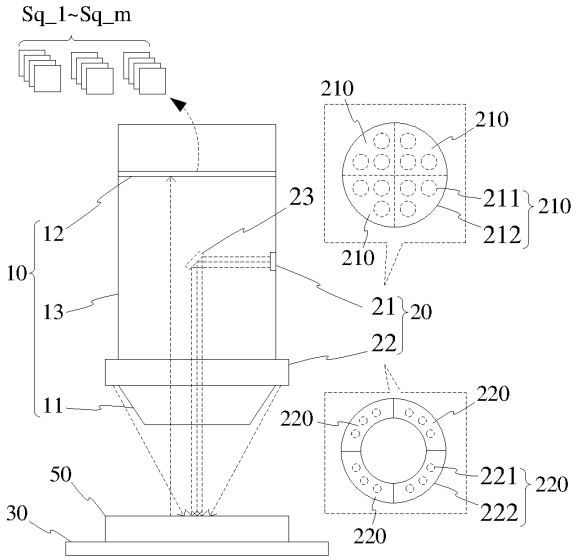

Sq_1~Sq_m
210
210
210
211
212
23
12
10
13
21
20
22
11
220
220
221
222
50
30

图 1

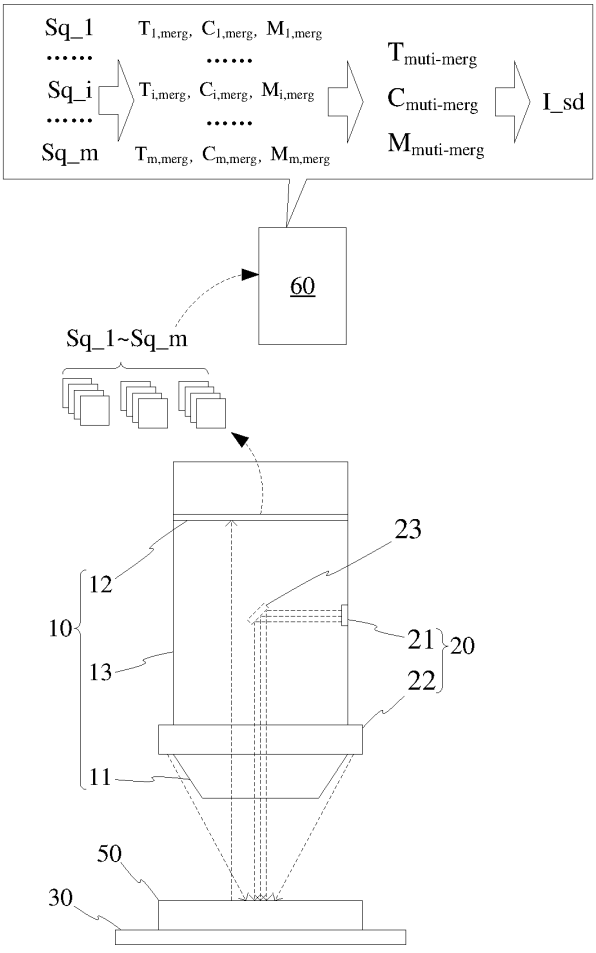

Sq_1
Sq_i
Sq_m
T1,merg, C1,merg, M1,merg
Ti,merg, Ci,merg, Mi,merg
Tm,merg, Cm,merg, Mm,merg
Tmuti-merg
Cmuti-merg
Mmuti-merg
I_sd
60
Sq_1~Sq_m
23
12
10
21
20
13
22
11
50
30

