

前端性能监控 常见问题



腾讯云

【 版权声明 】

©2013–2025 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 】



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或 95716。

文档目录

常见问题

产品相关问题

技术排查相关问题

使用相关问题

常见问题

产品相关问题

最近更新时间：2024-10-18 18:38:31

RUM是什么？

前端性能监控（Real User Monitoring，RUM）是一站式前端监控解决方案，专注于 Web 和小程序等大前端领域，主要关注用户页面性能（页面测速，接口测速，CDN 测速等）和质量（JS 错误，Ajax 错误等），并且联动腾讯云应用性能监控实现前后端一体化监控。用户只需要安装 SDK 到自己的项目中，通过简单配置化，即可实现对用户页面质量的全方位守护，真正做到了低成本使用和无侵入监控。可参考文档 [快速入门](#)。

Aegis SDK 的作用是什么？

Aegis SDK 是嵌入到用户页面或者使用 npm 安装到用户代码中的上报 SDK，主要负责采集用户侧性能和质量数据。

RUM 和 Aegis SDK 有什么关系？

RUM 是前端性能监控平台，Aegis 是前端监控 SDK，负责数据采集和上报。

Aegis: 前端性能监控（RUM）提供的监控 SDK，开发者将其代码嵌入到页面中，即可实现对页面性能和质量

- [aegis-web-sdk](#)：web 页面监控 sdk
- [aegis-mp-sdk](#)：小程序页面监控 sdk

RUM 都采集了哪些用户信息？

RUM 采集了哪些用户信息可参考 [前端性能监控 SDK 隐私保护协议](#)，[前端性能监控服务协议](#)。

接入前端性能监控，用户的流量可能会很大，或者某个时间点要发活动，应该怎么做？

如果页面 QPS 超过 1w 或者上报 QPS 超过 2w，请提前联系 [腾讯云助手](#) 进行报备。

接入前端性能监控，对于境外用户使用和上报，性能是否有影响？CDN 和 上报是就近接入的吗？

CDN 目前在以下国家均有 OC 节点：英国、越南、日本、美国、新加坡、中国香港、韩国、泰国。上报数据的节点目前还没有在境外部署，会走中国香港的节点，然后把数据转存到国内。

❗ 说明：

- RUM 2022年6月正式上线新加坡节点，数据上报和存储节点都在新加坡。
- RUM 2022年10月正式上线硅谷节点，数据上报和存储节点都在北美硅谷。



具体使用方式：

在 RUM 平台创建境外的业务系统，地域选择新加坡或者硅谷，然后在该业务系统下创建应用。应用接入的时候与国内上报域名不同，需要开发者改下 `hostUrl` 参数修改上报域名。具体上报域名如下：

- 国内可以选择使用 `https://rumt-zh.com/` 作为上报域名。
- 新加坡地区可以选择 `https://rumt-sg.com/` 作为上报域名。
- 硅谷地区可以选择 `https://rumt-us.com/` 作为上报域名。

⚠ 注意：

不同上报域名对应不同数据存储和服务器部署区域，所以不能混报，比如使用国内节点的 RUM 应用上报 id，向新加坡节点上报数据，就无法正常上报。

RUM 支持私有化部署吗？

私有化方案目前还在开发中，敬请期待。

用户的日志会保存多久？

- 用户上报的原始日志，包括错误、自定义上报、页面访问，保留30天。
- 性能相关的指标数据，如页面性能，API 监控、静态资源监控等，保留15天。
- RUM 每天定时计算得出来的数据，例如：每天的应用评分，每天的 PV/UV 汇总数据等，保留90天。

前端性能监控目前支持了哪些平台？提供了什么平台的 SDK？

前端性能监控目前支持 Web、小程序（微信、QQ）、Hippy、Weex、React Native、Flutter 和 Cocos 等平台的数据上报。

RUM 的 uv 是否支持高维度数据，例如页面地址、ext、省市等？

aegis sdk 没有根据用户设置的 uin 来计算 uv，因为如果当前用户没有登录，则无法计算，而且 uin 值由开发者设置，并不完全可靠，还有无法将用户登录前后状态统一起来，因此 aegis sdk 为每个用户独立生成一个 aid 作为用户（设备）的唯一标识，并且存储在 localStorage 里面，不受登录状态影响。使用 aid 的缺点是如果用户清理了设备的 localStorage，aid 会重新生成一个，导致 uv 计算比实际高一点，但是清理设备 localStorage 是低频操作，因此我们认为可以接受。还有多个账号重复登录同一个设备的问题，按照正常的 uv 计算逻辑，应该算多个值的，但是我们只计算了一个值。aid 的计算算法如下：

```
async getAid(callback: Function) {
  // 某些情况下操作 localStorage 会报错.
  try {
    let aid = await localStorage.getItem('AEGIS_ID');
    if (!aid) {
      aid = 'xxxxxxxx-xxxx-4xxx-yxxx-xxxxxxxxxxxx'.replace(/[xy]/g, (c) => {
        const r = (Math.random() * 16) | 0;
        const v = c === 'x' ? r : (r & 0x3) | 0x8;
        return v.toString(16);
      });
      localStorage.setItem('AEGIS_ID', aid);
    }
    callback?.(aid || '');
  } catch (e) {
    callback?.('');
  }
}
```

RUM 目前 uv 数据暂时不支持高维数据，原因在于 uv 计算是一个比较消耗资源的事情，而且需要提前预计算好，例如一个项目有 N 个页面，就需要提前把每个页面的 uv 计算出来，但是考虑到很多项目的页面都是高维的，所以会导致我们计算 uv 的压力非常大。如果再加上其他维度，例如省市、ext，相当于计算这些所有维度组合的笛卡尔积个数的计算任务，压力就更大了。

为什么有一段时间的 pv 有数据，uv 却没数据？

uv 会按天去重。假如有一个用户当天的早些时间访问过您的项目，uv 统计过了，当天再次访问就不计算 uv 了。

RUM 告警支持哪些渠道？如何设置？

此问题可参考 [告警通知渠道](#)。

RUM 日报功能在哪里？

可以在 [报表管理](#) 中新增日报。

技术排查相关问题

最近更新时间：2025-06-05 17:47:52

代码中 `throw new Error` Aegis SDK 没有捕获到，该如何处理？

在 VUE 框架中，`Vue.config.errorHandler` 会主动捕获错误，可以通过主动捕获再调用 `aegis.error()` 进行上报。

为什么接入 SDK 后没有数据？

没有数据可以从以下方向查找问题：

1. 查看上报接口（`aegis.qq.com`）返回是否正常，正常返回200和204，如果接口返回403可以看下一个问题。
2. 看日志查询里面页面访问和历史是否有数据，如果没有数据，有可能是上报延迟导致（1-2min）。
3. 数据总览里面的数据是每整数小时计算一次，如果没有数据可以看下是否上个小时没有页面访问，或者新接入还没开始计算。
4. 如果是页面性能没有数据，或者缺少数据，可以看下 network 中上报接口 performance 中的 `firstScreenTiming` 的值，如果这个值为0，或者大于15s，就会导致页面性能缺少数据。

解决办法：把 sdk 初始化尽可能放在代码最前面，可以考虑用 cdn 并且在 head 中初始化代码，尤其对于一些 SSR 的页面，因为页面首屏时间较小，初始化 sdk 过晚会导致无法采集到页面首屏信息。

5. 对于日志中没有数据，尤其刚刚接入的应用，因为 Aegis SDK 默认只采集错误日志，例如接口报错、js 错误、promise 错误等，所以刚刚接入会看不到日志。开发者可以主动上报一些日志（`aegis.infoAll`、`aegis.report` 等），看是否有数据。如果有需要，也可以开启全量接口上报（`api.reportRequest`），查看上报的接口的信息。

