

# (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8月3日 (03.08.2017)



(10) 国际公布号  
WO 2017/128363 A1

- (51) 国际专利分类号:  
G06F 17/30 (2006.01)
  - (21) 国际申请号: PCT/CN2016/072930
  - (22) 国际申请日: 2016年1月30日 (30.01.2016)
  - (25) 申请语言: 中文
  - (26) 公布语言: 中文
  - (71) 申请人: 深圳市博信诺达经贸咨询有限公司 (SHENZHEN BOXINNUODA ECONOMIC RELATIONS & TRADE CONSULTANTS CO.,LTD) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区南新路向南海德大厦A座1001, Guangdong 518000 (CN)。
  - (72) 发明人: 马岩 (MA, Yan); 中国广东省深圳市南山区华侨城假日湾3栋3F, Guangdong 518000 (CN)。
  - (74) 代理人: 深圳市科冠知识产权代理有限公司 (SHENZHEN KEGUAN INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY CO.,LTD); 中国广东省深圳市南山区南海大道东华园5栋303, Guangdong 518000 (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)。
- 本国际公布:  
— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(54) Title: REAL-TIME DATA CORRELATION METHOD AND SYSTEM BASED ON BIG DATA

(54) 发明名称: 基于大数据的实时数据关联方法及系统

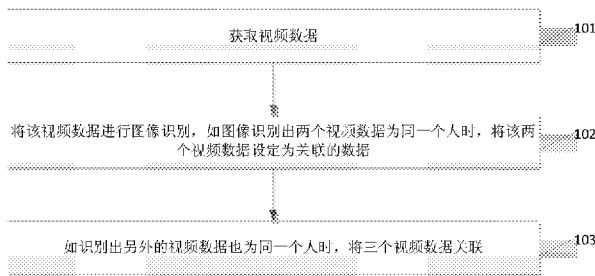


图 1

- 101 Acquire video data
- 102 Perform image recognition on the video data, and if the two video data are recognized by means of the image recognition as relating to same person, set the two video data as correlated data
- 103 If another video data is also recognized as relating to the same person, correlate the three video data

(57) Abstract: A method and a system for real-time data correlation based on big data. The method comprises the following steps: acquiring video data (101); performing image recognition on the video data, and if two video data are recognized by means of the image recognition as relating to same person, setting the two video data as correlated data (102). The technical solutions provided by the method and the system have the advantage of achieving the correlation of video data.

(57) 摘要: 一种基于大数据的实时数据关联方法及系统, 所述方法包括如下步骤: 获取视频数据(101); 将该视频数据进行图像识别, 如图像识别出两个视频数据为同一个人时, 将该两个视频数据设定为关联的数据(102)。本方法及系统提供的技术方案具有实现视频数据关联的优点。



WO 2017/128363 A1

# 说明书

## 发明名称: 基于大数据的实时数据关联方法及系统

### 技术领域

- [1] 本发明涉及通信及物联网领域, 尤其涉及一种基于大数据的实时数据关联方法及系统。

### 背景技术

- [2] 大数据与云计算的未来发展趋势和前景已经极其广阔, 未来的互联网就是大数据和云计算的天下, 大数据和云计算将成为每一个 IT 人员必须会的技术了。大数据中, 尤其是视频数据, 需要对视频数据进行关联, 而现有的技术方案无法提供相应的视频数据关联的方法。

### 对发明的公开

### 技术问题

- [3] 提供一种基于大数据的实时数据关联方法, 其解决了现有技术的无法提供相应的视频数据关联的缺点。

### 问题的解决方案

### 技术解决方案

- [4] 一方面, 提供一种基于大数据的实时数据关联方法, 所述方法包括如下步骤:
- [5] 获取视频数据;
- [6] 将该视频数据进行图像识别, 如图像识别出两个视频数据为同一个人时, 将该两个视频数据设定为关联的数据。
- [7] 可选的, 所述方法还包括:
- [8] 如识别出另外的视频数据也为同一个人时, 将三个视频数据关联。
- [9] 可选的, 所述方法还包括:
- [10] 对该关联视频数据进行整体的分析。
- [11] 第二方面, 提供一种基于大数据的实时数据关联系统, 所述系统包括:
- [12] 获取单元, 用于获取视频数据;
- [13] 关联单元, 用于将该视频数据进行图像识别, 如图像识别出两个视频数据为同

一个人时，将该两个视频数据设定为关联的数据。

[14] 可选的，所述关联单元，还用于如识别出另外的视频数据也为同一个人时，将三个视频数据关联。

[15] 可选的，所述系统还包括：

[16] 分析单元，用于对该关联视频数据进行整体的分析。。

## 发明的有益效果

### 有益效果

[17] 本发明具体实施方式提供的技术方案获取视频数据，将该视频数据进行图像识别，如图像识别出两个视频数据为同一个人时，将该两个视频数据设定为关联的数据，所以其具有实现视频数据关联的优点。

## 对附图的简要说明

### 附图说明

[18] 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简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅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。

