

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2017 年 6 月 22 日 (22.06.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/101487 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04N 21/2743 (2011.01) *H04N 21/4402* (2011.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/096004
- (22) 国际申请日: 2016 年 8 月 19 日 (19.08.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510929065.9 2015 年 12 月 14 日 (14.12.2015) CN
- (71) 申请人: 乐视控股(北京)有限公司 (LE HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1102, Beijing 100025 (CN)。乐视云计算有限公司 (LECLOUD COMPUTING CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号观湖国际大厦 1 号楼 15 层, Beijing 100025 (CN)。
- (72) 发明人: 祁海 (QI, Hai); 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号观湖国际大厦 1 号楼 15 层, Beijing 100025 (CN)。魏伟 (WEI, Wei); 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号观湖国际大厦 1 号楼 15 层, Beijing 100025 (CN)。白茂生 (BAI, Maosheng); 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号观湖国际大厦 1 号楼 15 层, Beijing 100025 (CN)。蔡砚刚 (CAI, Yangang);

中国北京市朝阳区姚家园路 105 号观湖国际大厦 1 号楼 15 层, Beijing 100025 (CN)。

- (74) 代理人: 北京弘权知识产权代理事务所(普通合伙) (CHINABLE IP); 中国北京市朝阳区安定路 35 号六层 35-10-2 内 620 室, Beijing 100029 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

[见续页]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR SUBMITTING TRANSCODING ATTRIBUTE INFORMATION

(54) 发明名称: 转码属性信息的提交方法和装置

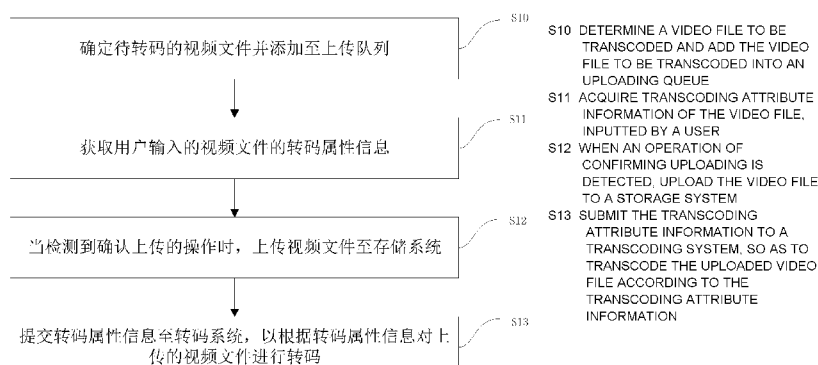


图 1

(57) Abstract: Disclosed in the present invention are a method and device for submitting transcoding attribute information. The method comprises: determining a video file to be transcoded and adding the video file to be transcoded into an uploading queue; acquiring transcoding attribute information of the video file, inputted by a user; when an operation of confirming uploading is detected, uploading the video file to a storage system; and submitting the transcoding attribute information to a transcoding system, so as to transcode the uploaded video file according to the transcoding attribute information. The present invention helps to expand transcoding functions of the transcoding system, and helps an editor improve the working efficiency.

(57) 摘要: 本发明公开了一种转码属性信息的提交方法和装置, 包括: 确定待转码的视频文件并添加至上传队列; 获取用户输入的所述视频文件的转码属性信息; 当检测到确认上传的操作时, 上传所述视频文件至存储系统; 提交所述转码属性信息至转码系统, 以根据所述转码属性信息对上传的所述视频文件进行转码。有助于扩展转码系统的转码功能, 帮助编辑人员提升工作效率。

WO 2017/101487 A1



本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

转码属性信息的提交方法和装置

本专利申请要求于 2015-12-14 提交中国专利局、申请号为 2015109290659、发明名称为“转码属性信息的提交方法和装置”的中国专利申请的优先权，其全部内容
5 通过引用结合在本申请中。

技术领域

本发明属于视频技术领域，具体地说，涉及一种转码属性信息的提交方法和装置。

背景技术

10 随着多媒体、智能设备及互联网应用等技术的快速发展，信息的传播方式发生了根本性改变，由纸媒等传统媒体转变成更生动的音视频互动等表现方式，电影电视、娱乐八卦、教育资讯等丰富的资源都已经出现在互联网上。视频网站作为互联网视频的提供方，编辑人员会面对大批量的视频上传转码操作，且在上传视频前需
15 对视频信息进行编辑、或对视频本身进行处理，上传视频内容信息和转码信息设置在生产线上的重要性不言而喻。

目前存在的上传工具一般只提供简单的视频内容信息的设置及上传功能，而通过网页（Web）上传也存在功能局限，在大文件上传，批量操作，内容截取等方面存在缺陷，不利于编辑人员操作。

发明内容

20 有鉴于此，本发明实施例提供了一种转码属性信息的提交方法和装置，用以解决现有技术中在转码之前只提供视频内容信息的设置及上传功能的技术问题。

为了解决上述技术问题，本发明实施例公开了一种转码属性信息的提交方法，包括：确定待转码的视频文件并添加至上传队列；获取用户输入的所述视频文件的转码属性信息；当检测到确认上传的操作时，上传所述视频文件至存储系统；提交
25 所述转码属性信息至转码系统，以根据所述转码属性信息对上传的所述视频文件进行转码。

-2-

为了解决上述技术问题，本发明实施例公开了一种转码属性信息的提交装置，包括：文件选择模块，用于确定待转码的视频文件并添加至上传队列；信息输入模块，用于获取用户输入的所述视频文件的转码属性信息；文件上传模块，用于当检测到确认上传的操作时，上传所述视频文件至存储系统；第一信息提交模块，用于提交所述转码属性信息至转码系统，以根据所述转码属性信息对上传的所述视频文件进行转码。

