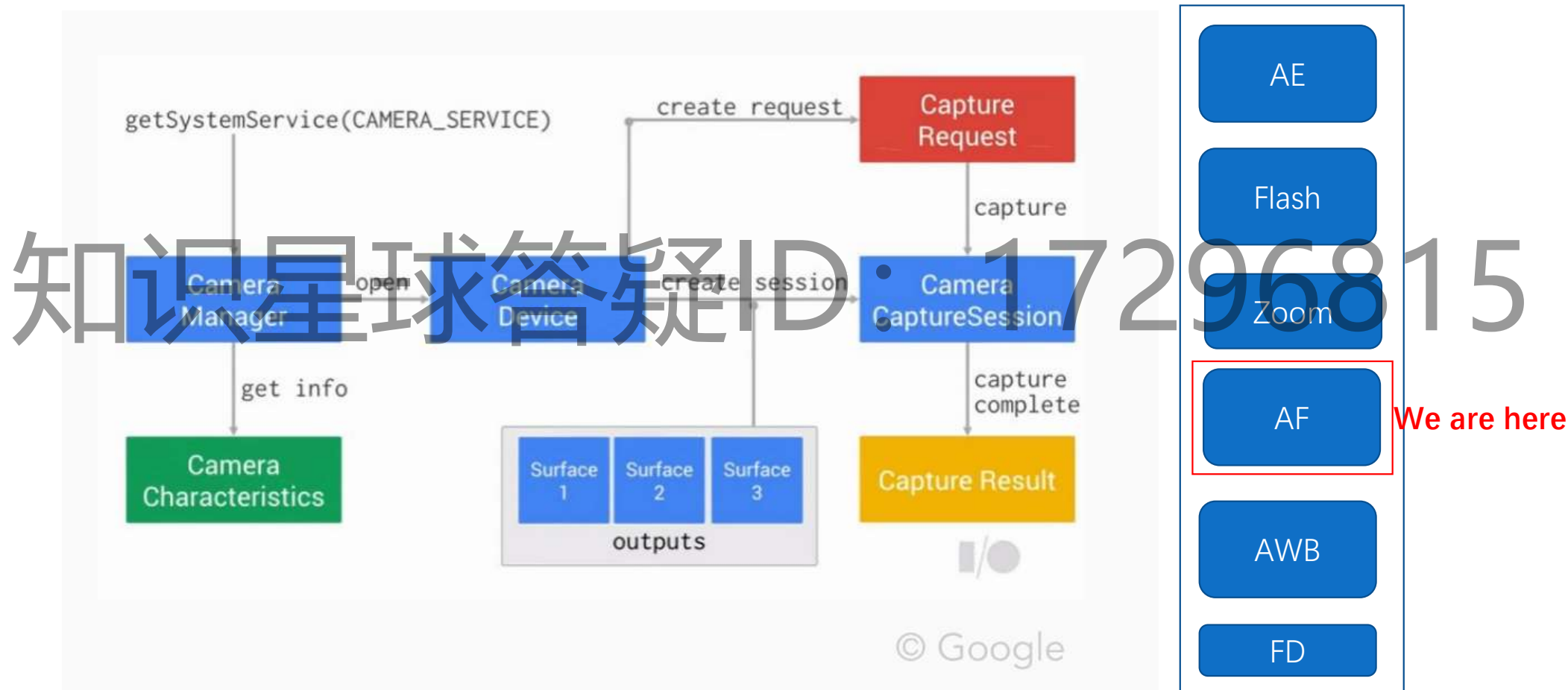


Android Camera2 API专题

知识星球答疑ID: 17296815
第42讲 AF自动对焦

课程体系



Agenda

1. AF是什么

2. AF模式

3. AF状态

4. AF状态机

5. AF Trigger + AF Region

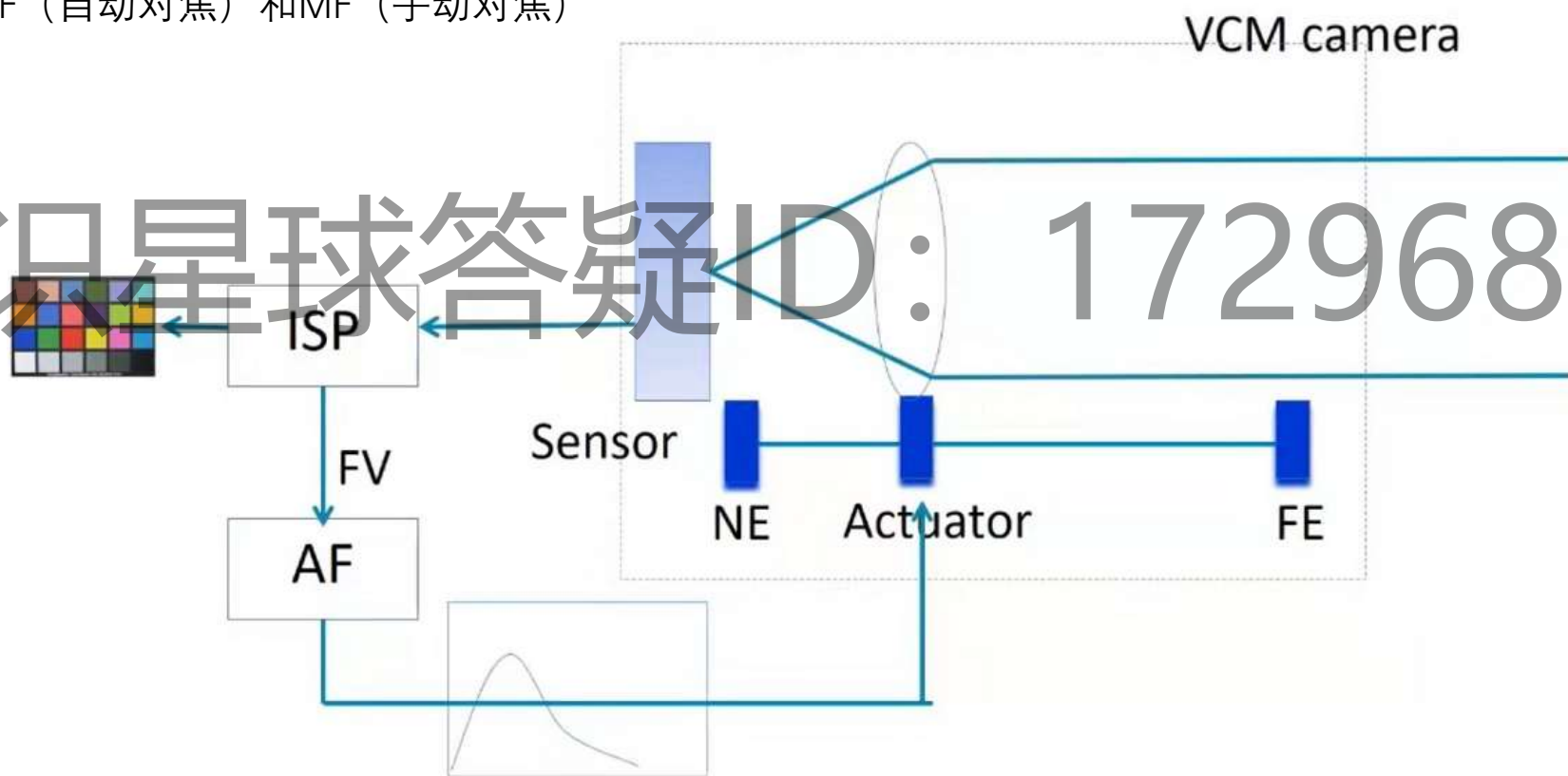
6. AF Scene Change

7. MF(Focus Distance)

知识星球答疑ID: 17296815

AF是什么

对焦： AF（自动对焦）和MF（手动对焦）



知识星球答疑ID: 17296815

AF模式

- CameraCharacteristics#CONTROL_AF_AVAILABLE_MODES

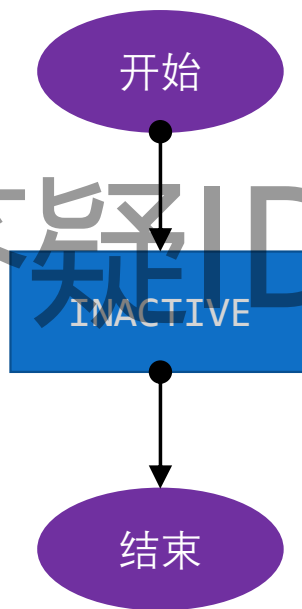
CONTROL_AF_MODE取值	描述
