

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7646814号
(P7646814)

(45)発行日 令和7年3月17日(2025.3.17)

(24)登録日 令和7年3月7日(2025.3.7)

(51)国際特許分類

F I

H 0 4 N 23/60 (2023.01)

H 0 4 N 21/44 (2011.01)

H 0 4 N 21/431 (2011.01)

H 0 4 N 23/60 5 0 0

H 0 4 N 21/44

H 0 4 N 21/431

請求項の数 8 (全20頁)

(21)出願番号	特願2023-514966(P2023-514966)	(73)特許権者	520476341
(86)(22)出願日	令和3年8月27日(2021.8.27)		北京字節跳動網絡技術有限公司
(65)公表番号	特表2023-540753(P2023-540753 A)		Beijing Bytedance Network Technology Co., Ltd.
(43)公表日	令和5年9月26日(2023.9.26)		中華人民共和國100041北京市石景山区実興大街30号院3号楼2層B-0035房間
(86)国際出願番号	PCT/CN2021/115083		Room B-0035, 2/F, No.3 Building, No.30, Shixing Road, Shijingshan District Beijing 100041 China
(87)国際公開番号	WO2022/048504		
(87)国際公開日	令和4年3月10日(2022.3.10)		
審査請求日	令和5年3月10日(2023.3.10)	(74)代理人	100107766
(31)優先権主張番号	202010922803.8		弁理士 伊東 忠重
(32)優先日	令和2年9月4日(2020.9.4)		
(33)優先権主張国・地域又は機関	中国(CN)		

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ビデオ処理方法、端末機器及び記憶媒体

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

端末機器に適用されるビデオ処理方法であって、
第1ユーザー動作に応じて、ビデオ撮影画面に第1ビデオ撮影ウィンドウを追加し前記第1ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整するステップと、
第1元ビデオを撮影するステップと、
前記第1ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて前記第1元ビデオをトリミングして、前記第1ビデオ撮影ウィンドウに対応する第1目標ビデオを得るステップとを含み、
前記第1ビデオ撮影ウィンドウに対応する第1目標ビデオを得た後に、さらに、
第2ユーザー動作に応じて、前記ビデオ撮影画面に第2ビデオ撮影ウィンドウを追加し前記第2ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整するステップと、
第2元ビデオを撮影するステップと、
前記第2ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて前記第2元ビデオをトリミングして、前記第2ビデオ撮影ウィンドウに対応する第2目標ビデオを得るステップとを含み、
前記第1ビデオ撮影ウィンドウと第2ビデオ撮影ウィンドウは前記ビデオ撮影画面の異なる領域に位置し、
前記第2ビデオ撮影ウィンドウに対応する第2目標ビデオを得た後に、さらに、
前記第1目標ビデオと第2目標ビデオとに基づいて、合成ビデオを生成するステップを含み、
前記合成ビデオの画像領域は第1領域と第2領域とを含み、前記第1領域は前記第1目

10

20

標ビデオの画像を表示するためのもので、前記第 2 領域は前記第 2 目標ビデオの画像を表示するためのものであり、前記合成ビデオの画像領域は前記ビデオ撮影画面に基づいて決定され、前記第 1 領域は前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアにマッチングし、前記第 2 領域は前記第 2 ビデオ撮影ウィンドウのエリアにマッチングし、

前記合成ビデオを再生させる過程で、前記第 1 領域において前記第 1 目標ビデオを再生させ、前記第 1 目標ビデオの再生が完了したら、前記第 2 領域において前記第 2 目標ビデオを再生させ、

前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて前記第 1 元ビデオをトリミングして、前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウに対応する第 1 目標ビデオを得る前記ステップは、

第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアに対応する外接図形を決定し、前記第 1 元ビデオを拡大・縮小させて外接図形に当てはめるステップであって、前記外接図形は第 1 元ビデオの画面形状と同じであるステップと、

第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて、外接図形内のビデオ画面をトリミングして、第 1 ビデオ撮影ウィンドウに対応する第 1 目標ビデオを得るステップとを含む、ことを特徴とするビデオ処理方法。

【請求項 2】

第 1 ユーザー動作に応じて、ビデオ撮影画面に第 1 ビデオ撮影ウィンドウを追加し前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整する前記ステップは、

複数の候補エリアを表示するステップと、

ユーザーの選択動作に応じて、前記複数の候補エリアの中から前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアを決定するステップとを含む、ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

第 1 ユーザー動作に応じて、ビデオ撮影画面に第 1 ビデオ撮影ウィンドウを追加し前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整する前記ステップは、

ユーザーの追加動作に応じて、前記ビデオ撮影画面に予め設定されたエリアの前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウを追加するステップと、

前記ユーザーの作成動作に応じて、前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整するステップとを含む、ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアは前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウの位置、形状及びサイズを指示する、ことを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 5】

第 1 ユーザー動作に応じて、ビデオ撮影画面に第 1 ビデオ撮影ウィンドウを追加し前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整するための応答ユニットと、

第 1 元ビデオを撮影するための撮影ユニットと、

前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて前記第 1 元ビデオをトリミングして、前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウに対応する第 1 目標ビデオを得るための処理ユニットとを含む端末機器であって、

前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウに対応する第 1 目標ビデオを得た後に、

前記応答ユニットは、第 2 ユーザー動作に応じて、前記ビデオ撮影画面に第 2 ビデオ撮影ウィンドウを追加し前記第 2 ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整するためにさらに用いられ、

前記撮影ユニットは、第 2 元ビデオを撮影するためにさらに用いられ、

前記処理ユニットは、前記第 2 ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて前記第 2 元ビデオをトリミングして、前記第 2 ビデオ撮影ウィンドウに対応する第 2 目標ビデオを得るためにさらに用いられ、

前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウと第 2 ビデオ撮影ウィンドウは前記ビデオ撮影画面の異なる領域に位置し、

前記第 2 ビデオ撮影ウィンドウに対応する第 2 目標ビデオを得た後に、

前記処理ユニットは、前記第 1 目標ビデオと第 2 目標ビデオとに基づいて、合成ビデオ

10

20

30

40

50

を生成するためにさらに用いられ、

前記合成ビデオの画像領域は第 1 領域と第 2 領域とを含み、前記第 1 領域は前記第 1 目標ビデオの画像を表示するためのもので、前記第 2 領域は前記第 2 目標ビデオの画像を表示するためのものであり、前記合成ビデオの画像領域は前記ビデオ撮影画面に基づいて決定され、前記第 1 領域は前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアにマッチングし、前記第 2 領域は前記第 2 ビデオ撮影ウィンドウのエリアにマッチングし、

前記端末機器は再生ユニットをさらに含み、前記再生ユニットは、前記合成ビデオを再生させる過程で、前記第 1 領域において前記第 1 目標ビデオを再生させ、前記第 1 目標ビデオの再生が完了したら、前記第 2 領域において前記第 2 目標ビデオを再生させるために用いられ、

10

前記処理ユニットは、具体的には、第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアに対応する外接図形を決定し、前記第 1 元ビデオを拡大・縮小させて外接図形に当てはめ、前記外接図形は第 1 元ビデオの画面形状と同じであることと、

第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて、外接図形内のビデオ画面をトリミングして、第 1 ビデオ撮影ウィンドウに対応する第 1 目標ビデオを得ることと、に用いられる、ことを特徴とする端末機器。

【請求項 6】

少なくとも 1 つのプロセッサと、メモリとを含み、

前記メモリにはコンピュータ実行命令が記憶され、

前記少なくとも 1 つのプロセッサが前記メモリに記憶されているコンピュータ実行命令を実行すると、前記少なくとも 1 つのプロセッサは請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載のビデオ処理方法を実行する、ことを特徴とする端末機器。

20

【請求項 7】

コンピュータ実行命令が記憶されており、プロセッサが前記コンピュータ実行命令を実行するとき、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載のビデオ処理方法が実現される、ことを特徴とするコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 8】

プロセッサによって実行されるとき、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載のビデオ処理方法が実現されるコンピュータプログラム。

【発明の詳細な説明】

30

【技術分野】

【0001】

本開示の実施例は、端末機器技術の分野に関し、特に、ビデオ処理方法、端末機器、記憶媒体、コンピュータプログラム製品及びコンピュータプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

