

**cWS/10/****6 Rev.**

**原文：****英文**

**日期：****2022年11月10日**

产权组织标准委员会（CWS）

**第十届会议**2022**年**11**月**21**日至**25**日，日内瓦**

关于JSON的产权组织新标准提案

国际局编拟的文件

## 摘　要

. 国际局代表XML4IP工作队，提交了一份关于JavaScript对象表示法（JSON）的产权组织新标准的草案终稿，供产权组织标准委员会（CWS）第十届会议审议。草案终稿中包括一系列设计规则以及一套以产权组织标准ST.96 XML架构为基础的JSON架构，以及JSON实例的样例。

## 背　景

. 在2017年标准委员会第五届会议上，委员会批准增加新的第56号任务，为XML4IP工作队开始关于一项产权组织新标准的工作提供框架，该标准提供一套对于使用应用程序接口（API）处理和交流知识产权数据的建议。该项任务说明指出，可以将JSON用作负载。

. 在标准委员会第七届会议上，委员会设立了新的第64号任务，任务说明转录于下文，并将任务分配给XML4IP工作队（见文件CWS/7/29第58段和第59段）：

“编制提案，建议与产权组织标准ST.96相兼容的JavaScript对象表示法（JSON）资源，以用于提交、处理、公布和/或交换知识产权信息。”

. 在2020年举行的标准委员会第五届会议上，委员会通过了新产权组织标准ST.90“关于使用网络API（应用程序接口）处理和交流知识产权数据的建议”。产权组织标准ST.90包括XML和JSON两种格式的样例。虽然产权组织标准ST.90提到以产权组织标准ST.96作为XML架构的参考，但是由于当时没有关于JSON的产权组织标准，所以没有提到JSON参考的标准。产权组织标准ST.90中有一个脚注为“产权组织JSON标准目前仍在讨论中，但将以产权组织标准ST.96为基础”。

. 在2021年举行的标准委员会第五届会议上，委员会注意到，将提供一份关于JSON的新标准的草案终稿，供委员会在第十届会议上审议和通过（见文件CWS/9/25第20段）。自标准委员会第九届会议以来，XML4IP工作队在第64号任务的框架下，通过会议、邮件和维基进行的关于这一主题的一系列讨论，已成功为该标准草案定稿。

## 拟议的新产权组织标准

. 各知识产权局和知识产权界已逐渐采用JSON，同时仍在广泛应用基于产权组织XML标准的XML（可扩展标记语言）。对于提交、处理、公布和/或交换各类知识产权（即专利、商标、工业品外观设计、地理标志和版权）信息时如何捕获XML资源，产权组织标准ST.96界定了一项建议。产权组织标准ST.96由各知识产权局按照公布的内容或根据需求定制化后实施。

. XML4IP工作队在编制JSON标准草案时，考虑到了XML格式和JSON格式之间数据一致性和兼容性的需要，以便利以这两种格式进行知识产权局之间的数据交换和知识产权局的数据传播。这种数据一致性和兼容性可以通过兼容的XML架构和JSON架构来实现，这两种架构将分别用于验证XML实例和JSON实例。

. 在编拟本文件时，还没有一项得到业界批准的国际JSON标准。只有规范草案，而且JSON格式还在持续演变。JSON架构规范的最新版本是“[草案2020-12](https://json-schema.org/specification-links.html#2020-12)”，而最新版的产权组织标准ST.96是版本5.0。所以拟议的JSON标准以这些JSON架构规范草案和产权组织标准ST.96版本5.0为基础。要注意的是，产权组织标准ST.96版本6.0将于2022年10月公布。

### 目　标

. 拟议标准拟提供一套针对使用JSON模式呈现知识产权数据的建议。该标准的主要目标是~~提供以下好处~~：

* 为设计和开发知识产权JSON数据的最佳做法提供指导~~为JSON格式的数据标记提供指导~~；
* 通过提供JSON架构和基于产权组织标准ST.96交换知识产权数据的实例，确保一致性；
* 建议关于扩展所提供的JSON架构或创建兼容的新JSON架构的设计原则；以及
* 通过促进在各知识产权局之间以及公开提供的数据中重复使用JSON资源以及向公众提供的数据，提高数据交换效率。

### 范　围

. 拟议标准旨在为创建或修改知识产权数据作为JSON资源的各知识产权局和其他组织提供指导。各知识产权局~~将~~使用架构、实例、消息和API负载等JSON资源~~用作API的负载~~彼此交换数据时，必须遵守该标准。

. 拟议标准的结构如下：

* **主体部分**：界定一般设计规则、JSON架构和架构构造设计规则、JSON架构标识符和JSON实例设计规则；
* **附件一**：从标准ST.96 XML架构到JSON架构的变换规则，其中包含附录“从ST.96 XSD到JSON架构的变换工具”；
* **附件二**：从产权组织标准ST.96 XML架构版本5.0变换过来的JSON架构；
* **附件****三**：与产权组织标准ST.96附件七中提供的样本XML实例相对应的JSON样本实例；
* **附件四**：基于产权组织标准ST.96的缩略语；以及
* **附件五**：基于产权组织标准ST.96的代表术语。

