

以 XML 格式提交专利电子申请的经验和体会

Experience on Patent Electronic Application in XML Format

摘要：本文以中国专利代理（香港）有限公司的专利电子申请方案为实例，介绍了大中型代理机构在选择申请文件格式、确定解决方案及大批量制作、校验和提交 XML 格式电子申请的经验和体会。本文提及的各种问题和注意事项，是在编辑和处理上万件 XML 格式的申请文件的实践中遇到的，经过不断分析研究、甚至长期跟进而总结出来的，希望这些经验能够为各代理机构提供参考，以更多使用 XML 格式提交电子申请，从而全面提高我国电子申请的信息化水平。

关键词：电子申请 XML 批量处理 经验

国家知识产权局于 2010 年 2 月 10 日启用了新的专利电子申请系统。由于新系统设计合理、功能实用、接口规范，在国家知识产权局的大力推广下，电子申请数量早已超过了纸件申请，成为目前在中国提交专利申请的主要方式。值得一提的是，新电子申请系统内部全部采用了 XML 格式，使得国家知识产权局在专利申请、审查和检索等系统彻底地实现了代码化，从而达到了国际一流的信息化水平。

作为一家大型专利代理机构，我所全力支持国家知识产权局的信息化战略，专门组织了研发团队，按照国家知识产权局新电子申请系统的规范和要求，对所内电脑系统进行改造，并率先在大型事务所中全面采用 XML 格式提交电子申请。一年多来，已使用 XML 格式提交上万件新案和中间文件，并处理官方通知超过三万件。

下面就我所在电子申请实践过程中的一些经验和体会与大家交流一下，不当之处，请批评指正。

一、 申请文件格式的选择

对于新申请及中间文件中的权利要求书、说明书、说明书摘要、摘要附图、说明书附图等文件，新电子申请系统可以接收 XML 格式、PDF 格式、WORD 文件三种格式。不同的申请文件格式决定着事务所将采用不同的电子申请解决方案。

1、WORD 格式

WORD 格式是流行的文档格式，国家知识产权局规定必须使用 2003 版 WORD 文件格式，并对该格式有大量的规范和约束。由于 WORD 是商业软件，因此使用该文件格式提交申请文件就必然会过分依赖于软件开发厂商。软件版本的升级不能确保新版软件对 2003 版 WORD 格式的全面兼容，例如已经发现目前在客户中大量使用的 2007 版 WORD 格式中的公式转换到 2003 版后会部分丢失。

2、PDF 格式

PDF 格式也是广泛使用的文档格式，国家知识产权局对于此格式也有具体的规范和约束。由于 PDF 格式可以由申请文件的纸件直接扫描生成，PDF 格式的电子版申请文件所呈现的内容与纸件一致。但 PDF 格式和 WORD 格式一样，仅仅是将申请文件电子化，而并非真正的代码化。PDF 格式的申请文件提交后，国际知识产权局仍需要像纸件申请一样通过专利文献出版社进行代码化，转换为 XML 格式才进行审查。

3、XML 格式

XML 格式是一种广泛使用的国际标准格式，具有规则严谨、语法

简单、描述精确的特点，被大量地用于跨平台的电子数据交换。申请文件采用 XML 格式提交可以直接进入国家知识产权局的审查系统，而不需要任何人工转换或处理，提高了效率，也大大节约了时间和人力，避免了许多容易出错的环节。在当今的低碳时代，应用创新技术与创新机制，节约社会总成本，已经成为科技进步和发展的新趋势。国家知识产权局有远见地采用了 XML 格式作为专利电子申请、审查、检索的内部格式，将新电子申请系统建立在很高的起点上，实现了专利系统的高度信息化。

审查员在国家知识产权局审查系统所见的 XML 格式申请文件与用纸件提交的或用 WORD 格式、PDF 格式电子提交的申请文件不同，但与使用 XML 格式提交的事务所看到的是完全一致的。

为积极配合国知局的电子申请战略，我所义无反顾地选择使用了 XML 格式。

二、以 XML 格式制作和提交申请文件的解决方案

以 XML 格式制作和提交申请文件主要有两种解决方案。

第一种方案是直接使用国家知识产权局提供的 CPC 客户端软件来编辑制作权利要求书、说明书、请求书等 XML 格式的申请文件。这个免费下载使用的官方工具的编辑界面简单，很容易操作。

CPC 客户端可单独设置为编辑、发送或接收等不同的功能。代理机构可以根据自己流程的需要将 CPC 客户端软件安装到不同的工作岗位上。

同时，由于通常情况下代理机构是大批量处理各项收发文工作的，为了适应这一流程特点，国家知识产权局特别推出了批量接口，可以将请求类的申请文件通过数据缓冲区直接导入 CPC 客户端，自动生成 XML 格式文件。在这种情形下需要注意的是，