端末機器技術の発展に伴い、ユーザーがいつでもどこでもビデオを撮影できるように、端末機器に撮影機能が搭載されるのが一般的になっている。

【0003】

従来技術では、ユーザーが撮影したビデオを他人と共有したり、撮影されるビデオに特殊効果処理を施したりすることができるよう、一般に、端末にインストールされているビデオアプリケーションソフトウェア (Application、略称 App) を直接利用してビデオ撮影と処理を行う。

40

【0004】

しかし、従来のビデオ App で撮影したビデオは変化に乏しく、スタイルが決まっているため、感情を表現したり、雰囲気を作り出したり、主体を強調したりすることができず、ユーザーエクスペリエンスが悪かった。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

50

そこで、本開示の実施例では、従来のビデオＡｐｐで撮影したビデオは変化に乏しく、スタイルが決まっているため、感情を表現したり、雰囲気を作り出したり、主体を強調したりすることができず、ユーザーエクスペリエンスが悪いという課題を解決するために、ビデオ処理方法、端末機器、記憶媒体、コンピュータプログラム製品及びコンピュータプログラムを提供する。

【課題を解決するための手段】

【０００６】

本開示の第１態様での実施例は、第１ユーザー動作に応じて、ビデオ撮影画面に第１ビデオ撮影ウィンドウを追加し前記第１ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整するステップと、第１元ビデオを撮影するステップと、前記第１ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて前記第１元ビデオをトリミングして、前記第１ビデオ撮影ウィンドウに対応する第１目標ビデオを得るステップとを含むビデオ処理方法が提供される。

10

【０００７】

本開示の第２態様の実施例では、第１ユーザー動作に応じて、ビデオ撮影画面に第１ビデオ撮影ウィンドウを追加し前記第１ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整するための応答ユニットと、第１元ビデオを撮影するための撮影ユニットと、前記第１ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて前記第１元ビデオをトリミングして、前記第１ビデオ撮影ウィンドウに対応する第１目標ビデオを得るための処理ユニットとを含む端末機器が提供される。

【０００８】

20

本開示の第３態様の実施例では、少なくとも１つのプロセッサと、メモリとを含む端末が提供される。前記メモリにはコンピュータ実行命令が記憶される。前記少なくとも１つのプロセッサが前記メモリに記憶されているコンピュータ実行命令を実行すると、前記少なくとも１つのプロセッサは前記第１態様及び第１態様の様々な可能な構成に係るビデオ処理方法を実行する。

【０００９】

本開示の第４態様の実施例では、コンピュータ可読記憶媒体が提供される。前記コンピュータ可読記憶媒体にはコンピュータ実行命令が記憶されており、プロセッサが前記コンピュータ実行命令を実行するとき、前記第１態様及び第１態様の様々な可能な構成に係るビデオ処理方法が実現される。

30

【００１０】

本開示の第５態様の実施例では、コンピュータ実行命令を含むコンピュータプログラム製品が提供される。プロセッサが前記コンピュータ実行命令を実行するとき、前記第１態様及び第１態様の様々な可能な構成に係るビデオ処理方法が実現される。

【００１１】

本開示の第６態様の実施例では、コンピュータプログラムが提供される。プロセッサが前記コンピュータプログラムを実行するとき、前記第１態様及び第１態様の様々な可能な構成に係るビデオ処理方法が実現される。

【発明の効果】

【００１２】

40

本実施例に係るビデオ処理方法、端末機器及び記憶媒体によれば、当該方法は、端末機器に適用され、第１ユーザー動作に応じて、ビデオ撮影画面に第１ビデオ撮影ウィンドウを追加し前記第１ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整し、第１元ビデオを撮影し、前記第１ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて前記第１元ビデオをトリミングして、前記第１ビデオ撮影ウィンドウに対応する第１目標ビデオを得るように構成される。つまり、本実施例は、ユーザーニーズに応じてビデオ撮影ウィンドウのエリアを自由に調整できるため、ビデオにおいて感情を表現したり、雰囲気を作り出したり、主体を強調したりすることが可能となり、ユーザーエクスペリエンスが向上している。

【図面の簡単な説明】

【００１３】

50

本開示の実施例又は従来技術に係る技術案をより明瞭に説明するために、次に、実施例又は従来技術の説明で使用する図面について簡単に説明する。言うまでもないが、次に説明される図面は本開示のいくつかの実施例であり、当業者は、新規性のある作業をすることなく、それらの図面から他の図面を得ることができる。

【図 1】従来技術に係る端末機器のビデオ撮影画面の概略図である。

【図 2】本開示の実施例に係るビデオ処理方法のフローチャート 1 である。

【図 3 a】本開示の実施例に係るエリアの一例である。

【図 3 b】本開示の実施例に係るエリアのもう 1 つの例である。

【図 4】本開示の実施例に係る目標ビデオ取得プロセスの概略図である。

【図 5】本開示の実施例に係るビデオ処理方法のフローチャート 2 である。

【図 6 a】本開示の実施例に係るテンプレートの一例である。

【図 6 b】本開示の実施例に係るテンプレートのもう 1 つの例である。

【図 7】本開示の実施例に係る端末機器の構造のブロック図である。

【図 8】本開示の実施例に係る電子機器のハードウェア構造の概略図である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

本開示の実施例の目的、技術案及び利点が一層明瞭になるように、次に、本開示の実施例の図面を参照して、本開示の実施例に係る技術案を明瞭に、完全に説明する。なお、説明される実施例は本開示の実施例の一部であって、全ての実施例ではない。当業者は、本開示の実施例を踏まえ、新規性のある作業をせず他の実施例を得た場合は、そのいずれも本開示の保護範囲に含まれる。

【0015】

端末機器技術の発展に伴い、ユーザーがいつでもどこでもビデオを撮影できるように、端末機器に撮影機能が搭載されるのが一般的になっている。

【0016】

従来技術では、ユーザーが撮影したビデオを他人と共有したり、撮影されるビデオに特殊効果処理を施したりすることができるように、一般に、端末にインストールされているビデオ App、例えば、App ティックトックを直接利用してビデオ撮影と処理を行う。図 1 は従来技術に係る端末機器のビデオ撮影画面の概略図である。図 1 に示されるとおり、従来のビデオ App では、そのエリアとしては端末機器のビデオ撮影画面全体を占めるのが一般的で、つまり、ビデオ撮影ウィンドウのエリアは一定的で変わらない。このような一定的で変わらないエリアは、感情を表現したり、雰囲気を作り出したり、主体を強調したりすることが難しいため、ユーザーエクスペリエンスが悪かった。

【0017】

本発明は上記の課題に鑑みてなされたもので、目的は、ビデオにおいて感情を表現したり、雰囲気を作り出したり、主体を強調したりすることによって、ユーザーエクスペリエンスを向上させるために、ユーザーニーズに応じてビデオ撮影ウィンドウのエリアを自由に調整できるようにすることである。

【0018】

図 2 を参照する。図 2 は本開示の実施例に係るビデオ処理方法のフローチャート 1 である。本実施例の方法は撮影機能を備える端末機器に適用され、当該ビデオ処理方法は以下を含む。

S101 において、第 1 ユーザー動作に応じて、ビデオ撮影画面に第 1 ビデオ撮影ウィンドウを追加し前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整する。

【0019】

具体的には、ユーザーは、端末機器上のカメラアイコン又はビデオ App アイコンをクリックして、ビデオ撮影画面に入ることができ、当該ビデオ撮影画面で、ユーザーはビデオ撮影画面上の追加機能をクリックしてビデオ撮影画面にビデオ撮影ウィンドウを追加し、また、ユーザーの動作に基づいてビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整することができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 0 】

本開示の一実施例において、前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアは前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウの位置、形状及びサイズを指示する。具体的には、ユーザーの動作に基づいてビデオ撮影ウィンドウのビデオ撮影画面における位置、形状及びサイズを調整することができる。

【 0 0 2 1 】

本開示の一実施例において、第 1 ユーザー動作に応じて、ビデオ撮影画面に第 1 ビデオ撮影ウィンドウを追加し前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整するステップ S 1 0 1 は、複数の候補エリアを表示するステップと、ユーザーの選択動作に応じて、前記複数の候補エリアの中から第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアを決定するステップとを含む。