. 国际局提议该新产权组织标准的名称如下：

“产权组织标准ST.97：关于使用JSON（JavaScript对象表示法）处理知识产权数据的建议”

. 标准委员会应注意到，这一拟议JSON标准不包括软件架构问题和实施语言。拟议标准以及上述所有附件转录于本文件附件。

### 未来发展

. XML4IP工作队在编制拟议JSON标准时，查明并解决了许多问题。但是，然而，有若干问题仍然悬而未决，应该随着JSON架构规范演变而导致的任何必要更改一道予以解决，这些问题包括：

* 按照JSON业界做法，简化JSON架构的构造，例如删除JSON架构中由于从标准ST.96 XML模式变换造成的不必要嵌套；
* 改进数据设计以实现更精确的数据验证，这需要业务专家进行分析；
* 按照对~~将于~~2022年10月公布的标准ST.96版本6.0所做的改动，更新整套JSON架构；
* 为XML至~~与~~JSON~~之间~~的实例添加变换规则和相关工具；以及
* 必要时修订该新标准，以考虑到JSON架构规范的任何更改，或是在下一版草案或是在正式发布版本。

## 修订后的第64号任务

. 关于JSON的拟议新标准一旦得到标准委员会通过，第64号任务就应被视为已完成，XML4IP工作队将成功结束关于该任务的工作。但是，如上文说明，该标准应予以维护以供今后修订。因此，建议将第64号任务的说明修订如下：

“确保对产权组织标准ST.97进行必要的修订和更新。”

## 对新产权组织标准的维护

. 虽然XML4IP工作队成功完成了第64号任务，并在关于XML的产权组织标准ST.96基础上制定了产权组织JSON标准的第一版，但国际局提议将修订后的第64号任务分配给API工作队，因为它还管理着产权组织标准ST.90。这样做是因为JSON经常被用作RESTful API的负载。

. 考虑到要不断修订和更新产权组织标准ST.96，标准委员会制定了“快速通道”程序，以供XML4IP工作队审议和（或）通过该标准的修订文本。由于关于JSON的新标准预计将随着产权组织标准ST.96的修订和[JSON架构规范](https://json-schema.org/specification.html)的演变一道不断修订，建议为审议和（或）通过新JSON标准的修订版制定另一套“快速通道”程序，具体如下：

(a) 关于修订专利组织标准ST.97的任何建议都将直接或通过秘书处提交给被指定的工作队审议和批准；

(b) 被指定的工作队暂时有权通过产权组织标准ST.97的修订版；

(c) 如果关于修订产权组织标准ST.97的建议引起争议，则将其提交标准委员会审议，例如在被指定工作队的成员中无法达成协商一致时；以及

(d) 被指定工作队的牵头人将在标准委员会下一届会议上，向委员会通报工作队通过的对产权组织标准ST.97的任何修订。

## 对产权组织标准ST.90的文字修订

. API工作队在本届会议上没有提交文件，国际局注意到，如果拟议的产权组织标准ST.97得到通过，则需要对产权组织标准ST.90做若干处文字修订。供标准委员会审议的拟议文字修订包括：

* 在参考文献部分，添加对新产权组织标准ST.97的提及；
* 修正产权组织标准ST.90第33段，添加划下划线的句子，加入对产权组织标准ST.97的提及，因此该段将改为：

“API必须支持XML和JSON的请求和响应。对于XML的响应必须遵守使用XML产权组织标准，如ST.96，而对于JSON的响应必须遵守产权组织标准ST.97。应使用这两种格式之间的一致映射。”；并

* 删除转录于下文的标准ST.90第33段现有脚注7：

“目前XML4IP工作队正在讨论基于标准ST.96的JSON规范和JSON架构，旨在将其提交给2020年11月的标准委员会第八届会议审议，以便作为一项新产权组织标准进行审议/通过。同时，该标准因其简单性而推荐BadgerFish约定，直至提供JSON架构。部分知识产权局，如欧专局，也提到了它，[www.epo.org/searching-for-patents/data/web-services/ops.html](http://www.epo.org/searching-for-patents/data/web-services/ops.html)。”

. 上述第18段中的拟议文字修订并非详尽无遗。因此，建议秘书处根据需要进行必要的文字修订，然后重新发布修订后的产权组织标准ST.90新版本。

20. 请标准委员会：

(a) 注意本文件及其附件（JSON标准草案终稿）的内容；

(b) 审议和批准第12段所述拟议标准名称“产权组织标准ST.97：关于使用JSON处理知识产权数据的建议”；

(c) 审议和通过转录于本文件附件的新产权组织标准ST.97；

(d) 审议和批准第15段中所述对第64号任务说明的修订；

(e) 指定API工作队承担第16段中所述修订后的第64号任务；

(f) 审议和批准第17段所述修订产权组织标准ST.97的快速通道；并

(g) 批准第18段和第19段所述修订产权组织标准ST.90，以提及通过后的标准ST.97，并要求秘书处进行其他必要的文字修订和发布修订后的标准ST.90。

[后接附件（JSON标准草案）]