1、权利要求书、说明书、说明书附图等主要的申请文件仍需要在 CPC 客户端中手工编辑。

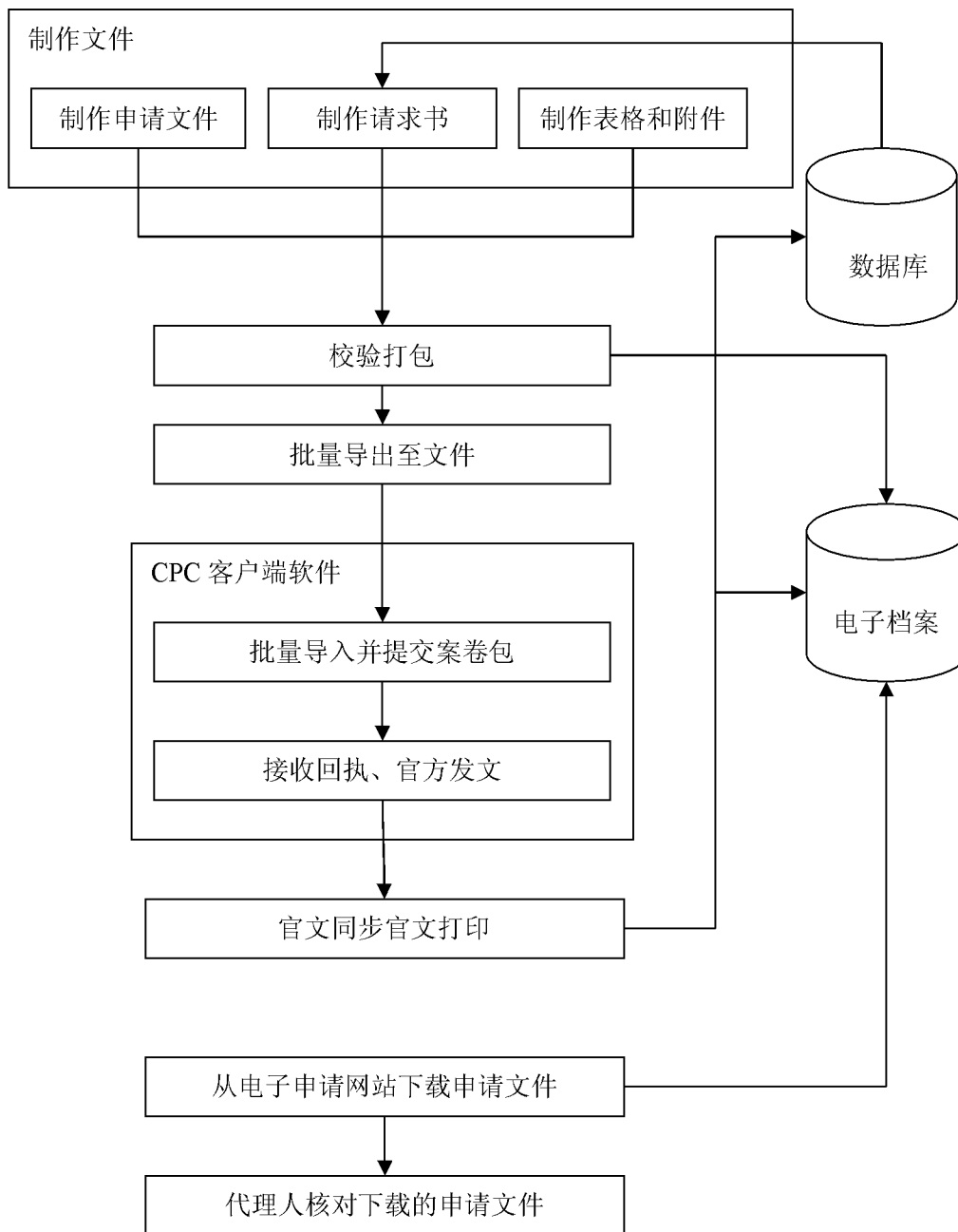
2、批量导入不进行任何数据的校验工作，代理机构必需确保在批量导入到数据缓冲区前的数据是正确的。

但是使用 CPC 客户端作为解决方案还存在着一些遗憾。由于 CPC 客户端软件是独立软件，虽然使用带有批量接口的 CPC 客户端软件可以编辑、校验、提交 XML 格式的申请文件，，不能与代理机构的电脑系统紧密地结合。特别是对于大中型代理机构而言，由于案量较大，多数开发使用自己独立的成熟的计算机应用系统，因此这种遗憾会造成工作中的诸多不便，降低工作效率。因此就产生了第二种解决方案。