10

【 0 0 2 2 】

具体的には、端末機器には予め複数のエリアが設定され、エリアのそれぞれは異なるエリア属性を有し、当該複数のエリアは候補としてビデオ撮影画面に表示され、その後、端末機器はユーザーの選択動作に応じて、複数の候補エリアの中からビデオ撮影ウィンドウのエリアを決定する。に、予め設定されたエリアは、一般に規則的な形状であり、例えば、長方形、円形などである。例えば、図 3 a は本開示の実施例に係るエリアの一例である。図 3 a を参照して分かるように、ビデオ撮影画面の下方には複数の候補エリアが提供されている。例えば、異なるアスペクト比の長方形、円形などである。ユーザーが円形を選択する場合に、ビデオ撮影ウィンドウのエリアは円形である。

【 0 0 2 3 】

20

本開示の一実施例において、第 1 ユーザー動作に応じて、ビデオ撮影画面に第 1 ビデオ撮影ウィンドウを追加し前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整するステップ S 1 0 1 は、ユーザーの追加動作に応じて、前記ビデオ撮影画面に予め設定されたエリアの第 1 ビデオ撮影ウィンドウを追加するステップと、ユーザーの作成動作に応じて、前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整するステップとを含む。

【 0 0 2 4 】

本実施例において、ユーザーは、ビデオ撮影ウィンドウのエリアをカスタマイズすることができる。具体的には、ユーザーは、最初に、ビデオ撮影画面に予め設定されたエリアを有するビデオ撮影ウィンドウを追加し、その後、ユーザーの作成動作に基づいて、予め設定されたエリアをユーザーが設定したいエリアに調整する。選択可能に、ユーザーがカスタマイズするエリアは、一般に不規則的な形状である。例えば、予め設定されたエリアが正方形である場合に、ユーザーが最初に追加したビデオ撮影ウィンドウのエリアは正方形である。この場合に、ユーザーの作成動作を受信して、当該ビデオ撮影ウィンドウのエリアを正方形から不規則的な形状、例えば、図 3 b に示される不規則的なエリアに調整することができる。

30

【 0 0 2 5 】

S 1 0 2 において、第 1 元ビデオを撮影する。

【 0 0 2 6 】

具体的には、端末機器のカメラで、元ビデオと呼ばれるビデオを撮影する。

【 0 0 2 7 】

40

S 1 0 3 において、前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて前記第 1 元ビデオをトリミングして、前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウに対応する第 1 目標ビデオを得る。

【 0 0 2 8 】

具体的には、ビデオ撮影ウィンドウのエリア、即ち、エリアのビデオ撮影画面における位置、サイズ及び形状などの情報に基づいて、元ビデオをトリミングして、ビデオ撮影ウィンドウに対応する目標ビデオを得ることができる。選択可能に、目標ビデオを得た後、ビデオ撮影画面上の再生ボタンをクリックして、ビデオ撮影ウィンドウ内に目標ビデオを再生させることができる。

【 0 0 2 9 】

本開示の一実施例において、前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて前記第

50

1元ビデオをトリミングして、前記第1ビデオ撮影ウィンドウに対応する第1目標ビデオを得るS103は、第1ビデオ撮影ウィンドウのエリアに対応する外接図形を決定し、前記第1元ビデオを拡大・縮小させて外接図形に当てはめるステップであって、前記外接図形は第1元ビデオの画面形状と同じであるステップと、第1ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて、外接図形内のビデオ画面をトリミングして、第1ビデオ撮影ウィンドウに対応する第1目標ビデオを得るステップとを含む。

【0030】

具体的には、端末機器によって撮影される元ビデオの画面は一般にビデオ撮影画面全体を占めており、本実施例では、より鮮明な目標ビデオを得るために、ビデオ撮影ウィンドウのエリア外に、元ビデオの画面と同じ形状の外接図形を外接させてもよく、例えば、元ビデオの画面が長方形である場合に、外接図形は比例して縮小された長方形であり、元ビデオの画面が円形である場合に、外接図形は円形である。その後、元ビデオを拡大・縮小させて当該外接図形に当てはめ、その後、ビデオ撮影ウィンドウのエリアの形状に基づいて、拡大・縮小されて外接図形に当てはめられたビデオの画面をトリミングして、目標ビデオを得る。

【0031】

例えば、図4は本開示の実施例に係る目標ビデオ取得プロセスの概略図である。元ビデオの画面がビデオ撮影画面1全体を占める長方形であるのを例とすると、最初に、ユーザーはビデオ撮影画面1にビデオ撮影ウィンドウのエリア3を選択又はカスタマイズすることができ、その後、エリア3の外接長方形2を決定し、外接長方形2は元ビデオの画面と同じ形状である。その後、元ビデオを拡大・縮小させて外接長方形2に当てはめ、エリア3の形状に基づいて外接長方形2をトリミングして余った部分のビデオの画面をなくし、最後にビデオ再生ウィンドウのエリア3に対応する目標ビデオを得る。

【0032】

本実施例に係るビデオ処理方法は、端末機器に適用され、当該方法は、第1ユーザー動作に応じて、ビデオ撮影画面に第1ビデオ撮影ウィンドウを追加し前記第1ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整するステップと、第1元ビデオを撮影するステップと、前記第1ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて前記第1元ビデオをトリミングして、前記第1ビデオ撮影ウィンドウに対応する第1目標ビデオを得るステップとを含む。本実施例は、ユーザーニーズに応じてビデオ撮影ウィンドウのエリアを自由に調整できるため、ビデオにおいて感情を表現したり、雰囲気を作り出したり、主体を強調したりすることが可能となり、ユーザーエクスペリエンスが向上している。

【0033】

前記実施例に続いて、図5は本開示の実施例に係るビデオ処理方法のフローチャート2である。図5に示されるとおり、当該ビデオ処理方法は以下を含む。

S201において、第1ユーザー動作に応じて、ビデオ撮影画面に第1ビデオ撮影ウィンドウを追加し前記第1ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整する。

【0034】

S202において、第1元ビデオを撮影する。

【0035】

S203において、前記第1ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて前記第1元ビデオをトリミングして、前記第1ビデオ撮影ウィンドウに対応する第1目標ビデオを得る。

【0036】

S204において、第2ユーザー動作に応じて、前記ビデオ撮影画面に第2ビデオ撮影ウィンドウを追加し前記第2ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整する。

【0037】

S205において、第2元ビデオを撮影する。

【0038】

S206において、前記第2ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて前記第2元ビデオをトリミングして、前記第2ビデオ撮影ウィンドウに対応する第2目標ビデオを得る。

【 0 0 3 9 】

ここで、前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウと前記第 2 ビデオ撮影ウィンドウとは、前記ビデオ撮影画面の異なる領域に位置する。

【 0 0 4 0 】

本実施例において、ステップ S 2 0 1、S 2 0 2、S 2 0 3 は、それぞれ、前記実施例のステップ S 1 0 1、S 1 0 2、S 1 0 3 に一致し、詳細な説明はステップ S 1 0 1、S 1 0 2 及び S 1 0 3 の説明を参照できるため、ここでは詳しい説明を省略する。

【 0 0 4 1 】

前記実施例との違いは次のとおりである。本実施例では、ユーザーによるビデオ視聴の効果を一層向上させるために、前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウに対応する前記第 1 目標ビデオを得た後に、さらに、第 2 ユーザー動作に応じて、前記ビデオ撮影画面に第 2 ビデオ撮影ウィンドウを追加し前記第 2 ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整する。第 2 元ビデオを撮影する。前記第 2 ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて前記第 2 元ビデオをトリミングして、前記第 2 ビデオ撮影ウィンドウに対応する第 2 目標ビデオを得る。ここで、前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウと前記第 2 ビデオ撮影ウィンドウとは、前記ビデオ撮影画面の異なる領域に位置する。

10

【 0 0 4 2 】

具体的には、ユーザーは、ビデオ撮影画面の異なる領域に複数のビデオ撮影ウィンドウを追加し、各ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整することができる。例えば、最初に、第 1 ユーザー動作に応じて、ビデオ撮影画面の特定の領域内に第 1 ビデオ撮影ウィンドウを追加し、第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整し、その後、撮影された第 1 元ビデオをトリミングして、第 1 目標ビデオを得る。その後、当該ビデオ撮影画面の別の領域内に、第 2 ビデオ撮影ウィンドウを追加し、第 2 ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整し、その後、撮影された第 2 元ビデオをトリミングして、第 2 目標ビデオを得る。このようにして、当該ビデオ撮影画面の異なる領域に、引き続き第 3 ビデオ撮影ウィンドウを追加して、第 3 目標ビデオを得、引き続き第 4 ビデオ撮影ウィンドウを追加して、第 4 目標ビデオを得るなど、ユーザーの停止命令を受信するまでこれを続けてもよい。

