

内容介绍:

本文主要介绍有关 Google Analytics、Google Tag Manager、Google Sheet 等实用技术，从原理，实际应用，案例角度讲解，力图给读者清晰的认识，快速掌握相关工具，能在生产环境中直接应用。本文适合网站数据分析，市场营销人员，站长，用户研究和对网站数据有兴趣的人员阅读。

作者介绍:

大家好，我是 **ichdata.com** 的博主 微风诗雨，多年从事数据分析工作：毕业之初在深圳电视台购物频道电子商务中心做数据分析，主要负责 web 端流量、产品品类和用户行为分析；之后进入一家 O2O 创业公司，历经天使轮和 A 轮，主要负责运营数据分析和部分 SEO 工作；目前在一家以社交产品为主的公司研发部任职数据分析工作，工作中大量应用 Google Analytics 和 Google Tag Manager，积累了不少的经验，对这两个工具还是比较熟悉，当然也用其他软件，如 R 和 Python。

写作初衷:

首先自己工作中大量使用 GA 和 GTM 相关东西，在使用的过程中苦于国内中文文献太少，在电商平台也发现鲜有这类专业书籍，基本遇到问题都是 Google 一大堆英文的资料；其次在一些社交平台发现还是有不少人在交流这个工具的使用，但大部分都是比较简单的问题，所以心生写一个给大家做参考，让大家少走弯路。本文大部分文字来自我的过去总结，可以在站点 [ichdata.com](http://www.ichdata.com) 看到，如果想看最新的一些文章，介绍或业界应用，请关注 [ichdata.com](http://www.ichdata.com)。

鉴于谷歌近期对 GA 做了大量的调整，所以有可能出现我在这里写的，但 GA 里面已经没有这个模块或功能的了，但万变不离其宗，只要知道 Google Analytics 的原理，任其怎么调整都能快速理解上手。

鉴于笔者知识有限，时间仓促，本文难免会有差错，如有错误，请联系我，我的邮箱 haran.huang@gmail.com。

能熟练掌握本手册的内容，基本可以超越国内 9 成的 GA 和 GTM 使用用户。

更多更新内容，请关注 www.ichdata.com

目录

第 1 章 GoogleAnalytics 基础

- 1、GA 的原理
 - 1.1、跟踪/数据传输原理
 - 1.2、新旧版跟踪代码对比
 - 1.3、传递参数解释
 - 1.4、墙和速度的问题
- 2、GA 的部署
- 3、界面与管理
 - 3.1、GA 界面
 - 3.2、GA 中的管理(Admin)
 - 3.3、GA 多账户管理
- 4、基础概念
 - 4.1、理解 Google Analytics 的数据三个层级
 - 4.2、用户的识别：ClientID&UserID
 - 4.3、New Users&Return Users
 - 4.4、Sessions 的切分
 - 4.5、流量的划分
 - 4.6、时长的计算原理：pageviews-Session-site
 - 4.7、事件的维度：Total Events,Unique Event,Unique Event(new),Unique Dimension Combinations
 - 4.8、抽样问题
 - 4.9、数据限制问题
 - 4.10、延时问题
- 5、主要模块
 - 5.1、GA 中的 Dashboards 和 Shortcuts
 - 5.2、GA 中的智能事件 (Intelligence Events)
 - 5.3、GA 中的实时(Real-Time)
 - 5.4、GA 中受众(Audience)里的字段定义
 - 5.5、GA 中的流量(Acquisition)
 - 5.6、GA 中的行为(Behavior)
 - 5.7、GA 中的转化(Conversions)
 - 5.8、GA 中的细分
 - 5.9、GA 中的自定义报告(Customization)

第 2 章 Google Analytics 实际应用

- 1、目标设置
- 2、合并页面
- 3、过滤器的应用
 - 3.1、下面以过滤垃圾流量为例子：
 - 3.2、如何过滤自身流量？
- 4、特定用户授权

- 5、自定义 Default Channel Grouping 区分渠道
- 6、计算指标
- 7、用 UTM 区分不同的广告系列
- 8、另一种传递广告参数到 GA 的方法
- 9、用 Measurement Protocol 协议监测邮件打开情况
- 10、虚拟页面/单页应用跟踪
- 11、GA 中设置站内搜索与查看数据
- 12、如何查看页面的上下级页面
- 13、GA API 的使用
 - 13.1、R
 - 13.2、Python
- 14、导入数据
 - 14.1、直接导入
 - 14.2、用 API 导入
- 15、与其他产品的关联
- 16、常见 GA 报错/异常处理

第 3 章 Google Tag Manager 基础

- 1、GTM 部署
- 2、GTM 界面与管理
- 3、GTM 的基础模块
 - 3.1、Variable
 - 3.2、Trigger
 - 3.3、Tags
- 4、GTM 中传输数据的模型
- 5、GTM debug
- 6、GTM 中将全局变量转成 GA 的维度
- 7、Trigger 精准定位点击有 2 种方法：页面元素定位和 ga-data
- 8、如何通过在页面元素添加 ga-data 跟踪用户行为
- 9、通过 GTM 往页面注入 JS 做 Push event
- 10、增强型电子商务模块

第 4 章 Google Tag Manager 实战指南

- 1、Google Tag Manager 实战指南：用 GTM 部署默认 GA 代码
- 2、Google Tag Manager 实战指南：GTM 添加 Facebook 再营销代码
- 3、Google Tag Manager 实战指南：用 GTM 做跨站跟踪
- 4、Google Tag Manager 实战指南：多站显示跨域域名
- 5、Google Tag Manager 实战指南：如何将 GA 的 userid 与自己的 CRM 或后台数据打通
- 6、Google Tag Manager 实战指南：采集页面的准确加载时间
- 7、Google Tag Manager 实战指南：注册表单优化
- 8、Google Tag Manager 实战指南：询盘/营销咨询跟踪
- 9、Google Tag Manager 实战指南：计算用户登录次数(可计算三登率)

10、Google Tag Manager 实战指南：GTM 中跟踪用户的复制文字行为

11、Google Tag Manager 实战指南：看页面访问深度

第 5 章 其他常用工具

1、Google Sheet:

 1.1、用 Google Sheet 跑 GA 个性化报告

 1.2、如何用 Google Sheet 替代智能事件功能

2、Firebase Analytics:

 2.1、Firebase Analytics 部署

 2.2、Firebase Analytics 与 GA 关联

 2.3、Firebase Analytics 与 BigQuery 关联

3、Ghostery

4、WASP.inspector

5、Tag Manager Injector

第 6 章 GA 实际案例分析

1、异常监控分析

2、该留下哪一个入口？

3、用 GA 做 AB 测试或灰度测试

4、用 GTM 做灰度测试

第一章 Google Analytics 基础

Google Analytics（Google 分析）是 Google 的一款免费的网站分析服务，自从其诞生以来(2005 年推出)，即广受好评。Google Analytics 功能非常强大，只要在网站的页面上加入一段代码，就可以提供丰富的图表式报告。

免费 Google Analytics（分析）帐户有多个报告，可对整个网站的访问者进行跟踪，并能持续跟踪营销广告系列的效果：不论是 AdWords 广告系列、电子邮件广告系列，还是任何其他广告计划。利用此信息，可以解哪些关键字真正起作用、哪些广告词最有效，访问者在转换过程中从何处退出。Google Analytics（分析）是一种功能全面而强大的分析软件包。

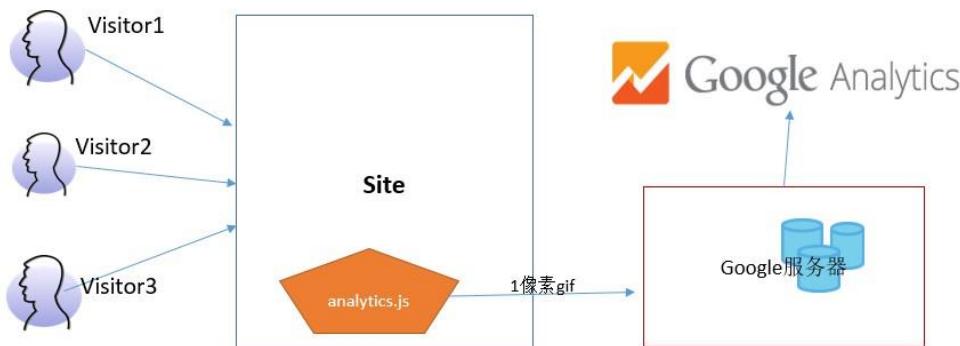
随着移动平台的出现，Google 也适时推出 Google Analytics For APP 和 Firebase Analytics 等，只要嵌入 SDK，就可以获得和网站类似的报告。近期谷歌不断对 GA 对调整，推出 Data Studio，Audience Center 和 Optimize 等，现在的 GA 已经发展成为谷歌云端分析重要的一个环节。

谷歌也提供付费版本 Google Analytics 360，提供更高的数据容量，更低的延时处理，更精准的数据和官方技术支持，当然价格也不低，一年需要 15 万美元，对于大部分用户来说，如果你的站点排名低于 1W，没有必要购买付费版，完全可以通过一些使用技巧来降低数据抽样的问题。

1、GA 的原理

1.1、跟踪/数据传输原理

GA 原理：Google Analytics 通过在网页中嵌入一段 GA 的 JS 跟踪代码，然后这段代码会收集相关信息通过虚拟 1 像素的 gif 图片的形式来发送相关的信息给 Google 的服务器，以完成数据采集。之所以说是虚拟 1 像素，是因为这个图片是看不到的。



一般来说，Google Analytics（分析）跟踪代码 (GATC/ga.js,GATC 是指 Google Analytics Tracking Code) 会在以下情况下提取网页数据：

1. 浏览器请求的网页包含跟踪代码。
2. 创建了一个名为 _gaq 的 JavaScript 数组，且跟踪命令被推送至该数组。
3. 创建并启用了一个 <script> 元素，以便进行异步载入（在后台载入）。

4. 获取了跟踪代码，且自动检测到了适当的协议。获取并载入代码之后，执行了针对 `_gaq` 数组的命令，且该数组被传输至跟踪对象。后续跟踪调用直接针对 Google Analytics（分析）进行。

5. 向 DOM 加载脚本元素。

6. 在跟踪代码收集数据之后，GIF 请求被发送至 Google Analytics（分析）数据库，以便进行记录和后处理。

从上面的提取网页数据的流程可以知道，GA 跟踪代码是异步加载的，所以对网页的加载时间的影响是最小的。

1.2、新旧版跟踪代码对比

最新的 GA 的跟踪代码都是 `analytics.js`，对应在 GTM 中就是 Universal Analytics，新版的跟踪代码发送的 url 上没出现“gif”字段，有 `collect` 字段；旧版本的跟踪代码是 `ga.js`，发送数据的 url 上有“gif”字段。目前市面上两种都有在用，如果你在做竞品分析的时候，要知道区分。

在 Chrome 打开任意部署了 GA 代码的站点，按 F12，打开调试窗口，选择 Network 后按 F5 刷新，在找出向 google 发送数据的 URL，如下图，URL 后面的一大堆参数就是向谷歌服务器发送的数据，形式是 1 像素 gif 的形式。

旧版，跟踪代码为 `ga.js`：

```

▼ General
Request URL: https://www.google-analytics.com/__utm.gif?utmwv=5.6.7&utms=2&utmn=594850897&utmhn=ichdata.com&utmcs=UTF-8&utmsr=320x568&utmvp=980x1739&utmsc=24-bit&utmul=en-us&utmje=0&utmfl=-&utmdt=Haran%20-%20ichdata&utmhid=825183211&utmr=-&utmp=%2F&utmht=1466060230740&utmac=UA-69988360-1&utmcc=__utm%3D252190481.1157261441.1464162601.1.1465975935.1466060219.9%3B%2B__utmz%3D252190481.1464162601.1.1.utmcsr%3Dgoogle%7Cutmccn%3D(organic)%7Cutmcmd%3Dorganic%7Cutmctr%3D(not%2520provided)%3B&utmjid=&utmu=qAAAAAAAAAAAAAAA~AAAAE~
Request Method: GET
Status Code: 200
Remote Address: 74.125.203.101:443

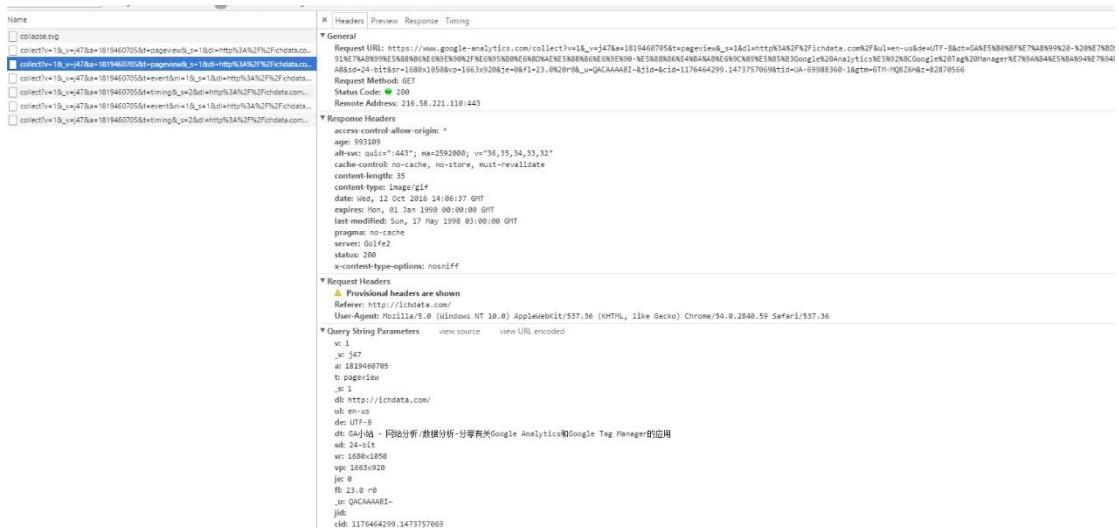
▼ Response Headers
access-control-allow-origin: *
age: 461914
alt-svc: quic=:443"; ma=2592000; v="34,33,32,31,30,29,28,27,26,25"
alternate-protocol: 443:quic
cache-control: no-cache, no-store, must-revalidate
content-length: 35
content-type: image/gif
date: Fri, 10 Jun 2016 22:38:34 GMT
expires: Mon, 01 Jan 1990 00:00:00 GMT
last-modified: Sun, 17 May 1998 03:00:00 GMT
pragma: no-cache
server: Golfe2
status: 200
x-content-type-options: nosniff

▼ Request Headers
:authority: www.google-analytics.com
:method: GET

```

[https://www.google-analytics.com/__utm.gif?utmwv=5.6.7&utms=2&utmn=594850897&utmhn=ichdata.com&utmcs=UTF-8&utmsr=320x568&utmvp=980x1739&utmsc=24-bit&utmul=en-us&utmje=0&utmfl=-&utmdt=Haran%20-%20ichdata&utmhid=825183211&utmr=-&utmp=%2F&utmht=1466060230740&utmac=UA-69988360-1&%3D252190481.1157261441.1464162601.1.1465975935.1466060219.9%3B%2B__utmz%3D252190481.1464162601.1.1.utmcsr%3Dgoogle%7Cutmccn%3D\(organic\)%7Cutmcmd%3Dorganic%7Cutmctr%3D\(not%2520provided\)%3B&utmjid=&utmu=qAAAAAAAAAAAAAAA~AAAAE~](https://www.google-analytics.com/__utm.gif?utmwv=5.6.7&utms=2&utmn=594850897&utmhn=ichdata.com&utmcs=UTF-8&utmsr=320x568&utmvp=980x1739&utmsc=24-bit&utmul=en-us&utmje=0&utmfl=-&utmdt=Haran%20-%20ichdata&utmhid=825183211&utmr=-&utmp=%2F&utmht=1466060230740&utmac=UA-69988360-1&%3D252190481.1157261441.1464162601.1.1465975935.1466060219.9%3B%2B__utmz%3D252190481.1464162601.1.1.utmcsr%3Dgoogle%7Cutmccn%3D(organic)%7Cutmcmd%3Dorganic%7Cutmctr%3D(not%2520provided)%3B&utmjid=&utmu=qAAAAAAAAAAAAAAA~AAAAE~)

新版，跟踪代码为 analytics.js:



https://www.google-analytics.com/collect?v=1&_v=j47&a=1819460705&t=pageview&_s=1&dl=http%3A%2F%2Fchdata.com%2F&ul=en-us&de=UTF-8&dt=GA%E5%B0%8F%E7%AB%99%20-%20%E7%BD%91%E7%AB%99%E5%88%86%E6%9E%90%2F%E6%95%B0%E6%8D%AE%E5%88%86%E6%9E%90-%E5%88%86%E4%BA%AB%E6%9C%89%E5%85%B3Google%20Analytics%E5%92%8CGoogle%20Tag%20Manager%E7%9A%84%E5%BA%94%E7%94%A8&sd=24-bit&sr=1680x1050&vp=1663x920&je=0&fl=23.0%20r0&_u=QACAAAABI~&jid=&cid=1176464299.1473757069&tid=UA-69988360-1>m=GTM-MQ8Z6H&z=82870566

可以看到 GA 传递数据是通过 1 像素图片来传输的，新旧版本的传递参数有些不同，新版本的采用 Measurement Protocol 协议格式的规则，其中 `v=1` 表示 MP 协议的版本，`_v=47` 表示 SDK 版本号，`a` 是关联 GA 和 Adsense 的一个随机数。

1.3、传递参数解释

通过 GIF 请求传递的许多参数的列表，如上面。每次执行跟踪代码发送 `hists` 时并非都会传递所有参数，因为某些参数仅适用于特定情况，如广告系列引荐或购物车，且每次打开时候传递的参数是可能不同的。

新版的跟踪代码常用参数请看：

Main Parameters		Override Parameters (cont)		Timing Parameters		
a	Random number used to link Google Analytics to AdSense (currently not working)	#	cd	sCreen name - mainly used in app tracking	utc User Timing Category (not universal coordinated time)	
cid	Client ID number	*	linkid	Link ID of a clicked DOM element	utv User Timing Variable name	
de	Document Encoding type		Events Parameters		utt User Timing Time	
dl	The Document Location		ea	Event Action	utl User Timing Label	
dt	Document Title		ec	Event Category	pLT Page Load Time	
fl	FLash version		el	Event Label	dNS DNS time	
je	Java Enabled? (1=yes, 0=no)		ev	Event Value	pDT Page Download Time	
ni	Non-Interaction hit type (set as true or '1' in code. Shows as 1 or 0 in parameters)		You will only see any of these when t (type) = event		rrt Redirect Response Time	
_s	hit Sequence - increments each time an event (inc pageview)		Custom Parameters		tcp TCP connect time	
sd	Screen Depth		cd1...cdN	Custom Dimension value with Index number (free=1 to 20, premium=1 to 200)	sRT Server Response Time	
sr	Screen Resolution		cm1...cmN	Custom Metric value with Index number (free=1 to 20, premium=1 to 200)	exd EXception Description	
t	the Type of tracking call this is (e.g. pageview, event)	*	cg1...cgN	Content Grouping value with index number (1 to 5)	exf is EXception Fatal?	
tid	Tracking ID (your UA number)	*	Campaign Variable Parameters		eCommerce Parameters	
_u	Verification code generated by GA analytics.js	+	cn	Campaign Name	cu CURRENCY that the transaction takes place in	
ul	User Language code		cs	Campaign Source	in Item Name	
_v	SDK Version number		cm	Campaign Medium	ic Item Code (sku)	
v	protocol Version	*	ck	Campaign Keyword	ip Item Price (per unit)	
vp	View Port size (browser window visible area)		cc	Campaign Content	iq Item Quantity	
z	cache buster		cl	Campaign Id	iv Item Variation (normally category)	
# equivalent of the classic analytics utmhid parameter		glcid Google adwords ID		ta Transaction Affiliation		
* must be present on EVERY call to be accepted by GA servers.		dclid google Display ads ID		ti Transaction Identification number		
+ see http://stackoverflow.com/questions/26849042/u-parameter-in-universal-google-analytics-collect-hits-for-full-explanation		To register any campaign variables (c*) you MUST populate Campaign Source AND Campaign Medium as a minimum.		tr Transaction Revenue value		
Override Parameters		You will only see these when t (Type) = transaction or item.		ts Transaction Shipping value		
dh	Document Host name override		tt Transaction Tax value		App Tracking Parameters	
aid	Application ID		alid Application Installer ID			
an	Application Name		av Application Version			

下面是旧版跟踪代码常用参数

变量	说明	示例值
utmac	帐户字符串。在所有请求中显示。	utmac=UA-69988360-1
utmcc	Cookie 值。此请求参数将发送从网页中请求的所有 Cookie。_utma 用来分析唯一用户，访问次数，停留时间，新访或回访等等。_utmz 用来记录流量来源。_utmv 存储细分用户所定义的值	utmcc=__utma%3D117243.1695285.22%3B%2B __utmz%3D117945243.1202416366.21.10. utmcsr%3Db%7C utmccn%3D(referral)%7C utmcmd%3Dreferral%7C utmcc%3D%252Fissue%3B%2B
utmcn	开始一个新的广告系列会话。utmcn 或 utmcr 存在于任何给定请求中。更改广告系列跟踪数据；但不启动新会话。	utmcn=1
utmcr	指示重复的广告系列访问。当对相同链接进行后续点击时，系统就会设置该变量。utmcn 或 utmcr 存在于任何给定请求中。	utmcr=1
utmcs	浏览器的语言编码。有些浏览器不设置此变量，在这种情况下该变量将设置为“-”。	utmcs=ISO-8859-1
utmdt	网页标题，是一个网址编码字符串。	utmdt=analytics%20page%20test
utme	可扩展参数	值已编码，用于事件和自定义变量。
utmfl	Flash 版本	utmfl=9.0%20r48&
utmhn	主机名，是一个网址编码字符串。	utmhn=x343.gmodules.com
utmhid	用于关联 Google Analytics (分析) GIF 请求和 AdSense 的随机数字。	utmhid=2059107202
utmipc	产品代码。这是给定产品的 SKU 代码。	utmipc=989898ajssi
utmipn	产品名，是一个网址编码字符串。	utmipn=tee%20shirt
utmipr	单价。在物品级别设置。值为数字且仅使用美国货币格式。	utmipr=17100.32
utmiqt	数量。	utmiqt4=

utmiva	某个物品的不同版本。例如：大、中、小、粉红色、白色、黑色、绿色。字符串为网址编码。	utmiva=red;
utmje	指示浏览器是否启用了 Java 支持。1 表示启用。	utmje=1
utmn	为每个 GIF 请求生成的唯一 ID，用于防止 GIF 图片缓存。	utmn=1142651215
utmp	当前网页的网页请求。	utmp=/testDirectory/myPage.html
utmr	引荐，完整的网址。	utmr=http://www.example.com/aboutUs/index.php?var=selected
utmsc	屏幕颜色深度	utmsc=24-bit
utmsr	屏幕分辨率	utmsr=2400x1920
utmt	指示请求的类型，包括：事件、交易、物品或自定义变量。如果 GIF 请求中不存在此值，则请求的类型为网页。	utmt=event
utmctci	帐单邮寄地址所在城市	utmctci=San%20Diego
utmctco	帐单邮寄地址所在国家/地区	utmctco=United%20Kingdom
utmctid	订单 ID，为网址编码字符串。	utmctid=a2343898
utmctrig	帐单邮寄地址所在区域，为网址编码字符串。	utmctrig>New%20Brunswick
utmctsp	运费，单位和价格的值。	utmctsp=23.95
utmctst	关联公司，通常用于电子商务中的实体商户。	utmctst=google%20mtv%20store
utmctto	总数。单位和价格的值。	utmctto=334.56
utmctx	税款。单位和价格的值。	utmctx=29.16
utmul	浏览器语言。	utmul=pt-br
utmwv	跟踪代码版本	utmwv=1

1.4、墙和速度的问题

总有人会问谷歌被墙了，GA 的数据是不是不准确？

答：GA 传输数据到是到 google-analytics.com 的，并没有被墙，这个你可以自己 ping 一下；部分人用第三方平台 ping 的时候，会出现部分地区 ping 不通的情况，这个在我看来是网络运营商的问题，部分运营商屏蔽或限制国际网的访问，即使是同样使用电信的套餐，不同城市的外网（指访问国际网）速度也是不同的。举个例子，我的站点 ichdata.com 用的是美国的 vps，我家里用的是长城宽带，常常是很慢的，有时候甚至访问不到我的站点，办公室用的是电信，速度杠杠的。最后关于时间的问题，大陆这边 ping 美国基本在 150~200ms 左右。

加了这个跟踪代码会不会影响网站的打开速度？

答：原则上是不会的，从第一节的 GA 原理中可以看到，GA 跟踪代码是异步加载，已经对网络环境和速度做了权衡。

2、GA 的部署

在 GA 创建一个视图获取 GA tracking code,由于 GA 的代码要在网站的每一页都有,所以一般加在网站的 header 或 footer 页面, 保证每一个页面都会加载到, 代码一般放在</body>或</footer>前面即可:

1、找到 footer.php

```
[root@rvet34t3 twentytwelve]# ls
404.php          content-page.php    header.php      rtl.css
archive.php       content.php        image.php      screenshot.png
author.php        content-quote.php   inc           search.php
category.php      content-status.php index.php     sidebar-front.php
comments.php      css              js             sidebar.php
content-aside.php editor-style.css  languages     single.php
content-image.php editor-style-rtl.css page.php     style.css
content-link.php  footer.php       page-templates tag.php
content-none.php functions.php    readme.txt
```

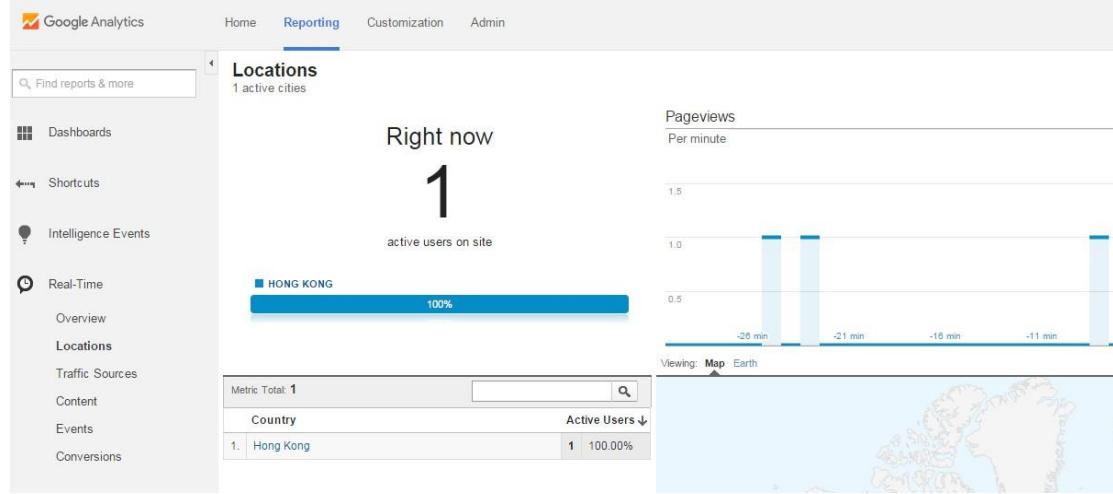
2、加入 GA tracking code, 保存关闭即可。

```
<?php
/**
 * The template for displaying the footer
 *
 * Contains footer content and the closing of the #main and #page div elements.
 *
 * @package WordPress
 * @subpackage Twenty_Twelve
 * @since Twenty Twelve 1.0
 */
?>
</div><!-- #main .wrapper -->
<footer id="colophon" role="contentinfo">
    <div class="site-info">
        <?php do_action( 'twentytwelve_credits' ); ?>
        <a href="php echo esc_url( __( 'http://23.110.85.18', 'twentytwelve' ) ); ?&gt;" title="<?php
        _('Create by %s', 'twentytwelve'), '@Haran' );
?&gt;
&lt;/a&gt;
    &lt;/div&gt;&lt;!-- .site-info --&gt;
&lt;script&gt;
    (function(i,s,o,g,r,a,m){i['GoogleAnalyticsObject']=r;i[r]=i[r]||function(){
        (i[r].q=i[r].q||[]).push(arguments)},i[r].l=1*new Date();a=s.createElement(o),
        m=s.getElementsByTagName(o)[0];a.async=1;a.src=g;m.parentNode.insertBefore(a,m)
    })(window,document,'script','//www.google-analytics.com/analytics.js','ga');

    ga('create', 'UA-69988360-1', 'auto');
    ga('send', 'pageview');
&lt;/script&gt;
&lt;/footer&gt;&lt;!-- #colophon --&gt;
&lt;/div&gt;&lt;!-- #page --&gt;
&lt;?php wp_footer(); ?&gt;
&lt;/body&gt;
&lt;/html&gt;</pre

```

3、Google Analytics 出现数据：

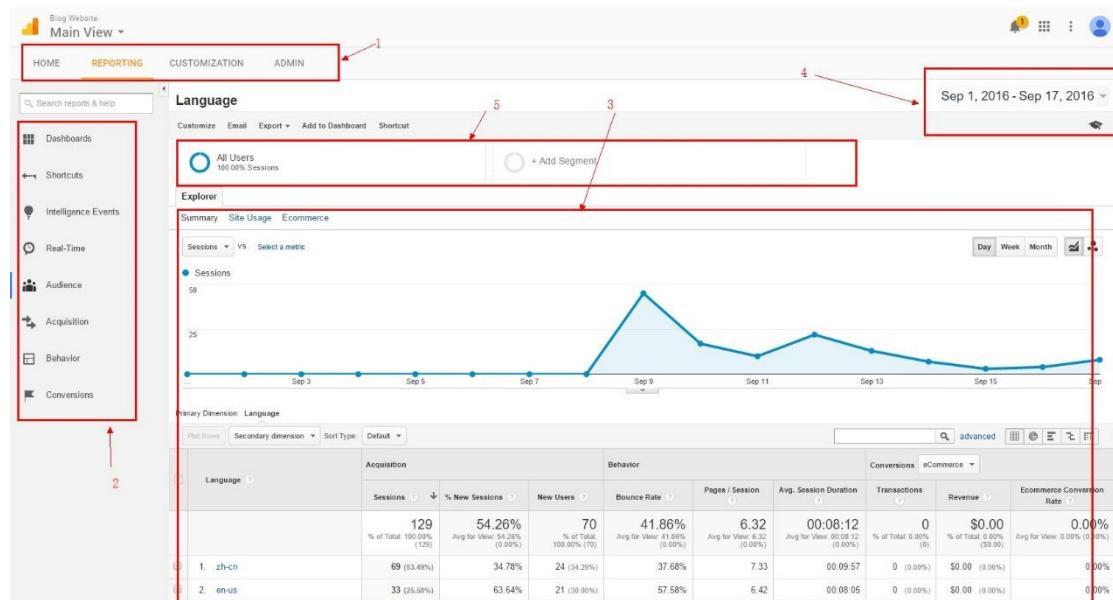


GTM 的部署也是类似这个过程。

注：为了不让竞争对手知道你对跟踪代码做了哪些深度定制，可以将跟踪代码保存为 js 文件后，在 footer 或 header 中引入，这样做在页面不会出现相关跟踪代码源码，或可以通过 GTM 托管，但第三方插件还是可以检测出来的，如 Ghosty, WASP.inspector。

3、界面与管理

3.1、GA 界面



1、导航区

Home: 返回到 GA 账户界面。

Reporting: 标准报告，数据为大部分为非抽样，次日 GA 会计算出昨天的准确值，保存在内部，标准和非标准报告比较不好界定，官方宣称数据超过 50W sessions 才会抽

样，实际不到那个数字的时候报告的数据就已经是抽样了，所以抽不抽样看右上角的有没有出现一个比例，如果抽样比例太低，调整时间区间。

Customization: 自定义报告（非标准报告），数据可能因为 session 数量而抽样，每次打开时都重新计算。

Admin: Account、Property 和 Views 设置相关

2、菜单栏

Dashboards: 报告界面，来源可以是标准报告和自定义报告，可以共享出去。

Shortcuts: 报告快捷键，来源主要是标准报告和自定义报告，不能分享。

Intelligence Events: 智能事件，主要用于异常监控，同时可以定位异常源。

Real-Time: 实时，主要是目前访客所在地区，页面，来源，事件等，主要用于事件测试。

Audience: 受众，主要是受众属性。

Acquisition: 获取来源，主要是渠道来源相关。

Behavior: 用户行为，用户在网站的行为，事件记录。

Conversions: 转化相关，主要是目标，电商，多渠道转化相关。

3、报告区

主要报告展示区

4、其他

右上角：

时间筛选：可以筛选不同事件长度和对比

抽样比例：调整抽样比例和计算精度

右下角：

报告生成时间：报告生成的时间

5、细分

做过滤和分类对比，最多能够加 4 个，加越多会越卡

3.2、GA 中的管理(Admin)

The screenshot shows the Google Analytics Admin interface. At the top, there are tabs: HOME, REPORTING, CUSTOMIZATION, and ADMIN, with ADMIN being the active tab. Below the tabs are three main sections: ACCOUNT, PROPERTY, and VIEW. The ACCOUNT section shows 'My Website' under 'Account Settings'. The PROPERTY section shows 'Blog Website' under 'Property Settings'. The VIEW section shows 'Main View' under 'View Settings'. Each section contains various management options like User Management, Tracking Info, Product Linking, etc.

GA 的账户级别是 Account->Property->View

Account:

Account Setting: 账号的基本设置，比如是否支持 google 技术支持，如果使用 GAP 要让 Google 技术团队能够给你提供技术支持时候，需要勾选

User Management: 账户授权管理，权限级别包含管理用户，修改，协作，阅读和分析

All Filters:所有的 Filter 汇总

Change History:Filter 的修改记录

Trash Can: 回收站，系统永久删除垃圾箱中的项目之前，有 35 天的时间可将其还原

Property:

Property Settings: 属性级别设定，可以看到 hits 的实际使用数量级，是否用 UTM 自动覆盖标记,Google 站长关联等

User Management: Property 授权管理

Tracking Info:跟踪信息相关，可以设置 Session, Campaign 过期时间

Product Linking: GA 相关产品的关联，如 AD

Audience Definitions: 再营销受众设置

Cumstom Definitions: 自定义字段和维度，这个很重要，可以给 GA 增加不同的维度，但只能加 20 个

Data Import: 外部数据导入，只支持 UTF-8，也可以通过 api 自动导入

Social Settings:社交设定，将社交类型的站点纳入

View:

View Settings: 视图设置，设置时区，货币单位

User Management: 视图授权管理

Goals: 目标的设置与管理

Content Grouping: 内容管理，可以用于 URL 的合并

Filters: 过滤，可以用于显示完整 url，过滤垃圾流量，这个使用是具有破坏性和永久性的

Channel Settings: 默认分组调整

Ecommerce Settings: 电子商务相关，使用电子商务模块，需要开启接收数据

Calculated Metrics: 可以用现有维度计算出二级维度指标

Segments: 细分管理，最多可以同时用 4 个细分

Annotaions: 注释，非常有用，在产品有更迭的时候增加上去，方便后面异常时候寻找原因

Attribution Models: 模型管理

Custom Channel Grouping: 新建分渠道

Custom Alters: 智能事件管理

Scheduled Email: 定期邮件管理

Shortcuts: 快捷报告管理

Share Assets: 共享内容管理

3.3、GA 多账户管理

对于企业级使用，建议采用多账户管理，统一管理账号管理所有的 view，每个站点有一个 property，方便整体授权；测试账户单独放一个 account，方便管理。

多账户管理界面：

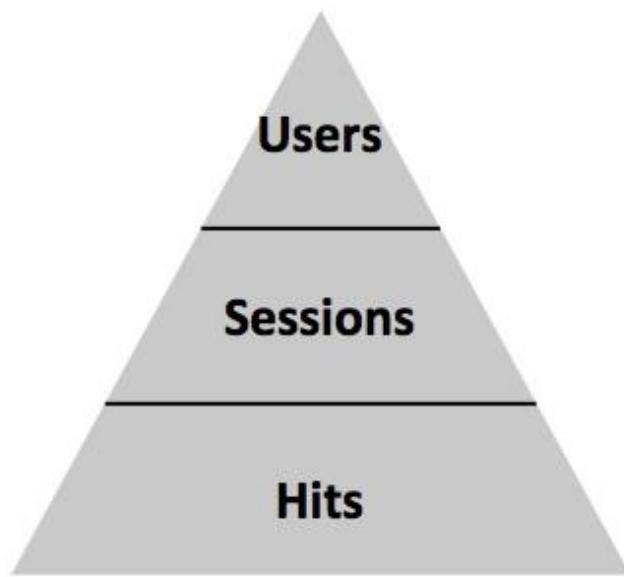
The screenshot shows the Google Analytics 'Accounts' page. At the top, there's a navigation bar with 'HOME' (highlighted in orange), 'REPORTING', 'CUSTOMIZATION', and 'ADMIN'. Below the navigation is a toolbar with icons for sorting ('A'), filtering ('T'), and mode ('Mode'). On the left, a sidebar lists several accounts, with 'My Website' highlighted. The main area displays summary metrics: 'Sessions' and 'Avg. Session Duration'. The 'Sessions' value is 15 / 120.

