

WIPO



WIPO/DAS/PD/WG/1/5

原文：英文

日期：2007年1月15日

世 界 知 识 产 权 组 织

日内瓦

优先权文件数字查询服务 工作组

第一届会议

2007年2月7日至9日，日内瓦

拟议的系统架构和技术考虑

秘书处编拟的文件

提 要

1. 本文件列有拟议的系统架构，以便国际局为开展文件WIPO/DAS/PD/WG/1/2所介绍的优先权文件数字查询服务提供支持。现对该拟议架构中的一些主要组件加以阐释，以帮助工作组考虑与该项新服务相关的技术问题和可能的数据流程，但最终细节当然将取决于工作组的审议结果。新服务的拟议架构符合文件WIPO/DAS/PD/WG/1/3所载的优先权文件数字查询服务框架规定草案，但需要指出的是，随着工作组工作的开展，这些框架规定可能会发生变化。国际局将采用相关的PCT基础设施和经验，以作为新服务系统架构的基础。

2. 本文件中还列有该拟议系统的一些技术方面的考虑。

落实；资源和预算影响

3. 为开展该项新服务，国际局现有基础设施中可以加以利用的系统有：PatentScope系统、按需寄送文件（PCT COR）系统和电子文件交换（PCT EDI）系统。PatentScope

系统就其这一方面的功能而言，是PCT按需寄送文件系统的发展。国际局接收并存储与PCT申请相关的文件，例如优先权文件（在要求优先权的PCT申请公布之前），并在有关的PCT申请公布之后，通过PatentScope系统提供这些文件。PCT电子文件交换系统提供了一种安全的传输机制，现已被用于各专利局与国际局之间按PCT的程序交换优先权文件。建议扩大这些系统的范围，以用于根据新的数字查询服务处理优先权文件。

4. 国际局已承诺作出投资，对PatentScope系统加以调整，使之与日本特许厅、美国专利和商标局以及欧洲专利局正在建立的“三边文件查询”（TDA）界面系统兼容，同时确保新的服务也与之兼容。

5. 创建一个简单系统所需的大部分技术架构业已存在，因此大部分初始投资将由国际局通过其用于调整现有系统，以及对能想到的各种实用认证方案加以分析、筛选并随后落实工作所需的程序员资源的形式予以消化。

6. 为尽量减少新服务的初始投资，建议先以国际局现有的信息技术系统和基础设施为基础，采用简单的技术架构，然后，随着经验的丰富和系统使用量的增加，可能需要对技术架构做出进一步投资，以保证一定的服务水平。