20

【 0 0 4 3 】

停止命令は次の方式で生成できるが、それに限定されない。1 つは、ユーザーから送信された停止命令を受信することである。1 つは、ビデオ撮影ウィンドウ全体がビデオに覆われていることを検出したら、停止命令を生成することである。1 つは、端末機器のビデオ撮影画面には新たなビデオ撮影ウィンドウをセットする領域がないことを検出したら、停止命令を生成することである。

30

【 0 0 4 4 】

なお、前記方式で、即ち、ビデオ撮影画面に 1 つのビデオ撮影ウィンドウを追加して、ビデオを撮影し、さらにビデオ撮影ウィンドウを追加して、ビデオを撮影することにより、同じビデオ撮影画面に複数のビデオ撮影ウィンドウを含めることを実現できる。また、最初に、ビデオ撮影画面に複数のビデオ撮影ウィンドウを追加し、その後、ビデオ撮影ウィンドウを 1 つずつ選択して、ビデオを撮影することもできる。

【 0 0 4 5 】

本開示の一実施例において、前記第 2 ビデオ撮影ウィンドウに対応する前記第 2 目標ビデオを得た後に、さらに、前記第 1 目標ビデオと前記第 2 目標ビデオとに基づいて、合成ビデオを生成するステップを含む。前記合成ビデオの画像領域は第 1 領域と第 2 領域とを含み、前記第 1 領域は前記第 1 目標ビデオの画像を表示するためのもので、前記第 2 領域は前記第 2 目標ビデオの画像を表示するためのものである。前記合成ビデオの画像領域は前記ビデオ撮影画面に基づいて決定され、前記第 1 領域は前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアに一致し、前記第 2 領域は前記第 2 ビデオ撮影ウィンドウのエリアに一致する。

40

【 0 0 4 6 】

本開示の一実施例において、前記合成ビデオを再生させる過程で、前記第 1 領域において前記第 1 目標ビデオを再生させ、前記第 1 目標ビデオの再生が完了したら、前記第 2 領

50

域において前記第 2 目標ビデオを再生させる。

【 0 0 4 7 】

具体的には、複数の目標ビデオを取得した後、目標ビデオを合成することができ、合成ビデオを再生させる際には、目標ビデオの撮影順に再生させることができる。3つの目標ビデオであるのを例に説明すると、最初に、ユーザーはビデオ撮影画面に第1ビデオ撮影ウィンドウを追加してエリアを調整し、第1ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて第1元ビデオをトリミングして、第1目標ビデオを得る。その後、ビデオ撮影画面に第2ビデオ撮影ウィンドウを追加してエリアを調整し、第2ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて第2元ビデオをトリミングして、第2目標ビデオを得る。その後、ビデオ撮影画面に第3ビデオ撮影ウィンドウを追加し、第3ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて第3元ビデオをトリミングして、第3目標ビデオを得る。その後、第1目標ビデオ、第2目標ビデオ及び第3目標ビデオを合成して、合成ビデオを生成し、ここで、合成ビデオの画像領域の第1領域は第1目標ビデオの画像を表示するためのもので、第1ビデオ撮影ウィンドウのエリアに一致し、第2領域は前記第2目標ビデオの画像を表示するためのもので、第2ビデオ撮影ウィンドウのエリアに一致し、第3領域は第3目標ビデオの画像を表示するためのもので、第3ビデオ撮影ウィンドウのエリアに一致する。合成ビデオを再生させる際には、最初に、第1領域において第1目標ビデオを再生させ、第1目標ビデオの再生が完了したら、第2領域において第2目標ビデオを再生させ、第2目標ビデオの再生が完了したら、第3領域において第3目標ビデオを再生させる。つまり、本実施例は、各ビデオ再生ウィンドウのエリアに一致する領域内に目標ビデオを順に再生させることにより、ユーザーがイベントの経緯を発生順で知ることができ、ユーザーによるビデオ視聴の効果が向上する。

10

20

【 0 0 4 8 】

選択可能に、合成ビデオを再生させる過程では、ユーザーの並べ替え動作に応じて、目標ビデオの再生順番を調整することができる。

【 0 0 4 9 】

例えば、本来なら合成ビデオが第1目標ビデオ、第2目標ビデオ、第3目標ビデオの順に再生されるが、ユーザーが目標ビデオの再生順番を変える場合、例えば、第2目標ビデオ、第1目標ビデオ、第3目標ビデオの順に再生させる場合は、ユーザーの並べ替え動作を受信して、合成ビデオが第2目標ビデオ、第1目標ビデオ、第3目標ビデオの順に再生されるように調整することができる。つまり、本実施例は、ビデオを再生させる過程で、ユーザーニーズに応じて目標ビデオの再生順番を変えることができ、ユーザーエクスペリエンスを一層向上させている。

30

【 0 0 5 0 】

選択可能に、ステップ S 2 0 1 の前に、前記方法は、さらに、複数の候補テンプレートを表示するステップであって、前記テンプレートは複数のエリアからなるステップと、ユーザーのトリガー動作に応じて、前記複数の候補テンプレートの中から第1テンプレートを決定するステップとを含む。

【 0 0 5 1 】

具体的には、端末機器には予め複数のテンプレートが設定され、各テンプレートは数の異なる又は形状の異なるエリアからなってもよく、図 6 a は本開示の実施例に係るテンプレートの一例である。図 6 a に示されるとおり、本開示の実施例に係る1つのテンプレートは4つの不規則的なエリアからなる。図 6 b は本開示の実施例に係るテンプレートのもう1つの例である。図 6 b に示されるとおり、本開示の実施例に係るもう1つのテンプレートは5つの不規則的なエリアからなる。本実施例では、ビデオ撮影画面に複数の候補テンプレートが提供され、ユーザーのトリガー動作に応じて、当該複数のテンプレートの中から1つのテンプレートを選択することができる。テンプレートが選択された後、第1ユーザー動作に応じて、テンプレートの特定のエリアに対応する位置を順にビデオ撮影ウィンドウのエリアと指定し、その後、ビデオを撮影することができる。図 6 a が選択されたテンプレートであるのを例にすると、第1ユーザー動作を受信し、番号(1)のエリアを

40

50

第1ビデオ撮影ウィンドウのエリアとして選択して、第1目標ビデオを撮影することができ、その後、第2ユーザー動作を受信し、番号(2)のエリアを第2ビデオ撮影ウィンドウのエリアとして選択して、第2目標ビデオを撮影することができ、その後、第3ユーザー動作を受信して、番号(3)のエリアを第3ビデオ撮影ウィンドウのエリアとして選択して、第3目標ビデオを撮影することができ、最後に、ユーザーの第4ユーザー動作を受信して、番号(4)のエリアを第4ビデオ撮影ウィンドウのエリアとして選択して、第4目標ビデオを撮影する。撮影が完了したらビデオ合成を行う。最後に、合成されたビデオを再生させるときに、撮影された順に、番号(1)、(2)、(3)、(4)のエリアにおいて対応する目標ビデオを順に再生させる。つまり、本実施例は、複数のエリアからなるテンプレートを選択することにより、ユーザーがビデオ撮影ウィンドウのエリアを複数回調整することが避けられ、ビデオの処理効率が向上している。

10

【0052】

選択可能に、第1テンプレートが決定されて、当該テンプレート画面が表示されると、テンプレートの各エリアの領域に対応して、複数の候補エリアを表示することができる。ユーザーの選択動作に応じて、前記複数の候補エリアの中から第1ビデオ撮影ウィンドウのエリアを決定し、又は、ユーザーの作成動作に応じて、ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整し、つまり、テンプレートを決定した後、端末機器は、テンプレートの中の各エリアの形状、サイズ、位置などを変更することができる。

【0053】

本実施例に係るビデオ処理方法によれば、第1ユーザー動作に応じて、ビデオ撮影画面に第1ビデオ撮影ウィンドウを追加し前記第1ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整し、第1元ビデオを撮影し、前記第1ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて前記第1元ビデオをトリミングして、前記第1ビデオ撮影ウィンドウに対応する第1目標ビデオを得、第2ユーザー動作に応じて、前記ビデオ撮影画面に第2ビデオ撮影ウィンドウを追加し前記第2ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整し、第2元ビデオを撮影し、前記第2ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて前記第2元ビデオをトリミングして、前記第2ビデオ撮影ウィンドウに対応する第2目標ビデオを得る。前記第1ビデオ撮影ウィンドウと前記第2ビデオ撮影ウィンドウとは、前記ビデオ撮影画面の異なる領域に位置する。本実施例は、ユーザーニーズに応じてビデオ撮影画面に複数のビデオ撮影ウィンドウを追加することができ、各ビデオ撮影ウィンドウのエリアを自由に調整することができ、各ビデオ撮影ウィンドウにおいてエリアに対応するビデオを再生させることができるため、ビデオにおいて感情を表現したり、雰囲気を作り出したり、主体を強調したりすることが可能となり、ユーザーエクスペリエンスが向上している。