授权管理界面:

The screenshot shows the 'User Management' section of the Google Analytics 'Property Permissions' page. The left sidebar lists 'PROPERTY' (Blog Website), 'Property Settings', 'User Management' (which is selected and highlighted in red), and 'Tracking Info'. The main content area displays a table of users with their emails and assigned permissions. The first user, '1565820671', has 'Read & Analyze' permission. The second user, 'haran.huang@gmail.com', has 'Manage Users, Edit, Collaborate, Read & Analyze' permission. Below the table are buttons for 'Add permissions for:' and navigation controls ('Show rows: 10', 'Go to: 1', '1 - 2 of 2').

4、基础概念

4.1、理解 Google Analytics 的数据三个层级



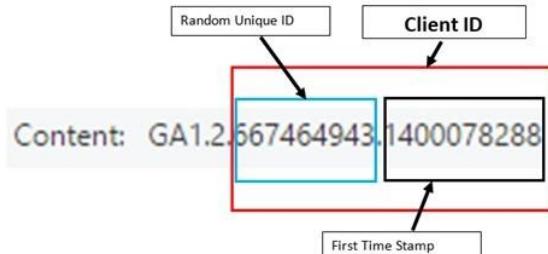
Digital analytics data is organized into a hierarchy of hits, sessions and users.

GA 的数据层结构如图所示，User--Session--hits，属包含的关系：一个 Users 可以有多个 Sessions，一个 Sessions 可以有多个 hits，最小的级别是 hit，hits 是促使系统将数据发送给 Analytics（分析）的一种互动。包含
页面跟踪匹配
事件跟踪匹配
电子商务跟踪匹配
社交互动匹配

每当用户的行为（例如，用户在网站上加载网页或在移动应用上加载屏幕）触发跟踪代码时，Analytics（分析）就会记录该活动。系统会将每次互动打包为一项匹配发送至 Google Analytics 的服务，匹配上就有前面第一节讲到的各种参数。

4.2、用户的识别：ClientID&UserID

默认情况下，Analytics（分析）会为每个设备分配一个唯一的 Client ID,但用户切换浏览器和设备的时候会生成另外一个 Client ID，Client ID 是有一串随机数字和时间戳构成，如下图：



User ID 可设置为无法用于识别个人身份的稳定 ID，用来代表某个唯一身份用户，可以作为跨设备跟踪的用户标识。数据传输的时候，每次都会将用户标识带上。

Client ID 与 User ID

下表总结了 Client ID 和 User ID 之间的差别：

	Client ID	User ID
此类ID代表的是什么？	一个匿名设备或浏览器实例。	一个用户（例如一个已登录用户帐户），该用户可能在一个或多个设备/浏览器实例中与内容互动。
此类 ID 如何设置？	由 Analytics（分析）库随机生成并自动随所有匹配发送。	您必须自行设置您自己的 userIds 并随您的 Analytics（分析）匹配发送。
如何使用此类 ID 计算唯一身份用户数？	在未启用 User ID 的数据视图（配置文件）中，Client ID 可用于计算唯一身份用户数。	在启用了 User ID 的数据视图（配置文件）中，User ID 可用于计算唯一身份用户数。

4.3、New Users&Return Users

用户首次在设备（如电脑，平板，手机）或浏览器（如 chrome, ie）访问时，这时就是 New Users,GA 会自动生成一个 Clientid, return users 是超过 30min 的访问，因为 GA 中识别用户是检测 session 中的 client id 是否一致，Session 的有效期是 30min。用户用同设备通浏览器在一天访问一小时的时候，new users 和 return users 都会被记录，所以 GA 中的 **active users=users !=new users+return users**

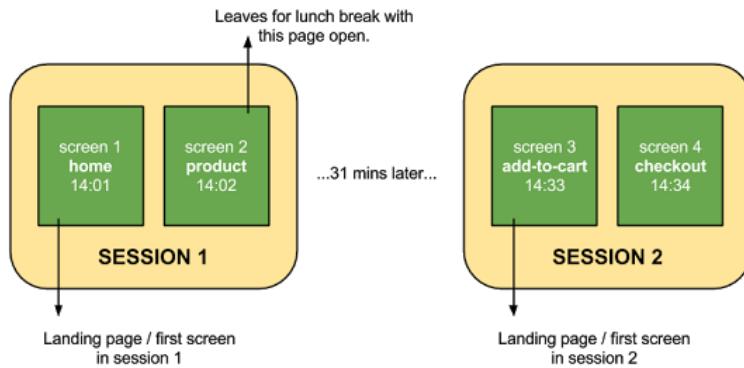
4.4、Sessions 的切分

Session: 会话是指在指定的时间段内在您的网站上发生的一系列互动，默认会话是 30min，一个会话结束开始新的会话通常有三种情况：超过 30min 产生新会话;午夜过 12 点产生新会话;用户通过一个广告系列来到网站，随后离开，然后通过另一个广告系列返回网站,会产生新会话。调整会话的默认时长可以在 Property 级别下面的 Tracking Info->SessionSettings 设置，默认有效时长是半年，最长两年。

1、超过 30min 产生新会话

如果在访问我的网站期间，小鲍在未关闭网页的情况下离开午休了 31 分钟，并在午休后继续回来浏览网站，会发生什么情况？

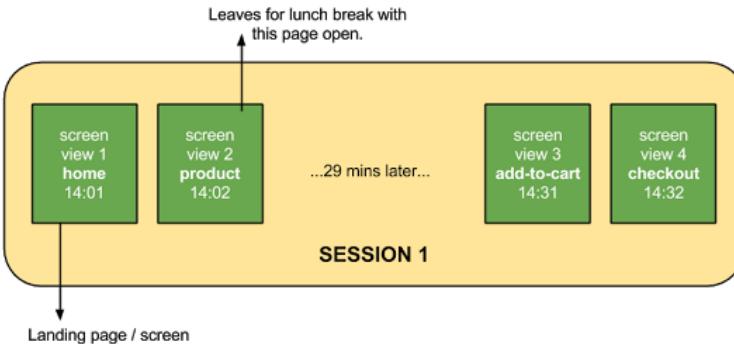
在这种情况下，小鲍来到网站时打开的第一次会话会在时间达到 30 分钟后（午休期间）结束。当他结束午休回来继续浏览网站时，Analytics（分析）会设置一个新的时长 30 分钟的有效期，即开始了一次新的会话。



小鲍在购买产品途中离开了您的网站去吃饭。吃完饭后他返回完成了交易。新会话的着陆页是“添加到购物车”页。

如果小鲍在浏览我的网站时中途开着网页离开，但在午休了 29 分钟后回来继续浏览，会发生什么情况？

小鲍回来后，刚才打开的会话会从他之前在您网站上查看的最后一个网页开始（前提是他在午休期间没有通过其他广告系列来源回到网站，这种情况我们在下面会详细介绍）。对 Analytics（分析）而言，他并没有离开过您的网站。



小鲍在购买产品途中离开了您的网站去吃饭。这次不同的是，他在 30 分钟内就回来继续浏览。因此之前的会话并没有结束。值得一提的是，他在“网页浏览 2”（产品）期间在网页上停留的时间是 29 分钟，因为页面停留时间的计算方法是统计连续两次网页浏览开始时间的差值：网页浏览 3 - 网页浏览 2 (14:31-14:02=29 分钟)。

2、午夜过 12 点产生新会话

将一天结束作为过期标志

小鲍在 8 月 14 日晚上 11:50 打开您的网站，在 8 月 15 日凌晨 00:10 离开。

第一次会话结束于 8 月 14 日晚上 11:59:59，第二次会话开始于 8 月 15 日凌晨 00:00。

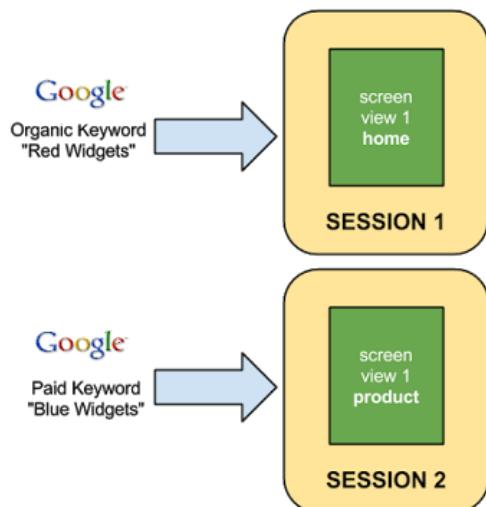
一天结束的时间取决于您数据视图的时区设置。

3、广告系列变更

将广告系列变更作为过期标志

用户的广告系列来源一旦发生改变，Analytics（分析）就会打开一次新的会话。需要注意的是，即使现有会话仍处于有效状态（即时间未达到 30 分钟），如果广告系列来源在会话期间改变，系统就会结束第一次会话并开启一次新的会话。

假设小鲍按以下顺序打开您的网站：



Analytics（分析）会保存广告系列来源信息。只要广告系列的值发生了变化，Analytics（分析）就会开启一次新的会话。在上面的例子中，小鲍首先通过 Google 自然关键字“红色小工具”到达您的网站，而后来是通过 Google 付费关键字“蓝色小工具”回到您的网站。

两个搜索字词都更新了广告系列，因此每个关键字都对应一次新的会话。

是什么导致了广告系列更新？

一般而言，广告系列会在每次用户通过搜索引擎、引荐网站或带广告系列标记的网址访问您网站时更新。不过，直接流量从不更新或替换现有的广告系列来源（如搜索引擎、引荐网站或带广告系列标记的信息）。

这种情况通常会改变用户的 sources/medium 等字段，也就是会产品一个用户对应多个 source 的情况

4.5、流量的划分

简单说 GA 的渠道流量识别具有一定的顺序和优先级，整体的顺序是：

- 1、ADwords/DoubleClick/广告参数
- 2、UTM 参数
- 3、自然搜索
- 4、社交流量
- 5、推荐流量
- 6、直接流量
- 7、其他

过程比较复杂，详细资料请参考：

<https://support.google.com/analytics/answer/6205762?hl=zh-Hans>,

流量划分后各组的规则：

渠道	说明
直接	"来源"完全匹配"直接"并且 "媒介"完全匹配 (not set) 或 "媒介"完全匹配 (none)
自然搜索	"媒介"完全匹配"自然"
社交	"社交来源引荐"完全匹配"是" 或 "媒介"匹配正则表达式 ^social social-network social-media sm social network social media\$
电子邮件	"媒介"完全匹配"电子邮件"
关联企业	"媒介"完全匹配"关联企业"
引荐	"媒介"完全匹配"引荐"
付费搜索	"媒介"匹配正则表达式 ^(cpc ppc paidsearch)\$ 并且 "广告投放网络"不完全匹配"内容"
其他广告	"媒介"匹配正则表达式 ^(cpv cpa cpp)\$
展示	"媒介"匹配正则表达式 ^(display cpm banner)\$ 或 "广告投放网络"完全匹配"内容"

其他几个常用字段的定义：

流量来源维度

来源：网站的每次引荐都有其出处，也称为“来源”。可能的来源包括：“google”（一个搜索引擎的名称），“facebook.com”（一个引荐网站的名称），“spring_newsletter”（您其中一个简报的名称）和“直接”（将您的网址直接输入浏览器，或将您的网站加入书签的用户）。

媒介：网站的每次引荐还有其媒介。可能的媒介包括：“自然搜索”（非付费搜索）、“每次点击费用”（即付费搜索）、“引荐”（引荐）、“电子邮件”（您创建的自定义媒介的名称）、“无”（直接流量的媒介为“无”）。

关键字：当使用 SSL 搜索时，关键字的值为"(not provided)"。

广告系列是引荐 AdWords 广告系列的名称或您创建的自定义广告系列的名称。

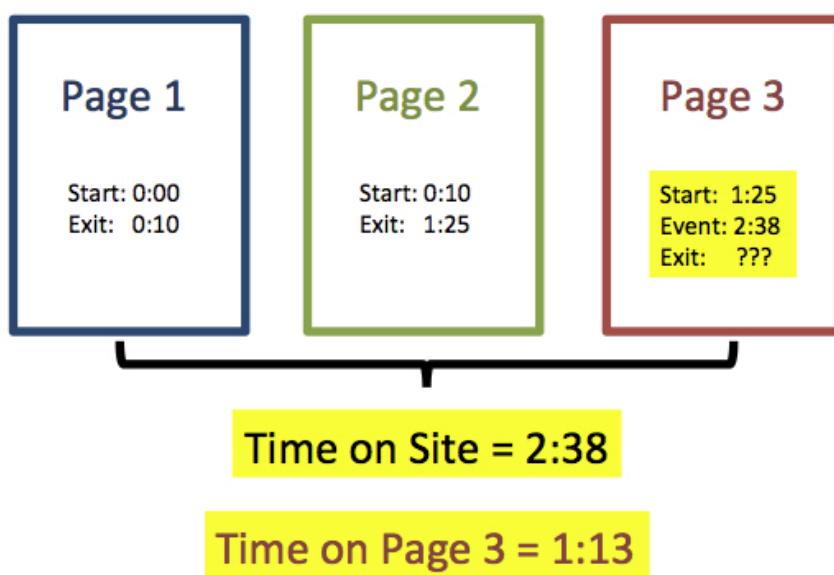
内容可用于识别自定义广告系列中的特定链接或内容项。例如，您在同一电子邮件中提供了两个号召性用语链接，则可以使用不同的“内容”值来区分它们，从而找出效果最好的版本。

您可以使用[自定义广告系列](#)来标记链接，以自定义“广告系列”、“媒介”、“来源”和“关键字”的值。

通常情况下 GA 默认的渠道分组是不适用于自己的，因为大部分流量都是归类到 referral，完全没有指导意义，后面会讲解如何对流量来源重新划分，使之更符合自己的业务结构。

4.6、时长的计算原理：pageviews-Session-site

以网站停留时间为为例：要了解停留时间的计算方式，要先了解 GA 传输数据的类型和如何记录时间，GA 传输的数据一共有 4 种类型，在每一个传输数据的过程中都包含一个时间戳的参数，在 clientID 里面，还记得前面讲 ga 原理的吗？参数里面有一个 _utma（旧版跟踪代码，新版的是用_s），是一个数组，包含 clientid 和时间戳，可以包含唯一用户标识，这里计算时间就是用到里面的时间戳数据，网站的停留时间就是以最后一个 hits 的时间减去第一个 hits 的时间，例如：



一个用户浏览三个网页后离开，网站停留时间就是 2:38，页面停留时间分别是 0:10, 1:15, 1:13，网页的计算停留时间默认是按照 1% 抽样的，但可以调整，通过 siteSpeedSampleRate 这个设置调整。

注：GA 中的 session 时长是没有抽样的。如果 Session 时长为 0，表示访客进来后没有其他类型的交互，直接跳出，这时候的跳出率会很高。

4.7、事件的指标：Total Events, Unique Event, Unique Event(new), Unique Dimension Combinations

最近谷歌新增了两个事件维度在 Google Analytics: Unique Events (New) 和唯一维度集数，如果你继续使用旧的维度，你会得到一个提示：它将被删除了。



接下来看看这两个新的维度是怎样定义的。

维度间的比较

Event Category	Total Events	Unique Events	Unique Events (New)	Unique Dimension Combinations
	1,213 % of Total: 13.71% (8,849)	458 % of Total: 38.72% (1,183)	605 % of Total: 25.06% (2,414)	458 % of Total: 38.72% (1,183)
1. /test-iban	1,213(100.00%)	458(100.00%)	605(100.00%)	458(100.00%)

可以看到 Unique Dimension Combinations 和 Unique Events 是相等的，Unique Events (New) 是不同的，比较大

不同点：

所以是什么导致他们之间的差异呢？加入 event action 将会变得清晰：

Event Category	Event Action	Total Events	Unique Events	Unique Events (New)	Unique Dimension Combinations
		1,213 % of Total: 13.71% (8,849)	458 % of Total: 38.72% (1,183)	605 % of Total: 25.06% (2,414)	458 % of Total: 38.72% (1,183)
1. /test-iban	regenerate	808 (66.61%)	334 (55.57%)	334 (55.21%)	334 (55.57%)
2. /test-iban	copy to clipboard	334 (27.54%)	215 (35.77%)	215 (35.54%)	215 (35.77%)
3. /test-iban	country link	71 (5.85%)	52 (8.65%)	56 (9.26%)	52 (8.65%)

正如你说看到的，Unique Events 的汇总数并不是直接求和得到，而是做了去重的，如果三个事件具有相同的 category，但 action 不同，Unique Events 汇总数将是 1，Unique Dimension Combinations 也是 1。

Unique Events (New) 各行加起来是等于汇总数的，Unique Events (New) 是将类型操作-标签都考虑在内，只有三者都唯一的时候才加 1，可以看到上图中的 country link 中 Unique Events (New) 还是不一致的，Unique Events 去重了 4 个，如果添加 event label，可以看到每个都是相等的，如图：

Event Category <small>(?)</small>	Event Action <small>(?)</small>	Event Label <small>(?)</small>	Total Events <small>(?)</small> ↓	Unique Events <small>(?)</small>	Unique Events (New)	Unique Dimension Combinations <small>(?)</small>
1. /test-iban	regenerate	(not set)	808 (66.61%)	334 (55.21%)	334 (55.21%)	334 (55.21%)
2. /test-iban	copy to clipboard	(not set)	334 (27.54%)	215 (35.54%)	215 (35.54%)	215 (35.54%)
3. /test-iban	country link	DE	16 (1.32%)	13 (2.15%)	13 (2.15%)	13 (2.15%)
4. /test-iban	country link	FR	8 (0.66%)	7 (1.16%)	7 (1.16%)	7 (1.16%)
5. /test-iban	country link	BE	7 (0.58%)	5 (0.83%)	5 (0.83%)	5 (0.83%)
6. /test-iban	country link	ES	7 (0.58%)	5 (0.83%)	5 (0.83%)	5 (0.83%)
7. /test-iban	country link	IT	6 (0.49%)	4 (0.66%)	4 (0.66%)	4 (0.66%)
8. /test-iban	country link	GB	5 (0.41%)	3 (0.50%)	3 (0.50%)	3 (0.50%)
9. /test-iban	country link	HU	4 (0.33%)	2 (0.33%)	2 (0.33%)	2 (0.33%)
10. /test-iban	country link	AD	2 (0.16%)	2 (0.33%)	2 (0.33%)	2 (0.33%)
11. /test-iban	country link	BG	2 (0.16%)	2 (0.33%)	2 (0.33%)	2 (0.33%)
12. /test-iban	country link	FI	2 (0.16%)	1 (0.17%)	1 (0.17%)	1 (0.17%)
13. /test-iban	country link	GR	2 (0.16%)	2 (0.33%)	2 (0.33%)	2 (0.33%)
14. /test-iban	country link	PT	2 (0.16%)	2 (0.33%)	2 (0.33%)	2 (0.33%)
15. /test-iban	country link	AL	1 (0.08%)	1 (0.17%)	1 (0.17%)	1 (0.17%)
16. /test-iban	country link	CH	1 (0.08%)	1 (0.17%)	1 (0.17%)	1 (0.17%)
17. /test-iban	country link	IE	1 (0.08%)	1 (0.17%)	1 (0.17%)	1 (0.17%)
18. /test-iban	country link	PL	1 (0.08%)	1 (0.17%)	1 (0.17%)	1 (0.17%)
19. /test-iban	country link	RO	1 (0.08%)	1 (0.17%)	1 (0.17%)	1 (0.17%)
20. /test-iban	country link	SE	1 (0.08%)	1 (0.17%)	1 (0.17%)	1 (0.17%)
21. /test-iban	country link	SK	1 (0.08%)	1 (0.17%)	1 (0.17%)	1 (0.17%)
22. /test-iban	country link	TR	1 (0.08%)	1 (0.17%)	1 (0.17%)	1 (0.17%)

结论：

Unique Dimension Combinations 等同于就的 Unique Events，汇总数是基于报告中的有效维度做去重。如果你只想知道每个页面的事件数量，而忽略类型，操作，标签等，可以使用这个维度，通常情况下，表头的汇总数不等于各行的求和数。如果三个事件具有相同的 category，但 action 不同，这时的 Unique Dimension Combinations 将是 1。

Unique Events (New) 会将类型，操作，标签都纳入衡量标准，只有三者都是唯一的时候才加 1，如果三个事件具有相同的 category，但 action 不同，这时 Unique Events (New)将是 3。

GA 中的参考文档已经更新为最新的，文中的 Unique Events 就是指 Unique Events (New)的了，可以看官方的例子。

4.8、抽样问题

为了缩短处理时间的情况下快速获得报告结果，所以在 GA 中的很多统计分析中都是抽样的；GA 中也提供了没有抽样的标准报告，但并没有列出哪些是标准报告，所以使用过程中关注右上角看是否有抽样，如果抽样，缩短时间维度。GA 理论上是说会话超过 50W 的时候会抽样，但个人实际使用过程中，在不到该限额的时候就已经抽样了，所以抽不抽样看右上角的提示。可以通过 API 去查询，API 返回的数据里面有个字段是说明数据是否抽样，也有 GA 开发者将其封装，直接可以在网页上使用：<https://qa-dev-tools.appspot.com/query-explorer/>

4.9、数据限制问题

账户没限制，Property 最多 50 个，一个 Property 最多 25 个 view

Hists 的限额是一个月 1000W

细分：单个视图最多能见 100 个细分，一个用户最多 1000，同时最多使用 4 个

维度和目标的数量限额是 20

默认 session 有效期时长是 30min，Campaign 有效期是半年

API 每天最多查询 5W 次

每个回话最多 500 次匹配

页面合并分组限额 5 个

4.10、延时问题

GA 的处理数据并不实时的，会有一定延时，随着数据数量级的增大，延时的时间会越长，官方解释说延时的时间在 24~48 小时之间，个人使用过程中的总结：如果日 hits 在百万以上的话，数据基本要次日中午后，或下午四五点才出的齐全，有时会延时更长时间；智能事件功能是延时最厉害的，有时候会一个星期，也是最常出 bug 的模块。

5、主要模块

5.1、GA 中的 Dashboards 和 Shortcuts

类型	相同点	不同点
Dashboards	来源可以是标准报告和非标准报告	可以根据自己的需求排版 可以共享出去
Shortcuts		不能共享

Dashboards 和 Shortcuts 两者功能比较接近，但两者又略有差异：

Dashboards：组合报告界面，来源可以是标准报告和自定义报告，可以按照自己的需求排版，可以共享出去

Shortcuts：报告快捷键，来源主要是标准报告和自定义报告，不能分享

5.2、GA 中的智能事件（Intelligence Events）

智能事件监控网站流量，检测流量指标是否有异常，并及时通知，能大幅降低人工作内容；

智能事件分两种：一种是自动提醒（Automatic Alters），各主要指标都包含在内，幅度超过 10% 就会出现，但不会发送邮件；另一种是自定义提醒（Custom Alters），根据用户自定义需求设置一些字段范围做提醒，可以设置通知邮件。

Metric	Segment	Period
1. Avg. Session Duration	Medium: cpc	Daily
2. Avg. Session Duration	Source: google	Daily
3. Sessions	Source: google	Daily
4. Sessions	Medium: cpc	Daily
5. % New Sessions	All Traffic	Daily
6. Avg. Session Duration	All Traffic	Daily
7. Users (Generated)	All Traffic	Daily

智能事件可以按照日、周和月设定。

基本的使用方法是选定一些指标，如回话、用户数、浏览量……，通过过去一个月的数据计算 95% 的置信区间作为阀值，具体的阀值可以根据业务的需要调整置信区间，对于每日需要做预警的，一般一周或半个月需要多阀值做更新计算。

设置的位置在 View>Custom Alters

Alert Conditions

This applies to: All Traffic

Alert me when: Sessions Condition: Is less than Value: [empty]

Save Alert Cancel

Alter name: 是智能事件的名字

Apply to: 是设置的视图

Period: 是提醒的周期，有日、周和月可以选

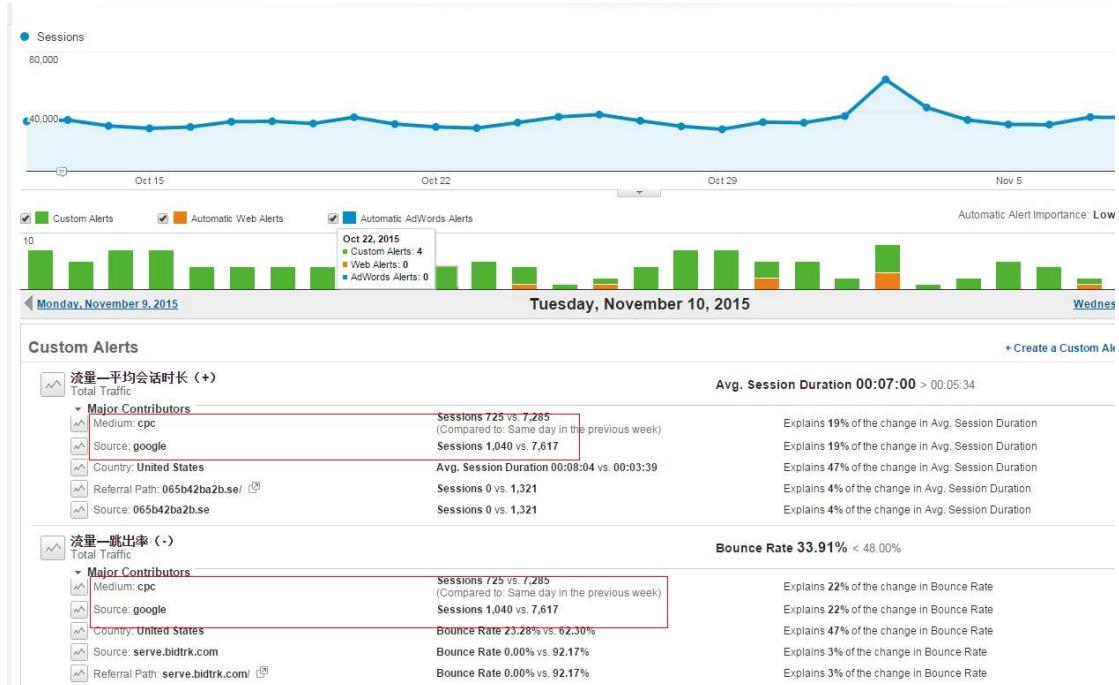
勾选 send me an email 是讲预警发送到的邮箱，可以填些多个

Alter Conditions: 设置具体的字段

Condition: 有大于、小于、增加多少、减少多少、增长百分比和降低百分比

Value: 填写上述通过一定置信区间计算出来的阀值，都是数值，如果是时间，转化成秒计算

设置完成后，每天都可以收到邮件，能知道哪些指标是否有异常，在去查看具体的 Event，而不同每天去看多个指标，同时智能事件还会列出异常的主要原因，直接就解决问题了，不要在另外去寻找原因：



不足之处：GA 的的数据延迟导致智能事件也会出现不同程度的延时，一般是两天左右；第二个是有时候原因没有列出来，

重要的，**智能事件将在后面移除**，当然可以通过其他方式替代，但是明显不能直接定位异常源。也有如下替代的方法：自定义报告，Google Sheet，API：自定义报告智能用目测和看图的趋势走向来判断，相对比较主观；Google Sheet 可以利用表格里面的函数构造置信区间，相对智能些；API 也是类似 google Sheet,但由于需要编码，要求会更高

5.3、GA 中的实时(Real-Time)

1、实时里面共有六种报告：概览、地理位置、流量来源、内容（或针对移动应用媒体资源的屏幕）、事件和转化。大部分可以看到过去三十分钟的情况。

2、Traffic Sources 中的主要来源会显示是 direct，这是 GA 的一个 bug，在单次会话中，系统不再将用户识别为来自特定广告系列，而是将其计为直接引荐。

3、APP 的 Real-Time 可能存在数分钟的延时，主要是为了延长电池的续航时间，APP 采用每几分钟批量发送一次。

4、我使用 Real-Time 主要是在 Event 和 Conversions 做 GTM Debug 测试

5.4、GA 中受众(Audience)里的字段定义

在受众这个栏目里面的报告和字段很多，常看的不多，大部分功能使用都是没什么难度，只是一些指标定义可能比较特别，需要明白这里面字段的定义，主要用在报告中的二级维度，自定义报告和 API。

Users: “用户数”指标会显示有多少用户浏览了您的网站/应用或与其进行了互动。不同地方的用户数可能会不一致，这是因为用户数有两种计算方法

1、预算计算的数据

数据 GA 可以参考表格以快速检索并在报告中提供这些数据，包括更改日期范围，属于标准报告，这里报告只涉及 Reporting 里标准报告，仅可以按照时间维度查询

2、实时计算的数据

自定义报告中山会用任意维度的“用户数”或二级维度做交叉时候的“用户数”可能是非标准报告，需要实时计算，实际以看右上角是否有抽样标识为准。

Pageviews: 网页浏览是指浏览器加载（或重新加载）网页的实例。网页浏览量可以定义为网页浏览总次数的指标。

Pages / Session: 每个 session 的访问深度

Avg. Session Duration: 每个 session 的方式市场

Bounce Rate: “跳出率”是单页会话（即用户从入口页离开网站而未与该网页互动的会话）所占的百分比。简单理解就是只在该页面就离开的比例。单页应用不适用这个指标，应该改用事件跟踪，对应单页应用还有 PWA 技术，文档位置：

<https://developers.google.com/web/progressive-web-apps/>

% New Sessions: 第一次访问的百分比。

Active Users: 期间内网站或应用上发起会话的唯一身份用户数

New visitor: 基于 clientID 计算，跟 cookie 相关，不同设备，浏览器都会生成一个新的，也就是 new user 会计算 1

Return visitor: 回访用户，时间区间内第二次回访就算回访用户，应该有个时间间隔才生效的

“会话次数”与“用户数”

（分析）对帐户中的“会话次数”和“用户数”均进行统计。“会话次数”表示您网站的所有用户发起的具体会话次数。如果某用户在您网站上处于非活动状态的时间达到或超过 30 分钟，那么任何进一步的活动都会被归入新会话。如果用户在离开您网站后 30 分钟内返回，则之后的活动仍将被计为初次会话的一部分。

系统会将用户在任何指定日期范围内发起的初次会话视为另一次会话和另一位用户。同一用户在选定时间段内发起的所有后续会话都会被视为另一次会话，但不会被视为另一个用户。

“会话次数”与“进入次数”

“会话次数”会从每次会话产生第一次匹配后开始增加，“进入次数”则是从每次会话产生第一次网页浏览时开始增加。如果会话的首次匹配不是网页浏览，会话次数和进入次数就可能会有差异。

“网页浏览量”与“唯一身份网页浏览量”

“网页浏览量”定义为对 Analytics（分析）跟踪代码跟踪的网站网页的一次浏览。如果用户到达此网页后点击重新加载，则会被算做另一次浏览。如果用户转到其他网页后返回原始网页，也会被记录为另一次网页浏览。

“唯一身份网页浏览量”（如“内容概览”报告中所示）会汇总由同一用户在同一会话期间生成的网页浏览量。“唯一身份网页浏览量”表示该网页被浏览（一次或多次）期间的会话次数。

5.5、GA 中的流量(Acquisition)

Acquisition: 流量获取这部分是与市场，推广最接近的，也是我使用比较多的功能

Overview: 流量概览

ALL Traffic:

Channels “渠道分组”是根据规则对流量来源进行划分的小组。这个是 GA 里面比较重要的功能，通常情况下 GA 默认的渠道分组是不适用于自己的，因为大部分流量都是归类到 referral，完全没有指导意义，在这种情况下 GA 提供了两种方式能够修改或创建属于自己的渠道分组：

1、Cumtoms Channel Groupings

这里是创建新的 Channel

2、Channel Settings

这里是对 Default Channel Grouping 做修改调整，修改生效后，默认分组就变成自己定义的了。

原理：要准确划分各个渠道，需要对 GA 的原理较为熟悉，GA 的 Channel 的与 Landing Page 的数据是一致的，这里面有个关联关系，也就是每个用户第一次进来就会被记录，与广告参数绑定，这里就是 Cumtoms Channel Groupings，但如果用户第二次是通过其他带参数的广告系列进来，新的渠道参数就会覆盖旧的，也就是新的 Campaign 参数会覆盖旧的，这种情况就会造成，一段时间内，同一个 userid 会对应多个 Channel 的情况出现，这个广告参数的有效期是半年，可以在 Session Settings 调整有效期，知道了这个就可以依据自己的业务规则对广告参数(Source、Medium...)和 Landing page 做划分。

这里还有个需要注意的，在设置渠道分组的时候，里面的规则遵循的是逐层剥离，也就是渠道里面的第一个分组就把属于这个规则的流量剥离出来，后面的规则是对剩余的流量逐步做剥离，这就不会造成交叉的情况出现。

Adwords: 关联 AD 账号，导入 AD 相关数据

Search Console: 关联 google 站长账号，导入相关搜索数据

Social: 社交的基本不用，因为前面已经完全区分开来了，这个功能 Ga 也做得不是很好，今年就逐步将社交相关的字段去除

Campaigns: 自定义广告系列，这个用的比较多，主要是非 Google 付费渠道和邮件需要区分，大部分会是添加 UTM，具体详见：

https://support.google.com/analytics/answer/1033863?hl=zh-Hans&ref_topic=1032998

5.6、GA 中的行为(Behavior)

Behavior: 行为这个是 GA 重要的一个功能，可以通过事件记录用户的特定行为。

Behavior Folw: 用户行为流，核心页面的流量入口和流量出口：在 ALL pages 中的 Navigation Sumamry，可以看到核心页面的流量出口和流量入口

Content DrillDown: 将页面聚合

Event: 事件，这里是记录特定用户行为的地方，需要使用 GTM，具体使用关注 GTM 部分。可以做注册表单流失分析，导航栏分析，核心页面流量进出口，站外链接分析，站内 Banner 跟踪~ 凡是点击行为基本都可以，这里是做用户行为分析，产品优化的，当然电商的消费数据也可以传递过来，可以实现类似 BI 的功能

事件通常有 Event Category, Event Action, Event Label

Event Category: 记录的是事件的大类名字

Event Action: 记录的是事件的具体行为

Event Label: 记录的是在什么位置点的行为，这个参数可以没有
需要注意，event 发送太多会影响数据准确性，event 也是属于 hits，一个月有一千万的限额。

Experiments: AB 测试，后面这个功能会移除

常使用到的字段的定义规则：

Total Event: 直接全部加总

Unique Event: 汇总后去重

Unique Event (new) : 基于 Category-Action-Label 计数，都唯一的时候+1

Unique Dimension Combinations: 等于 Unique Event

In-Page Analytics: 主要是热力图，这个功能不咋地，经常崩溃

5.7、GA 中的转化(Conversions)

这部分功能用的比较少，基本只是使用到目标，但目标能完成的东西，事件都能完成，所以我们是大量基于 GTM 使用事件，目标反而使用不多。

Goal: 目标，可以用于成功注册，下载，特定条件的计数

Ecommerce: 电商模块

Multi-Channel Funnels: 多渠道路径

Attribution: 归因

5.8、GA 中的细分

细分可以分离出这些数据子集并进行分析，从而检查并响应业务中的各个子趋势。具有以下特点

- 1、细分可以抽取出符合部分特点的用户具体看其表现，还可以用于不同群组的对比，单个数据视图的细分最多 100 个，一个用户的细分最多 1000 个，**最多只能有 4 个细分。**
- 2、里面有个比较高级的功能，就是 **Sequences**，可以符合步骤顺序的用户单独抽取出具体分析
- 3、可以共享出去，一个 **view** 建细分，同账号的其他 **view** 也可以用的
- 4、时间范围不能超过 90 天，超过会失时
- 5、级别一般是基于 **Session**，如果报告涉及到用户，采用 **User** 级别

用处：分析特定用户，不同群组对比

5.9、GA 中的自定义报告(Customization)

自定义报告还是非常有用的，有这个几个特点：

- 1、数据量通常是抽样的，具体看右上角是否有抽样标识，最多只能看 5000 条记录

20161028	460592b6a0e4a886e57ab11dc55d602	10	150 (0.31%)
20161028	23ef84b48a9f26bfc5a5e43909336685	25	
20161028	762f40579b03eb3c7bc7bc14bb81e691	50	146 (0.30%)
20161028	64ec65555b03f756f5d1411a1141e497	100	142 (0.29%)
		250	
		500	
		1000	
		2000	
		3000	134 (0.28%)

Show rows: 10 ▾ Go to: 1 1 - 10 of 5815 < >

This report was generated on 10/31/16 at 10:42:48 AM - Refresh Report

- 2、一个报告里面不同的 Report Tab 用的是同一个过滤条件 Filters，不同的 Report Tab 可以从不同的角度看待同一个问题：

Report Content
'Funnel' type disabled. You can't mix funnel and non-funnel tabs.