拟议系统架构的概要情况

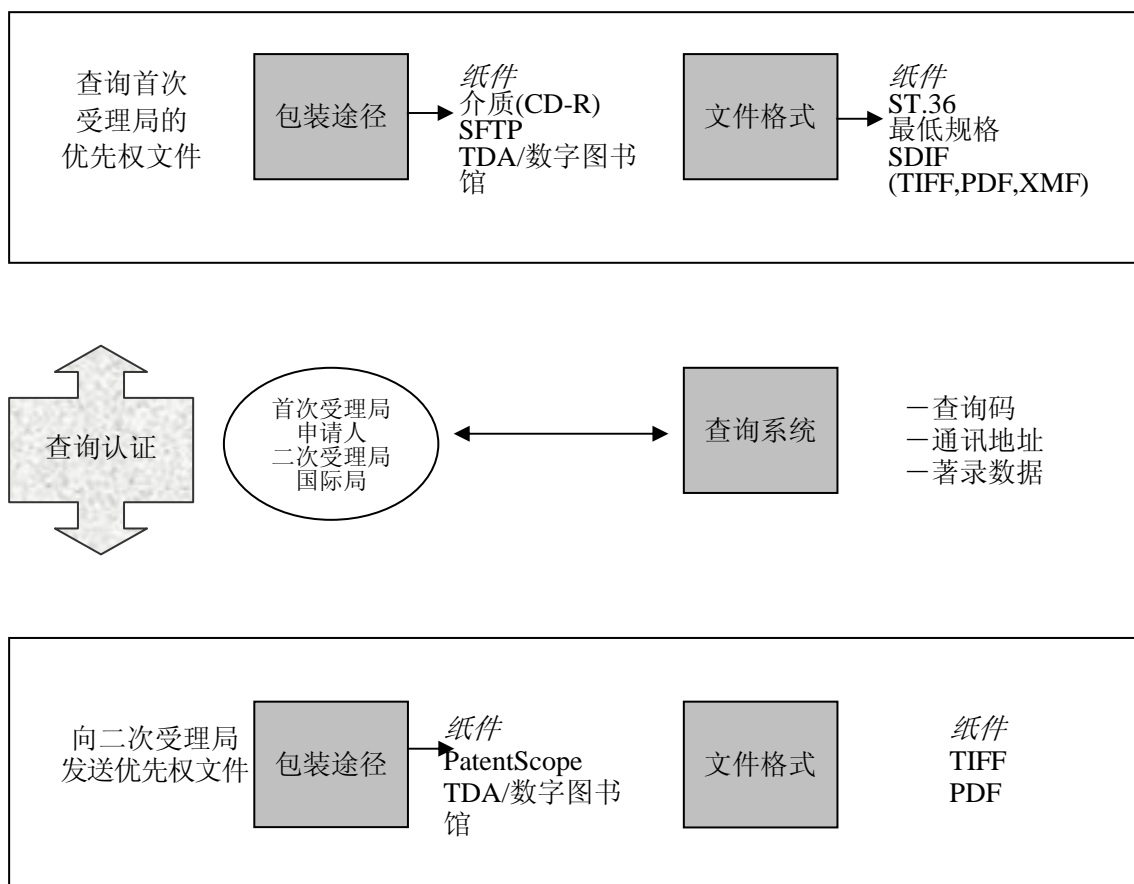
7. 拟由国际局运行的该项数字查询服务，将与根据若干主管局的双边协定所建立的优先权查询机制并行不悖，根据该项数字查询服务，受理第二次申请的主管局（OSF，简称“二次受理局”）可以查询受理首次申请的主管局（OFF，简称“首次受理局”）或另一个二次受理局设立的数字图书馆中所存储的优先权文件。由于无论是该新服务，还是双边交换机制，都需要能查询这些相同的数字图书馆，因此必须要让所使用的各种系统相互兼容，当然要指出的是，对查询所适用的条件会有所不同。

8. 下文的流程图说明了国际局拟开展的该项新服务的拟议系统架构的概要情况。所示三种数据流程（查询首次受理局的优先权文件、对查询进行认证、以及向二次受理局发送优先权文件）中，申请人、二次受理局、首次受理局和国际局将在每一流程中发挥作用。

9. 通过新服务提供优先权文件将有两种方式。第一，该项服务将与运行中的各首次受理局数字图书馆实现对接，当然条件是这些图书馆须符合质量和兼容性方面的要求。第二，国际局将把申请人或首次受理局向其提交的优先权文件存储于自己的数字图书馆中。最终结果将是，各数字图书馆之间实现联网，并能通过新服务进行查询，从而使国际局得以让二次受理局通过PatentScope系统安全地查询优先权文件。

10. 分配给每一份优先权文件的查询码，将被用来认证二次受理局通过PatentScope系统安全查询优先权文件的权利。二次受理局既可以通过基于安全网络的界面接入PatentScope，也可以通过可编程网络服务界面接入。该可编程界面将与“三边文件查询”界面兼容，而且是基于“简单对象访问协议”（SOAP）技术的。当然，一旦优先权文件可以公开提供，该项新的服务将不再需要对查询加以认证。

优先权文件数字查询服务：
拟议的系统架构概要情况



11. 如上述流程图所示，灵活性将成为新服务的一个中心特点，架构中的多数组件都有多种选择。采用这种基于灵活性的系统架构将产生一些重要特征，具体如下：

- (a) 尽量减少主管局和申请人参与系统所花费的气力。
- (b) 最终可能将有170多个国家的国家局或代表这些国家的地区局参与服务，因此新服务必须要能满足处理、存储和发送优先权文件的各种不同手头的需要。
- (c) 有利于各主管局与国际局之间配合。

(d) 通过新服务，将能查询“三边文件查询”系统等分散型资源中存储的优先权文件，以及参与服务的主管局所设其他数字图书馆和国际局所设数字图书馆中存储的优先权文件。

12. 国际局在处理PCT系统架构一些组件的工作中已积累了丰富的经验，这些组件非常灵活，而且已在处理与PCT申请有关的优先权文件中使用。各该组件将构成拟议的系统架构的基础，具体情况进一步介绍如下。

