移动开发平台

监控运营

产品文档

腾讯云

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

【版权声明】

©2013-2023 腾讯云版权所有

本文档（含所有文字、数据、图片等内容）完整的著作权归腾讯云计算（北京）有限责任公司单独所有，未经腾讯云事先明确书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、使用、抄袭、传播本文档全部或部分内容。前述行为构成对腾讯云著作权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【商标声明】

腾讯云

及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。未经腾讯云及有关权利人书面许可，任何主体不得以任何方式对前述商标进行使用、复制、修改、传播、抄录等行为，否则将构成对腾讯云及有关权利人商标权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【服务声明】

本文档意在向您介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的相关概况，部分产品、服务的内容可能不时有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或默示的承诺或保证。

【联系我们】

我们致力于为您提供个性化的售前购买咨询服务，及相应的技术售后服务，任何问题请联系 4009100100。

文档目录

监控运营
移动监控
移动分析
消息推送
智慧投放
染色日志

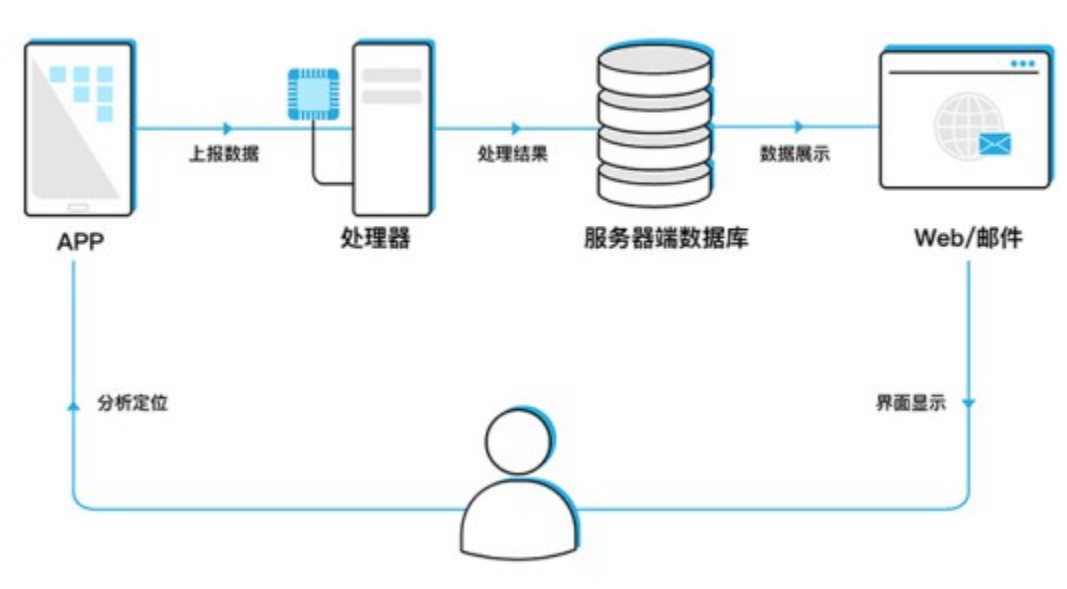
版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

