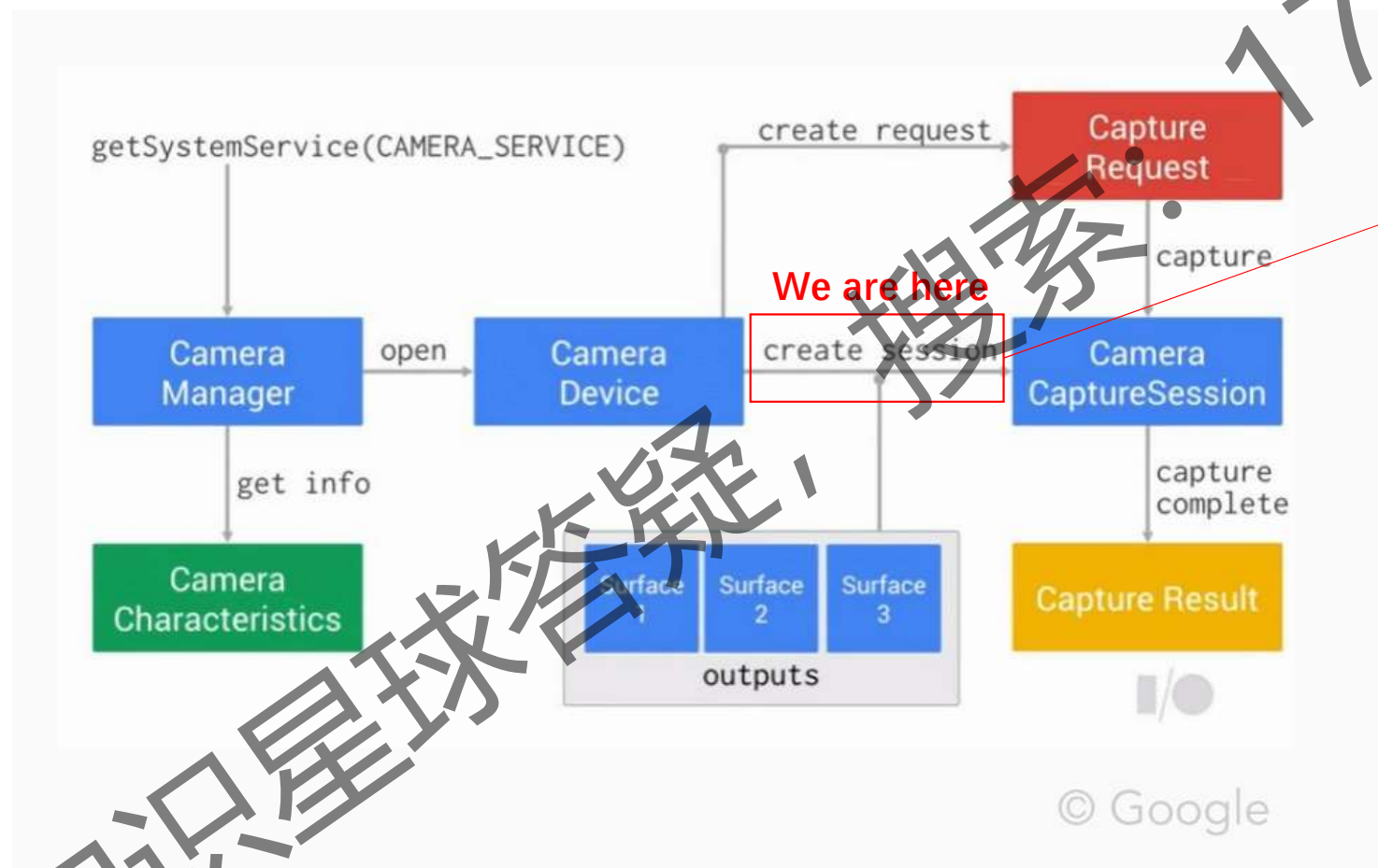


Android Camera2 API专题

第20讲

SessionConfiguration详解

课程体系



- StreamConfigurationMap
- OutputConfiguration
- InputConfiguration
- **SessionConfiguration**
- createCaptureSession

Agenda

- 为什么要引入SessionConfiguration
- SessionConfiguration简介
- SessionConfiguration APIs概述
- Session Parameter简介

为什么要引入SessionConfiguration

- 创建Session的API越来越多

1. `createCaptureSession(List<Surface> outputs, callback, Handler handler)`
2. `createCaptureSessionByOutputConfigurations(List<OutputConfiguration> outputConfigurations, callback, Handler handler)`
3. `createConstrainedHighSpeedCaptureSession(List<Surface> outputs, callback, Handler handler)`
4. `createReprocessibleCaptureSession(InputConfiguration inputConfig, List<Surface> outputs, callback, Handler handler)`
5. `createReprocessibleCaptureSessionByConfigurations(InputConfiguration inputConfig, List<OutputConfiguration> outputs, Handler handler)`

