

传统产品生命周期曲线对互联网产品适应性探究

田姣, 刘吉昆

(清华大学, 北京 100084)

摘要: **目的** 探讨传统产品生命周期曲线对于互联网产品生命周期是否依然适用, 以及现有互联网产品生命周期可能存在的某些特征。**方法** 挖掘一些现有知名互联网产品的相关数据, 选取对互联网产品影响重大的用户数量和版本迭代两个角度, 进行图表绘制、对比分析与总结归纳。**结论** 发现从用户数量的角度, 这些互联网产品拥有与传统产品生命周期曲线相近的趋势; 从版本迭代的视角, 这些互联网产品生命周期加入了更多的人为因素, 小版本迭代周期一般以 2~7 周较多; 大版本迭代周期差异较大, 大致在 16~120 周不等。

关键词: 互联网产品; 生命周期; 用户活跃度; 迭代周期

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2016)10-0131-05

Exploring the Life Cycle of the Internet Products from Perspective of the Traditional Product Life Cycle Theory

TIAN Jiao, LIU Ji-kun

(Tsinghua University, Beijing 100084, China)

ABSTRACT: It aims to explore if the Internet products have the tendency of the same or similar life cycle curve of the traditional products, as well as the characteristics of the existing Internet product life cycle. Mining the data of several popular Internet products from the perspectives of number of active users and versions of the iteration, then drawing their life cycle curves and comparing them with the traditional ones. The Internet products also have similar trend of the life cycle curves to the traditional products from the perspective of number of active users, but the life cycle curve of the internet products are more influenced by the development teams from the perspective of version of iteration. For the minor versions, the small release is generally by 2~7 weeks; but for the major versions, the large release can be significantly various by 16~120 weeks.

KEY WORDS: internet product; life cycle; users' activeness; iterative cycle

在互联网时代的今天, 未来的互联网产品会更加广泛和深入地影响人们的生活方式。那么, 传统产品生命周期对于互联网产品是否同样适用, 这已成为一个不可逾越的话题。通过查阅相关文献, 目前学术界对于互联网产品的生命周期还没有明确研究。笔者也请教了一些相关专家和从业者, 他们普

遍认为现在互联网产品处于发展期, 部分产品导入市场没多久后就下线了, 部分发展较好的产品也由于时间较短还没有人统计出其发展曲线, 因此对于该问题也没有比较明确的认识。为此, 这里将以传统产品生命周期曲线为基础, 挖掘一些知名的互联网产品实例, 通过案例分析的方式, 初步探索互联

收稿日期: 2016-01-03

作者简介: 田姣 (1988—), 女, 河北人, 清华大学硕士生, 主攻工业设计。

通讯作者: 刘吉昆 (1962—), 男, 天津人, 博士, 清华大学副教授, 主要研究方向为设计创新、用户研究与设计管理等。

网产品生命周期是否有与传统产品生命周期曲线相关的类似趋势。旨在抛砖引玉，引起大家对相关问题的重视，并为进一步研究处于不同阶段的互联网产品的使用性研究策略打下基础。

1 传统产品生命周期理论回顾

1.1 产品生命周期的概念

与产品有关的生命周期有 3 类，第一类是产品的自然生命周期，又称产品个体使用寿命周期，是指开发和利用层面的个体产品使用寿命，即从产品的用户需求、概念设计、工程设计、制造、使用到报废的整个过程^[1]。第二类是产品技术生命周期，指的是在现代社会，产品由于新技术、新工艺、新产品的出现而被替代和淘汰的现象^[2]。第三类是产品市场生命周期，指的是商业和市场层面的产品市场寿命，主要以市场为载体，是市场营销学中十分重要的一个概念，也是企业最常用的概念。产品从投入市场到最终被市场淘汰的时间过程，就是产品的市场生命周期^[3]。这里所研究的产品生命周期，就是指产品的市场寿命周期，因为互联网产品的寿命就是其在市场上生存的过程。

1.2 传统产品生命周期曲线的形态

一般传统产品生命周期的典型形态类似于 S 形，也称钟形曲线^[4]。它是以统计学规律为基础的理论研究成果，根据销售和利润的变化情况，可分为导入期、成长期、成熟期和衰退期 4 个阶段^[5]。

