

谢谢您能来，谢谢，这门课太棒了，前面几节课我一直关注着讲的真是太棒了！今天只能委屈大家听我讲了，我们正式开始在 Paul 演讲的问答环节中同学们问他如果他现在上大学的话他会学什么专业？他回答说是物理，我大学时学的就是物理在剑桥读物理，我认为物理很棒从中学到的知识可以为其他领域所用，今天大家来听的不是这个问题，今天讲的不是物理。

我自费学习了大学网络营销课程直接营销课程，我从上世纪 90 年代开始接触 SEO（搜索引擎优化），我创立了一家纸飞机网站并垄断了这个市场，在纸飞机这个小众市场有着垄断地位，当你准备创业的时候要从长远角度考虑一下市场有多大，纸飞机网站市场不大但是这个经历教会了我如何做 SEO。当时用的搜索引擎是 Altavista 做 SEO 的方法是把白底白字的内容放在网页下方不明显的位置，如果该文本中出现 20 到 30 个纸飞机字样在 Altavista 搜索排名中就能占首位，上世纪 90 年代就是这样做 SEO 的很容易上手。

我上大学时学的是物理专业当时我想纸飞机可以让我变酷我当时是物理班上最书呆子的了，所以我就创建了鸡尾酒网站我就是在这个时候学习了编程，那个网站后来发展成了英国最大的鸡尾酒网站当 Google 崭露头角的时候上述经历使得我做 SEO 游刃有余，在 Google 上做 SEO 时需要考虑网页排名算法需要考虑有多少网页链接到你的网站上，此时，如果雅虎黄页链接了你的网站并且网页底部也有白底白字的关键词的话，你的网站就可以在谷歌页面排名中高居榜首。当

谷歌有了关键字广告此时我开始自己做生意也就是先从谷歌买下广告链接，再通过会员程序为 eBay 打广告赚钱差不多能有 20% 的利润。这些经历让我率先进入了目前大家所说的增长或是增长黑客领域，在我看来就是网络营销而已利用各种渠道达到期望目标，这就是我学营销的经历。我本想成为一名物理学家结果成了营销人士，利用互联网进行营销。

你们认为什么对于增长最重要？你们听过很多讲座了这个话题被讨论很多次了，你们认为什么对于增长最重要？告诉我个答案，好产品好产品对的，好产品会带来什么呢？顾客，顾客需要顾客做什么呢？传播口碑坐着回答就行，有人说用户留存对的，用户留存对于增长最重要。

目前 Facebook 有非常优秀的增长团队，能成为其中一员我非常荣幸，重要的是我们有非常棒的产品，Facebook 的增长团队发挥着关键作用，因为我们推销的产品全世界人民都想用，这点非常赞。一旦让人们接触 Facebook 他们就会爱上 Facebook，我给很多创业公司提供过咨询服务，我最得意的是与 Airbnb 的合作我还跟 Coursera 合作过，我还跟其他一些不如这几家公司有名的一些公司合作过，有一件事被反复印证那就是如果你看一下这条曲线，用户活跃度随用户获取时间的变化，如果你能得到几乎平行于 x 轴的用户留存曲线，那么你的公司就是成功的。你的产品适合一定的市场，用户数飞涨的大部分公司

会使用增长黑客病毒式传播和其他一些手段，我尽量不骂他们但有时会忍不住，他们的用户留存曲线沿 X 轴下滑最终与 X 轴相交。

当我把这个图展示给别人看时大部分人说：不错啊，当你开创 Facebook 的增长小组时，Facebook 每天有 100 万新用户或是已经有了 5000 万用户，有很多人访问 Facebook 你有大量的数据进行统计，我们把同样的方法用在了 B2B 业务增长上吸引用户注册自助广告服务。我们用这种方法来分析我们在该市场中的增长。当时，当我加入 Facebook 时该产品推出只有 3 天，推出该产品 90 天后我们就能用这个方法来计算一位广告商一年创造的价值，我们预测出的数值是真实值的 97%。我认为观察用户留存曲线非常重要，我们是这么操作的大家看这里，红色线表示使用产品一定时间的用户数，有些人或是说没有人，有些人一直使用你的产品，所有的用户至少有一天使用了你的产品，如果你的产品推出一年了使用了 366 天的用户数为零说得通吗？好的，然后你这么来看用户数，用户至少使用了一天你的产品，月度活跃用户占多大百分比呢？显然第一个月是 100%，因为第一个月只要是使用过一天的都算活跃的，然后看第 31 天，注册 31 天后月度活跃用户占多大百分比呢？看第 32 天，看第 33 天，看第 34 天，这样你就可以——假设只有 10000 名用户就能得到你的产品的用户留存曲线，你就可以判断其走向。

