

以互联网行业为背景下的数据分析通识（上）

编辑导语：在互联网时代，大数据与各行各业的结合给人类带来如此广泛而深刻的变革，就像“巧妇难为无米之炊”一样，没有数据就没有了一切。本文作者从互联网行业特性、互联网行业常见的数据指标、数据分析概述、数据分析入门、数据分析基本流程、数据分析进阶、数据分析存在的挑战以及发展前景等7个方面进行梳理总结，为我们分享了基于互联网行业背景下的数据分析通识。



在互联网行业中，用户在互联网上的行为“数据”都会被记录。

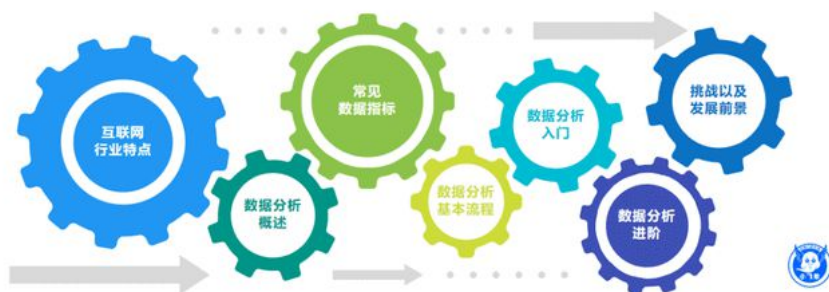
此时，就需要进行“数据分析”并利用技术手段从海量用户行为数据中挖掘出有价值的信息，分析用户的生命周期以及用户行为路径，建立数据指标体系以及监控体系和用户模型，进行用户分层，针对性提供产品和个性化的服务，实现精准营销，以此来提高业务增长，提升用户体验，打造引流的闭环等。

因此，“数据分析”在互联网行业具有重要意义。但“数据分析”更多在互联网行业却是属于通用技能，也可以说更像是一个底层的能力，不管你是做产品、运营、商务、市场、人力，还是技术开发、项目、管理，基本上都要掌握“数据分析”技能。

因为绝大多数的数据分析相对来说都是比较常见的业务分析的工作，同时因为成本管控的原因，一般的业务线就不会再设立专门的数据分析岗位，这都需要自己做分析的工作了。

因此，我们将从**互联网行业特性、互联网行业常见的数据指标、数据分析概述、数据分析入门、数据分析基本流程、数据分析进阶、数据分析存在的挑战以及发展前景**等7个方面进行梳理总结，来全面了解一下基于互联网行业背景下的数据分析通识。

互联网背景下一数据分析通识



一、互联网行业特性

与传统行业相比，互联网行业有几个不一样的特点：

1. **由于网络效应，用户持续增长，网络规模进一步扩大**，对于用户，更有可能出现爆炸性增长的局面。如2021年上半年，中国网民规模将突破10亿大关，互联网普及率达70.4%。
2. **互联网媒体性增强，产生了多样化的需求**，更成为文化传播的重要渠道。如目前的抖音、微博等新媒体热点事件等。
3. **互联网行业会出现前期大量烧钱抢占市场和用户的局面**，因为在行业发展的爆发期一旦有一个好的产品领先，后来者就很难翻盘了，比如 Uber 是一个特别典型的例子。
4. **互联网行业比较容易出现赢者通吃的局面**，比如优酷和土豆的合并，携程和去哪儿的合并，立马形成行业垄断。
5. **互联网已成为我们生活中不可或缺的重要组成部分**。5g时代的到来，未来会实现万物互联的局面，如社区团购、外卖等，无不例外，互联网参透我们生活的点点滴滴，使我们生活便捷、畅通、实时、高效的桥梁。

总之，互联网行业让整个人类社会的发展都进入了一种飞速的进化状态，公司的生命周期变得很急促，优势竞争地位会迅速放大，树立牢不可破的门槛；行业颠覆也变得很快。

然而，在如此快速的互联网发展的道路上，以及在5G和大数据的背景下，为了更好地应对不断的变化，**数据分析技能无疑是未来职场人的必备技能，通过数据分析做到组织精细化，增加竞争优势等！**

