

权 利 要 求 书

1. 一种拍摄方法,其特征在于,所述方法应用于终端,所述终端包括第一摄像头、第二摄像头和第三摄像头;其中,所述第一摄像头和所述第三摄像头为彩色摄像头,所述第二摄像头为黑白摄像头,所述第一摄像头、所述第二摄像头和所述第三摄像头均为定焦镜头;且所述第三摄像头的等效焦距大于所述第一摄像头和所述第二摄像头的等效焦距;所述方法包括:
- 5 获取目标变焦倍率;
- 根据所述目标变焦倍率从所述第一摄像头、所述第二摄像头和所述第三摄像头中确定目标镜头;
- 10 利用所述目标镜头采集包含目标场景的图像;
- 根据所述包含目标场景的图像,获得所述目标场景的输出图像。
2. 如权利要求1所述方法,其特征在于,所述第二摄像头的分辨率大于所述第一摄像头和所述第三摄像头的分辨率。
3. 如权利要求1所述方法,其特征在于,所述第二摄像头的分辨率大于所述第一摄像头和所述第三摄像头的输出图像的分辨率。
- 15 4. 如权利要求1-3中任一项所述方法,其特征在于,所述根据所述目标变焦倍率从所述第一摄像头、所述第二摄像头和所述第三摄像头中确定目标镜头包括:
- 当所述目标变焦倍率为(1, 3)倍变焦时,确定所述第一摄像头和所述第二摄像头为目标镜头;
- 20 所述利用所述目标镜头采集包含目标场景的图像包括:
- 利用所述第一摄像头和所述第二摄像头分别采集包含目标场景的图像。
5. 如权利要求1-3中任一项所述方法,其特征在于,所述根据所述目标变焦倍率从所述第一摄像头、所述第二摄像头和所述第三摄像头中确定目标镜头包括:
- 当所述目标变焦倍率为[3, 5]倍变焦时,判断所述目标场景的照度是否低于预设
- 25 阈值;
- 若所述目标场景的照度低于所述预设阈值,
- 则确定所述第二摄像头和所述第三摄像头为目标镜头;
- 所述利用所述目标镜头采集包含目标场景的图像包括:
- 利用所述第二摄像头和所述第三摄像头分别采集包含目标场景的图像。
- 30 6. 如权利要求1-3中任一项所述方法,其特征在于,所述根据所述目标变焦倍率从所述第一摄像头、所述第二摄像头和所述第三摄像头中确定目标镜头包括:
- 当所述目标变焦倍率为[3, 5]倍变焦时,判断所述目标场景的照度是否低于预设
- 阈值;
- 若所述目标场景的照度不低于所述预设阈值,
- 35 则确定所述第三摄像头为目标镜头;
- 所述利用所述目标镜头采集包含目标场景的图像包括:
- 利用所述第三摄像头采集包含目标场景的图像。
7. 如权利要求1-3中任一项所述方法,其特征在于,所述根据所述目标变焦倍率从所述第一摄像头、所述第二摄像头和所述第三摄像头中确定目标镜头包括:

- 当所述目标变焦倍率为 (5, 10] 倍变焦时, 判断所述目标场景的照度是否低于预设阈值;
- 若所述目标场景的照度低于所述预设阈值,
- 则确定所述第二摄像头和所述第三摄像头为目标镜头;
- 5 所述利用所述目标镜头采集包含目标场景的图像包括:
- 利用所述第二摄像头和所述第三摄像头采集包含目标场景的图像。
8. 如权利要求 1-3 中任一项所述方法, 其特征在于, 所述根据所述目标变焦倍率从所述第一摄像头、所述第二摄像头和所述第三摄像头中确定目标镜头包括:
- 当所述目标变焦倍率为 (5, 10] 倍变焦时, 判断所述目标场景的照度是否低于预设阈值;
- 10 若所述目标场景的照度不低于所述预设阈值,
- 则确定所述第三摄像头为目标镜头;
- 所述利用所述目标镜头采集包含目标场景的图像包括:
- 利用所述第三摄像头采集包含目标场景的图像。
- 15 9. 如权利要求 1-8 任一项所述方法, 其特征在于, 所述第三摄像头的等效焦距为所述第二摄像头的等效焦距的 3 倍, 所述第二摄像头的等效焦距与所述第一摄像头的等效焦距相等。
10. 如权利要求 1-9 任一项所述方法, 其特征在于, 所述第一摄像头的等效焦距为 27mm, 所述第二摄像头的等效焦距为 27mm, 所述第三摄像头的等效焦距为 80mm。
- 20 11. 如权利要求 1-10 任一项所述方法, 其特征在于, 所述第一摄像头、所述第二摄像头和所述第三摄像头的光圈值分别为 1.8、1.65 和 2.4。
12. 如权利要求 1-11 任一项所述方法, 其特征在于, 所述第一摄像头、所述第二摄像头和所述第三摄像头的分辨率分别为 10M、20M 和 10M。
- 25 13. 一种拍摄装置, 其特征在于, 所述装置应用于终端, 所述终端包括第一摄像头、第二摄像头和第三摄像头; 其中, 所述第一摄像头和所述第三摄像头为彩色摄像头, 所述第二摄像头为黑白摄像头, 所述第一摄像头、所述第二摄像头和所述第三摄像头均为定焦镜头; 且所述第三摄像头的等效焦距大于所述第一摄像头和所述第二摄像头的等效焦距; 所述装置还包括:
- 30 获取模块, 用于获取目标变焦倍率;
- 确定模块, 用于根据所述目标变焦倍率从所述第一摄像头、所述第二摄像头和所述第三摄像头中确定目标镜头;
- 采集模块, 用于利用所述目标镜头采集包含目标场景的图像;
- 图像处理模块, 用于根据所述包含目标场景的图像, 获得所述目标场景的输出图像。
- 35 14. 如权利要求 13 所述装置, 其特征在于, 所述第二摄像头的分辨率大于所述第一摄像头和所述第三摄像头的分辨率。
15. 如权利要求 14 所述装置, 其特征在于, 所述第二摄像头的分辨率大于所述第一摄像头和所述第三摄像头的输出图像的分辨率。