20

30

【0054】

図7は、前記実施例のビデオ処理方法に対応する、本開示の実施例に係る端末機器の構造のブロック図である。説明の都合上、本開示の実施例に関係している部分だけが示されている。図7が参照されるとおり、前記端末機器は、応答ユニット10と、撮影ユニット20と、処理ユニット30とを含む。

【0055】

応答ユニット10は、第1ユーザー動作に応じて、ビデオ撮影画面に第1ビデオ撮影ウィンドウを追加し前記第1ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整するために用いられる。撮影ユニット20は、第1元ビデオを撮影するために用いられる。処理ユニット30は、前記第1ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて前記第1元ビデオをトリミングして、前記第1ビデオ撮影ウィンドウに対応する第1目標ビデオを得るために用いられる。

40

【0056】

本開示の一実施例において、前記応答ユニット10は、前記第1ビデオ撮影ウィンドウに対応する前記第1目標ビデオを得た後に、第2ユーザー動作に応じて、前記ビデオ撮影画面に第2ビデオ撮影ウィンドウを追加し前記第2ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整するためにも用いられる。前記撮影ユニット20は、第2元ビデオを撮影するためにも用いられる。前記処理ユニット30は、前記第2ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて

50

前記第 2 元ビデオをトリミングして、前記第 2 ビデオ撮影ウィンドウに対応する第 2 目標ビデオを得るためにも用いられる。前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウと前記第 2 ビデオ撮影ウィンドウとは、前記ビデオ撮影画面の異なる領域に位置する。

【 0 0 5 7 】

本開示の一実施例において、前記処理ユニット 3 0 は、前記第 2 ビデオ撮影ウィンドウに対応する前記第 2 目標ビデオを得た後に、前記第 1 目標ビデオと前記第 2 目標ビデオとに基づいて、合成ビデオを生成するためにも用いられる。前記合成ビデオの画像領域は第 1 領域と第 2 領域とを含み、前記第 1 領域は前記第 1 目標ビデオの画像を表示するためのもので、前記第 2 領域は前記第 2 目標ビデオの画像を表示するためのものである。前記合成ビデオの画像領域は前記ビデオ撮影画面に基づいて決定され、前記第 1 領域は前記第 1

10

【 0 0 5 8 】

本開示の一実施例において、前記端末機器は再生ユニット 4 0 をさらに含み、前記再生ユニット 4 0 は、前記合成ビデオを再生させる過程で、前記第 1 領域において前記第 1 目標ビデオを再生させ、前記第 1 目標ビデオの再生が完了したら、前記第 2 領域において前記第 2 目標ビデオを再生させるために用いられる。

【 0 0 5 9 】

本開示の一実施例において、前記処理ユニット 3 0 は、具体的には、第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアに対応する外接図形を決定し、前記第 1 元ビデオを拡大・縮小させて外接図形に当てはめ（前記外接図形は第 1 元ビデオの画面形状と同じである）、第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて、外接図形内のビデオ画面をトリミングして、第 1 ビデオ撮影ウィンドウに対応する第 1 目標ビデオを得るために用いられる。

20

【 0 0 6 0 】

本開示の一実施例において、前記応答ユニット 1 0 は、具体的には、複数の候補エリアを表示し、ユーザーの選択動作に応じて、前記複数の候補エリアの中から第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアを決定するために用いられる。

【 0 0 6 1 】

本開示の一実施例において、前記応答ユニット 1 0 は、具体的には、ユーザーの追加動作に応じて、前記ビデオ撮影画面に予め設定されたエリアの第 1 ビデオ撮影ウィンドウを追加し、ユーザーの作成動作に応じて、前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整するために用いられる。

30

【 0 0 6 2 】

本開示の一実施例において、前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアは前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウの位置、形状及びサイズを指示する。

【 0 0 6 3 】

本実施例に係る端末機器は、前記方法の実施例の技術案を実行するために利用でき、その実現原理と技術的効果は類似しているので、本実施例では詳しい説明を省略する。

【 0 0 6 4 】

本開示の実施例を実現するために適する電子機器 8 0 0 の構造の概略図を示す図 8 を参照し、当該電子機器 8 0 0 は端末機器であってもよい。端末機器は、携帯電話、ノートパソコン、デジタル放送受信機、個人向けの情報端末（Personal Digital Assistant、略称 PDA）、タブレットパソコン（Portable Android Device、略称 PAD）、携帯型マルチメディアプレーヤー（Portable Media Player、略称 PMP）、車載端末（例えば、車載ナビゲーション端末）などの移動端末と、デジタルテレビ、デスクトップパソコンなどの固定端末を含むが、それらに限定されない。図 8 に示される電子機器は 1 つの例に過ぎず、決して本開示の実施例の機能と使用範囲に限定を加えるためのものではない。

40

【 0 0 6 5 】

図 8 に示されるとおり、電子機器 8 0 0 は、読み取り専用メモリ（Read Only

50

Memory、略称ROM) 802に記憶されているプログラム又は記憶装置808からランダムアクセスメモリ(Random Access Memory、略称RAM) 803にロードされているプログラムに基づいて様々な適切な動作と処理を実行できる処理装置(例えば、中央処理装置、グラフィックプロセッサなど) 801を含んでもよい。RAM 803には、電子機器800の動作に必要な様々なプログラムとデータも記憶されている。処理装置801、ROM 802とRAM 803はバス804を介して互いに接続されている。入力/出力(I/O)インタフェース805もバス804に接続されている。

【0066】

一般に、I/Oインタフェース805に接続可能な装置としては、例えば、タッチパネル、タッチパッド、キーボード、マウス、カメラ、マイクロフォン、加速度計、ジャイロ
10 スコープなどの入力装置806と、例えば、液晶ディスプレイ(Liquid Crystal Display、略称LCD)、スピーカー、パイプレーターなどの出力装置807と、例えば、磁気テープ、ハードディスクなどの記憶装置808と、通信装置809とを含む。通信装置809により電子機器800は他の機器と無線又は有線通信を行ってデータを交換することができる。図8には様々な装置を有する電子機器800が示されているが、必ずしも示される全ての装置で実施され又はそれらを備えるとは限らないということ
20 を理解されたい。その代わりに、より多い又は少ない装置で実施され又はそれらを備えてもよい。

【0067】

特に、本開示の実施例によれば、上記でフローチャートを参照して説明されるプロセス
20 はコンピュータソフトウェアプログラムとして実現されてもよい。例えば、本開示の実施例は、コンピュータ可読媒体にベアラされているコンピュータプログラムを有するコンピュータプログラム製品を含み、当該コンピュータプログラムはフローチャートに示される方法を実行するためのプログラムコードを含む。かかる実施例において、当該コンピュータプログラムは通信装置809によってネットワークからダウンロードされてインストールされてもよいし、又は、記憶装置808からインストールされてもよいし、又は、ROM 802からインストールされてもよい。当該コンピュータプログラムが処理装置801によって実行されるとき、本開示の実施例の方法において限定される前記機能が実行される。本開示の実施例は、コンピュータプログラムをさらに含み、電子機器において実行
30 されるとき、本開示の実施例の方法において限定される前記機能が実行される。