图的右边会有一些波动我用的不是真实数据，图的右边会有一些波动，不过你能看得出来线是不是平的，如果不是平的就不要谈什么增长策

略了，不要谈什么病毒式增长不要雇增长黑客，专心把产品搞好，因为归根结底如 Sam 在本课开始提到的，创意产品团队执行。如果没有好产品执行增长策略也没什么意义，因为增长不了。我在 Facebook 内部看到的，我在合作过的创业公司中看到的，最主要的问题是没有好产品但是他们认为有。

下一个显然的问题，人们反复问的一个问题是，好的用户留存率什么样？你可能说：我们公司只有 5% 的留存率（Facebook 的留存率要好一些），所以我们是失败的。当人们问我好的用户留存率什么样时我会生气，因为可以自己算啊。我喜欢这个故事可能有点像“闲篇子”，我在这里给大家讲讲这个故事的後半部分比较有用，这幅三位一体核试验图片发布于 1950 年的 Life 杂志上，有个叫 Geoffrey Taylor 的人有同学知道 Geoffrey Taylor 吗？很棒有人知道，Geoffrey Taylor 是一名英国物理学家他后来获得了诺贝尔奖，他能根据这幅图片求出原子弹的威力。

这是美国的一颗原子弹，俄罗斯发布了相似的图片，不过是用因次推论做出来的，这种技巧是我在英国读物理时学到的最好的方法，其原理就是看一下问题中涉及的数量纲。如果想计算出能量能量等于牛顿·米，牛顿等于千克·米/秒²，所以能量就等于千克·米²/秒²。所以你要算出其中各个值具体是多少，此处的质量是球体的体积因此可以把米的立方代进去，那么就变成了能量等于米⁵/秒²。能据

此计算出原子弹的威力，计算出俄罗斯和美国的原子弹的威力比，从而解密了当时世界的顶级机密。

这个是很难的问题，计算出 Facebook 的用户留存并不困难，全世界有多少网民？说个大体数，有人说 24 亿有人说 23 亿差不多就是这么个数，Facebook 在中国是被禁的那么还有多少网民？约 10 亿，约 20 亿？好的 20 亿网民，Facebook 在上次收益报告中称约有 13 亿活跃用户，可以把两个数相除，结果是不准确的，当然结果不准确，但是可以让你大体了解 Facebook 的用户留存率。

如果把全世界网民都算上的话得出的结果要比刚才的数大一些，同理如果看 WhatsApp 的话他们公司宣称有 6 亿活跃用户，有多少人拥有智能手机呢？你可以估算出来这个数据比较好找，从而可以大体知道有多少用户。Amazon 很火几乎所有美国人都注册了，你可以知道在美国有多少网民，从他们公布的数据可以推出亚马逊有多少用户存留。

公司类型不同用于判断公司是否成功的留存率标准也不同。如果是电子商务公司月度活跃用户有 20%或 30%的话，公司经营得就很好。如果是社交网络公司第一批注册用户留存率不足 80%的话该公司就不会火起来。因此用户留存率多少算成功得取决于评判标准，你需要有一套方法找出可以进行比较的模板，你可以以此为标尺看自己处于什么位置才算成功了，因此用户留存率对于增长最重要。

用户留存来源于好创意将创意转化为好产品并且产品适合市场，看一个产品的留存率是否好使用同期群分析的话就要看注册用户是否长期使用，一个好方法就是看产品的前 100 个用户，前 1000 个用户，前 10000 个用户，他们能被长期留住吗？那么如何进行增长？假如你的产品有非常棒的市场，你们是家电子商务公司，每个月有 60% 的回头客购买商品能做到这样的话就很棒了，你据此判断是时候扩张了，现在就到了前面讲的最后一步——执行了。此时是增长团队进入的契机我的观点与别人不同我认为初创业公司不需要增长团队，还是说错话了，不需要增长团队，初创业公司不需要专门的增长团队，整个团队就是增长团队，CEO 就是增长团队的队长。

你需要有人为你指明方向你需要一颗“北极星”，这幅图片来自 NASA，你需要有人为公司的发展指明方向，我认为这个人就是公司的领导人 Mark 就是很好的例子，当 Facebook 面世时很多公司都在晒用户数，你可以看到 MySpace 的注册用户数，你可以看到 Compact 的注册用户数，注册用户数随处可见，但是 Mark 晒的是月度活跃用户数。

在公司内部他也要求大家以此为奋斗目标他说的要让大家都上 Facebook，指的是大家都在 Facebook 上活跃，而不是让大家都注册 Facebook，月度活跃用户数是 Facebook 内部关注的指标也是对外公布的指标，就是这个指标把全世界用户吸引过来。这个指标是我们所关心的数据，WhatsApp 的 Jan 是另一个好例子，Jan 一直公布的是发