本发明实施例还提供一种电子设备，包括：上述转码属性信息的提交装置。

本发明实施例还提供一种非暂态计算机可读存储介质，其中，该非暂态计算机可读存储介质可存储有计算机指令，该计算机指令执行时可实现执行前述任意一个实施例提供的一种转码属性信息的提交方法的各实现方式中的部分或全部步骤。

本申请实施例提供一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算机程序，所述计算机程序包括程序指令，当所述程序指令被计算机执行时，使所述计算机执行本申请实施例上述任一项转码属性信息的提交方法。

一种转码属性信息的提交装置，包括：处理器；用于存储处理器可执行指令的存储器；其中，所述处理器被配置为：确定待转码的视频文件并添加至上传队列；获取用户输入的所述视频文件的转码属性信息；当检测到确认上传的操作时，上传所述视频文件至存储系统；提交所述转码属性信息至转码系统，以根据所述转码信息对上传的所述视频文件进行转码。

与现有技术相比，本发明实施例提供的转码属性信息的提交方法和装置在上传视频文件之前，编辑人员可以在上传队列中对每个视频文件的转码属性信息进行编辑，从而根据实际需求以及上传的视频文件的特点设置不同的转码策略，有助于扩展转码系统的转码功能，帮助编辑人员提升工作效率。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，

还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 是本发明实施例提供的一种转码属性信息的提交方法的流程图；

图 2 是本发明实施例提供的一种转码属性信息的提交方法的流程图；

图 3 是本发明实施例提供的一种转码属性信息的提交方法的流程图；

5 图 4 是本发明实施例提供的一种转码属性信息的提交装置的框图

图 5 是本发明实施例提供的转码属性信息的提交方法的设备的硬件结构示意图。

具体实施方式

为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述
10 的实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

本发明实施例，在上传待转码的视频文件之前，接收用户输入的转码属性信息，在视频文件上传成功之后，提交转码属性信息至转码系统进行转码，从而辅助
15 编辑人员实现各种个性化的转码功能，例如，针对不同码流、声道、音轨进行转码、添加字幕、删除黑边区域、遮挡标识等功能，有助于扩展转码系统的转码功能，帮助编辑人员提升工作效率。

图 1 是本发明实施例提供的一种转码属性信息的提交方法，适用于终端设备，终端设备可以是计算机，服务器控制台等。该方法包括以下步骤 S10-S13。

20 在步骤 S10 中，确定待转码的视频文件并添加至上传队列。

待转码的视频文件可以是已存储在终端设备本地的视频文件，也可以是存储在其他终端设备或服务器的视频文件。终端设备确定被用户选中的待转码的视频文件后将其添加到上传队列中，并等待用户的确认上传指令。这里所说的用户是网站或视频服务商的编辑人员。

25 在步骤 S11 中，获取用户输入的视频文件的转码属性信息。

—4—

转码属性信息是用于转码处理的属性参数，包括成品文件（经转码处理后获得的视频文件）的格式、码率、画面尺寸、文件大小等信息，由转码系统输出符合上述转码属性信息的成品文件。

5 用户在上传队列中选中需要编辑转码属性信息的视频文件，打开用于编辑转码属性信息的页面，对该视频文件的转码属性信息编辑完毕后，终端设备获取该转码属性信息，并将转码属性信息与视频文件对应保存。

在步骤 S12 中，当检测到确认上传的操作时，上传视频文件至存储系统；

10 在检测到确认上传的操作后，开始将上传队列中的视频文件上传至存储系统。存储系统是转码平台中用于存储网络用户上传的源视频文件的服务系统，通常包括分布在各个地区的多个节点服务器。这里所说的网络用户是互联网中使用该网站或视频服务商所提供的视频服务的一般用户。

在步骤 S13 中，提交转码属性信息至转码系统，以根据转码属性信息对上传的视频文件进行转码。

15 在视频文件被成功上传之后，将与视频文件对应的转码属性信息提交至转码系统。转码系统是转码平台中用于对网络用户上传的源视频文件进行转码处理并输出成品文件的服务系统，通常包括分布在各个地区的多个节点服务器。由转码系统根据转码属性信息对已上传的视频文件进行转码处理，并输出与转码属性信息相符合的成品文件。

20 本实施例中，在上传视频文件之前，编辑人员可以在上传队列中对每个视频文件的转码属性信息进行编辑，从而根据实际需求以及上传的视频文件的特点设置不同的转码策略，有助于扩展转码系统的转码功能，帮助编辑人员提升工作效率。

在一个实施例中，步骤 S11 可进一步实施为以下步骤 S111，在步骤 S11 中，根据选择操作获取与视频文件对应的字幕文件，并将字幕文件转换为预设的编码形式。

25 在编辑视频文件的转码属性信息的界面中，可以为视频文件添加对应的字幕文件，以将字幕在转码处理中嵌入到视频画面中。字幕文件的格式可以是 SRT（SubRip

—5—

Text)、SSA (S Station Alpha) 以及 AAS (Advanced S Station Alpha) 等格式中的任意一种。对于 SRT 格式字幕文件可以转换为 Unicode (同一码) 字符编码, 而对于 SSA 和 AAS 中的字符编码可以转换为 UTF-8 (8-bit Unicode Transformation Format) 字符编码, 以适配转码系统。

- 5 在另一个实施例中, 步骤 S11 可进一步实施例为以下步骤 S112, 在步骤 S112 中, 生成视频文件的预览图片, 获取在预览图片内框选的黑边区域和标识遮挡区域。