Name: 流量概况
Type: Explorer
Metric Groups:
Dimension Drilldowns:
Filters - optional:

3、自定义报告可以将配置共享给别人

Report Name	Last Run
session时长	Sep 29, 2016
session=0	Oct 10, 2016
New Custom Report	Oct 24, 2016
对话	Oct 27, 2016

4、同一系列的报告可以放到同一个 Categroy，将鼠标放在报告名字前面变黑色十字就可以移动报告位置，用主题管理：

Report Name	Last Run
New Custom Report	Oct 24, 2016
对话	Oct 27, 2016

5、自定义报告导出，定期发送指定邮箱，可以设置到 Dashboard 和 Shortcut

第二章 Google Analytics 实际应用

下面开始介绍 Google Analytics 的实际应用，大部分应用需要根据自己站点的业务规则设置，这里主要是以我的站点作为例子的设置，部分应用由于需要 google tag manager 的配合，会放到 GTM 章节。

1、目标设置

“目标”可以衡量您的网站或应用完成您的既定目标的情况。目标代表用户完成的某项可推动您的业务取得成功的活动（称为转化）。目标的示例包括完成购买（适用于电子商务网站）、通过游戏关卡（适用于移动游戏应用）或提交联系信息表单（适用于营销网站或潜在客户挖掘网站）等。

目标的类型有

目标分为 5 种类型，具体如下表所列：

目标类型	说明	示例
目标网址	加载了某个具体位置	“感谢您注册！”网页或应用屏幕
持续时间	会话持续时间达到或超过某个特定的值	在支持网站上停留了10分钟或更长时间
每次会话浏览页数/屏幕数	用户查看的网页数或屏幕数达到特定的值	系统加载了5个网页或屏幕
事件	触发了定义为“事件”的操作	社交推荐、视频播放、广告点击

免费版本的 GA 的设置目标是限制为 20，设置目标的过程比较简单，基本上按着页面引导就可以设置完完成，设置的位置在 View 级别下的 Goals，设置完成后在 Goals details 里有一个 Verify this Goals 可以测试目标设置准确与否，然后在实时里的 Conversion 测试即可。

The screenshot shows the 'Goal setup' section in Google Analytics. A green checkmark indicates the goal has been set up. The goal description is named '在线时长超过10分钟' (Session duration longer than 10 minutes) and is categorized as 'Duration'. The 'Goal details' section shows a duration of 'Greater than' 10 minutes. A value of '10' is assigned in Chinese Yuan (¥ CNY). A note explains that this value is optional and can be left blank for ecommerce tracking. Buttons for 'Verify this Goal', 'Save', and 'Cancel' are visible.

注意：部分人可能需要将用户的点击作为目标，如营销 qq 的点击次数，先要用事件采集用户的点击行为，然后才能用目标设置

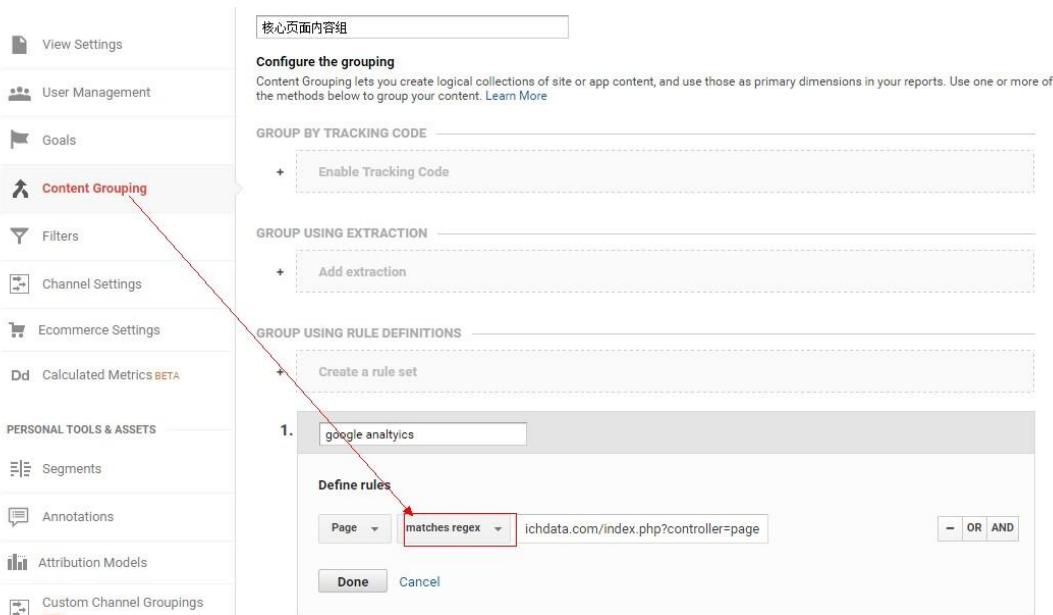
2、合并页面

在 url 比较多的时候会出现页面很多被归类到 others 去了，如

The screenshot shows the 'Pages' report in Google Analytics. It lists 10 pages with their respective Pageviews, Unique Pageviews, Avg. Time on Page, and Entrances. The first row, labeled '(other)', is highlighted with a red box and has a large red mark through it, indicating it's a candidate for page merging. The other pages listed are various URLs starting with '/my/' and '/index.php'.

Page	Pageviews	Unique Pageviews	Avg. Time on Page	Entrances
1. (other)				
2. /my/...php				
3. /my/...php				
4. /my/...php				
5. /my/...php?sortby=1				
6. /my/...php?sortby=				
7. /my/...php?siteid=4				
8. /my/...g...php				
9. /orange_index/index.php				
10. /index.php				

如果要详细知道各类页面的范围情况，可以通过页面合并的形式，如个人资料页的合并，商品大类模块的合并，购物车的合并，合并最多建立 5 组。下面以我的站点为例子，在页面合并的时候主要使用正则，新建后的页面合并是对后面才生效的，如：



使用，这样页面就按照你的分组规则显示分组的页面情况：

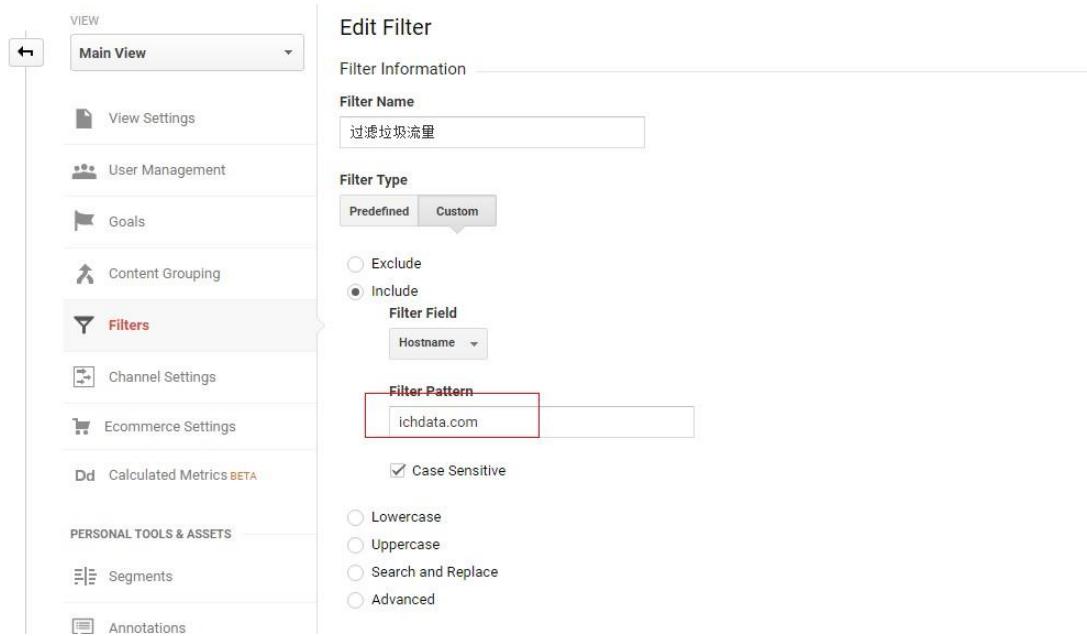


3、过滤器的应用

过滤器用于限制和修改数据视图中包含的数据。过滤器的修改需要具有账户级别的权限，过滤器具备破坏性，所以在使用过滤器的时候保存一份原始数据的视图，过滤器不是及时生效，**最长要在 24 小时后才生效**。过滤器应用很多：可以过滤垃圾流量，可以调整 url 以及下一节中的特定用户授权。

3.1、下面以过滤垃圾流量为例子：

在一段时间内，我发现我的站点的数据中的 `hostname` 中有很多其他不知名的域名，基本上是污染数据，所以想用过滤器将其过滤，具体设置如下：



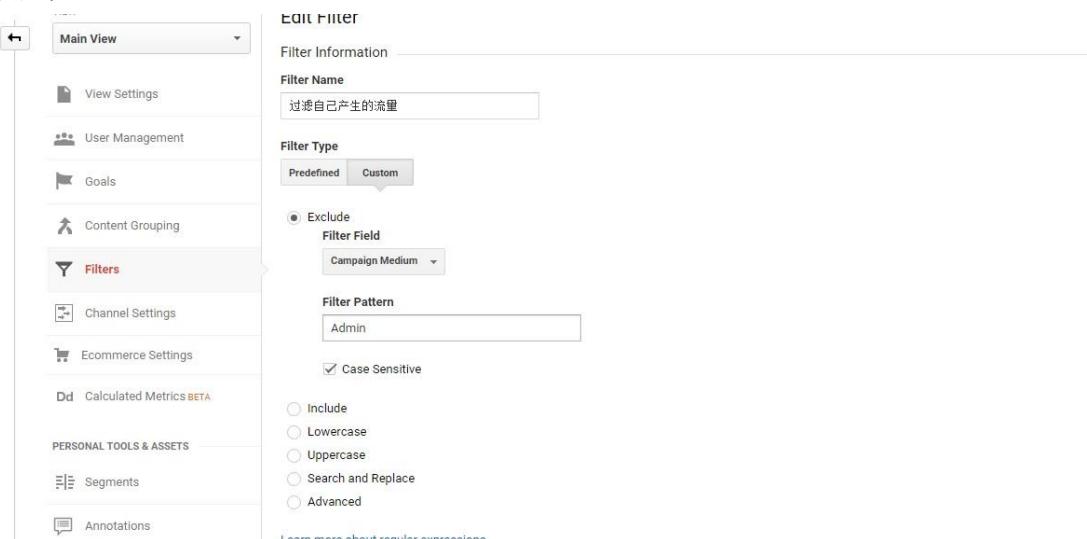
Fileter filed 中有很多字段可以用去排除垃圾流量。

3.2、如何过滤自身流量？

不少网友都是使用 VPN，其中不乏使用动态 ip，每次连接的时候自动选择最快的路线，这样会造成一个问题，就是自己会产生很多 IP，很多访问行为被 GA 记录到，不少人是会用 GA 里面的过滤器过滤自己的 VPN IP，但基本每次使用都要增加一个的节奏，非常繁琐。

简单的方法就是在着陆页上添加一个 UTM 标识，然后将这个页面保存到收藏夹，然后每次都从这里进入站点，再 GA 中将包含这个标示的 UTM 过滤就可以。

设置如：



4、特定用户授权

有时候需要给不同的用户授权，但他们只能看到其中的一部分数据，比如，你的 SEO 交给第三方了，或 PPC 外包了，但你不想让操作方知道你的全部数据，只想让操

作方看到与之相关的，这个需要怎么做呢？在 GA 的 view 一级的视图，一个 property 可以建 25 个不同的 view，通过过滤器过滤出该部分用户的数据，再将该视图授权，那他们就只能看到该部分数据。

其中的原理是：filter 的过滤，一般过滤规则主要是以 landing page 和 default Channel Grouping/source/medium 因为它们之间有个对应关系

例子：

需求是将 PPC 的流量剥离出来，授权给 PPC 团队，因为我们已经在 default Channel Grouping 做了详细的流量划分了，所以只需要将有该部分字段的 include 就行，如图：

The screenshot shows the 'View Filter' configuration screen in Google Analytics. The 'Filter Name' is set to 'PPC'. Under 'Filter Type', 'Custom' is selected. In the 'Filter Field' section, 'PPC-ID' is chosen from a dropdown menu. The 'Filter Pattern' is set to '.+'. There is also a 'Case Sensitive' checkbox. Below these settings, there are four radio button options: 'Lowercase', 'Uppercase', 'Search and Replace', and 'Advanced', with 'Lowercase' being selected.

5、自定义 Default Channel Grouping 区分渠道

Default Channel Grouping 的使用，这个功能比较常使用是在 Acquisition-All Traffic-Channels，默认的渠道分类是 GA 自动分的，结果往往不准确，不符合实际情况的，GA 默认的是这样的：

		Plot Rows		Secondary dimension ▾	Sort Type: Default ▾					
Default Channel Grouping		Acquisition			Behavior					
		Sessions ? ↓	% New Sessions ?	New Users ?	Bounce Rate ?	Pages / Session ?	Avg. Session Duration ?			
		1,324,517 % of Total: 100.00% (1,324,517)								
1.	Referral	486,244 (36.71%)								
2.	(Other)	341,190 (25.76%)								
3.	Direct	219,044 (16.54%)								
4.	Paid Search	180,768 (13.65%)								
5.	Organic Search	73,430 (5.54%)								
6.	Social	23,775 (1.79%)								
7.	Email	66 (0.00%)								

自定义实现后的功能是这样的：

		Plot Rows		Secondary dimension ▾	Sort Type: Default ▾					
Default Channel Grouping		Acquisition			Behavior					
		Sessions ? ↓	% New Sessions ?	New Users ?	Bounce Rate ?	Pages / Session ?	Avg. Session Duration ?			
		1,657,114 % of Total: 100.00% (1,657,114)								
1.	郵件	487,848 (29.44%)								
2.	跨站	431,192 (26.02%)								
3.	PPC主站	193,843 (11.70%)								
4.	直接訪問	178,074 (10.75%)								
5.	自然流量	170,028 (10.26%)								
6.	AFF主站	122,226 (7.38%)								
7.	AFF鄰站	70,239 (4.24%)								
8.	SEO流量	3,664 (0.22%)								

划分的原理是：用户首次进来的时候会跟 Campaign/landing page 上的特殊参数有个对应关系，这个对应关系续存期是半年，最长两年，前提是在这个期间访客不再通过其他 campaign 进来，如果进来，用户同时会归属另一个 Campaign，会造成汇总起来的数值稍微大于实际的，个人使用过程中，整体上数据误差能控制在 5%以内，还是可以接受的。

调整 Default Channel Grouping 有两个地方，一个是 Channel Settings，这个修改的是默认的，进去 Channel 直接可以看到；一个是 Custom Channel Groupings，这个修改是可选的，需要下拉选择后才可以使用。

我主要是对默认的做修改，利用 landing page 和广告系列参数的关联关系，通过在划分的顺序有个规则就是：逐步剥离的原理，排序越前面的就是越早剥离的，不会重复，所以渠道带有明显标识参数的，排序越前。

具体的分类规则需要根据自己的业务来划分，下面是我实际应用的，里面的 oid 是我们自定义的广告参数传递进去，实际上我们传递了三个广告参数，利用可以这个在 GA 直接定位，没给广告 Banner，广告词带来了多少访客，注册了多少人~~~直接在 GA 就可以各个渠道的转化情况

附目前流量分類定義細則如下：

流量劃分	規則
PPC 主站	Landing Page URL contains join/register
SEO 流量	Landing Page matches regex OR Landing Page matches regex
AFF 主站	Landing Page does not matches regex b9 AND Landing Page contains CP
AFF 駁站	Landing Page
跨站	Landing Page URL matches regex siteid: c.php OR Source matches regex
郵件	Landing Page URL contains login_in.php
直接訪問	Source exactly matches (direct) (一般為收藏或直接輸入網站域名訪問)
自然流量	Landing Page URL does not matches regex join AND Landing Page URL does not matches regex qa (排除已劃分後剩下的流量，大多為免費無特徵的 referrer 或搜索引擎收錄)

注：这个要根据个人站点的业务情况来划分

6、计算指标

这个功能是 Universal 版本才有的，基本上就是在现有字段的基础上计算二级指标，比如比例，均值~

配置没有难度，按照页面提示即可，这个功能的重点在于怎样的指标计算才是具有参考价值：

My website / Blog Website / Main View

VIEW
Main View

Add Calculated Metric

Name: Revenue Per User

External Name: The external name is used to uniquely identify the calculated metric when querying via API. External names may contain alphanumerics and underscores; spaces are not allowed.

calcMetric_: RevenuePerUser

Formatting Type: Currency (Decimal)

Formula: Start typing and you'll see a list of predefined metrics which you can use to create a formula. Accepted operators include plus (+), minus (-), multiplication (*), division (/), and less than or equal to (<=). As a negative is unsupported (i.e. A-B is supported, but -B+A is not). Formulas are limited to 1024 characters.

Formula: {{Revenue}}/{{User}}

Create Cancel

PERSONAL TOOLS & ASSETS

7、用 UTM 区分不同的广告系列

通常情况下，我们在做渠道划分的时候需要知道不同渠道带来多少流量，多少转化，需要将不同的渠道都区分开来，UTM 就是专门应用于区分非 Google 推广渠道的区分。

原理：GA 内部通过对包含 utm 的字段的格式化字段自动解析，同理可以用 GTM 实现类似功能，如果有 AD 的广告参数会解析 Ad 的，这个涉及到 Ga 内部对于广告参数的有限顺序，详细参考：<https://support.google.com/analytics/answer/6205762>

可以添加到网址中的参数共有五个：utm_source、utm_medium、utm_campaign、utm_term、utm_content。每个参数都必须对应一个分配的值。每个参数/值对都包含广告系列标识信息。

例如，可以将参数 utm_source 设为“newsletter”，以标识来自简报的流量。然后，您还可以将参数 utm_campaign 设置为“june”，并将其与上述参数进行组合，用于标识这是来自六月的广告系列。

向网址中添加参数时，应当始终使用 utm_source、utm_medium 和 utm_campaign。utm_term 和 utm_content 并非必需参数，可用于跟踪额外的信息：

每个参数的详细信息和示例

广告系列来源 (utm_source) 必需参数。使用 utm_source 来标识搜索引擎、简报名称或其他来源。
示例：utm_source=google

广告系列媒介 (utm_medium) 必需参数。使用 utm_medium 来标识媒介，比如电子邮件或每次点击费用。
示例：utm_medium=cpc

广告系列字词 (utm_term) 用于付费搜索。使用 utm_term 来注明此广告的关键字。
示例：utm_term=running+shoes

广告系列内容 (utm_content) 用于 A/B 测试和按内容定位的广告。使用 utm_content 区分指向同一网址的广告或链接。
示例：utm_content=logolink 或 utm_content=textlink

广告系列名称 (utm_campaign) 必需参数。用于关键字分析。使用 utm_campaign 来标识特定的产品推广活动或战略性广告系列。
示例：utm_campaign=spring_sale

可以使用网址构建工具来创建格式正确的网址。

https://support.google.com/analytics/answer/1033867?hl=zh-Hans&ref_topic=1032998
http://www.ichdata.com/?utm_campaign=spring&utm_medium=referral&utm_source=exampleblog
http://www.ichdata.com/?utm_campaign=spring&utm_medium=email&utm_source=newsletter1
http://www.ichdata.com/utm_campaign=spring&utm_medium=email&utm_source=newsletter1&utm_content=toplink

一般来说直接用 excel 按照规则编辑就可以了，需要特别注意的是 **URL 后面加个'?'后才加 utm 参数，如果前面已经有'?'就改用'#'**；在做 EDM 的时候，也可以用 UTM 做跟踪，不仅可以用于流量标示，还可以跟踪邮件内不同位置的点击行为，用于邮件优化设计。

通常报告是流量汇总的 campaigns 看，同时在 channels 查看，以及 channels 中的自定义分组可以根据 utm 来划分。

8、另一种传递广告参数到 GA 的方法

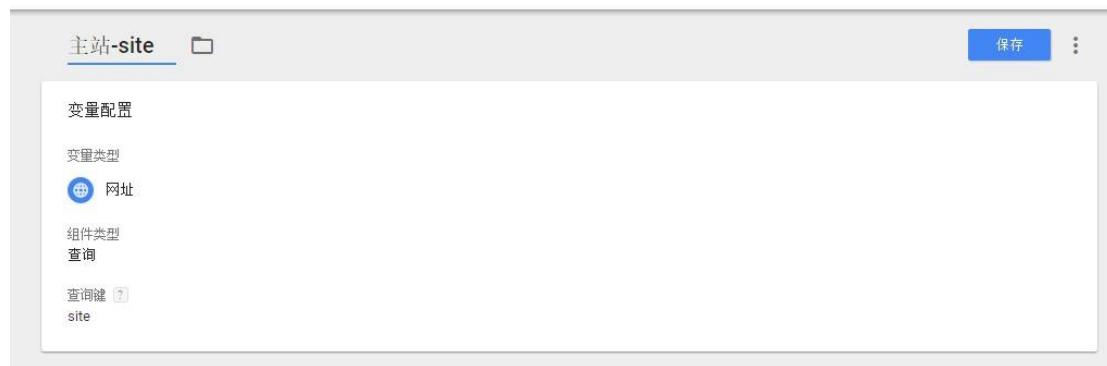
通常需要区分不同渠道来源的时候一般使用 UTM，其实还有另一种方式可以传递广告参数，这个需要使用 GTM，同时配合自定义维度来使用

原理是：在 GTM 通过变量配置，将推广 url 中的特殊渠道参数取出，然后转成 GA 中的维度，一般而言，这个渠道参数和用户绑定是两年

如果推广的 url 是：www.ichdata.com?site=site1&banner=banner1&keyword=word1

过程：

1、GTM 中变量配置，变量类型中网址表示网站的网址，有特殊参数的只能是在 landing page



2、转成 Ga 维度，现在 Ga 中新建自定义维度，然后记下 index 的数值，在 GTM 中在向所需传递数据的 View id 中的基础代码中加上



3、实现后的效果是这样的，New Users 就是各个站点带来的访客

	Default Channel Grouping	主站-OID	Acquisition			Behavior		
			Sessions ↓	% New Sessions	New Users	Bounce Rate	Pages / Session	Avg. Session Duration
			1,904 % of Total: 0.11% (1,680,756)	4.67% Avg for View: 29.73% (-84.28%)	89 % of Total: 0.02% (499,687)	73.37% Avg for View: 39.52% (85.64%)	6.29 Avg for View: 10.70 (-41.23%)	00:03:54 Avg for View: 00:09:04 (-56.98%)
1. PPC主站	CP213967		756 (39.71%)	2.38%	18 (20.22%)	65.87%	12.54	00:08:05
2. PPC主站	CP231375		240 (12.61%)	3.75%	9 (10.11%)	77.92%	1.67	00:01:19
3. PPC主站	CP204223		231 (12.13%)	19.05%	44 (49.44%)	73.16%	1.50	00:00:19
4. PPC主站	CP205268		222 (11.66%)	0.00%	0 (0.00%)	95.95%	1.04	<00:00:01
5. PPC主站	CP228789		53 (2.78%)	0.00%	0 (0.00%)	67.92%	1.34	00:00:35
6. PPC主站	CP211100		44 (2.31%)	0.00%	0 (0.00%)	100.00%	1.00	00:00:00
7. PPC主站	CP220949		44 (2.31%)	20.45%	9 (10.11%)	100.00%	1.00	00:00:00
8. PPC主站	CP238296		44 (2.31%)	0.00%	0 (0.00%)	100.00%	1.00	00:00:00
9. PPC主站	CP218521		36 (1.89%)	0.00%	0 (0.00%)	25.00%	21.25	00:16:19
10. PPC主站	CP215733		27 (1.42%)	0.00%	0 (0.00%)	100.00%	1.00	00:00:00

4、在细分用添加 userid 做过滤，就可以知道各个站点的注册数量

userid 的细分设置

userid matches regex [A~Za~z0~9]

应用细分后，可以看到昨天注册用户来源是在 CP204223 和 CP231375，市场就可以根据这个去调整广告预算，如果还要继续做，前面可以知道，我们一共传递了三个广告参数，可以再自定义报告中继续定义这些用户来源于那个 banner，广告语等~~~看后面什么风格的 banner 或什么广告语有更好的转化

	Default Channel Grouping	主站-OID	Acquisition			Behavior		
			Sessions ↓	% New Sessions	New Users	Bounce Rate	Pages / Session	Avg. Session Duration
		userID	347 % of Total: 0.02% (1,680,756)	5.19% Avg for View: 30.49% (-82.99%)	18 % of Total: 0.00% (512,481)	7.78% Avg for View: 39.45% (-80.28%)	28.97 Avg for View: 10.91 (165.64%)	00:18:24 Avg for View: 00:09:09 (106.25%)
1. PPC主站	CP213967		231 (66.57%)	0.00%	0 (0.00%)	11.69%	38.02	00:23
2. PPC主站	CP231375		44 (12.68%)	20.45%	9 (50.00%)	0.00%	4.25	00:06
3. PPC主站	CP218521		18 (5.19%)	0.00%	0 (0.00%)	0.00%	40.50	00:31
4. PPC主站	CP203359		9 (2.59%)	0.00%	0 (0.00%)	0.00%	4.89	00:01
5. PPC主站	CP203388		9 (2.59%)	0.00%	0 (0.00%)	0.00%	17.78	00:06
6. PPC主站	CP204223		9 (2.59%)	100.00%	9 (50.00%)	0.00%	5.89	00:03
7. PPC主站	CP223382		9 (2.59%)	0.00%	0 (0.00%)	0.00%	4.00	00:04
8. PPC主站	CP229621		9 (2.59%)	0.00%	0 (0.00%)	0.00%	4.89	00:00
9. PPC主站	CP242102		9 (2.59%)	0.00%	0 (0.00%)	0.00%	2.00	00:03

9、用 Measurement Protocol 协议监测邮件打开情况

在做 EDM 的时候，要想评估 EDM 的打开情况，可以使用 Measurement Protocol 协议监测邮件的打开情况，具体位置的点击就通过 UTM 跟踪

在页面加入隐藏像素图片，用户一打开邮件就自动向 GA 发送一次事件，上面的格式化参数就会自动匹配记录。

为什么会有 MP 协议，因为邮件不同于网页，上面没有 GA 跟踪代码，只能通过另一种事件的形式跟踪，MP 就是专门为没有 GA 的跟踪的页面的一种跟踪方式。

在页面中添加如下代码：

```

```

通过这段代码你就可以把相应的数据发送给 GA

<http://www.google-analytics.com/collect?> 这是“测量协议”的 API 请求地址。通俗地说，这就是接收我们要发送的数据的位置。接下来是以查询参数的形式来发送的具体数据。

v=1 测量协议的版本（必填）（目前值为 1）

tid=UA-XXXXXX-YY 跟踪 ID/媒体资源 ID（填上自己的）

cid=*|UNIQID|* 客户端 ID（必填）这个值用来匿名标识一个特定的用户，设备或者浏览器。值 (*|UNIQID|*) 在 MailChimp 是一个动态的参数，其值为用户在 MailChimp 上的 ID。

t=event 命中类型（必填）由于我们使用的是事件跟踪，因此这里是 event 类型。

ec=email 事件类别，对应 eventCategory

ea=open 事件动作，对应 eventAction

el=*|UNIQD|* 事件标签，对应 eventLabel

cs=newletter 广告系列来源

cm=email 广告系列媒介

cn=062413 广告系列名称，可以是发信日期

cm1=1 自定义指标 1

下面是一个实际应用的：

```

```

其余参数请查看：

<https://developers.google.com/analytics/devguides/collection/protocol/v1/email>

在发送邮件的时候最好对应 userid 的 hash 值填到 cid 会随机生成唯一的一串字符创，如果填写统一的一个字符串，得到的数据会不准确。如果 MP 协议上的用户标识没有用到实际的用户标识，建议用一个新的 view 来存放这部分数据，避免对原视图的数据造成污染。

10、虚拟页面/单页应用跟踪

单页应用在由于框架问题在切换页面的时候 url 不变，由此导致跟踪不到用户的页面浏览情，可以采用主动 push 的事件的形式，用户促发新的页面加载的时候，主动发送 pageviews 类型的 hists。这个主要依赖开发实现。

当应用动态加载内容，并更新地址栏中的网址时，存储在您的跟踪器上的数据也应更新。

要更新跟踪器，请使用 `set` 命令，并提供新的 `page` 值：

```
ga('set', 'page', '/new-page.html');
```

在设置了新的 `page` 值后，所发送的所有后续匹配将使用新值。要记录网页浏览，请在更新跟踪器后立即发送网页浏览匹配。

```
ga('set', 'page', '/new-page.html');
ga('send', 'pageview');
```

尽管从技术角度来说，用于网页浏览匹配的 `send` 命令可以采用可选 `page` 字段作为第三个参数，但是当跟踪单页应用时不推荐采用这种方式传递 `page` 字段。这是因为并未在跟踪器上设置通过 `send` 命令传送的字段，这些字段仅适用于当前的匹配。当您的应用发送任何非网页浏览匹配（例如事件或社交互动）时，如果未更新跟踪器，将导致错误，因为这些匹配将会与创建跟踪器时包含的任何 `page` 值关联。

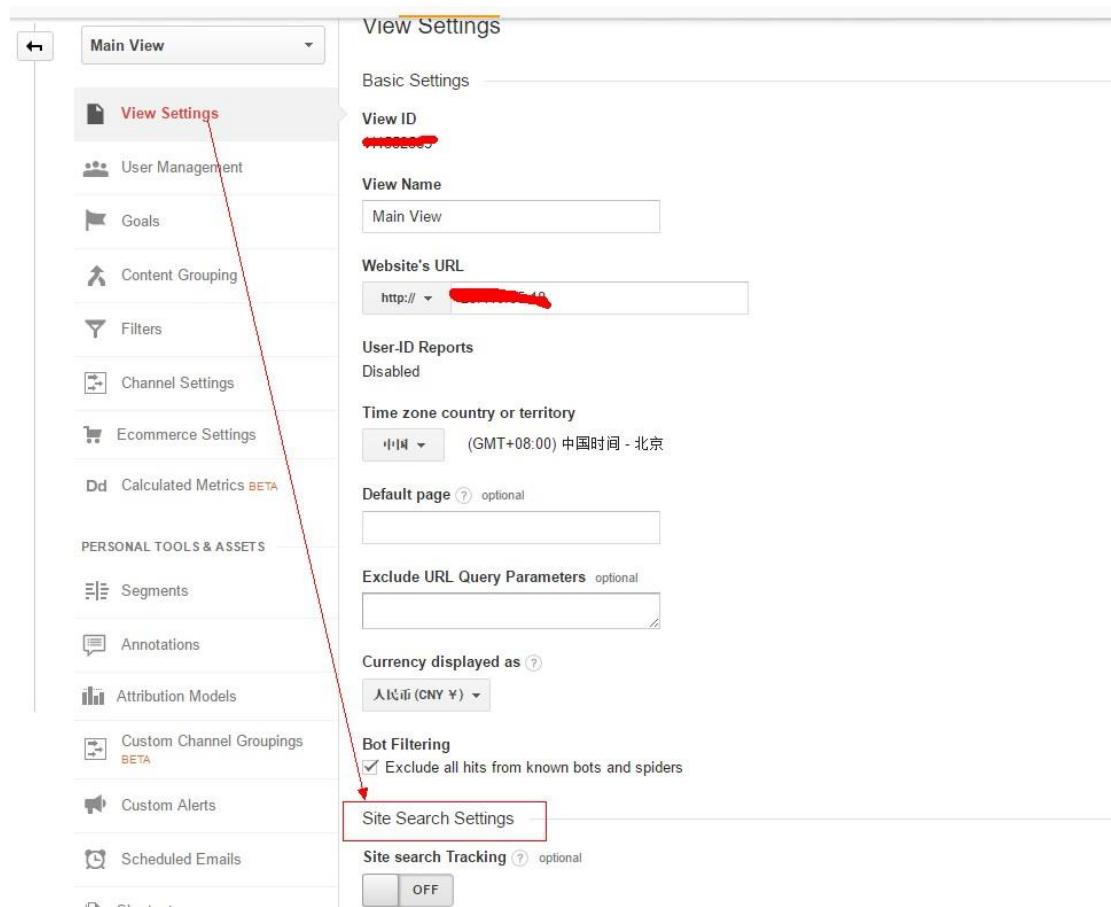
11、GA 中设置站内搜索与查看数据

GA 中的站内搜索需要做一定配置才能看到相关报告，配置的位置是数据视图设置里面，具体的设置如下：

1、点击数据视图设置。



2、在“网站搜索设置”下，将“网站搜索跟踪”设置为“启用”。在“查询参数”字段中，输入指定内部查询参数的字词，例如“`term,search,query`”。有时该字词仅为一个字母，如“`s`”或“`q`”。最多可以输入 5 个参数，彼此以逗号分隔。



当用户搜索网站时，查询内容通常会包含在相应网址中。例如，如果来搜索“gtm”一词，那么您会在网址中看到“search=”（查询参数），后跟的就是查询内容：
http://www.ichdata.com.com?hl=zh_CN&search=gt

选择是否希望 Analytics（分析）从网址中去除查询参数。该操作仅会去除提供的参数，而不包括该网址中的其他任何参数，一般不选择。

3、然后就可以再 Behavior-Site Search 中查看相关报告

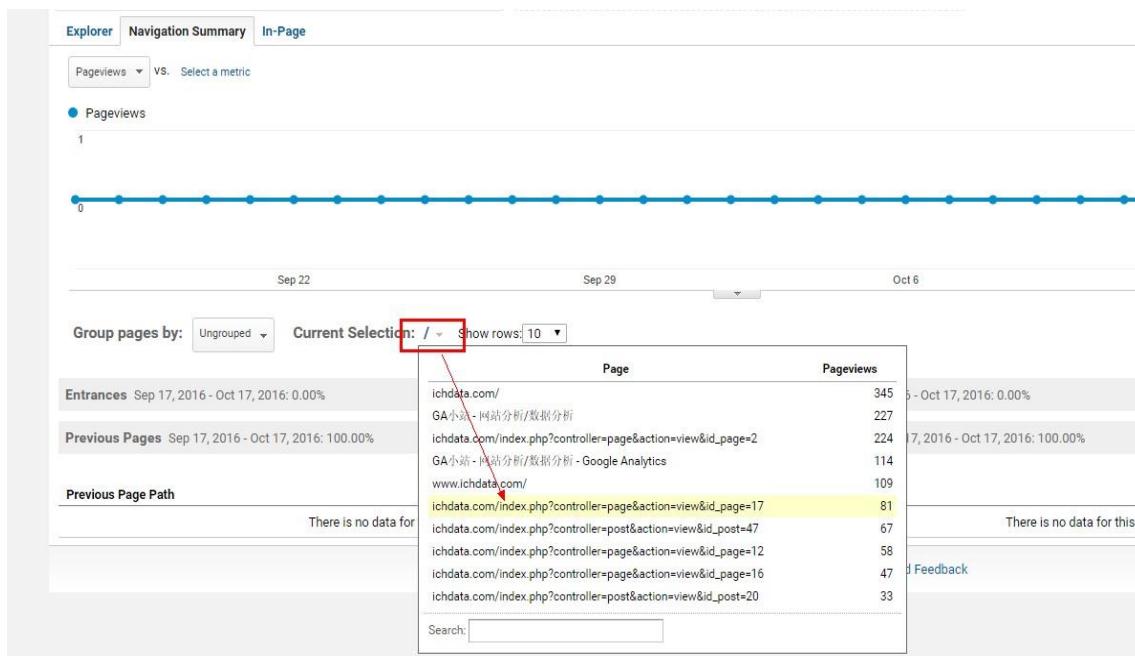
12、如何查看页面的上下级页面

在 GA 中查看上下级页面有默认参数：Previous Page Path 和 Next Page Path，但出来的结果往往是前后相等的，错误的：

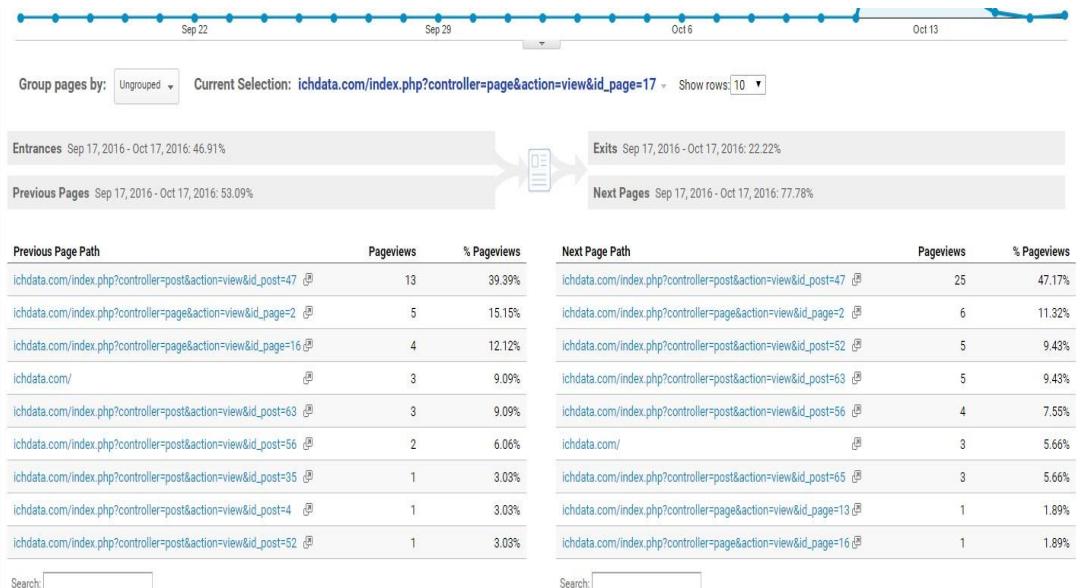
Plot Rows Secondary dimension: Next Page Path Sort Type: Default