送信息数目，发送量对于消息应用是最重要的，如果用户每天都用，但是一天只发一条信息，这样的话你们家的应用应该不是该用户最常用的，因此 Jan 公布的是消息数目。Airbnb 关心的是房间预定晚数，他们公布的也是这个数据，例如在 TechCrunch 上发布的数据图，他们公司总是与世界上最大的连锁酒店的预定晚数进行比较，不同的公司有不同的北极星。北极星不一定是月度活跃用户数对于 eBay 来说最关心的是成交额，即顾客在 eBay 上实际买了多少钱的东西。局外人倾向于用收入来评价 eBay 实际上 Benedict Evans 将 Amazon 的市场进行了完美的分析很有意思。

将第三方业务与自营业务进行对照，Ebay 全是第三方业务，虽然外界以收入来评判 eBay，但 eBay 实际的成交额是其十倍甚至以上，成交额才是 eBay 内部关注并以此为奋斗目标的。关于增长不同的公司有不同的“北极星”，在增长的操作过程中拥有并定义“北极星”是很重要的。北极星重要的原因是一旦公司的人数不止你一个你就不能够控制其他每个人的行为，我可以很确定地跟你讲我现在管理着 100 个人，我根本没法控制他们每个人。我可以给一个员工分配具体的任务但是其他的 99 名员工该干什么就干什么。什么对于公司至关重要大家并不明确，对于 eBay 来讲大家可以关注收入，可以关注出货量，可以关注 eBay 上商品的数量。Pierre Meg 和 John 是 eBay 的领导人，他们说要以成交额为衡量标准还有我们网站在电子商务领域市场份额所占的比率。这对 eBay 来说才是最重要的。

这就意味着其他人在开会有的员工没有参与，当这些人坐在电脑前思考要上架何种产品，要添加何种特征时，他们头脑清醒要以成交额为奋斗目标而不是收入。不以注册用户数为目标，注册用户数不重要长期用户才重要。

举个例子来说明 2004 年我与 eBay 合作时我们改变了向合作网站支付的方式，当时会员程序有点过时了，会员程序的思想本质上就是给增加你网站流量的贡献者报酬。通常的做法是链接到不同的大型营销网站上，这里面有很多很好的故事，用户确认注册后我们会支付报酬。合作网站争相为我们推荐用户，后来我们改变了支付模式，只有用户确认注册并使用网站服务后才付报酬，用户要确认注册信息并在 eBay 上竞价或是买东西或是拍卖东西这样我们才给合作网站支付报酬。

我们做出改变之后一夜间合作网站推荐的确认注册用户下降了 20%，但是活跃注册用户数（ACRU）只下降了 5%，注册用户数和活跃注册用户数的比值上升了并且 ACRU 的增长加快。如果想增加确认注册用户数（CRU）可以这么做，如果有人搜索“蹦床”，你就把他们引导到你们的注册页面上，为了能获得蹦床信息他们不得不注册并确认。如果你想增加 ACRU 你就把他们引导到 eBay 的蹦床搜索页面上，他们看到了自己想买东西很激动所以立马注册并购买。如果只是增加 CRU 当顾客登录网站时没有那种激动人心的时刻，这就是要考虑的第 2 个重要的东西就是如何制造激动时刻。

让顾客恋上你的网站，在准备本课的讲义时，有很多东西都很精彩都想把链接给大家，我不知道如何取舍，我前面介绍的留存曲线有一个链接是 DannyFerrante 讲关于留存曲线的，关于激动时刻有两个视频链接。一个是 Chimoff 讲增长的，他在 Facebook 创立了增长团队。另一个是我的朋友 Naomi 和我四年前讲当时我们是如何看待增长的，这两个视频都涉及到激动时刻，你们在注册 Facebook 时激动时刻是什么？当你按下注册按钮时此时的激动时刻是什么？

几年前 Mark 在 YC 谈到过，看到朋友在使用就是这样简单，我跟很多公司交流过，他们想方设法把业务弄得很复杂其实很简单当你在 Facebook 第一次看到朋友的照片时，你就知道了这个网站是干什么的。Zuckberg 在 YC 讲到过，让用户在 2 周内找到 10 个朋友，这就是我们关注的原因，上社交网站的第一要务是和朋友联系，如果没有好友你的新鲜事里就是空空的，你必然不会再光顾这个网站了，你不会收到任何通知，不会有朋友告诉你他们错过的事情。

对于 Facebook 而言激动时刻就是，你在该网站上看到了你的朋友这也我们的增长动力，如果你看 LinkedIn 的注册流程或是看 Twitter 的注册流程或是看 WhatsApp 当你注册时，这些社交服务的首要任务是尽快向你展示你想关注联系发信息的人已经注册了。在社交领域这是最重要的想想 Airbnb 想想 eBay，至于 eBay 激动时刻就是你在上面看到了非常想要的糖果盒或者激光笔，当你看到了你非常想要的东西这就是激动时刻。