监控运营
移动监控

最近更新时间：2023-07-31 09:43:23

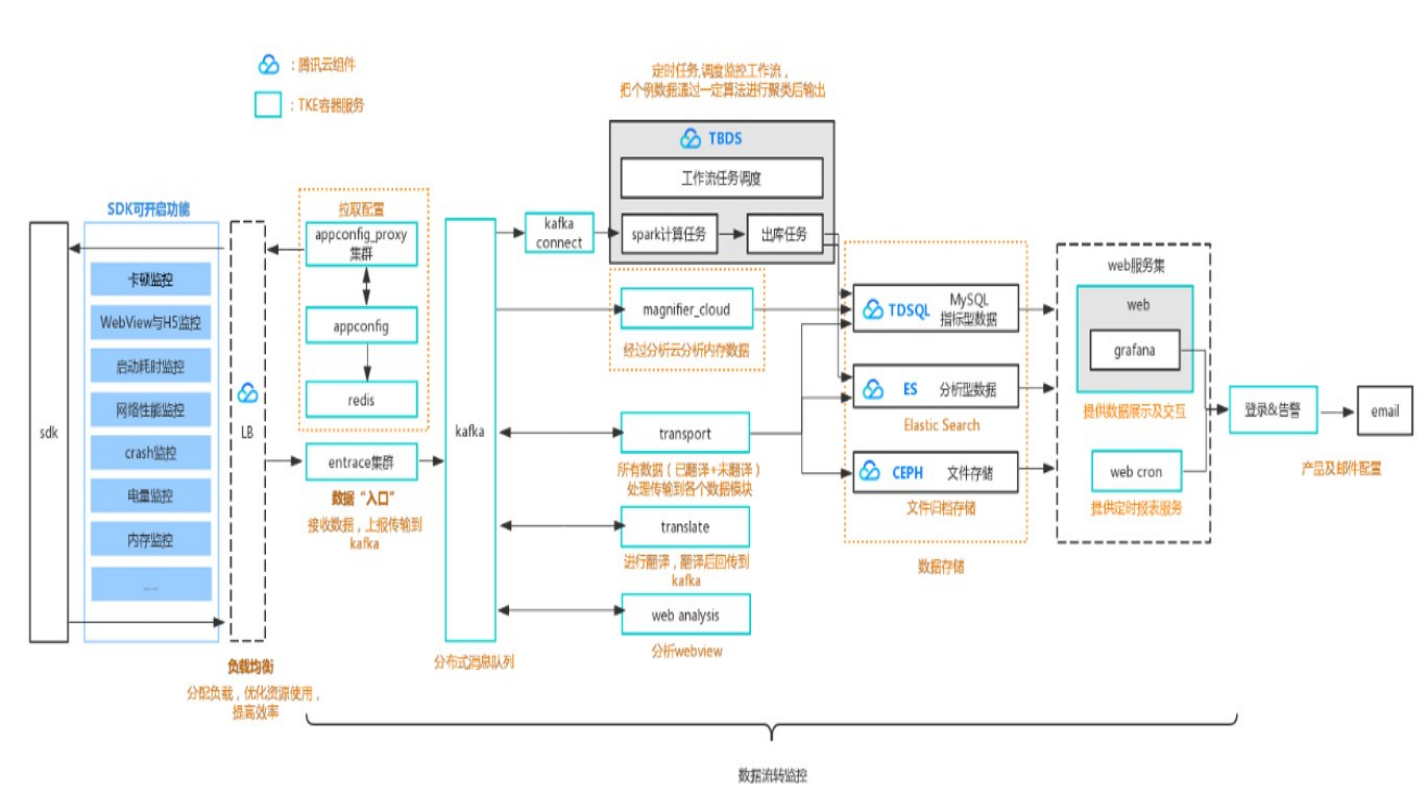
服务概述

移动监控是一款面向企业级移动 App 的综合性能监控平台，只需简单的调用几个接口，便可以分钟级构建起您的专属性能优化解决方案；基于腾讯经验，将多维度指标分析与问题聚类分析有机结合，为您打造发现、定位、解决、度量的一站式性能优化体验。



App 端接入移动监控后，移动监控会自动抓取相关性能数据并上报到后台，后台结合专项长期测试经验抽取的规则进行分析，自动分析出各维度存在可疑的性能缺陷。然后您便可以在控制台快速洞悉应用的性能全景，并作出优化决策。移动监控将作为您的数字体验助手，助力您打造良好的用户体验，持续获得良好的数字业务成果突破。

