

产权组织标准委员会（CWS）

第十一届会议

2023 年 12 月 4 日至 8 日，日内瓦

自然人和法律实体全球标识符

国际局编拟的文件

概 述

1. 国际局介绍了自上届会议以来全球标识符试点项目取得的进展。由于试点项目第一阶段已于 2023 年 10 月完成，国际局介绍了该项目的下一步工作。

背 景

2. 跨辖区识别申请人或权利人是知识产权界许多成员面临的一项挑战。为解决这一问题，在申请人名称方面提供更好的“源头质量”，产权组织成员国在 2017 年产权组织标准委员会（CWS）第五届会议上成立了名称标准化工作队。

3. 在 2018 年举行的第六届会议上，为明确各知识产权局的观点和做法，CWS 同意开展关于知识产权局使用申请人标识符的调查，并在 2019 年第七届会议上报告调查结果（见文件 CWS/6/34 第 169 至 170 段）。2018 年和 2019 年所开展调查的结果显示，许多知识产权局认为，使用不同辖区通用的全球标识符是应对名称标准化挑战的理想解决方案。

4. 为探索区块链技术在现有知识产权生态系统中的潜在应用和机遇，国际局与各知识产权局和其他利益攸关方合作，于 2021 年编写了区块链技术与知识产权生态系统白皮书，其中强调了数字身份和全球标识符在知识产权界的潜在重要性。白皮书发布在产权组织网站上：
<https://www.wipo.int/cws/en/blockchain-and-ip.html>。

5. 在 2022 年举行的 CWS 第十届会议上，多个知识产权局介绍了各自开展的区块链相关活动。CWS 注意到，国际局启动了全球（数字）标识符区块链试点，由两个阶段组成。（见文件 CWS/10/22 第 63 和 64 段。）

6. 在 CWS 同届会议上，沙特阿拉伯代表团提出了一项关于建立标准化申请人名称国际数据库的提案。一些代表团指出，该提案不仅涉及技术问题，还需要解决法律和政策问题。考虑到该提案可能对申请人和其他利益攸关方产生很大的影响，这些群体也应积极参与制定解决方案的过程。国际局建议将全球（数字）标识符试点作为概念验证，以评估采用全球标识符的可行性并记录潜在问题。沙特阿拉伯代表团同意国际局的建议，并表示对该试点感兴趣。CWS 要求国际局与一些感兴趣的知识产权局合作开展全球（数字）标识符试点工作，并向 CWS 下届会议报告结果。（见文件 CWS/10/22 第 65 和 70 段。）

全球标识符的概念和目标

7. 单一全球标识符（以下简称“全球 ID”）将用于在各知识产权体系和全球各辖区之间一致、准确和安全地对一个自然人或法律实体进行唯一识别。全球 ID 旨在提供更为有效和无缝的服务体验，消除重复，并使知识产权生态系统中的在线交易更加便捷。全球 ID 网络中一个参与机构签发的全球 ID 应被所有其他参与机构接受。

8. 每个参与机构都应能够签发、核验和维护全球 ID（“分布式运行”）。全球 ID 持有人应负责控制和维护其数据质量（“用户控制数据”）。全球 ID 服务将在一种治理模式下运行，该模式将由参与机构建立，并由国际局协调（“协调治理”）。

9. 全球 ID 可用于知识产权生态系统中各参与方之间的几乎所有交易，特别是知识产权转让和全球分配。因此，全球 ID 的使用将在知识产权生态系统中发挥关键作用。为支持各知识产权局和全球 ID 最终用户实施全球 ID，国际局计划利用私有/许可区块链技术和相关解决方案开发并提供全球 ID 平台，包括为数字可验证凭证提供全球 ID 数字钱包。