典型的传统产品生命周期曲线，揭示了传统产品生命周期不同阶段企业的销售和利润的关系，但没有显示产品开发阶段的关系^[6]。随着人们对于开发周期的关注，后期学者将此阶段并入传统产品生命周期中，形成了广义的传统产品生命周期概念^[7]。标准的传统产品生命周期曲线见图 1^[8]。但并不是所有

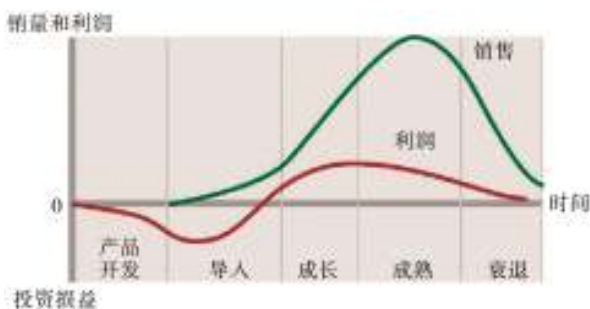


图 1 标准的传统产品生命周期曲线

Fig.1 The typical shape of the traditional product life cycle curve

的产品都遵循标准的传统产品生命周期曲线，有的产品能够快速导入市场，有的产品则成熟期较长等，则会呈现出不同的产品生命周期曲线。如成长—衰退—成熟型、循环—再循环型、扇贝型、风格型、流行型和时潮型^[9]。

2 互联网产品生命周期划分的初步探索

互联网产品的概念是从传统意义上的“产品”延伸而来，是在互联网领域中开发用于经营的商品，是满足互联网用户需求和欲望的无形载体^[10]。相对于传统产品，互联网产品更加复杂和多元化。一方面，很多互联网产品对用户实施免费的使用策略，更加注重用户数量与用户活跃度及使用流量等方面的竞争，也更加关注用户体验。另一方面，为满足市场及广大用户的需求，互联网产品的开发模式也已由传统的“瀑布式开发”转向“敏捷式开发”。互联网产品会以更快的方式上线并不断迭代更新。“敏捷”已成为互联网产品的另一个重要特征。

互联网产品分类的维度很多。通过查阅易观智库平台，结合产品的使用频率和信息数据的完整性，选取了在社交网络应用较多的微信、QQ、新浪微博、搜狗输入法和百度云 5 款产品，进行数据的挖掘、分析和研究，从用户数量和版本迭代两个角度，进行同类产品的横向和不同产品的纵向对比，探讨传统产品生命周期曲线对于互联网产品是否适用，即它们是否与传统产品具有相近的生命周期曲线的倾向，并总结和归纳出了互联网产品可能存在的生命周期阶段划分及其相应的特点。

2.1 用户数量维度

将互联网产品各个版本作为整体，从用户数量角度，以腾讯 QQ、微信和新浪微博为例。通过搜索腾讯历年季度财报，得到了 QQ 从 2006—2014 年的月度活跃数量。同时，为进行横向对比，选取了同类产品微信，得到了微信从 2011—2014 年的月度活跃数量。接着为进行纵向对比，选取了社交产品的另一类 SNS 产品新浪微博。通过搜索新浪微博上市报告和季度财报，得到了新浪微博从 2012—2014 年的月度活跃数量。根据查阅的数据，以每季度时间为横坐标，用户数量为纵坐标，笔者绘制出了 QQ 月活跃用户数量及注册用户数量发展，见图 2，微信月活跃用户数量及日活跃用户数量发展，见图 3，新浪微博月活跃

