

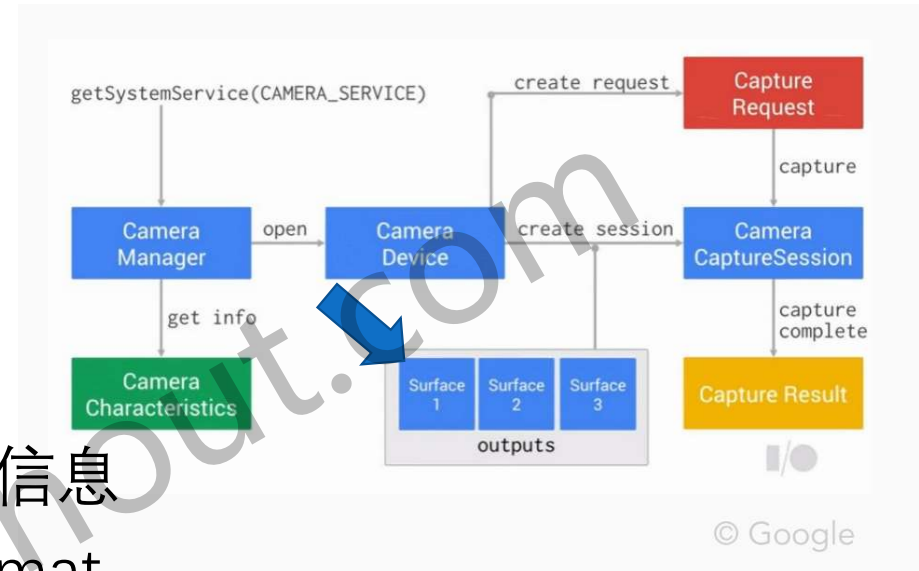
Android Camera2 API专题

第10讲

StreamConfigurationMap详解二

Agenda

- StreamConfigurationMap Overview
- StreamConfigurationMap-输出流配置信息
- Camera ImageFormat vs HAL Pixel Format
- StreamConfigurationMap-高帧率流配置
- StreamConfigurationMap-输入流配置
- StreamConfigurationMap-高分辨率流配置



StreamConfigurationMap –高帧率流配置

高帧率流配置信息API	Description
getHighSpeedVideoSizes	<ul style="list-style-type: none">• 返回高帧率流支持的Size列表。• 需要Capability 支持CONSTRAINED_HIGH_SPEED_VIDEO才能获取到非空列表。• 返回的列表是getOutputSizes(int)的子集。
getHighSpeedVideoSizesFor(Range<Integer> fpsRange)	<ul style="list-style-type: none">• 返回指定FpsRange支持的高帧率Size 列表。
getHighSpeedVideoFpsRanges	<ul style="list-style-type: none">• 返回高帧率支持的Fps Range列表。• 需要Capability 支持CONSTRAINED_HIGH_SPEED_VIDEO才能获取到非空列表。• fpsMin 和 fpsMax 是30fps的整数倍, fpsMin >=30fps, fpsMax >= 120fps。• 至少包含一个fpsMin == fpsMax的fps range。
getHighSpeedVideoFpsRangesFor(Size size)	<ul style="list-style-type: none">• 返回指定Size支持的高帧率FpsRange列表。

StreamConfigurationMap – 输入流配置

输入流配置信息API	Description	API Level
getInputFormats	获取输入流支持的Format列表。	API 23
getInputSizes(int format)	返回指定Format支持的输入流Size列表。	API 23
getValidOutputFormatsForInput(int inputFormat)	返回指定Input Format支持的Output Format列表。返回Format列表中的值传递给isOutputSupportedFor(int format)会返回true。	API 23

- 需要支持REPROCESSING Capability
 - PRIVATE_REPROCESSING
 - YUV_REPROCESSING
- 某一个Input Format支持的那些Output Formats?
 - android.scaler.availableInputOutputFormatsMap
- Input Sizes定义在?
 - android.scaler.availableStreamConfigurations

StreamConfigurationMap – 高分辨率流配置

高分辨率流配置信息API	Description
<code>getHighResolutionOutputSizes(int format)</code>	<ul style="list-style-type: none">• 返回支持的高分辨率Size列表。• 这里的Size无法满足BURST_CAPTURE capability对帧率的要求，帧率<20FPS（只考虑Min Frame Duration，不考虑Stall Duration）。• 不支持BURST_CAPTURE<ul style="list-style-type: none">• 返回空列表• 支持BURST_CAPTURE<ul style="list-style-type: none">• 如果所有Size帧率都$\geq 20\text{fps}$，则该函数返回空列表。• 返回的Size列表中，如果Size < 24M，能保证FPS $\geq 10\text{fps}$。• 返回的Size列表中，如果Size $\geq 24\text{M}$，允许FPS < 10fps。

Thanks

极客笔记 deepinout.com