

浅析大学生陌生人社交软件的产品设计与推广 ——以芥末校园、summer校园为例

张斯然

(北京师范大学艺术与传媒学院 北京 100875)

[摘要] 在移动互联网的热潮下，移动端应用程序无疑是移动互联网最直接的入口，而大学生正是其主要使用群体之一。以活跃在全国各大高校的两种校园社交APP——芥末校园、summer校园为例，在文献调研、用户访谈、体验式调查的基础上，通过对比分析这两款校园社交产品的用户群体定位、功能设置与社交模式、用户体验、营销与推广方式的异同，对大学生陌生人社交软件的产品设计与推广进行探讨，总结该类产品设计规律与运营推广的策略。

[关键词] 大学生社交APP；芥末校园；summer校园；产品功能；营销推广

1. 选题背景与意义

web2.0的时代，用户不再仅仅是被动的信息接收者，信息也不再单向流动。这是一个互动的时代，因为人们是信息的接受者，同时也是信息的创造者，网络与用户的社交生活的结合愈发密切。随着信息技术的发展，网络世界发生了巨大的变化，基于网络用户身份真实、人际关系真实性的社交APP在国内出现并开始发展。大学生作为此类产品的主要使用人群之一，拥有特殊的属性和需求。芥末校园、summer校园应运而生，扩大大学生的社交范围，提供更多交友机会，与大学生的生活息息相关。对芥末校园、summer校园这两款校园社交产品的对比研究，对大学生陌生人社交产品的用户范围、功能设置、社交模式、产品推广与营销策略进行描述性概括，为策划与运营团队提供产品改进的可能，为有意向设计大学生校园社交产品的团队提供背景信息。

2. 研究方法

基于对两款产品的体验式研究，通过用户访谈与文献调研，对这两款校园社交产品的用户群体定位、功能设置与社交模式、用户体验、界面设计、营销与推广方式的异同进行对比分析，探讨大学生陌生人社交软件的产品设计与推广模式。

3. 研究内容

3.1 产品基本情况

芥末校园于2015年6月上线，是一款只有大学生的实名社交产品，通过芥末校园，用户可以找到各个学校、院系、专业、年级的同学，进行聊天互动。芥末校园是由前人负责人带队，创新工场李开复老师投资，并由各大高校在校大学生组成的团队，以连接全国大学生为使命，渴望能够为在校大学生构建实名社交世界。



Summer校园是2017年6月由北大清华联合创业团队打造的大学生校园社交产品。面向清华北大等985、211高校以及哈佛耶鲁等全球名校学生开放，严格的身份审核会保护好属于名校学生自己的圈子，自由漫游去看另一个圈子的人和事。在Summer世界里，每个用户都需要设置一套个性化的试题，其他用户通过答题才可以成为好友自由答话，走心出题，走心答题，真诚交友。



3.2 用户群体定位

芥末校园定位于校园社交，依托校园产生的具有粘性的关系，广受大学生群体的欢迎，目前已接入100余所大学，主要面向全国众多高校大学生即已毕业校友，既包括985、211大学，也包括其他一本二本院校，范围较广、注册门槛较低；Summer校园从清华北大发起，并扩展至其他985、211高校以及部分国外高校，后续逐步扩展院校范围。身份认证限制为在校本科生、研究生与博士生及校友，用户分布范围更小、注册门槛较高。



芥末校园



Summer校园

3.3 功能设置与社交模式的异同

首先是身份审核与实名认证两款产品的用户注册阶段，都需要上传学生证件照片，通过人工审核来确保用户的身份是大学生或已毕业的校友。两者的区别在于，

芥末必须上传真实照片作为头像，Summer校园对此没有硬性要求，因此更多用户因保护隐私等需要，上传非本人的图片、卡通形象、照片等作为头像。这种机制的差异使芥末校园在用户外在形象上更加公开透明，成为一个重要的筛选条件，但从另一方面来讲，这种机制也有其弊端，更强化外在条件，相比之下Summer校园中，兴趣、价值内核等交友因素更加凸显。

其次是用户连接方式 (1) 陌生人交友方式——芥末校园。

使用者可以添加自己的兴趣标签，系统基于兴趣进行匹配，推荐与你兴趣相投的同学，显示信息页，双方匿名点赞或忽略，互相点赞才加为好友；直接查看各个学校、各个院系、各个年级的同学，发送好友申请，对方同意则互相加为好友；

芥末帮你与最可能认识的同学连接，系统根据认证信息智能推荐老乡或相同学院的同学，与人网类似。好友越多，推荐就越精准。发送好友申请，对方同意则互相加为好友；

个人主页访客显示，可以进行回访，发送好友申请，对方同意则互相加为好友。

第三、Summer

设置筛选标准：用户可对性别选择、感情状态、性取向、家乡、年龄、星座进行选择，通过附近、漫游、缘分等功能看到不同用户的信息，从而选择是否回答问卷加为好友。“附近”功能会基于地理位置自动为用户推荐身边的大学生群体、“漫游”则扩大了学校范围，“缘分”会在每晚10点根据你的筛选要求自动匹配另一个用户，可互答问卷开始聊天。