Page	Next Page Path	Pageviews	Unique Pageviews
		2,318	1,443
1. ichdata.com/	ichdata.com/	345 (14.88%)	142 (9.84%)
2. GA小站 - 网站分析 / 数据分析	GA小站 - 网站分析 / 数据分析	227 (9.79%)	103 (7.14%)
3. ichdata.com/index.php?controller=page&action=view&id_page=2	ichdata.com/index.php?controller=page&action=view&id_page=2	224 (9.66%)	100 (6.93%)
4. GA小站 - 网站分析 / 数据分析 - Google Analytics	GA小站 - 网站分析 / 数据分析 - Google Analytics	114 (4.92%)	51 (3.53%)
5. www.ichdata.com/	www.ichdata.com/	109 (4.70%)	74 (5.13%)
6. ichdata.com/index.php?controller=page&action=view&id_page=17	ichdata.com/index.php?controller=page&action=view&id_page=17	81 (3.49%)	51 (3.53%)
7. ichdata.com/index.php?controller=post&action=view&id_post=47	ichdata.com/index.php?controller=post&action=view&id_post=47	67 (2.89%)	40 (2.77%)
8. ichdata.com/index.php?controller=page&action=view&id_page=12	ichdata.com/index.php?controller=page&action=view&id_page=12	58 (2.50%)	28 (1.94%)

在 GA 里面还有另一个位置可以查看页面的上下级页面，在 Behavior-Site Content-All Page 中的 Navigation Summary, 使用就是在 Current Selection 选择需要查看的页面：



结果如图：默认是显示前十大上下级页面，可以调整 `rows` 参数调整显示数量：



13、GA API 的使用

GA 因为其强大的功能而备受一些企业的青睐，但由于是免费的，GA 提供的数据存在抽样的，导致数据的准确大大降低，但 GA 也提供一些 API 接口给用户，通过 GA API 分页查询功能能降低抽样的比例，甚至是是没有抽样。

首先在 Google APIs 创建 GA API 授权，其中一共有三种授权方式：

API 密钥：简单通用型

Oauth2.0 客户端 ID：应用访问型，如 web 端

服务账户密钥：主要适用于服务器间

整体来说是通用的，要适用 GA API，需要先创建服务账号密钥，生成 id

使用 API

13.1、R

需要安装 RGoogleAnalytics

```
library(httputil)
```

```
require(RGoogleAnalytics)
```

```
token <- Auth(client.id=paste("1565845607-2c86apnook88a9fnn1knu7egbpjst7st.",
                               "apps.googleusercontent.com", sep=""))
```

```
client.secret="bKu-j2SYVpbkQYWAvuFepKJ")
```

```
save(token,file="./1token_file")
```

```
ValidateToken(token)
```

```
query.list <- Init(start.date = "2016-8-10", # 设置开始日期
```

```
end.date = "2016-8-24", # 设置结束日期
```

```
dimensions = "ga:eventAction, ga:eventLabel",
```

```
metrics = "ga:totalEvents",
```

```
max.results = 10000,
```

```
#segments="users::condition::ga:dimension1=~[a-zA-Z0-9]",
sort = "-ga:totalEvents",
table.id = "ga:*****") # 设置分站 view id
ga.query <- QueryBuilder(query.list)
ga.data <- GetReportData(ga.query, token, split_daywise = T)
write.csv(ga.data,file="D:/gadata/0810-0824/test.csv",fileEncoding = "UTF-8") # 设置导出文件名
```

RGoogleAnalytics 这个包已经将 GA 提供的分页查询功能封装进去了，所以 RGoogleAnalytics 官方说是能够提供接近精确的数据

13.2、Python

Python 的比较简单，基本是按照官方两个例子导入，再加载就可以，具体提取数据是用 service.data().ga().get()方法，

```
import install_ga_demo as gaapi
import json

service=gaapi.get_service('analytics','v3','scope','client_secrets.json')
profile_id='10506***'
data=service.data().ga().get(
    ids='ga:'+profile_id,
    start_date='2016-07-01',
    end_date='2016-08-10',
    max_results='20000',
    metrics='ga:users',
    dimensions='ga:date',
    sort='ga:date',
    segment='users::condition::ga:deviceCategory==desktop').execute()

a=json.dumps(data['rows'])
print(data['rows'])
```

分页查询：

GA API 的数据每次只能够返回 1W 条数据，GA 里面最高为 5K，但通过分页查询，可以尽可能的返回数据，虽然还是存在抽样。分页查询其实是往这个 URL:

<https://www.googleapis.com/analytics/v3/data/ga?...&start-index=10001&max-results=10000> 请求数据，通过修改每次请求的 start-index，再做循环就可以尽可能多抽取数据，下面是我做将在 Python 将数据扩大到 100w，同时插入数据库，耗费 1h，主要是 GA API 对请求频率有一定的限制，而且目前程序还是单线程的。

```
start_time=time.time()
for i in range(10000):
    a=[]
    aa=service.data().ga().get(
        ids='ga:' + profile_id,
        start_index=str(1+i*10000),
        max_results='10000',
        start_date='2015-01-01',
        end_date='today',
        samplingLevel=None,
        dimensions='ga:date,ga:pagePath,ga:city,ga:language,ga:browser,ga:campaign,ga:medium',
        metrics='ga:users,ga:sessions,ga:newUsers').execute()
    data1=list(aa['rows'])
    try:
        # cursor.executemany('insert into gatestp2016
        (date,pagePath,city,language,browser,campaign,medium,sessions,users,newusers)
        values(%s,%s,%s,%s,%s,%s,%s,%s,%s,%s)',data1)
        # db.commit()
```

```

print("已经插入%d 万条数据" %int(1+i))
if len(data1)<10000:
    break
except TypeError as e:
    print(e)
print("Done!")
end_time=time.time()-start_time
print('共耗时:%d s' %int(end_time))

```

在请求数据的过程中，最重要的就是 service.data().ga().get()中的参数吗，如逗号表示 or，分号表示和，其他的如：

指标过滤条件			
运算符	说明	网址编码格式	示例
==	等于	%3D%3D	返回页面停留时间正好等于 10 秒的结果： filters=ga:timeOnPage%3D%3D10
!=	不等于	!%3D	返回页面停留时间不等于 10 秒的结果： filters=ga:timeOnPage!%3D10
>	大于	%3E	返回页面停留时间严格大于 10 秒的结果： filters=ga:timeOnPage%3E10
<	小于	%3C	返回页面停留时间严格小于 10 秒的结果： filters=ga:timeOnPage%3C10
>=	大于或等于	%3E%3D	返回页面停留时间大于或等于 10 秒的结果： filters=ga:timeOnPage%3E%3D10
<=	小于或等于	%3C%3D	返回页面停留时间小于或等于 10 秒的结果： filters=ga:timeOnPage%3C%3D10

维度过滤条件			
运算符	说明	网址编码格式	示例
==	完全匹配	%3D%3D	对城市为“Irvine”的指标进行汇总： filters=ga:city%3D%3DIrvine
!=	不匹配	!%3D	对城市不是“Irvine”的指标进行汇总： filters=ga:city!%3D Irvine
=@	包含子字符串	%3D@	对城市包含“York”的指标进行汇总： filters=ga:city%3D@York
!@	不包含子字符串	!@	对城市不包含“York”的指标进行汇总： filters=ga:city!@York
=~	包含与正则表达式匹配的内容	%3D~	对城市以“New”开头的指标进行汇总： filters=ga:city%3D~%5ENew.* (%5E 是 ^ 字符的网址编码格式，将字符串的开头部分限定为某一格式。)
!~	与正则表达式不匹配	!~	对城市不以“New”开头的指标进行汇总： filters=ga:city!~%5ENew.*

其他具体查看：

<https://developers.google.com/analytics/devguides/reporting/core/v3/reference?hl=zh-cn>

14、导入数据

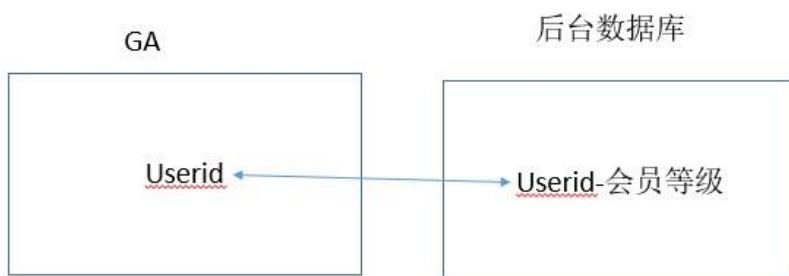
导入数据有两种方式，一种是直接导入，一种是通过 Management API 导入。

原理是，通过一个关联字段将 GA 内部字段和外部，即需要导数据的数据关联起来，用一个自定义维度来储存导入的字段。

直接导入的字段只能用 utf-8 的 csv 格式，用 API 的需要先配置到 import data 获得 Data source ID。

14.1、直接导入

下面举个栗子，现在需要用户的等级导入进去，可以看到下面的示意图，GA 中有 Userid 跟后台数据库中的 Userid 是一致的，这个就是外键。



现在用新建自定义维度 dimension6 来存放会员等级，下面设置如

1 Data set type
type: User Data

2 Data set details Edit
name: 用户等级
selected views: 2

3 Data set schema
A schema defines the data you will join on (Key), and the data you will import.
Learn more about data sets
Key
userid no refinement ga:dimension1

Imported Data
用户等级 ga:dimension6

Overwrite hit data
Specify whether or not your uploaded data values should overwrite data values that Google Analytics collects as part of the hit.
Note that once hit values have been overwritten, they cannot be restored. Learn more
Yes When both imported data and hit data are available, use imported data.
No When both imported data and hit data are available, use hit data.

Now that the Data Set has been defined, you can upload data to it. Learn more
Get schema Get Custom Data Source ID (for API users)

数据的格式是,格式必须是 utf-8:

ga:userId	ga:dimension6
456abc	A
383ghz	A
323hht	C
541ww	B

导入:

Upload date	Filename	Status	Download
Jul 23, 2012 10:22 AM PDT	datasample2.csv	Completed	
Jul 23, 2012 10:22 AM PDT	datasample.csv	Completed	

14.2、用 API 导入

API 的导入需要这个 Data source ID, 具体流程我还没走通, 可以参考:

<https://developers.google.com/analytics/devguides/config/mgmt/v3/mgmtDataImport?hl=zh-cn#hdi>

The screenshot shows a table with four columns: Name, Type, Data Set ID, and Action. There is one row visible with the following values:

Name	Type	Data Set ID	Action
用户等级	User Data	qHwMPPrtnS_2d2T1TGq9XKQ	Manage uploads

15、与其他产品的关联

GA 与 Adwords, google webmaster, Google Play 关联都有一个前提, 两个关联的产品之间的账号要同一个, 而且具备管理员级别的权限。

16、常见 GA 报错/异常处理

GA 在使用过程中可能会出现数据异常的问题, 往往是 GA 自己本身的问题, 如产品更迭导致的, 一般情况下:

如果出现数据明显少很多的, 可以再 google analytics 社区搜索, 可能是 GA 的服务器出现问题;

如果是部分页面打不开的报错, 按 F12 看具体请求服务器的链接的返回码, 如果是 5 开头的, 基本是谷歌服务器问题, 过几天就会好的。

如果是页面出现报错, 提示账号未授权, 一般是 chrome 问题, 换个浏览器就没问题。

发送 GA 服务器的 hists 数据的时候返回 307, 并不是 200, 这是因为你的站点没有使用 ssl, 而谷歌要求 ssl 导致的, 并不影响使用。如果要修复, 可以开启 forceSSL 功能即可。

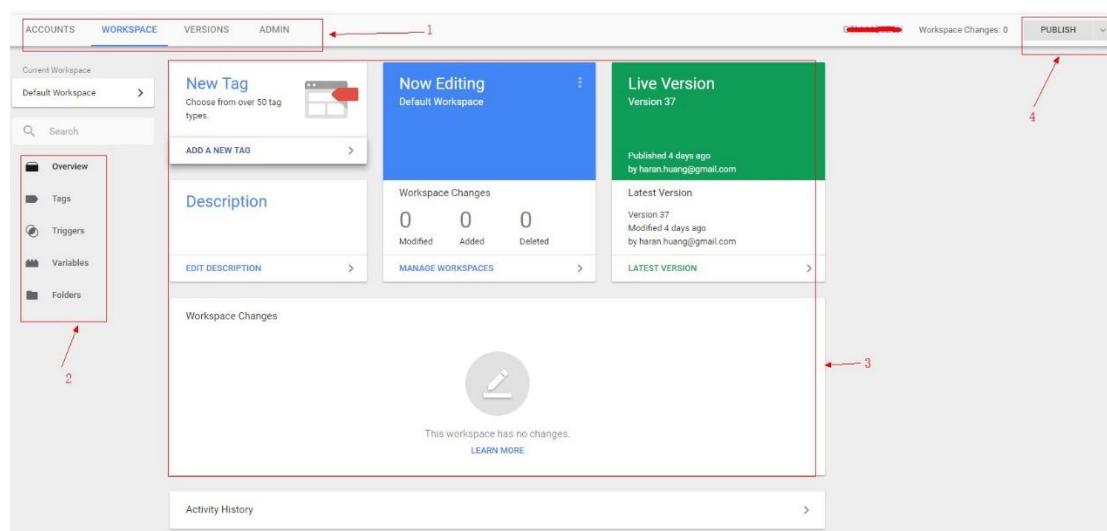
第三章 Google Tag Manager 基础

Google 跟踪代码管理器是一个代码管理系统，可以快速轻松地更新网站或移动应用上的代码和代码段，例如用于流量分析和营销优化的代码和代码段。可以通过跟踪代码管理器的界面添加和更新 AdWords、Google Analytics（分析）、Firebase Analytics、Floodlight 和第三方代码或自定义代码，而无需修改网站代码。这样既减少了错误，也免除了配置代码时向开发者求助的麻烦。

1、GTM 部署

跟 GA 代码部署的流程一致，需要注意的是要加载所有的页面上，也就是 header 或 footer 页面的在</body>或</footer>前面即可，具体过程看第一章。

2、GTM 界面与管理



1、导航

Account: 站点级别，多个站点的 GTM 管理界面

Workspace: 工作区，配置 GTM 的地方

Version: 版本管理，发布新版的时候会自动生成一个新版本，可以回滚

Admin: 本 GTM 的管理界面

2、菜单

概览(Overview)主要是看代码的版本号和谁修改的记录

代码(Tag)主要是设置各种 tag，满足触发器条件时向 GA 发送数据，或往页面添加代码

触发器(Trigger)主要是设置促发条件，如特定点击，页面浏览，接收数据层事件等

变量(Variable)主要是预定义一些基础的字段，如 Cookie，常量，抓页面属性，对照表，数据层变量等用于触发器和代码的使用

文件夹(Folders)主要是项目合并，方便管理

3、工作区

工作预览

4、右上角

右上角的发布包含发布，预览，新建版本

注：最主要的是 tags，Trigger 和 variable。

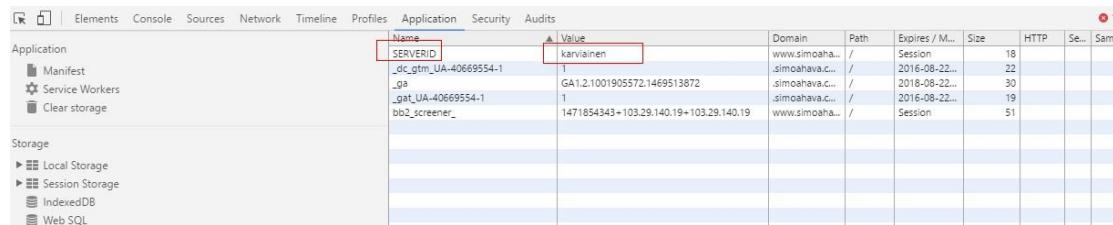
3、GTM 的基础模块

3.1、Variable

变量有内置变量和自定义变量，下面我只介绍我比较常用的：

1、第一方 Cookie

第一方 Cookie 变量返回的是浏览器 cookie 中该变量的值，例如 cookie 中有个字段是 SERVICEID, 值为 karviainen，在 Tag 中设置该 name，就可以在 GTM 中将该值读入。



Name	Value	Domain	Path	Expires / M...	Size	HTTP	Se...	Same
SERVERID	karviainen	www.simoahava.com	/	Session	18			
_dc_gtm_UA-40669554-1	1	simoahava.com	/	2016-08-22...	22			
_ga	GA1.2.1001905572.1469513872	simoahava.com	/	2018-08-22...	30			
_gat_UA-40669554-1	1	simoahava.com	/	2016-08-22...	19			
bb2_screener_	1471854343+103.29.140.19+103.29.140.19	www.simoahava.com	/	Session	51			

GTM 读入：



2、Http 引荐来源网址

主要是拿到完整的 URL，相关的参数或 URL 上面的关键字段，配置变量有如下

以 <http://www.ichdata.com/2016/08/tag/analytics?id123&PPC=456&ADID=789#test> 为例
子

完整网址：完整的 URL，www.ichdata.com/2016/08/tag/analytics?id123&PPC=456&ADID=789#test

协议：Http，这个主要包含两种 http 和 https

主机名：www.ichdata.com

端口：默认 80，具体取决于网站设置

路径：</2016/08/tag/googleanalytics>

查询：可以通过一个变量储存等号后面的字符，即提取 URL 上面的字段为 GTM 的变量，进一步可以将这个变量转成 GA 的自定义维度，多个字段的中间只能用&隔开（这种方法可以用于提取上面的广告参数转成维度）

片段：即#后面的字符

3、对照表

主要用于 ga-data 和大量 event 的解析转义，如表单分析中有很多需要用户填的表框，不同位置用一个数值表示，用户点击的时候就会将该数据发送回来，对照表将数值与具体的行为对应，输出。

4、常量

定义一个常量，如代码中经常需要使用的 ga tracking id 可以定义为常量，后续直接选择该常量就行

5、自定义 js

可以通过 js 处理达到特定需要的变量，如抓取页面的 id 属性为变量，可以用于后续事件的精准定位

```
function() {
    var elem = {{element}},
        attr = "id", // change this to the attribute that you want to get
        result = (elem.getAttribute && elem.getAttribute(attr)) || null;

    if( !result ) {
        var attrs = elem.attributes,
            l = attrs.length;
        for(var i = 0; i < l; i++) {
            if(attrs[i].nodeName === attr)
                result = attrs[i].nodeValue;
        }
    }

    return result;
}
```

6、网址

有点类似 Http 引荐来源网址

7、JavaScript 变量

抓取页面的全局变量，如 Userid，ABtest 时分类的标示字段

8、数据层变量

主要用于 datalayer.push, 这个主要配合对照表使用，批量做事件监控的时候会用到

9、自动事件变量

GTM 内置的，但还不是变量，需要将里面的字段都用变量表示，后续会经常会使用

3.2、Trigger

触发器，具体类型取决于事件，里面会用到各种变量用于定位

1、页面浏览：定位指定页面

2、点击：定位具体点击

3、自定义事件：接收 variable 工具中 event 的值，也是 datalayer.push 的形式，里面还有可以做过滤，如定位具体页面，具体位置

3.3、Tags

代码：

Universal Analytics：想特定的 GA view 发送数据

自定义 html：网页面插入代码，可用于事件监控，再营销代码部署，GA 基础代码部署

4、GTM 中传输数据的模型

GTM 中的数据传输模型大体分为两种，一种是 Tags 直接发送给 GA，这个是默认跟踪代码的形式；一种是 Tags-Trigger 的形式，即 Trigger 促发了才发送给 GA，根据 Trigger 触发的类型，有可以分成两种，一种是 Trigger 直接定位，如 ga-data，元素定位法等，另一种是需要页面端主动 push 的，如虚拟页面跟踪，电子商务等。

电子商务模块会用到数据层变量，数据层变量其实就是给事件定义一个归属，分类。

5、GTM debug

GTM 在配置后需要调试，看对应的代码(tag)是否促发，数据返回正确与否，特别是有代码(tag)使用 js 的时候，会往网页注入代码，因为这段代码是和页面代码一样运行的，如果错误可能会导致站点崩溃。

测试分两种，一种是在线上环境，一个是 demo 站点

线上环境：

主要是 GTM 中的“预览”，页面会出现下面的界面，简单的就是模拟过程，然后在 GA 的实时事件中查看对应的 event 是否促发。



如果没有，再检查这个页面：

首先是看左侧的，`event` 是点击、还是浏览，主动 `push event`，对应得选择该类型，如果不确定，可以重新模拟操作一次，然后观察左侧促发的类型，选择该类型，一般来说事件监控大部分是点击类型

然后看 `Tags Fired On This Event` 中，对应的 `tag` 是否被促发，如果没有，找到该促发 `tag`，看哪个条件有问题，同时看 `variable` 中 `tag` 使用的字段是否有值，`variable` 是 GTM 可以拿到的变量，如果是 `undefined` 就是没有值的意思；如果 `variable` 中需要使用的字段没有值，就是 `variable` 没有拿到，需要对 `variable` 做修改，如果 `variable` 有值，但 `tag` 没促发，可以点开该 `tag`，可以看到具体是触发器的哪个位置有错，对触发器做调整。

最后就是重复上面的过程，直接 `event` 准确促发。

demo 站点

Tag Manager Injector



GTM Container ID*

Include Domain(s): (i)

exact match regex (ignore case)

Push to the dataLayer: (i)

```
dataLayer.push({
  'example' : 'value'
});
```

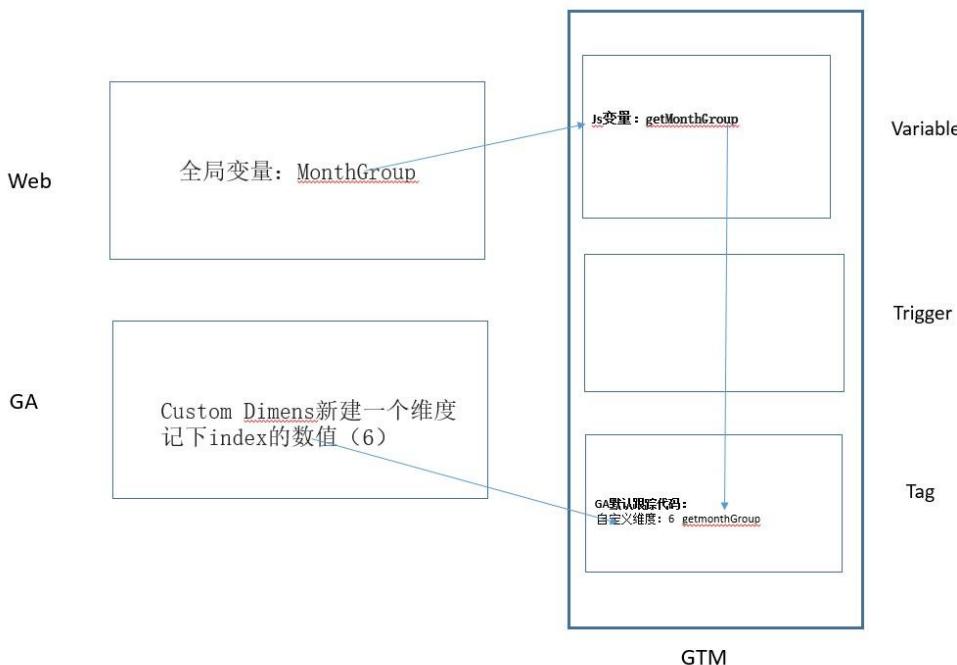
START

STOP

如果在 demo 上测试，需要在 chrome 使用 Tag Manager Injector 插件，其他的跟线上的一样，测试返回的数据也是在 GA 里面

6、GTM 中将全局变量转成 GA 的维度

在做 ABtest 的时候，由于页面的不同，两种类型的用户可能会有不同的变现，但用户在分类的时候一般采用随机的方式，看两类用户的行为表现，这里就需要在页面添加一个用户分组字段，如 A 组走新界面，B 组走旧界面。这就需要一个字段能够在 GA 上将两类用户做区分，可以通过 GTM 读入改全局变量后转成 GA 维度的方法



原理是：将分组标示作为页面的全局变量，variable 中的 js 变量读取全局变量，然后在 Ga 中自定义温度新建一个字段，记下数值，在 ga 默认跟踪代码中自定义维度分别增加 variable 新建的变量和 GA 中自定位维度的数值即可

过程：

1、页面全局变量：

```

01 <!-- Google Tag Manager -->
02 <script type="text/javascript">
03   _gaq.push(['_setCustomVar', 1, 'VID', 'f60b4c08392c3441ea3c9a33d711b4fd'];
04   _gaq.push(['_setCustomVar', 6, 'MonthGroup', 'g1_p4_abc0_']);
05 </script>
```

2、GTM 中用 js 变量读入：



3、GA 默认跟踪代码中设置：



这样就把一个全局变量转成 GA 里面的维度了

7、Trigger 精准定位点击有 2 种方法：页面元素定位和 ga-data

1、页面元素定位

主要通过内置变量中的数据层变量或自动事件变量定位，就经验而言，大部分的定位第一条会是定位 url，然后是具体的根据属性做跟精准的定位，在这过程中需要不断的 debug，以确定点击被触发。

下面就举一个例子，想要采集点击 camshare 的点击量，点击右键查看该按钮的元素：



数据层变量是全局的，通常只需要确定用最近的一个数据层变量就可以，所以在
这里用于定位的是 btn_1 而不是 lady_btns，当然用多个也可以将点击的方位限制得更

精准。



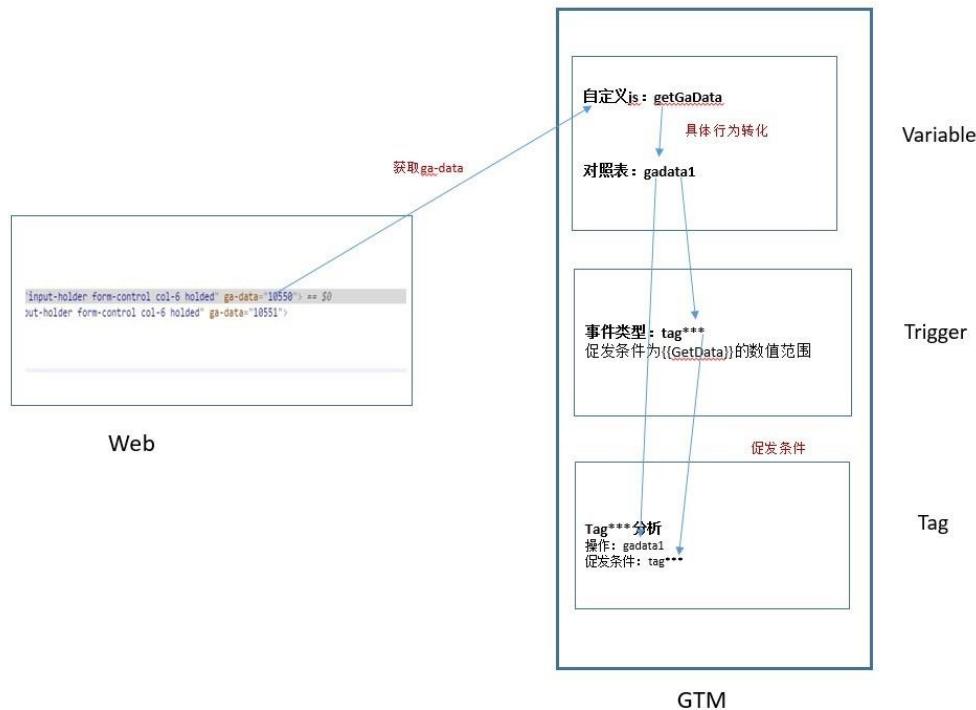
这样就可以。

2、ga-data

ga-data 这种方法最快捷，适用于大规模和精细化部署，需要配置对照表来使用，当然也有部分位置由于页面架构的问题比较难促发或不能促发的时候，可以考虑用前面方法，**ga-data** 基本可以解决 99% 的问题，具体请看下一节。

8、如何通过在页面元素添加 ga-data 跟踪用户行为

在实际使用过程中，有时候需要知道导航栏不同栏目有多少人点击，注册表单每个输入框有多少人填写了，像这类量大的，如果通过页面元素定的方式，需要设置很多个触发器和代码，有时候甚至页面元素由于页面架构原因定位不了的情况存在，而且不便于管理，在这里可以使用 **ga-data** 的方式实现上述目标，而且方便管理



原理：通过自定义 js 获取页面固定属性的数值，再将数值通过对照表转义成对应的具体行为，在 Trigger 通过设置数值范围设置促发条件，新建 Tag 即可。

设置流程：

- 1、web 上加 ga-data 属性：将鼠标移至需要监控的位置，点击右键查看具体代码位置加入 ga-data 属性。

```
'input-holder form-control col-6 holded" ga-data="10550">> == $0
input-holder form-control col-6 holded" ga-data="10551">
```

2、自

- 2、定义 JS：此 js 是获取 web 页面的固定属性

The screenshot shows a variable configuration interface. At the top, there are two checked checkboxes: '选择类型' (Select Type) and '配置变量' (Configure Variable). Below these is a 'Custom JavaScript' code block containing the following code:

```
function() {
    var elem = {{element}};
    attr = "ga-data", // change this to the attribute that you want to get
    result = (elem.getAttribute && elem.getAttribute(attr)) || null;

    if( !result ) {
        var attrs = elem.attributes,
            l = attrs.length;
        for(var i = 0; i < l; i++) {
            if(attrs[i].nodeName === attr)
                result = attrs[i].nodeValue;
        }
    }

    return result;
}
```

At the bottom of the interface are three buttons: '保存变量' (Save Variable), 'Cancel', and '复制' (Copy).