第二种方案是，使用 CPC 客户端的内核，单独开发一个可以增加更多控制的 XML 格式申请文件编辑工具，直接存取代理所的数据库和电子档案系统，使得电子申请完全融入到代理所的电脑系统中。

如上所述第二种方案特别适合于需要批量处理和提交专利申请的情况，尤其是大中型的有自己独立的成熟的计算机应用系统的事务所。我所采用的就是这种方案。

第二种方案的基本构成和流程如下图所示：



XML 格式文件的制作包括申请文件、请求书以及表格和附件三种类型文件的制作，制作这三种文件分别用不同的界面，程序的内核与 CPC 客户端的 XML 编辑器内核相同，因此生成的 XML 格式申请文件完全符合国家知识产权局的要求。

一个案卷的申请文件编辑完成后，通过校验打包程序进行校验，再打成一个案卷包，并存储到电子档案里。

多个案卷包通过批量导出程序合并成为一个磁盘文件。

最后利用 CPC 客户端软件的导入功能将全部案卷申请文件从磁盘文件导入至 CPC 客户端软件，签名后提交到国家知识产权局服务器，并接收官方的回执和各种官方通知。

国家知识产权局提供的批量接口中已经提供了批量导出通知书数据到数据缓冲区的功能。批量接口中提供的通知书信息内容更多，对代理所来说十分实用。不过，我所的方案为了兼容原有的通知书处理系统，采用了重新开发的官文同步和打印程序，直接将 CPC 客户端接收下来的官方发文导入到现有电脑系统的数据库中，并自动存入电子档案。

三、 编辑和制作 XML 文件

根据 XML 文件的不同特点，我们将其分为三种类型，并设计了相应的三种不同的编辑工具。三种编辑界面都以 CPC 客户端的 XML 编辑器为内核，并在功能上加以扩展。

1、制作申请文件

制作申请文件即生成 XML 格式的权利要求书、说明书、说明书摘要、说明书附图和摘要附图等申请文件。

国家知识产权局发布的《电子申请 XML 格式规范》对中国专利电子申请的 XML 格式文件进行了详细的规定。CPC 客户端的 XML 编辑器是针对该规范专门设计的，因此限制较多，只有基本的文本剪辑功能，

因此对于含有简短文字的权利要求书或说明书等文件，可以直接在 XML 编辑器中编辑，而对于文字内容较多，或含有公式和复杂表格时，一般都会先在 WORD 编辑好，再拷贝到 XML 编辑器内，使用 XML 编辑器保存为 XML 格式。

除 XML 编辑器的原有功能外，又增加了以下的扩展功能：

1) 标出特殊字符：根据国知局发布的《电子申请格式要求说明》，XML 格式中的所有文字都必须为 GB18030 字符集。WORD 文件中使用了其他字符集编码的文字，经过 XML 编辑器代码化后，可能会出现字形的变化。为此我们增加了对特殊字符的扫描和提示。

例如，机械领域中常用来表示角度的希腊字母 φ 的英文字体和中文字体的 Φ 编码相同，在 WORD 中的同一编码因字体不同而显示为不同的字形。拷贝到 XML 编辑器后，所有文字都统一使用宋体显示，因此在 WORD 文件中以英文字体显示的 φ 在 XML 编辑器中变为 Φ 。

再如，WORD 中常用的 Symbol 字体的希腊字母 α ，复制到 XML 编辑器里被转换为 XML 格式后，以中文字体显示该特殊字符，其字形变为 a。

改进的 XML 编辑器转换 XML 格式时会自动将全部特殊字符标出，以突出的颜色和较大字体加重显示，并提示编辑人员注意核对和修改。

2) 替换生僻字：对于使用 Windows 系统的造字工具造出的生僻字，例如化学术语里面常用的“噤”字，由于使用了特殊的内码，转换为 GB18030 字符集后会显示不出，因此在 XML 编辑器中增加了将

这些自造的生僻字自动转换为图片的功能。

3) 从剪切板贴附图：由于用 XML 编辑器制作附图时逐个选择文件不够直观，因此对 XML 编辑器改进后可以直接通过剪切板再粘贴到 XML 编辑器内，符合编辑习惯，也提高了编辑的速度。贴图时，可以选择使用 TIF 或 JPG 格式，根据经验，单色的 TIF 格式在多数情况下比 JPG 格式清晰，存储空间也比 JPG 小，因此单色的附图最好使用 TIF 文件插入。在某些情况下，TIF 格式也会不清楚，此时可再尝试使用 JPG 格式。彩色或灰度的外观设计照片则只能使用 JPG 格式。