CONTROL_AF_MODE_OFF	手动对焦模式。AF算法的结果会被忽略，由App通过focusDistance控制镜头
CONTROL_AF_MODE_AUTO	自动对焦模式，触发对焦的时机由App决定
CONTROL_AF_MODE_MACRO	自动对焦模式，触发对焦的时机由App决定，当镜头离被摄物理很近时优先考虑这种模式
CONTROL_AF_MODE_CONTINUOUS_VIDEO	自动对焦模式，触发对焦的时机由AF算法决定，适用于录像，对焦行为应适合于高质量的视频录制;这意味着 较慢的焦点移动 。
CONTROL_AF_MODE_CONTINUOUS_PICTURE	自动对焦模式，触发对焦的时机由AF算法决定，适用于拍照，对焦行为应适合于静态图像捕捉;这意味着 尽可能快地对焦 。
CONTROL_AF_MODE_EDOF	扩展景深模式（ 全焦模式 ， 似乎所有物体都在焦距内 ）。Camera将自动产生具有扩展景深的图像;拍照前不需要做特别的对焦操作。

AF状态

CONTROL_AF_STATE 取值	描述
CONTROL_AF_STATE_INACTIVE	AF未触发对焦
CONTROL_AF_STATE_PASSIVE_SCAN	AF自动触发Scan. 当AF mode设置为CONTINUOUS_* AF mode时才会有这种状态
CONTROL_AF_STATE_PASSIVE_FOCUSED	AF自动触发Scan后对焦成功, 随时可能再次触发对焦
CONTROL_AF_STATE_PASSIVE_UNFOCUSED	AF自动触发Scan后对焦失败, 随时可能再次触发对焦
CONTROL_AF_STATE_ACTIVE_SCAN	AF被动触发Scan(App触发), 当AF mode设置为AUTO or MACRO AF mode时才会有这种状态
CONTROL_AF_STATE_FOCUSED_LOCKED	AF被动触发Scan后对焦成功, 只有再切换AF mode或主动afTrigger时才会再次对焦
CONTROL_AF_STATE_NOT_FOCUSED_LOCKED	AF被动触发Scan后对焦失败, 只有再切换AF mode或主动afTrigger时才会再次对焦