【0068】

なお、本開示に記載のコンピュータ可読媒体はコンピュータ可読信号媒体若しくはコンピュータ可読記憶媒体であってもよいし、又は両者の任意の組み合わせであってもよい。コンピュータ可読記憶媒体は、例えば、電氣的、磁氣的、光学的、電磁氣的システム、赤外線若しくは半導体システム、装置若しくは部品、又はそれらの任意の組み合わせであってもよいが、それらに限定されない。コンピュータ可読記憶媒体のより具体的な例は、1つ若しくは複数の導線を有する電氣的接続、ポータブルコンピュータディスク、ハードディスク、ランダムアクセスメモリ(RAM)、読み取り専用メモリ(ROM)、消去可能プログラム可能読み取り専用メモリ(EPROM又はフラッシュメモリ)、光ファイバ、ポータブルコンパクトディスク読み取り専用メモリ(CD-ROM)、光学的記憶部品、
40 磁氣的記憶部品、又はそれらの任意の適切な組み合わせを含むが、それらに限定されない。本開示において、コンピュータ可読記憶媒体はプログラムを含む又は記憶している任意の有形の媒体であってもよく、当該プログラムは命令実行システム、装置又は部品によって使用され又はそれらと組み合わせて使用されてもよい。本開示では、コンピュータ可読信号媒体は、コンピュータ可読プログラムコードがベアラされている、ベースバンドにおいて又は搬送波の一部として伝搬されるデータ信号を含んでもよい。このような伝搬されるデータ信号としては、電磁信号、光信号又はそれらの任意の適切な組み合わせを含むが、それらに限定されない様々な形態であってもよい。コンピュータ可読信号媒体は、コンピュータ可読記憶媒体以外の任意のコンピュータ可読媒体であってもよく、当該コンピュータ可読信号媒体は、命令実行システム、装置若しくは部品によって使用され又はそれら
50

と組み合わせて使用されるプログラムを送信、伝搬又は伝送することができる。コンピュータ可読媒体に含まれるプログラムコードは任意の適切な媒体で伝送することができ、電線、光ケーブル、RF（無線周波数）など、又はそれらの任意の適切な組み合わせを含むが、それらに限定されない。

【0069】

前記コンピュータ可読媒体は前記電子機器に含まれてもよいし、当該電子機器に組み込まれず、単独で存在してもよい。

【0070】

前記コンピュータ可読媒体には1つの又は複数のプログラムが載せられ、前記1つの又は複数のプログラムが当該電子機器によって実行されるとき、当該電子機器は前記実施例において示される方法を実行する。

10

【0071】

本開示の動作を実行するためのコンピュータプログラムコードは、1種又は複数種のプログラミング言語又はその組み合わせで書くことができ、前記プログラミング言語は、Java、Smalltalk、C++のようなオブジェクト指向型プログラミング言語を含み、さらに、C言語又は類似のプログラミング言語のような従来の手続き型プログラミング言語を含む。プログラムコードは完全にユーザーのコンピュータにおいて実行されてもよいし、一部がユーザーのコンピュータにおいて実行されてもよいし、1つの独立するソフトウェアパッケージとして実行されてもよいし、一部はユーザーのコンピュータにおいて、一部はリモートコンピュータにおいて実行されてもよいし、又は完全にリモートコンピュータ若しくはサーバーにおいて実行されてもよい。リモートコンピュータに関わる場合に、リモートコンピュータは、ローカルエリアネットワーク（Local Area Network、略称LAN）又はワイドエリアネットワーク（Wide Area Network、略称WAN）を含む任意のタイプのネットワークによってユーザーのコンピュータに接続されてもよいし、又は、外部コンピュータに接続されてもよい（例えば、インターネットサービスプロバイダーを利用してインターネットを介して接続させる）。

20

【0072】

図面のフローチャートとブロック図には、本開示の様々な実施例に係るシステム、方法及びコンピュータプログラム製品で実現できるアーキテクチャ、機能及び動作が示されている。これに関しては、フローチャート又はブロック図の各ブロックは1つのモジュール、プログラムセグメント、又はコードの一部を表すことができ、当該モジュール、プログラムセグメント、又はコードの一部は、所定の論理機能を実現するための1つの又は複数の実行可能命令を含む。なお、いくつかの代替的な実現では、ブロックにおいて示される機能は図面に示されるのとは違う順番で実行されてもよいということに留意されたい。例えば、つながるように示される2つのブロックは実際にはほぼ並行して実行されてもよいし、時には逆の順番で実行されてもよいが、これは関わる機能から決定される。なお、ブロック図及び/又はフローチャートにおける各ブロック、並びにブロック図及び/又はフローチャートにおけるブロックの組み合わせは、所定の機能又は動作を実行するハードウェアからなる専用のシステムで実現してもよいし、又は、専用のハードウェアとコンピュータ命令の組み合わせで実現してもよいということにも留意されたい。

30

40

【0073】

本開示の実施例の説明で言及されるユニットは、ソフトウェアとして実現されてもよいし、ハードウェアとして実現されてもよい。なお、ユニットの名称は、場合によっては当該ユニット自体に対する限定を構成せず、例えば、第1取得ユニットは「少なくとも2つのインターネットプロトコルアドレスを取得するユニット」というふうに説明することもできる。

【0074】

本明細書において上記で説明される機能は少なくとも一部が1つの又は複数のハードウェア論理部品によって実行されてもよい。例えば、非限定的に、使用可能なハードウェア論理部品の例は、フィールドプログラマブルゲートアレイ（FPGA）、特定用途向け集

50

積回路（ＡＳＩＣ）、特定用途向け標準製品（ＡＳＳＰ）、システムオンチップ（ＳＯＣ）、複雑なプログラマブル・ロジック・デバイス（ＣＰＬＤ）などを含む。

【００７５】

本開示において、機械可読媒体は、命令実行システム、装置若しくは機器によって使用され又は命令実行システム、装置若しくは機器と組み合わせて使用されるプログラムを含み又は記憶している有形の媒体であってもよい。機械可読媒体は、機械可読信号媒体、機械可読記憶媒体であってもよい。機械可読媒体は、電氣的、磁氣的、光学的、電磁氣的システム、赤外線もしくは半導体システム、装置若しくは機器、又はそれらの任何の適切な組み合わせを含むが、それらに限定されない。機械可読記憶媒体のより具体的な例は、１つの又は複数の導線を有する電氣的接続、ポータブルコンピュータディスク、ハードディスク、ランダムアクセスメモリ（ＲＡＭ）、読み取り専用メモリ（ＲＯＭ）、消去可能プログラム可能な読み取り専用メモリ（ＥＰＲＯＭ又はフラッシュメモリ）、光ファイバ、ポータブルコンパクトディスク読み取り専用メモリ（ＣＤ－ＲＯＭ）、光学的記憶部品、磁氣的記憶部品、又はそれらの任意の適切な組み合わせを含む。

10

【００７６】

本開示の第１態様の１つの又は複数の実施例によれば、ビデオ処理方法が提供される。前記方法は、端末機器に適用され、前記方法は、第１ユーザー動作に応じて、ビデオ撮影画面に第１ビデオ撮影ウィンドウを追加し前記第１ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整するステップと、第１元ビデオを撮影するステップと、前記第１ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて前記第１元ビデオをトリミングして、前記第１ビデオ撮影ウィンドウに対応する第１目標ビデオを得るステップとを含む。

20

【００７７】

本開示の１つの又は複数の実施例によれば、前記第１ビデオ撮影ウィンドウに対応する前記第１目標ビデオを得た後に、さらに、第２ユーザー動作に応じて、前記ビデオ撮影画面に第２ビデオ撮影ウィンドウを追加し前記第２ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整するステップと、第２元ビデオを撮影するステップと、前記第２ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて前記第２元ビデオをトリミングして、前記第２ビデオ撮影ウィンドウに対応する第２目標ビデオを得るステップとを含み、前記第１ビデオ撮影ウィンドウと前記第２ビデオ撮影ウィンドウとは、前記ビデオ撮影画面の異なる領域に位置する。

【００７８】

30

本開示の１つの又は複数の実施例によれば、前記第２ビデオ撮影ウィンドウに対応する前記第２目標ビデオを得た後に、さらに、前記第１目標ビデオと前記第２目標ビデオとに基づいて、合成ビデオを生成するステップを含み、前記合成ビデオの画像領域は第１領域と第２領域とを含み、前記第１領域は前記第１目標ビデオの画像を表示するためのもので、前記第２領域は前記第２目標ビデオの画像を表示するためのものである。前記合成ビデオの画像領域は前記ビデオ撮影画面に基づいて決定され、前記第１領域は前記第１ビデオ撮影ウィンドウのエリアに一致し、前記第２領域は前記第２ビデオ撮影ウィンドウのエリアに一致する。

【００７９】

本開示の１つの又は複数の実施例によれば、前記合成ビデオを再生させる過程で、前記第１領域において前記第１目標ビデオを再生させ、前記第１目標ビデオの再生が完了したら、前記第２領域において前記第２目標ビデオを再生させる。

