**埋点原理**

参考：<https://www.jianshu.com/p/7a2833ab1dec>

<https://segmentfault.com/a/1190000014922668>

<https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzUyMDAxMjQ3Ng==&mid=2247489246&amp;idx=1&amp;sn=74072fc8ed4c6729a42e67c62e02003b&source=41#wechat_redirect>

1. 埋点采集方案大致被分为三种，手动埋点，可视化埋点，无埋点;
2. 埋点上报分为实时上报和非实时上报；
3. 实时上报支持内存缓存及上报频率。
4. 非实时上报支持磁盘缓存和上报频率。
5. 埋点实时上报
6. 点击埋点实时上报，pv曝光埋点在页面销毁时统一上报。
7. 点击埋点和曝光埋点都是以event\_id作为主要key且保证唯一性。
8. 曝光埋点全部放在ConcurrentHashMap（使用锁分段技术，提高并发访问效率）里，页面销毁时统一上报