16. 如权利要求 13-15 任一项所述装置, 其特征在于, 当所述变焦倍率为 (1, 3) 倍变焦时, 所述确定模块具体用于确定所述第一摄像头和所述第二摄像头为目标镜头; 所述采集模块具体用于利用所述第一摄像头和所述第二摄像头分别采集包含目标场景的图像。
- 5 17. 如权利要求 13-15 任一项所述装置, 其特征在于, 当所述变焦倍率为 [3, 5] 倍变焦时, 所述确定模块判断所述目标场景的照度是否低于预设阈值; 若所述目标场景的照度低于所述预设阈值, 则所述确定模块确定所述第三摄像头和所述第二摄像头为目标镜头; 所述采集模块具体用于利用所述第三摄像头和所述第二摄像头分别采集包含目标场景的图像。
- 10 18. 如权利要求 13-15 任一项所述装置, 其特征在于, 当所述变焦倍率为 [3, 5] 倍变焦时, 所述确定模块判断所述目标场景的照度是否低于预设阈值; 若所述目标场景的照度不低于所述预设阈值, 所述确定模块确定所述第三摄像头为目标镜头; 所述采集模块具体用于利用所述第三摄像头采集包含目标场景的图像。
- 15 19. 如权利要求 13-15 任一项所述装置, 其特征在于, 当所述变焦倍率为 (5, 10] 倍变焦时, 所述确定模块判断所述目标场景的照度是否低于预设阈值; 若所述目标场景的照度低于所述预设阈值, 所述确定模块确定所述第三摄像头和所述第二摄像头为目标镜头; 所述采集模块具体用于利用所述第三摄像头和所述第二摄像头分别采集包含目标场景的图像。
- 20 20. 如权利要求 13-15 任一项所述装置, 其特征在于, 当所述变焦倍率为 (5, 10] 倍变焦时, 所述确定模块判断所述目标场景的照度是否低于预设阈值; 若所述目标场景的照度不低于所述预设阈值, 所述确定模块确定所述第三摄像头为目标镜头; 所述采集模块具体用于利用所述第三摄像头采集包含目标场景的图像。
- 25 21. 如权利要求 13-20 任一项任一项所述装置, 其特征在于, 所述第一摄像头的等效焦距为 27mm, 所述第二摄像头的等效焦距为 27mm, 所述第三摄像头的等效焦距为 80mm。
22. 如权利要求 13-21 任一项任一项所述装置, 其特征在于, 所述第一摄像头、所述第二摄像头和所述第三摄像头的分辨率分别为 10M、20M 和 10M。
23. 一种终端设备, 其特征在于, 所述终端设备包含存储器、处理器、总线、第一摄像头、第二摄像头和第三摄像头; 所述存储器、所述第一摄像头、所述第二摄像头、所述第三摄像头以及所述处理器通过所述总线相连; 其中, 所述第一摄像头和所述第三摄像头为彩色摄像头, 所述第二摄像头为黑白摄像头, 所述第一摄像头、所述第二摄像头和所述第三摄像头均为定焦镜头; 且所述第三摄像头的等效焦距大于所述第一摄像头和所述第二摄像头的等效焦距;
- 30 所述摄像头用于在所述处理器的控制下采集图像信号;
- 35 所述存储器用于存储计算机程序和指令;
- 所述处理器用于调用所述存储器中存储的所述计算机程序和指令, 使所述终端设备执行如权利要求 1~12 任一项所述方法。
24. 如权利要求 23 所述的终端设备, 所述终端设备还包括天线系统、所述天线系统在处理器的控制下, 收发无线通信信号实现与移动通信网络的无线通信; 所述移动通信网络包括以下的一种或多种: GSM 网络、CDMA 网络、3G 网络、4G 网络、FDMA、TDMA、PDC、TACS、AMPS、WCDMA、TDSCDMA、WIFI 以及 LTE 网络。
- 40