全球标识符试点项目进展报告

10. 全球 ID 试点项目于 2023 年 2 月启动（以下简称试点）。试点最初包括第一阶段和第二阶段，第一阶段已于 2023 年 10 月完成。经项目参与方同意，将第二阶段分为第二阶段和第三阶段，下文将对此作进一步说明。以下五个知识产权局及其相关行业利益攸关方群体参与了第一阶段：

- 欧洲联盟知识产权局（EUIPO）
- 国际植物新品种保护联盟（UPOV）
- 韩国特许厅（KIPO）
- 沙特阿拉伯知识产权局（SAIP）
- 美国专利商标局（USPTO）

由于全球 ID 项目在知识产权申请审查过程中具有广泛的影响，这些主管局推荐了来自商业、法律和信息技术领域的专家。

试点项目的目标

11. 启动全球 ID 试点项目的主要目标如下：

- 与多个知识产权局和其他利益攸关方发起一个合作项目，解决知识产权界长期存在的名称标准化和数字身份问题，最好应用前沿技术；
- 与利益攸关方共同探讨利用区块链技术为知识产权生态系统中的个人和实体实施全球数字标识符的可行性，以简化他们的知识产权历程，包括使用或不使用他们自己的国家 ID 进行知识产权申请审查的过程；
- 确定在建立全球 ID 时可能遇到的业务和信息技术挑战（如安全和数据隐私），并提供解决这些挑战的潜在解决方案；以及
- 提出技术建议，包括全球 ID 治理模式。

试点第一阶段的范围

12. 根据原计划，试点分为两个阶段：

- 第一阶段：业务分析和范围界定；以及
- 第二阶段：系统开发和测试。

在 2023 年 2 月至 10 月的第一阶段期间，为准备第一阶段的交付成果，项目小组：

- 研究、收集和分析了法规、做法、指南和建议；
- 评估了潜在挑战；以及
- 研究了目前广泛使用或仅在特定国家或地区使用的与数字身份有关的技术解决方案，包括基于区块链的数字身份和现有行业标准。

13. 由于一些国家已根据不同的现有技术实施了数字身份，试点考虑了如何将现有解决方案与拟议的基于区块链的全球 ID 项目进行整合或互操作。为实现与现有数字身份的互操作性，试点考虑并在可能的情况下应用了 2022 年 7 月发布的 W3C 去中心化标识符 (DID) 指南。同时，试点还考虑了那些不允许其客户使用数字身份的知识产权局。

14. 注意到正在进行的项目和计划使用区块链技术实施的其他项目，在第一阶段考虑了拟议的全球 ID 解决方案对其他基于区块链的服务的可重用性和互操作性。例如，未来知识产权的全球分配。

18. 第一阶段在结束时交付了若干文件，包括关于全球 ID 结构、全球 ID 工作流程以及区块链和去中心化标识符 (DID) 实施技术规范的建议。第一阶段计划交付但尚未交付的其他文件包括：全球 ID 治理模式、隐私声明以及使用条款和条件。

15. 全球 ID 治理模式确立了全球 ID 网络中规则、标准和行动的结构、使用、维护、监管和问责方式。该文件应界定：

- 各参与方的作用及其职责；
- 参与机构的成员资格；
- 操作指南；
- 法律治理方案，包括条款和条件（持有人和知识产权局/国际局）和数据保护；以及
- 技术治理方案，包括区块链网络的类型，即私有还是许可，以及可用框架的类型，包括 Hyperledger Fabric、Indy 和 Aries。

第一阶段的主要研究结果

16. 参与局在第一阶段查明了多项挑战和机遇。主要研究结果如下：

- 各主管局在管理客户 ID 方面有不同的做法和规定，处于实施全球 ID 的不同准备阶段。例如，有些主管局为每个客户签发一个唯一的 ID，而有些主管局已准备好处理数字 ID；
- 试点能够建立概念验证，以评估建立一个国际数据库来标准化申请人名称的可行性，从而为开发工作做好准备；
- 全球 ID 是建立一个联系更加紧密的知识产权生态系统的基本一环，参与局和行业群体都支持这一举措；
- 全球 ID 的治理体系应以灵活的方式建立，以便在各参与局之间建立信任，同时应对知识产权局多样的数据隐私政策和做法；
- 全球 ID 要求从根本上改进知识产权局的业务运作，因此参与局的组织支持至关重要；
- 应尽早商定全球 ID 的共同用例，国际局应参与用例的开发，包括全球分配；以及
- 在产权组织服务中使用全球 ID 将加速全球 ID 在全球的采用。