图 2

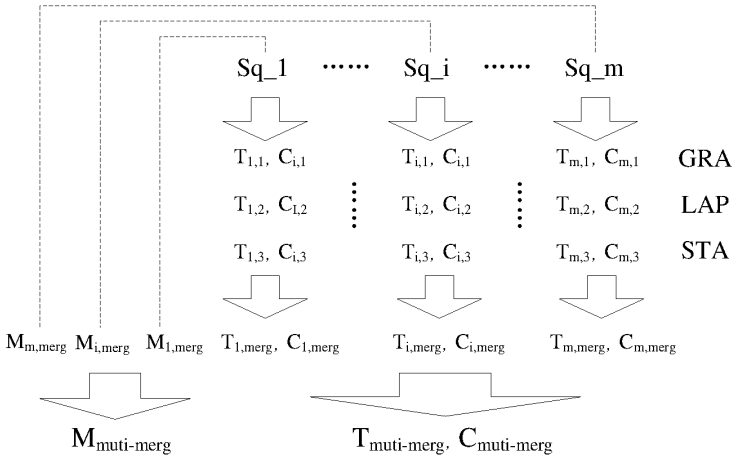

Sq_1
Sq_i
Sq_m
GRA
LAP
STA
$T_{1,1}$, $C_{i,1}$
$T_{i,1}$, $C_{i,1}$
$T_{m,1}$, $C_{m,1}$
$T_{1,2}$, $C_{I,2}$
$T_{i,2}$, $C_{i,2}$
$T_{m,2}$, $C_{m,2}$
$T_{1,3}$, $C_{i,3}$
$T_{i,3}$, $C_{i,3}$
$T_{m,3}$, $C_{m,3}$
$M_{m,merg}$ $M_{i,merg}$ $M_{1,merg}$
$T_{1,merg}$, $C_{1,merg}$
$T_{i,merg}$, $C_{i,merg}$
$T_{m,merg}$, $C_{m,merg}$
$M_{muti\text{-}merg}$
$T_{muti\text{-}merg}$, $C_{muti\text{-}merg}$

图 3

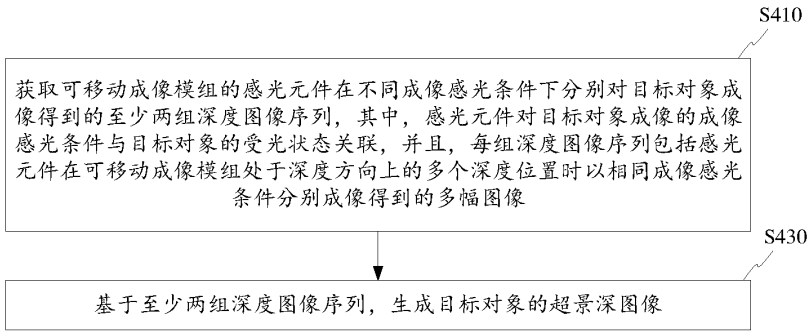

S410
获取可移动成像模组的感光元件在不同成像感光条件下分别对目标对象成像得到的至少两组深度图像序列，其中，感光元件对目标对象成像的成像感光条件与目标对象的受光状态关联，并且，每组深度图像序列包括感光元件在可移动成像模组处于深度方向上的多个深度位置时以相同成像感光条件分别成像得到的多幅图像
S430
基于至少两组深度图像序列，生成目标对象的超景深图像