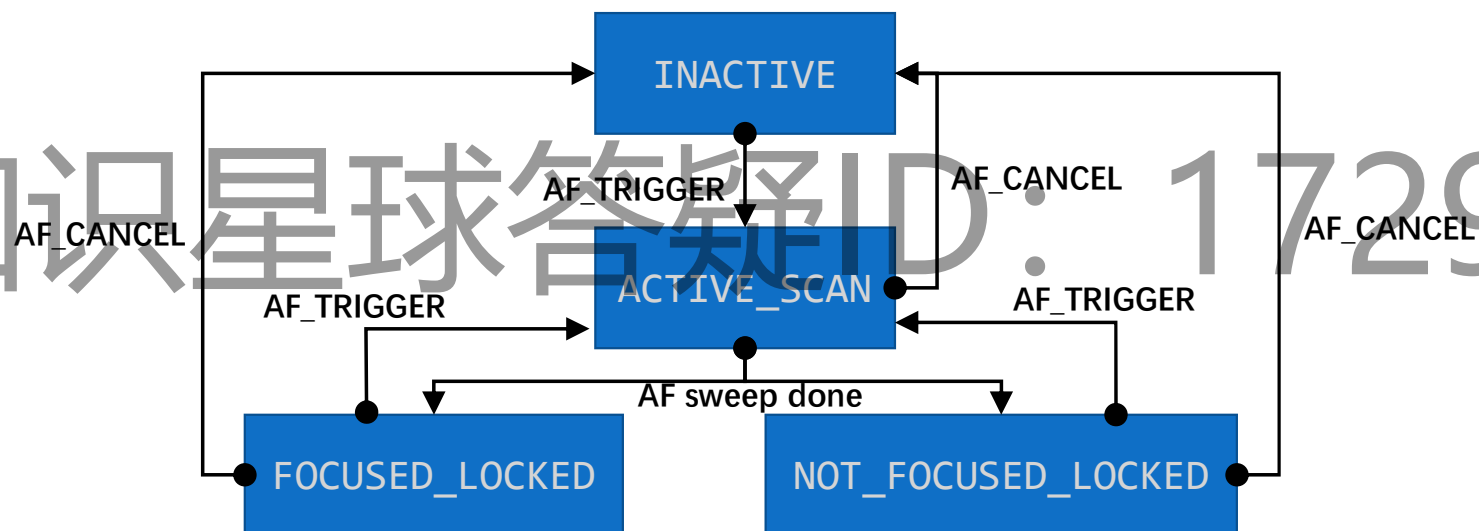
AF状态机 – AF Mode OFF/EDOF

mode = AF_MODE_OFF or AF_MODE_EDOF

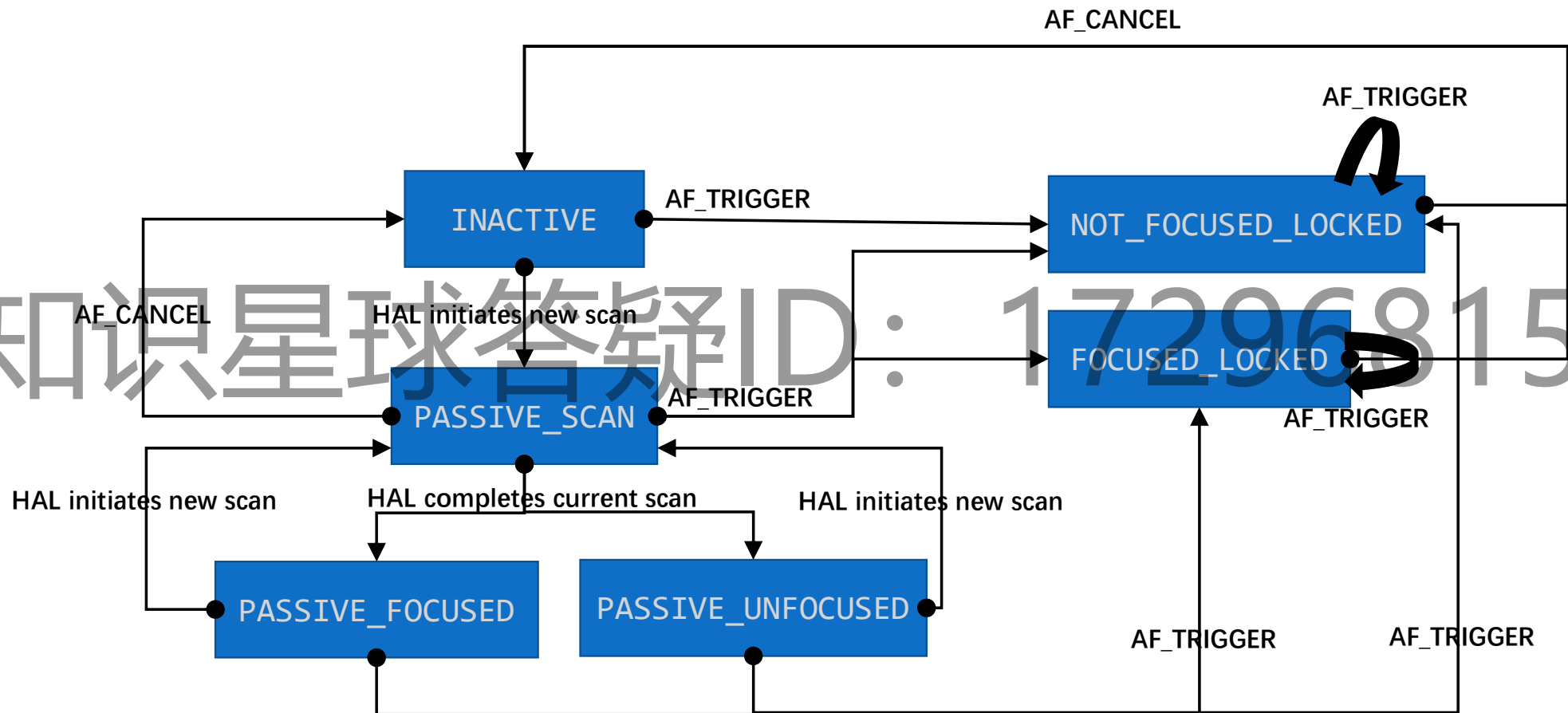


知识星球答疑ID: 17296815

AF状态机 – AF Mode AUTO/MACRO



AF状态机 – AF Mode CONTINUOUS_*



Thanks

知识星球答疑ID: 17296815