至于 Airbnb 激动时刻就是你看到了一间很酷的房间，你推门而入的那一时刻，反过来也类似当你把房子挂出去，你第一次收到房租这就是激动时刻。当你把东西挂在 eBay 上第一次卖出去的时候这就是激动时刻，这一点大家可以问 Brian，因为他们公司做了一个很有意思的版块分享了用户在 Airbnb 上的激动时刻。他会给大家上三节课对吧？他很擅长讲激动时刻，让顾客感受到爱与喜悦等等。想想你的产品的激动时刻让顾客尽快感受到激动时刻这样你的留存曲线就上升了。你的留存率会很容易地从 50% 上升到 60%，上升到 70%，只要你能让用户感受到激动时刻并恋上你的网站就能做到。

关于第二点硅谷的所有人对此的想法都是错的，就是我们认为要增长就必须去优化，我最喜欢的例子是消息推送，我跟很多公司谈过这个问题给很多公司提过建议，每个公司对于消息推送的态度都是消息推送太多了，得优化消息推送。忠实用户会因为消息推送太多而弃用吗？不会的话为什么要进行优化呢？这些用户很可能是成年人他们会自动过滤信息，你要关注的是那些边缘用户，那些一天一个月甚至一年，都收不到一个消息人。

我们产品的体验——顺便说一下创建极好的产品要以核心用户为准创建极好的产品要根据活跃用户的需求进行优化。但是涉及到增长就不用担心那些一直用你们产品的客户了。我 ppt 上有个链接是 Danny Ferrante 的视频，他讲了我们在增长上需要考虑的增长核算框架，我们考虑新用户失而复得的用户也就是那些 30 天没登陆之后又

登陆的用户还有冒泡党。我见过的所有产品都面临这种情况当增长到一定的点时，例如几年后失而复得的用户和潜水党占了新用户中大多数，失而复得的用户和潜水党他们有很少的好友找不到朋友，漠不关心 Facebook 上的好玩意。对于这些用户而言首要任务是为他们找到朋友为他们找到一定数目的朋友。

在增长过程中需要照顾的是边缘用户，增长的实施过程中你需要考虑的是你们公司的北极星是什么，你们公司的准则是什么，你们公司的每个人关心的是这个准则，产品朝这个准则方向完善，一切努力为此奋斗，长此以往你的公司一定会成功。顺便提一下很可能一些东西是交织在一起的，所以任选一种准则都是可以的，你要选最迫切的那种准则，你的使命你的价值观都是与其相通的。

现实中日活跃用户和月活跃用户是紧密相关的谁也离不开谁，分享内容量和用户数是相关的，每增加一名用户他们都会分享新东西很多东西都是息息相关的选最适合你的那一个，你知道你要为此选择奋斗很久一定要有北极星。有北极星并营造激动时刻一旦用户体验到激动时刻他们就会帮你实现你的指标。

还有要考虑到边缘用户不要只考虑自己这些是实施增长时非常重要的几点，凡事要一步步地来最后要讲的一点是策略，我只是抛砖引玉，我会列举一些策略，我最好是借助写字板来讲，我在讲的过程中大家可以提问。这些策略是如何实施的以及如何做的更好你需要考虑的重要策略是--顺便提一下 TomFishburne 是个很棒的小伙子，这些讥刺

画是他画的我很喜欢，假如你已找到利基市场并在该市场有了垄断地位并埋下“捕鼠器”，这是一个藏在床下的无声捕鼠器，一旦有老鼠在夜里溜到你床下，就会被杀死不会吵醒你，这个市场就是你的利基，捕鼠器就是你的杀手锏。

在硅谷普遍认同的观点是市场营销人员没什么用，当我是物理系的学生时我也认为市场营销人员无用，我确信工程系的学生肯定觉得市场营销人员无用，大家都认为花香蝶自来这在硅谷几乎就是信条，我不认同。我认为即使有好产品还是得努力获得用户，在 ppt 上有个链接是一篇好文章是对 BenSilvermann 的采访，他讲了 Pinterest 是如何通过市场策略获取增长的，值得好好读我很偏爱这篇文章，我要讲的第一个策略是国际 Facebook 国际化得太晚了，Sheryl 这么公开说过我非常认同。我们长期发展战略面临的一个最大问题我们在进入所有国家要面临的一个最大问题是山寨，Studeveltdt 说过很多网站在其代码中嵌入了 Facebook 的 css，不管是否如 Studeveltdt 所言直接“克隆”反正有大量相似的社交网站，全世界兴起了很多类似网站，例如 VkontakteMixiCyworld 和 Orkut，Facebook 只是专注于美国市场而已，国际化是我们要克服的很大的障碍。

