(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
2025 年 10 月 2 日 (02.10.2025)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2025/201381 A1

(51) 国际专利分类号:
H04N 23/957 (2023.01) ***H04N 25/705*** (2023.01)
H04N 23/56 (2023.01) ***H04N 25/706*** (2023.01)
H04N 23/74 (2023.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2025/084954

(22) 国际申请日: 2025 年 3 月 26 日 (26.03.2025)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202410361373.5 2024年3月27日 (27.03.2024) CN

(71) 申请人: 杭州海康威视数字技术股份有限公司 (**HANGZHOU HIKVISION DIGITAL TECHNOLOGY CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市滨江区阡陌路555号 310051 (CN)。

(72) 发明人:许宝杯(**XU, Baobei**); 中国浙江省杭州市滨江区阡陌路555号 310051 (CN)。 方书恺(**FANG, Shukai**); 中国浙江省杭州市滨江区阡陌路555号 310051 (CN)。 崔梦莹(**CUI, Mengying**); 中国浙江省杭州市滨江区阡陌路555号 310051 (CN)。 陈伟杰(**CHEN, Weijie**); 中国浙江省杭州市滨江区阡陌路555号 310051 (CN)。 谢迪(**XIE, Di**); 中国浙江省杭州市滨江区阡陌路555号 310051 (CN)。 浦世亮(**PU, Shiliang**); 中国浙江省杭州市滨江区阡陌路555号 310051 (CN)。

(74) 代理人: 北京博思佳知识产权代理有限公司 (**BEIJING BESTIPR INTELLECTUAL PROPERTY LAW CORPORATION**); 中国北京市海淀区上地三街9号嘉华大厦B座409 100085 (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ,

(54) **Title:** EXTENDED-DEPTH-OF-FIELD IMAGING

(54) 发明名称: 超景深成像

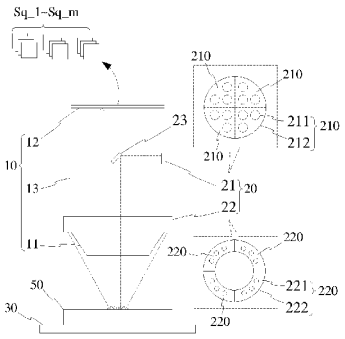


图 1

(57) **Abstract:** The present application relates to an image acquisition apparatus for extended-depth-of-field imaging and an extended-depth-of-field imaging apparatus. On the basis of the present application, at least two depth image sequences having different imaging photosensitive conditions can be provided for extended-depth-of-field imaging. For the situation in which the structural feature of a target object easily causes a local light reception abnormality, since the position and degree of the local light reception abnormality vary under different imaging photosensitive conditions, local image defects existing in the at least two depth image sequences having different imaging photosensitive conditions are not entirely identical. Thus, an extended-depth-of-field image is generated on the basis of the at least two depth image sequences having different imaging photosensitive conditions.

(57) 摘要: 本申请涉及用于超景深成像的图像采集装置和超景深成像装置。基于本申请，可以为超景深成像提供成像感光条件不同的至少两组深度图像序列。对于目标对象的结构特征容易发生局部受光异常的情况，由于局部受光异常在不同的成像感光条件下的位置和程度会存在差异，因此，成像感光条件不同的至少两组深度图像序列中存在的局部图像缺陷不全相同，从而，基于成像感光条件不同的至少两组深度图像序列生成超景深图像。

WO 2025/201381 A1

[见续页]

LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UY, UZ, VC, VN, WS, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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))。