前端监控里面统计到的接口耗时(静态资源耗时)跟后端统计的相差很远，可能是什么原因导致的？

1. 用户网络出问题，请求没有发送到后端，耗时比较久后失败了。
2. 用户请求发出了，但是中间网络层耗时比较久，后端处理很快，过了很久才返回给用户。
3. 用户看的是平均值，可能由于某个或者某几个用户出现比较高的异常值导致整体值偏低，用户可以看下中位数是否依然异常。
4. 用户请求接口(静态资源)受多方面因素影响，网络、地域、设备都会对最终值产生影响，cdn 没有预热，dns 第一次解析耗时比较久等原因都会导致前后端统计不一致，前端性能监控通过浏览器的 performance 对象获取这些耗时并且进行上报。
5. 前端性能监控只是把这个耗时记录下来，并不对这个耗时负责。

接口请求报错403该如何处理？

接口403一般是因为页面域名校验失败导致的，您可以在 [前端性能监控 > 应用管理 > 应用设置](#) 中检查应用创建时候设置的域名跟实际上报的域名是否一致。如果应用不需要校验，域名可以填 `*`。

基本信息



应用名称(4-255个字符)	www.cloudjc.cn
应用描述(1-2000个字符)	请输入应用描述
应用类型	web ▼
应用代码仓库地址(可选)	仓库地址可以帮助协同开发者快速找到相关应用的信息
数据上报域名(填 * 表示不做任何校验)	*
所属业务系统	rum-9Pu0GnIv... ▼

提交

取消

❗ 说明:

如果不确定您的上报域名，可以在浏览器控制台输入 `location.host` 查看。对于非 web 应用，默认填入 `*` 表示不需要校验。

用户在 RUM 上创建应用后，会得到一个长度为18位的字符串，这个字符串为上报 ID，new Aegis 的时候传入的 ID 就是这个上报 ID。如果这个 ID 不正确，也会报错403。

Aegis 初始化

```
new Aegis({id: 'pGUVFTCZyewhxxxxxx'})
```

❗ 说明:

如果应用刚创建，RUM 数据同步需要一定的时间，大概在1-2min。

上报域名错误也会导致接口返回 403 。用户需要注意使用区域，不同区域的上报域名是不一样的。

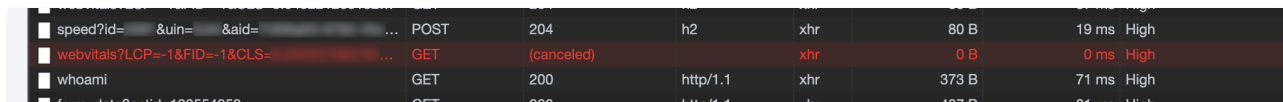
- 国内（广州）：<https://rumt-zh.com>
- 新加坡：<https://rumt-sg.com>
- 硅谷：<https://rumt-us.com>

除此之外，用户初始化 Aegis SDK 的时候传入异常的参数也会导致接口返回403，例如 uin 限制字符串正则则为 `/^[@=.0-9a-zA-Z_-]{1,60}$/` 具体每个参数的限制可参见 [配置文档](#)。

日志里出现“图片加载失败”、“JS 加载失败”、“CSS 加载失败”的问题该如何排查？

1. 自行访问一下资源，查看是否有异常情况。
2. 若访问正常，但是日志里面还是有比较多的异常情况。
3. 再查看一下这些异常是否有聚集的情况，例如区域聚集，运营商聚集等。
4. 若没有发现有聚集的情况，那大概率是因为用户的网络问题导致的资源加载异常，可以尝试应用中接入 PWA 或者离线包来减少这类情况。本质上，前端没有办法完全避免这种情况。

应用接入 SDK 后，为什么会有一个 `aegis.qq.com/speed/webvitals` 的接口在页面刷新的时候 cancel ？



speed?id=...	&uin=...	&aid=...	...	POST	204	h2	xhr	80 B	19 ms	High
webvitals?LCP=-1&FID=-1&CLS=...	...	...	...	GET	(canceled)		xhr	0 B	0 ms	High
whoami				GET	200	http/1.1	xhr	373 B	71 ms	High
...	...	...	...	GET	200	http/1.1	xhr	187 B	81 ms	High

webvitals 中 CLS 的值必须是页面可见性改变的时候才计算的，用户刷新页面的时候，如果选中了 Preserve log，就会有一条请求处理发送中，但恰好被页面刷新给 cancel 掉，就出现这种情况。对用户和数据没有影响，可以忽略。

有不少错误日志是“Script error. @ (:0:0) 没啥信息”这种是第三方 JS 异常吗？可以通过配置过滤掉吗？

Script error. 也被称为跨域错误，当网站请求并且执行一个非本域名下的脚本的时候，如果跨域脚本发生错误，就有可能抛出这个错误。由于应用中，我们的脚本都是放在 CDN 上的，因此这种错误最为常见。

其实这并不是一个 JavaScript Bug。但出于安全考虑，浏览器会刻意隐藏其他域的 JS 文件抛出的具体错误信息，这样做可以有效避免敏感信息无意中被不受控制的第三方脚本捕获。因此浏览器只允许同域下的脚本捕获具体错误信息，而其他脚本只知道发生了一个错误，但无法获知错误的具体内容。更多信息，请参见 [Webkit 源码](#)。

```
289 bool ScriptExecutionContext::sanitizeScriptError(String& errorMessage, int& lineNumber, String& sourceURL)
290 {
291     KURL targetURL = completeURL(sourceURL);
292     if (securityOrigin()->canRequest(targetURL))
293         return false;
294     errorMessage = "Script error.";
295     sourceURL = String();
296     lineNumber = 0;
297     return true;
298 }
299
```

具体解决方式：

解决办法1: CORS

假如您页面所在的域名为 "https://domain.com"，CDN 地址为 "https://another-domain.com/app.js"，下面为您介绍如何通过配置参数过滤掉 "Script error. @ (:0:0) " 错误信息。

步骤1: 资源添加 `crossorigin` 属性。

```
<script src="http://another-domain.com/app.js" crossorigin="anonymous">
</script>
```

步骤2: CDN 添加 `cors` 响应头, 这个基本是 `cdn` 默认的, 所以实际上我们并不需要做什么。

```
Access-Control-Allow-Origin: *
```

解决办法2: try catch

`window.onerror` 中只能捕获 `Script error.`, 但是 `try catch` 中却能打印详细的错误栈。

```
<!doctype html>
<html>
<body>
  <script src="http://another-domain.com/app.js"></script>
  <script>
    window.onerror = function (message, url, line, column, error) {
      console.log(message, url, line, column, error);
    }
    try {
      foo(); // 调用app.js中定义的foo方法
    } catch (e) {
      console.log(e);
      throw e; // 主动抛出的错误捕获后不是 Script error
    }
  </script>
</body>
</html>
```

如果不想解决, 只想直接屏蔽, 可以参考下一个问题, 不上报特殊日志。

对于一些特殊的日志, 不想上报到 RUM, 可以如何处理?