[19] 图1为本发明提供的一种基于大数据的实时数据关联方法的流程图；

[20] 图2为本发明提供的一种基于大数据的实时数据关联系统的结构图。

## 发明实施例

### 本发明的实施方式

[21] 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，所描述的实施例仅仅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做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。

[22] 参阅图1，图1为本发明第一较佳实施方式提供的一种基于大数据的实时数据关联方法的流程图，该方法由智能终端来完成，该方法如图1所示，包括如下步骤：

- [23] 步骤S101、获取视频数据；
- [24] 步骤S102、将该视频数据进行图像识别，如图像识别出两个视频数据为同一个人时，将该两个视频数据设定为关联的数据。
- [25] 本发明具体实施方式提供的技术方案获取视频数据，将该视频数据进行图像识别，如图像识别出两个视频数据为同一个人时，将该两个视频数据设定为关联的数据，所以其具有实现视频数据关联的优点。
- [26] 可选的，上述方法在步骤S102之后还可以包括：
- [27] 步骤S103、如识别出另外的视频数据也为同一个人时，将三个视频数据关联。
- [28] 可选的，上述方法在步骤S102之后还可以包括：
- [29] 对该关联视频数据进行整体的分析。
- [30] 参阅图2，图2为本发明第二较佳实施方式提供的一种基于大数据的实时数据关联系统，该系统包括：
- [31] 获取单元201，用于获取视频数据；
- [32] 关联单元202，用于将该视频数据进行图像识别，如图像识别出两个视频数据为同一个人时，将该两个视频数据设定为关联的数据。
- [33] 本发明具体实施方式提供的技术方案获取视频数据，将该视频数据进行图像识别，如图像识别出两个视频数据为同一个人时，将该两个视频数据设定为关联的数据，所以其具有实现视频数据关联的优点。
- [34] 可选的，上述关联单元202，还用于如识别出另外的视频数据也为同一个人时，将三个视频数据关联。
- [35] 可选的，上述系统还可以包括：
- [36] 分析单元203，用于对该关联视频数据进行整体的分析。
- [37] 需要说明的是，对于前述的各方法实施方式或实施例，为了简单描述，故将其都表述为一系列的动作组合，但是本领域技术人员应该知悉，本发明并不受所描述的动作顺序的限制，因为根据本发明，某些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次，本领域技术人员也应该知悉，说明书中所描述实施方式或实施例均属于优选实施例，所涉及的动作和单元并不一定是本发明所必须的。
- [38] 在上述实施例中，对各个实施例的描述都各有侧重，某个实施例中并没有详述的

部分，可以参见其他实施例的相关描述。

[39] 本发明实施例方法中的步骤可以根据实际需要进行顺序调整、合并和删减。

[40] 本发明实施例装置中的单元可以根据实际需要进行合并、划分和删减。本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例以及不同实施例的特征进行结合或组合。

[41] 通过以上的实施方式的描述，所属领域的技术人员可以清楚地了解到本发明可以用硬件实现，或固件实现，或它们的组合方式来实现。当使用软件实现时，可以将上述功能存储在计算机可读介质中或作为计算机可读介质上的一个或多个指令或代码进行传输。计算机可读介质包括计算机存储介质和通信介质，其中通信介质包括便于从一个地方向另一个地方传送计算机程序的任何介质。存储介质可以是计算机能够存取的任何可用介质。以此为例但不限于：计算机可读介质可以包括随机存取存储器(Random Access Memory, RAM)、只读存储器(Read-Only Memory, ROM)、电可擦可编程只读存储器(Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory, EEPROM)、只读光盘(Compact Disc Read-Only Memory, CD-ROM)或其他光盘存储、磁盘存储介质或者其他磁存储设备、或者能够用于携带或存储具有指令或数据结构形式的期望的程序代码并能够由计算机存取的任何其他介质。此外，任何连接可以适当的成为计算机可读介质。例如，如果软件是使用同轴电缆、光纤光缆、双绞线、数字用户线(Digital Subscriber Line, DSL)或者诸如红外线、无线电和微波之类的无线技术从网站、服务器或者其他远程源传输的，那么同轴电缆、光纤光缆、双绞线、DSL或者诸如红外线、无线电和微波之类的无线技术包括在所属介质的定义中。如本发明所使用的，盘(Disk)和碟(disc)包括压缩光碟(CD)、激光碟、光碟、数字通用光碟(DVD)、软盘和蓝光光碟，其中盘通常磁性的复制数据，而碟则用激光来光学的复制数据。上面的组合也应当包括在计算机可读介质的保护范围之内。

[42] 总之，以上所述仅为本发明技术方案的较佳实施例而已，并非用于限定本发明的保护范围。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