13. 当一个尚未建立必要信息技术基础设施的主管局提出请求时，该系统将确保系统的每一个主要数据流程中都能使用纸件，其中包括首次受理局提交优先权文件、向二次受理局发送优先权文件、以及二次受理局请求国际局提供优先权文件。

14. 虽然在初始开发中未作规划，但新服务的范围将来肯定需要扩大，以做到能查询优先权文件的译文。

架构组件：文件格式

15. 在首次受理局向国际局传送优先权文件所使用的文件格式方面，需有很强的灵活性。这体现了目前根据PCT的规定向国际局传送优先权文件所采用的做法。根据PCT的规定传送优先权文件，可以接受的技术规格有三种：

(a) “PCT电子文件交换最低规格”。这是一种PCT专用的相对简单的规格，以PDF和单页TIFF作为支持格式，并带有基于文件夹结构规则的索引信息和文件名约定。

(b) “WIPO标准ST.36：关于使用XML（可扩展标记语言）处理专利信息的建议”。该项标准的宗旨是，为处理专利文件，无论是文本还是图像数据，提供符合逻辑、系统独立的结构。该项标准为以下材料提供了XML资源：专利文件的全文或部分文本，包括以字符编码数据记录的著录数据；以一个图像（页面图像）表示的整页文件，无论其内容为何（著录数据、文本或图像）；以及全文本文件中不能以字符编码数据记录的数据，例如绘图、化学公式、特别复杂的表格（所谓的嵌入式图像）（参见标准ST.36第6部分）。

(c) “SDIF(标准通用标记语言)文件交换格式”。这是日本特许厅、美国专利和商标局以及欧洲专利局建立的一种传统规格，采用标准通用标记语言（SGML）处理以单页TIFF图像表示的文件的索引功能和著录数据。

16. 国际局向二次受理局提供的优先权文件，将符合目前通过PatentScope网站根据PCT的规定发布优先权文件所使用的格式。其中有一种格式是，对优先权文件的每一页制作单页TIFF图像；第二种格式是，为优先权文件制作一个单一的PDF文档。

架构组件：包装途径

17. 正如PCT系统中已采用的，参与服务的首次受理局将能选择使其优先权文件能通过多种不同的包装途径查询，即：

(a) 纸件（参见上文第13段）。

(b) 实物介质（例如CD-R或DVD-R

(c) 通过PCT电子文件交换系统全面电子化。这一机制是基于“安全文件传输协议”（SFTP）运行的。SFTP可以通过互联网运行，而且非常安全。

(d) 通过安全数字图书馆全面电子化。基于SOAP技术的“三边文件查询”系统，是国际局已知的一种可能适于作为新服务包装途径的系统。

18. 能让二次受理局查询优先权文件的包装途径包括：

(a) 纸件（参见上文第13段）。

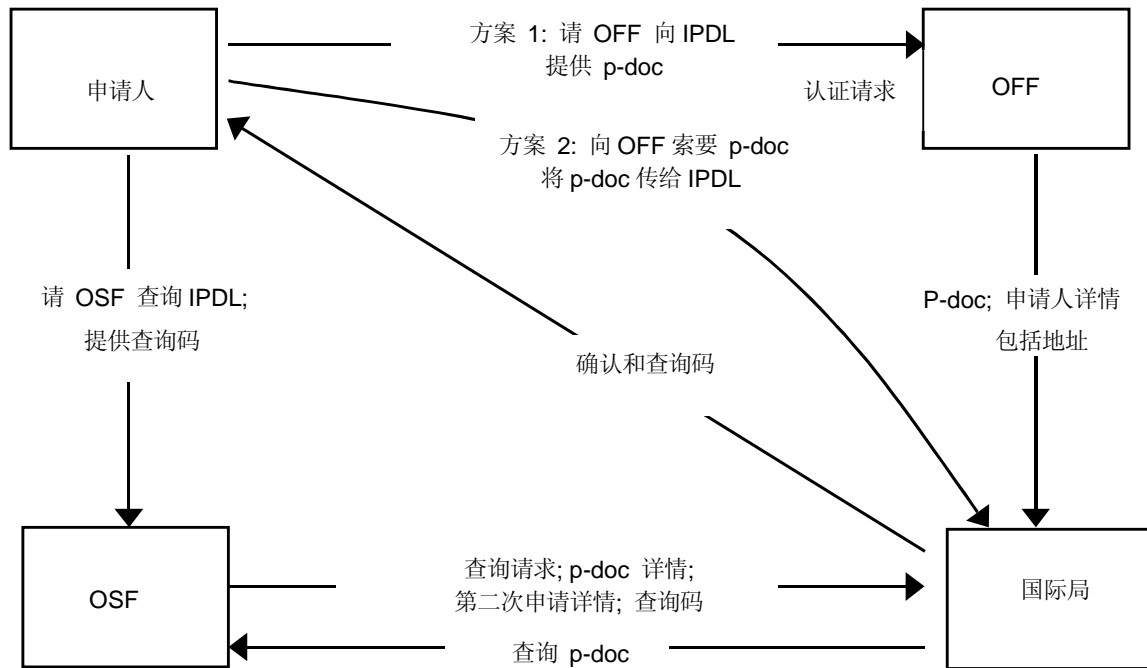
(b) 通过PatentScope系统安全查询。在优先权文件公开提供之前，使用优先权文件的查询码进行安全查询。