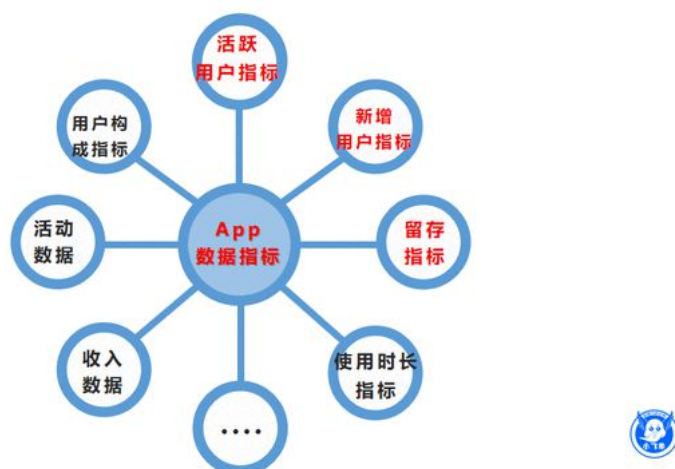
二、互联网行业常见数据指标

不同的互联网行业关注不同的运营数据，细化来看，复杂的互联网产品关注的运营指标成百上千。但是有一些指标是我们最常用的，这些指标基本反映了业务线的运营的

核心状态!

我们以App的指标为例，来看一下梳理一下互联网行业常见的数据指标。

以APP为例—常见数据指标



1. 活跃用户指标

- 日活 (DAU)：一天内日均活跃设备数(去重，每个公司活跃的定义不一样);
- 周活跃数 (WAU)：一周内活跃设备数(去重，每个公司活跃的定义不一样);
- 日新增DNU：一周内的日均新增人数,计算方式：一周新增设备数(不去重)/自然周天数;
- 最高活跃 (PCU)：一周内的最高活跃设备数;
- 月活 (MAU)：一个月内的活跃设备数(去重);
- 活跃度 (DAU/MAU)：体现用户的总体粘度，衡量期间内每日活跃用户的交叉重合情况。

活跃用户指标有的公司定义启动过APP的用户就算活跃，有的定义必须登录账户才算活跃。**活跃用户指标可以按照时间跨度不同分为、周、月来统计，是衡量APP用户规模的指标。**

一个产品是否成功，如果只看一个指标，那么这个指标一定是活跃用户数。如新闻APP、音乐APP、社交APP等大多数希望用户每天都打开的应用，其产品的北极星指标均为日活跃用户数。

2. 新增用户指标

- 日新增注册用户量：统计一天内，即指安装应用后，注册APP的用户数;
- 周新增注册用户量：统计一周内，即指安装应用后，注册APP的用户数;
- 月新增注册用户量：统计一月内，即指安装应用后，注册APP的用户数;
- 注册转化率：从激活到注册的转化;
- DNU占比：新增用户占活跃用户的比例，可以用来衡量产品健康度;

新增用户指标也可以按照时间跨度不同分为、周、月来统计，且主要是衡量营销推广渠道效果的最基础指标；转化率则是反映渠道推广落地页或者注册流程的流畅度；而新用户占比活跃用户过高，那说明该APP的活跃是靠推广得来。

这种情况非常值得关注，尤其是关注用户的留存率情况。

3. 留存指标

- 次日留存率：某一统计时段新增用户在第二天再次启动应用的比例；
- 7日留存率：某一统计时段新增用户数在第7天再次启动该应用的比例；
- 14日和30日留存率以此类推；

留存指标也是验证APP对用户吸引力很重要的指标。

通常可以利用用户留存率与竞品进行对比，衡量APP对用户的吸引力。对于某一个相对成熟版本的应用，如果用户留存率有明显变化，则说明用户质量有明显变化，很可能是因为推广渠道质量的变化所引起的。