SDK 提供一个 `hook` 来帮助用户在日志上报前对日志进行屏蔽和修改, 可以使用 `beforeRequest`, 返回 `false` 就可以不上报该条日志, 返回修改过后的 `data` 就可以实现对上报数据的修改。

beforeRequest

```
new Aegis({
  id: 'pGUVFTCZyewhxxxxxx',
  beforeRequest(data) {
```

```
// 入参data的数据结构: {logs: {...}, logType: "log"}
if (data.logType === 'log' &&
data.logs.msg.indexOf('otheve.beacon.qq.com') > -1) {
  // 拦截: 日志类型为 log, 且内容包含 otheve.beacon.qq.com 的请求
  return false;
}
// 入参data数据结构: {logs: {}, logType: "speed"}
if (data.logType === 'speed' &&
data.logs.url.indexOf('otheve.beacon.qq.com') > -1) {
  // 拦截: 日志类型为 speed, 并且接口 url 包含 otheve.beacon.qq.com 的请求
  return false;
}
if (data.logType === 'performance') {
  // 修改: 将性能数据的首屏渲染时间改为2s
  data.logs.firstScreenTiming = 2000;
}
return data;
}
})
```

SDK 如何获取网络类型？为什么我的网络类型不正确？

若 UA 里面有 NetType ，则 UA 是从 NetType 获取的。若没有，您用的是

`navigator.connection.effectiveType || navigator.connection.type`，`effectiveType`，则会根据您的网速推算出的一个类型，并不是实际类型。

为什么 SDK 上报的接口请求耗时跟 network 里面的时间不一致？

SDK 通过劫持 fetch 和 xhr 的方式实现对接口的测速，在请求前和请求后分别进行打点测速，因为 JS 计算时间差的逻辑依赖 js 主线程执行，如果 end 时间执行的时候有线程阻塞，会导致实际计算的时长要大于浏览器 network 时长。

为什么上报的网络类型跟实际网络类型不符合，例如当前用户使用的是 wifi，上报的却是 4G？

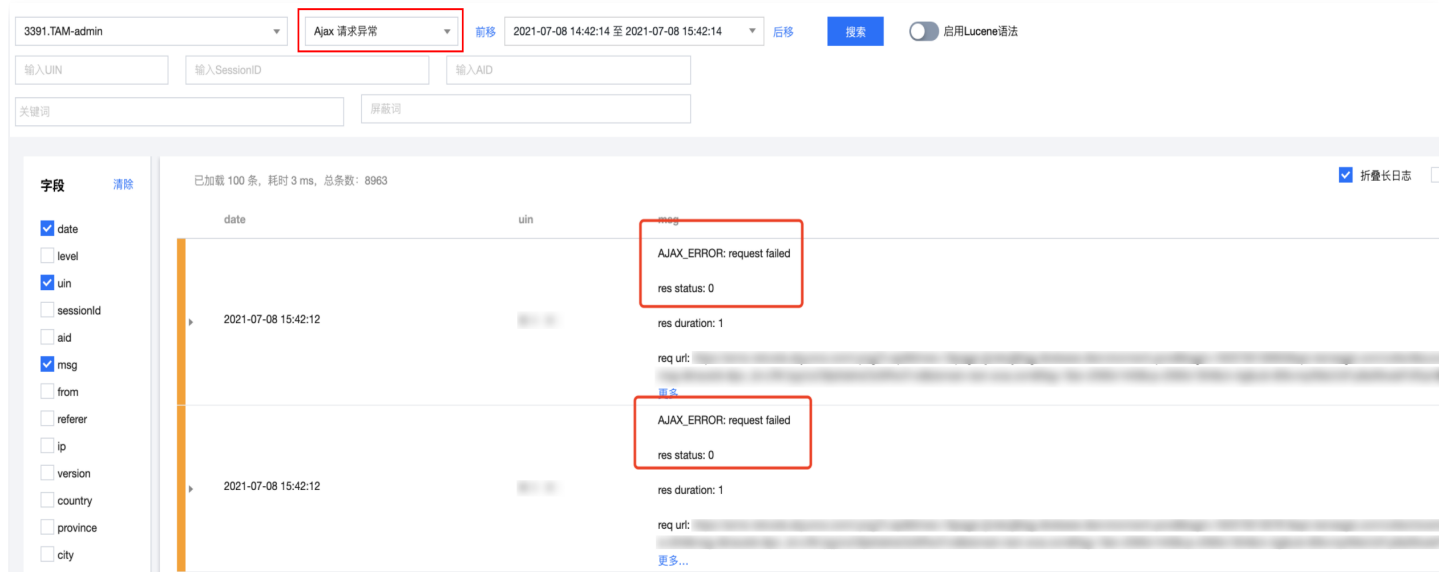
我们目前通过 UA 里面的 NetType 和 `navigator.connection.effectiveType` 获取网络类型，前者依赖浏览器注入网络信息到 UA，后者是浏览器提供的“等效网络类型”，并不代表真实的网络类型。

`navigator.connection.effectiveType` 这个 API 目前还存在兼容性问题，iOS 暂不支持，所以会被识别为未知。

开启了 SPA 参数，但是页面之间跳转的时候，为什么没有上报页面性能？

SPA 页面之间的跳转，本质上只是一段 JS 代码的执行，首屏探测的是从用户浏览器发起请求到页面可见元素渲染完成的时间，因此没有办法计算首屏。

日志里面上报了非常多 AJAX 异常，状态码是0，可能是什么原因导致的？



HTTP 接口的 status 是0，有以下几种可能：超时、abort、cancel、跨域。Aegis SDK 已经默认屏蔽了 XHR 请求的 abort 请求，但是 Fetch 请求的 abort 还有静态资源的 abort 没有办法识别和屏蔽。

开发者本地调试可能没有发现这种错误，但为什么在用户侧却能经常发生？

因为用户侧可能随时离开页面，或者因为网络问题把某次 HTTP 请求中断了，这种情况就会发生 status 为0的情况。

虽然 status 为0有多种情况，但我们也可以根据日志里面的信息看出一些问题。例如上述截图里面的耗时都非常小，而且发生的用户比较集中，因此可以判断该接口是浏览器插件屏蔽掉了，这种情况常见于一些数据上报的接口。如果看到 duration 非常长，那超时的可能性就比较大了，开发者也可以查看自己接口的超时时间来进行对比。至于跨域的情况，可以检查一下后台的业务逻辑是否正常，而 cancel 的情况，多半是前端业务控制的，也可以看下具体的业务逻辑。

为什么 API 监控页面看到了非常多接口的 retcode 成功率都是0，或者很低？

SDK 通过从用户接口的返回值中的第一层和第二层中获取 [code, ret, retcode, errcode] 这几个参数中的任意一个，作为接口业务的返回码（区别于 HTTP 的状态码），默认这个返回码等于0接口为正常。

业务对于返回码有不同的定义，开发者可以通过 api 参数下的 `retCodeHandler` 函数对其进行矫正，`retCodeHandler` 函数返回 `isErr` 和 `code` 两个值。`isErr` 用来计算接口返回值的成功率，`code` 用来统计接口的返回码占比。当该函数返回 `isErr` 为 `true` 的时候，这个接口的信息会同时上报到历史日志里面的“接口返回码异常”，方便开发者定位接口问题。除此之外，还有很多非业务的接口，如一些数据上报，是不满足这些规范的，建议可以通过 `beforeRequest` 进行修正。

为什么接入 Aegis 后没有首屏数据？

Aegis sdk 根据 DOM 变化记录首屏，如果您的 sdk 引入较晚，或者初始化较晚，可能会出现无法获取首屏的情况。如果出现这种情况的话，建议可以试着把 sdk 引入和初始化放在更前面，如 head 里，然后再观察一下数据。

为什么有些接口的测速数据没有上报？

有可能是因为初始化 Aegis 的时候这个接口已经发出去了。Aegis web sdk 目前只劫持了 fetch 和 xhr 两种发送请求的方式，如果您的请求是其他方式，例如 beacon，就无法监控到。Aegis 小程序 sdk 也是通过劫持 wx.request 实现的，如果在引入 Aegis 之前，wx.request 已经被修改了，也可能监控不到，建议尽早引入和初始化 Aegis sdk。