4) 自动调整附图 DPI 和尺寸：由于 XML 规范中规定了附图的 DPI 和尺寸规格，而且说明书附图、摘要附图与外观设计照片或图片的规格不同，外观图片或照片大小不应超过 150mm x 220mm，其他的图片大小不应超过 165mm x 245mm，图片或照片分辨率应为 72-300DPI。如每张图片都用手工转换十分繁琐，因此增加了自动处理功能，即在保存成 XML 格式时，XML 编辑器将自动调整所有图片的 DPI 和尺寸，在保持最高的 DPI 的前提下调整到符合规范的尺寸。

5) 转换前后做备份：为了增加 XML 编辑器的可靠性，避免转换 XML 失败造成编辑的文件内容丢失，因此 XML 编辑器增加了备份功能，在每次保存为 XML 格式前后都会将文件保存为 WORD 格式备份到服务器上，一旦出现转换失败，就可以将转换前的备份调出重新转换。

6) 转换前后比对文本：把 WORD 格式粘贴到 XML 编辑器后，在保存为 XML 格式时会去除全部格式，但由于 WORD 格式十分复杂，有些特殊格式去除后会导致转换错误。

例如，WORD 中拉丁文本 μ 和 GB18030 字符集的 m 两者字体和编码都相同，但在 WORD 中存储了文字的字符集信息，允许同一字体的编码因字符集的不同而显示为不同的字形，但 XML 编辑器只支持 GB18030 字符集，因此 DOC 中的拉丁文本字符都强制以 GB18030 字符集显示，希腊字母 μ 在 XML 编辑器中就变成了英文字母 m。

再如，WORD 中可以在文字段落上定义书签，或设置为隐藏文字，或设置为特殊样式等等，将含有这些内容的 WORD 文字在 XML 编辑器转换为 XML 格式时可能会载有特殊格式的文字一并删除，代码化后的申请文件就可能会出现错误。

为此，我们为 XML 编辑器增加了比对功能，用于比较转换前后的文字差异，自动标出转换前后文字的差异。

7) 另存为 DOC 格式：由于 XML 编辑器里的图片仅仅是图片文件的链接，直接复制到 WORD 中会导致图片丢失，因此为了生成正确的 WORD 格式以便代理人在 WORD 中编辑或校对，特别增加了将 XML 文件另存为 DOC 文件的功能。

为了确保制作过程中将 WORD 格式顺畅地转换为 XML 格式，在 WORD 里编辑权利要求书、说明书等申请文件时要注意：

- 1) WORD 文件中一般只能含有文字和图片，不要插入其它对象。
- 2) 不要使用 WORD 的插入符号功能，例如希腊字母、特殊符号等，最好使用汉字输入法的软键盘输入。
- 3) 不要使用 WORD 中文版式的各种组合符号。

