

# 开放合作 | 三星移动游戏优化 Scene SDK 介绍

---游戏体验，流畅为王

对战进入白热化，胜负只在一念间，可关键时刻画面却卡壳了，怒觉不爱...  
愉快的组队开黑，总有人拖后腿，发热、卡顿，渣队友太坑...  
心仪的游戏又更新了，满心期待，what? 卡顿、掉帧 没解决，失望...

现邀请广大游戏开发者接入**三星移动游戏优化 Scene SDK**，治愈游戏时的卡顿和发热，助力您的游戏冲榜！

## 1、概要

**Scene SDK**，顾名思义，意为针对场景优化的 SDK，是三星移动团队联合国内知名游戏厂商，共同打造的移动游戏终端性能解决方案。

“好钢用在刀刃上”，通过对游戏场景和系统级性能、功耗、发热的深入分析，搭建游戏和移动终端系统直接对话的桥梁，从而**区分场景优化调度系统资源，保障高复杂度和重度渲染场景流畅度**，同时结合三星移动终端系统嵌入的**基于人工智能的性能和温度控制策略**，协同加速，自动寻找到温度和性能的平衡点，充分发挥出硬件的最优性能，开创游戏优化的“**平衡之美**”。

三星移动团队现对外开放 Scene SDK 交互协议和引擎接口，开放合作，互利共赢，让更多

游戏厂商共同优化游戏体验，发挥出终端硬件最优性能，让更多的玩家享受到技术提升所带来的更加爽快的游戏体验。

## 2、 功能介绍

### 2.1 术语解释

专业术语	含义	备注
SDK	软件开发工具包（英文全称：Software Development Kit）一般都是一些软件工程师为特定的软件包、软件框架、硬件平台、操作系统等建立应用软件时的开发工具的集合。	
CPU	中央处理器（英文全称：Center Processing Unit）是一块超大规模的集成电路，是一台移动终端的运算核心和控制中心。	本文中特指移动终端 CPU
GPU	图形处理器（英文全称：Graphics Processing Unit）是一种专门在个人电脑、工作站、游戏机和一些移动设备（如平板电脑、智能移动终端等）上进行图像运算工作的微处理器。	本文中特指移动终端 GPU
IO	输入输出设备（INPUT/OUTPUT），特指移动终端的各类输入和输出设备，如屏幕、扬声器等。	

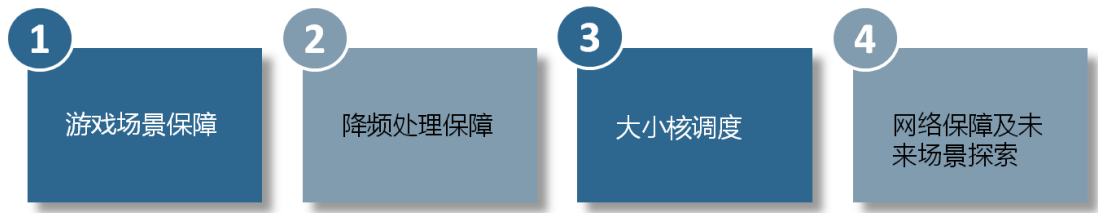
### 2.2 功能说明

Scene SDK 打通了移动游戏和终端操作系统的交互通道。移动游戏侧针对不同的游戏场景，向移动终端侧发送场景信息以及对底层资源需求强度的通知，移动终端侧结合需求通知和当前终端硬件实际情况，合理调度 CPU、GPU、内存和网络等终端软硬件资源。

当移动终端出现温度过高时将会进行降频等处理，为了避免降频带来的不良用户体验，可通过 SDK 回调接口回传给游戏，游戏侧可通过画质调整等手段降低负载。

通过双向的通讯和资源调度，在保障游戏性能的同时，也能降低移动终端的功耗，玩家更能享受到不间断的游戏乐趣。

# Scene SDK 四大功能



## 1. 游戏场景保障

游戏中不同场景对于系统资源有着不同的需求，游戏侧对于游戏场景重要性的区分有助于终端系统更好地分配 CPU 和 GPU 等主要资源。以下是几个典型场景：

### a. CPU 高负载场景

游戏登录场景、游戏初始化各类组件、团战等需要大量计算的场景；

### b. GPU 高负载场景

地图、副本等加载场景，场景快速变化等需要进行大量渲染的场景；

### c. 轻负载场景

游戏大厅等不需要大量计算和渲染的场景。

实际使用过程中，游戏侧对资源的需求往往并不单一，需求的程度根据不同的场景也可能不尽相同。Scene SDK 将移动端硬件的主要资源（如 CPU/GPU）划分了多个档次，以此满足游戏侧不同档次的资源需求。

## 2. 降频处理保障

当移动终端在游戏时出现温度过高的情况时，出于保证系统正常运行等基本安全政策，会采取降频措施，这是 ROM 底层的自我保护措施，对游戏等上层应用会产生性能下降的影响，影响用户的游戏体验。

Scene SDK 提供相应接口，在移动终端发生降频时进行回调，通知游戏侧，游戏侧可采取降低画质等方式保证游戏的流畅运行。

### 3. 大小核调度

游戏内有重负载线程和轻负载线程，对于 UnityMain 等主要线程移动终端能够很好地进行调度，但大部分的重、轻负载线程不能准确调度，针对此问题，Scene SDK 提供接口，游戏侧可把有需求的线程 TID 通过 Scene SDK 通知给移动终端侧。

### 4. 网络保障及未来场景探索

探索不息、创新不止，在网络质量和更多场景下，三星期待和广大游戏开发者开放合作，协同优化。

## 3、收益案例

由于涉及商业机密，以下列举的案例所涉及的游戏名用代号表示，仅供参考，望开发者谅解！

加载时长			帧率			
游戏 1	场景	收益	游戏 2	复杂场景	低帧率-收益	平均帧率-收益
	登录加载	↑19.88%		场景 1	↑89.35%	30 帧模式近满帧
	对局加载	↑18.09%		场景 2	↑62.5%	30 帧模式近满帧

## 4、接洽方式

评估后若可接入，可发邮件至：

[rdtpservice@samsung.com](mailto:rdtpservice@samsung.com)，获取保密协议模板及 SDK 包体和相关文件。

邮件主题：三星移动游戏性能优化 SDK 接入+游戏名