页面首屏和页面完全加载时间有什么关系？

总体来说，页面首屏和页面完全加载时间是正相关的。大多数情况下，用户的首屏时间是小于页面完全加载的。Aegis SDK 根据用户页面 DOM 变化计算首屏时间，如果用户页面完全加载后，还继续发生 DOM 变化，就有可能发生首屏时间晚于页面完全加载的情况。在服务端直出场景，瀑布图会出现首屏时间大于 dom 解析的情况，这是由于移动端设备兼容性问题，有些设备无法获取到 DNS 查询、TCP 连接、SSL 建连时间，这三个指标汇总后的平均值偏小，导致除了首屏时间外的其他指标都往左偏移。

如何获取全量上报所有接口的信息？

```
new Aegis({
  id: '',
  api: {
    reportRequest: true, // 接口全量上报, info 对全部用户生效
    apiDetail: true, // 上报接口的同时, 也会上报接口请求参数和返回值
  }
})
```

对于 SSR 页面，接入 aegis sdk 需要注意哪些问题？

接直出的页面需要注意两件事情：

1. aegis-web-sdk 只能运行在浏览器环境，所以记得在服务端不要执行初始化操作。
2. SSR 页面初始化完成比较早，所以如果把 aegis-sdk 初始化放在比较靠后的地方（body 里面或者最后）可能会导致 sdk 无法获取到页面首屏的情况。建议 SSR 页面使用 script 标签引入 aegis sdk，并且放在 head 中初始化，解决上述两个问题。

接口名称是写在接口的参数里面的，如何进行上报？

aegis sdk 上报数据的时候，默认只上报了接口的 url，没有上报参数（aegis sdk 会默认去掉 url 中 query 的内容），对于这种情况，我们提供 reportApiSpeed.urlHandler 钩子函数对上报内容进行修正，用户可以根据 urlHandler 参数里面的内容进行优化。

例如：腾讯云控制台上的接口，名称统一都是 `console.cloud.tencent.com/cgi/capi`，接口真实名称通过参数里面的 `cmd` 确定，这样的情况，优化方式如下：

```
new Aegis({
  id: '',
  reportAssetSpeed: true, // 静态资源测速
  reportApiSpeed: {
    urlHandler(url) {
      if (url.indexOf('/cgi/capi') > -1) {
        const urls = url.split(/[=|&|?]/);
        if (urls.length > 6) {
          url = `${urls[0]}/${urls[6]}/${urls[2]}`;
        }
      }
      return url;
    },
  },
});
```

再例如，用户的接口为 ``xx.qq.com/user?id=123``，如果用户希望保留 query 中的内容，可以把 url 中的 `?` 改成 `#`。

如果 url 中包含类似时间戳等信息，可能会导致 url 地址无限膨胀，导致数据无法聚合，因此，建议用户不要简单的替换 `?`，可以使用字符串拼接把关键信息提取出来，urlHandler 中 return 的信息就是最终上报的接口 url。

```
new Aegis({
  id: '',
  reportAssetSpeed: true, // 静态资源测速
  reportApiSpeed: {
    urlHandler(url) {
      if (url.indexOf('?id=') > -1) {
        return url.replace('?', '#');
      }
      return url;
    },
  },
});
```

使用相关问题

最近更新时间：2024-08-23 14:43:21

接入前端性能监控，小程序接入，正式环境需要将上报域名添加到安全域名中。安全域名要怎么添加？

Aegis SDK 使用 <https://aegis.qq.com> 进行数据上报，如果不希望使用 qq 域名，您也可以修改为 <https://rumt-zh.com>。您可登录 [微信公众平台](#) > [开发管理](#) > [服务器域名](#)，完成配置。





初始化 SDK 的时候传入的 UIN 是什么？

User Identification Number 用户唯一标识，简称 UIN，是 Aegis SDK 提供给业务侧填写的用户唯一标识，RUM 不进行校验 UIN 是否是一个真实标识，只作为查询日志的索引。开发中可以把业务提供的用户 ID 写入，也可以写入 open-id、uuid 等信息，只需方便您查询即可。

自定义测速耗时为什么仅支持 0 – 60000 之间的数据？

自定义测速的逻辑是用户上报任意数据，我们对用户数据进行求均值和中位数，并把它们作为展示的数据。由于无法判断服务端的脏数据，若产生少量脏数据，将会对用户实际数据会产生非常大的影响。因此我们目前在服务端对用户数据进行了限制，目前只支持 0–60000 内的数据。

RUM 根据哪个字段来计算 UV？

Aegis SDK 为每个用户独立生成一个 aid 作为用户（设备）的唯一标识，存储在浏览器的 localStorage，用于计算 UV。aid 不受登录状态影响，只有用户清理浏览器缓存 aid 才会更新。

RUM 为什么不根据用户 UIN 来计算 UV？

因为当前用户没有登录，则没有 UIN 值，并且 UIN 值由开发者设置，可靠性比较低，也无法将用户登录前后的状态统一。

日志类型里面的接口请求日志是什么？

有两种情况用户会把接口请求信息发送服务端：

- 白名单用户将接口请求日志发送上来；
- 对于一般用户，如果发生 js 错误，我们会同步把错误发生之前的一些接口信息也发上来，用于帮助用户查找分析问题。

接口请求日志是用户接口的请求和返回内容。一般只有白名单用户才会上报接口请求日志，或者如果开发者在 sdk 里面开启全量接口上报，也会上报接口请求日志。

首屏时间（FirstScreenTiming）是怎么计算的？

监听页面打开 3s 内的首屏 DOM 变化，并认为 DOM 变化数量最多的那一刻为首屏框架渲染完成时间（SDK 初始化后 setTimeout 3s 收集首屏元素，由于 JS 是在单线程环境下执行，收集时间点可能大于 3s）。

性能里面的 DOM 解析（DOM parse）时间是如何计算的？

PerformanceTiming 接口中的 domInteractive 到 domLoading 所消耗的时间。

RUM 采集数据时用的时间是客户端（如浏览器）还是服务侧的？中间的延迟大概会有多久？

服务侧的，时间显示会比实际上报延迟 1s-2s，日志搜索可能有 1-2 分钟延迟。

接入前端性能监控后，没有数据是怎么回事？

可以从以下几个方向查找问题：

- 查看上报接口（rumt-zh.com 或者 aegis.qq.com）是否正常，正常返回200和204，如果有一些接口返回403可以看 [技术排查相关问题](#)。
- 看日志查询里面页面访问和历史是否有数据，如果没有数据，有可能是上报延迟导致（1-2分钟）。
- 数据总览里面的数据是每整数小时计算一次，如果没有数据可以看下是否上个小时没有页面访问，或者新接入还没开始计算。
- 如果是页面性能没有数据，或者缺少数据，可以看下 network 中上报接口 performance 中 firstScreenTiming 的值，如果这个值为0或者大于15s，就会导致页面性能缺少数据。解决办法：把 SDK 初始化尽可能放在代码最前面，可以考虑用 CDN 并且在 head 中初始化代码，尤其对于一些 SSR 的页面，因为页面首屏时间较小，初始化 SDK 过晚会导致无法采集到页面首屏信息。注意目前只有 web 和小程序支持首屏算法。

接入前端性能监控后，如何查看当前项目上报量？

业务使用 RUM，可以在[应用管理 > 业务系统](#)或者[应用管理 > 应用设置](#)里面查看上报量。

应用管理

业务系统

应用设置

白名单管理

抽样设置

业务系统 ID	业务系统名称	业务系统描述	创建时间	状态	白名单	操作
rum-4tmuqNLC8x5K3D	RUM海外流量包测试		2023-05-31 20:14:09	创建中	☆	去支付
rum-25u8DGRh4BK0d	hhh		2022-12-08 15:48:00	运行中	☆	编辑 停止 编辑标签 上报量统计
rum-8PuOGnVpG655	zone-2a4zdvduyle		2022-10-17 14:41:01	运行中	☆	编辑 停止 编辑标签 上报量统计