4) 不要插入文本框、结构图等，其它程序生成的对象最好转换为图片插入。

5) 不要使用格式描述，如下划线、斜体、字体变化、字号变化等，这些格式在转换 XML 会自动清除，但可以使用上下标、加重格式，对于多重上下标，必须使用图片插入。

6) 不要自己造字，GB18030 字符集没有的字和符号可以使用图片。

7) 不要使用除微软公式编辑器之外的其它公式编辑器，公式也最好使用图片插入。

8) 不要含有专门的软件制作的结构式、表格等，除非转换成图片插入。

9) 不要对插入的图片进行缩放，图片大小不合适请重新制作。

10) 不要对插入的公式、结构式等进行缩放，这样导致转换的图片不清楚。

11) 插入的表格宽度不要超过 165mm，高度不能超过 245mm，建议稍小一点。

12) 插入的图片宽度不要超过 165mm，高度不能超过 245mm，建议稍小一点。

13) 不要隐藏 WORD 文件中的任何内容。

14) 不要使用可变的域、页码、页眉页脚等。

15) 不要使用跨页表格。

16) 尽量不要含有空行。

- 17) 在 WORD 里编辑的说明书不能含有段号，即不要自己加段号。
- 19) 说明书每一段使用中文句号加回车结束，如果段尾是图片，请在图片后加中文句号。
- 20) 说明书中的发明名称要与请求书中的发明名称完全一样。
- 21) 权利要求书的权项号格式必须是：半角数字+英文句号+英文空格，且为加重字体。
- 22) 权利要求书的每一个权项必须以中文句号结束。
- 23) 尽量每次只同时建立或修改一个 XML 文件，避免交叉错误发生。
- 24) 尽量减少在不同的 XML 文件之间及 WORD 之间的切换次数，避免交叉错误发生。
- 25) 不要插入跨页表格。
- 26) 非审查指南规定的小标题，如对比文献、实施例等，则会自动加上段号，属于正常现象，并非格式错误。
- 27) 由于 XML 编辑器内核调用了 WORD 2003，为避免字数较大的说明书等文件报拼写错误提示，建议把 WORD 的拼写检查功能关闭。
- 28) 请不要将 XML 文件直接剪切到 WORD 文件，这样会引起图片丢失，应该使用专门增加的“另存为 DOC”功能。
- 29) XML 规范不支持缩进格式，如需要可使用图片格式的空格逐行调整缩进位置，使用回车分开各缩进项目。
- 30) 说明书中的发明名称无论多长都必须连续书写，不能为美观而加入换行。

31) 代理人必须在转换 XML 格式后定稿。在 XML 文件定稿时务必要检查：

- (1) 公式、表格、符号、西欧字母、生僻字、化学结构式。
- (2) 段号、权项号、标题。
- (3) 修改文件的格式。
- (4) 内容是否完整。

2、制作表格和附件

制作表格和附件用来制作优先权转让证明、费用减缓证明、生物材料存活证明等附加文件。这些附加文件都是以每页一张图片的形式保存为 XML 格式，因此制作的方法一般是将证明文件逐页扫描成图片格式，然后打开 XML 编辑器建立一个指定文件类型的空白文件，将图片逐页插入，保存为 XML 格式。

CPC 客户端的 XML 编辑器编辑证明文件时，已有编辑图片、将文件目录中的图片批量插入的功能，为与现有的工作流程结合使用，我们对其做了改进，可将电脑本地磁盘或代理所的电子档案系统中的扫描文件插入到 XML 编辑器。在 XML 编辑器里，可以打开电子档案浏览器，选取指定的扫描文件后，自动将图片逐页插入到编辑器中。保存 XML 格式文件时，编辑器自动将每个图片的 DPI 及尺寸大小调整以符合国家知识产权局的规范。为了操作方便，在插入扫描文件时，还可以指定要插入的扫描文件的页码范围。

另外，附加文件中以下文件必须使用 PDF 格式：优先权转让证明

中文本、经证明的在先申请文本副本、经证明的在先申请文本副本首页译文、实质审查参考资料、原文等。PDF 文件的页面尺寸必须为 A4 大小。

3、制作请求书

制作请求书程序则是在原来的电脑系统界面中输入数据后，直接从数据库中调出数据记录生成 XML 格式的文件，再调用 XML 编辑器将其打开查看和存档。

XML 格式的请求书主要是通过改造代理所自身的电脑系统生成，而 XML 编辑器仅仅用来查看 XML 文件，检查文件内容是否正确，一般不用于编辑。如发现数据有误，仍然要在代理所的电脑系统中修改数据，然后重新生成请求书的 XML 文件。

电子申请请求书类文件中，有三个表格比较特别：

1) 专利代理委托书：有总委托书则不需要提交委托书，但有费减请求则必须要提交勾选费减请求标志的委托书。对于没有总委托书的每一个申请人，提交 XML 格式的委托书的同时，还要附上委托书的扫描图片。

2) 著录项目变更申报书：此表的变更项目与纸件有较大区别，电子申请的著录项目完全代码化，即每个项目都进行了编码，与原来的纸件形式也不是完全对应。

3) 意见陈述书：虽然使用了表格，但此表的意见陈述部分的编辑类似于说明书的编辑方式，可进入 XML 编辑器里直接编辑陈述意

见，或将 WORD 编辑好的意见陈述内容拷贝到 XML 编辑器中，再保存为 XML 格式。

以 XML 格式提交说明书等申请文件的电子申请，与纸件申请、以 PDF 提交申请文件的电子申请相比，有一个重要的区别，即 XML 格式的申请文件没有页的概念，完全代码化的说明书是以段为单位。因此在填写国际申请进入中国国家阶段声明的审查基础文本声明、关于援引加入的说明、生物材料样品保藏时，凡是涉及到需要填写页码的，都要改为填写段号。

需要注意的是：

1) 由于请求书纸件表格仍然使用页为单位，因此电子申请的请求书模板与纸件格式保持一致，即仍然显示为页码。但以 XML 格式提交申请文件时，对应页码的位置必须填入“##段”。

2) 目前电子申请的缴费标准与纸件相同，仍然以页数作为缴费的依据，因此对于以 XML 格式提交申请文件的电子申请，在填写请求书的申请文件清单时，仍然需要填写以 CPC 客户端的说明书模板所显示的 XML 文件页数。

