨和尼维斯
爱沙尼亚*	圣文森特和格林纳丁斯
斐济	塞内加尔
加蓬	塞拉利昂
格林纳达	斯洛伐克*
圭亚那	斯洛文尼亚*
匈牙利*	苏丹
利比里亚	土耳其
卢森堡*	汤加
马达加斯加	乌拉圭
马耳他*	

\*欧盟成员国

### 从 PSMA 应用程序迁移到 GIES

在开发 PSMA 的 GIES 的预期中，粮农组织开发的 PSMA 应用程序允许分享和传播有关指定港口和国家联络点的信息。随着 GIES 的发布（目前正处于试点阶段），缔约方目前需要三套不同的证书，一套用于 GIES，一套用于上传国家联络点的信息，另一套用于上传指定港口的信息。

随着 GIES 开发取得进展，秘书处建议未来将 PSMA 应用程序迁移到 GIES，为缔约方就交流实施 PSMA 的信息提供一个单一的访问点。

此外，这一迁移将有机会解决缔约方在 TWG-IE2 期间提出的要求，即在指定港口数据上传模板中增加一个域，以允许在与主要港口主管机构不同时录入处理入港预先请求的主管机构。此外，还将进一步支持指定港口信息的批量上传，基于重新创建逐个上传指定港口的当前在线模板，便于拥有多个指定港口的缔约方分享信息。

## III. 全球信息交流系统（GIES）的现状

GIES 的原型是根据缔约方通过有关会议收到的指导意见制定的，其中包括该协定概述的交流信息所需的主要特点。除内部测试外，邀请了四个缔约方对 GIES 原型进行测试，即厄瓜多尔、新西兰、巴拿马和菲律宾。

由于新冠病毒疫情导致 TWG-IE3 推迟，无法提交和收到该工作组关于原型的反馈。然而，通过一系列区域网络研讨会以及 2021 年 6 月缔约方第三次会议期间的演示，向缔约方介绍了该原型。

在向缔约方第三次会议介绍 GIES 后，该系统于 2021 年 12 月 15 日正式进入试点阶段，目前已经并将继续收到来自参与用户（缔约方）的反馈，以帮助其开发工作的最终确定。根据

TWG-IE3 的建议和缔约方第四次会议的指示，分享检查和拒绝入港的系统的当前版本可以完全运行。其他组件的开发可并行开展。

GIES 的开发主要得到冰岛政府提供的资金支持。

## GIES 团队

秘书处一直积极参与扩大与全球信息交流有关活动（全球记录和 GIES）的团队。该团队目前由 13 名专家组成，他们全职或兼职于这些活动。全球记录——GIES 团队的主要职责是：

- 业务团队（1 名全职和 1 名兼职）：负责制定系统的战略决策、项目管理和组织相关会议和投入。
- 产品团队（1 名全职和 3 名兼职）：负责 IT 开发的日常管理，为新功能开发技术指标，并负责新功能的主要测试。
- 开发团队（5 名兼职）：负责系统的所有 IT 开发和维护。
- 咨询台（2 名全职人员）：提供日常用户支持，主动与各国联系以提高参与度，创建新用户。

此外，粮农组织其他单位也参与并支持 GIES 的开发和维护，包括：

数字化和信息司（CSI）：协助软件应用程序的开发、维护和支持，确保信息技术（IT）产品和服务按照 CIO/粮农组织的质量标准和规则提供。

具体而言，CSI 在以下方面支持 NFIFP：GIES 原型的设计和开发，包括系统技术参数、获得证明文件和咨询顾问；启动 GIES 试验阶段；维护和改进相关组件，包括测试和修复漏洞、错误和其他技术问题；向粮农组织基于云的基础设施迁移和创建新的系统环境；维护 PSMA 应用程序，以上传和查看国家联络点和指定港口，并迁移到 GIES；为最终用户提供技术支持；就新系统版本提供意见，包括连接电子 PSM 系统和重新开发 PSMA 应用程序。

通讯办公室（OCC）：负责所有官方对外和内部通讯活动，确保粮农组织信息和通讯产出的连贯性和一致性，并在整个粮农组织使用与通讯相关的资源时实现成本高效益。

OCC 协助 NFIFP：为 GIES 界面提供粮农组织整体设计和配色方案，如标识和页脚；就粮农组织传播政策和准则提供咨询意见，包括宣传材料和出版物；对所有 GIES 知识产权的版权保护提供保证。