图 4

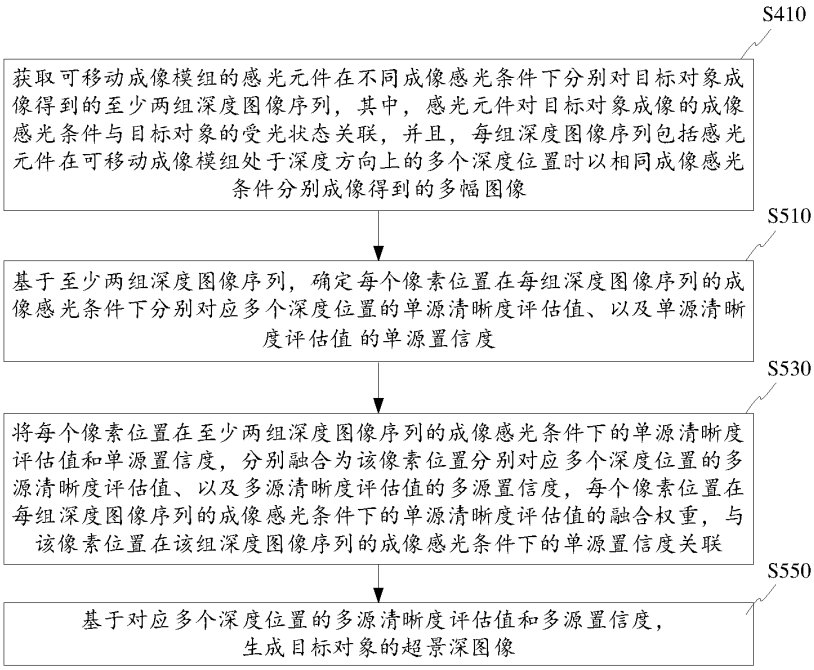

S410
获取可移动成像模组的感光元件在不同成像感光条件下分别对目标对象成像得到的至少两组深度图像序列，其中，感光元件对目标对象成像的成像感光条件与目标对象的受光状态关联，并且，每组深度图像序列包括感光元件在可移动成像模组处于深度方向上的多个深度位置时以相同成像感光条件分别成像得到的多幅图像
S510
基于至少两组深度图像序列，确定每个像素位置在每组深度图像序列的成像感光条件下分别对应多个深度位置的单源清晰度评估值、以及单源清晰度评估值 的单源置信度
S530
将每个像素位置在至少两组深度图像序列的成像感光条件下的单源清晰度评估值和单源置信度，分别融合为该像素位置分别对应多个深度位置的多源清晰度评估值、以及多源清晰度评估值的多源置信度，每个像素位置在每组深度图像序列的成像感光条件下的单源清晰度评估值的融合权重，与该像素位置在该组深度图像序列的成像感光条件下的单源置信度关联
S550
基于对应多个深度位置的多源清晰度评估值和多源置信度，
生成目标对象的超景深图像

图 5


S410
获取可移动成像模组的感光元件在不同成像感光条件下分别对目标对象成像得到的至少两组深度图像序列，其中，感光元件对目标对象成像的成像感光条件与目标对象的受光状态关联，并且，每组深度图像序列包括感光元件在可移动成像模组处于深度方向上的多个深度位置时以相同成像感光条件分别成像得到的多幅图像
S610
基于至少两组深度图像序列，分别利用至少两种清晰度评估指标确定每个像素位置在每组深度图像序列的成像感光条件下分别对应多个深度位置的单指标清晰度评估值、以及单指标清晰度评估值的单指标置信度
S630
将每个像素位置在每组深度图像序列的成像感光条件下分别利用至少两种清晰度评估指标确定的单指标清晰度评估值和单指标置信度，分别融合为该像素位置在该组深度图像序列的成像感光条件下分别对应多个深度位置的单源清晰度评估值、以及单源清晰度评估值的单源置信度，其中，每个像素位置在每组深度图像序列的成像感光条件下的每种清晰度评价指标的单指标清晰度评估值的融合权重，可以与该像素位置在该组深度图像序列的成像感光条件下的同种清晰度评价指标的单指标置信度 关联
S530
将每个像素位置在至少两组深度图像序列的成像感光条件下的单源清晰度评估值和单源置信度，分别融合为该像素位置分别对应多个深度位置的多源清晰度评估值、以及多源清晰度评估值的多源置信度，每个像素位置在每组深度图像序列的成像感光条件下的单源清晰度评估值的融合权重，与该像素位置在该组深度图像序列的成像感光条件下的单源置信度关联
S550
基于对应多个深度位置的多源清晰度评估值和多源置信度，
生成目标对象的超景深图像

图 6

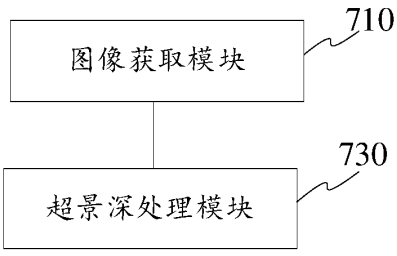

710
图像获取模块
730
超景深处理模块

图 7