3) 对于以 PDF 格式提交的附加文件，在请求书的附加文件清单中，其页数必须为 0。CPC 客户端对于页数非 0 的 PDF 附件，在签名时会报错。在生成请求书的 XML 文件时，附件清单中 PDF 文件的页数会自动清 0。

四、 校验和打包

校验和打包程序用于检查申请文件的各项数据，并将已通过校验的申请文件打成一个案卷包，并存入电子档案。

申请文件的校验过程与 CPC 客户端的签名校验基本一致，可避免大量的形式错误。

校验过程中的常见问题包括：

1、新申请案卷中有中间文件：建立新申请文件时错误地建成了中间文件并被打包，此时只需要重新建立正确的新申请文件再打包即可。打包时如选多了某个中间文件，只需去除中间文件后重新打包即可。

2、申请文件个数不一致：此时需要将请求书的文件清单与案卷包内的申请文件、附加文件仔细核对，根据实际申请文件修改请求书中的申请文件清单和附加文件清单，或根据清单将文件补充完整。

3、在文件清单中的页数与实际的页数不一致并且不能为零：由于在制作申请文件时页数会自动计算，校验程序核出页数不一致时就会报错，此时只需在 XML 编辑器中打开页数有问题的文件，再重新保存一下，页数就会重新计算，再重新打包即可。

4、附加文件清单不应为空：请求书的附加文件清单中某个 XML 文件页数为 0，需修改请求书附加文件页数。

5、权项数目与请求书不一致：重新保存权利要求书，此时会重新计算权项数。如请求书中的权项数有误，则需要重新生成请求书。

6、申请号不一致：检查请求书中的申请号是否打字错误，注意

申请号中不能含有小数点。提交中间文件时，如在制作文件时申请号为空，在校验时会报此错误，此时需要根据受理通知书录入申请号，再重新生成该请求书，即可通过校验。这种情况通常发生在先制作中间文件后收到受理通知书的情况下。

7、发明名称不一致：说明书中的发明名称中含有回车。

随着电子申请的实施，也逐步为校验打包程序增加了一些新的校验功能，例如：

1、提交费用减缓请求书的同时必须提交委托书：对于有总委托书的申请人，在其后提交的请求书上注明总委托书号即可，而不需要提交总委托书。在提交费用减缓请求书时，经常容易漏掉勾选了代办费减选项的总委托书。为此增加了此项校验，以避免因未提交含有勾选了费减选项的委托书而导致的费减请求被视为未提出。

2、后续文件的提交不需要有该案的新申请数据：对于其他代理所转来的电子申请，我方数据库并没有对应的新申请案卷包，为此取消了提交中间文件时对新申请案卷包的校验，也为异地办案提供了可能。

在申请文件通过校验后，应立即打包。

打包成功后，以下三类文件会自动存入电子档案：

1) 原始案卷包文件。

2) PDF 格式的案卷包：由于许多客户要求提交申请后寄送一份申请文件，为了方便后续寄送文件的岗位操作，在案卷包存档时，还

将案卷包以 PDF 格式再存一份。PDF 申请文件每页的左上角会自动加上代理所的卷号，以便于在打印纸件时进行区分。

3) 包内的文件：在实审阶段代理人会经常需要使用到 DOC 格式的申请文件，因此为了方便代理人查看和修改，在案卷包存档的同时，电脑系统也会自动将案卷包中的每个 XML 格式的申请文件以 DOC 格式单独存档。其他非 XML 格式的申请文件，如 TXT 格式的序列表或 PDF 格式的附件，也会直接存入电子档案。

在打包存档的过程中，电脑系统将再次进行多项检查，如发现问题，则会在案卷包的数据记录中标出错误信息，使得此案无法进行下一步的导出处理，从而实现最后的也是最重要的校验控制。

在存档时进行的检查包括：

1、检查 XML 格式的申请文件中有无未转换的生僻字：如申请文件中的生僻字存在漏转的情况，在提交后，由于国家知识产权局的电脑系统没有对应编码的文字，会导致生僻字变成空白，因此生僻字的检查十分重要。

2、检查 XML 格式的申请文件中有无空白的图片：这项检查确保不会出现由于操作的失误造成的图片丢失等问题。

3、检查案卷包是否存在其它问题。

五、 电子申请的提交

提交电子申请是通过国家知识产权局提供的 CPC 客户端软件完成的。

提交前，需要提交的案卷包会通过导出程序存入一个磁盘文件内。然后利用 CPC 客户端的导入功能将案卷包导入到 CPC 客户端，再签名和提交。提交时一般都会同时收到回执。