法律办公室法律发展处：协助粮农组织成员审查和更新粮食、农业和渔业领域的立法，并就政策、体制和组织事项以及遵守国际文书提供咨询意见。

除了协助 NFIFP 实施 PSMA 全球能力开发计划和履行其对缔约方会议的秘书处职责外，法律发展处还支持 GIES 的开发，包括就以下法律事项提供咨询：GIES 原型版本和试点版本的启动、与其他文书和机构的关系；粮农组织文书中的保密/公开数据问题；与内部和外部数据提供者的关系以及与外部系统的联系；免责声明的确立。

## GIES 的结构

GIES 是一个网络应用程序，由两个相互关联的图层面板和一起工作的组件组成，后端和前端以及标准化的参考列表。它们托管在粮农组织根据其标准程序获得和管理的安全云基础设施（虚拟机、数据库服务器、防火墙）上。

GIES 后端或服务器端是应用程序的“隐藏”部分，在这里存储 GIES 数据和引用列表，并执行业务工作流程，例如向缔约方发送自动通知。这些功能是通过一组文档化的应用程序编程接口（API）提供给授权客户，这些接口在因特网上以安全的方式公开。包括编写 API、创建库和其他可编程组件在内的若干活动将根据业务设计规范来创建其特性和功能。经授权的第三方系统，如区域港口国措施（电子 PSM）系统，可以利用 GIES 后端 API 访问 GIES 数据，并以分布式方式向 GIES 添加功能。GIES 前端是应用程序的一部分，用户可以通过文本、图像、图表、表格、按钮、菜单等直接与之交互。在这方面，关注一个稳固的用户界面（UI）和用户体验（UX）是 GIES 的基石，这通过网站速度、响应性、交互性和多设备兼容性得到了证明。前端不存储任何 GIES 数据，也不运行业务工作流程。相反，它将这些委托给连接到它的 GIES 后端层。与全球记录一样，GIES 也使用了一系列基于国际编码系统（包括附件 D 中所列）的标准化参考列表，以支持数据输入和工作流。例子包括：

- 国家/领地：ISO-3166 3-阿尔法国家代码
- 物种：ASFIS 3-阿尔法代码（称为粮农组织 3-阿尔法代码）
- 船舶类型：ISSCFV 代码（称为粮农组织的阿尔法代码）
- 网具类型：ISSCFG 代码（称为粮农组织的阿尔法代码）
- 区域：粮农组织主要捕鱼区、分区和细分区

这些列表从数据库中读取，并根据需要进行更新，以确保遵从与电子 PSM 系统报告、文档以及互操作性具有统一的方法。

作为一个全球信息系统，GIES 还以粮农组织六种文字提供，包括英文、法文、西班牙文、阿拉伯文、中文和俄文。随着新功能的添加，翻译将通过内部管理工具进行更新，从而允许直接访问和修改系统字典。

为确保系统正常运行时间和效率，GIES 最近已迁移到粮农组织基于云的基础设施谷歌云平台上，相比传统托管具有显著优势和灵活性，包括：

1. 性能——通过多个相互连接的服务器实现无限资源和负载均衡，保证系统速度和可靠性。
2. 可扩展性——根据需要自动增加资源（例如，处理、内存、存储和带宽）（即增加用户或流量）。
3. 安全——通过先进的防火墙和加密密钥建立强大的安全机制，确保隐私、数据完整性、数据加密和恢复，符合粮农组织的做法。
4. 成本——可变定价模式，与传统主机相比降低了运营费用。
5. 维护——作为“基础设施服务”（IaaS）提供商，粮农组织负责所有硬件的安装、操作和维护。

为完成 GIES 的试点阶段及其即将启动的运行做准备，粮农组织正准备作为主机并向缔约方提供 GIES 的各种应用程序环境，每个网站和数据库都有专门的作用：



- 产出：应用程序的试用和测试版本，加载 PSMA 缔约方的真实数据，以支持 PSMA 的实施，缔约方分享船舶履约信息和报告。一旦试验阶段结束，审查环境（试验阶段）将成为产出环境。
- 沙盒化：相同的应用程序的试用和测试版本，允许 PSMA 缔约方进行预演，即，测试上传和任何类型的数据（真实的或假的）的可视化，而对产出环境中的数据没有风险或损害。数据将不公开，通知系统将被禁用。
- 公共测试版：加载测试数据的应用程序的试验（可能不稳定）版本，允许 PSMA 缔约方预览和测试即将发布的应用程序的新功能，并上传任何类型的数据（真实的或假的）。数据不公开。
- 粮农组织团队内部用于开发和测试目的的其他环境。

