

红外热成像模组 SDK

(Android 版)

修改历史

2020 年 2 月 13 日	V0.1	初始版本	徐雁
2020 年 2 月 17 日	V0.1	增加 API 说明	何开瑞
2020 年 4 月 4 日	V0.1	增加 API 说明	何开瑞
2020 年 4 月 8 日	V0.1	IThermalSdk: 增加 3 个 API(序号 4/7/9) ; 修改一个 API(序号 10)	何开瑞

目录

介绍.....	4
API 说明.....	4
1. ArixoThermalSdkManager	4
2. IThermalSdk	5
3. ThermalCameraCallback.....	9
4. DetectModelListener.....	10

介绍

API 说明

1. ArixoThermalSdkManager

OnServiceInitCallback:

IThermalSdk 服务初始化状态回调

public void onInit (IThermalSdk thermalSdk);

说明：服务初始化回调

参数	类型	说明
thermalSdk	IThermalSdk	IThermalSdk API 类
返回值：	void	无

1. public static ArixoThermalSdkManager getInstance ();

说明：获取实例 Thermal SDK 管理类实例对象

参数	类型	说明
无	无	无
返回值：	ArixoThermalSdkManager	Thermal SDK 管理类

2. public void init (Context context, OnServiceInitCallback callback);

说明：Thermal SDK 实例对象的初始化

参数	类型	说明
context	Context	上下文
callback	OnServiceInitCallback	Service 初始化状态回调接口
返回值：	void	无

3. public void release ();

说明：Thermal SDK 实例对象销毁释放

参数	类型	说明
无	无	无
返回值：	void	无

2. IThermalSdk

Thermal SDK 的 API 类

1. public void setFrameCallback (ThermalCameraCallback callback);

说明：设置 Camera 帧回调

参数	类型	说明
callback	ThermalCameraCallback	Thermal Camera 的回调监听器
返回值：	void	无

2. public void setBoundary (int maxTemp, int minTemp);

说明：设置温度测量区间(单位：Kelvin)

参数	类型	说明
maxTemp	int	最大测量温度(实际温度*100)
minTemp	int	最小测量温度(实际温度*100)
返回值：	void	无

3. public void release ();

说明：资源释放

参数	类型	说明
无	无	无
返回值：	void	无

4. public boolean isOpened();

说明：Camera 状态

参数	类型	说明
无	无	无
返回值：	boolean	Camera 状态:true 开启 false 关闭

5. public int getCoordinateKel (int x, int y);

说明：获取某点的温度

参数	类型	说明
x	int	该点的 X 坐标
y	int	该点的 Y 坐标
返回值：	int	该点的温度(实际温度=返回值/100)

6. public void setFpsMode (int fpsMode);

说明：设置帧率模式

参数	类型	说明
fpsMode	int	帧率模式:(注：实际帧率会有偏差) FPS_MODE_7 : 0(7.5 帧) FPS_MODE_10 : 1(10 帧) FPS_MODE_15 : 2(15 帧) FPS_MODE_30 : 3(30 帧)
返回值：	void	无

7. public int getFpsMode ();

说明：获取帧率模式

参数	类型	说明
无	无	无
返回值：	int	帧率模式：

8. public void setPalette (int palette);

说明：设置调色板

参数	类型	说明
palette	int	调色板： PALETTE_IRON : 0(铁热) PALETTE_BLACK : 1(黑热) PALETTE_WHITE : 2(白热) PALETTE_RAINBOW : 3(彩虹色)
返回值：	void	无

9. public int getPalette ();

说明：获取调色板

参数	类型	说明
无	无	无
返回值：	int	调色板：

10. public Bitmap captureStillImage (boolean requestThermalImage);

说明：拍照

参数	类型	说明
requestThermalImage	boolean	true:截取温度图像 false:截取可见光图像
返回值：	Bitmap	截取的 Bitmap 对象

11. public String getDevInfo ();

说明：获取版本号

参数	类型	说明
无	无	无
返回值：	String	设备信息：

12. public void setKelvinsParseLocal (int mode);