在提交操作中会碰到签名失败、通讯不畅、服务器拒收等问题，下面列举一些常见的情况：

1、签名失败：提交时会经常遇到签名失败的情况，此时需要根据提示信息找到问题的原因，重新制作文件并打包，然后导入 CPC 客户端再尝试重新签名。

签名失败的常见提示信息包括：

1) 格式不符合要求：可尝试用 CPC 客户端的 XML 文件编辑器打开该文件，保存一下，再重新签名。

2) 申请号不一致：一种情况是因为在该案校验打包后至 CPC 客户端软件签名之间收到了受理通知书，导致申请文件中使用的 PCT 国际申请号与 CPC 客户端软件签名时使用的中国申请号不同，此时只需要将申请文件中的申请号改为中国申请号，再重新签名即可。另外一种情况是由于 CPC 客户端数据库出现问题，例如 CPC 客户端的数据库中不仅存有中国申请号的记录，也保存有国际申请号记录，在签名校验时，不能根据中国申请号进行正确地判断。此时可尝试将中国申请号改为 PCT 国际申请号，再重新签名。

2、通讯不畅：在上传文件过程中，尤其在每天下午提交申请的繁忙时段，有时传输速度较慢的情况。

此时只能不断尝试退出重传。

在安排提交流程时，可考虑避开下午的繁忙时段进行提交，例如提前准备好案卷包，以便在上午进行上传。

3、上传成功，但是被服务器拒收：这也是在提交中常常遇到的情况，常见的提示信息和处理方法包括

1) 写入失败：取消签名，重新签名上传。

2) 文件已提交：在提交时只做了一次提交操作，却被告知已经提交。此种情况应为 CPC 客户端软件或服务器程序出现问题，新申请和中间文件都会发生此现象。一般为确保提交成功，应重新签名上传，直到操作完全成功。如果因此导致重复提交了两个申请，一般会收到两个或多个回执，只需将重复提交的申请放弃即可。但此时务必注意在后续的处理中也会收到多个受理通知、缴费通知、视撤通知等，务必选择正确。如为 PCT 案进入中国申请，再次提交可能会仍然不成功，此时应与国家知识产权局联系，确认提交操作成功。

3) 文件已经上传，但是校验失败：应该是传输过程中出现问题，例如丢失了数据包。此时只能解除签名、重新签名上传。

4) 电子签名不能通过验签：只能取消签名，重新签名上传。注意此操作有可能导致多次提交，其后收到多个回执、受通、缴费通知。但为了取保操作成功，必须尝试提交，直到没有任何错误为止。

5) 提交人不具有权限：对外所转入案进行变更代理机构时，提交了著录项目变更申报书，但尚未收到手续合格，此时如果用电子申请提交其他文件，如提实审或答复 OA，则会被服务器拒收，并给出此提示。如未到答复期限，可以等收到手续合格通知后再提交。如果

已到期限，只能请转案前的代理所代为提交。

6) 在先申请的申请号不存在：一般是因为基于中国的优先权号中含有小数点，此时可取消签名，打开请求书，去除申请号中的小数点，然后重新签名上传。对于个别手工修改过的请求书常会发生此类问题。7) 文件接收检查出错：通常是国家知识产权局的服务器系统的问题，只能不断尝试，直到上传成功为止。

8) 文件解压异常：取消签名，重新签名上传。

其他在提交时需要注意的问题：

1、回执监视：必须确保提交的文件包在当天都有收到回执。如遇到国家知识产权局的服务器发生故障，则务必确认收到临时收据。如未收到收据，须立即跟进，不能拖到第二天，以免超过期限。

2、多地提交：代理所可以根据流程需要进行配置，既可以统一出口，也可多地提交。只要在不同的电脑上安装 CPC 客户端软件，并使用同一个数字证书，即可分别提交电子申请，分担提交电脑的压力，同时也减少了风险。但在多部电脑上进行提交时，每台电脑上的 CPC 客户端数据库都不是完整的，只含有本机提交的案卷包。

六、 提交后的核对工作

电子申请文件提交后，国家知识产权局的电脑系统会自动将申请文件转换成 TIF 格式的图片，打成压缩文件包，放在电子申请网站上供提交者下载核对。

为了确保提交文件正确无误，我们将网站上的全部文件包都下载下来，存入电子档案。代理人点击电子档案中的压缩文件包，即可方便地逐页核对。

目前核对中发现的问题包括：

1、提交页数与官方下载页数不同：有可能是 CPC 客户端的模板与官方模板有细微不同，但未找到确切的原因。如果官方生成的申请文件页数多于代理所提交的页数，代理所按照较少的页数缴费，会导致因缴费不足而被发视撤。