克服障碍对于增长非常重要 Facebook 最初是在大学兴起的，每横扫一个大学就相当于克服了一个障碍，当 Facebook 扩张到高中时那时我还没进入 Facebook，此时是 Facebook 兴衰存亡的关键时刻，人们质疑 Facebook 能否延续，此类社交网站文化是否能延续，从高中扩

展到大众时就在我加入 Facebook 前夕又是一个关键时刻，用户突破 5000 万然后我们就进入瓶颈期了。

在我们进入瓶颈期时，Facebook 内部有很多质疑的声音，是否社交网站能突破 1 亿用户，现在看来有点可笑但是当时没有公司能做到，所有社交网站都卡在了 5000 万和 1 亿用户之间，我们担心这是不可能完成的任务。就在那时增长小组成立了 Chimoff 召集了我们一群人，他公开说过他好多次都想炒我鱿鱼，他或许应该炒了我没有 Chimoff 的话我们这些人都不会呆在 Facebook。我们是一群怪人不过增长小组成功了，有两点对于初期增长发挥了非常关键的作用，第一是我们专注于 14 天找到 10 个朋友，使用户体验到激动时刻，是 Zuckerberg 想到的点子，我们其他人都陷于过度分析中，分析是因果还是相关。Zuckerberg 说如果用户没有好友他们还会在 Facebook 上活跃吗？疯了吗？第二点是国际化，克服国际化障碍。当我们开始国际化时有两件事我们做得很好，第一是尽管我们进入得晚，进入得晚会压力山大，我们规划好一步步地来，我们由慢而快步步为营，ppt 上有个链接是 Naomi 的视频从中可以了解到，我们抢占市场的整个过程，我们做的就是将需要翻译的字符串提取出来通过翻译脚本--翻译提取脚本，然后我们创建了翻译论坛，我们不仅有专业翻译人员翻译网站，所有的用户也帮助我们进行翻译，12 个小时就将法语版 Facebook 翻译完成了。目前 Facebook 已有 104 种语言版本，其中 70 种是由翻译论坛制作的，我们努力开发产品使我们得以扩张。

另一件事是我们对不同语言版本的排序也是对的，当时的四大语言是法语意大利语德语西班牙语，还有汉语不过 Facebook 在中国是被禁的，我们专攻法语意大利语德语西班牙语版本，看这个语言分布图意大利语不在其中了法语和德语有下滑之势，去年印度的 Facebook 用户增加了三倍，只顾当下是很容易犯得一个错误，其他很多社交网站都犯过。我们建立了一个可扩展的翻译平台使我们能攻下所有语言，我们已为未来做好准备，关于我们在语言版本方面的发展方向在印度召开的 Internet.org 峰会上可见一斑，在此峰会上会涉及相关事宜。

关于策略我想讲一下 ppt 上这些内容如果大家有什么问题欢迎提问，这个话题比较自由，这些策略很有意思第一点是病毒营销，我想从两个方面来介绍，Adam Penenberg 写过一本很有名的书在这里叫做《病毒循环》，书中介绍了许多通过病毒营销从而获得增长的公司，如果大家对此感兴趣，我强烈建议大家读一读这本书，《奥格威谈广告》也很好。在第 7 章有个例子当不知如何宣传自己的万能胶时用万能胶把车黏在广告牌上那人们肯定会买你的万能胶啦哈哈~他给出了很多这样很有创意的小技巧，这个人已经去世 20 年了但我仍旧让每个加入我团队的人去读这两本书。

继续讲病毒营销在我加入 Facebook 的时候 Sean Park 给了我们一个模型从以下三个方面来考虑，产品的病毒式营销，首先是有效载荷病毒炸弹一次能命中多少人？然后是一当时他用的词很精辟我有点忘了。第二个是转化率。第三个是频率有效载荷转化率频率就是这个顺序吧，

有效载荷是指一次能命中多少人，频率是指每次轰炸能命中他们多少次，转化率是能以多大比例转化成——这样你就能知道产品是如何进行病毒营销的了。

Hotmail 就是一个典型的病毒营销的例子，Hotmail 刚建立的时候已经有很多电子邮件公司获得了投资并在传统广告上面投入了很多钱，大家知道 Hotmail 病毒营销的经过吗？很好有新同学知道的几个同学可能会对下面的内容感到无聊。Hotmail 刚建立那会儿人们不能免费使用电子邮件必须依靠网络服务器提供者（ISP），Hotmail 和一些其他公司可以让用户在任何地点使用电子邮件可以在图书馆学校或任何地方的网络上接入 Hotmail。这对于需要使用电子邮件的人来说有巨大吸引力，很多公司花了大价钱在电视上、广告牌上、报纸上、Yahoo 网站等媒介上打了无数广告但 Hotmail 没有那么多资金，因此他们不得不摸索新的广告方式。他们的方法是在每封邮件的下面加一个小的链接“发送自 Hotmail 点此获取免费邮箱”。