应用管理

业务系统

应用设置

白名单管理

抽样设置

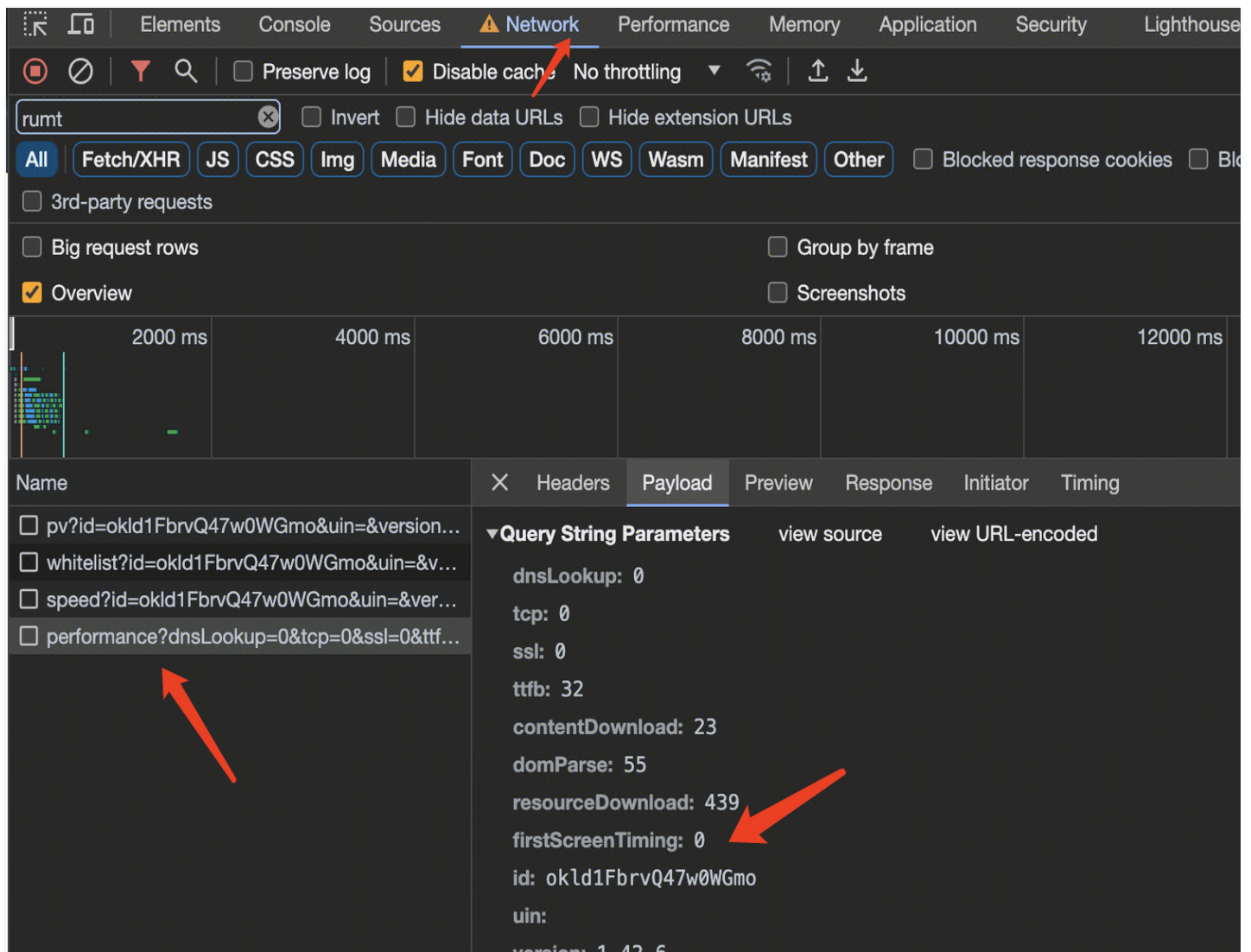
上报 ID	应用 ID	应用名	应用描述	类型	申请时间	展示	状态	操作
3daLXLXP5EQXKgw	147085	test	测试专用	web	2024-04-10 14:13:17	上报量统计 接入指引	运行中	删除 编辑 停止 设置
YmanUbtWtPmpQk...	147042	test367		web	2024-04-08 14:35:34	上报量统计 接入指引	运行中	删除 编辑 停止 设置
PJ8GEf1JatRDexQz9	147034	test123		小程序	2024-04-08 10:28:57	上报量统计 接入指引	运行中	删除 编辑 停止 设置

接入前端性能监控后，日志里面的“图片加载失败”、“JS 加载失败”、“CSS 加载失败”这样的问题如何查？

首先自己访问一下这个资源是否存在异常情况。如果访问正常，但是日志里面还是有比较多的异常情况，再查看一下这些异常是否有聚集的情况，例如区域聚集、运营商聚集等。如果没有发现有聚集的情况，可能是因为用户的网络问题导致资源加载异常，可以尝试项目中接入 PWA 或者离线包来减少这类情况。本质上，前端没有办法完全避免这种情况。

为什么我接入 Aegis 后没有首屏数据？为什么上报接口中首屏数据 firstScreenTiming 为 0？为什么页面性能数据那么少？为什么首屏数据那么大？

Aegis sdk 根据 DOM 变化记录首屏，如果 SDK 引入较晚，或者初始化较晚，可能会出现无法获取首屏的情况。当出现这种情况时，建议可以试着把 SDK 引入和初始化放在更前面，例如 head 里，然后再观察一下数据。尤其针对服务端直出的项目（SSR），页面加载完成即首屏完成，如果 Aegis sdk 初始化较晚，就会上报一个首屏时间 firstScreenTiming 为 0 的数据，该数据不是有效数据，因此不参与计算，导致样本量减少；而少数有值的数据上报，综合计算又导致整体首屏值计算偏高。



除此之外，少数非常大的首屏值（异常用户）也会影响平均值，用户可以看下中位数的值是否正常。

为什么我页面上报了很多重复的数据，例如页面切换的时候重复上报了多个 pv？

可能是重复初始化了多个 Aegis 的实例，建议检查业务逻辑。

对于 SSR 页面，接入 aegis sdk 需要注意哪些问题？

1. aegis-web-sdk 只能运行在浏览器环境，所以记得在服务端不要执行初始化操作。
2. SSR 页面初始化完成较早，所以如果把 aegis-sdk 初始化放在比较靠后的地方（body 里面或者最后）可能会导致 SDK 无法获取到页面首屏的情况。建议 SSR 页面使用 script 标签引入 Aegis SDK，并且放在 head 中初始化，解决上述两个问题。

日志搜索为什么没办法搜模糊匹配？

例如页面地址为 `https://test.abcdefg.qq.com/`，希望通过 `from:test.*.com` 对这个页面进行搜索，结果发现没办法搜到数据。

建议用户修改搜索关键词，使用多个关键词进行搜索，例如 `from:"test" AND from "腾讯网"`。

为什么接口错误率上报失败率接近100%，但实际接口返回正确？

正常情况下，是由于业务或者第三方框架手动调用 `xhr.abort()` 导致的。此时 aegis 会获取到 `xhr.readyState=0`，并且 `xhr.status=0`，此时会认为接口请求失败。需要重点排查下业务或者第三方框架（特别是 angular），重点搜索下 abort。