2、提交内容与官方下载的图片内容不一致：目前发现有个别案子其说明书在 CPC 客户端提交时为下标，但提交后在官方下载的图片中变成上标。

3、提交的附图与官方下载的图片清晰度不同：已提交电子申请的附图在 XML 中显示很清楚，但核对官方网上下载图片时，发现从下载的 TIF 格式申请文件比较模糊。

核对后发现任何问题，应及时与国家知识产权局联系，确认问题的原因，并商议处理方案。

七、 处理官方发文

CPC 客户端软件还专门用来接收官方的回执和通知，然后通过单独开发的官文同步程序将回执和通知记录导入代理所的数据库，并将官方通知自动转换为扫描文件，存入电子档案。

在实际操作中，我所为提高流程工作效率和准确性，对官方发文

的以下问题进行了特别处理：

1、增加代理所卷号：由于官方通知图片上只有申请号，没有代理所卷号，因此在打印官方通知和存入电子档案时，都要自动加入代理所的卷号，以便于后岗流程处理。

2、分离授权通知书：电子申请在发出授权通知书时，合并在办理登记手续通知书中一起发出，需要自动拆分出来，再单独存入电子档案。

3、自动加入特殊要求：电子格式的官方审查意见在存入电子档案时，存档程序会自动把案卷的特殊要求和客户的特殊要求页面叠加在通知上，一起存入电子档案。

4、未收到的通知书的监视：目前电子申请已发现有些通知未收到的情况，例如有的案卷已经收到初审合格通知，但仍未收到受理通知。为避免漏发通知，目前仍需定期与国家知识产权局进行核对。

5、著录项目变更后的监视：提交了电子申请的著录项目变更申报书后，尤其是变更转案的代理机构资料时，时常会发现手续合格通知及变更后的一切通知继续发送给原代理所，为此我们专门建立了监视程序，定期检查超过指定时间仍未发出手续合格的著录项目变更申报书，将清单发送给国家知识产权局，以协助解决。

6、分拣纸件受理通知：申请地方资助的专利申请需要使用加盖红章的纸件受理通知书，为此特别设计程序，将需要纸件受通的案卷作出标记，在收到纸件通知时使用专门的程序进行分拣。

7、手工下载公开文本：由于电子申请不再发出纸件的公开文本，

因此全部公开文本都需要手工到官方网站上下载。

八、对国知局电子申请系统的几点建议

1、使用 XML 格式提交电子申请的说明书等申请文件时，主要以段为单位进行引用和修改，而目前的《国际申请进入中国国家阶段声明》模板中全部使用页为单位，建议修改该模板，以同时适用于纸件申请和电子申请。

2、CPC 客户端软件限制了《国际申请进入中国国家阶段声明》审查基础文本声明中各字段的长度，目前最多只能输入 100 个半角字符，建议取消长度的限制，或将字段长度增加。

3、对于从专利电子申请网站上下载的 TIF 格式文件包，能否将其文件名中加入回执中所含的官方编号，以方便下载文档后的自动存档处理。

4、在专利电子申请网站操作数字证书时，可否有用户设定密码，以区分用户的普通操作权限和证书管理权限。

以上是我所在研发和采用 XML 格式提交电子申请的一些经验和体会。完善 XML 格式电子申请是一个相当漫长的过程，每一细小的环节都可能发生意想不到的问题，需要发现和解决。以 XML 格式提交电子申请的难点就是编辑和制作 XML 格式申请文件，这涉及代理人工作习惯和程序的改变，如何既能节省代理人的劳动同时又能确保最终申请文件的正确性，需要花费大量的时间和精力去做发现问题、解决问题

题、积累经验。

采用 XML 格式提交电子申请实现了申请人或代理机构数据库的数据与国知局数据库中的相关数据的直接对接，不仅保证了数据的准确性，而且避免了以其它格式如 PDF 等提交后需要人工进行数据输入和转化的工作，从而避免了数据出错的风险，同时极大地节省了国知局的人力、财力和物力！采用 XML 格式提交电子申请是电子申请的发展方向，我所的这次有益尝试不仅为我所今后全面实现规范的电子申请奠定了坚实的基础，而且为其他代理机构积累了丰富的经验，这必将促进和推动国家知识产权局规范的电子申请的开展工作，从而使国知局达到国际一流的信息化水平，赶超世界一流强局。

最后，需要一提的是，国家知识产权局专利局初审及流程管理部胡文辉部长、电子数据处王星跃副处长和有关同志对我所电子申请工作的顺利开展提供了大量的指导和协助，在此表示衷心的感谢！