在编辑视频文件的转码属性信息的界面中, 还可以设置对视频文件在转码过程进行去除黑边以及遮挡标识的处理。

- 10 对待转码的视频文件按预设数量进行等分并进行 YUV 色彩空间 (例如 YUV420) 的截取操作, 截取完成后按照 YUV 转 RGB 公式获取对应的 RGB 数据, 生成所述预设数量的标准图像文件格式 (Bitmap, BMP) 的图片后按顺序展示在预览框内, 并记录图片的宽和高。用户可拖动横向滚动条在这些预览图片中选取任意图片进行黑边以及标识的框选, 并对框选的结果加以区分, 例如, 黑边区域由红色线框标识, 需要遮
- 15 挡的标识由蓝色线框标识。进行框选的方式可以是获取用户鼠标点选的起始点和结束点相对于该预览图片的左上角的坐标, 根据以上坐标计算出框选的矩形的大小和位置并记录在转码属性信息中, 以在转码过程中执行去除黑边以及遮挡标识的处理。

- 在另一个实施例中, 步骤 S11 可进一步实施例为以下步骤 S113, 在步骤 S113
- 20 中, 获取用户选择的所述视频文件的声道信息、音轨信息、码流信息和时间区间中的一个或多个。

- 用户可以对视频文件的上述信息进行设置, 在视频文件具有多个声道时, 或者各声道的声音各不相同, 可以选择其中一个或多个声道进行转码; 在具有多路音轨的音频时, 可以选择其中一路或者多路进行转码; 针对码流可以提供一个参考区间
- 25 供用户选择, 该参考区间可以根据视频文件的当前码流来确定, 目标码流过低会导致无法达到播放标准, 而目标码流过高有时会完全没有必要并且还影响转码效率, 因此会提供一个合理的参考区间供用户选择。时间区间是指用户在视频文件中选择

出的视频片段所对应的开始时间和结束时间，从而在转码过程中截取时间区间内的视频。

在转码属性信息的编辑过程中，可以对步骤 S111、S112 和 S113 中任意一种或多种转码属性信息进行设置，以在转码过程中实现相对应的功能。

5 在一个实施例中，步骤 S11 还可以进一步实施例为以下步骤 S114-S115。

在步骤 S114 中，确定上传队列中被选中的多个视频文件；

在步骤 S115 中，获取用户输入的针对多个视频文件的转码属性信息。

用户可以在上传队列中同时选中多个视频文件，对被选中的多个视频文件统一编辑转码属性信息。在编辑界面中，提供多个复选框来选择批量设置以及参数条目的文本输入框，用来填入需要批量编辑的文字内容。例如，对成品文件的格式、声道、音轨进行勾选，在其他属性参数的输入框中输入成品文件的码率、文件大小、画面尺寸等信息，从而对多个视频文件的转码属性信息完成批量编辑，进一步简化编辑人员的操作，帮助编辑人员提高工作效率。

15 在一个实施例中，步骤 S11 可实施为以下步骤 S116，在步骤 S116 中，获取用户输入的视频文件的视频内容信息和转码属性信息。

用户在上传队列中选中视频文件后，除了编辑转码属性信息之外，还可以编辑视频内容信息，包括专辑标识 (ID)、专辑名称、视频名称、视频类型和发布平台等信息，在视频内容信息编辑界面中显示与上述信息对应的条目，上述信息来自于媒体资源管理系统，媒体资源管理系统用于对转码平台内的视频资源进行管理并保存各视频的视频内容信息。用户在视频内容信息编辑页面中完成对视频内容信息的编辑。

对视频内容信息的编辑也可以采取批量选取和编辑的方式，例如，在多个视频文件来源于同一专辑或者发布平台时，便可以对选取的多个视频文件的上述视频内容信息进行一次统一编辑，以简化编辑人员的操作，提高工作效率

25 如图 2 所示，在将所述视频文件成功上传至存储系统之后，该转码属性信息的提交方法进一步包括步骤 S14。

在步骤 S14 中，提交视频内容信息至媒体资源管理系统，以创建视频文件的视频标识。

媒体资源管理系统为已成功上传的视频文件创建对应的视频标识，用于在转码平台中唯一标识该视频文件，并且将提交的视频内容信息与视频标识对应保存。用户 5 在上传结果中能够浏览到媒体资源管理系统为该视频文件创建的视频标识。

本实施例中，在上传视频文件之前还可以对视频内容信息进行编辑，在视频文件被成功上传之后将视频内容信息提交至媒体资源管理系统与创建的视频标识对应保存，便于编辑人员对视频来源和内容进行分类和管理。

在另一个实施例中，基于媒体管理系统创建的视频标识，可以对已转码的视频文件更新更优质的片源，如图 3 所示，该转码属性信息的提交方法进一步包括以下 10 步骤 S15-S16。

在步骤 S15 中，根据视频标识查询符合预设码率标准的视频文件的内容分发状态。

预设码率标准可以是标清、高清、超清中的任意一种，根据视频标识查询转码 15 后已达到预设码率标准的成品文件的内容分发状态，以确定网络用户是否可以下载或在线观看到成品文件。通常对于需要更新更优质片源的视频文件来说，以保证不影响网络用户观看为前提，确认符合标清标准码率的成品文件的内容分发已成功即可。

在步骤 S16 中，当符合预设码率标准的视频文件已完成内容分发时，获取视频 20 文件的全部线上码率，以确定是否需要上传具有更高码率的视频文件。

获取与视频标识对应的已转码并分发成功的所有线上码率，如果准备更新的源视频文件的码率高于所有线上码率，则需要上传该视频源文件进行转码，如果当前的线上码率更高，则不需要上传。