## GIES 的当前特征

目前在试验阶段的 GIES 的主要特点（组成部分和功能）包括：

- 拒绝入港和检查报告——系统允许缔约方上传其已签发的入港信息并使用拒绝入港和检查报告。这些报告通过在线表格编制，还允许使用报告的文件附件来补充所提供的信息。报告可以草稿形式保存，发布后可撤回。还有一项搜索功能，使用户可以搜索自己的报告草稿以及本国提交的报告或收到的其他国家发表的报告。
- 与全球记录连接——用户在编制报告时，可在全球记录内搜寻有关船舶的存在，从而可自动将有关船舶识别域编入网上表格。在选定船舶的资料没有更新的情况下，他们可以编辑该船舶的信息，以编制表格。
- 与 PSMA 应用程序连接——系统与 PSMA 应用程序连接，提取各国提供的关于指定港口和国家联络点的信息。指定的港口作为拒绝入港和检查报告选择相关港口时的参考列表。国家联络点用于在通知系统内自动汇编联系信息。
- 通知系统——在准备发布报告时，系统自动选择船舶的船旗国。此外，用户还可以选择在遵循《协定》的规定时需要联系的其他国家，例如有关的沿海国、船长为其国民的国家和有关的区域渔业管理组织。如果所选的状态没有提供国家联络点，系统还允许用户手动输入其他联系信息。

## GIES 试验阶段情况

GIES 的当前版本于 2021 年 12 月 15 日启动，开启 GIES 的试点阶段。该系统的最初版本旨在分享所有已发布的报告（拒绝入港或检查），以便所有访问该系统的缔约方都能看到，以促进了解其功能。鼓励缔约方使用真实数据。

在最初的几个月里，很少有缔约方与 GIES 接触，主要是测试表格草案，很少发表报告。一些缔约方直接通过咨询台（[PSMA-GIES@fao.org](mailto:PSMA-GIES@fao.org)）或在 PSMA 区域协调会议等活动中提出对安全和保密的关切。

根据这些反馈意见，粮农组织对该系统进行了调整，使其按照第 15 条只与直接相关方分享报告。预计该系统的新版本将很快发布，并将重新设置数据库。

还收到了来自用户的反馈，这导致在输入港口时发现了一个问题（漏洞）。在 PSMA 应用程序中输入的一些指定港口，但其没有列在相关的港口参考列表中。通过改进 GIES 和 PSMA 应用程序之间的连接，这个问题得到了解决。

#### IV. 保密性和数据安全

在许多国家，检查报告被视为警方记录。因此，它们被认为是敏感数据，必须安全保存，只有根据须知原则才能分享。如果在法院对明显的违法行为做出裁决之前泄露出去，可能会危及正在进行的法律程序。泄露还可能对上述船舶船长、船东和经营者的声誉造成潜在损害。在拒绝入港的情况下也可有类似的考虑。

在此之前，GIES 应用程序没有实现任何对访问检查报告和拒绝入港的限制。虽然肯定不是公开的，但所有注册用户都可以看到所有报告，因此仍然仅限于 PSMA 缔约方。从各国收到的反馈也突出表明，有必要更密切地研究哪些行为者应该能够获得通过 GIES 交流的信息。

由于在 GIES 中交换的数据具有敏感性，秘书处对 GIES 进行了调整，以便在试验阶段默认情况下不再向所有 PSMA 缔约方提供详细的检查报告和拒绝入港。详细数据（完整报告）应仅在 GIES 应用程序中对 PSMA 相关方可见，如《协定》第 15 条关于检查报告和第 9 条关于拒绝入港的详情。因此，就检查报告而言，应向船旗国、船长为其国民的国家和任何有关的沿海国或区域渔业管理组织传达详细信息。

除了根据第 15 条具体确定的报告外，还应当考虑向收到有关船舶预先入港请求的港口国通报有关报告的摘要信息。这一功能将通过显示船舶请求进入港口时的履约历史，大大强化接纳这类船舶的缔约方的风险分析。