## 权利要求书

- [权利要求 1] 一种基于大数据的实时数据关联方法，其特征在于，所述方法包括如下步骤：  
获取视频数据；  
将该视频数据进行图像识别，如图像识别出两个视频数据为同一个人时，将该两个视频数据设定为关联的数据。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：  
如识别出另外的视频数据也为同一个人时，将三个视频数据关联。
- [权利要求 3] 根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：  
对该关联视频数据进行整体的分析。
- [权利要求 4] 一种基于大数据的实时数据关联系统，其特征在于，所述系统包括：  
获取单元，用于获取视频数据；  
关联单元，用于将该视频数据进行图像识别，如图像识别出两个视频数据为同一个人时，将该两个视频数据设定为关联的数据。
- [权利要求 5] 根据权利要求4所述的系统，其特征在于，  
所述关联单元，还用于如识别出另外的视频数据也为同一个人时，将三个视频数据关联。
- [权利要求 6] 根据权利要求4所述的系统，其特征在于，所述系统还包括：  
分析单元，用于对该关联视频数据进行整体的分析。

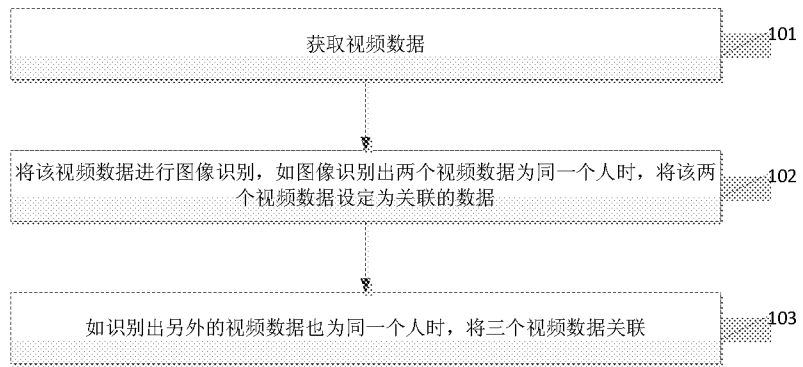


图 1

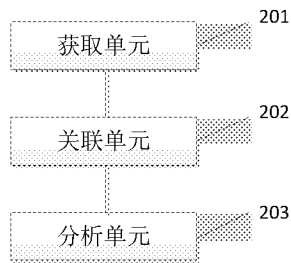


图 2

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/CN2016/072930**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 17/30 (2006.01) 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)

G06F G06K

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)

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI, IEEE: big data, video, big, data, associate, image, identify, person, same

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103530652 A (CHINA TELEVISION INFORMATION TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.), 22 January 2014 (22.01.2014), description, pages 5-6	1-6
X	CN 102609686 A (NINGBO UNIVERSITY), 25 July 2012 (25.07.2012), description, pages 9-16, and figure 1	1-6
A	CN 102880864 A (WANG, Hao), 16 January 2013 (16.01.2013), the whole document	1-6

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&amp;” document member of the same patent family</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Date of the actual completion of the international search  
09 October 2016 (09.10.2016)

Date of mailing of the international search report  
**03 November 2016 (03.11.2016)**

Name and mailing address of the ISA/CN:  
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  
**JU, Bo**  
Telephone No.: (86-10) **62413661**

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.  
**PCT/CN2016/072930**

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103530652 A	22 January 2014	None	
CN 102609686 A	25 July 2012	None	
CN 102880864 A	16 January 2013	None	

<p>A. 主题的分类</p> <p>G06F 17/30 (2006.01) i</p> <p>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</p>														
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)</p> <p>G06F G06K</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>WPI, EPDOC, CNPAT, CNKI, IEEE: 视频, 大数据, 关联, 图像, 识别, 人, 同, video, big, data, associate, image, identify, person, same</p>														
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 103530652 A (北京中视广信科技有限公司) 2014年 1月 22日 (2014 - 01 - 22) 说明书第5-6页</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 102609686 A (宁波大学) 2012年 7月 25日 (2012 - 07 - 25) 说明书第9-16页、附图1</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102880864 A (王浩) 2013年 1月 16日 (2013 - 01 - 16) 全文</td> <td>1-6</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 103530652 A (北京中视广信科技有限公司) 2014年 1月 22日 (2014 - 01 - 22) 说明书第5-6页	1-6	X	CN 102609686 A (宁波大学) 2012年 7月 25日 (2012 - 07 - 25) 说明书第9-16页、附图1	1-6	A	CN 102880864 A (王浩) 2013年 1月 16日 (2013 - 01 - 16) 全文	1-6
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求												
X	CN 103530652 A (北京中视广信科技有限公司) 2014年 1月 22日 (2014 - 01 - 22) 说明书第5-6页	1-6												
X	CN 102609686 A (宁波大学) 2012年 7月 25日 (2012 - 07 - 25) 说明书第9-16页、附图1	1-6												
A	CN 102880864 A (王浩) 2013年 1月 16日 (2013 - 01 - 16) 全文	1-6												
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>														
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&amp;” 同族专利的文件</p>														
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2016年 10月 9日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2016年 11月 3日</p>												
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>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</p> <p>传真号 (86-10) 62019451</p>		<p>授权官员</p> <p>鞠博</p> <p>电话号码 (86-10) 62413661</p>												

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/072930

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 103530652 A	2014年 1月 22日	无	
CN 102609686 A	2012年 7月 25日	无	
CN 102880864 A	2013年 1月 16日	无	