对于编辑人员来说，可以通过视频标识查询到对应的线上码率，以确定是否真 25 正需要更新，为编辑人员的工作提供了便利，避免因上传错误而浪费存储资源和转码资源。

—8—

在一个实施例中，步骤 S10 可进一步实施为以下步骤 S101-S102。

在步骤 S101 中，确定待转码的视频文件。

在步骤 S102 中，分析并显示所述视频文件的属性信息以及所述视频文件可转码的最高清晰度。

- 5 对被选中的视频文件进行扫描分析，获取该视频文件的属性信息，包括该视频文件的码率，画面尺寸，文件大小，时长等信息，并根据以上信息预估所述视频文件可以转码的最大码率。将上述信息显示在界面中，以辅助编辑人员在后续步骤设置转码属性参数时进行参考。

以下为本发明的装置实施例，用于执行本发明的上述方法实施例。

- 10 图 4 是本发明实施例提供的一种转码属性信息的提交装置，包括：

文件选择模块 20，用于确定待转码的视频文件并添加至上传队列；

信息输入模块 21，用于获取用户输入的视频文件的转码属性信息；

文件上传模块 22，用于当检测到确认上传的操作时，上传视频文件至存储系统；

- 15 第一信息提交模块 23，用于提交转码属性信息至转码系统，以根据转码属性信息对上传的视频文件进行转码。

在一个实施例中，该信息输入模块 21 进一步包括：

字幕添加子模块，用于根据选择操作获取与视频文件对应的字幕文件，并将字幕文件转换为预设的编码形式；或者，

- 20 图像处理子模块，用于生成视频文件的预览图片，获取在预览图片内框选的黑边区域和标识遮挡区域；或者，

信息选择子模块，用于获取用户选择的视频文件的声道信息、音轨信息、码流信息和时间区间中一个或多个。

在一个实施例中，该信息输入模块 21 进一步包括：

—9—

批量选择子模块，用于确定上传队列中被选中的多个视频文件；

批量设置子模块，用于获取用户输入的针对多个视频文件的转码属性信息。

在一个实施例中，该信息输入模块 21 进一步包括：

信息输入子模块，用于获取用户输入的视频文件的视频内容信息和转码属性信

5 息；

该装置还包括：

第二信息提交模块，用于提交视频内容信息至媒体资源管理系统，以创建视频文件的视频标识。

在一个实施例中，该装置还包括：

10 分发查询模块，用于根据视频标识查询符合预设码率标准的视频文件的内容分发状态；

码率获取模块，用于当符合预设码率标准的视频文件已完成内容分发时，获取视频文件的全部线上码率，以确定是否需要上传具有更高码率的视频文件。

在一个实施例中，该文件获取模块 20 进一步包括：

15 文件获取子模块，确定待转码的视频文件；

文件分析子模块，用于分析并显示所述视频文件的属性信息以及所述视频文件可转码的最高清晰度。

此外，本发明实施例中可以通过硬件处理器（hardware processor）来实现上述各个功能模块。

20 本发明实施例还提供了一种转码属性信息的提交装置，包括：

处理器 510；

用于存储处理器 510 可执行指令的存储器 520；

其中，所述处理器 510 被配置为：

确定待转码的视频文件并添加至上传队列；

—10—

获取用户输入的视频文件的转码属性信息；

当检测到确认上传的操作时，上传视频文件至存储系统；

提交转码属性信息至转码系统，以根据转码信息对上传的所述视频文件进行转码。

- 5 在本申请另一实施例中，还提供一种非暂态计算机可读存储介质，所述非暂态计算机可读存储介质存储有计算机可执行指令，该计算机可执行指令可执行上述任意方法实施例中的转码属性信息的提交方法。

图 5 是本发明实施例提供的执行转码属性信息的提交方法的电子设备的硬件结构示意图，如图 5 所示，该设备包括：

- 10 一个或多个处理器 510 以及存储器 520，图 5 中以一个处理器 510 为例。

执行转码属性信息的提交方法的设备还可以包括：输入装置 530 和输出装置 540。

处理器 510、存储器 520、输入装置 530 和输出装置 540 可以通过总线或者其他方式连接，图 5 中以通过总线连接为例。

- 15 存储器 520 作为一种非暂态计算机可读存储介质，可用于存储非易失性软件程序、非易失性计算机可执行程序以及模块，如本发明实施例中的转码属性信息的提交方法对应的程序指令/模块。处理器 510 通过运行存储在存储器 520 中的非易失性软件程序、指令以及模块，从而执行服务器的各种功能应用以及数据处理，即实现上述方法实施例转码属性信息的提交方法。

- 20 存储器 520 可以包括存储程序区和存储数据区，其中，存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需要的应用程序；存储数据区可存储根据转码属性信息的提交装置的使用所创建的数据等。此外，存储器 520 可以包括高速随机存取存储器，还可以包括非易失性存储器，例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他非易失性固态存储器件。在一些实施例中，存储器 520 可选包括相对于处理器 510 远程设置的存储器，这些远程存储器可以通过网络连接至转码属性信息的提交装置。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。
- 25

输入装置 530 可接收输入的数字或字符信息，以及产生与转码属性信息的提交装置的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。输出装置 540 可包括显示屏等显示设备。

所述一个或者多个模块存储在所述存储器 520 中，当被所述一个或者多个处理器 510 执行时，执行上述任意方法实施例中的转码属性信息的提交方法。

上述产品可执行本发明实施例所提供的方法，具备执行方法相应的功能模块和有益效果。未在本实施例中详尽描述的技术细节，可参见本发明实施例所提供的方法。

本发明实施例的电子设备以多种形式存在，包括但不限于：

10 (1)移动通信设备：这类设备的特点是具备移动通信功能，并且以提供话音、数据通信为主要目标。这类终端包括：智能手机（例如 iPhone）、多媒体手机、功能性手机，以及低端手机等。