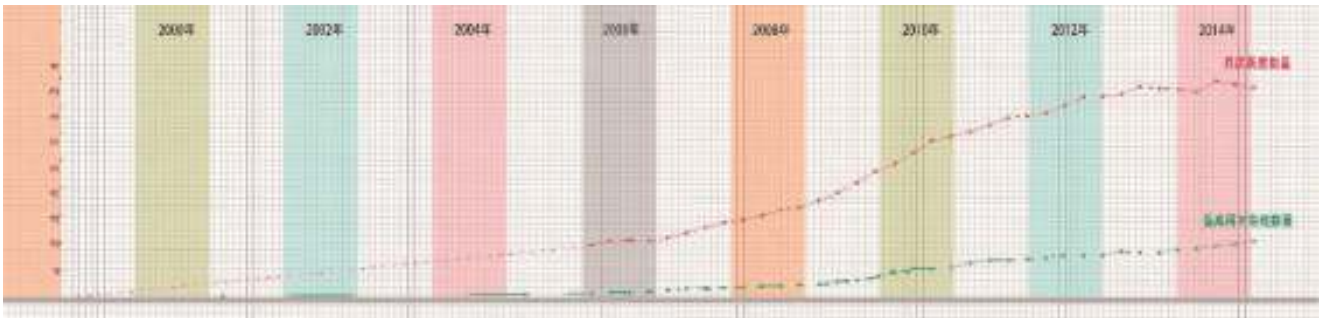


图 2 QQ 月活跃用户数量及注册用户数量发展

Fig.2 The numbers of monthly active users and registered users of QQ

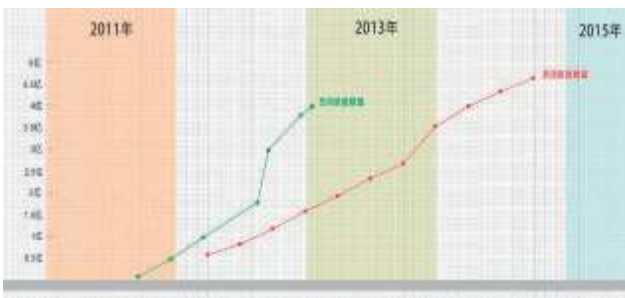


图 3 微信月活跃用户数量及日活跃用户数量发展

Fig.3 The number of monthly active users and daily active users of WeChat

用户数量及日活跃用户数量发展，见图 4。

从图 2 可以看出，QQ 前期用户数量活跃度上升缓慢，2006—2008 年用户数量活跃度上升较快，2008—2009 年用户数量活跃度上升迅速，2009—2013 年又相对上升缓慢且处于较高期，2013—2014 年用户数量有下降趋势。可以推断，QQ 的生命周期曲线经历了一个从平缓到快速上升，再到平缓，最后下降的趋势，与传统产品生命周期曲线较为相似。

从图 3 可以看出，微信在 2011 年用户数量活跃度上升缓慢，2012—2014 年用户数量活跃度上升迅速。可以推断，微信的生命周期曲线经历了一个从平缓到快速上升的趋势，与传统产品生命周期曲线导入期和成长期较为相似。

户数量活跃度上升缓慢，2012—2014 年用户数量活跃度上升迅速。可以推断，新浪微薄的生命周期曲线经历了一个从平缓到比较快上升的倾向，也与传统产品生命周期曲线导入期和成长期有些相似。

综上所述，通过以用户数量为维度，以实际用户数据曲线趋势为基础，可以推断互联网产品的生命周期曲线与传统产品生命周期曲线有较为相似的趋势，可能同样会经历从开发到衰退的几个阶段，因此，互联网企业在制定产品策略时，可以尝试参

考传统产品生命周期各个阶段的特点，进行互联网产品的设计开发与改进的迭代过程。

2.2 版本迭代维度

由于互联网产品呈现出“敏捷”的重要特点，其整个过程均在不断迭代，既包括 1.0 到 2.0 等大版本的迭代更新，也包括 1.1.1 到 1.1.2 等小版本的迭代更新，因此，在这里以腾讯微信、百度云、搜狗输入法为例，将互联网产品各个版本作为不同部分来看，以版本迭代时间周期为依据，探讨互联网产品生命周期的划分。通过查询微信、搜狗输入法和白云云的官方网站，搜索 3 个产品的更新日志，以时间为横坐标，以版本为纵坐标，且以大版本数量为基础，等分划分，笔者绘制出了微信各版本迭代，见图 5，搜狗输入法版本迭代见图 6，百度云版本迭代见图 7。从图 5 可以看出，微信的版本更新经历了一个从快速迭代到较快速迭代的过程。通过进一步搜索产品更新日志，计算了每个小版本的迭代时间，发现小版本迭代周期以 4~6 周较多。另外，计算了每个大版本的总时间与迭代次数，发现大版本迭代周期可以初步归纳为 16 周、22 周、28 周、44 周以及 65 周。从图 6 可以看出，搜狗输入法的版本更新经历了一个从快速迭代到较快迭代的过程。通过进一步搜索产品更新日志，计算了每个小版本的迭代时间，发现小版本迭代周期以 3 周、5 周和 7 周较多。另外，计算了每个大版本的总时间与迭代次数，发现大版本迭代周期可以初步归纳为 22 周、38 周、65 周以及 120 周。从图 7 可以看出，白云云的版本更新经历了一个从快速迭代到较快迭代的过程。通过进一步搜索产品的更新日志，计算了每个小版本的迭代时间，发现小版本迭代周期以 2 周、3 周和 5 周较多。另外，计算了每个大版本的总时间与迭代次数，发现大版本迭代周期可以初步归纳为 16 周、22 周、28