架构与原理



应用场景

- **助力研发聚焦重点严重缺陷**
  基于多年专项测试经验，在各性能维度对问题进行聚类并提供关键数据辅助判断问题优先级，帮助研发人员将精力有效聚焦在重点问题上。
- **助力精准打击疑难缺陷**
  通过溯源用户行为轨迹，并结合用户环境信息、资源使用信息、堆栈信息真实还原用户遭遇性能问题时的情景，助力研发同学精准打击偶现bug等疑难缺陷。
- **快速搭建综合性能监控体系**
  只需接入移动监控 SDK 并进行简单配置，便可以针对您的项目搭建全方位的综合性能监控体系。在研发流程内，基于移动监控提供的简单易用的 API，您可以结合各性能维度数据定制专属于项目组的合流规范。
  在研发流程外，通过收集数以百万计的真实用户的数据上报，还原您应用的性能全景，并基于移动监控的大数据分析、分析云规则分析双引擎，助力您全面突破性能瓶颈，打造优质用户体验，成就卓越行业口碑。

产品优势

- **高性能 iOS 卡顿分析**
  - **精细的度量标准：**性能优化效果的好坏需要准确的衡量方式，移动监控依据 Facebook 卡顿度量方案，创造出掉帧率这种卡顿指标的概念，原理是对两帧（Frame）的刷新时间间隔大于 16.7ms的情况，分时间

间隔区间进行计数，从而更细粒度地发现卡顿情况，捕捉到更多偶现的性能问题。在给您提供优化效果的量化数据的同时，还能帮助您发现很多容易被漏掉的性能问题。

- **大幅的性能提升**：为了更方便地解决性能问题，分析时需要采集当时卡顿场景的堆栈，但当时业界的采集堆栈的性能损耗在百毫秒级，对性能影响的成本较高，远远达不到低损耗需求，经过移动监控团队 1 年多的研究，不断的降低堆栈采集的性能消耗，把 CPU 消耗从之前业界每次采集的百毫秒优化到 0.2 毫秒，提升了 500 倍的性能。

- **全方位页面性能自动化分析**
  使用结合 X5 内核的页面性能分析平台方案“伦琴”，通过浏览器内核层接口收集在页面加载过程中详细数据，提供全面的性能分析报告，清晰明了的任务执行结果、详细性能数据以及多维度图表展示。
- **完整 Crash 数据上报**
  在大部分情况下较多 iOS App 的 Crash 率都不能反应真实的情况，因为 Sigkill 都是没有被统计的。移动监控统计完整的 crash 率进行上报，还提供了一定的分析能力。以往实践中在手机 QQ App上效果很显著，让手机 QQ App 的 Crash 率下降了 50%以上。
- **完美结合 X5 内核**
  结合强大的 X5 内核浏览器引擎，优化升级 Web 体验，提供安全稳定又高速的 Web 服务，在确保高效的同时，还能保证数据上报准确，定位更精准。
- **I/O 异常及耗电监控**
  基于堆栈，我们在 iOS 与 Android 的 SDK 之中，构建覆盖各种性能问题的定位能力。分析数据定位如果靠开发人力去完成，那遇到涉及上百人团队的 App 时，任务量就相当庞大，耗时耗力，移动监控构建了覆盖各类性能问题的堆栈，可达到快速准确定位各类问题的目的，大幅提高分析效率。
  I/O 监控及电量监控功能是性能监控中容易被忽略的地方，但事实证明其中有大量潜在的性能问题。许多产品在接入移动监控后，发现了很多隐藏的耗电问题及磁盘性能问题，通过有效的数据分析针对性进行解决，真实地提升了数据库 I/O 的性能。
- **提供丰富解决方案**
  除提供监控功能、定位分析功能外，移动监控还能提供解决方案。从手机 QQ 等数亿级用户量的项目中孕育出来的移动监控，数年的经验使我们沉淀了一些真正解决性能问题的推荐代码实现，这些实战出来的解决方案或许能给您提供一些有效参考。