全球 ID 运行工作流程

17. 全球 ID 运行工作流程包括全球 ID 的签发、核验和维护，其中规定了以下主要职责：

| 作用 | 参与方 | 职责 |
|-------|------------------|--|
| 持有人 | 自然人（个人）和法律实体（企业） | <ul style="list-style-type: none"> - 申请全球 ID - 根据条款和条件提供必要数据 - 确保数据始终为最新数据 - 控制向谁提供数据 |
| 签发方 | 知识产权局和国际局 | <ul style="list-style-type: none"> - 收集和处理全球 ID 持有人的必要数据，包括身份证明 - 应持有人要求修改全球 ID 相关数据 - 遵守数据保护要求 |
| 核验方 | 知识产权局和国际局 | <ul style="list-style-type: none"> - 按照数据保护规定，收集和处理必要数据用于核验 |
| 平台提供方 | 国际局 | <ul style="list-style-type: none"> - 提供并维护全球 ID 平台和服务，包括应签发局的要求生成全球 ID - 确保平台的安全性、可用性和可扩展性 |

全球 ID 签发

18. 应持有人的要求，知识产权局可以在知识产权生命周期的任何阶段签发全球 ID。但是，为了使收益最大化，建议持有人在申请知识产权之前就拥有全球 ID。此外，知识产权局可以根据其客户的编号依职权签发全球 ID，只要知识产权局的客户编号流程符合全球 ID 治理模式，且持有人同意依职权签发。

19. 为确保每个持有人都有一个唯一的全球 ID，持有人应提供以下必填信息：

- 如果持有人是自然人，姓名、出生日期、电子邮件，可能还有使用 UTF-8 编码的英文邮政地址；以及
- 如果持有人是法律实体，名称、商业注册号、电子邮件，可能还有使用 UTF-8 编码的英文邮政地址。

20. 为识别个人或实体，知识产权局会要求持有人提供政府颁发的文件，如护照、国民身份证、驾驶执照或商业注册文件的副本。然后，知识产权局将提供一个唯一的全球 ID 并分配给持有人。这些必填信息将存储在参与局区块链网络中。

21. 此外，持有人还可以提供一些可选信息，如不同语言的电话号码和邮政地址，这些信息将存储在国际局提供的中央数据库中。经持有人同意，知识产权局可以访问和检索这些可选信息，因此持有人在不同的知识产权局提交申请时无需重新输入这些相同信息。在全球 ID 签发环节中，会鼓励签发局将全球 ID 与该局的客户 ID 或其他相关数据进行映射。

全球 ID 核验

22. 全球 ID 的核验将通过识别全球 ID 的区块链共识机制自动完成。如果持有人使用签发局（如首次申请局）提供的现有全球 ID 联系另一个知识产权局（如二次申请局），则二次申请局将采取进一步措施对该全球 ID 进行认证或授权，用必要信息对其进行验证，并将其与现有数据（如持有人拥有的知识产权申请或知识产权）相关联。这一信息核验/验证将存储在区块链网络或持有人的数字钱包中，这样持有人在访问经二次申请局核验的数据时就可以使用这些信息，而无需进一步的核验过程。

全球 ID 维护

23. 全球 ID 的维护将根据持有人的要求按需进行，例如在合并全球 ID、撤销全球 ID 或更改名称或地址的过程中。所做任何更改的版本历史都将存储在共享区块链网络中。