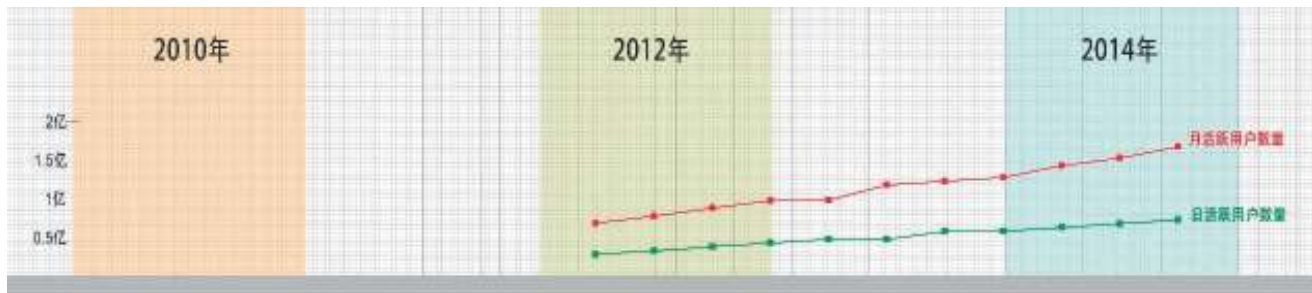


图4 新浪微博月活跃用户数量及日活跃用户数量发展
Fig.4 The number of monthly active users and daily active users of Sina micro-blog

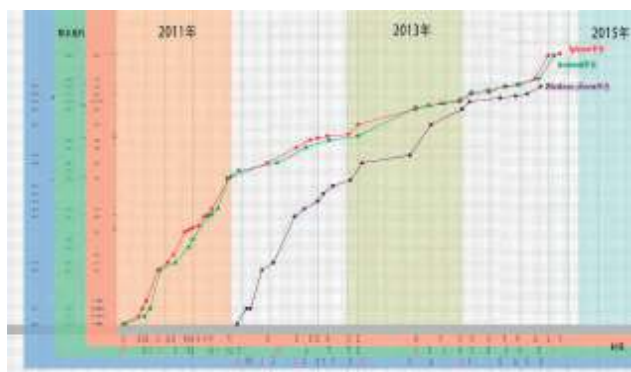


图5 微信各版本迭代
Fig.5 The version graph of WeChat

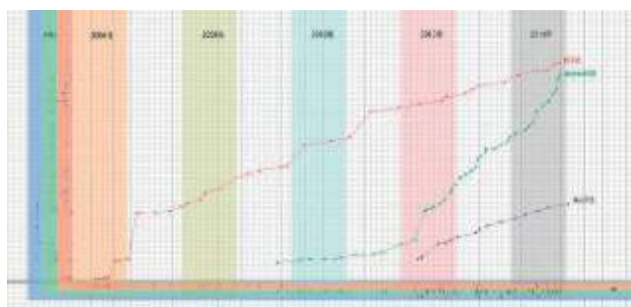


图6 搜狗输入法版本迭代
Fig.6 The version graph of Sogou input method



图7 百度云版本迭代
Fig.7 The version graph of Baidu cloud

司每 2~7 周就会进行一次小版本的迭代更新，且产品投入市场初期更新较快，随着用户需求、产品的稳定性及完整性等的完善，大版本迭代更新时间有所加长，大致可分为 16 周、22 周、28 周、38 周、44 周、65 周以及 120 周，但由于开发团队的资源及能力等不同也不尽一致。