4. 使用时长指标

- 使用总时长：在某一统计周期内所有从APP启动到结束使用的总计时长(不去重)；
- 人均使用时长（分）：同一统计周期内的使用总时长/活跃用户数；
- 单次使用时长（分）：同一统计周期内使用总时长/启动次数；
- 新用户时长（分）：某一统计周期新用户app时长/某一统计周期的新用户数(不去重)；
- 老用户时长（分）：某一统计周期老用户app时长/某一统计周期的老用户数(不去重)；
- 使用时间间隔：指同一用户相邻两次启动的时间间隔；

使用时长相关指标也是衡量产品活跃度、产品质量的重要指标。目前APP种类翻多，用户精力分散，每天的时间是有限，比如现在很流行的短视频APP，主要指标就要看时长指标了。

5. 用户构成指标

- 回流用户：上周末启动过APP，本周启动APP的用户；
- 连续活跃n周用户：连续n周，每周至少启动过一次APP的活跃用户；
- 重要用户：连续活跃4周及以上的用户；
- 连续活跃用户：连续活跃1周及以上的用户；
- 流失用户：连续n周（大等于1周，但小于等于2周）没有启动过APP的用户，流失率、回流率等；

用户构成指标是对已注册用户的构成进行分析，有助于通过新老用户结构了解活跃用户健康度。每个公司对重要、回流、流失用户的定义不一样的，我们可以根据产品业务需要，制定回流、流失预警，来对用户健康度进行监控。

6. 渠道指标（不包括SEO）

- 投放消耗：统计时间内花费的金额；
- 投放成本（roi）：统计时间内花费的金额/买量新增人数；
- 曝光量：通过应用市场投放广告曝光的次数；
- 点击量：广告被点击的次数，是APP被下载并激活的前提；
- 下载量：通过应用市场等渠道，下载APP应用的用户数量；
- 激活量：安装应用后，首次打开APP应用的用户数量；
- 激活转化率：从下载到激活的用户转化；
- 日均自然量占比：自然量新增/新增人数；
- 各个渠道留存率：每个推广渠道来源，x日留存率为x日前的新用户在今天还启动应用的比例；

渠道指标是评估渠道投放的质量，再结合产品自身特点、产品受众群体以及渠道自身特点做出全面细致的评估，并根据数据情况筛选优质渠道进行投放。

7. 收入数据

- 付费金额
- 付费人数
- 付费率
- 首充人数
- 首充金额
- ARPU
- LTV（生命周期价值）

收入指标是用来衡量整体app收入状况，以及盈利情况，为后续业务目标制定起到参考的作用。

8. 活动数据

日常秒杀、双十一、618等大促活动：新增访客、新增注册、总UV、成交订单数、转化率、ROI……

以上是一些具有普适性的互联网运营数据指标，虽然不同的业务关注的指标不一样。

总之，数据指标很多，但是在互联网中这些数据指标基本上都是大同小异的，对于新增、活跃、留存、复购、用户分层、活动复盘、渠道优化等等的分析也基本上各个互联网业务线中都会有。

上面列出的各指标，可能不是那么全面，这里就不一一展开了，**好的数据指标，更应该为产品业务线所在的发展阶段提供指引。因此，实际工作中要以本身业务目标制定属于自己关注指标的为准。**

三、数据分析概述

数据分析，即是基于某个目的对数据进行分析 and 总结概括的过程。它的意义在于把隐藏在数据中的信息萃取和提炼出来，以便帮助人们找到所研究对象的内在规律，或者事物的发生、发展和未来变化的规律，进而帮助人们做出判断以及正确的决策。

现在领域内有很多数据分析岗。**BI（Business Intelligent）、DA（Data Analysis）、数据运营、数据科学家、数据产品经理等**，工作内容可以说是大相径同，细分领域的专业度会存在不同程度的差异。