前端监控里面统计到的接口耗时（静态资源耗时）跟后端统计的相差很远，可能是什么原因导致的？

1. 用户网络问题，请求没有发生到后端，耗时比较久后失败了；
2. 用户请求发出了，但是中间网络层耗时比较久，后端处理很快，但是过了很久才返回给用户；
3. 用户看的是平均值，可能由于某个或者某几个用户出现比较高的异常值导致整体值偏低，用户可以看下中位数是否依然异常；
4. 用户请求接口(静态资源)受多方面因素影响：网络、地域、设备都会对最终值产生影响；
5. cdn 没有预热，dns 第一次解析耗时比较久等原因都会导致前后端统计不一致；
6. 前端性能监控只是把这个耗时记录下来，并不对这个耗时负责。

前端监控统计到cdn资源失败，但是实际自己访问没有出现问题，可能是什么原因导致的？

首先看下对应 cdn 的成功率是多少，如果这个 cdn 大概率都是成功的，可能是因为前端访问这个资源的时候超时、abort 等因素导致的，一般情况可以忽略。

如果 cdn 整体成功率不高的话，可能就是 cdn 确实有问题了，这个时候可以从几个方面去查：

- 本地访问这个 cdn 是否有问题，如果有问题，找具体人排查。
- 看下区域分布是否有问题，可以看前端监控的数据，也可以到 [腾讯云诊断服务平台](#) 去查一下这个资源。
- 同样可以看下运营商分布，也可能出现局部运营商把cdn封禁的情况。

为什么不能看某个具体用户的性能数据，例如接口耗时，静态资源耗时，首屏耗时等数据的原始数据？

对于性能类的数据，我们只保留了计算后的数据，例如平均值、错误率、中位数、90分位数等，所以没办法根据用户信息进行查找。如果用户对此有诉求，可以用以下几个方式进行查询：

1. 开启全量接口耗时上报，具体参考 [api.reportRequest](#)。
2. 如果业务数据量比较少，可以把用户信息写到ext中，然后通过 ext进行查询。
3. 可以在beforeRequest中把性能数据，例如接口耗时，静态资源耗时等信息通过 aegis.infoAll 上报到历史日志中，然后去历史日志中进行查询。

在日志里面的 js错误日志里面看到一些莫名其妙的错误，代码里面找不到相关的问题，可能是哪些原因导致的？

有些用户在历史日志中，发现了一些奇怪的报错，本地不会复现，并且搜源码也没搜到相关的问题。这种情况大概率由于用户侧执行的代码跟开发者执行的代码不一致导致的。

level	msg
JS 错误	Uncaught SyntaxError: Unexpected token '<' @ (https://e.caih.com/manage.2.6.0/js/index~4d01349d.407751bb.js:1:1) Error.message: Unexpected token '<' \n Error.stack: SyntaxError: Unexpected token '<'
JS 错误	Uncaught SyntaxError: Unexpected token '<' @ (https://e.caih.com/manage.2.6.0/js/index~350f0bb7.30e42899.js:1:1) Error.message: Unexpected token '<' \n Error.stack: SyntaxError: Unexpected token '<'
JS 错误	Uncaught SyntaxError: Unexpected token '<' @ (https://e.caih.com/manage.2.6.0/js/index~5a11b65b.921e2403.js:1:1) Error.message: Unexpected token '<' \n Error.stack: SyntaxError: Unexpected token '<'
JS 错误	Uncaught SyntaxError: Unexpected token '<' @ (https://e.caih.com/manage.2.6.0/js/index~e2550e02.34f4a8ba.js:1:1) Error.message: Unexpected token '<' \n Error.stack: SyntaxError: Unexpected token '<'
JS 错误	Uncaught SyntaxError: Unexpected token '<' @ (https://e.caih.com/manage.2.6.0/js/index~9eb96a92.37141a7e.js:1:1)

可以从两个方面排查这类问题。首先，如果报错的用户比较集中（可以根据 aid，ip 等信息来看），可能是由于用户浏览器插件导致的。如果用户有某些聚类特征，例如主要集中在某个地区、某个运营商等，也有可能是 cdn 劫持导致的。

- 如果是 cdn 劫持，开发者可以通过使用 sri 等方案来解决。
- 如果是浏览器插件导致的，其实对整个业务没什么影响，可忽略。如果不希望出现在报错信息中，也可以通过 beforeRequest 钩子函数进行屏蔽，具体参考 [处理方法](#)。

- 如果用户页面运行在某些终端中，或者小程序中，也有可能终端或者小程序注入代码导致 js 报错，如常见的 “ReferenceError: Can't find variable: WeixinJSBridge”

我开启了 SPA 参数，但是页面之间跳转的时候，为什么没有上报页面性能呢？

spa 页面之间的跳转，本质上只是一段 js 代码的执行，首屏探测的是从用户浏览器发起请求到页面可见元素渲染完成的时间，因此，没有办法计算首屏。

抽样是如何抽的？

目前抽样分为服务端抽样和客户端抽样，客户端抽样通过参数 random 来控制。

```
new Aegis({
  id: 'pGaaFTC*****VTKBe',
  random: 0.5 // random 0~1
});
```

无论服务端抽样还是客户端抽样，都是基于用户级别的抽样（即如果一个用户命中黑名单，所有 aegis 上报接口都不会上报）

⚠ 注意：

- 如果同时设置服务端抽样和用户抽样，则实际抽样率为：客户端抽样率 * 服务端抽样率。
- 白名单用户不受抽样率影响。
- 服务端抽样通过 whitelist 接口下发抽样率控制，实际上报量会比设置的抽样率高，因为有些接口在 whitelist 接口返回之前就上报了。
- RUM 中可以设置精准的服务端采样。

为什么使用 aegis-first-screen-timing 标记后的元素不是最终 aegis.firstScreenInfo 里面的元素？

aegis.firstScreenInfo 默认为关闭状态，需要其值的话，需要主动开启。

```
new Aegis({
  id: '',
  pagePerformance: {
    firstScreenInfo: true,
  }
});
```

因为标记的元素有可能是跟其父元素同时被 MutationObserver 收集进来的，这时候 aegis.firstScreenInfo 里面的 element 和 markDoms 对应的是标记元素的父元素。

如果 `aegis.firstScreenInfo` 为 `undefined`，需要注意 设置 `aegis-first-screen-timing` 的元素必须得有宽高，同时 `window.innerWidth`, `window.innerHeight` 也得有值。

1. 可以尝试把 `aegis` 使用 `cdn` 的方式引入，并且在 `head` 中进行初始化，看下是否初始化太晚导致的。
2. 在渲染后的 `html` 中看下 `dom` 中标记的元素是否存在，标记的自定义属性是否存在，有些构建工具会自动删除这类自定义属性。

第三方 SDK，插件，组件 内部可以使用 `aegis sdk` 吗？

不建议这样使用，因为我们的 SDK 是由 for 页面设计，默认采集页面的 `pv`、错误、全局的接口信息等，如果您在自己的 SDK 内部使用了 `Aegis SDK`，会导致页面数据重复采集、`xhr` 重复劫持等问题。而且 `Aegis SDK` 默认采集数据上报，用户页面并没有授权第三方的 SDK 采集其他页面的数据，因此可能还存在合规的问题。

上报数据中的 `eval` 为什么会变成 `eval`？

`js` 里面 `eval` 是一个敏感操作，之前会被腾讯的网关屏蔽报错，所以被改成了 `eval`。

```
220     xhr.setRequestHeader('Content-Type', options.contentType);
221   }
222   if (typeof options.data === 'string') {
223     options.data = options.data.replace(/eval/gi, 'eval');
224   }
225
226   xhr.send(options.data);
227 }
```

小程序上报的 `referer` 的值如何理解？

小程序的 `referer` 指的是小程序的场景值，具体值可以参考 [小程序文档](#)。

小程序 SDK 初始化之后报错 “unexpected loadSdkSubPackage”。

可点击 [此处](#) 参考解决。“更新微信开发工具 or 在【详情】里的【本地设置】勾选【启用独立域进行调试】”