(2)超移动个人计算机设备：这类设备属于个人计算机的范畴，有计算和处理功能，一般也具备移动上网特性。这类终端包括：PDA、MID 和 UMPC 设备等，例如
15 iPad。

(3)便携式娱乐设备：这类设备可以显示和播放多媒体内容。该类设备包括：音频、预览播放器（例如 iPod），掌上游戏机，电子书，以及智能玩具和便携式车载导航设备。

(4)服务器：提供计算服务的设备，服务器的构成包括处理器、硬盘、内存、系统总线等，服务器和通用的计算机架构类似，但是由于需要提供高可靠的服务，因此
20 在处理能力、稳定性、可靠性、安全性、可扩展性、可管理性等方面要求较高。

(5)其他具有数据交互功能的电子装置。

在一个实施例中，所述获取用户输入的所述视频文件的转码属性信息包括：根据选择操作获取与
25 所述视频文件对应的字幕文件，并将所述字幕文件转换为预设的编码形式；或者，

生成所述视频文件的预览图片，获取在所述预览图片内框选的黑边区域和标识

遮挡区域；或者，

获取用户选择的所述视频文件的声道信息、音轨信息、码流信息和时间区间中一个或多个。

5 在一个实施例中，所述获取用户输入的所述视频文件的转码属性信息包括：确定所述上传队列中被选中的多个视频文件；获取用户输入的针对所述多个视频文件的转码属性信息。

在一个实施例中，所述获取用户输入的所述视频文件的转码属性信息包括：获取用户输入的所述视频文件的视频内容信息和转码属性信息；

所述上传所述视频文件至存储系统之后，所述方法还包括：

10 提交所述视频内容信息至媒体资源管理系统，以创建所述视频文件的视频标识。

在一个实施例中，所述处理器进一步被配置为：

根据所述视频标识查询符合预设码率标准的视频文件的内容分发状态；

15 当符合预设码率标准的视频文件已完成内容分发时，获取所述视频文件的全部线上码率，以确定是否需要上传具有更高码率的视频文件。

在一个实施例中，所述确定待转码的视频文件并添加至上传队列包括：确定待转码的视频文件；分析并显示所述视频文件的属性信息以及所述视频文件可转码的最高清晰度。

20 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要在其中选择部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性的劳动的情况下，即可以理解并实施。

25 通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到各实施方式可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件。基于这样

的理解，上述技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品可以存储在计算机可读存储介质中，如ROM/RAM、磁碟、光盘等，包括若干指令用以使得一台计算机设备（可以是个人计算机，服务器，或者网络设备等）执行各个实施例或者实施例的某些部分所述的方法。

- 5 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

权 利 要 求

1、一种转码属性信息的提交方法，其特征在于，包括：

确定待转码的视频文件并添加至上传队列；

获取用户输入的所述视频文件的转码属性信息；

5 当检测到确认上传的操作时，上传所述视频文件至存储系统；

提交所述转码属性信息至转码系统，以根据所述转码属性信息对上传的所述视频文件进行转码。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述获取用户输入的所述视频文件的转码属性信息包括：

10 根据选择操作获取与所述视频文件对应的字幕文件，并将所述字幕文件转换为预设的编码形式；或者，

生成所述视频文件的预览图片，获取在所述预览图片内框选的黑边区域和标识遮挡区域；或者，

15 获取用户选择的所述视频文件的声道信息、音轨信息、码流信息和时间区间中的一个或多个。

3、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述获取用户输入的所述视频文件的转码属性信息包括：

确定所述上传队列中被选中的多个视频文件；

获取用户输入的针对所述多个视频文件的转码属性信息。

20 4、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述获取用户输入的所述视频文件的转码属性信息包括：