- 但还是无法满足需求，API28想在创建Session时能够带一包参数下去，也就是设置Session Parameter

- 需要一个API一统江湖

- `createCaptureSession(SessionConfiguration config)`

SessionConfiguration简介

- SessionConfiguration是一个聚合类，将用于创建Camera Capture Session的参数都聚合在一个对象中，这些参数包括
 1. Session Type（对应HAL的Operation Mode）
 - 创建Regular Session还是High Speed Session
 2. Session State Callback
 3. Session Callback Executor（Handler）
 4. 输出流配置信息（OutputConfiguration）
 5. 输入流配置信息（InputConfiguration）
 6. Session Parameters

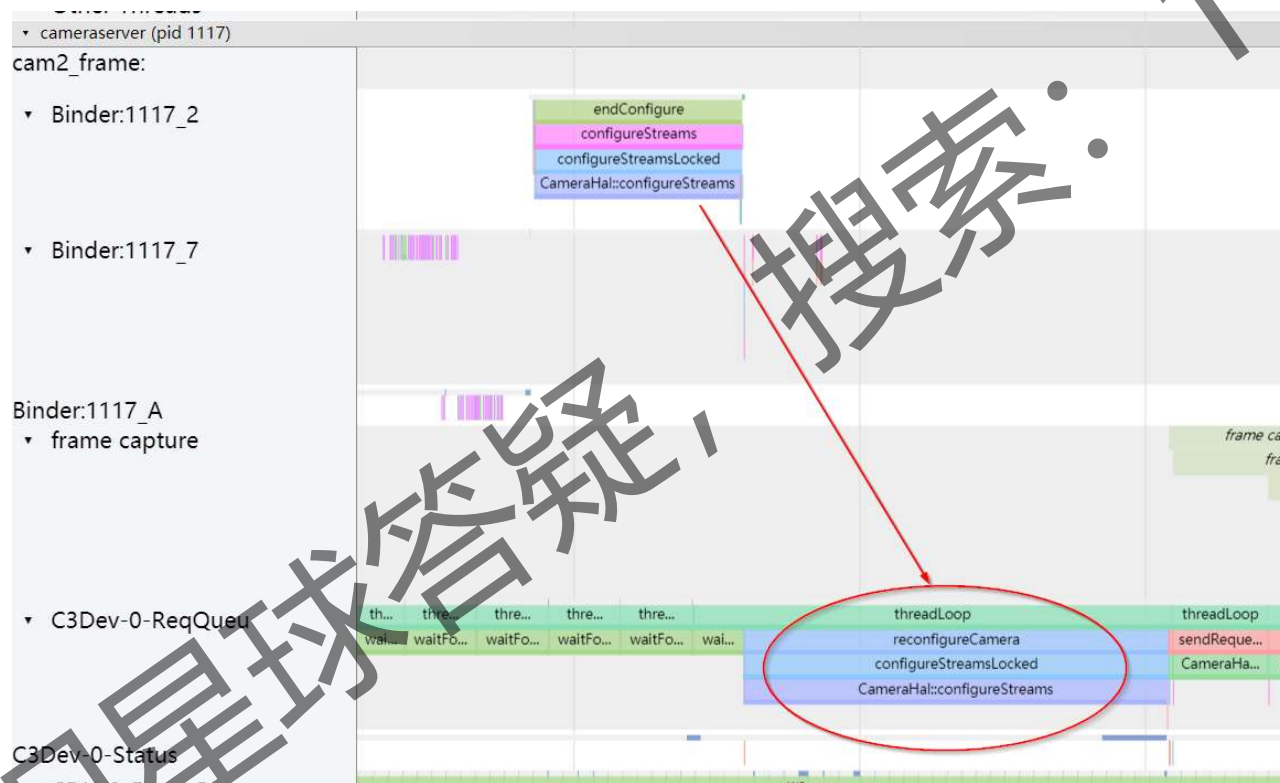
SessionConfiguration API概述

API	Description	API
SessionConfiguration (int sessionType, List<OutputConfiguration> outputs, Executor executor, cb)	根据Session Type和OutputConfiguration, Callback来创建SessionConfiguration, Session Type默认定义了两种: SESSION_REGULAR和SESSION_HIGH_SPEED	API28
setInputConfiguration(InputConfiguration input)	设置InputConfiguration, 如果是SESSION_HIGH_SPEED, 则不支持该功能	API28
setSessionParameters(CaptureRequest params)	设置创建Session时使用的CaptureRequest	API28
getSessionType()	获取Session Type	API28
getInputConfiguration()	获取InputConfiguration	API28
getOutputConfigurations()	获取OutputConfiguration 列表	API28
getSessionParameters()	获取Session Parameter	API28
getStateCallback()	获取Session State Callback	API28

Session Parameter简介

- Session Parameter
 - 本质是什么?
 - Session Parameter本质上是一个不带Surface的CaptureRequest
 - 为什么要引入?
 - 只靠Stream的size、format和Operation Mode还不足以决定Session的创建，比如FPS Range会决定Sensor走哪种mode
- 如何知道Session Parameter中能设置哪些Metadata
 - Cameracharacteristics#getAvailableSessionKeys

Session Parameter没用好会发生什么?



Thanks