40

【００８０】

本開示の１つの又は複数の実施例によれば、前記第１ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて前記第１元ビデオをトリミングして、前記第１ビデオ撮影ウィンドウに対応する第１目標ビデオを得る前記ステップは、第１ビデオ撮影ウィンドウのエリアに対応する外接図形を決定し、前記第１元ビデオを拡大・縮小させて外接図形に当てはめるステップであって、前記外接図形は第１元ビデオの画面形状と同じであるステップと、第１ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて、外接図形内のビデオ画面をトリミングして、第１ビデオ撮影ウィンドウに対応する第１目標ビデオを得るステップとを含む。

50

【 0 0 8 1 】

本開示の1つの又は複数の実施例によれば、第1ユーザー動作に応じて、ビデオ撮影画面に第1ビデオ撮影ウィンドウを追加し前記第1ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整する前記ステップは、複数の候補エリアを表示するステップと、ユーザーの選択動作に応じて、前記複数の候補エリアの中から第1ビデオ撮影ウィンドウのエリアを決定するステップとを含む。

【 0 0 8 2 】

本開示の1つの又は複数の実施例によれば、第1ユーザー動作に応じて、ビデオ撮影画面に第1ビデオ撮影ウィンドウを追加し前記第1ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整する前記ステップは、ユーザーの追加動作に応じて、前記ビデオ撮影画面に予め設定されたエリアの第1ビデオ撮影ウィンドウを追加するステップと、ユーザーの作成動作に応じて、前記第1ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整するステップとを含む。

10

【 0 0 8 3 】

本開示の1つの又は複数の実施例によれば、前記第1ビデオ撮影ウィンドウのエリアは前記第1ビデオ撮影ウィンドウの位置、形状及びサイズを指示する。

【 0 0 8 4 】

本開示の第2態様の1つの又は複数の実施例によれば、第1ユーザー動作に応じて、ビデオ撮影画面に第1ビデオ撮影ウィンドウを追加し前記第1ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整するための応答ユニットと、第1元ビデオを撮影するための撮影ユニットと、前記第1ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて前記第1元ビデオをトリミングして、前記第1ビデオ撮影ウィンドウに対応する第1目標ビデオを得るための処理ユニットとを含む端末機器が提供される。

20

【 0 0 8 5 】

本開示の1つの又は複数の実施例によれば、前記応答ユニットは、前記第1ビデオ撮影ウィンドウに対応する前記第1目標ビデオを得た後に、第2ユーザー動作に応じて、前記ビデオ撮影画面に第2ビデオ撮影ウィンドウを追加し前記第2ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整するためにも用いられる。前記撮影ユニットは、第2元ビデオを撮影するためにも用いられる。前記処理ユニットは、前記第2ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて前記第2元ビデオをトリミングして、前記第2ビデオ撮影ウィンドウに対応する第2目標ビデオを得るためにも用いられる。前記第1ビデオ撮影ウィンドウと前記第2ビデオ撮影ウィンドウとは、前記ビデオ撮影画面の異なる領域に位置する。

30

【 0 0 8 6 】

本開示の1つの又は複数の実施例によれば、前記処理ユニットは、前記第2ビデオ撮影ウィンドウに対応する前記第2目標ビデオを得た後に、前記第1目標ビデオと前記第2目標ビデオとに基づいて、合成ビデオを生成するためにも用いられる。前記合成ビデオの画像領域は第1領域と第2領域とを含み、前記第1領域は前記第1目標ビデオの画像を表示するためのもので、前記第2領域は前記第2目標ビデオの画像を表示するためのものである。前記合成ビデオの画像領域は前記ビデオ撮影画面に基づいて決定され、前記第1領域は前記第1ビデオ撮影ウィンドウのエリアに一致し、前記第2領域は前記第2ビデオ撮影ウィンドウのエリアに一致する。

40

【 0 0 8 7 】

本開示の1つの又は複数の実施例によれば、前記端末機器は再生ユニットをさらに含み、前記再生ユニットは、前記合成ビデオを再生させる過程で、前記第1領域において前記第1目標ビデオを再生させ、前記第1目標ビデオの再生が完了したら、前記第2領域において前記第2目標ビデオを再生させるために用いられる。

【 0 0 8 8 】

本開示の1つの又は複数の実施例によれば、前記処理ユニットは、具体的には、第1ビデオ撮影ウィンドウのエリアに対応する外接図形を決定し、前記第1元ビデオを拡大・縮小させて外接図形に当てはめ（前記外接図形は第1元ビデオの画面形状と同じである）、第1ビデオ撮影ウィンドウのエリアに基づいて、外接図形内のビデオ画面をトリミングし

50

て、第 1 ビデオ撮影ウィンドウに対応する第 1 目標ビデオを得るために用いられる。

【 0 0 8 9 】

本開示の 1 つの又は複数の実施例によれば、前記応答ユニットは、具体的には、複数の候補エリアを表示し、ユーザーの選択動作に応じて、前記複数の候補エリアの中から第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアを決定するために用いられる。

【 0 0 9 0 】

本開示の 1 つの又は複数の実施例によれば、前記応答ユニットは、具体的には、ユーザーの追加動作に応じて、前記ビデオ撮影画面に予め設定されたエリアの第 1 ビデオ撮影ウィンドウを追加し、ユーザーの作成動作に応じて、前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアを調整するために用いられる。

10

【 0 0 9 1 】

本開示の 1 つの又は複数の実施例によれば、前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウのエリアは前記第 1 ビデオ撮影ウィンドウの位置、形状及びサイズを指示する。

【 0 0 9 2 】

本開示の第 3 態様の 1 つの又は複数の実施例によれば、少なくとも 1 つのプロセッサと、メモリとを含む端末機器が提供される。前記メモリにはコンピュータ実行命令が記憶される。前記少なくとも 1 つのプロセッサが前記メモリに記憶されているコンピュータ実行命令を実行すると、前記少なくとも 1 つのプロセッサは前記第 1 態様及び第 1 態様の様々な可能な構成に係るビデオ処理方法を実行する。

【 0 0 9 3 】

本開示の第 4 態様の 1 つの又は複数の実施例によれば、コンピュータ可読記憶媒体が提供される。前記コンピュータ可読記憶媒体にはコンピュータ実行命令が記憶されており、プロセッサが前記コンピュータ実行命令を実行するとき、前記第 1 態様及び第 1 態様の様々な可能な構成に係るビデオ処理方法が実現される。

20

【 0 0 9 4 】

上記の説明は、本開示の好ましい実施例及び用いられる技術原理についての説明に過ぎない。当業者には、本開示の範囲が前記技術的特徴の特定の組み合わせによる技術案に限定されず、前記開示の趣旨を逸脱することなく、前記技術的特徴又は同等な特徴を任意に組み合わせて得る他の技術案をも含むということを理解されたい。例えば、前記特徴が本開示に記載されるのと類似する機能を有する技術的特徴（ただし、それに限られない）と入れ替えて得られる技術案である。

30

【 0 0 9 5 】

さらに、特定の順序で各動作を説明しているが、それらの動作が示される特定の順序又は順番通りに実行されることを求めるとは理解されない。場合によって、マルチタスクと並列処理が役立つことがある。また、上記の論述には実現のための詳細がいくつか含まれているが、それは本開示の範囲に対する限定と解釈できない。1 つの実施例において前後に説明される一部の特徴は 1 つの実施例において組み合わせて実現することができる。逆に、1 つの実施例において前後に説明される様々な特徴はそれぞれが又はその一部を組み合わせて複数の実施例において実現されてもよい。

【 0 0 9 6 】

構造的特徴及び / 又は方法の論理動作に特化する形で本発明を説明しているが、特許請求の範囲において取り扱われる発明は必ずしも上記で説明される特定の特徴又は動作に限定されずとは限らないということを理解されたい。むしろ、上記で説明される特定の特徴と動作は特許請求の範囲を実現するための形態の例に過ぎない。

40

【 0 0 9 7 】

本願には、2020 年 9 月 4 日に提出された、出願番号が 202010922803.8 で、名称が「ビデオ処理方法、端末機器及び記憶媒体」である中国特許出願の優先権が主張され、当該出願の内容が参照により本明細書に組み込まれる。