获取用户输入的所述视频文件的视频内容信息和转码属性信息；

所述上传所述视频文件至存储系统之后，所述方法还包括：

提交所述视频内容信息至媒体资源管理系统，以创建所述视频文件的视频

— 15 —

标识。

5、根据权利要求 4 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

根据所述视频标识查询符合预设码率标准的视频文件的内容分发状态；

当符合预设码率标准的视频文件已完成内容分发时，获取所述视频文件的

5 全部线上码率，以确定是否需要上传具有更高码率的视频文件。

6、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述确定待转码的视频文件并添加至上传队列包括：

确定待转码的视频文件；

分析并显示所述视频文件的属性信息以及所述视频文件可转码的最高清晰

10 度。

7、一种转码属性信息的提交装置，其特征在于，包括：

文件选择模块，用于确定待转码的视频文件并添加至上传队列；

信息输入模块，用于获取用户输入的所述视频文件的转码属性信息；

文件上传模块，用于当检测到确认上传的操作时，上传所述视频文件至存

15 储系统；

第一信息提交模块，用于提交所述转码属性信息至转码系统，以根据所述转码属性信息对上传的所述视频文件进行转码。

8、根据权利要求 7 所述的装置，其特征在于，所述信息输入模块包括：

字幕添加子模块，用于根据选择操作获取与所述视频文件对应的字幕文
20 件，并将所述字幕文件转换为预设的编码形式；或者，

图像处理子模块，用于生成所述视频文件的预览图片，获取在所述预览图片内框选的黑边区域和标识遮挡区域；或者，

信息选择子模块，用于获取用户选择的所述视频文件的声道信息、音轨信息、码流信息和时间区间中的一个或多个。

25 9、根据权利要求 7 所述的装置，其特征在于，所述信息输入模块包括：

—16—

批量选择子模块，用于确定所述上传队列中被选中的多个视频文件；

批量设置子模块，用于获取用户输入的针对所述多个视频文件的转码属性信息。

10、根据权利要求 7 所述的装置，其特征在于，所述信息输入模块包括：

5 信息输入子模块，用于获取用户输入的所述视频文件的视频内容信息和转码属性信息；

所述装置还包括：

第二信息提交模块，用于提交所述视频内容信息至媒体资源管理系统，以创建所述视频文件的视频标识。

10 11、根据权利要求 10 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

分发查询模块，用于根据所述视频标识查询符合预设码率标准的视频文件的内容分发状态；

码率获取模块，用于当符合预设码率标准的视频文件已完成内容分发时，获取所述视频文件的全部线上码率，以确定是否需要上传具有更高码率的视频

15 文件。

12、根据权利要求 7 所述的装置，其特征在于，所述文件获取模块包括：

文件获取子模块，确定待转码的视频文件；

文件分析子模块，用于分析并显示所述视频文件的属性信息以及所述视频文件可转码的最高清晰度。

20 13、一种转码属性信息的提交装置，其特征在于，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

确定待转码的视频文件并添加至上传队列；

—17—

获取用户输入的所述视频文件的转码属性信息；

当检测到确认上传的操作时，上传所述视频文件至存储系统；

提交所述转码属性信息至转码系统，以根据所述转码信息对上传的所述视频文件进行转码。

5 14、一种电子设备，其特征在于，包括：如权利要求 7-12 任一项所述的转码属性信息的提交装置。

15、一种非暂态计算机可读存储介质，其特征在于，所述非暂态计算机可读存储介质存储计算机指令，所述计算机指令用于使所述计算机执行权利要求 1-6 任一所述方法。

10 16、一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算机程序，所述计算机程序包括程序指令，当所述程序指令被计算机执行时，使所述计算机执行权利要求 1-6 所述的方法。