更改 attr 后面的属性可以获取全局不同属性。

- 3、对照表：将前面获取的 ga-data 的属性里面的具体数值转化成对应的具体行为，一般数值范围选用顺序构造，方便后面设置 Trigger 的时候确定触发条件

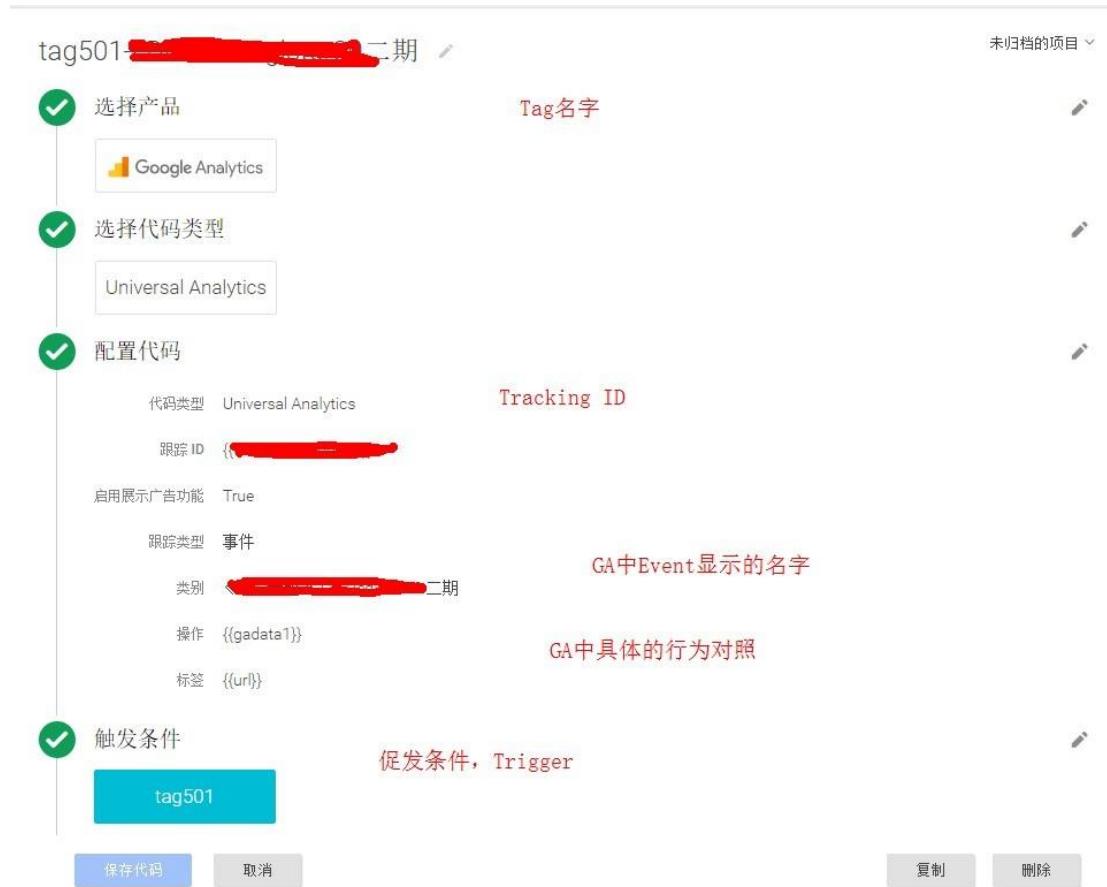
The screenshot shows a variable configuration interface for 'gadata1'. It has two checked checkboxes: '选择类型' (Select Type) and '配置变量' (Configure Variable). The '输入变量' (Input Variable) is set to '{{getGaData()}}'. Below this is a '对照表' (Lookup Table) section with the following table:

对照表	输入	输出
	1000001	[Redacted]
	1000002	[Redacted]
	10189	[Redacted]

4、设置 Trigger: 设置触发条件范围，目标中使用的是所有元素，如果确定点击的是链接，可以选用链接，促发条件就是前面的数值范围



5、设置 tag:



6、测试发布
在 Debug 测试无异常后即可发布

用这种方法可以简化页面代码的部署，维护方便，后面只需在需要跟踪的位置添加 ga-data 就可以。

用途：

表单优化

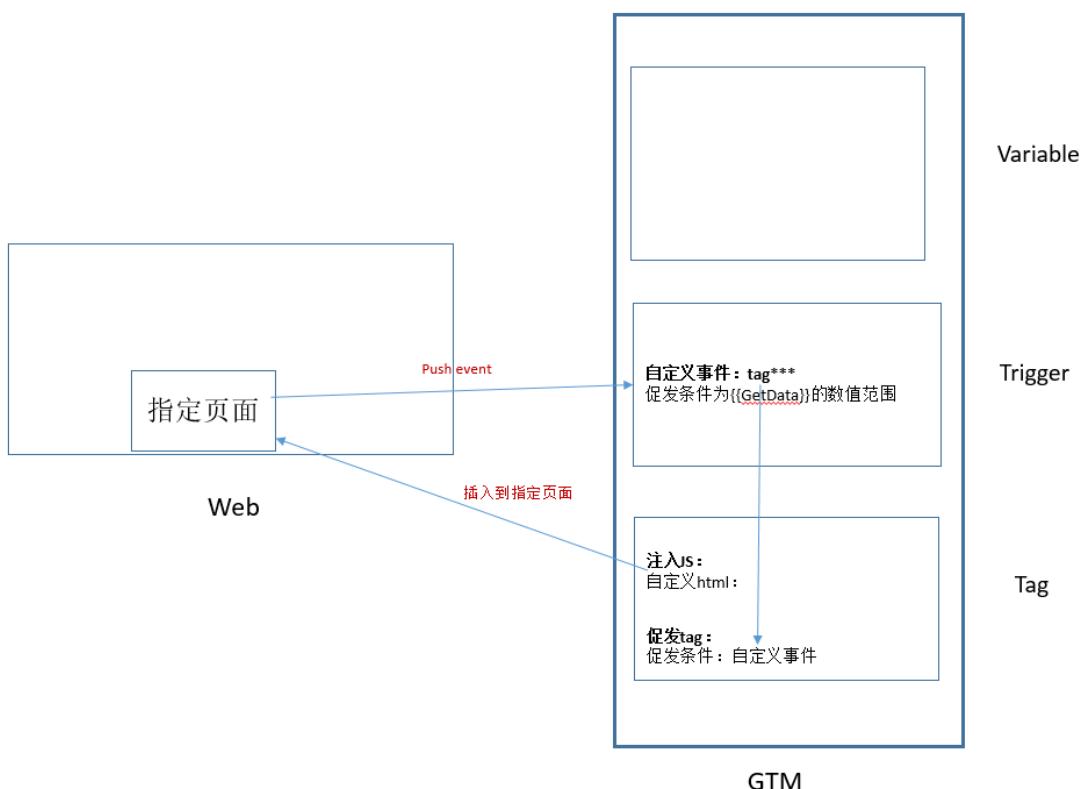
导航栏的使用

ABtest

追踪用户具体的点击

9、通过 GTM 往页面注入 JS 做 Push event

原理是：通过 GTM 的 Tag 将 js 代码注入到页面(可以指定页面),js 里面有监听函数可以实现监听点击，下拉等操作，监听促发，JS 就 push event(这里就会使用到变量——工具——Event)，然后 trigger 中通过自定义事件接受 event，再用促发 tag 将自定义事件设置为促发条件向 GA 发送数据。



下面是采集浏览器是否支持 Flash 的需求，因为某个产品依赖 Flash 插件，没有 Flash 插件，用户使用不了该功能，现在需要评估有多少用户会是这种情况，如果多的话，考虑开发 js 版的。主要是当浏览器不支持 flash 时，页面有个特殊的字段 `flashContent`，通过判断是否有这个字段可以知道用户的浏览器是否支持 Flash:

1、注入的 js

只监听该页面，促发的时候发送 Event: `unsupport_flash`

判断页面知否支持Flash

选择产品

自定义 HTML 代码

配置代码

代码类型 自定义 HTML

HTML

```
<script>
    var block_flash = document.getElementById("flashContent").innerHTML;
    if (block_flash) {
        dataLayer.push({
            'event': 'unsupport_flash'
        });
    }
</script>
```

触发条件

tag520

限定页面

保存代码 取消

2、Trigger 接收事件

unsupport_flash_event

选择事件

自定义事件

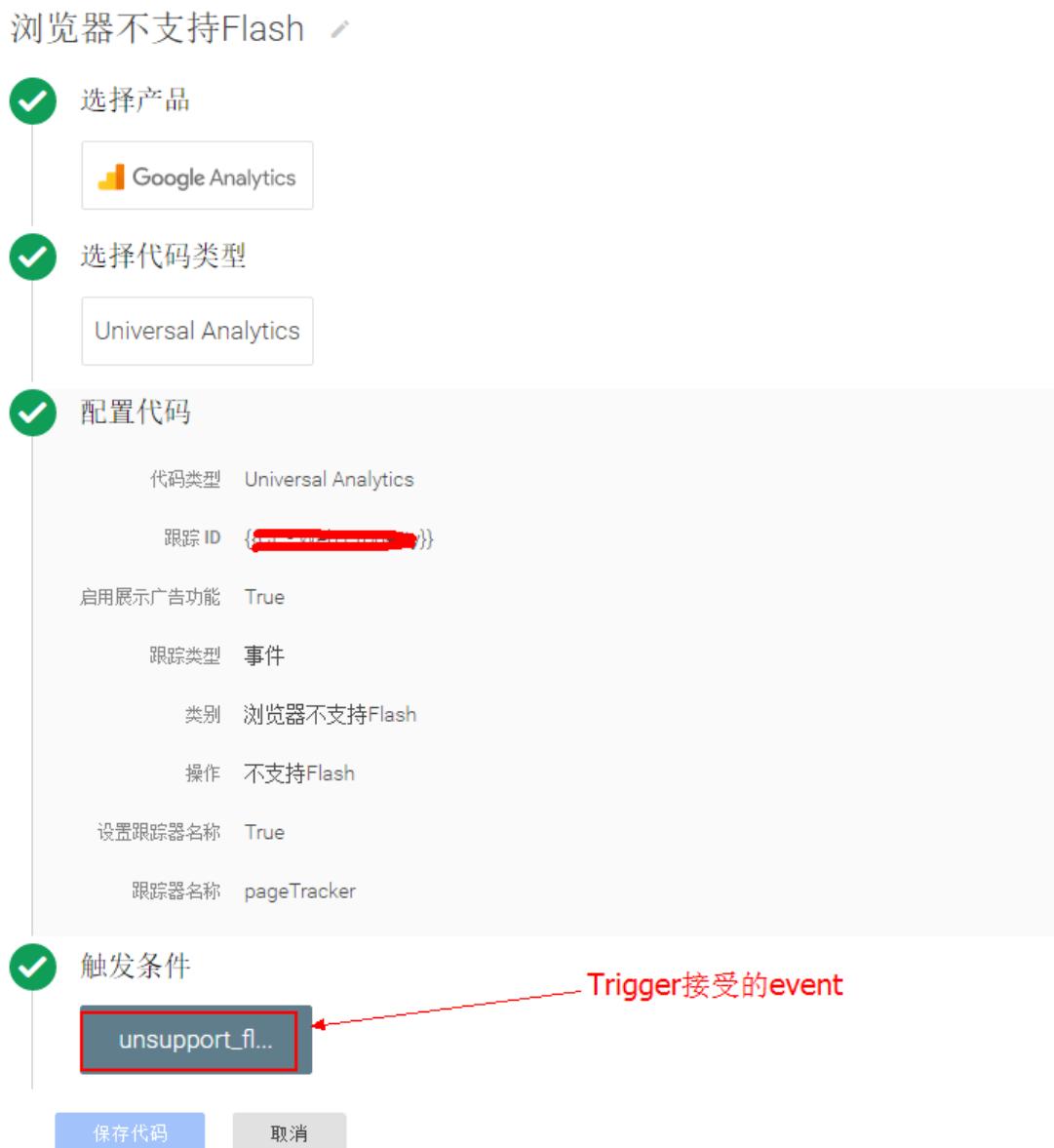
触发条件

事件名称: unsupport_flash

js push过来的event

保存触发器 取消

3、设置 tag:
促发时向 Ga 发送数据



理论上，需要前端加的跟踪，通过这种方式都能实现，对就是的要求会比较高，同时这种方式加代码跟网站上直接加的影响是一样的，所以需要慎重，debug 无误后才可以发布到线上。

10、增强型电子商务模块

增强型电子商务的原理是，在 GTM 中开启增强型电子商务模块，启用数据层，GA 中开启默认模块功能，页面端在触发的时候向数据层发送特定格式的数据，然后在

GTM 中配置特定的 Trigger，符合的时候才向 GA 发送数据，整个过程最大的难点在页面端的数据组装发送到数据层这个环节。

实际中由于本人没有实际应用该模块，这个文档应该是我看过的比较好的，详情可以参考：<http://flintanalytics.com/installing-enhanced-ecommerce-using-google-tag-manager-and-the-data-layer/>

第四章 Google Tag Manager 实战指南

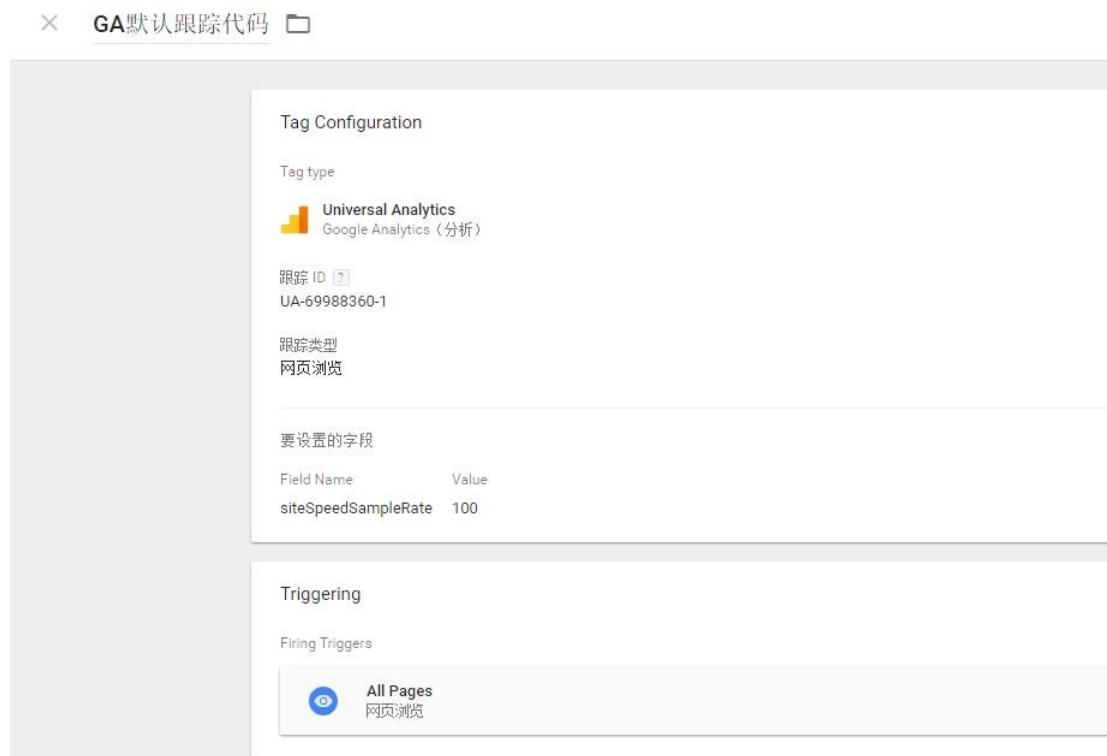
本章主要讲解 GTM 在实际中的应用，主要是以我在生产环境中比较常用的方法作为例子，其中包括跨站，表单优化，跟自己的后台用户系统打通以及一些使用小窍门等。

1、Google Tag Manager 实战指南：用 GTM 部署默认 GA 代码

使用 GTM 托管 GA 跟踪代码利于后续管理，GTM 中直接包含了很多个性化的参数，也方便在 GTM 中做个性化配置，下面介绍两种方法，一种是直接填入 View-ID 即可，一种是复制 Tracking code 在 tag；触发条件均为 All Page。

过程：

1、直接填入 View-ID，下图中的 siteSpeedSampleRate 是设置计算页面时间的默认抽样比例，默认是 1%，我这设置了 100%，选择不抽样。



2、复制 Tracking Code，从 GA 中的 Property-Tracking Info-Tracking Code 中复制。

The screenshot shows the 'Tag Configuration' screen in Google Analytics. A '自定义 HTML' (Custom HTML) tag is selected. The 'HTML' code area contains the following script:

```

1 <script>
2   (function(i,s,o,g,r,a,m){i['GoogleAnalyticsObject']=r;i[r]=i[r]||function(){
3     (if(r.q=i[r].q[i[]].push(arguments),i[r].l=1&new Date(),a=s.createElement(o),
4       ms=s.getElementsByTagName(o)[0];a.async=1;a.src=g;m.parentNode.insertBefore(a,m)
5     })(window,document,'script','https://www.google-analytics.com/analytics.js','ga');
6
7   ga('create', 'UA-69988360-1', 'auto');
8   ga('send', 'pageview');
9
10 </script>

```

推荐使用第一种，第一种方便默认代码的个性化设置。

2、Google Tag Manager 实战指南：GTM 添加 Facebook 再营销代码

再营销添加代码实际上就是给页面加 js 的过程，与添加 GA 默认代码的情况一致，在代码中新建，选择 html，然后将 FB 的跟踪代码加上，这里促发条件没有选择 All Page 是因为这里我只要在一个页面上添加而已，促发条件就是 Trigger 中新建一个“网页浏览”类型（图中为“LDP 再营销页面”），然后具体 URL 即可。

The screenshot shows the GTM interface creating a new tag named 'FB-再营销'. The 'Code Type' is set to 'Custom HTML'. The 'HTML' code area contains the Facebook Pixel tracking code:

```

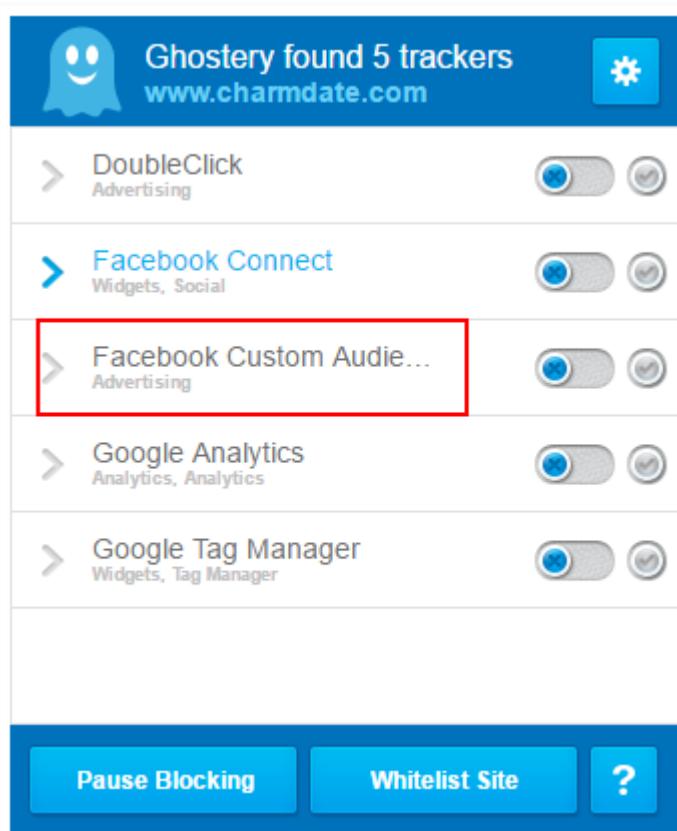
<!-- Facebook Pixel Code -->
<script>
  !function(f,b,e,v,n,t,s){if(f.fbq)return;n=f.fbq=function(){n.callMethod?
    n.callMethod,apply(n,arguments):n.queue.push(arguments)};if(!f._fbq)f._fbq=n;
    n.push:e;n.loaded=!0;n.version='2.0';n.queue=[];t=b.createElement(e);t.async=!0;
    t.src=v;s=b.getElementsByTagName(e)[0];s.parentNode.insertBefore(t,s)}(window,
    document,'script','https://connect.facebook.net/en_US/fbevents.js');

  fbq('init', 'REDACTED');
  fbq('track', "PageView");
<noscript></noscript>
<!-- End Facebook Pixel Code -->

```

The 'Trigger' section shows a trigger named 'LDP再营销...' assigned to the tag.

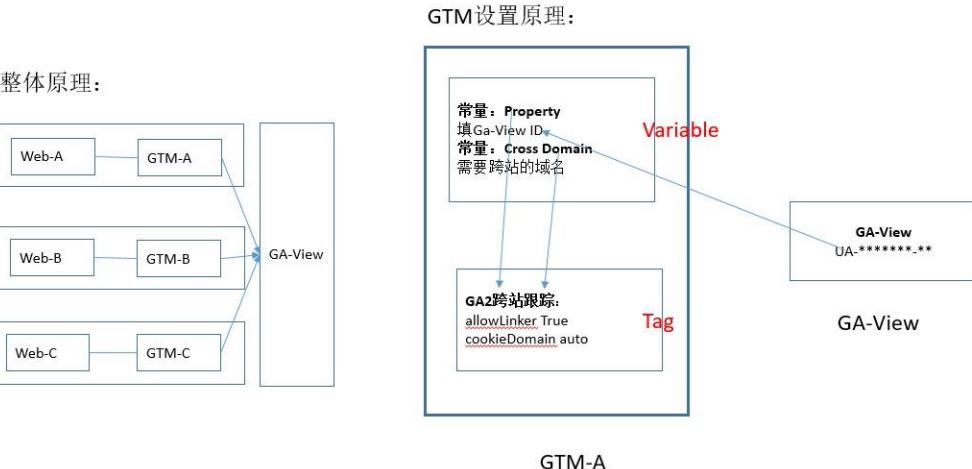
在添加上去过后，我们怎么知道这段代码添加是否正常了呢？这就需要 debug，同时还需要 Chrome 的一个插件 Ghostery，在 debug 的状态下看 Ghostery 促发的 js 有哪些，如果有 FB 的代码就表示部署成功，就可以发布。



上面可以看到 FB 的再营销代码已经成功添加上去了，转化的代码也是类似添加。

3、Google Tag Manager 实战指南：用 GTM 做跨站跟踪

在实际的过程中，有时候需要将多个站点看成一个站点来评估网站的流量情况，比如同一产品对不同地域使用不同域名，WWW 和 WAP 装了两套 GA 跟踪代码，或壳站和主站之间，注册系统在不同域名下面等情况，这就需要对网站做跨域跟踪，将两个站点看成一个站点。



原理：每个站点对应一个 GTM 容器，**每个站点在 GTM 都做同样配置**，将不同站点的数据向同一个 GA-view 发送，Tag 中的 allowLinker 和 cookieDomain 是解决不同站点同一用户的识别问题，用户在跨站的时候将用户唯一标示 clientid 传递到另一个站点共用，从而解决跨站用户唯一性的问题。

过程：

1、常量： Property，这里是将 ga-view 的 id 设置成常量，格式为 UA-*****-**，设置是在 GTM 中的变量选取常量，值就是 View-ID：



2、常量： cross Domain：设置需要跨站的站点常量，多个站点的间隔用逗号，如有站点 www.ichdata.com 和 m.ichdata.com 由于使用技术框架不同，分别装了一套 GA 跟踪代码，现在需要跨站，设置 cross domain 的值为 www.ichdata.com,m.ichdata.com 也可以直接 ichdata.com。



3、Tag：设置代码，重点在 Tag 的设置，CookieDomain 是不同站点传递在 cookie 传递值，allowLinker 是传递用户唯一标示符。Tracking ID 公用同一个 View ID，表示向同一个视图发送数据。

选择产品

Google Analytics

选择代码类型

Universal Analytics

配置代码

代码类型	Universal Analytics	tracking ID, 即新建GA View的ID		
跟踪 ID	{(_____)}			
启用展示广告功能	True			
跟踪类型	网页浏览			
要设置的字段	字段名称	值	跨站时候传递用户唯一标识符（clientID）作用	
	&uid	{{{getUserId}}}		
	allowLinker	true	域内站点cookie传递值	
	cookieDomain	auto		
自定义维度	索引	维度值		
	1	(_____)		
	2	(_____)		
	3	(_____)		
自动链接网域	{{{cross domain}}}			跨站的域名
设置跟踪器名称	True			
跟踪器名称	rollupTracker			定义新的跟踪器名字，只用于跨站，区分单站

触发条件

All Pages

保存代码 取消

跟踪器需要不同与基础跟踪代码的跟踪器，需要跨站的站点需要使用同一个跟踪器，表示在同一个层面上传输数据。

同理将需要跨站的站点每个都如上配置即可，如果启用 Userid，也要四站的 GTM 做同样的配置。

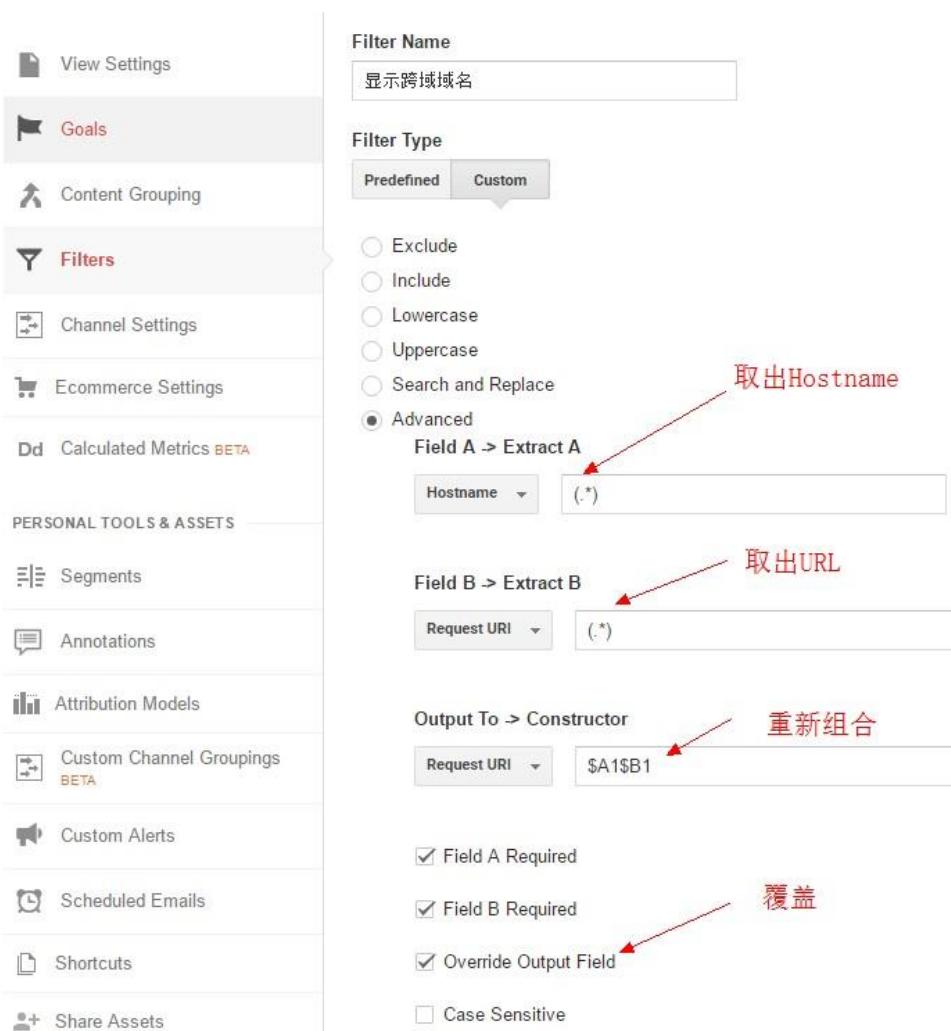
注意：如果一个站点加了多套想向多个 View-ID 发送数据，每个 View 都要设置不同的跟踪器，这里跨站的跟踪器一定要设置跟原来单站不同的，确保跨站传输数据一致。

4、Google Tag Manager 实战指南：多站显示跨域域名

在做完跨站跟踪后，Google Analytics（分析）仅会添加网页路径和网页名称，不会添加域名。例如，在网站内容报告中看到网页如下所示：

```
/about/contactUs.html  
/about/contactUs.html  
/products/buy.html
```

由于域名不会列出，因此会很难分辨每个网页所属的网域，这时需要将对应 URL 和 hostname 调整出来，使用的是 Filters 功能，这里的改变是永久性，破坏性，不可逆的



原理是：取出 hostname 和 request URL 再做组合，然后覆盖原有的

过滤器类型：自定义过滤器 > 高级

字段 A：主机名提取 A: `(*)`

字段 B：请求 URI 提取: `(*)`

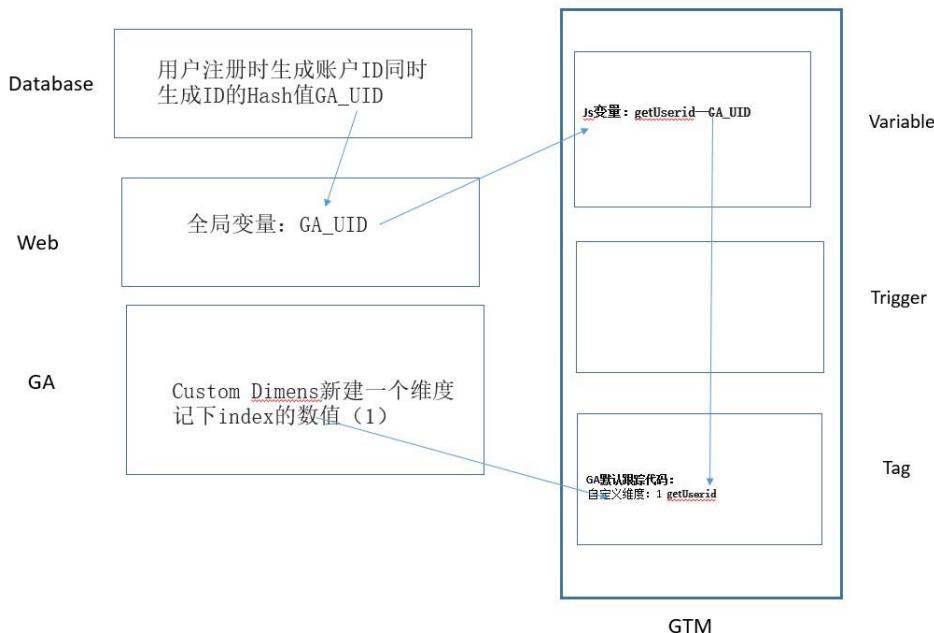
输出至：请求 URI 构造器: `$A1$B1`

点击保存以创建过滤器。

注：(*)表示匹配所有，\$A1\$B1 表示相对引用组合

5、Google Tag Manager 实战指南：如何将 GA 的 userid 与自己的 CRM 或后台数据打通

原理是 GA 中的用户唯一标示符是 userid，通过用自己生成的唯一标识符覆盖 GA 自动生成的即可，详细过程为：用户注册生成 id 的时同时生成 id 的 hash 值 GA_UID，两者之间是唯一对应关系，再将 GA_UID 设置成页面的全局变量，在 GTM 中通过 js 变量将 GA_UID 读入，是在 GA 中 Custom Dimensions 新建一个维度，记录数值 1，在 GTM 中 GA 的默认代码中的维度中填入 1 和 js 变量生成变量 getUserId 即可。



为什么用 userid：

Client ID 与 User ID

下表总结了 Client ID 和 User ID 之间的差别：

	Client ID	User ID
此类ID代表的是什么？	一个匿名设备或浏览器实例。	一个用户（例如一个已登录用户帐户），该用户可能在一个或多个设备/浏览器实例中与内容互动。
此类 ID 如何设置？	由 Analytics（分析）库随机生成并自动随所有匹配发送。	您必须自行设置您自己的 userIDs 并随您的 Analytics（分析）匹配发送。
如何使用此类 ID 计算唯一身份用户数？	在未启用 User ID 的数据视图（配置文件）中，Client ID 可用于计算唯一身份用户数。	在启用了 User ID 的数据视图（配置文件）中，User ID 可用于计算唯一身份用户数。

从上面可以知道 userid 是用户唯一标示，而 client 会由于设备，浏览器等因素而不同，因为不适用。

过程

1、用户注册时生成账户 ID 同时生成 ID 的 Hash 值 GA_UID，如下：当我注册用户时候，账户 id 为 789，生成的 hash 值为 c11e9d2df001eb40f3c124041b1400d4

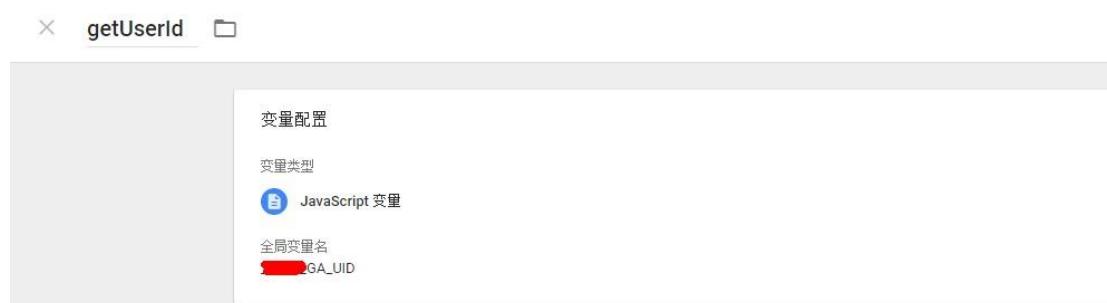
ID	GA_UID
789	c11e9d2df001eb40f3c124041b1400d4

2、将 GA_UID 设置成页面的全局变量

```
<!-- Google Tag Manager -->
<script type="text/javascript">
  GA_UID="c11e9d2df001eb40f3c124041b1400d4";
  monthGroup="g1_p1_abc0_";
</script>
```

这个需要前端的同事协助将这个变量弄成全局变量，需要在每个页面都能找到这个变量。

3、GTM 中通过 js 变量将 GA_UID 读入，生成变量 getUserId。



4、在 GA 中 Custom Dimensions 新建一个 user 级别维度记下 index1，为了将 GTM 读入的全局变量存入 GA 中的自定义维度。

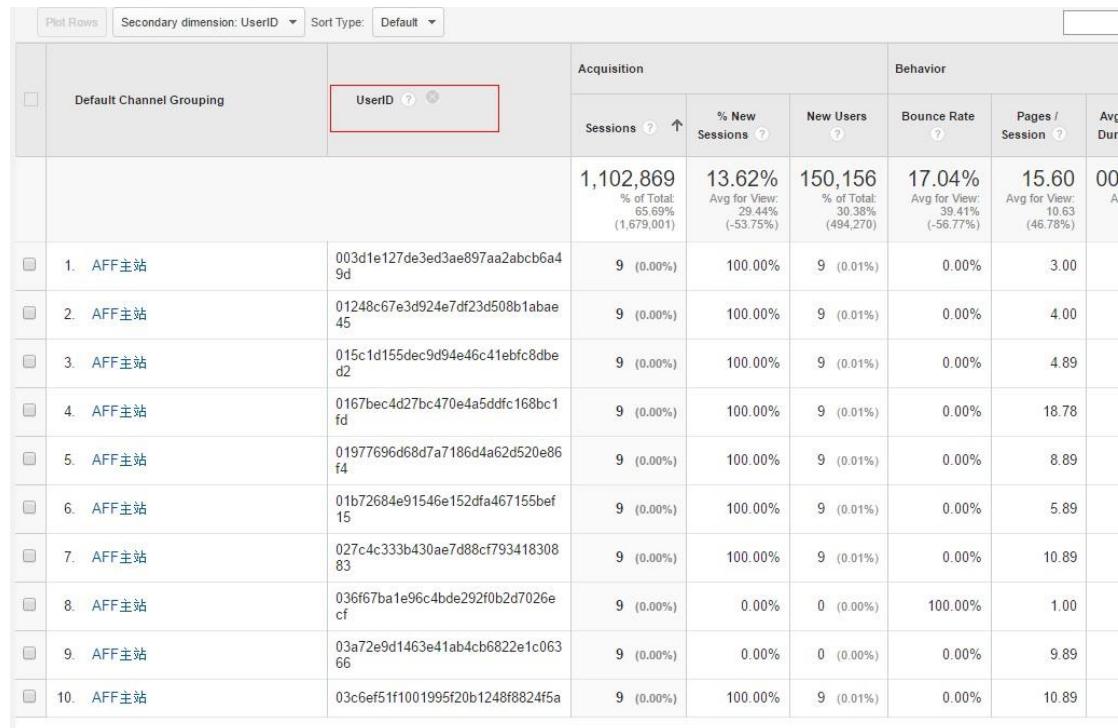
Custom Dimension Name	Index	Scope
userId	1	User

5、在 GTM 中 GA 的默认代码中的维度中填入 1 和 js 变量生成变量 getUserId



注：&uid 是 ga 开启 useid 时默认是 ga('set', '&uid', {{USER_ID}})

6、可以看到每一个 userid 的情况，每个 userid 对应都是后台一个对应的用户，这样就将 GA 的用户表示 userid 和后台数据的用户关联起来，就可以知道每个用户对应在 GA 的一些行为表现，在这里可以实现直接将后台的账号 ID 直接传入 GA，但谷歌是禁止明文传递用户标识的，如被知道会被查封。



The screenshot shows a Google Analytics report for a specific user ID. At the top, there are filters: 'Plot Rows' (unchecked), 'Secondary dimension: UserID' (selected), and 'Sort Type: Default'. The main table has two header rows: 'Default Channel Grouping' and 'Acquisition' (with columns: Sessions, % New Sessions, New Users, Bounce Rate, Pages / Session, Avg Dur) and 'Behavior' (with columns: All Time, Last Week, Last Month). The first row under 'Behavior' is highlighted with a red border. The data for this user ID shows 1,102,869 sessions, 13.62% new sessions, 150,156 new users, 17.04% bounce rate, 15.60 pages per session, and an average duration of 00:00. Below this, ten sessions are listed, each with a timestamp, URL, session count, percentage, and other metrics.