有趣的是这样做的有效载荷是很低的，因此你一次只能发给一个人，不会有很大的有效载荷或许你可以发送大量的垃圾邮件，但估计很多人不会去点。频率很高，因为你可能每天给同一个人发很多信也就是说你可以不断给他们发送相同的链接从而使他们加深印象。转化率应该也很高因为人们不喜欢受制于 ISP，因此 Hotmail 的病毒效应十分强大，因为它的频率和转化率非常高。

另一个例子是 Paypal，Paypal 很有趣它有两种用户，买家和卖家，关于 Paypal 另一件有趣的事情是，它是通过 eBay 进行病毒式增长的。病毒营销的手段各种各样 Paypal 所用的方法病毒性就不怎么明显，如果买家对一个卖家说我现在要用 Paypal 给你付钱转化率一定是非常高的，但频率和有效载荷就比较低了但 Paypal 做了这么一件事，当你邀请朋友注册时可以从 Paypal 那里得到金钱奖励，他们就是这样从买家的角度传播病毒，他们不必从卖家这里入手，因为如果买家对卖家说我要用 Paypal 给你付钱卖家肯定没什么意见。

病毒都是从买家这边传播的，因为 Paypal 说了邀请别人注册就给 10 块钱，为什么不邀请呢？因此病毒得以形成，病毒得以传播是因为买家和卖家两方面的转化率都非常高而不是因为有效载荷和频率高明白了吗？因此这是判断一个产品是否具有病毒效应的很好的方法

Facebook 不是通过电子邮件转发等方式传播病毒，Facebook 仅仅依靠口碑传播因为对于 Paypal 和 Hotmail 来说有趣的事情是病毒由使用者向未使用者通过发送邮件而传播，但在 Facebook 上你没有办法去联系不使用它的人，大家都认为 Facebook 通过病毒营销而取得成功但实际上我们不是这么增长的，Facebook 病毒靠口碑传播，因为这个产品很棒。

大家都想要告诉朋友一起来玩，大家感觉怎么样？有趣吗？有问题很好请讲，上面两个例子中您说它们的有效载荷都比较低但随着后续的发展或者类似的事情发生以后，当有更多的人通过 Hotmail 发送邮件

以后，有效载荷会不会也随之不断增加？好这个问题是说开始阶段低有效载荷是可以理解的但后来随着人们发送的邮件越来越多有效载荷会不会增大？我想首先你要知道一点，我们只给一小群人发邮件，相比于现有的巨大的病毒传播机制来说比如说导入某人完整的通讯录，全选，并给每个人发一个邮件或者给 Facebook 上每个人的朋友都发送消息，相比于上述方式 Hotmail 实际的有效载荷是很小的。

即使你给每个联系人发邮件的频率都很高同时你也得考虑每封信发出去以后真正会看这个链接的有多少人，但不管怎么说你说的是对的随着用户的增加他们会发出更多的邮件也就会吸引更多的人使用 Hotmail，产品也就会变得越来越成功，因此你说的没错请讲。

转化的契机是不是很重要？比如有时点击一下就能注册，省去了很多麻烦完全同意这就是——啊抱歉，问题是转化契机是不是很重要比如在 Hotmail 上你点击一下就能注册了，但广告打在广告牌上的话，你就必须记下网址，在浏览器中敲上去找到并点击注册按钮才能完成注册是的这些步骤能省则省，从线下广告到线上广告就可以省去很多麻烦，我完全同意这个观点，再回答一个后面的同学，频率和转化率有关联吗？问题是频率和转化率有关联吗当然，如果你用同样的——嗯我复述过问题了，频率和转化率有关联吗，如果你不断给某人发同样的邮件，同样的横幅广告不厌其烦，这是网络营销的基本原则之一，在任何领域都适用。

如果你给某人不断发重复的 Facebook 广告，你发的次数越多，他越不可能点，这就是创意枯竭带来的负面效应。在 Facebook 上你必须滚动播放不同的广告，横幅广告和信息流也一样，如果你在信息流上第 50 次看到一个智力题，你肯定不会点进去，如果你前 49 次都没点的话第 50 次肯定也不会。

对于电子邮件也是一样，如果你不断给别人通过邮件发送邀请链接或者不断发送底部带有 Hotmail 链接的邮件客户还是不买账。Paypal 则不同因为为了交易的顺利进行不得不注册，因此答案是肯定的转化率会降低，你给某人发送的消息越多转化率越低，这是适用于任何网络营销的基本准则。好了就讲到这儿。