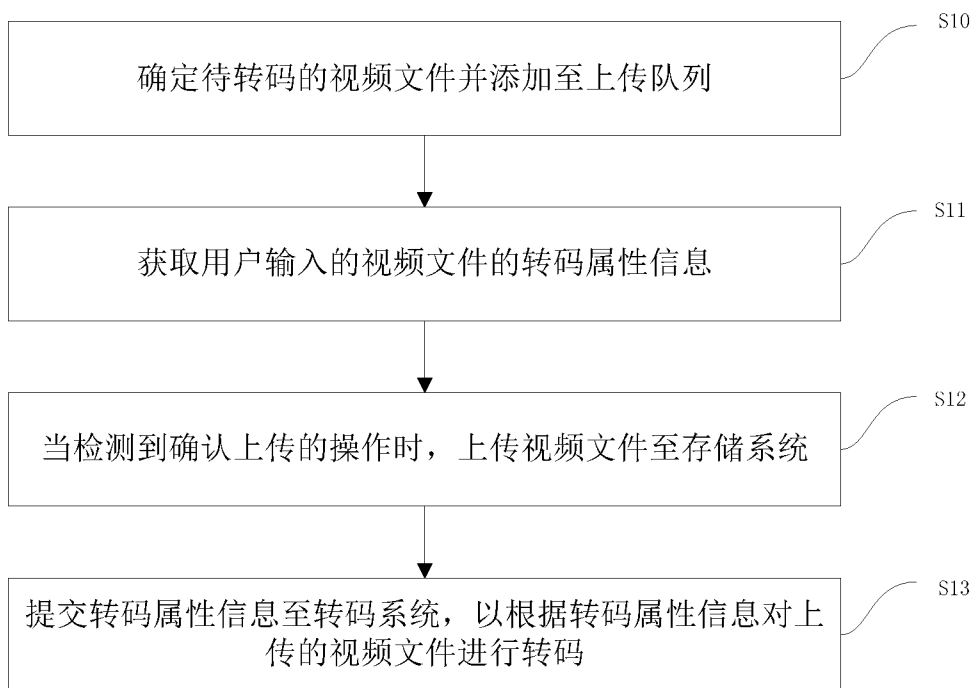


图 1

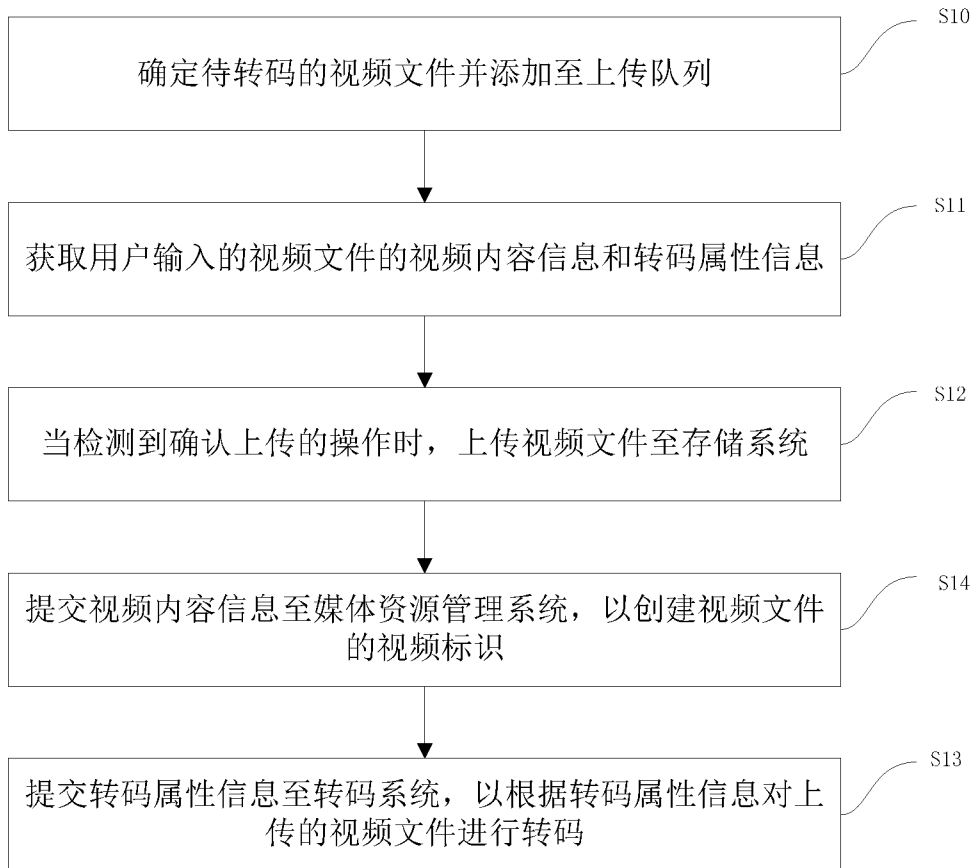


图 2

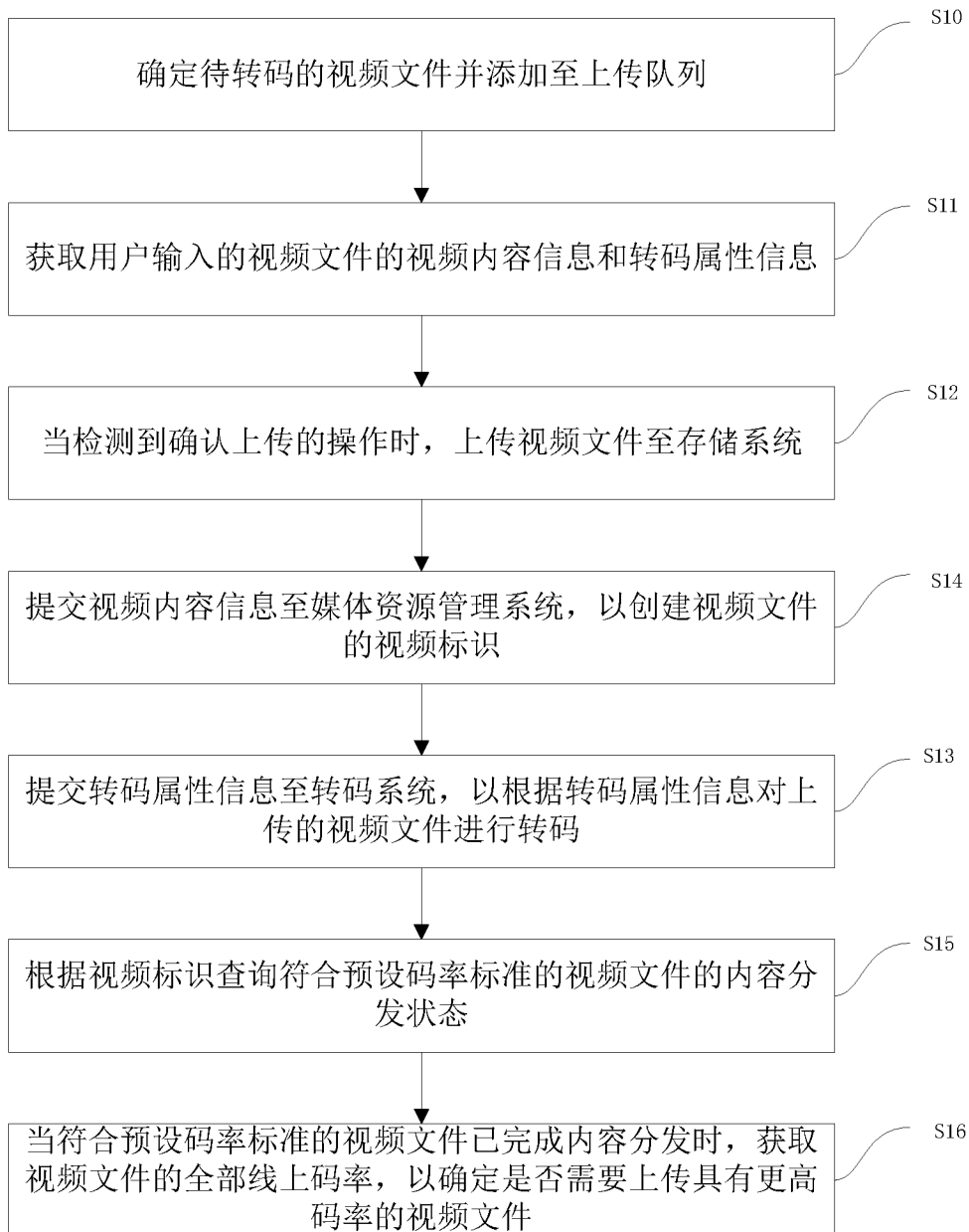


图 3

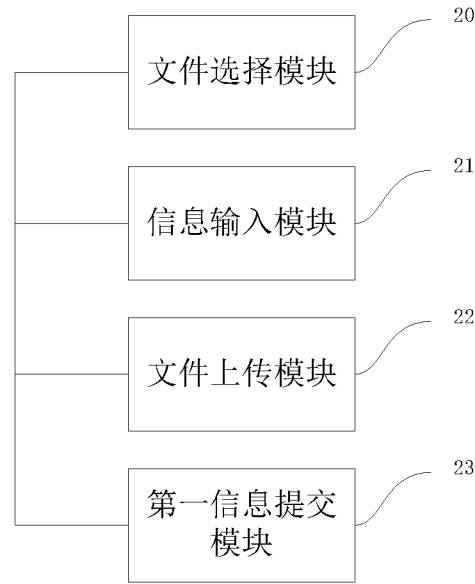


图 4

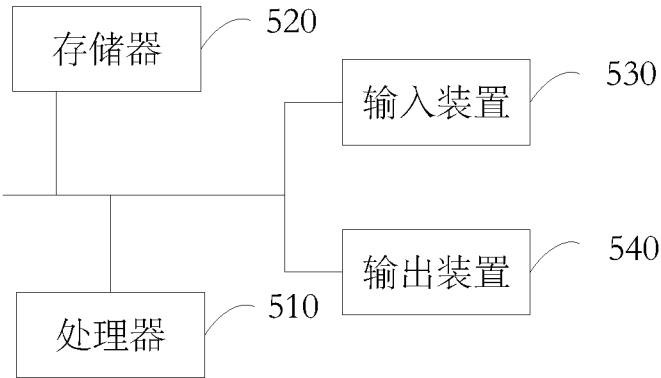


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/096004

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/2743 (2011.01) i; H04N 21/4402 (2011.01) i
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04N; H04L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: property, video, image, transcode, format, information, upload, list, file, preview

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 101420452 A (SHENZHEN XUNLEI NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 29 April 2009 (29.04.2009) description, page 14, lines 14-16, and page 15, lines 11-17, and figure 4	1, 6, 7, 12-16
Y	CN 104811747 A (WUXI TVMINING MEDIA SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.) 29 July 2015 (29.07.2015) description, paragraphs [0020] and [0075]-[0077]	1, 6, 7, 12-16
A	CN 103379362 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 30 October 2013 (30.10.2013) the whole document	1-16
A	CN 102740158 A (HEYI NETWORK TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.) 17 October 2012 (17.10.2012) the whole document	1-16

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 11 October 2016	Date of mailing of the international search report 27 October 2016
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer GONG, Jinling Telephone No. (86-10) 61648238

INTERNATIONAL SEARCH REPORTInternational application No.
PCT/CN2016/096004

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 104980795 A (PEKING UNIVERSITY FOUNDER GROUP CO., LTD. et al.) 14 October 2015 (14.10.2015) the whole document	1-16
A	CN 104159127 A (BEIJING QIYI CENTURY SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.) 19 November 2014 (19.11.2014) the whole document	1-16
A	US 2009196339 A1 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) 06 August 2009 (06.08.2009) the whole document	1-16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/096004

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 101420452 A	29 April 2009	None	
CN 104811747 A	29 July 2015	None	
CN 103379362 A	30 October 2013	WO 2013159703 A1	31 October 2013