Default Channel Grouping		User ID	Acquisition			Behavior		
			Sessions	% New Sessions	New Users	Bounce Rate	Pages / Session	Avg Dur
			1,102,869 % of Total: 65.69% (1,679,001)	13.62% Avg for View: 29.44% (-53.75%)	150,156 % of Total: 30.38% (494,270)	17.04% Avg for View: 39.41% (-56.77%)	15.60 Avg for View: 10.63 (46.78%)	00:00
1.	AFF主站	003d1e127de3ed3ae897aa2abcb6a49d	9 (0.00%)	100.00%	9 (0.01%)	0.00%	3.00	
2.	AFF主站	01248c67e3d924e7df23d508b1abae45	9 (0.00%)	100.00%	9 (0.01%)	0.00%	4.00	
3.	AFF主站	015c1d155dec9d94e46c41ebfc8dbe02	9 (0.00%)	100.00%	9 (0.01%)	0.00%	4.89	
4.	AFF主站	0167bec4d27bc470e4a5ddfc168bc1fd	9 (0.00%)	100.00%	9 (0.01%)	0.00%	18.78	
5.	AFF主站	01977696d68d7a7186d4a62d520e86f4	9 (0.00%)	100.00%	9 (0.01%)	0.00%	8.89	
6.	AFF主站	01b72684e91546e152dfa467155bef15	9 (0.00%)	100.00%	9 (0.01%)	0.00%	5.89	
7.	AFF主站	027c4c333b430ae7d88cf79341830883	9 (0.00%)	100.00%	9 (0.01%)	0.00%	10.89	
8.	AFF主站	036f67ba1e96c4bde292f0b2d7026efc	9 (0.00%)	0.00%	0 (0.00%)	100.00%	1.00	
9.	AFF主站	03a72e9d1463e41ab4cb6822e1c06366	9 (0.00%)	0.00%	0 (0.00%)	0.00%	9.89	
10.	AFF主站	03c6ef51f1001995f20b1248f8824f5a	9 (0.00%)	100.00%	9 (0.01%)	0.00%	10.89	

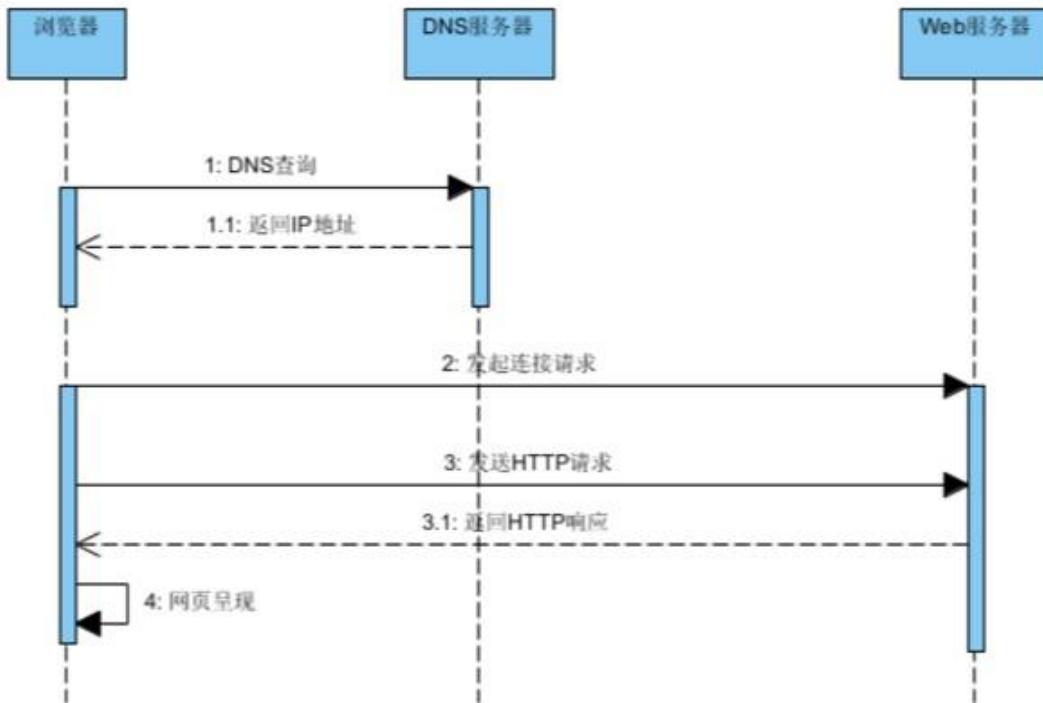
如果还要继续，就是使用 API，根据 userid 将 GA 的数据和后台的数据建单独的数据仓库~

6、Google Tag Manager 实战指南：采集页面的准确加载时间

GA 里面有个页面加载时间，但是是按照 1% 抽样计算的，所以得出数据特别不靠谱，当然可以调整比例，如本章第一节提高的调整 siteSpeedSampleRate 的参数，但得到的数据结构仍不直观，下面给大家讲解一种通过 GTM 的方式采集准确的页面加载时间。

原理是：用 js 获取页面加载前后的两个时间戳相减，单位是 ms，在做转换，然后通过事件发送至 Google Analytics

浏览器请求服务器的过程：



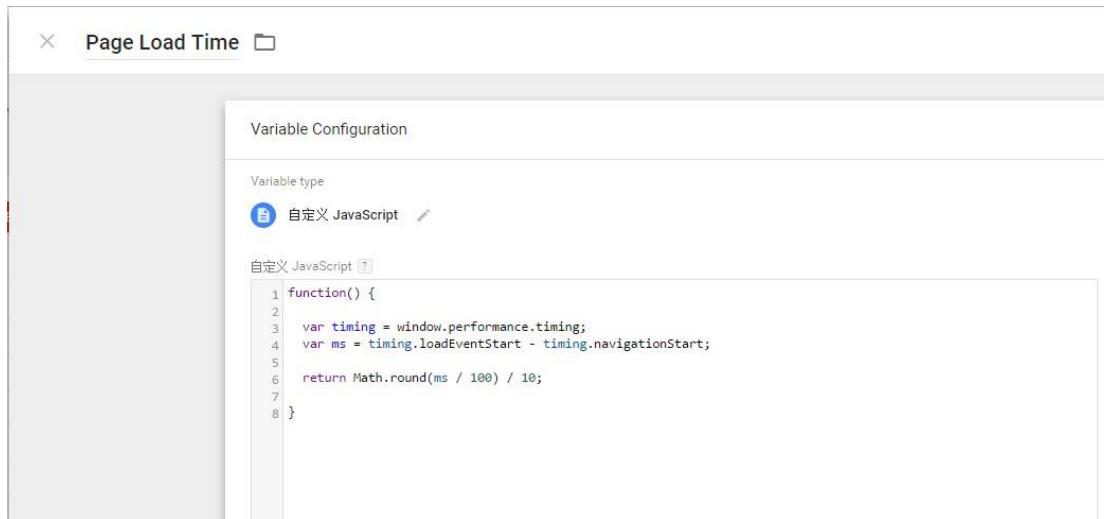
可以看到网页在向服务器请求可以分成几个时间段，寻址，连接服务器，加载页面，我们这里计算的是加载页面的耗时，具体其他时间有下面一些，页面加载时间最主要的是 `pageLoadTime`:

```

pageLoadTime = loadEventStart - navigationStart
domainLookupTime = domainLookupEnd - domainLookupStart
serverConnectionTime = connectEnd - connectStart
serverResponseTime = responseStart - requestStart
pageDownloadTime = responseEnd - responseStart
 redirectionTime = fetchStart - navigationStart
domInteractiveTime = domInteractive - navigationStart
domContentLoadedTime = domContentLoadedEventStart – navigationStart
  
```

过程

1、用 js 获取时间戳并计算时间差，转化单位(s)



2、设置触发器，页面浏览时，窗口已加载时促发



3、设置 tag，向 Google Analytics 发送数据

×

Site Speed

Tag Configuration

Tag type

 Universal Analytics
Google Analytics (分析)

跟踪 ID [?](#)
{{GA Tracking Code}}

跟踪类型

事件

类别

Site Speed

操作

{{url}}

标签

{{Page Load Time}}

值

{{Page Load Time}}

非互动匹配

True

要设置的字段

Field Name	Value
cookieDomain	auto

Triggering

Firing Triggers

 Window Load
窗口已加载

4、结果

Metric Total: 15	Event Action	Event Label	Ev
1.	http://ichdata.com/	2.2	1
2.	http://ichdata.com/	2.7	1
3.	http://ichdata.com/	5.7	1
4.	http://ichdata.com/index...ge&action=view&id_page=10	6.6	1
5.	http://ichdata.com/index...ge&action=view&id_page=12	2.8	1
6.	http://ichdata.com/index...ge&action=view&id_page=14	2.4	1
7.	http://ichdata.com/index...ge&action=view&id_page=17	2.2	1
8.	http://ichdata.com/index...ge&action=view&id_page=18	1.9	1
9.	http://ichdata.com/index...age&action=view&id_page=2	2.1	1
10.	http://ichdata.com/index...age&action=view&id_page=8	2.9	1
11.	http://ichdata.com/index...age&action=view&id_page=9	2.1	1
12.	http://ichdata.com/index...st&action=view&id_post=21	3.1	1
13.	http://ichdata.com/index...st&action=view&id_post=57	2.6	1
14.	http://ichdata.com/index...st&action=view&id_post=58	3	1
15.	http://ichdata.com/index...st&action=view&id_post=69	2.9	1

这是我测试的，GA 小站的页面加载时间平均在 3S 左右的水平，时间是比较长的
(`▽▽` 因为买的是美国的 VPS，只有 512 的内存

7、Google Tag Manager 实战指南：注册表单优化

这次的主题是用 GTM 做注册表单优化，通过 GTM 将整个注册表单的用户行为都跟踪下来，利用这个可以做表单优化与测试，如：表单顺序调整，单步注册与分部注册调整，不同风格页面的 AB 测试等~

总之就一个目的，知道表单注册流程在哪一步流失最大，降低降低注册流失，提高注册转化比例，或哪种类型或风格的注册设计有较好转化。

原理：事件跟踪，采用 ga-data 方法

过程

1、首先看看表单结构，这里只截取主要是核心部分：

The image shows a registration form with the following fields:

- Name: First Name | Last Name
- Birthday: Month ▾ | Day ▾ | Year ▾
- Nationality: United Kingdom ▾
- Email: Enter Email
- Password: [REDACTED]
- By clicking "Get Started" you are agreeing to our [Terms of Use](#) and [Privacy Policy](#)

A large orange button at the bottom right says "Get Started!"

2、然后根据页面设计结构设计 ga-data 数值分配，顺序的数值分配有利于后面触发器的设置：

A	B	C	D	E	F
ga-data_input	ga-data_output	页面/页面组	一级模块	二级模块	三级模块
01001	AFF-LDP测试-question1	AFF-LDP测试	question1		
01002	AFF-LDP测试-question2	AFF-LDP测试	question2		
01003	AFF-LDP测试-question3	AFF-LDP测试	question3		
01004	AFF-LDP测试-Continue	AFF-LDP测试	Continue		
01005	AFF-LDP测试-注册表单-firstName	AFF-LDP测试	注册表单	firstName	
01006	AFF-LDP测试-注册表单-LastName	AFF-LDP测试	注册表单	LastName	
01007	AFF-LDP测试-注册表单-M	AFF-LDP测试	注册表单	M	
01008	AFF-LDP测试-注册表单-Month	AFF-LDP测试	注册表单	Month	
01009	AFF-LDP测试-注册表单-Day	AFF-LDP测试	注册表单	Day	
01010	AFF-LDP测试-注册表单-Year	AFF-LDP测试	注册表单	Year	
01011	AFF-LDP测试-注册表单-Nationality	AFF-LDP测试	注册表单	Nationality	
01012	AFF-LDP测试-注册表单-Email	AFF-LDP测试	注册表单	Email	
01013	AFF-LDP测试-注册表单-password	AFF-LDP测试	注册表单	password	
01014	AFF-LDP测试-注册表单-signmeup	AFF-LDP测试	注册表单	signmeup	
01015	AFF-LDP测试-右上角signin-	AFF-LDP测试	右上角signin		
01016	AFF-LDP测试-右上角signin表单-loginemail	AFF-LDP测试	右上角signin表单	loginemail	
01017	AFF-LDP测试-右上角signin表单-password	AFF-LDP测试	右上角signin表单	password	
01018	AFF-LDP测试-右上角signin表单-verificationcode	AFF-LDP测试	右上角signin表单	verificationcode	
01019	AFF-LDP测试-右上角signin表单-signup	AFF-LDP测试	右上角signin表单	signup	

3、然后 GTM 中设置，其中 variable 用到的有 3 个变量：

The screenshot shows the 'Variables' section in GTM. On the left, there are navigation tabs for '变量' (Variables) and '文件夹' (Folders). The main area displays a table of user-defined variables:

名称	类型	上次修改时间
element	自动事件变量	2 个月前
gadata1	对照表	2 个月前
getGaData	自定义 JavaScript	2 个月前
url	网址	2 个月前

4、其中 gadata1 对照表如图，这里的作用是将 getGaData 的数值与具体的行为对应转义

输入	输出
1001	AFF-LDP 测试-question1
1002	AFF-LDP 测试-question2
1003	AFF-LDP 测试-注册表单-firstName
1004	AFF-LDP 测试-注册表单-LastName
1005	AFF-LDP 测试-注册表单-Month
1006	AFF-LDP 测试-注册表单-Day
1007	AFF-LDP 测试-注册表单-Year
1008	AFF-LDP 测试-注册表单-Email
1009	AFF-LDP 测试-注册表单-Nationality
1010	AFF-LDP 测试-注册表单-password
1011	AFF-LDP 测试-注册表单-signmeup
1012	AFF-LDP 测试-右上角signin-
1013	AFF-LDP 测试-右上角signin 表单-loginemail
1014	AFF-LDP 测试-右上角signin 表单-password
1015	AFF-LDP 测试-右上角signin 表单-verificationcode
1016	AFF-LDP 测试-右上角signin 表单-signup

5、设置促发条件，根据数值范围设置

名称	事件类型	过滤器	代码	上次修改时间
tag1	所有元素	getGaData 大于或等于 1001	1	2 个月前
		getGaData 小于或等于 1016		

6、设置 Tag，向 GA 发送数据

名称	类型	触发触发器	上次修改时间
AFF-LDP 测试	Universal Analytics	tag1	2 个月前
默认跟踪代码	Universal Analytics	All Pages	7 个月前

7、GA 中 event 接收到数据形式如：

Event Action	Total Events	Unique Events	Event Value
	17,255 % of Total: 100.00% (17,255)	1,925 % of Total: 21.21% (9,076)	
1. AFF-LDP 测试-注册表单-signmeup	3,084 (17.87%)	1,461 (13.94%)	
2. AFF-LDP 测试-注册表单-Year	2,014 (11.67%)	1,116 (10.65%)	
3. AFF-LDP 测试-注册表单-Month	1,997 (11.57%)	1,156 (11.03%)	
4. AFF-LDP 测试-注册表单-Email	1,972 (11.43%)	1,141 (10.89%)	
5. AFF-LDP 测试-注册表单-Day	1,890 (10.95%)	1,112 (10.61%)	
6. AFF-LDP 测试-注册表单-firstName	1,806 (10.47%)	1,354 (12.92%)	
7. AFF-LDP 测试-注册表单-LastName	1,206 (6.99%)	949 (9.06%)	
8. AFF-LDP 测试-注册表单-password	1,170 (6.78%)	932 (8.89%)	
9. AFF-LDP 测试-注册表单-Nationality	948 (5.49%)	494 (4.71%)	
10. AFF-LDP 测试-question2	330 (1.91%)	195 (1.86%)	
11. AFF-LDP 测试-question1	243 (1.41%)	153 (1.46%)	
12. AFF-LDP 测试-右上角signin-	182 (1.05%)	141 (1.35%)	
13. AFF-LDP 测试-右上角signin 表单-loginemail	159 (0.92%)	98 (0.94%)	
14. AFF-LDP 测试-右上角signin 表单-signup	124 (0.72%)	89 (0.85%)	
15. AFF-LDP 测试-右上角signin 表单-password	118 (0.68%)	81 (0.77%)	
16. AFF-LDP 测试-右上角signin 表单-verificationcode	12 (0.07%)	7 (0.07%)	

Total Events 是点击的次数， Unique Events 是点击认为的唯一标示， Total Event 大于 Unique Event，存在重复点击的情况。后面就可以根据业务做具体的分析与调整，比如注册表单填写顺序，或去除部分，单步注册还是多部注册~

8、Google Tag Manager 实战指南：询盘/营销咨询跟踪

这次的主题是如何跟踪询盘或营销 QQ 咨询的跟踪，适用于外贸询盘和用 QQ 作为在线咨询工具的站点，通过这个我们可以知道询盘转化量和知道询盘的访客是从哪个页面进来，再进一步分析访客的兴趣点。

原理：如何通过在页面元素添加 ga-data 跟踪用户行为

过程：

1、这次要跟踪的页面是这样的，如果我们要跟踪的是有多少人点击多少次“在线咨询”：



2、将鼠标移动到要点击的位置，点击邮件查看页面属性，图中标记黄色的就是点击后促发的位置，也就是需要加 ga-data 属性的地方

Developer Tools - http://www.midas-forex.com/

```

<!-- brand and toggle get grouped for better mobile display -->
<div class="navbar-header">...</div>
<!-- Collect the nav links, forms, and other content for toggling -->
<div class="navbar-collapse collapse" id="bs-example-navbar-collapse-1">
  ::before
  <ul class="nav navbar-nav ">...</ul>
  <ul class="nav navbar-nav navbar-right mtop lang">
    ::before
    <li>
      <span>...</span>
      <a href="http://wpa.qq.com/msgrd?v=3&uin=800137388&site=qq&menu=yes" target="blank" id="djqq">
         == $0
      </a>
    </li>
    ::after
  </ul>
  ::after
</div>
<!-- /.navbar-collapse -->
::after
</div>
  ::before
  ::after
</div>

```

这里选取 img 里面添加 ga-data= ‘1001’，添加后如下：

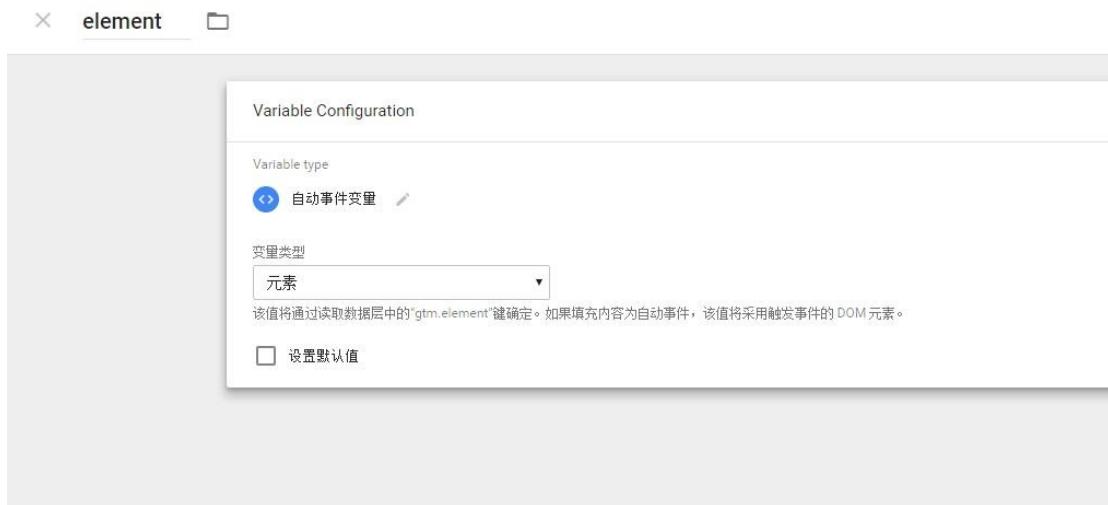
Tools - http://www.midas-forex.com/

```

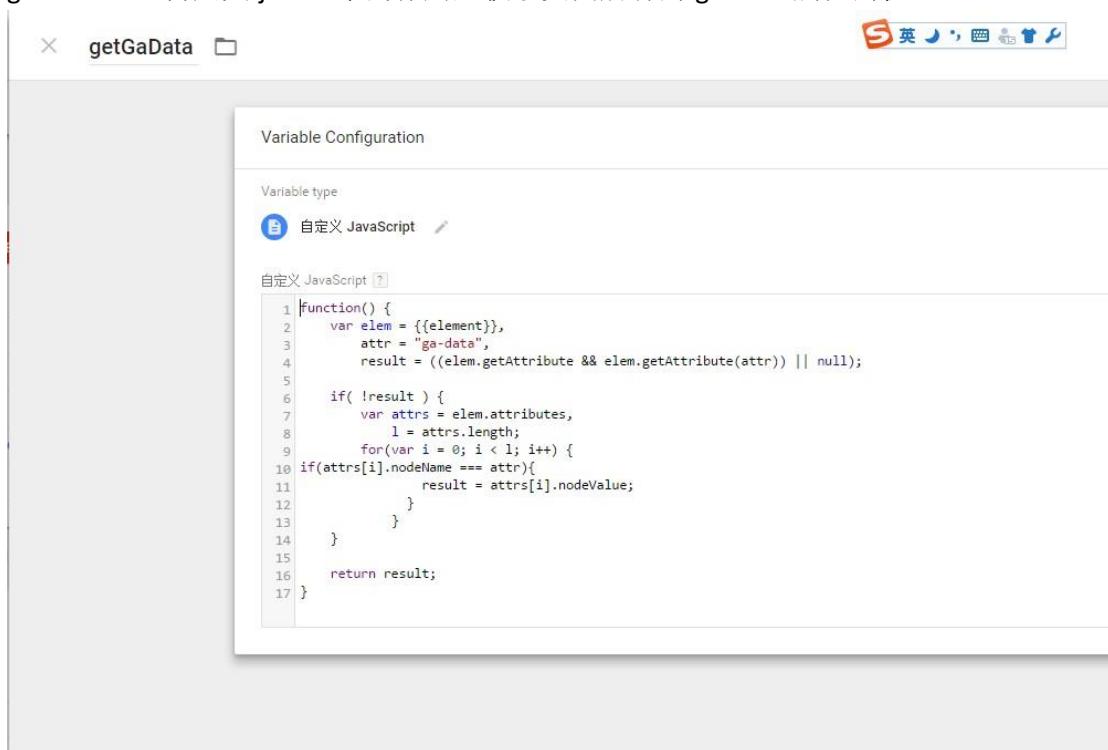
<!-- brand and toggle get grouped for better mobile display -->
<div class="navbar-header">...</div>
<!-- Collect the nav links, forms, and other content for toggling -->
<div class="navbar-collapse collapse" id="bs-example-navbar-collapse-1">
  ::before
  <ul class="nav navbar-nav ">...</ul>
  <ul class="nav navbar-nav navbar-right mtop lang">
    ::before
    <li>
      <span>...</span>
      <a href="http://wpa.qq.com/msgrd?v=3&uin=800137388&site=qq&menu=yes" target="blank" id="djqq">
         == $0
      </a>
    </li>
    ::after
  </ul>
  ::after
</div>
<!-- /.navbar-collapse -->
::after
</div>
  ::before
  ::after
</div>

```

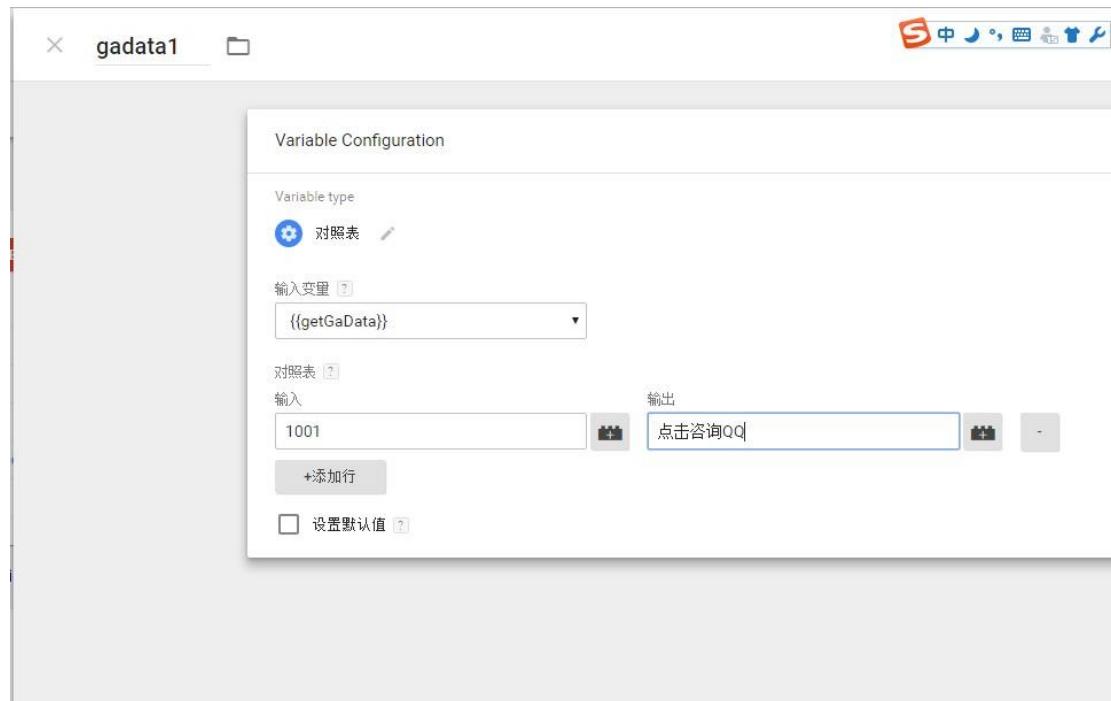
3、然后在 GTM 的 Variable 做相关基础配置，element: 这个是自动事件变量里面的元素，GTM 内置，但并没有显示出来，需要将其配置出来后才能用



getGaData: 自定义 js, 这个的作用是获取页面所有的 ga-data 属性的值



gadata1: 对照表，这个的作用将数据与具体的行为匹配转义



4、在 GTM 中 Trigger 中触发器限制，限定特定的数值范围



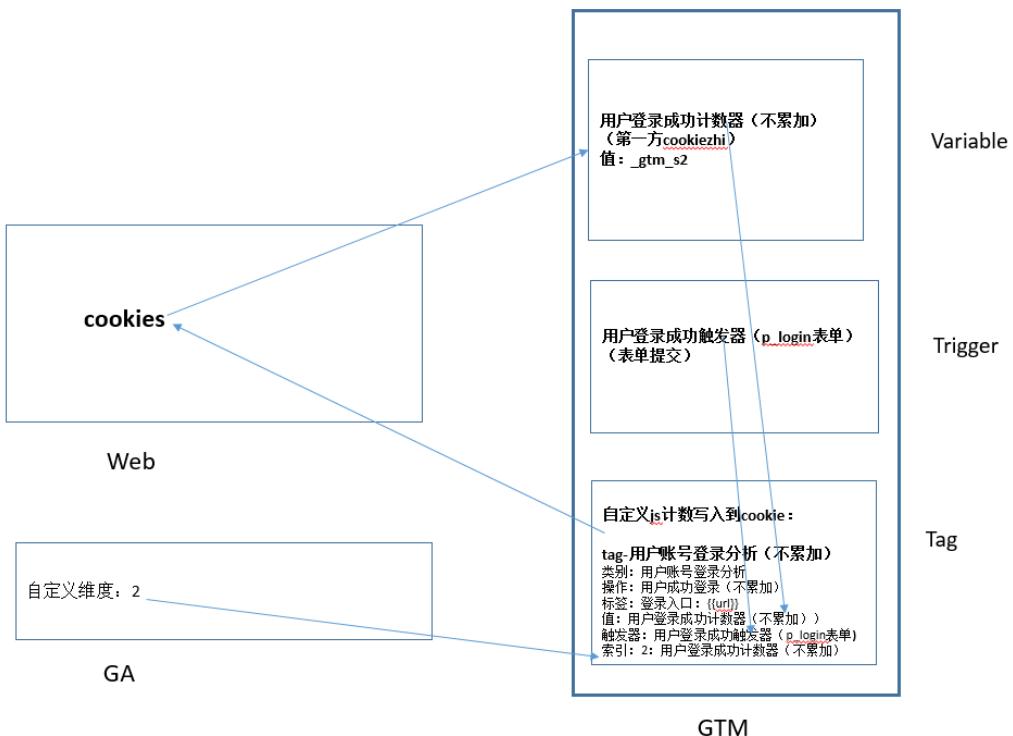
6、在 GTM 中的 Tag 设置想 GA 发送数据，其中标签 url 的作用是获取点击时候的 URL 链接，这个是完整网址：

7、debug



可以在“实时”里面的“事件”看到有“Event Action”看到有“点击咨询 QQ”，这个表示已经测试成功，最后发布线上，后续的报告在事件中更可以查看。

9、Google Tag Manager 实战指南：计算用户登录次数(可计算三登率)



基本原理：当用户成功登录的时候，用 tag 中用 js 标识进行计数，并将次数写到 cookie，再用 GTM 的 variable 去读入该 cookie，同时在 Ga 里设置字段，最后新建 tag 触发即可

有了这个可以计算一段时间的三登率，用于评估用户的活跃程度。

过程：

1、tag 中自定义 js 将登录次数写入 cookie

× 保存用户登录次数到cookie（不累加） □

The screenshot shows a browser developer tools interface with a code editor. The title bar says "保存用户登录次数到cookie（不累加）". The code editor has tabs for "代码配置" and "代码类型" (with "自定义 HTML" selected). The main area contains an "HTML" tab with the following JavaScript code:

```

1 <script>
2     function createCookie(name,value,days) {
3         if (days) {
4             var date = new Date();
5             date.setTime(date.getTime()+(days*24*60*60*1000));
6             var expires = "; expires="+date.toGMTString();
7         }
8         else var expires = "";
9         document.cookie = name+"="+value+expires+"; path=/";
10    }
11    createCookie('_gtm_s2', 1, 30);
12 </script>
13
14
15

```

Below the code, there is a checkbox labeled "支持 document.write" and a link "高级设置".

不累加

```

<script>
    function createCookie(name,value,days) {
        if (days) {
            var date = new Date();
            date.setTime(date.getTime()+(days*24*60*60*1000));
            var expires = "; expires="+date.toGMTString();
        }
        else var expires = "";
        document.cookie = name+"="+value+expires+"; path=/";
    }

    createCookie('_gtm_s2', 1, 30);
</script>

```

累计登录次数，每次登录，将 cookie 保存的登录次数+1

```

<script>
    function createCookie(name,value,days) {
        if (days) {
            var date = new Date();
            date.setTime(date.getTime()+(days*24*60*60*1000));
            var expires = "; expires="+date.toGMTString();
        }
        else var expires = "";
        document.cookie = name+"="+value+expires+"; path=/";
    }

```

```

function readCookie(name) {
    var nameEQ = name + "=";
    var ca = document.cookie.split(';");
    for(var i=0;i < ca.length;i++) {
        var c = ca[i];
        while (c.charAt(0)==' ') c = c.substring(1,c.length);
        if (c.indexOf(nameEQ) == 0) return c.substring(nameEQ.length,c.length);
    }
    return null;
}

cookieValue = parseInt(readCookie("_gtm_s1"));
if (cookieValue) {
    cookieValue += 1;
    createCookie('_gtm_s1', cookieValue, 30);
} else {
    createCookie('_gtm_s1', 1, 30);
}

</script>

```

如果要计算累加，将代码替换成下面的，写入 cookie 的变量名要做对应调整

2、在 GTM 变量中使用第一方 cookie 存储的 tag 写入的次数



(可以用这种方法将用户的真实账号传入到 GTM)

3、设置表单 Trigger，这里有个先后顺序，页面 p_login.php 是登录页，
overview.php 是登录成功的页面，两个都满足的时候表示登录成功

× 用户登录成功触发器 (p_login表单) □



4、tag 中建立向 GA 发送数据的代码，其中触发页面为步骤 4 建立的触发器，metric 中是 GA 设置的 index 及对应的数字



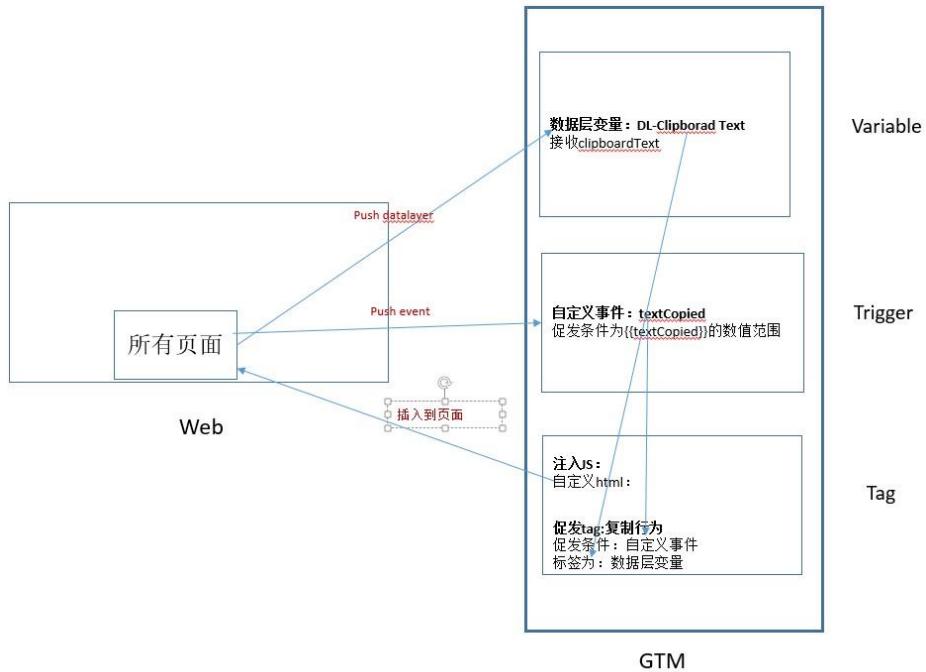
5、结果：unique event 表示人数，event value 表示次数汇总，二级维度加 userid 就可以知道某个用户在这段时间内的登录次数

	Event Action	Total Events	Unique Events (New)	Event Value
		47,169 % of Total: 1.79% (2,633,478)	42,165 % of Total: 5.87% (718,407)	1,863,218 % of Total: 105.17% (1,771,595)
1.	用户成功登录（结果累加）	33,811 (71.68%)	30,243 (71.73%)	1,852,908 (99.45%)
2.	用户成功登录（不累加）	13,358 (28.32%)	11,922 (28.27%)	10,310 (0.55%)

有了登录次数，三登率就方便计算了

10、Google Tag Manager 实战指南：GTM 中跟踪用户的复制文字行为

这次要分享的是跟踪用户在页面的复制行为，而且知道其复制的内容。



原理是：通过页面注入 js，监测用户是否有复制行为，主动 push event，同时将复制的文本传递到数据层变量中，后面就是用 trigger 和数据层变量接受对应的值，用 tag 中的事件跟踪向 GA 发送数据。

过程：

1、注入 js，监测页面是否有有复制行为，主动 push event 和将文本推送到数据层中，由于 js 较长，因此不附上，如果需要可以访问 ichdata.com

Tag Configuration

Tag type: 自定义 HTML

HTML:

```

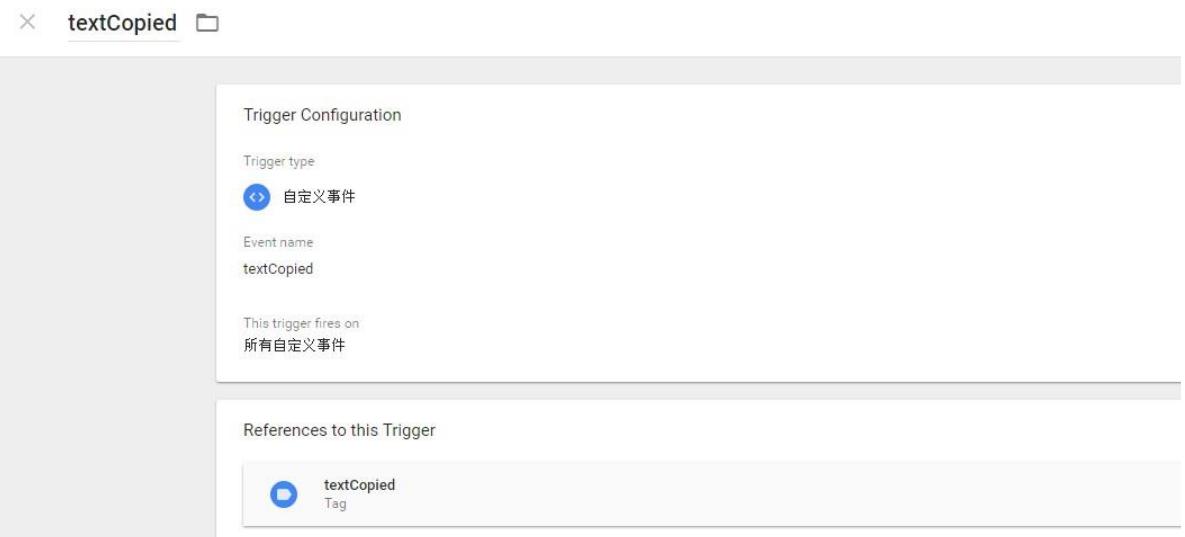
1 <script>
2 // Declare function to get selected text from document
3 function getSelectionText() {
4     var text = "";
5     if (window.getSelection) {
6         text = window.getSelection().toString();
7     } else if (document.selection && document.selection.type != "Control") {
8         text = document.selection.createRange().text;
9     }
10    return text;
11 }
12
13 // Declare function on copy event
14 document.addEventListener("copy", function(e){
15     dataLayer.push({
16         "event": "textCopied",
17         "clipboardText": getSelectionText(),
18         "clipboardLength": getSelectionText().length
19     });
20 })