移动分析

最近更新时间：2023-07-31 09:43:23

服务概述

TMF 移动分析是一个专注于互联网产品用户体验数据可视化与自主分析的工具，是从行为数据采集，处理，可视化分析一站式分析平台。针对传统企业向互联化转型中遇到的痛点，收集用户行为分析数据，帮助产品运营掌握用户的需求和喜好，提供成熟的用户行为分析，发掘最有价值的用户细分，并驱动业务增长，打造优质的用户口碑。

产品架构

数据层

- 基于腾讯互联网众多的产品运营分析和迭代经验提炼出通用分析模型，面向产品、运营等角色提供协作分析能力，助力产业互联网打造良好口碑。

- 可视化分析平台，分析前台后台精细到控件粒度数据，让企业拥有优质大数据分析能力，提升企业竞争力。

应用层

- 自定义数据大盘，使用者根据自身需求灵活展示大盘数据。
- 多场景数据分析，为用户运营、产品优化提供数据支撑辅助决策，从业务侧提高产品能力。

产品优势

通过处理大量数据能力，助力您打造大数据平台处理，在数据的采集，加工，处理和呈现上有成熟的积累和独特的优势：

- 采用无埋点分析，全方面采集数据，发现长尾价值。
- 数据采集支持 Android & iOS 平台。
- 快速组建定制化平台，联通数据库和服务器。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

消息推送

最近更新时间：2023-07-31 09:43:23

服务概述

消息推送组件提供专业的移动消息推送方案，针对不同的场景推出多种推送类型，满足您的个性化推送需求。为了提升推送的到达率，TMF 集成了华为、小米等厂商的推送功能，在提供控制台快速推送能力的同时，也提供了服务端接入方案，方便用户快速集成移动终端推送功能，与 App 用户保持互动，从而有效地提高用户留存率，提升用户体验。

产品优势

- **操作简单**：控制台提供推送界面设置，无须编写代码，即可满足简单的推送需求，同时也提供服务端 API 接入方案，满足更为复杂的业务需求。
- **个性化推送**：
  - 支持针对单个用户做测试推送和向自定义用户群做灰度推送。
  - 支持按照机型，账号，设备 ID，App 版本，时间窗口，操作系统版本，地区，自定义标签等多个维度推送个性化消息。
  - 支持定义消息有效期，确保消息最终送达目标用户。
- **智能路由**：基于用户信息，智能选择厂商和自有通道下发消息。
- **分批推送**：对于同一个消息，可以分批次下发，满足产品自测，灰度，正式投放多阶段风控需求。
- **高速率**：每分钟消息推送数量不低于1000万 。
- **高到达率**：支持根据 App 用户名发送消息，不受登录设备限制，保证消息准确送达。在线消息平均到达率：不低于99%。
- **低延迟**：平均每条推送消息延迟时间：少于1.5秒。
- **反馈及时**：提供消息回执，实时展示推送反馈数据，智能分析消息送达率，打开率，明确推送效果。
- **数据传输安全**：
  - 厂商通道数据通过 HTTPS 方式进行安全通信保证数据安全。
  - 自有长连接通道使用加密信道进行通信。