(c) 通过安全数字图书馆全面电子化。基于SOAP技术的“三边文件查询”系统，是国际局已知的一种可能适于作为新服务包装途径的系统。

架构组件：查询系统

19 国际局预计，将需要为新服务的查询系统开发新的软件，因为PCT现有基础设施中没有任何一项能加以调整适用（PCT体系中只有当要求优先权的PCT申请业已公布并可以公开提供之后，才需要提供优先权文件）。查询系统将基于以下流程图运作：

优先权文件数字查询服务：可能建立的系统的图例



P-doc = 优先权文件 OFF = 受理首次申请的主管局 OSF = 受理第二次申请的主管局

20. 申请人可以选择请首次受理局对外提供优先权文件，也可以自己从首次受理局获取优先权文件。国际局将（通过首次受理局提供的申请人通讯地址）向申请人提供查询码。申请人可以向二次受理局提供查询码，以便二次受理局请求通过数字查询服务查询优先权文件。

21. 因此，该系统将属于一种数据库应用程序，与PCT目前开发的大多数其他程序一样，使用基于Java和Oracle的相同环境。该应用程序将需要处理多种不同的任务：

(a) 与首次受理局交换优先权文件的地址数据。

(b) 生成并向申请人发送查询码。系统将要求通过普通邮件（或许通过传真或经认证的电子邮件）按在首次受理局备案的构成优先权文件的申请的申请人地址（或其他详细联系办法）发送。申请人授权查询优先权文件的权利，是通过仅向上述地址传送查询码的方式予以保证的。

(c) 对查询码进行管理，例如撤消丢失的查询码、生成新的查询码、跟踪某一具体查询码的请求情况。

(d) 根据新系统的业务规则，确认所提出的优先权文件查询请求这一确认检查将包括根据优先权文件的元数据（例如主管局、申请人名称、申请号和申请日）核实查询码。

技术考虑

22. 现将数字查询服务的开发过程中必须加以考虑的一些技术问题概述如下：

- (a) 在初始阶段，系统将仅支持黑白文件，不支持彩色和各种灰色。
- (b) 需要进一步考虑如何处理申请人撤回其允许发送优先权文件的指令。
- (c) 未来开发工作中将需要考虑如何处理优先权的译文的问题。

(d) 新系统必须为规模较小的主管局的利益，支持以纸件的形式提交和发送优先权文件以及提出查询请求。

(e) 新系统将需要处理丢失或放弃查询码的情况。

(f) 需要考虑如何处理申请人信息发生变化的问题，例如通信地址发生变化、所有权变更、申请人死亡等。

(g) 向数字查询服务提供优先权文件程序发出的启动信号，可以是首次受理局向查询系统提供优先权文件的地址数据。需要考虑首次受理局可通过什么方式执行这一程序，是以纸件方式还是通过电子手段。

(h) 由于数字查询服务是依靠每一份优先权文件的查询码进行查询认证的，因此申请人必须认识到对查询码加以保密以及通过安全方式（例如通过普通邮件）发送给他人（例如二次受理局）的必要性。

23. 请工作组对本文件中所提出的拟议系统架构和技术考虑进行审议并发表意见。

[文件完]