实际上，这一拟议的新功能将提供关于请求进入某缔约方指定港口的特定船舶的 GIES 履约历史信息（“船舶文件”）。

只有在 GIES 应用程序中实现了交流入港预先请求的功能之后，该功能才能完全自动化。

在拒绝入港的情况下，将采取类似的办法，但船长为其国民的国家除外，这不包括在第 9 条内。

目前，GIES 通过电子邮件向缔约方发送通知，不进行数字加密或签名，通过互联网交换。这样的传输机制不适合敏感信息的交换，也不是很健全。这些电子邮件可以被拦截甚至模仿。因此，建议 GIES 发送的电子邮件不再包含敏感信息。相反，它们将包含到受密码保护的 GIES 应用程序屏幕的链接，授权缔约方可在该屏幕上访问敏感数据。

关于系统内的用户账户，秘书处目前正趋向于设立个人用户账户，而不是一般的国家账户。通用账户存在安全风险，因为密码可能在相关人员之间分享，增加了被拦截的可能性。在这种个人用户账户的新方法中，每个账户将被绑定到一个唯一的电子邮件地址，在创建账户时，用户将被要求创建一个密码。此外，这一办法还可使由于退休或职务变动等原因而不应再使用该系统的用户的账户失效。此外，正在考虑采用多因素身份验证，以进一步提高账户的安全性。

建议对 GIES 应用程序做出的改善如下：

- 只与正在就入港/使用港口或检查船舶做出决定的缔约方分享基本概要信息（只可能在入港预先请求制定后）。
- 不再通过电子邮件等不安全的传输渠道发送检查报告详细数据。相反，将包括一个互联网链接，指向 GIES 应用程序内的信息，在那里执行密码保护。
- 将通用的用户配置文件替换为链接到个人的个人用户配置文件，使密码不再需要分享，可定期修改。退休人员账户可以在系统中失效。

## V. GIES 新功能和改进

根据各国通过缔约方第二次会议提出的要求，GIES 正在以模块化和分阶段的方式开发。该系统的当前版本已被开发为包括在 PSMA 下交换信息所需的最低功能。不过，秘书处正在研究对该系统加入新功能和改进，以便进一步支持缔约方执行《协定》。以下是 GIES 未来版本中正在考虑开发和包含的功能列表。需要缔约方审查或被认为对用户的工作流程有重要影响的主要功能，在纳入产出环境之前，可由各国在沙盒化环境中进行测试。

1. 入港预先请求（ARPE）在线表格，以促进外国船舶和缔约方指定港口之间的敏感信息安全交流和可追溯性。列入这一功能将有助于在系统内分享信息的用户工作流程，例如查明有关的沿海国和区域渔业机构，并将进一步促进通过与有关系统和报告的各种链接最终建立风险分析。在缔约方第三次会议上，各方已经批准开发该功能。
2. 统一搜索，作为一个单一接入点，用于搜索包含在用户可以访问的 GIES 上的任何信息。目前搜索在报告类型之间被分割。
3. 基本风险分析工具，通过以集中格式（“船舶文件”）展示 GIES 履约历史数据，为缔约方决策过程提供支持。
4. 高级用户管理，加强国家层面的协调。这将允许国家一级的指定用户批准其他账户，并可能管理每个账户在查看和上传信息方面的权限。为指定用户提供集中账户访问，用户可自行分配和管理地方的注册机构。
5. 连接国家和区域电子 PSM 系统，通过应用程序编程接口与内部和外部系统进行自动信息交流。
6. 包括船旗国行动，报告基于检查报告或拒绝入港报告而对船舶采取的行动。该功能已经处于高级阶段，在缔约方第三次会议期间的原型演示中提到，但为改进系统的核心功能，相关发布被推迟。这一表格实施后也可加以修改，使各国也能报告港口国的后续行动。
7. 动态控制面板，提供对应用程序的参与和实现分级的实时可视化查阅（聚合数据）。
8. 通过在与同一事件相关时创建到各种表单的链接来改进应用程序的工作流程，例如预先入港请求、随后是港口检查报告、拒绝使用港口和任何后续的船旗国或港口国行动。

9. 将 PSMA 应用程序重新开发纳入 GIES，以促进数据处理平台的指定港口的“批量上传”，并改善用户体验，包括为 PSMA 新缔约方提供的工作流程规定。
10. 多因素身份验证，以提供额外的安全的图层面板和防止未经授权的系统访问。
11. 访问控制系统，允许用户发送或接收（以及接受或拒绝）访问保密信息的请求。
12. 文件导出功能具有数字签名，方便安全离线使用和存档。
13. 中央认证服务，允许对不同 GIES 环境的所有 PSMA 系统使用单一访问点。
14. 通知系统，支持多通道通知系统更新。通过各种形式的通知，包括电子邮件、短信、语音电话、推送通知等，将有利于更广泛的用户群体。