上报统计的接口耗时跟浏览器中 `network` 中接口耗时不一致可能是什么原因导致的？

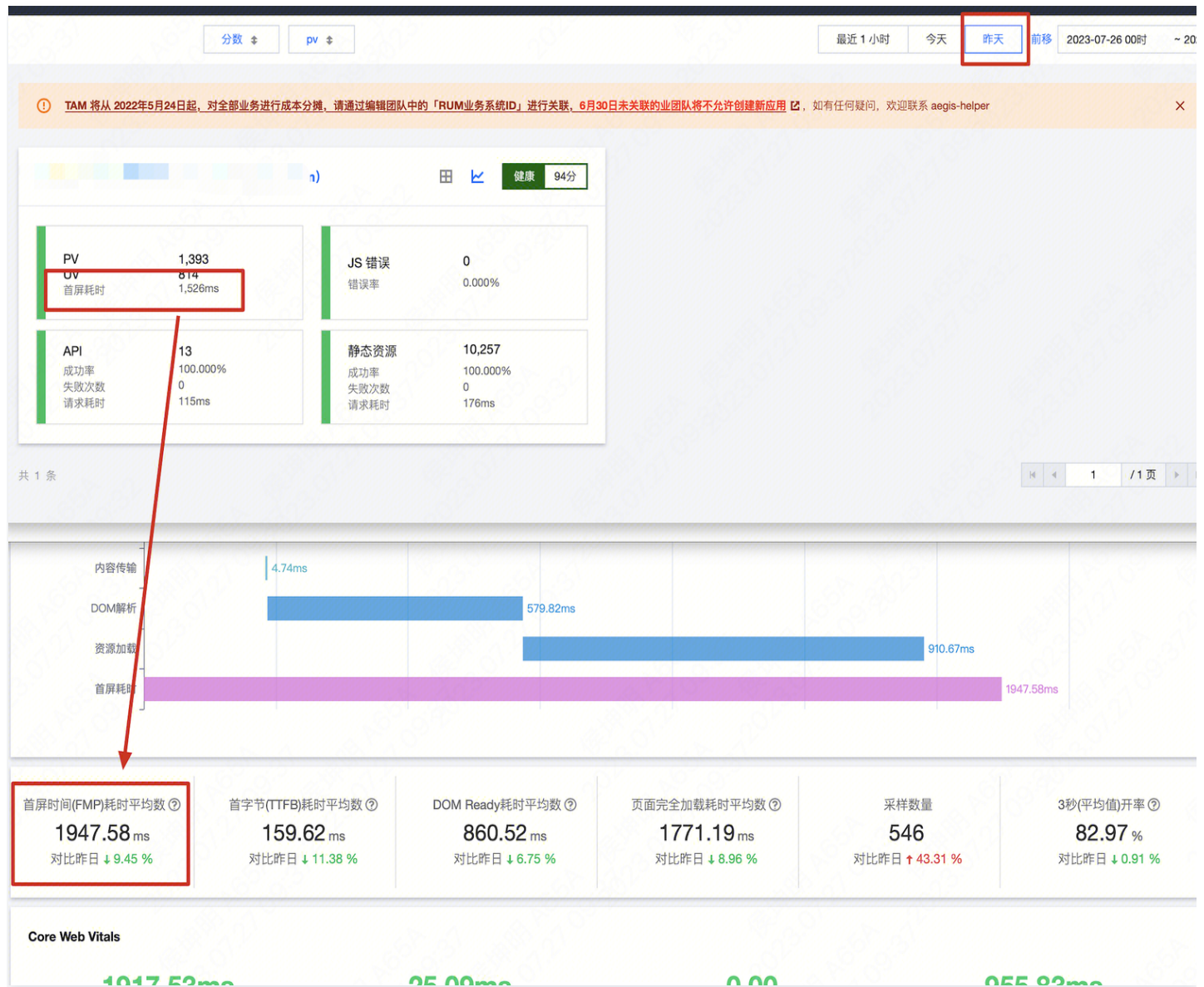
`aegis sdk` 中默认采用劫持 `xhr` 和 `fetch` 请求的方式统计接口耗时，即在接口请求之前打一个点，接口请求之后打一个点，然后计算这两个点之间的时间差值，为接口耗时。这样统计接口耗时可能跟 `network` 中接口真实耗时有所不同，可能看起来明显大于真实接口耗时。主要有以下几个原因导致：

- 浏览器有请求并发限制，`js` 代码把请求事件发送给浏览器之后，浏览器并不立即执行，而是把所有接口排队然后执行，如果接口使用 `http/1.x` 协议并且进入到浏览器并发限制，就会导致这个问题。因为我们统计的是 `js` 的耗时，浏览器阻塞时间会默认加上，导致统计时间大于真实接口耗时。
- `js` 打点的方式也会遇到单线程阻塞的问题，两次计时的代码并非真实时间，而且两次时间循环的时间，就像遇到的 `setTimeout` 和 `setInterval` 问题一样。

解决方案:

可以开启 `api.usePerformanceTiming` 参数。开启后, aegis sdk 会从 performance 中重新获取接口耗时, 让接口耗时统计更为准确。需要注意的是, 开启该参数的前提是用户业务接口请求 url 是独立且唯一的, 用户可以在接口请求 url 中添加时间戳等方式来保证 url 唯一性。如果 url 不唯一, 可能导致同 url 接口耗时获取错误, 业务本身无重复 url 的情况则可以直接开启。

数据总览里面的首屏耗时或者请求耗时为什么与详情页面里面查到的数据不一致?



数据总览里面的值, 是通过定时任务计算出来的, 每个小时计算一次, 如果选了多个小时, 相当于多个小时的计算平均值的平均值。

数据详情里面的值, 是真实的平均值, 所以这两个略有区别。

Aegis SDK 中是否有限制日志长度?

Aegis SDK 中有限制每条日志最大长度为 100k，超过的话，日志会被截断。同时，数据上报的接入层也有限制单条日志最大长度为100k，并且网关有限流每次上报数据不能超过 500k。

首屏数据，能把url后面的query参数带上吗？

Top访问页面									
编号	页面URL	首屏耗时平均数	较前一天	页面完全...	较前一天	3s(平均值)对	较前一天	采样数量	较前一天
1	v.qq.com/live/p/person/index_h5.html	2486.95 ms	↑ 0.35%	2485.21 ms	↓ 2.38%	69.25 %	↓ 3.43%	439	↓ 46.00%

RUM 对于性能数据的页面地址，只取了 path，不取 query，核心是为了降低 query 对数据聚合的影响。但是有些用户的页面核心信息是写在 query 里面的，导致无法区分不同页面的性能。对此，我们提供了一个钩子函数来修改上报性能数据的地址。

[3] pagePerformance.urlHandler，假如您的页面url是restful风格的，如：

www.example.com/user/1000

www.example.com/user/1001

在上报页面测速时需要将这些页面地址聚合：

```
1  new Aegis({
2    // xxx
3    pagePerformance: {
4      urlHandler() {
5        if (/www\.example\.com\/user\/\d*/).test(window.location.href)) {
6          return 'www.example.com/user/:id';
7        }
8      }
9    }
10   // xxx
11 })
```

[4] pagePerformance.firstScreenInfo，默认值为 false，如果需要在内存中保留 aegis.firstScreenInfo

只需要在 urlHandler 中修改返回值就行，该返回值就是上报页面性能数据中页面地址的值。注意修改的时候，可以把需要的 query 关键词放在 path 里面，例如原 url 是 `https://a.qq.com/?name=tick`，可以改成 `a.qq.com_tick`。

webvitals 里面统计的 FCP 和 LCP 是否包含了浏览器滚动条滚动后页面的渲染？如果用户有操作，例如 spa 页面跳转，页面重新渲染，时间是否有影响？

webvitals 中的数据是从浏览器 API 中获取的，所以这部分实现对于我们来说是黑盒的，但是我们也可以根据官方给出的描述和自己实验给出结论。

首先拿 LCP 来说，看官方的定义：

Largest Contentful Paint is the metric that measures the time a website takes to show the user the largest content on the screen, complete and ready for interaction. Google defines that this metric considers only the content above the page's fold, meaning everything that appears without scrolling.