应用场景

- 唤醒沉睡用户。
- 快速推送新闻内容、促销活动、产品信息、版本更新提醒、订单状态提醒等通知栏信息。

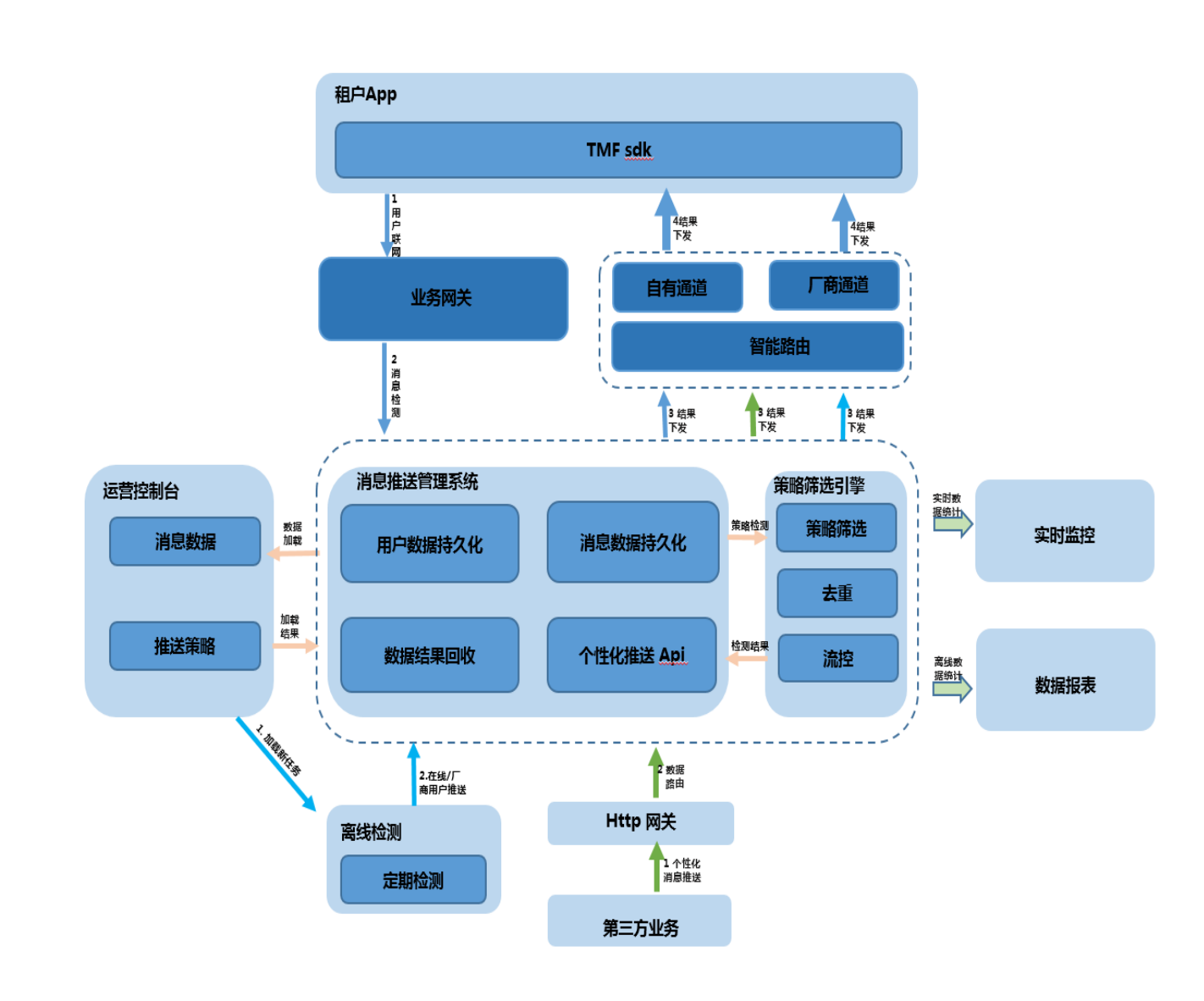
架构与原理

技术原理

- 控制台推送：控制台提供多维策略配置，针对单一消息数据，支持多个任务配置，满足产品风险控制需求。
- 个性化推送：个性化 API 提供业务实时推送接口，支持单个账户，设备 ID 推送。