```

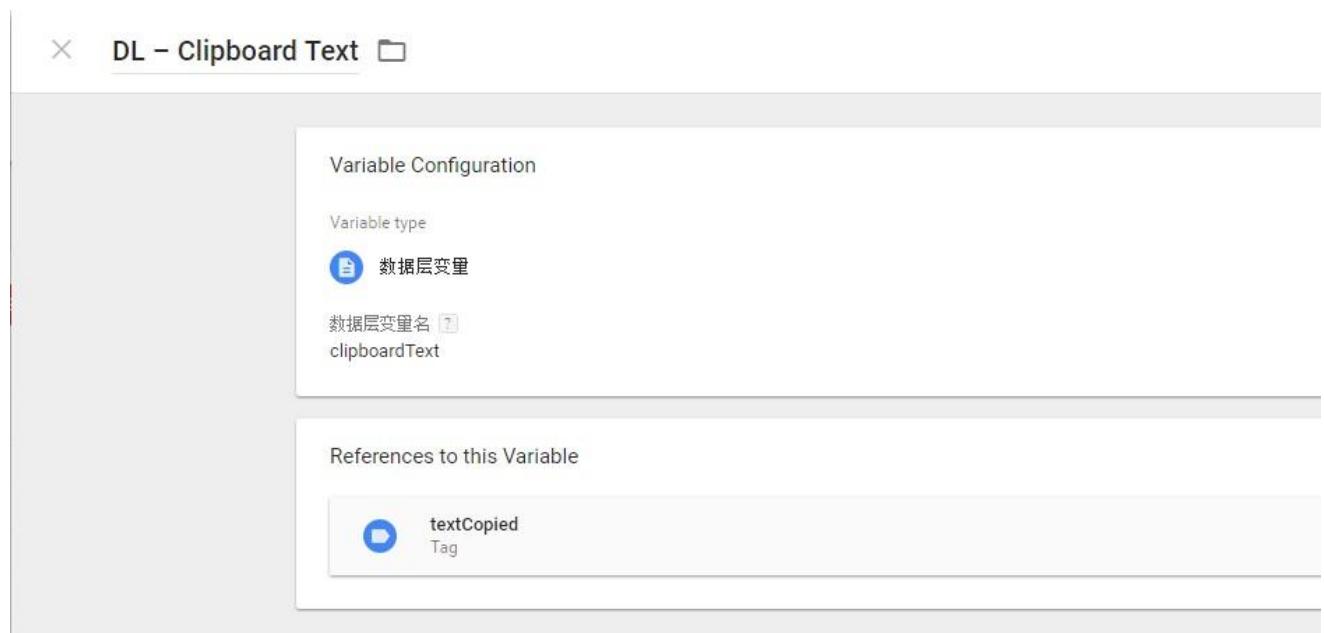
Triggering

Firing Triggers: All Pages

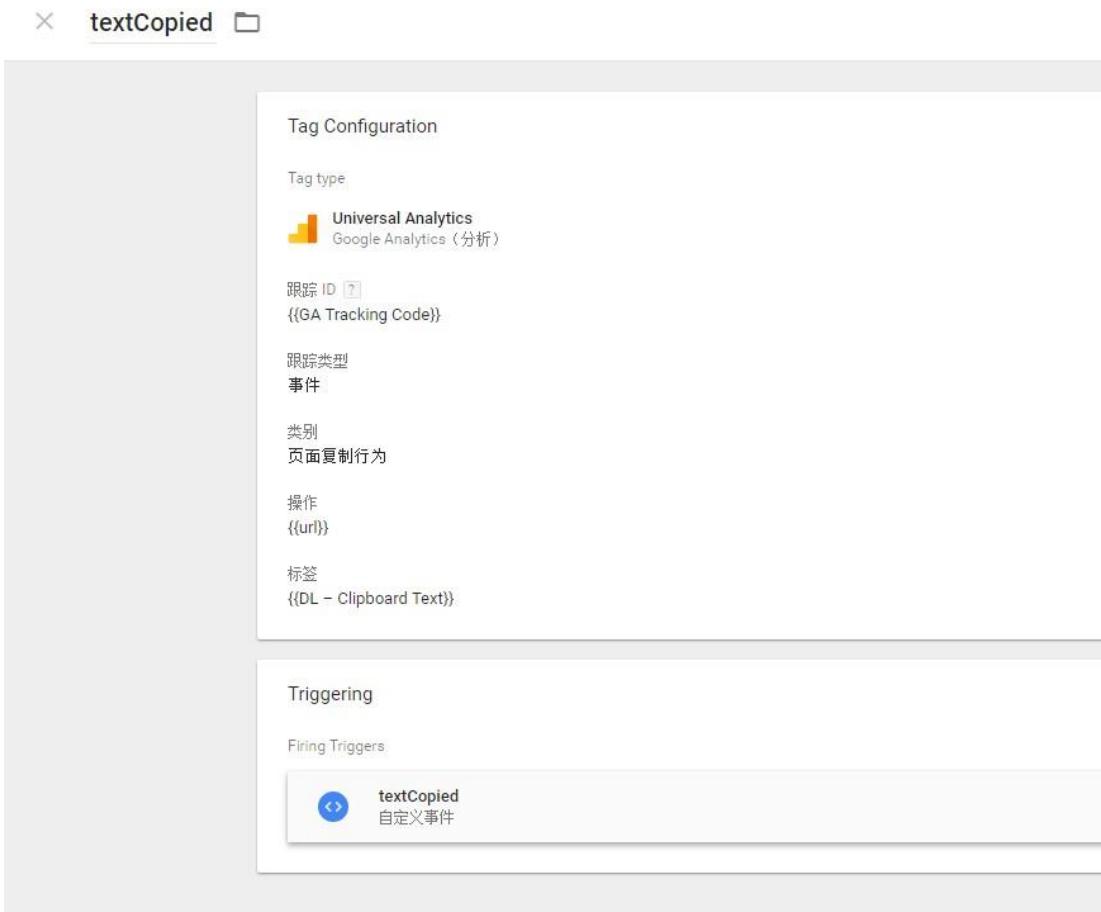
2、设置促发条件 trigger textCopied



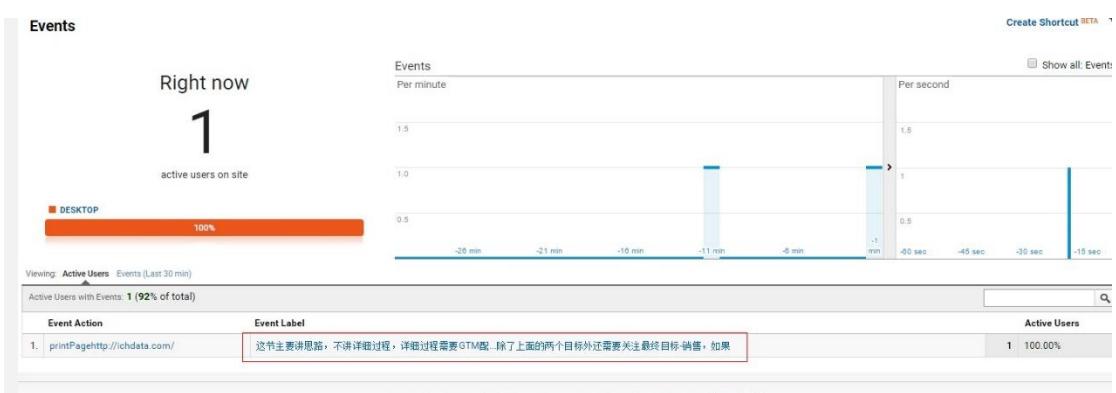
3、接受数据层变量 clipboardText，还有 clipboardLength 也可以通过数据层变量接受，但这里只接收具体复制内容就够了



4、tag 中设置事件



5、测试，在 debug 中测试数据传输正常，可以看到复制的内容就在 event label 中，通过这种方法不仅可以知道有复制行为，而且可以知道用户具体复制了什么。



测试成功，可以发布

11、Google Tag Manager 实战指南：看页面访问深度

下面分享如何通过 GTM 监测用户的访问深度，也就是用户浏览量整个页面多大比例。可以对评估用户对页面是否有兴趣作为一个补充。也可以用于衡量页面设计的长短版选择。

原理是：通过 GTM 注入 JS，监测用户下拉行为，当打开，达到 25%，50%，75%，100% 时通过事件 push 形式和数据层传递数据，再通过 Tag 中的事件促发。

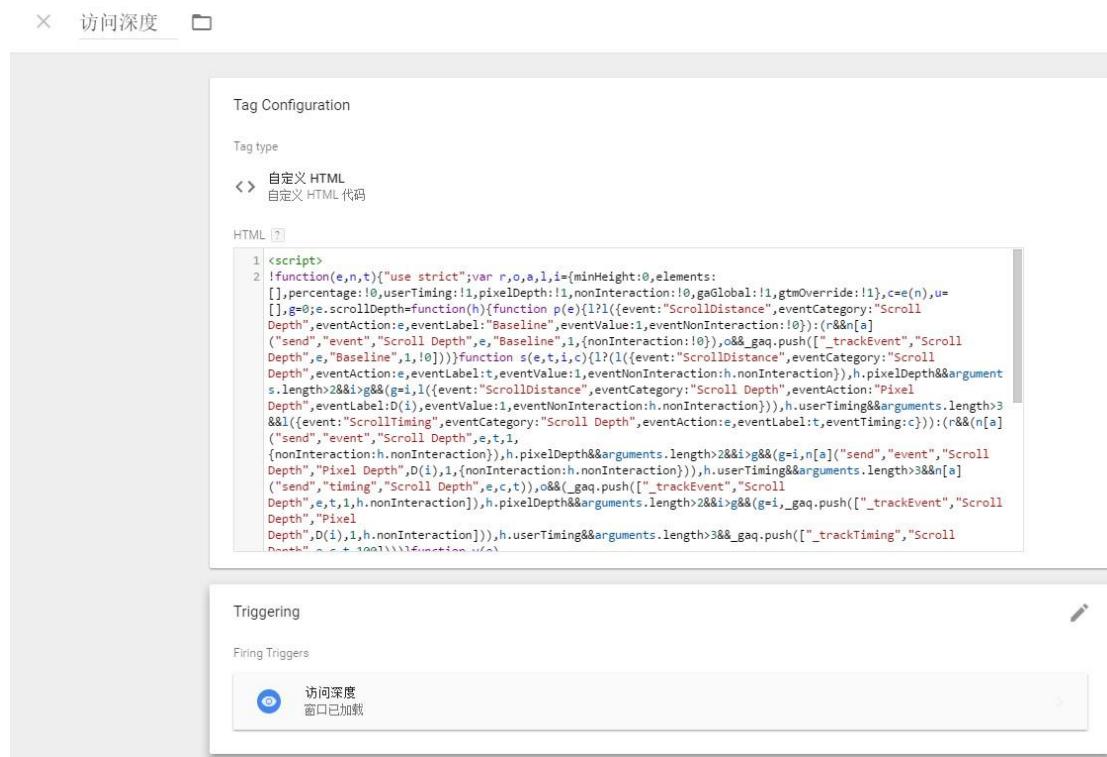
结构图和上一节的类似，可以参考上一节。

过程

1、设置 trigger，需要窗口加载才算注入 js 触发



2、注入 js，主动 push event 和数据层变量，由于 js 较长，因此不附上，如果需要可以访问 ichdata.com



3、设置 Trigger，接受自定义事件 ScrollDistance

The screenshot shows the 'Trigger Configuration' panel for a trigger named 'ScrollDistance'. The 'Trigger type' is set to 'Custom event' (自定义事件). The 'Event name' is 'ScrollDistance'. A note below states: 'This trigger fires on 所有自定义事件' (This trigger fires on all custom events). Below the configuration, there is a section titled 'References to this Trigger' which lists a single reference: '访问-depth Tag'.

4、接受数据层变量，共四个：eventCategory、eventAction、eventLabel 和 eventValue

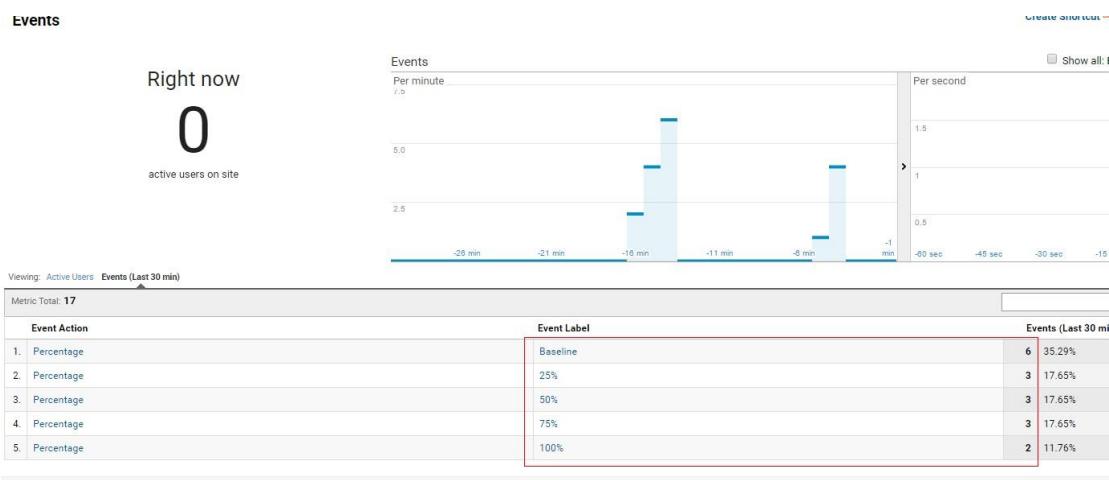
The screenshot shows the 'Variable Configuration' panel for a variable named 'eventCategory'. The 'Variable type' is 'Data Layer Variable' (数据层变量). The 'Data Layer Variable Name' is 'eventCategory'. The 'Data Layer Version' is 'Version 1'. Below the configuration, there is a section titled 'References to this Variable' which lists a single reference: '访问-depth Tag'.

5、设置 tag 中的事件，向 GA 发送数据

The screenshot shows two panels of the Google Tag Manager interface:

- Tag Configuration:**
 - Tag type:** Universal Analytics (Google Analytics (分析))
 - 跟踪 ID:** {{GA Tracking Code}}
 - 跟踪类型:** 事件
 - 类别:** {{访问-eventCategory}}
 - 操作:** {{访问- eventAction}}
 - 标签:** {{访问-eventLabel}}
 - 值:** {{访问-eventValue}}
 - 非互动匹配:** True
- Triggering:**
 - Firing Triggers:** ScrollDistance事件 (自定义事件)

6、测试



计算规则：如果一个用户将整个页面浏览完，那么每一行都会计算 1

第五章 其他常用工具

1、Google Sheet:

1.1、用 Google Sheet 跑 GA 个性化报告

GA 的自定义报告功能虽然强大，但所选的维度和指标有限，不能从更小的粒度上对数据做处理，对此可以使用 API 和 Google Sheet 实现，API 适合于有编码经验的人使用，google sheet 的门槛相对较低，而且不需要付费。

GoogleSheet 的好处：

弥补自定义报告的维度指标的不足，可以从更细的粒度对数据做处理可以定时自动跑数据，导数据。

- 1、创建 GOOGLES SHEET 账号，在插件中搜索 google analytics 安装插件
- 2、在 google sheet 新建点击表格文件，在插件——google analytics——创建新报告

Create a new report

1) Name Your Report

Name
[Input field]

2) Select Account Information

Account
[Dropdown menu: My Website]
Property
[Dropdown menu: Blog Website]
View (Profile)
[Dropdown menu: Copy of Main View]

3) Choose Metrics and Dimensions

Metrics
[Input field: Search metrics...]
Metrics Reference
Dimensions
[Input field: Search dimensions...]
Dimensions Reference

Create Report **Cancel**

If you have questions about using this add-on, check out [this page](#).

Name: 生成 sheet 的名字

Account: GA Account

Property: GA Property

View: GA View

Metrics, Dimensions: GA 对应维度和指标

3、点击 Create Report, 生成如下:

Configuration Options		Your Google Analytics
Report Name		test
Type		core
View (Profile) ID / ids		ga:60000000
Start Date		2016-7-4
End Date		2016-7-19
Last N Days		
Metrics		ga:users ga:newUsers
Dimensions		ga:nthDay
Sort		
Filters		
Segment		
Sampling Level		
Start Index		
Max Results		
Spreadsheet URL		

可以的对上面所有的字段做修改，提取所需数据，然后点击插件——google analytics——run reports 提取出基础数据，然后新建不同的 sheet 用函数做运算就可以得到你想要的数据结果，该文件会保存为模板，需要的时候就 run reports，也可以通过 Schedule reports 设置定时任务，让 google sheet 自动跑数据如果涉及到多张表格的引用计算，需要使用 IMPORTRANGE，只有一个参数，当然输入该函数，会有相关提示的。

在精确定位数据的时候需要对 Filter 和 Segments 做过滤运算，常用的规则有下面这些：

指标过滤条件

运算符	说明	网址编码格式	示例
==	等于	%3D%3D	返回页面停留时间正好等于 10 秒的结果： filters=ga:timeOnPage%3D%3D10
!=	不等于	!%3D	返回页面停留时间不等于 10 秒的结果： filters=ga:timeOnPage!%3D10
>	大于	%3E	返回页面停留时间严格大于 10 秒的结果： filters=ga:timeOnPage%3E10
<	小于	%3C	返回页面停留时间严格小于 10 秒的结果： filters=ga:timeOnPage%3C10
>=	大于或等于	%3E%3D	返回页面停留时间大于或等于 10 秒的结果： filters=ga:timeOnPage%3E%3D10
<=	小于或等于	%3C%3D	返回页面停留时间小于或等于 10 秒的结果： filters=ga:timeOnPage%3C%3D10

维度过滤条件

运算符	说明	网址编码格式	示例
==	完全匹配	%3D%3D	对城市为“Irvine”的指标进行汇总： filters=ga:city%3D%3DIrvine
!=	不匹配	!%3D	对城市不是“Irvine”的指标进行汇总： filters=ga:city!%3DIrvine
=@	包含子字符串	%3D@	对城市包含“York”的指标进行汇总： filters=ga:city%3D@York
!@	不包含子字符串	!@	对城市不包含“York”的指标进行汇总： filters=ga:city!@York
=~	包含与正则表达式匹配的内 容	%3D~	对城市以“New”开头的指标进行汇总： filters=ga:city%3D~%5ENew.* (%5E 是 ^ 字符的网址编码格式，将字符串的开头部分限定为某一格 式。)
!~	与正则表达式不匹配	!~	对城市不以“New”开头的指标进行汇总： filters=ga:city!~%5ENew.*

OR 运算符使用英文逗号 (,) 进行定义，**AND** 运算符使用英文分号 (;) 进行定
义，下面举个例子：如果需要取出 eventCategory 是 A, EventAction 是包含 B 的
数据，filter 可以这样写 ga:eventCategory==A;ga:eventAction=~B

下面是实际用例, 基本只需要设置时间就可以跑出报告:

A	B	C	D	E	F
Configuration Options	Your Google Analytics Reports				
Report Name	cl_c1	cl_c2	cl_c3	cl_c4	cl_c5
Type	core	core	core	core	core
View (Profile) ID / ids	ga:1040067	ga:1040067	ga:1040067	ga:1040067	ga:1040067
Start Date	2016-7-10	2016-7-10	2016-7-10	2016-7-10	2016-7-10
End Date	2016-7-23	2016-7-23	2016-7-23	2016-7-23	2016-7-23
Last N Days					
Metrics	ga:totalEvents, ga:uniqueUsers	ga:totalEvents, ga:uniqueEver	ga:totalEvents, ga:uniqueEver	ga:pageviews, ga:uniqueP	ga:users
Dimensions	ga:eventAction, ga:date	ga:eventAction, ga:date	ga:eventAction, ga:date	ga:contentGroup4, ga:date	ga:date
Sort					
Filters	ga:eventCategory==liveChat	ga:eventCategory==女士资料	ga:eventCategory==新版Livechat	男士端分析	ga:eventCategory=~liveChat
Segment					
Sampling Level					
Start Index	1	1	1	1	1
Max Results					
Spreadsheet URL					
	选择日期: 2016-7-10		备注: 日期范围不得超过两星期		

小结与技巧: 初期配置的时候会比较麻烦, 可能会涉及到数十个表格; 在这个过程中主要用到的是 **sumifs**, 用来对数据作汇总调整; 如果希望降低抽样粒度, 可以按天抽取数据, 也就是一天一张表格的节奏。在做过滤运算的时候可以直接使用中文。

1.2、如何用 Google Sheet 替代智能事件功能

很遗憾 GA 即将要把智能事件这个功能移除, 在日常工作中我还是比较多使用这个功能, 平时的异常监控基本使用这里, 这个功能有个好处就是把原因给你列出来了, 不好的就是有时延时严重, 之前就提示 GA 要将这个功能移除, 为此也做了一些替代方案, 主要是通过 Google Sheet 来替代。

首先 GA 智能事件的原理是过去一段时间 90% 的置信区间作为合理范围, 超过就预警, 参照这个原理。

筛选监控的主要指标, 我一般看会话数, 用户数, 跳出率, 平均会话时长, 新会话占比, 浏览量, referral 等, 具体 Google sheet 配置如下:

1 Configuration Options	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
2 Report Name	会话数	用户数	跳出率	平均会话时长	新会话占比	浏览量	referral流量	会话数	用户数	跳出率
3 Type	core	core	core	core	core	core	core	core	core	core
4 View (Profile) ID / ids										
5 Start Date	2016-08-28	2016-08-28	2016-08-28	2016-08-28	2016-08-28	2016-08-28	2016-08-28	2016-08-28	2016-08-28	2016-08-28
6 End Date	2016-09-27	2016-09-27	2016-09-27	2016-09-27	2016-09-27	2016-09-27	2016-09-27	2016-09-27	2016-09-27	2016-09-27
7 Last N Days										
8 Metrics	ga:sessions	ga:users	ga:bounceRate	ga:avgSessionDuration	ga:percentNewSessions	ga:pageviews	ga:sessions	ga:sessions	ga:users	ga:bounceRate
9 Dimensions	ga:date	ga:date	ga:date	ga:date	ga:date	ga:date	ga:date	ga:date	ga:date	ga:date
10 Sort										
11 Filters						ga:medium=~referral				
12 Segment										
13 Sampling Level										
14 Start Index										
15 Max Results										
16 Spreadsheet URL										
17										
18	开始时间	2016-08-28								
19										
20										
21										

跑完调整后的结果是：

日期	会话数	用户数	跳出率	平均会话时长	新会话占比	浏览量	Referral流量	会话数	用户数	跳出率	平均会话时长
2016-08-28											
2016-08-29											
2016-08-30											
2016-08-31											
2016-09-01											
2016-09-02											
2016-09-03											
2016-09-04											
2016-09-05											
2016-09-06											
2016-09-07											
2016-09-08											
2016-09-09											
2016-09-10											
2016-09-11											
2016-09-12											
2016-09-13											
2016-09-14	43407	25794	37.17%	10.21	34.81%	516954	14501	41271	24613	40.83%	7.79
2016-09-15	40873	23529	33.94%	10.78	32.01%	515075	14546	38383	22033	38.15%	7.88
2016-09-16	39887	22162	30.68%	11.01	29.29%	507142	14174	40108	23095	38.61%	7.66
2016-09-17	43166	23404	31.19%	10.54	28.54%	513936	14771	42276	24028	38.70%	7.64
2016-09-18	44103	24961	34.34%	10.56	32.49%	526398	17301	40331	22844	37.51%	8.46
2016-09-19	45795	26578	35.30%	9.96	32.94%	523751	17155	43296	25027	38.68%	8.02
2016-09-20	43044	25116	35.29%	10.25	32.85%	509140	16389	46503	29361	46.44%	7.05
2016-09-21	40622	23306	33.02%	10.91	31.35%	510327	16312	44752	28391	46.64%	7.16
2016-09-22	41658	24258	33.86%	10.72	32.37%	511739	17255	42212	25707	42.65%	7.57
2016-09-23	41407	23206	31.94%	10.76	29.70%	513919	15747	40338	22783	37.45%	8.12
2016-09-24	43947	23930	31.82%	10.64	28.76%	522694	15887	40279	21482	34.67%	8.19
2016-09-25	43339	23967	32.96%	11.06	29.40%	523354	16450	39580	21449	37.52%	8.39
2016-09-26											
2016-09-27	42308	24186	33.28%	10.46	30.78%	520037	16111	35956	19419	32.58%	9.13

然后就是算法的原理，刚开始是选用置信区间的，但是结果不合理，后面改用分位数，效果还不错。

置信区间方法原理：

计算过去 30 天的平均值和标准差，然后上下限范围是[平均值+1.96*标准差，平均值-1.96*标准差]，其中 1.96 是阀值，可以调整，然后在用最近一天的至和合理范围做 if 判断，超过范围就 1，合理就 0，这样就可以直观的看是否有异常。

置信区间法 1.96		WEB												WEB			
日期		会话数	用户数	跳出率	平均会话时长	新会话占比	浏览量	Referral 流量	会话数	用户数	跳出率	平均会话时长	新会话占比	浏览量	Referral 流量	会话数	
平均值		42931	24355	34.02%	10.62	31.46%	518824	15561	44371	26350	41.32%	7.67	36.14%	369504	20139		
标准差		1604	1167	1.63%	0.36	1.68%	11499	822	7573	6141	5.55%	1.00	6.26%	14750	7271		
阀值		1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	
上限		46075	26642	37.22%	11.33	34.76%	541362	17171	59214	38385	52.21%	9.62	48.41%	398415	34389		
下限		39787	22068	30.83%	9.92	28.16%	496287	13951	29529	14314	30.44%	5.71	23.87%	340594	5888		
最近一天		42308	24186	33.28%	10.46	30.78%	520037	16111	35956	19419	32.58%	9.13	27.69%	357804	12977		
上限超出		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
下限错过		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

可以看到对于会话数的合理区间范围太大了，这样导致绝大部分的都是合理的，出现这类情况主要是数据区间范围太大，甚至可能出现下限为负值的情况，这样明显不合理，所以对异常的算法逻辑做调整，改用分位数法，原理是计算出 25% 和 75% 的分位数，然后上下限分别定位为[75% 分位数 + 1.5 * (75% 分位数 - 25% 分位数), 25% 分位数 - 1.5 * (75% 分位数 - 25% 分位数)]，其中 1.5 是阀值，根据业务实际情况调整，这样计算出来的是：

分位数法 0.1		WEB												WEB			
日期		会话数	用户数	跳出率	平均会话时长	新会话占比	浏览量	Referral 流量	会话数	用户数	跳出率	平均会话时长	新会话占比	浏览量	Referral 流量	会话数	
25% 分位数		41670	23454	33.29%	10.35	30.25%	510680	14935	40333	22798	37.51%	7.17	32.30%	361645	16063		
75% 分位数		43884	25056	34.51%	10.91	32.58%	524549	16057	45943	28216	44.23%	8.20	39.66%	376430	22123		
阀值		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
上限		44105	25216	34.64%	10.96	32.82%	525936	16169	46504	28758	44.90%	8.31	40.39%	377908	22729		
下限		41449	23294	33.17%	10.29	30.01%	509293	14823	39772	22256	36.84%	7.07	31.57%	360167	15457		
最近一天		42308	24186	33.28%	10.46	30.78%	520037	16111	35956	19419	32.58%	9.13	27.69%	357804	12977		
上限超出		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
下限错过		0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	

可以看到分位数方法计算出来的合理区间更合理些。

看上面标记红色部分，如果出现数字 1，表示超过了合理范围，需要具体细看超过了多少，直接看“最近一天”的数值和上下限做比较，如果超过很多就需要在去找具体问题。

这样就可以每天通过跑 Google Sheet 的方式查看异常了，而不用再 GA 里面看多个报告。

小结与技巧：这种方法初期配置花费时间比较长，但后期方面很多，能提升不少效率

2、Firebase Analytics:

2.1、Firebase Analytics 部署

Firebase 是 Google 在 5 月份新发布的，新版 Firebase 整并 Google 既有的云端服务与工具，扩大支援更全面的功能，涵盖开发、成长与营收三阶段，并整合分析工具，其分析工具专为 App 所设计，并以事件和使用者分析为主。在开发阶段所提供的后端服务，包括即时资料库(Realtime database)、身分验证(Authentication)、主机(Hosting)、储存(Storage)、云端讯息(Cloud Messaging)及远端配置

(Remote Config)等后端服务，并提供 Android 测试实验室(Test Lab for Android)，以及当机报告等管理 App 品质的服务。

调研的结果是：firebase 基本是基于 event 和 property，没有数据限制，不抽样，但基础功能简单，但有付费工具 big query 可以对原始数据做计算。

对于我们来说，由于各种原因，我们不可能将自己的后端完全放到第三方，这样不安全，风险不可控，我们想使用的主要功能是分析模块。

过程：

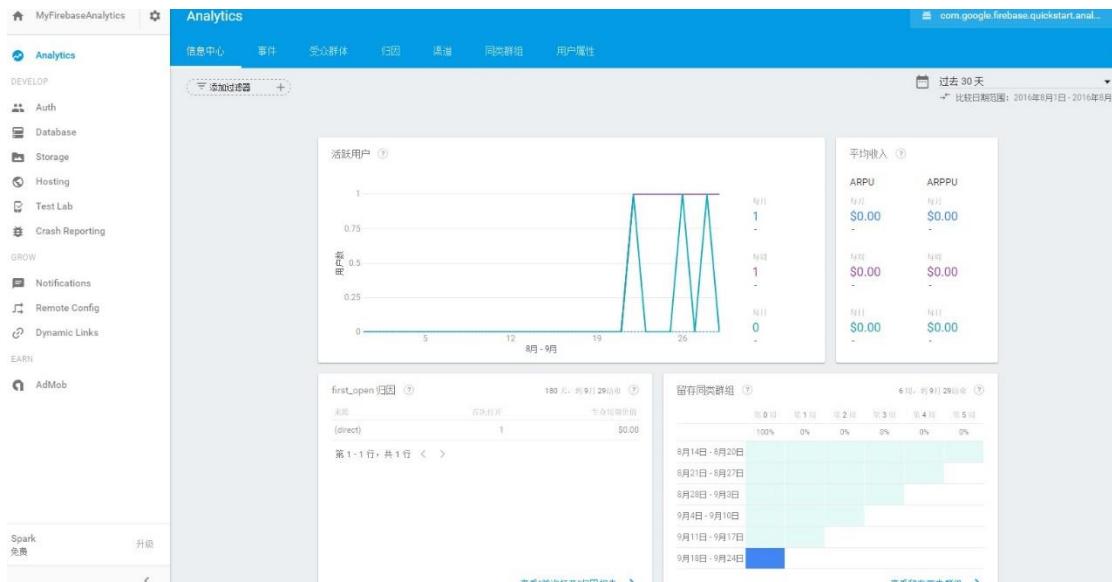
1、首先创建项目



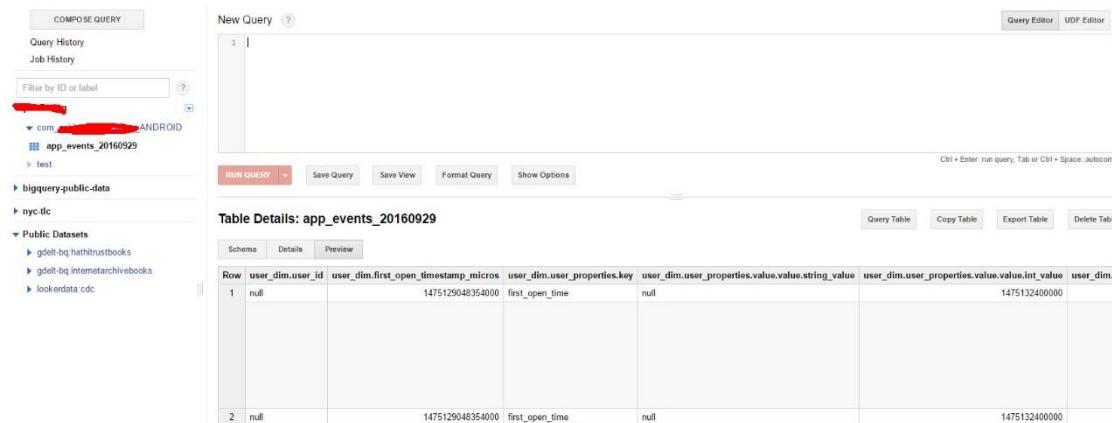
2、填入包名生成 SDK，集成到 APP



3、上传后的默认 Dashboard 是这样的，就几个功能，不能加二级维度，不能导出



4、Big Query:要适用 Big Query 需要绑定信用卡或储蓄卡，按需收费，具体费用结算方式: <https://cloud.google.com/bigquery/pricing>



页面基本就是跟 `phpadmin` 一样，显示的是一张表，其实是两张表格来的，用的是 `Nosql` 的结构，分别是用户维度 `user_dim` 和事件维度 `event_dim`,`user_dim` 和 `event_dim` 不能同时用*查询出来

查询使用表格的定位是: [项目名:库名.表名]

然后用户维度的是这样的:

user_dim_user_id
user_dim_first_open_timestamp_micros
user_dim_user_properties_key
user_dim_user_properties_value_value_string_value
user_dim_user_properties_value_value_int_value
user_dim_user_properties_value_value_float_value
user_dim_user_properties_value_value_double_value
user_dim_user_properties_value_set_timestamp_usecs
user_dim_user_properties_value_index
user_dim_device_info_device_category
user_dim_device_info_mobile_brand_name
user_dim_device_info_mobile_model_name
user_dim_device_info_mobile_marketing_name
user_dim_device_info_device_model
user_dim_device_info_platform_version
user_dim_device_info_device_id
user_dim_device_info_resettable_device_id
user_dim_device_info_user_default_language

event 维度是这样的：

A	B	C	D	E	F	G
event_dim_name	event_dim_params_key	event_dim_params_value_string_value	event_dim_params_value_int_value	event_dim_params_value_float_value	event_dim_params_value_double_value	event_dim_timestamp_micros
user_engagement	engagement_time_msec		3600110			1.47514E+15
user_engagement	firebase_event_origin	auto				1.47514E+15
view_item	firebase_event_origin	app				1.47514E+15
view_item	item_category	screen name				1.47514E+15
view_item	item_name	NormalMainActivity				1.47514E+15
user_engagement	engagement_time msec		1286881			1.47514E+15
user_engagement	firebase_event_origin	auto				1.47514E+15
user_engagement	engagement_time msec		3600109			1.47514E+15
user_engagement	firebase_event_origin	auto				1.47513E+15
user_engagement	engagement_time msec		3600094			1.47513E+15
user_engagement	firebase_event_origin	auto				1.47513E+15
session_start	firebase_event_origin	auto				1.47513E+15
user_engagement	engagement_time msec		129734			1.47513E+15
user_engagement	firebase_event_origin	auto				1.47513E+15
view_item	firebase_event_origin	app				1.47513E+15
view_item	item_category	screen name				1.47513E+15
view_item	item_name	MainActivity				1.47513E+15
ga_event	firebase_event_origin	app				1.47513E+15
ga_event	action	appAction				1.47513E+15
ga_event	label	org_TextView				1.47513E+15
ga_event	firebase_event_origin	app				1.47513E+15
ga_event	action	appAction				1.47513E+15
ga_event	label	org_ImageView				1.47513E+15
ga_event	firebase_event_origin	app				1.47513E+15
ga_event	action	appAction				1.47513E+15
ga_event	label	org_EmotionView				1.47513E+15
view_item	firebase_event_origin	app				1.47513E+15
view_item	item_category	screen name				1.47513E+15
view_item	item_name	NormalMainActivity				1.47513E+15
app_open	destination	Mountain View, CA				1.47513E+15
app_open	search_term	periodictable				1.47513E+15
app_open	number_of_nights		3			1.47513E+15
app_open	item_category	t-shirts				1.47513E+15
app_open	virtual_currency_name	gems				1.47513E+15
app_open	level					1.47513E+15
app_open	sign_up_method	google	42			1.47513E+15

看到的就是一大堆原始数据，要用就要自己去 SQL，工作量增加不是一般多，要用这个，至少记住里面的大部分字段ヽ(ﾟ▽ﾟ)ノ很多字段还在研究到底是怎么意思，怎么传输，用户表和事件表的外键是什么，有没有第三方插件可以使用~~

小结与技巧：Firebase Analytics 这个工具基础分析功能还比较薄弱；需要 APP 端做大量的时间配置；如果需要过程数据或个性化分析，需要用到云用具 BigQuery，需要付费。

2.2、Firebase Analytics 与 GA 关联

直接在 Property 新建一个，选择 APP，会默认推荐 Firebase，如果你已经将 firebase 的 SDK 添加到你的 APP，那个 Select One 那找到你的 APP 就可以了。

The screenshot shows the Google Analytics Admin interface. At the top, there are tabs: HOME, REPORTING, CUSTOMIZATION, and ADMIN (which is highlighted). Below the tabs, it says 'Administration > New Property' and the name 'My Website' is entered. The main area is titled 'New Property' with a sub-section 'Creating a new property will provide you with a Tracking ID.' It explains that when the initial property is created, a default view will gather all data associated with the tracking code. If you want to gather only a subset of the data, you can apply filters. Below this, there's a section 'What would you like to track?' with two options: 'Website' and 'Mobile app', where 'Website' is selected. Under 'Tracking Method', 'Firebase Analytics' is selected as the recommended option. There's also a note about connecting to Firebase, mentioning that Firebase lets developers incorporate Google's mobile services quickly and easily. A note at the bottom states: 'This account has 1 property. The maximum is 50.'