## VI. 国际海事组织编号在实施 PSMA 方面的作用

附件 A——请求入港的船舶应当预先提供的信息——和附件 C——检查结果报告——载有数据域清单，作为根据《协定》分享信息的基础。

国际海事组织编号在全球范围内被公认为是全球记录的唯一船舶标识符（UVI），目前通过列入国家法律和区域规定，作为区域和国家一级对某些船队的一项要求得到广泛实施。通常，在区域和国家一级应用国际海事组织编号的包括有国际活动的船舶。

缔约方认识到，全球记录在执行《协定》方面的重要性，因此 GIES 与全球记录有着内在的联系。这种联系支持了请求入港或被拒绝入港或使用港口或被检查的船舶的真实身份。换句话说，要确保拒绝入港或检查报告提交对应的是正确的船舶。

因此，从实际意义上讲，这是一个关键的数据域，以支持对船舶识别的核查，并确保这些报告类型与船旗国核实数据的正确链接。这也将能够汇编特定船舶的 GIES——履约历史信息（“船舶文件”），供港口国使用，以纳入其风险分析。

如果缔约方希望在通知与具体案件直接相关者（拒绝入港或检查）之外充分利用 GIES 的潜力，则系统内的某种风险分析是 GIES 未来的一个基本内容。通过 GIES 提供的基本风险分析至少将提供要求进入港口国指定港口的特定外国船舶的简要履约历史。这一特点可能对所有缔约方，特别是对缺乏资源进行风险分析或情报报告的发展中国家非常有用。因此，这是该系统未来可能具有的一个固有特征，肯定能够支持《协定》的有效执行。

《协定》附件 A 和 C（2009 年起草，2016 年生效）均将国际海事组织编号数据域要求作为“国际海事组织船舶身份（如有）”。为使 GIES 全面运行，缔约方应考虑通过 GIES 要求“国际海事组织编号（如符合条件）”执行这些附件。这实际上意味着，当国家或区域一级需要国际海事组织编号时，必须通过 GIES 提供这一数据域，因此，它将不再是一种选项，而是一种要求。要评估依据 PSMA 详细了解可能不符合这一要求的船舶的百分比并不容易，但百分比可能是低的。

## VII. 区域渔业管理组织在数据交流方面的作用

通过 GIES 交流信息是 PSMA 缔约方的责任。这一责任可以通过几种方式履行：直接（手动或自动）向 GIES 提交信息，或通过诸如区域渔业管理组织的系统等其他手段。

各缔约方和具体区域有不同的机制，每一缔约方必须评估前进的最佳途径。

GIES 既可直接或通过区域渔业机构的系统从缔约方接收信息，也可通知所有相关方，因此，实际上，它可以向尚未开发自己的系统或已评估通过通知接收信息比自己建立系统更有益的区域渔业机构提供信息。同样，如果通过区域渔业管理组织的有关决策机构制定了一项协议，该机构具有运转正常的电子港口国措施系统，则可以直接向 GIES 交流有关履约情况的信息，从而避免重复努力。

鼓励缔约方评估其具体情况，并与 PSMA 秘书处联系，开始实施确定好的选择。

## VIII. GIES 在支持执行国际文书和有关工具方面的作用

### 支持粮农组织全球记录的执行

虽然链接全球记录和 GIES 的基本目标仍然是在拒绝入港或检查方面识别船舶真实身份，但还有与链接相关的其他好处。GIES 的充分实施可能使粮农组织成员更多地参与粮农组织全球记录，因为这种链接具有内在的好处。

目前，GIES 能够从全球记录中提取船舶信息，以方便用户编制拒绝入港和检查报告等表格。当用户从全球记录中选择一艘船舶时，如果发现这些信息没有更新，则可以对其中任何信息进行调整。