> **说明：**
> 消息数据下发支持自有通道和厂商通道，优先厂商通道下发，厂商通道无效则走自有通道，消息推送保存用户的消息推送记录，避免重复下发打扰用户。

技术架构



智慧投放

最近更新时间：2023-07-31 09:43:23

服务概述

智慧投放广告组件提供 App 、H5、微信小程序多应用端内的个性化广告投放能力，支持针对定向人群（包含用户性别、城市、手机系统、自定义人群标签等多维度）进行广告投放，帮助运营人员精准、及时触达用户，实现留存、促活、增长业务的目的。同时支持一次广告活动投放多端应用，且支持设定多端素材展示规律控制广告疲劳度。

架构说明

应用场景

- **产品推广**
  某银行对注册地为某区域的用户投放广告：在当地某商场购物用该银行卡支付，即可参与抽奖，广告内容在支付成功的时候进行展示。
- **业务提醒**
  某银行信用卡对于还款信用较好的用户可申请额度上调的通知公告：公告内容在首页公告区进行展示。
- **节日营销**
  对 App 用户推出春节抢红包的营销活动：在除夕当晚零点的时候，准时进行红包雨互动限时30分钟进行优先领取。

产品优势

- **多端投放**
  智慧投放支持微信小程序、App（Android 和 iOS）、H5 多端投放。
- **接入灵活**
  智慧投放无需开发，插件化接入，可视化配置广告样式。

- **多层灰度机制**
  智慧投放支持地区、性别、应用系统、App 版本、机型品牌、自定义人群投放。
- **疲劳度策略**
  智慧投放可扩大广告资源曝光效率，改善单一广告曝光打扰用户兼容用户体验。

染色日志

最近更新时间：2023-07-31 09:43:26

服务概述

染色日志即客户端日志组件，提供了服务器远程拉取终端日志的能力，提高问题出现后的问题查找速度。染色日志支持远程更新配置和终端手动上传能力。
用户在集成客户端 SDK 后，使用 TMF 控制台，在染色日志模块，客户端终端发起开关指令。在设置拉取用户条件后，下发日志拉取指令，客户端上传相应染色日志。使用工具对上传的染色日志进行解析后，便可查看终端上传的染色日志信息。

产品优势

- 日志开关可由控制台进行远程控制。
- 基于云指令的统一推送配置，能够精准拉取制定用户染色日志。
- 日志支持加密处理，保证重要用户信息不泄漏。
- 支持自定义日志打点，供在开发过程中进行日志打点。