所以可以明显看出来，页面滚动后的内容渲染显然不属于 LCP 的计算范围内。那页面渲染的时候有一些浏览器操作是否有影响呢？我们用 Chrome 浏览器放慢网速，模拟了一些操作，发现也是没有计算在内的。

再重新理解这个定义，可以看到“complete and ready for interaction”应该表示的是在浏览器可交互之前，所以 LCP 应该是指用户打开页面后，在浏览器完成可交互之前，并且在浏览器没有发生滚动的时候，页面最大元素渲染完成时间。

Aegis SDK 采集到错误 Failed to execute 'transaction' on 'IDBDatabase' 如何解决？

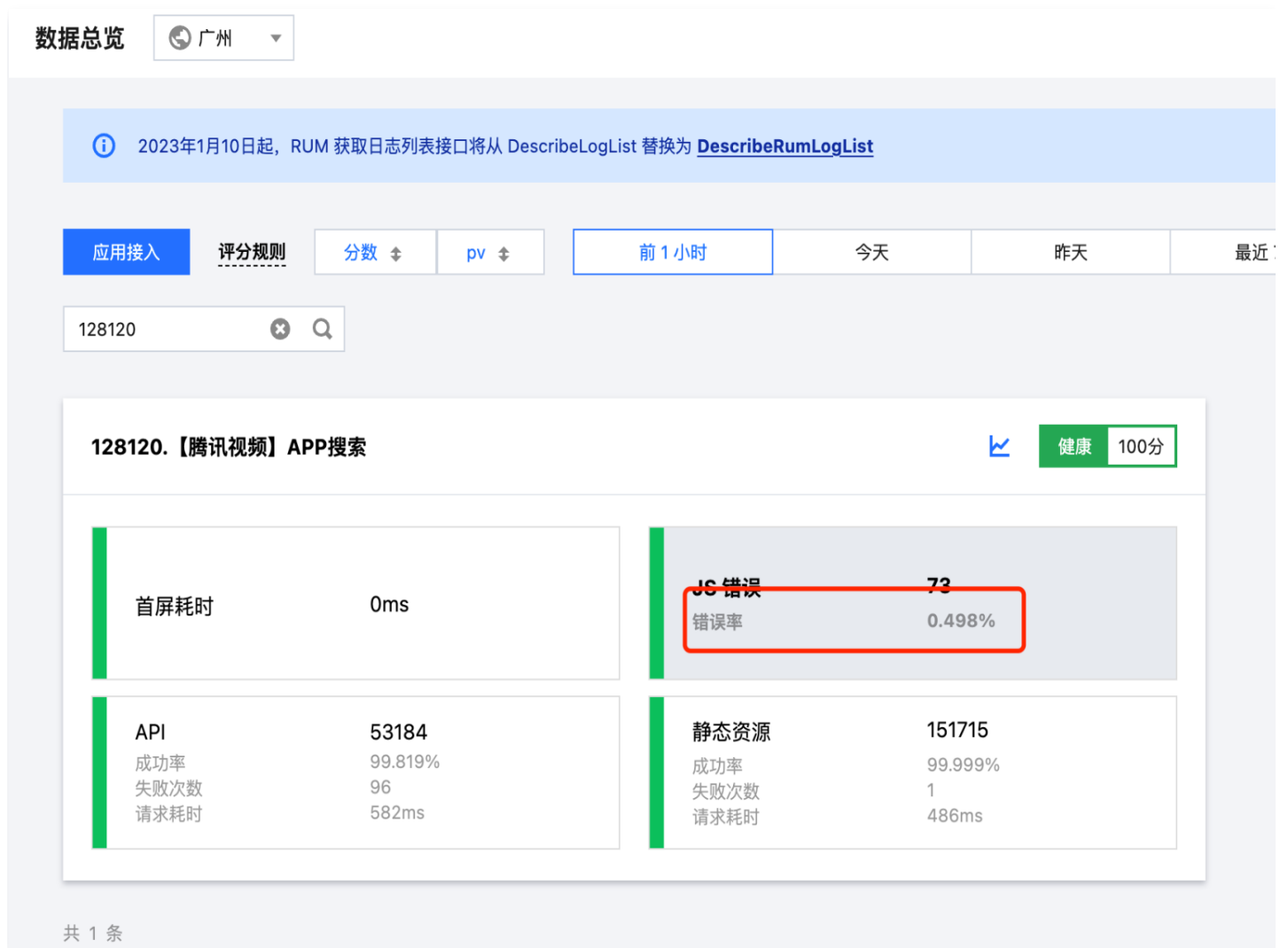
Aegis SDK 中，如果开启了离线日志，会将用户日志写到 indexedDB 中，如果浏览器 indexedDB 满容或者支持性有问题，就会报这个错误，目前对用户侧无影响。由于离线日志已经下线，建议用户升级 SDK，或者关闭离线日志（删除初始化中 `offlineLog: true` 这行代码）。

Aegis SDK 可以自动捕获 console.error 的错误吗？

不能，因为可能导致重复重写的问题，例如用户自己已经重写过 `console.error` 了，捕获后进行上报；如果用户对这个逻辑不了解，可能会导致一些敏感数据上报，因此 Aegis SDK 默认没有捕获 `console.error` 中抛出的日志。用户有需求的话可以自行重写，并且使用 `aegis.report` 或者 `aegis.error` 进行上报。

JS 错误率的分母是怎么来的？

分母数据来源于 PV 总条数。



在使用前端性能监控的 aegis-web-sdk 时, 由于 sdk 自带 flog: "https://cdn.go.cn/vasdev/web webpersistance y2/v1.8.2/flog.core.min.js"这一段远程代码, 导致这的插件无法通过审核, 怎么解决?

升级最新的SDK即可, 目前最新版本为【 1.39.1 】

上传一种 URL, 却出现两种 URL 格式?

Top访问页面		
编号	页面URL	页面访问量 ↓
11	/teams/teamCode/docs/id 🔗	1
12	/teams/_teamCode/docs/_id 🔗	1

目前后台为两部分：node 和 go。node 里面上报指标用的是纯文本协议，不能有特殊字符，因此我们就在 node 代码里面将：替换成 _。后期会将全部流量都迁移至 go，此问题会被解决。

RUM 告警不支持蓝鲸？

只有上报域名 `aegis.qq.com` 才支持蓝鲸。

performance 页面测速接口上报两次？

客户自己设置某个元素为首屏元素 AEGIS-FIRST-SCREEN-TIMING，当 aegis 识别到该元素后认为首屏已经完成，会立马上报。第二次上报为正常上报。

RUM 报表的每日邮件推送未收到？

检查 [通知模板](#) 的账户邮箱是否已经验证。

RUM 上报接口报错400？

本地检查上报参数，一般400参数是上报参数异常。

每条上报日志长度大小为多少？

每条日志的字符最多只能有 200 * 1024 个。

RUM 会上报过滤敏感词日志吗？可以修改过滤配置吗？

会的，一般涉及公司内部的敏感词汇日志会被过滤。例如 facebook、baidu、zhiyan 等；不能修改过滤配置，涉及安全风险。

RUM 支持 traceId 查询全链路信息吗？如何使用？

支持。具体参考腾讯云可观测平台 [OpenTelemetry 前后链路打通](#)。