拟议的全球 ID 结构

24. 全球 ID 将由 18 个字母数字字符组成。“签发年份”和“唯一随机字符串”的组合将保证全球 ID 在全球 ID 生态系统中的唯一性。

- 第 1 至 2 位：固定值“WO”，表示知识产权界的全球 ID，以便与其他 ID 系统中使用的标识符分开来；
- 第 3 位：持有人类型。目前只定义了两个值：“1”表示自然人，“2”表示法律实体。将来可能需要定义其他类型；
- 第 4 至 5 位：WIPO ST.3 双字母代码，表示签发全球 ID 的主管局/组织/国家，如“IB”表示产权组织国际局；
- 第 6 至 9 位：以 YYYY 日期格式表示的全球 ID 签发年份；
- 第 10 至 17 位：系统每年生成的唯一随机字符串。8 位字母数字字符串每年可产生超过 2 万亿个唯一序列号，因此被认为足以在特定年份为全世界人口提供全球 ID；以及
- 第 18 位：用于冗余检查和错误检测的校验数位。将使用一种算法，利用前 17 位生成校验数位。

下一步工作

25. 在第一阶段成果的基础上，国际局计划首先开发一个沙盒测试和一个生产系统。原计划分为两个阶段，现已扩展为三个阶段，详见下文路线图。国际局指出，在接下来的步骤中，开展有可以使用全球 ID 的合作计划的知识产权局和知识产权行业私营实体的参与将必不可少，这样才能了解它们的具体需求。与此同时，为确保项目的可管理性，参与方数量不宜过多。国际局将根据所选择的全球 ID 业务用例，邀请数量有限的主管局和其他利益攸关方参加下一阶段的试点工作。国际局将根据需要参与用例的开发，例如全球分配用例。

知识产权局实施全球 ID 的成熟度

26. 第一阶段参与局指出，它们的做法和当前的信息技术环境各不相同，因此，它们在迁移到全球 ID 实施的过程中将需要不同的支持。它们商定了以下三个迁移成熟度等级：

- 等级 1：主管局将依靠信息技术基础设施，包括区块链节点和国际局将提供的服务，包括可验证凭证（VC）数字钱包。主管局将通过国际局部署的通用 API 服务连接全球 ID 平台和服务；
- 等级 2：主管局可选择在其基础设施中托管一个全球 ID 区块链节点，并通过使用其节点的可验证凭证与全球 ID 用户进行交互；以及
- 等级 3：主管局将开始把数字钱包和可验证凭证作为核心知识产权流程的一部分，包括由数字钱包提供的电子签名。

项目路线图

27. 国际局认为全球 ID 试点的路线图如下：

| 阶段 | 计划开展的主要活动 | 时间框架 |
|-------|---|--------------------|
| 第一阶段 | - 确定业务分析和范围界定 | 已完成 |
| 第二阶段前 | - 最终确定全球 ID 治理 - 商定将积极参与第二阶段和第三阶段的参与局和其他利益攸关方 - 商定全球 ID 的共同用例，如全球分配 | 进行中，直至 2024 年 3 月 |
| 第二阶段 | - 国际局开发沙盒 - 各主管局和其他利益攸关方参与沙盒开发并使用模拟数据对其进行测试 - 国际局开始在其服务中实施全球 ID - 各主管局考虑到其业务做法和法规以及信息技术系统所需的变化，为实施工作做好准备 | 2024 年 3 月至 2025 年 |
| 第三阶段 | - 国际局开发生产系统并支持各主管局的实施工作 - 一些主管局和其他利益攸关方利用真实数据对沙盒进行测试 - 其他一些主管局开始实施全球 ID | 2025 年至 2026 年 |

28. 请 CWS：

- (a) 注意本文件的内容；
- (b) 如上文第 24 段所述，审议全球 ID 结构并提出评论意见；以及
- (c) 审议上文第 25 至 27 段所述的下一步工作并提出评论意见。

[文件完]