3 结语

以传统产品生命周期理论为基础，从用户数量和版本迭代两个维度查找现有部分知名互联网产品的相关数据，绘制了相应的发展趋势图。通过仔细的分析和计算，将两个维度综合起来进行审视，可以初步推断，互联网产品的生命周期曲线与传统产品的生命周期曲线整体上可能有相近的趋势，整个过程应该也可以大致分为开发期、导入期、成长期、成熟期和衰退期五大部分。但是，通过进一步查询 5 个产品的版本更新日志发现，与传统产品生命周期相比，无论是整个生命周期，还是生命周期不同的阶段内，都更加注重产品的迭代更新本身，只是每个阶段重点有所不同。开发期，快速开发系统主要功能，忽视细节，迅速上线。一般可以进行 3 次左右的内部迭代。导入期，收集用户反馈，快速调整目标，完善系统功能。一般进行至少 3 个大版本的迭代更新，且迭代频繁，周期较短，一般为 16 周、22 周、28 周和 38 周。成长期，挖掘用户需求，增加新功能，且保持间隔优化用户体验。该阶段迭代周期相对较长，一般为 44 周和 65 周，是导入期的 1.5~2.5 倍。成熟期，增加新功能，优化用户体验，重新挖掘用户需求。每一次的迭代周期相对更加缓慢，为 120 周甚至更长，是成长期的 2~3 倍左右。衰退期，重新进入下一轮开发。因为其版本迭代周期更多地受到开发团队的影响，每个阶段的迭代周期也会相对调整。最后，由于能够查找到的数据有

周、38 周、44 周以及 65 周。

综上所述来进行推断，一般情况下，互联网公

限,因此这里的研究实例和结论也有一定的局限性,但希望能为后续的深入探讨提供一些思考和研究方向,并希望后期查找到更多的互联网产品相关数据,做进一步研究。

参考文献:

- [1] 王成恩,郝永平,舒启林.产品生命周期建模与管理[M].北京:科学出版社,2004.
WANG Cheng-en, HAO Yong-ping, SHU Qi-lin. The Construction and Management for Product Life Cycle[M]. Beijing: The Science Press, 2004.
- [2] 吴涛.市场营销学[M].北京:清华大学出版社,2011.
WU Tao. Marketing[M]. Beijing: Tsinghua University Press, 2011.
- [3] 徐鼎亚.市场营销学[M].上海:复旦大学出版社,1997.
XU Ding-ya. Marketing[M]. Shanghai: Fudan University Press, 1997.
- [4] 陆娟,乔娟.市场营销学[M].北京:清华大学出版社,2013.
LU Juan, QIAO Juan. Marketing[M]. Beijing: Tsinghua University Press, 2013.
- [5] 陈钦兰,苏朝晖,胡劲,等.市场营销学[M].北京:清华大学出版社,2012.
CHEN Qin-lan, SU Chao-hui, HU Jing. Marketing[M]. Beijing: Tsinghua University Press, 2012.
- [6] 万君康.论产品生命周期理论的发展及应用[J].武汉市经济管理干部学院学报,1999(1).
WAN Jun-kang. On the Development and Application of Product Life Cycle Theory[J]. Academic Journal of Wuhan Economic Management Institute, 1999(1).
- [7] 龚菲.产品生命周期识别模型研究[D].南京:南京航空航天大学,2003.
GONG Fei. Study on the Model for Identifying the Product Life Cycle[D]. Nanjing: University of Aeronautics and Astronautics of Nanjing, 2003.
- [8] 阿姆斯特朗·加里,科特勒·菲利普.市场营销学[M].北京:机械工业出版社,2013.
ARMSTRONG G, KOTLER P. Marketing[M]. Beijing: China Machine Press, 2013.
- [9] 董媛媛.基于产品生命周期的家具企业产品开发与管理[D].长沙:中南林业科技大学,2007.
DONG Yuan-yuan. Product Development and Management Based on Product Life Cycle in the Furniture Companies[D]. Changsha: Middle South University of Science and Technology, 2007.
- [10] 李五四,刘超.互联网产品的市场开发研究[J].经济研究导刊,2013(27):120—121.
LI Wu-si, LIU Chao. Research on the Market Development of Internet Products[J]. Economic Research Guide, 2013(27):120—121.