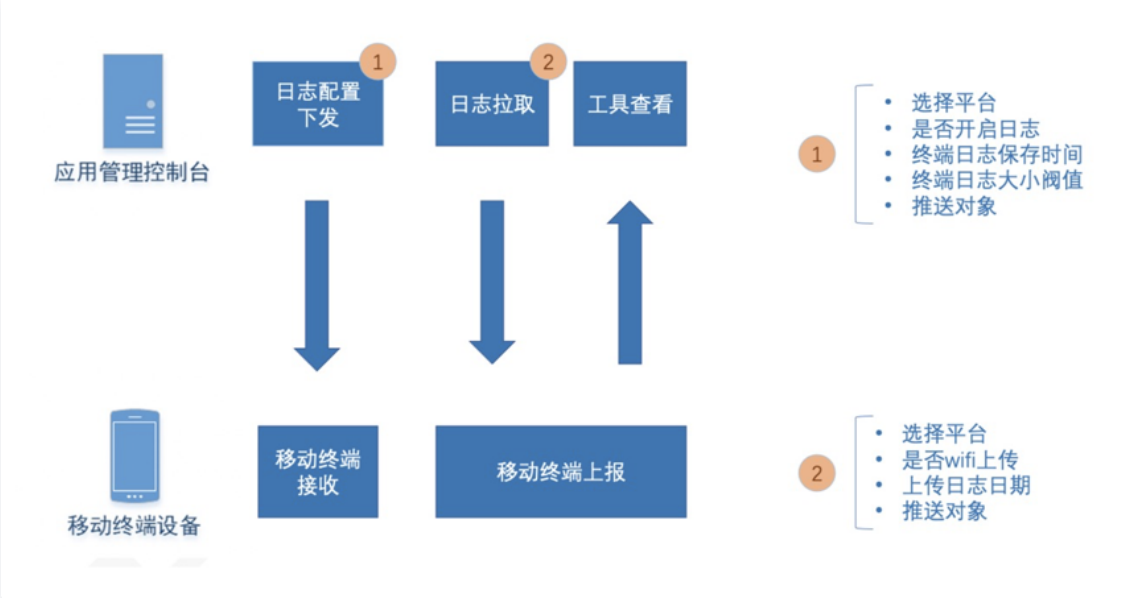
应用场景

产品开发测试阶段对测试功能进行日志打点操作。当测试发现问题后，上报测试标识（GUID），开发人员对上报的染色日志信息进行分析、处理，快速解决问题。

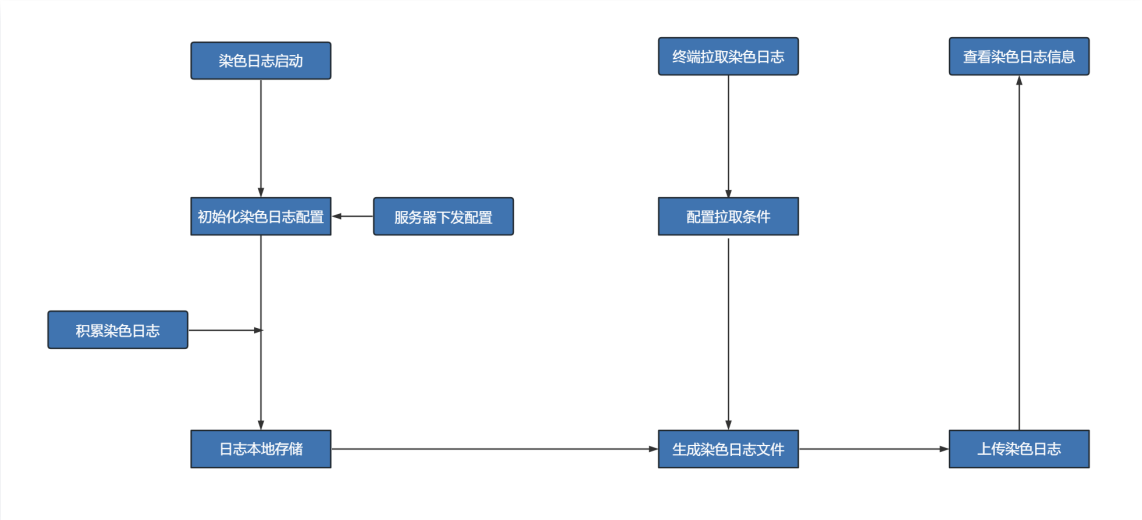
系统架构及技术原理

染色日志的系统架构分为四部分：控制台、云推系统、终端 SDK、日志查看工具。

- 控制台：指 Web 页面，用于配置日志开关信息、拉取信息的下发范围，并下载已经上传的染色日志文件。
- 终端 SDK：指提供日志打点能力和数据上传的 SDK 文件（Android 为.arr文件，iOS 为.a 文件）。将该组件按要求集成到客户端后，进行简单配置，即可进行相应操作。
- 日志查看工具：指对控制台下载的上报信息进行处理，使其能够进行查看的工具。染色日志非明文，需要使用工具解析后才能查看。
- 具体架构流程图如下：



- 终端 SDK 流程如下图：



Web 控制台接口功能：控制台下发染色日志配置信息。

- 控制台下发染色日志配置信息如下图：

- 控制台拉取染色日志信息如下图：

新建任务
选择平台
Android
iOS
是否仅WiFi下上传
是
否
指令过期时间 *
选择日期时间
需要上传日志的日期 *
多个日期以英文“,”隔开，日期为8位数标识，如20190101,20190102
推送对象 *
多个用户guid请用英文“;”分隔
备注