说明：设置温度数据处理是在本地处理还是模块处理

参数	类型	说明
mode	int	0 关闭温度数据本地化处理, 在 T100 模块中处理 1 开启温度数据本地化处理
返回值：	void	无

13. public void setDistanceCorr (int value);

说明：设置温度与距离的修正系数

参数	类型	说明
value	int	数据范围是 -128 ~ 127
返回值：	void	无

14. public void setKelvinsCompensate (int kel100);

说明：设置温度补偿值

参数	类型	说明
kel100	int	100 倍的开尔文，可以为负值
返回值：	void	无

15. public KelvinsRectangleResult getKelvinsRectangle (int left, int top, int width, int height);

说明：获取矩形框的开尔文数据

参数	类型	说明
left	int	矩形框的左上角 x 值
top	int	矩形框的左上角 y 值
width	int	矩形框的宽
height	int	矩形框的高
返回值：	KelvinsRectangleResult	返回该矩形框的数据 bean 对象 该类包含了： 1 该矩形框内的所有温度数据数组 2 该矩形框内的最高温

		3 该矩形框内的平均温
		4 该矩形框内的最低温

16. public int getRectangleMaxkel (int left, int top, int width, int height, int step, float scale);

说明：获取矩形区域中算数最高温的数据

参数	类型	说明
left	int	矩形框的左上角 x 值
top	int	矩形框的左上角 y 值
width	int	矩形框的宽
height	int	矩形框的高
step	int	计算温度值 count 的步距(100 倍的开尔文, 一般是 10 或 20)
scale	float	阈值(一般设置为 0.1, 数值越大, 计算的温度值越集中)
返回值：	int	返回该矩形框的算术最高温温度

17. public int[] getKelFrameRectangle (int left, int top, int width, int height);

说明：获取矩形框的温度数据映射后的图像

参数	类型	说明
left	int	矩形框的左上角 x 值
top	int	矩形框的左上角 y 值
width	int	矩形框的宽
height	int	矩形框的高
返回值：	int[]	返回该矩形框的温度数据映射后的图像

18. public void setMixEnhance (int on, int type, int width, int height);

说明：设置 argb 数据重采样的开启和关闭

参数	类型	说明
on	int	0 关闭重采样 1 开启重采样
type	int	0 样式 0
width	int	宽
height	int	高
返回值：	void	无

19. **public void setupDetectModelData (DetectModelListener listener);**

说明：发送验证的模型文件

参数	类型	说明
listener	DetectModelListener	模型运行后的结果监听器
返回值：	void	无

20. **public void startDetectModel ();**

说明：开始运行模型

参数	类型	说明
无	无	无
返回值：	void	无

21. **public void stopDetectModel ();**

说明：停止运行模型

参数	类型	说明
无	无	无
返回值：	void	无

3. ThermalCameraCallback

Camera 的主要回调接口

public void onOpened ();

说明：Camera 打开时通知

参数	类型	说明
无	无	无
返回值：	void	无

public void onClosed ();

说明：Camera 关闭时通知

参数	类型	说明
无	无	无
返回值：	void	无

public void onFrame (String data, byte[] frame, int[] kelvins, int[] kelvinsFrame);

说明：Camera 帧回调

参数	类型	说明
data	String	Camera 参数
frame	byte[]	当前帧可见光图像数据
kelvins	int[]	当前帧 Kelvin 温度数据 (实际温度=该值/100)
kelvinsFrame	int[]	当前帧温度图像数据
返回值：	void	无

4. DetectModelListener

模型检测结果回调

public void onModelSetup (boolean success);

说明：模型加载结果回调

参数	类型	说明
success	boolean	模型加载结果
返回值：	void	无

public void onDetectModelResult (String data, int[] sizes, int[] frames);

说明：模型运行结果回调

参数	类型	说明
data	String	检测结果信息
sizes	int[]	每个 frame size 数组
frames	int[]	多个 frame 合并的数组，根据 sizes 中元素来截取单个 frame
返回值：	void	无