		CA 2840106 A1	31 October 2013
		US 2014165119 A1	12 June 2014
		WO 2013159703 A9	04 September 2014
CN 102740158 A	17 October 2012	US 2015334437 A1	19 November 2015
		WO 2014005558 A1	09 January 2014
		CN 102740158 B	19 June 2013
CN 104980795 A	14 October 2015	None	
CN 104159127 A	19 November 2014	None	
US 2009196339 A1	06 August 2009	JP 2009182889 A	13 August 2009

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/096004

A. 主题的分类

H04N 21/2743 (2011.01) i; H04N 21/4402 (2011.01) i

按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)

H04N; H04L

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用))

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 视频, 转码, 属性, 格式, 信息, 上传, 队列, 字幕, 预览, 文件, video, image, transcode, format, information, upload, list, file, preview

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
Y	CN 101420452 A (深圳市迅雷网络技术有限公司) 2009年 4月 29日 (2009 - 04 - 29) 说明书第14页第14-16行, 第15页第11行-17行, 附图4	1, 6-7, 12-16
Y	CN 104811747 A (无锡天脉聚源传媒科技有限公司) 2015年 7月 29日 (2015 - 07 - 29) 说明书[0020], [0075]-[0077]段	1, 6-7, 12-16
A	CN 103379362 A (腾讯科技深圳有限公司) 2013年 10月 30日 (2013 - 10 - 30) 全文	1-16
A	CN 102740158 A (合一网络技术北京有限公司) 2012年 10月 17日 (2012 - 10 - 17) 全文	1-16
A	CN 104980795 A (北大方正集团有限公司等) 2015年 10月 14日 (2015 - 10 - 14) 全文	1-16
A	CN 104159127 A (北京奇艺世纪科技有限公司) 2014年 11月 19日 (2014 - 11 - 19) 全文	1-16
A	US 2009196339 A1 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) 2009年 8月 6日 (2009 - 08 - 06) 全文	1-16

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2016年 10月 11日

国际检索报告邮寄日期

2016年 10月 27日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10) 62019451

受权官员

龚锦玲

电话号码 (86-10) 61648238

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/096004

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	101420452	A	2009年 4月 29日	无			
CN	104811747	A	2015年 7月 29日	无			
CN	103379362	A	2013年 10月 30日	WO	2013159703	A1	2013年 10月 31日
				CA	2840106	A1	2013年 10月 31日
				US	2014165119	A1	2014年 6月 12日
				WO	2013159703	A9	2014年 9月 4日
CN	102740158	A	2012年 10月 17日	US	2015334437	A1	2015年 11月 19日
				WO	2014005558	A1	2014年 1月 9日
				CN	102740158	B	2013年 6月 19日
CN	104980795	A	2015年 10月 14日	无			
CN	104159127	A	2014年 11月 19日	无			
US	2009196339	A1	2009年 8月 6日	JP	2009182889	A	2009年 8月 13日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)