看待病毒营销的另一种角度我认为很棒这是 Ed 提出来的，Ed 目前在 Uber 领导着一个增长团队，以前他是 Facebook 增长团队的一员，他是斯坦福的工商管理硕士，他也讲过关于病毒营销的类似课程。他和同学们制定了很多病毒式营销策略对此很多新闻都报道了非常不错关于 Uber 有趣的一点是，如果你看下他们的增长团队，他们对于司机非常关注，因为这也是个买卖双方的市场他们需要司机，这是他们团队很大的一个关注点。在他们公司有着世界上最好的病毒式营销人员，那么在病毒营销中要让用户导入他的联系人，问题是在这些联系人中你能够给多少人发送链接？给多少人发？然后是多少人会点击链接？也许这中间也可以分解成几步，多少人会打开多少人会点击之

类的，多少人点击多少人注册这些人中又有多少会再导入自己的联系人。

本质上说就是需要人们在网站注册并导入其联系人，你想让注册的人给他们所有的联系人都发送邀请链接而不是仅仅给其中一个人发，然后你希望这其中有一部分点击了邀请链接又有一部分注册了，如果你把每个节点的百分比相乘那么实际上——哦这里不是个百分比这是个数如果你把这些乘起来，就得到了整个过程的增殖系数。

那么假设每个人平均发送 100 个邀请链接，抱歉错了，假设每个人平均邀请了 100 个人，其中 10%的人点击了链接那么就剩下 10 个人了，然后我们假设有 50%的人注册了还剩下 5 个人，接着这 5 个人中的 10%到 20%会继续导入其联系人，结果就是 0.5 到 1 个人那么增殖系数就在 0.5 到 1 之间，这就不能称为病毒式传播。

视频分享应用 Viddy 现在或者说以前对病毒式营销就很在行，他们的增殖系数大于 1，让增殖系数达到 1 以上是完全可以做到的。所以如果你的用户存留不高病毒式营销就意义不大，看看你的整个邀请流程需要导入哪些联系人，每个用户给多少人发邀请呢？多少人会打开链接呢？多少人会在我的网站注册多少人会再去导入他们的联系人，据此就可以算出自己的增殖系数。当然首先要考虑的还是用户存留而不是病毒营销，只有当注册的人中很大一部分都能留在你的产品上的时候再考虑病毒营销。

好我们还要讲点别的，搜索引擎优化电子邮件短信和推送通知在做搜索引擎优化时有三件事需要考虑，第一个是关键词搜索人们总是做不好这件事。我之前讲过我创立了一个鸡尾酒网站我用了一年时间使得“调制鸡尾酒”这个词的排名提高，因为在英国搜索“调制鸡尾酒”的人非常少一个月差不多也就 500 人左右，我垄断了这个搜索词太棒了，我的网站一个月有 400 次访问非常令人吃惊，在英国人人都会搜索“鸡尾酒配方”，但在最大的市场美国，大家搜索的则是“饮品配方”，因此我对错误的词进行了搜索优化。

因此在你做优化之前一定要做好调查，调查包括人们搜索的何种内容与你的网站相关以及搜索的人数，有多少人也在争取这些关键词的优化排名，对你的价值有多少。供给需求和价值就是简单的经济学原理，因此在做关键词搜索的时候弄清楚你需要对什么关键词进行搜索优化，有很多好的工具可以帮助你做到这一点。

不得不承认做的最好的是谷歌的关键词规划工具叫做 AdWords（关键词竞价广告），关键词选好以后接下来最重要的事情就是链接，网页排名是所有搜索引擎优化的目的，谷歌会根据链接的权威性进行排名，不过现在谷歌也在算法中加入了一些其他的東西，比如人们是否搜索你的网站或者链接到你的网站的锚文本在网上的分布情况也会被考虑进来。

但如果你滥用锚文本谷歌会检测出来当成垃圾对待，把白底白字的关键词放在网页下方不明显的位置这招已经不管用了，最重要的是让权

威性的网站链接你的网页, 因为这样可以提高你在谷歌的网页排名。
之后你也要把自己网站的各个页面也相互链接, 使各个网页都能追溯到权威网站。

在我加入之前 Facebook 在 07 年 9 月就开始做 SEO 相关事宜, 我是 07 年 11 月加入 Facebook 的, 这个项目开始时做了 SEO 的网页并没有吸引多少流量, 我去看了一下发现找到这些页面的唯一方式是, 点击网页下面页脚中的“关于”链接点击其中一个博客文章, 点击其中一个作者, 通过他们的朋友进而找出所有的朋友。

结果就是谷歌认为网站把这些页面埋藏的很深, 它们应该没什么价值我们也不用对它们进行排名, 我们做了一点改变, 加了一个目录页, 这样谷歌就能快速找到我们网站的所有页面。通过 SEO 我们的流量提高了 100 倍, 只是做了这样一个很小的内部链接改变会带来翻天覆地的变化, 最后还有些东西来不及讲了, XML 网站地图以及给你的网站起个好名字, 这些内容都在网上你们可以回去自己看。