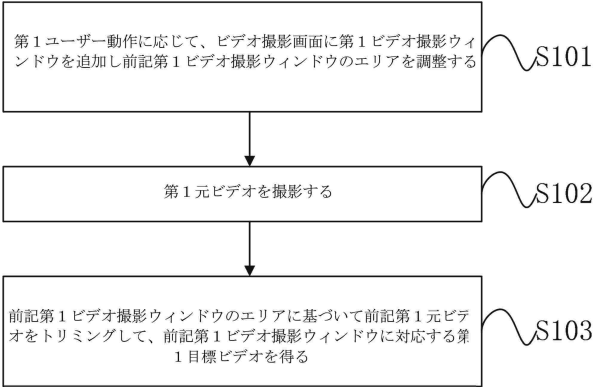
50

【図面】

【図 1】



【図 2】



10

20

【図 3 a】



【図 3 b】

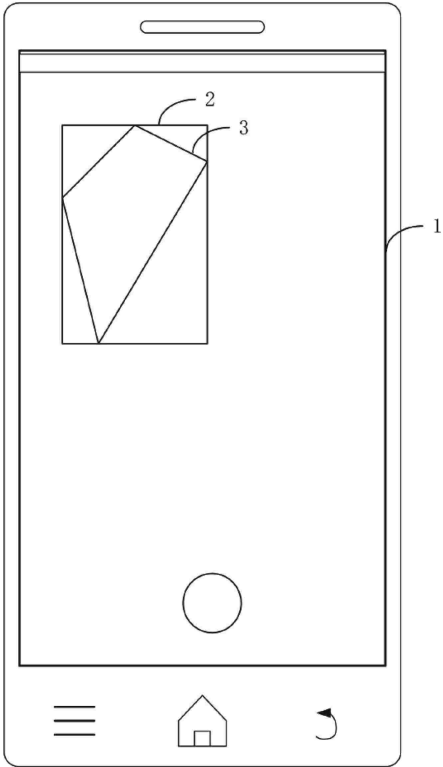


30

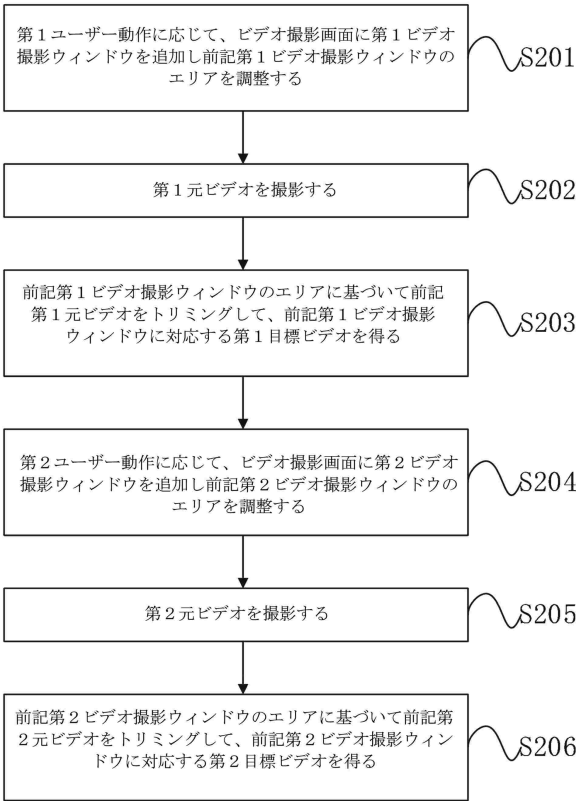
40

50

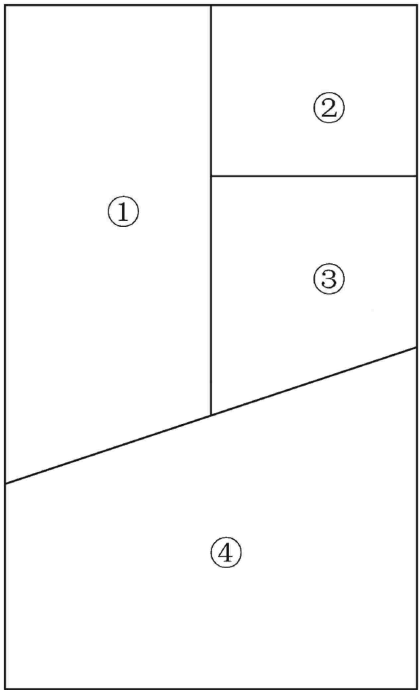
【図 4】



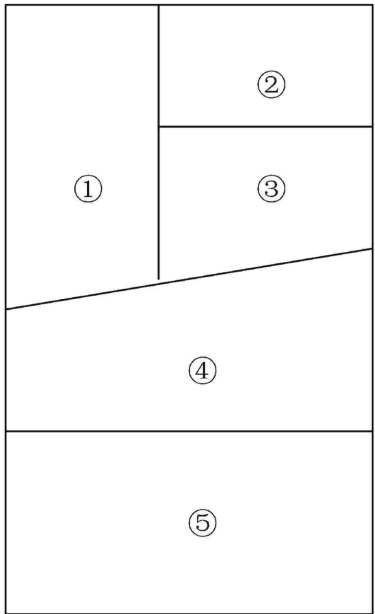
【図 5】



【図 6 a】



【図 6 b】



10

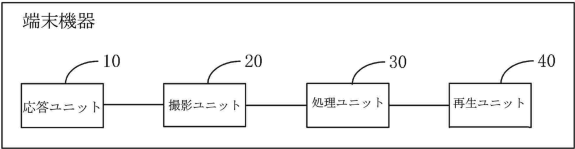
20

30

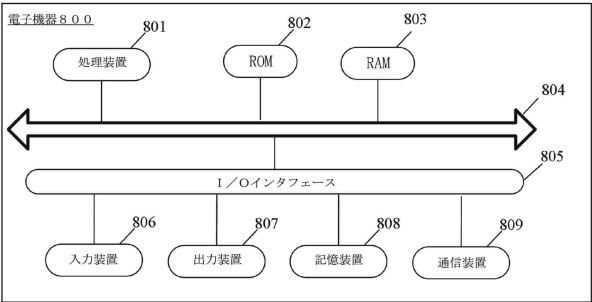
40

50

【図 7】



【図 8】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (74)代理人 100070150
弁理士 伊東 忠彦
- (74)代理人 100135079
弁理士 宮崎 修
- (72)発明者 チェン, ハイドン
中国 1 0 0 1 9 0 ベイジン, ハイディエン ディストリクト, ズィチュン ロード, ナンバー・
6 3, チャイナ サテライト コミュニケーションズ タワー, ジンリトウシャオ ポスト オフィス
- (72)発明者 リン, チャオチン
中国 1 0 0 1 9 0 ベイジン, ハイディエン ディストリクト, ズィチュン ロード, ナンバー・
6 3, チャイナ サテライト コミュニケーションズ タワー, ジンリトウシャオ ポスト オフィス
- (72)発明者 リ, シンドン
中国 1 0 0 1 9 0 ベイジン, ハイディエン ディストリクト, ズィチュン ロード, ナンバー・
6 3, チャイナ サテライト コミュニケーションズ タワー, ジンリトウシャオ ポスト オフィス
- (72)発明者 グオ, シャオピン
中国 1 0 0 1 9 0 ベイジン, ハイディエン ディストリクト, ズィチュン ロード, ナンバー・
6 3, チャイナ サテライト コミュニケーションズ タワー, ジンリトウシャオ ポスト オフィス
- 審査官 吉田 千裕
- (56)参考文献 国際公開第 2 0 1 2 / 0 7 9 6 1 4 (W O , A 1)
中国特許出願公開第 1 0 8 7 6 9 5 1 1 (C N , A)
特開 2 0 1 2 - 0 0 4 7 3 9 (J P , A)
特開平 0 8 - 2 6 3 6 3 3 (J P , A)
米国特許出願公開第 2 0 1 4 / 0 2 1 1 0 6 5 (U S , A 1)
米国特許出願公開第 2 0 0 9 / 0 0 0 3 7 1 2 (U S , A 1)
米国特許出願公開第 2 0 1 4 / 0 0 2 3 2 8 1 (U S , A 1)
米国特許出願公開第 2 0 2 0 / 2 5 7 4 3 6 (U S , A 1)
中国特許出願公開第 1 1 0 1 2 1 0 9 4 (C N , A)
中国特許出願公開第 1 1 0 0 8 6 9 9 8 (C N , A)
中国特許出願公開第 1 1 0 3 3 6 9 6 8 (C N , A)
中国特許出願公開第 1 0 7 0 8 7 1 3 7 (C N , A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., D B 名)
H 0 4 N 2 3 / 6 0
H 0 4 N 2 1 / 4 4
H 0 4 N 2 1 / 4 3 1