可以在下列领域探讨进一步的链接。

- 可以从全球记录中提取进一步的信息（例如有效或过期的许可证），并以一种方便缔约方在收到悬挂外国旗帜的船舶进入其港口的预先请求后进行风险分析的方式在 GIES 上提供。
- 在 GIES 的表格编制过程中，当从全球记录中提取船舶的信息并发现过时了，船舶船旗国的全球记录国家联络点可收到自动生成的通知，通知他们港口国确定哪些信息域过时。基本上，这将在两个系统之间建立积极的反馈循环，目的是确保全球记录上的资料不断更新，从而与 GIES 有关。

### 支持执行粮农组织的遵守协定

根据 1993 年粮农组织《促进公海上渔船遵守国际养护和管理措施的协定》（《遵守协定》），要求缔约方评估悬挂本国旗帜的渔船在停靠外国港口时遵守相关措施的情况。

PSMA 是对国际、区域和国家法律法规的规定进行履约检查的切入点。鉴于 165 个沿海国中有 100 个国家是 PSMA 缔约方的事实，很明显，《协定》和 GIES 是履约的一个关键控制点。

因此，GIES 可以通过支持船旗国、《遵守协定》和任何其他有关协定的缔约方履行评估其船舶履约情况的责任，从而实现明确的链接。秘书处可以探讨如何进一步利用这一应用程序，以促进发挥这种作用。

## 支持采用粮农组织转载自愿准则

PSMA 作为一个有效的控制点，可在推进转载自愿准则方面发挥根本作用，特别是通过查明转载作业中的具体操作漏洞并与有关国家分享这些漏洞。GIES 将使涉及具体案件者进一步了解转载的日常现实情况，并为采取纠正行动铺平道路。

《协定》附件 A 和 C 反映了转载和靠港声明所需的大量信息，为建立核查信息和风险分析的自动化机制铺平了道路。

## IX. 实施 GIES 的工作计划和战略

建议的 GIES 实施工作计划将包括下列一般阶段：

- i. 试点项目的最终确定（在缔约方第四次会议后）
- ii. GIES 现行版本的运行（在缔约方第四次会议后）
- iii. 入港预先请求开发和试点以及和其他选定功能（闭会期间至缔约方第五次会议，通过 TWG-IE4）
- iv. 入港预先请求的可操作化（从缔约方第五次会议起）
- v. 未来的改进和维护

成功执行战略的关键因素是逐步进入系统的可操作化，为此需要列入具体和明确的分阶段。

制定办法以确保足够的资金，继续开发和维护 GIES，并向发展中国家提供援助，这是至关重要的。

## X. 援助发展中国家

通过粮农组织全球能力开发计划，可提供与 GIES 有关的能力开发支持，以支持《协定》及其补充措施和工具的实施。

欧盟已为建立和维护咨询台提供了财政支助，该咨询台向缔约方提供执行 GIES 的支助性援助，并通过一个欧盟资助的项目向数量有限的发展中国家提供额外的技术援助。资金仍然短缺，无法支持足够数量的国家。

在缔约方第三次会议上，缔约方注意到制定一项培训方案以支持各国使用 GIES 和在这方面编制辅助材料的价值。

粮农组织秘书处正在设计、规划和编制这种培训方案和材料。在这一初始阶段，正在考虑开展下列活动：

- 培训研讨会

为了确保 GIES 的有效实施和使用，正在制定有关举办“混合”研讨会的规定，允许现场和在线出席。拟涵盖的初步培训单元包括：

1. PSMA 背景——历史、范围、环境、条款、实施等
2. GIES 概述——设计、范围、目的和功能
3. GIES 使用案例——现实场景及其对 GIES 的适用性

4. GIES 演示——功能和 workflows（例如登录、导引、控制面板、内容创建、数据上传、账户管理和权限、通知等）
5. GIES 文档——技术规范 and 用户手册
6. GIES 测试——应用程序环境（例如沙盒化）和用途、用户界面（前端和后端）、批量上传和编程接口连接性。

#### - 手册

由于 GIES 仍处于试验阶段，手册和有关资源的编制仍处于初步阶段。尽管如此，将根据需要逐步发放基本支助资源，以便利继续测试应用程序和缔约方有效参与。根据资金的情况，这些资源的全部释放预计将在 GIES 1.0 版发布时展开。

这些手册暂定包括：

- 用户角色——船旗国、港口国、沿海国和区域渔业管理组织
- 功能和特性——控制面板，内容创建，数据上传，账户管理和权限，通知等
- 技术文档——系统结构、技术参数和 workflows
- 系统连接——通过编程接口与国家和区域电子 PSM 链接
- 使用案例——实现场景和真实世界的例子