我就讲到这了, 因为还有些问题要回答, 谁还有问题? 请讲, 想继续听一下电子邮件方面的内容, 好, 我们再讲下电子邮件。我认为邮件在 25 岁以下人群中如死水, 年轻人不怎么用邮箱他们用 WhatsAppSMSSnapchat 和 Facebook 他们不用邮箱。

如果目标人群是年长者邮件挺好的总体而言邮件的效果还是不错的, 但是实际上邮件不适合青少年以及大学生。你们用多少即时通信软件

用多少邮件自己很清楚，你们这些大学生可能用邮件还算多的，因为你们在硅谷这用邮件进行推送时要考虑一下实际情况，邮件短信以及推送通知异曲同工，它们都有局限性。要想最先完成，首先必须完成你的邮件要发到用户的收件箱，如果你发大量的垃圾邮件你的 IP 就会被拉入黑名单，如果你使用公共服务器发送垃圾邮件，哦不对，你发送的是正常的邮件而别人用同样的服务器发送垃圾邮件你发的邮件会经常进入垃圾邮件箱，客户根本不会看你的邮件。你的邮件会被封杀或退回，使用邮件这些事情需要注意。

如果你收反馈和发消息邮件用的是同一个邮件服务器会出现 400 或 500 系列的错误，你不得不接受，如果有收件人退回了你的邮件再试一两次如果还是行不通就罢手吧，因为一旦你被认定是发骚扰邮件邮件公司会把你列为垃圾邮件发送者你就难以翻身了。一旦你被抓住列入了 Spamhaus 中你就难以翻身了，这点对于邮件推送很重要，你要文明使用邮件，使用邮件做正当的事，因为你要从长远角度考虑持续推送消息上述内容同样适用于推送通知和短信。

使用短信的话你可以通过灰色手段购买短信包，从事此行当的人将手机和电脑绑定使用电脑发送短信，这样做一段时间还行不过最终会弄砸。我见过很多公司犯过这样的错误。他们认为通过这样的手段能获得增长，如果你发送的邮件短信或是推送到不了用户手里一切都是白费功夫。

如果给活跃用户发垃圾通知，这跟我前面说的有点不同，如果给活跃用户发垃圾通知告知他们并不关心的东西，这样做会逼着他们退出通知。如果没法取消通知的话他们就会开始屏蔽你，一旦他们退订了你的推送通知，你就不能再给他们发推送了。一旦他们退订很难让他们再重订，使用邮件短信以及推送通知，首先要考虑的是要送到用户手上，其次要考虑点击率，你要写什么样吸引人的标题用户才会打开你的邮件。

用户浏览你的邮件时怎么样让他们点回到你的网站呢，我认为几乎所有的营销邮件都是垃圾邮件，定期通讯太傻了，不要发定期通讯，你给所有人发的都是一样的东西。其中有人刚刚注册了，有人用了3年了，这些人需要一样的消息吗？必然不是啊，最有效的方法是推送消息，推送什么消息呢？推送给用户什么呢？关于这点我们经常犯错，作为 Facebook 用户我不希望每次被点赞都收到通知因为我有很多好友，我会收到很多次“赞”，但是对于新用户而言第一次被点赞就是激动时刻，想方设法为这些人推送消息，增加邮件短信以及推送通知的点击率，我们只为活跃度低的用户推送。

这些人如果没有消息的话很可能就不再登录了这样我们就做到了对症下药，这是很好的体验。想一想在使用邮件短信和通知进行推送前，先想想要推送什么内容，这是要考虑的第一点。要考虑的第二点举办什么样的推广活动呢？eBay 首次开通跨境交易是最好的一次推广活动点击率非常高，非常棒，因为这个活动顺应了天时地利人和，要有

推广策略这是最重要的事，专注于消息推送，使用邮件短信和推送通知等途径不限于此。

快下课了我最后讲一点，如果你们有问题欢迎联系我，但如果邮件进入垃圾箱我就没办法了，我们有很好的过滤机制，我最爱的名言是巴顿将军的一句话，被大家说烂了很疯狂却很棒，“今日认真执行的好计划，胜于明日的完美计划”。Chamath 灌输给我们的一点是、Harvey 灌输给我们的是、Mark 灌输给整个 Facebook 的是：行动迅速不要害怕打破常规，如果你能比别人多做一些实验，如果你对增长更加渴望，如果你为增加用户奋战到底，你夙兴夜寐地增加用户，做实验得数据反反复复地做，终会快速增长。

Mark 说我们之所以能成功是因为我们对成功更渴望，我赞同这点，我们工作非常努力，我们并非智商超群，我们没有丰富的经验，我们只是努力工作快速执行，我强烈建议大家也这么干，选择权在你手里谢谢。