如今，“数据分析”可以说是有关“数据”类岗位的总称了，而**数据分析技能基本是互联网里的标配了**。从事这些工作的人，通过分析数据发现业务问题，洞察商业机会点，为运营活动、业务增长及企业发展提供合理建议及参考依据。

然而，数据分析具体都做哪些工作呢？这里先简单梳理介绍一下理想中和实际中，数据分析的典型场景！

1. 理想工作场景

业务最近遇到了困难（例如某投放渠道与预计效果相差更多），但今年和往年的投放策略没啥变化呀，为啥效果这么差？这是我们就需要分析一下今年该渠道业绩不达预期的原因。

然后，数据分析人员经过一顿操作猛如虎，做出了精美的PPT报告，在大boss面前一顿指点江山，最终收获了老板的认同。通过数据分析，看趋势，对比，查异常，做用户分群等一系列的操作，同时给出了运营建议，业务按照建议修改了投放策略，果然效果十分明显，业绩飙升。

正所谓：理想很丰满，现实很骨感。然而实际工作中又是如何呢？

2. 实际工作场景

业务最近遇到了困难，我们需要分析一个渠道效果差的原因。我们需要进行数据分析，先是用尽了毕生力气准备好了各种数据。然后进行了各种维度下钻分析原因，然而，也没找到异常。最终给老板做的PPT，也被业务频频吐槽，说没有业务价值。

从上面的例子中，其实比较容易理解，数据分析的主要职责了吧？

其实，**数据分析的出发点首先要带着业务的问题或者疑惑，然后凭借较强的数据敏感度，再通过各种理论的分析方法，来描述数据的异常状态、根据数据和指标体系、寻求原因、来评估可能的影响、来探索可能的数据（用户）增长策略。**

现在，我们从业务角度出发在来看一下，做数据分析的具体操作场景是怎么样：

3. 具体操作场景

1. **我们拿到数据，首先明确数据准确性以及分析目的等**，看到了新增注册的用户报表，曲线有点平啊，增长有点乏力哦~~
2. **进一步进行数据对比**，和上周同期对比，和上月对比下，看看趋势是否一致？
3. **挖掘异常的数据**，好像不对哦，之前同期的增长都还不错，这时，预测是不是有重大节日以环境影响，是不是有运营故障或者产品bug，是不是注册业务流程出问题了，需要赶紧和产品、运营同学碰一下。
4. 产品和运营都没有重大事故啊，真是奇了怪了。那就**继续拆解数据指标**，再细拆看看注册渠道和应用市场的数据，拆解新用户全链路指标，通过不同渠道数据的影响。
5. 并通过一些可视化的手段，**进行数据可视化**，经过层层分析，终于发现了问题，原来xx市场的推广到期了。
6. ok，发现问题了，**明确问题进行验证等操作**，注册的增长还是一个很重要的方向，那么系统化的梳理下整个分析和策略去给领导汇报。又是一个PPT。
7. **结果汇报，提出可行性的落地执行方案**。到了领导那儿，说：领导，我们需要申请xxx费用，因为xx市场的推广已到期，导致新增用户增长乏力，其中xxx，特别的xxxx，所以xxxx。

总结下来，其实就是：**利用数据分析技术方法及手段，总结业务现象、分析业务状况，通过一些可视化的手段展示处理，并撰写分析报告或者报表，为业务的增长提供可落地执行的指导以及建议。简单来说就是：所有数据分析，都绕不开是多少、是什么、为什么、会怎样、又如何。**

由于篇幅的原因，我们将拆分来梳理，后面继续从数据分析入门、数据分析基本流程、数据分析进阶、数据分析存在的挑战以及发展前景等方面进行详细梳理总结，敬请期待！

#专栏作家#

木兮擎天@，微信公众号：木木自由，人人都是产品经理专栏作家。多年互联网数据运营经验，涉猎运营领域较广，关注于运营、数据分析的实战案例与经验以及方法论的总结，探索运营与数据的神奇奥秘！

本文原创发布于人人都是产品经理。未经许可，禁止转载

题图来自Unsplash，基于CC0协议