关联后的效果这样的，我的评价是功能简单：

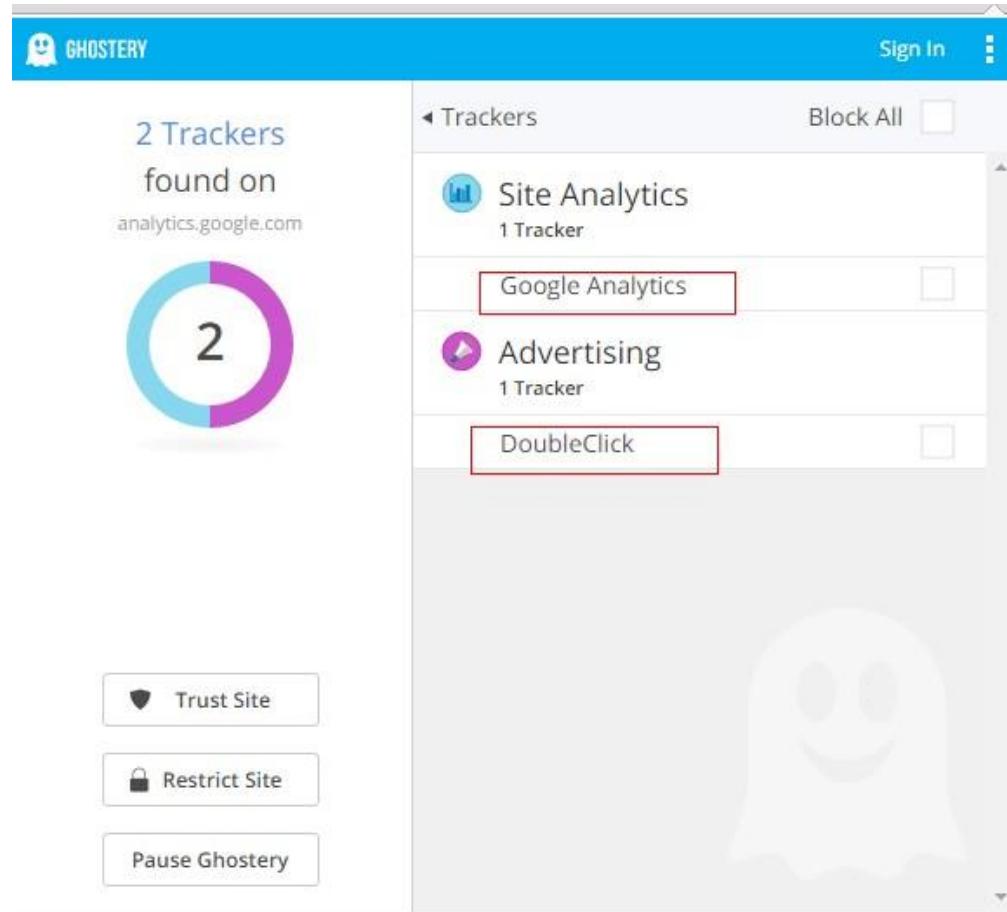
The screenshot shows the Google Analytics Reporting interface. At the top, it says 'Google Analytics' and has tabs: HOME, REPORTING (which is highlighted), and ADMIN. On the left, there's a sidebar with navigation icons. The main area displays several reports: 'Active users' (a line chart showing user activity over time), 'Average revenue' (a table showing ARPU and ARPPU for monthly, weekly, and daily periods), 'first_open attribution' (a table showing attribution details for first open), 'Retention cohorts' (a chart showing user retention over 6 weeks), 'User engagement' (two line charts showing daily engagement per user and sessions per user), and a 'Measure what matters!' section with a smartphone icon and a call to action to learn more.

2.3、Firebase Analytics 与 BigQuery 关联

与 BigQuery 的关联主要是准备好储蓄卡或信用卡就行了，因为使用和计算都是需要付费了，弹性付给，云计算的规则，过程很简单，但使用 Bigquery 的难度不小。

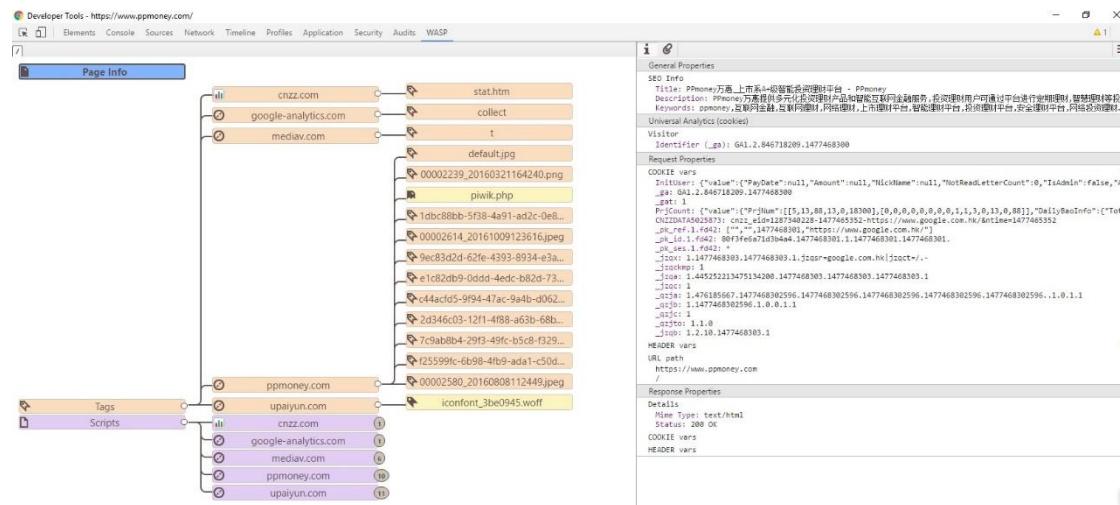
3、Ghostery

这是一款 Chrome 插件，可以知道网站转了哪些插件，直接在页面有个悬浮窗口显示，不用再打开其他页面：



4、WASP.inspector

功能比上面的 Ghostery 的跟强大，不但可以看到网站安装了哪些 js，还可以看到各种参数，不足是需要重新打开一个页面，有点像开发者调试工具，打开的快捷键是 **Ctrl+Shift+I**：



可以看到右侧有丰富的参数，如果做竞品可以从上面找出一些有价值的信息。

5、Tag Manager Injector

这是一款 GTM Debug 工具，用于模拟用户行为，也可以模拟数据层传输数据，页面简单但功能强悍，如果实在线上直接测试，那么 GTM 里的即可，如果是 demo 上的测试，就需要这个工具，在 GTM 是预览状态下，填上 viewID 和 demo 的 url 就可以开始测试。



小结：Google Sheet 适用于自动化报告，能获得更精准的数据；**Firebase Analytics** 目前分析功能还比较弱，且部署前期工程量较大；**Ghostery** 可以直接在页面看站点部署了哪些跟踪 js，**WASP** 需要打开一个新的页面，但看到的信息更丰富；**Tag Manager Injector** 是 GTM 测试必备。

第六章 GA 实际案例分析

本章是案例为基础，综合运用 GA, GTM, Google sheet 做数据分析。

1、异常监控分析

对于数据分析，其中有一项很重要的就是异常监控，看昨天的数据有没有什么异常，及时反馈做调整。监控那必须有监控对象，一般我的思路是从哪里来，进来后的表现如何？从哪里来就是渠道流量，如新访客，新访客会话占比，进来后的表现如何可以是会话数，用户数，平均会话时长，浏览量，登录会员数等，通过查看这些关键指标，可以对昨天的数据有个轮廓，知道是否有异常。当然还需要结合后台的业务数据来看，有时候可能会出现 GA 的数据没有异常，而后台的业务数据变糟糕的情况。

在这之前 GA 里面有个蛮好用的功能，智能事件，但后移除，所以我迁移到了 Google Sheet 里，详细原理见到 Google Sheet 章节。

下面是最近一天的 Google Sheet 跑的数据

	会话数	用户数	新访客	跳出率	平均会话时长	新会话占比	浏览量	Referral 流量
25% 分位数	38446	21040	10950	34.48%	7.96	28.80%	358143	13097
75% 分位数	41646	24299	14069	39.82%	8.76	34.59%	370489	16893
阀值	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
上限	41966	24625	14381	40.36%	8.84	35.17%	371724	17273
下限	38126	20714	10638	33.95%	7.88	28.22%	356908	12717
最近一天	65998	50387	40,598	61.58%	4.63	61.51%	376501	38329
上限超出	1	1	1	1	0	1	1	1
下限超过	0	0	0	0	1	0	0	0

可以看到大部分的指标都是暴涨的（平均会话与其他指标是负相关关系），基本上可以知道渠道上有大量的流量进来，这时候我会做两件事情，1、看后台的注册用户转化上去了没，2、看哪个渠道暴涨，PPC, CPC, AFF, Email, SNS?

下面看 GA 里面的数据，我们现在将 GA 根据业务完全区分看来，如下，原理：自定义 Default Channel Grouping 区分渠道

		Plot Rows		Secondary dimension	Sort Type:	Default			
Default Channel Grouping		Acquisition			Behavior			Conversions	
		Sessions	% New Sessions	New Users	Bounce Rate	Pages / Session	Avg. Session Duration	First Purchase	Completed Purchases
		740,949	% of Total: 100.00% (740,949)						
1.	郵件	243,871 (32.91%)							
2.	跨站	174,516 (23.55%)							
3.	PPC主站	100,753 (13.60%)							
4.	AFF主站	76,445 (10.32%)							
5.	直接訪問	62,177 (8.39%)							
6.	自然流量	55,091 (7.44%)							
7.	AFF殼站	24,974 (3.37%)							
8.	SEO流量	3,122 (0.42%)							

接下来用改天数据和前天做对比

Default Channel Grouping		Acquisition			Behavior				Conversions	
		Sessions	% New Sessions	New Users	Bounce Rate	Pages / Session	Avg. Session Duration			
		46.17% ▲ 139,563 vs 95,477	85.80% ▲ 52.09% vs 28.04%	171.59% ▲ 72,696 vs 26,767	39.46% ▼ 56.69% vs 40.65%	28.33% ▼ 6.03 vs 8.42	33.97% ▼ 00:04:49 vs 00:07:18			
1.	AFF主站									
	Oct 18, 2016 - Oct 19, 2016	50,973 (36.52%)	95.92%	48,894 (67.26%)	86.39%	1.23	00:00:07			
	Oct 16, 2016 - Oct 17, 2016	906 (0.95%)	87.20%	790 (2.95%)	80.02%	1.72	00:01:11			
	% Change	5,526.16%	10.01%	6,089.11%	7.95%	-28.69%	-89.70%			
2.	郵件									
	Oct 18, 2016 - Oct 19, 2016	32,525 (23.30%)	15.21%	4,946 (6.80%)	25.59%	10.53	00:08:37			
	Oct 16, 2016 - Oct 17, 2016	36,210 (37.93%)	15.73%	5,695 (21.28%)	27.66%	9.91	00:08:14			
	% Change	-10.18%	-3.31%	-13.15%	-7.49%	6.25%	4.66%			
3.	跨站									
	Oct 18, 2016 - Oct 19, 2016	23,457 (16.81%)	9.79%	2,297 (3.16%)	28.87%	10.58	00:09:12			
	Oct 16, 2016 - Oct 17, 2016	23,957 (25.09%)	10.06%	2,410 (9.00%)	29.25%	10.41	00:09:13			
	% Change	-2.09%	-2.66%	-4.69%	-1.29%	1.62%	-0.22%			
4.	PPC主站									
	Oct 18, 2016 - Oct 19, 2016	13,466 (9.65%)	73.66%	9,919 (13.64%)	87.04%	2.40	00:01:19			
	Oct 16, 2016 - Oct 17, 2016	14,179 (14.85%)	74.37%	10,545 (39.40%)	87.41%	2.35	00:01:15			
	% Change	-5.03%	-0.96%	-5.94%	-0.42%	2.18%	5.91%			
5.	直接訪問									
	Oct 18, 2016 - Oct 19, 2016	8,462 (6.06%)	47.80%	4,045 (5.56%)	49.72%	8.14	00:07:16			
	Oct 16, 2016 - Oct 17, 2016	8,628 (9.04%)	47.91%	4,134 (15.44%)	49.33%	7.92	00:07:16			

可以看到是 AFF 主站的流量暴涨，接下来再看是哪个站点？高级里面筛选出“AFF 主站”

设置如：

The screenshot shows a Google Analytics interface with 'Default Channel Grouping' as the primary dimension. In the 'Secondary dimension' dropdown, 'AFF主站' is selected. The report displays various metrics like Sessions, % New Sessions, New Users, Bounce Rate, Pages / Session, and Avg. Session Duration. A red box highlights the 'AFF主站' filter in the secondary dimension dropdown.

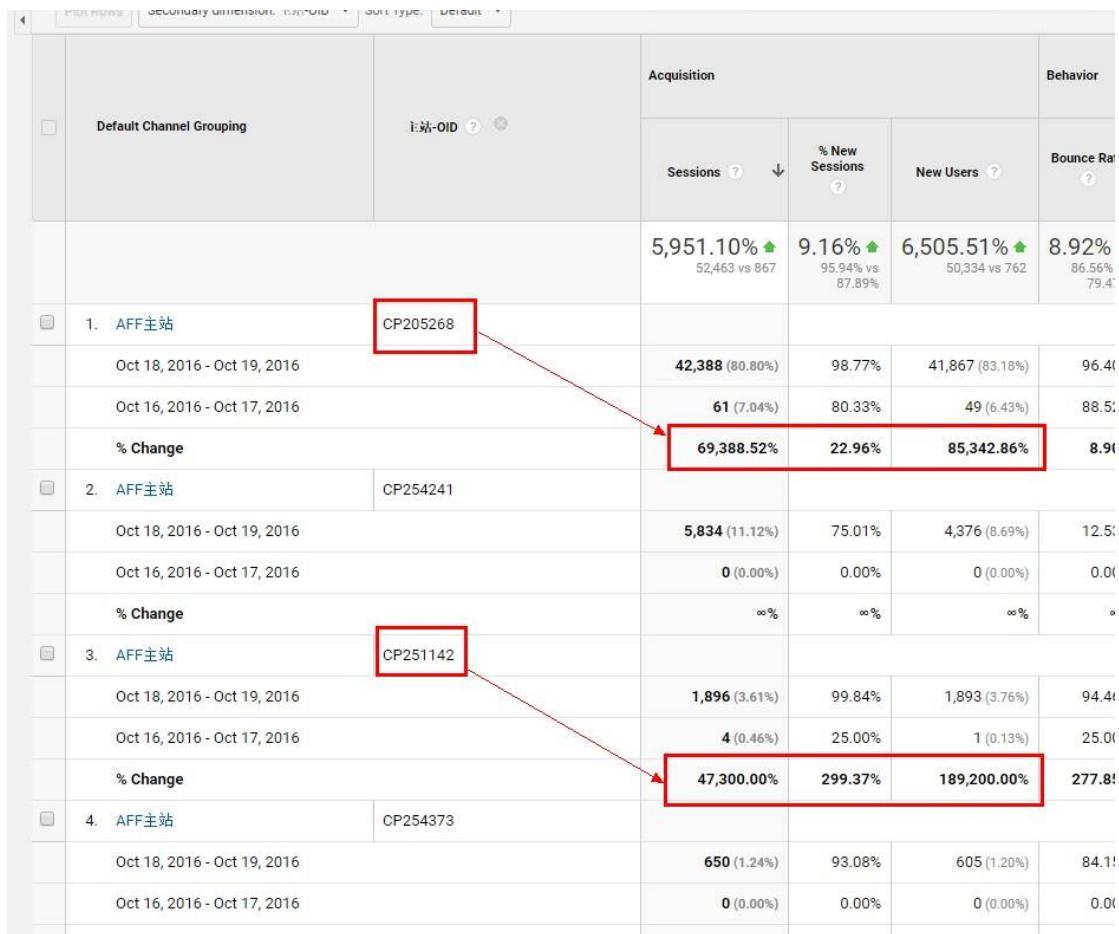
结果：

	Default Channel Grouping	Acquisition			Behavior		
		Sessions	% New Sessions	New Users	Bounce Rate	Pages / Session	Avg. Session Duration
		5,526.16% ▲ 50,973 vs 906	10.01% ▲ 95.92% vs 87.20%	6,089.11% ▲ 48,894 vs 790	7.95% ▼ 86.39% vs 80.02%	28.69% ▼ 1.23 vs 1.72	89.70% ▼ 00:00:07 vs 00:01:11
1. AFF主站							
Oct 18, 2016 - Oct 19, 2016		50,973 (100.00%)	95.92%	48,894 (100.00%)	86.39%	1.23	00:00:07
Oct 16, 2016 - Oct 17, 2016		906 (100.00%)	87.20%	790 (100.00%)	80.02%	1.72	00:01:11
% Change		5,526.16%	10.01%	6,089.11%	7.95%	-28.69%	-89.70%

然后在二级维度里面加入广告参数维度，我们已经将传递了三个广告参数到 GA，分别是站点，banner，关键字，用法参考前面另一个传递广告参数到 GA 的方法

The screenshot shows a Google Analytics interface with 'Default Channel Grouping' as the primary dimension. In the 'Secondary dimension' dropdown, 'AFF主站-OID' is selected. The report displays acquisition metrics for the selected segment. A red box highlights the 'AFF主站-OID' filter in the secondary dimension dropdown. Below the dropdown, there is a checkbox for 'Display as alphabetical list'.

加入站点的二级维度：



		Acquisition				Behavior
		Sessions	% New Sessions	New Users	Bounce Rate	
	Default Channel Grouping	主站-OID				
	1. AFF主站	CP205268	5,951.10% ↑ 52,463 vs 867	9.16% ↑ 95.94% vs 87.89%	6,505.51% ↑ 50,334 vs 762	8.92% 86.56% 79.4%
	Oct 18, 2016 - Oct 19, 2016	42,388 (80.80%)	98.77%	41,867 (83.18%)	96.4%	
	Oct 16, 2016 - Oct 17, 2016	61 (7.04%)	80.33%	49 (6.43%)	88.5%	
	% Change	69,388.52%	22.96%	85,342.86%	8.9%	
	2. AFF主站	CP254241				
	Oct 18, 2016 - Oct 19, 2016	5,834 (11.12%)	75.01%	4,376 (8.69%)	12.5%	
	Oct 16, 2016 - Oct 17, 2016	0 (0.00%)	0.00%	0 (0.00%)	0.0%	
	% Change	∞%	∞%	∞%	∞%	
	3. AFF主站	CP251142				
	Oct 18, 2016 - Oct 19, 2016	1,896 (3.61%)	99.84%	1,893 (3.76%)	94.4%	
	Oct 16, 2016 - Oct 17, 2016	4 (0.46%)	25.00%	1 (0.13%)	25.0%	
	% Change	47,300.00%	299.37%	189,200.00%	277.8%	
	4. AFF主站	CP254373				
	Oct 18, 2016 - Oct 19, 2016	650 (1.24%)	93.08%	605 (1.20%)	84.1%	
	Oct 16, 2016 - Oct 17, 2016	0 (0.00%)	0.00%	0 (0.00%)	0.0%	

可以看到是 CP**** 和 CP**** 的访客增加最多，这时候就要跟推广的同事联系确认一下，或提醒推广部的注册该站点的流量。从推广部那边反馈的是这个 CP 是一个新的广告厂商，所以流量比较高。

别以为这里就算结束了，还可以在高级细分里面用 `userid` 过滤，看看这个渠道注册转化了多少人

	Default Channel Grouping	i:4i-OID	Sessions	% New Sessions	New Users	Bound
	userID		196.97% 98 vs 33	4.63% 88.78% vs 84.85%	210.71% 87 vs 28	100.00%
1.	AFF主站	CP205268				
	Oct 18, 2016 - Oct 19, 2016		24 (24.49%)	75.00%	18 (20.69%)	
	Oct 16, 2016 - Oct 17, 2016		4 (12.12%)	100.00%	4 (14.29%)	
	% Change		500.00%	-25.00%	350.00%	
2.	AFF主站	CP220949				
	Oct 18, 2016 - Oct 19, 2016		16 (16.33%)	100.00%	16 (18.39%)	
	Oct 16, 2016 - Oct 17, 2016		0 (0.00%)	0.00%	0 (0.00%)	
	% Change		∞%	∞%	∞%	
3.	AFF主站	CP254295				
	Oct 18, 2016 - Oct 19, 2016		11 (11.22%)	100.00%	11 (12.64%)	
	Oct 16, 2016 - Oct 17, 2016		0 (0.00%)	0.00%	0 (0.00%)	
	% Change		∞%	∞%	∞%	
4.	AFF主站	CP254373				
	Oct 18, 2016 - Oct 19, 2016		10 (10.20%)	100.00%	10 (11.49%)	
	Oct 16, 2016 - Oct 17, 2016		0 (0.00%)	0.00%	0 (0.00%)	
	% Change		∞%	∞%	∞%	
5.	AFF主站	CP254343				
	Oct 18, 2016 - Oct 19, 2016		6 (6.12%)	100.00%	6 (6.90%)	

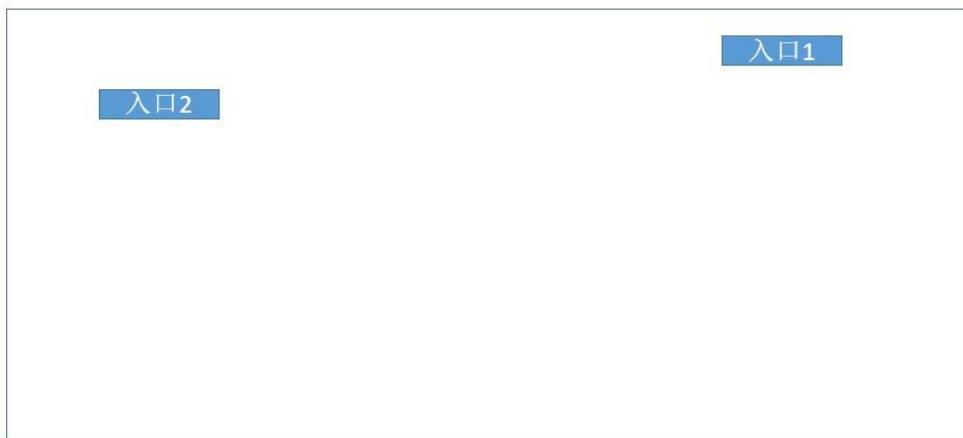
可以看到这两个站点注册转化的用户其实是非常少的(`▽`), 在不影响网站加载速度的前提下, 我们是不会对 AFF 对限制的, AFF 流量通常都会有这样的特点, 流量高, 转化人数低, 但因为成本低, ROI 还是蛮高的。

2、该留下哪一个入口？

这次分享的是之前做的一个需求，有一天产品经理说，我们的核心页面有两个入口到达 A 的页面，一个是在用户信息中心附近，为入口 1，一个是在导航栏上，为入口 2，现在想要去掉一个，不知道用户目前是通过那个入口到达 A 的比较多，希望通过 GA 采集数据监测几天，再做决定。

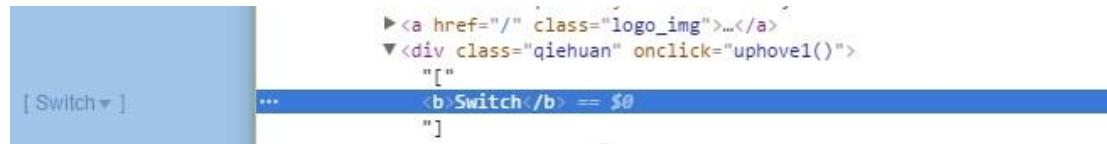
这个典型的是通过事件来事件的，由于数量比较少，这次不采用 ga-data 的方法，而是采用页面元素定位的方法，可以绕开开发，在 GTM 上做部署而不用去发版。

页面结构：



过程：

1、以入口 2 为例子，首先看页面元素

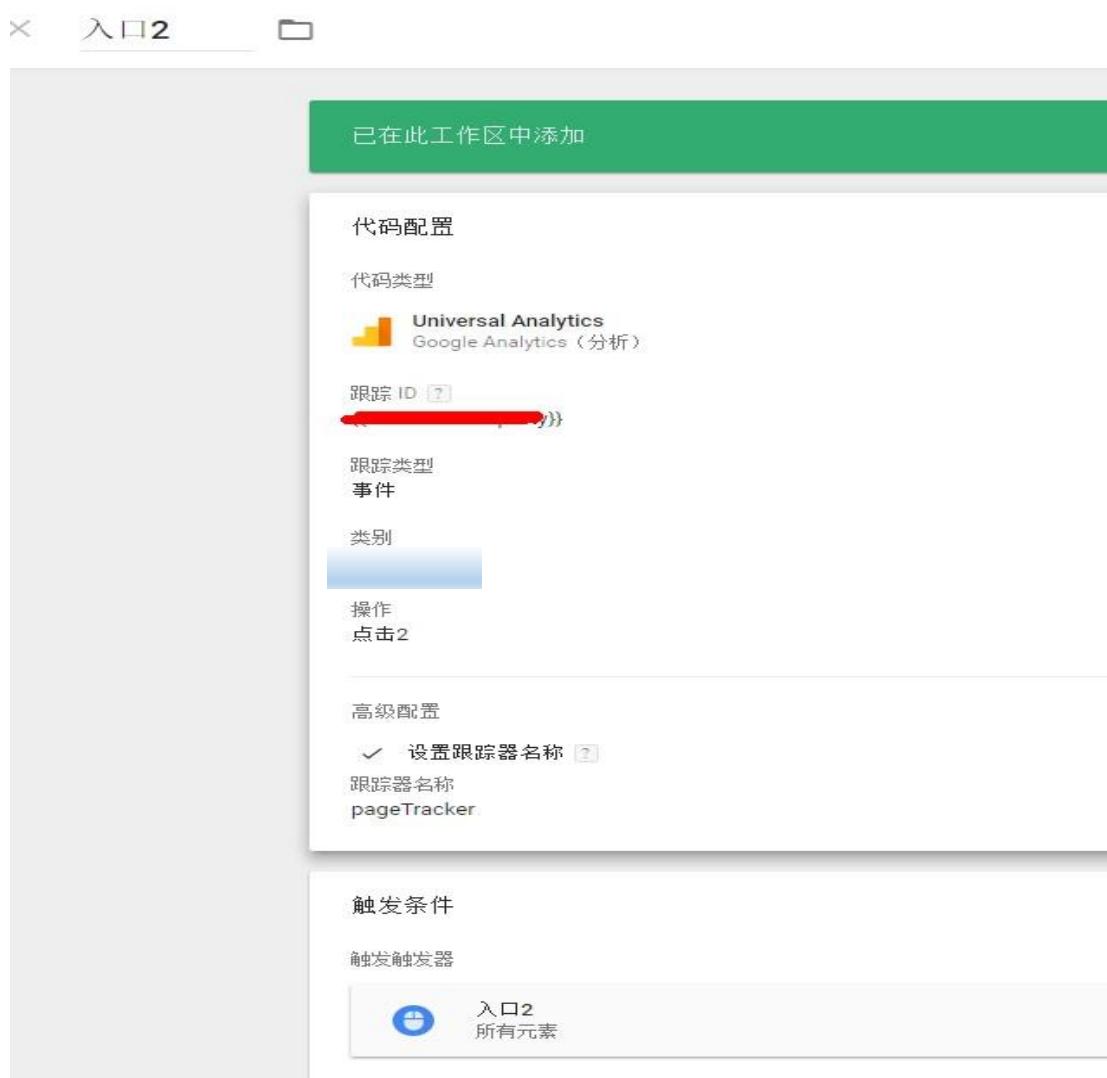


可以看到点击位置有个 Switch 字段，可以考虑通过这个定位

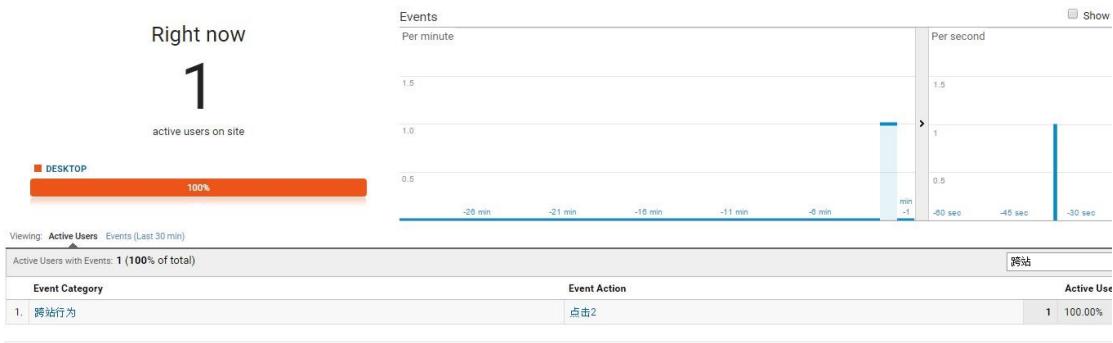
2、新建 Trigger, url 中用正则匹配所有的链接，因为这个入口在所有的页面都存在



3、在 Tag 中设置，可以考虑在标签中设置 url，可以知道在那个页面点击的最多



4、Debug 测试，可以看到数据正常回收



5、采集一段时间后的数据结果

Primary Dimension: Event Action Event Label Other ▾			
Plot Rows	Secondary dimension ▾	Sort Type: Default ▾	
Event Action ?	Total Events ?	Unique Events ?	Event Value ?
	39,537 % of Total: 0.71% (5,559,748)	29,125 % of Total: 2.19% (1,331,462)	%
1. 点击2	30,970 (78.33%)	21,075 (72.36%)	
2. 点击1	8,562 (21.66%)	8,048 (27.63%)	

可以看到大部分的用户是通过点击 2 进入的，可以考虑将入口 1 去除。

3、用 GA 做 AB 测试或灰度测试

AB 测试是指测试两种或多种不同情况下的成效，简单来说，就是为同一个目标制定两个方案（比如两个页面），让一部分用户使用 A 方案，另一部分用户使用 B 方案，记录下用户的使用情况，看哪个方案更符合设计，先少部分试用，看成效，再扩大样本比例，慢慢至完全迁移。灰度测试是介在黑与白之间，能够平滑过渡的一种发布方式，适用于量大的站点，比如淘宝页面，QQ 空间这类，量少的完全没必要这样折腾。此本质上灰度测试可以算作 A/B 测试的一种特例。

作为一种常用的网页优化方法，AB 测试应用非常广泛，小到控件颜色，大小可以做测试，大到功能，产品，业务逻辑层面。

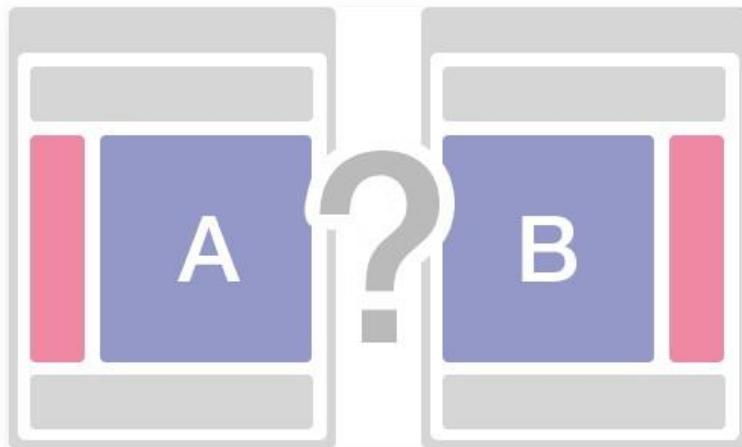
测试的好与坏怎么定义？在做测试之前先要确定测试的目标，选取主要的指标，这是衡量测试好坏的标准。比如某个控件做测试，想要更多的人点击；某个页面做测试，想要引导更多的人去点击产品详情页面；或是对支付流程多修改了，成功率有没有上升等。先确定业务目标，后做梳理业务流程，最后所数据采集部署与分析。

GA 里面已经有 AB 测试的模块，很方便，但功能相对较弱，如果要做复杂的 AB 测试，还需要 GTM 配合，首先现有 GA 的 AB 测试不能分新注册用户和老用户，在做灰度测试的就不适用了，其次 GA 里面用户划分并不清晰，你不知道 A 用户划分到哪一类，B 用户划分到哪一类，也不能和后台关联，而往往 AB 测试是过程目标，在测试过程中最终目标如销售下降，这里就看不出来是因为测试导致的了；最后，现有 AB 测试的模板固定，不符合部分个性化的测试需求。

下面先介绍直接用 GA 里面的 AB 测试模块，下一节再介绍如何用 GTM 做复杂的 AB 测试/灰度测试。

过程：

- 1、比如对某个核心页面做 AB 测试：



- 2、新建测试项目

The screenshot shows the Google Analytics interface with the 'Behavior' section selected. On the left, there's a sidebar with various metrics like Acquisition, Behavior, Overview, Behavior Flow, Site Content, Site Speed, Site Search, Events, AdSense, Experiments, and In-Page Analytics. The 'Experiments' button is highlighted with a red box. On the right, there's a form for creating an experiment, with a 'Create experiment' button and an 'Experiment Name' field containing the text 'Test'. A red arrow points to the 'Experiment Name' field.

3、设置实验目标，实验名称，实验比例等

Content Experiments - Create a new experiment

1 Choose an experiment objective

Name for this experiment

Objective for this experiment [?](#)

Bounces [▼](#) [×](#) - or - [Create a new objective](#)

Percentage of traffic to experiment [?](#)

50% [▼](#)

Email notification for important changes

[OFF](#) [ON](#)

Advanced Options [?](#)

[Save Changes](#)

[Cancel](#)

4、设置实验页面

2 Configure your experiment

editing ...

Original Page URLs with dynamic parameters are supported. [?](#)

Web page to experiment [?](#)

[http:// ▾](#)

Page Preview

Name for the page

Consolidate experiment for other content reports [?](#)

Variation 1 [?](#)

Web page to experiment [?](#)

[http:// ▾](#)

Page Preview

Name for the page

[+ Add Variation](#)

[Save Changes](#)

[Cancel](#)

5、取得实验代码，需要添加在测试页面的头部

3 Setting up your experiment code

How do you want to set up your experiment code?

Adding script code to your page [?](#)

1. Make sure your original and variation pages have Google Analytics tracking code installed.
2. Then, paste this experiment code immediately after the opening head tag at **the top** of your original page.

```
<!-- Google Analytics Content Experiment code -->
<script>function utmx_section(){function utmx(){}}(function(){var k='84334886-1';d=document,l=d.location,c=d.cookie;
if(l.search.indexOf('utm_expid='+k)>0)return;
function f(n){if(c){var i=c.indexOf(n+'=');if(i>-1){var j=c.
indexOf(';',i);return escape(c.substring(i+n.length+1,j<0?c.
length:))}var x=f('__utmx');x.x=f('__utmx');h=l.hash;d.write(
'<sc'+rpt src="'+http+(l.protocol=='https:'?'s://ssl':
'://www')+'.google-analytics.com/ga_exp.js?'+utmkey='+k+
'&utmz='+(x?x:'')+'&utmxx='+(x?x:'')+'&utmxtime='+new Date().
valueOf()+(h?&utmhash='+escape(h.substr(1)):"")+
" type='text/javascript' charset='utf-8'></sc'+rpt>')}();
</script><script>utmx('url','A/B');</script>
<!-- End of Google Analytics Content Experiment code -->
```

Additional information for your experiment code:

Experiment ID: hKwAfGpGQauAnj5GlnjbiQ
Experiment Key: 84334886-1

Publish experiment pages

Published your original and variation pages to the web.
When you're done - Click **Next Step** to continue.

6、测试代码是否添加正常

4 Review and start

Experiment Code Validation [Revalidate](#)

⚠ Original: No experiment code found. [?](#)
✓ Variation 1: Google Analytics code found.

Note: If you're sure the pages are properly set up, you can still start the experiment. [?](#)

Notes for this experiment

然后就可以发布

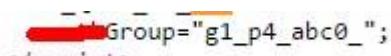
4、用 GTM 做灰度测试

这节主要讲思路，不讲详细过程，详细过程需要 GTM 配置很多还需要后台配合。

上一节已经介绍到用 GA 默认测试模块有多个不足，现在介绍如何用 GTM 做灰度测试，先介绍之前做的一个项目，某个核心页面的灰度测试，测试的目标是做该核心页面做优化设计，引导用户去点击产品详情页和点击咨询窗口，整个测试周期用了近一年，应该是 9 个月左右。这是一个典型的过程测试，所以除了上面的两个目标外还需要**关注最终目标-销售**，如果销售下滑，需要找问题或叫停测试。

测试的过程：首先先将新注册用户按 50 50 走两个不同的页面，这个过程半年，前三个月是不断优化实验页面，后三个月稳定期，观察两组数据的差异，在测试完后，优化后的版本在两个核心指标上都有 20~40% 的增长，经过稳定期后，逐步将老用户迁移，老用户的数量在千万级别，也是慢慢调整比例 20%--30%--50%--80%--100%，直到最后迁移完成，在迁移的过程中一致关注那几个指标。

在这个过程主要用 GTM，对于新用户，在注册的时候，后台随机将其分配 A 或 B 类，然后将该字段作为页面的全局变量，用 GTM 读取，再通过过滤出不同测试类别的数据。页面的行为是用事件跟踪，基本所有的行为都跟踪下来，数据的处理是用 Google Sheet 处理，配置完成，基本只要用十分钟去跑数据，后面就是解读数据的了。



可以看到后面有很多参数，都是跟测试相关的在用户群体，时间段的划分。

■ 汇总数据 (AB 测试)

这里跑出来的就是结果，其中涉及数十个表格的数据处理过程，但是一次配置好，后面直接跑，省时省力。强烈推荐使用 Google Sheet，能提升不少工作效率。

更多更新 GA、GTM 的内容，请关注 www.ichdata.com