筛选功能

(2) 通过校内、兴趣贴、黑板报、兔子洞等方式与陌生人进行社交。

校内：用户可以在“校内”模块中看到所有用户最新发布的动态，图文动态以信息流方式呈现，非好友亦可点赞评论，查看发布者的个人名片，回答其个性化问卷。

兴趣贴：用户可以在不同兴趣标签下发布动态或查看他人动态。

黑板报：你可以在黑板报发起一个问题，可以是关于学校、学习和未来的想法，同学们会给你不一样的答案，帮你做出参考。

兔子洞：兔子洞是个匿名的世界，在这里每个人都可以放下顾虑，去自由地表达自己，更真实地记录自己的思想感受，寻求精神的共鸣和安慰。

(3) 个性化问卷：在Summer校园中，每个同学都需要自己设置一份个性化的试题，只有对方提交答案，并得到出题人的通过后，双方才能成为好友直接对话。Summer校园的创始人之一表达了团队的初衷：“在这个浮躁的时代，Summer希望每个大学生都可以真诚的去交友，而不是快餐式的，我们希望用这种趣味化的出题-答题-批阅试题的形式，带大家回归到初中或者高中时代，用心的去出每一个考题，真诚的去回答每一个试题，只有真正的走心，才能成为好朋友或者恋人。”区别于其他社交软件，Summer校园创新性的采用了用户自己设置问卷的形式，陌生的同学可以通过查看问卷看看价值观是否一致，用户自己也可以根据他人的回答决定是否添加为好友，为后续的交往进行一次筛选。个性化的试题，个性化的答案，趣味考试的同时，实现了彼此交流，减少了初次聊天的尴尬。

(4) 关系维持方式

芥末校园与Summer校园都有好友聊天功能。芥末还设置了新鲜事功能，构建另一个朋友圈，用户可在其中分享自己的动态，翻看你关心的好友新动态、点赞或评论与发布者互动。这两个软件有一个共同的现象，两个人在芥末或summer校园上对彼此更加熟悉后，会倾向互相加微信好友，通过微信再进一步熟悉对方或在线下见面。

这也导致了一部分用户的流失，因此以芥末校园、Summer校园为代表的校园社交APP需要共同考虑的问题是：通过什么方式来提高用户黏性，延续对产品的使用。Summer校园的黑板墙和兔子洞是一种解决方案，但如果想要在社交产品市场中更好的发展，仍需增强功能的力度，或探索一种新的模式提高用户留存率。

3.4 产品营销与推广方式

对于任意一款 移动端产品来说，推广的目的都是明确的——下载量、激活量、用户活跃度、留存率。下载不是产品推广的结束，如何激活、活跃、留下用户，产生粘性，则需要开发迭代、运营、推广共同作用，同步进行。在移动互联网时代，绝大多数的新产品都是双管齐下，线上与线下推广并行。



个性化问卷

芥末校园主要是校园线下地推，依托一些小活动，例如领取芥末明信片、大学特制芥末地铁票、线下聚会面基等等，并与一些高校学生会、研究生会进行合作，为新生舞会等活动的报名、注册、匹配提供技术支持，增加在大学生群体中的影响力。

Summer校园则更注重线上推广，用公众号发红包的形式在微信里宣传，吸引大学生进行注册。Summer校园团队创作了《春风十里，不如隔壁》的MV，清华研读间首发以后，推送阅读量就破10万+，北大研会发布后，很快也突破5万。截止到现在，视频的播放量已经突破百万，引起了新华社、中国青年报的转载。

4. 结论与展望

芥末校园、Summer校园等移动端校园社交产品，为大学生提供一个良好的社交平台，且在群体定位、功能设置与社交模式、用户体验、营销与推广方式等方面各有特色。它们基于校园的真实用户背景使用户更好的沉淀，但是未来当大学生毕业后，用户群体的流失是否有新的解决办法呢？人人网就是一个前车之鉴。

伴随中国的人口红利消失及智能手机普及率的提高，移动社交行业的竞争进入下半场，不管是撤回私有化合约的陌陌，还是3200万美元C轮融资的探探，亦或是仍属蹒跚的芥末校园，它们都在各自的领域持续努力，希望能带来更加人性化的产品，满足用户多样的交友需求。根据QuestMobile的数据推算，移动社交行业的用户规模已经接近8亿，市场接近饱和，如何更好的用流量变现存活下去才是以芥末校园、Summer校园为代表的校园社交APP值得认真考虑的事。

参考文献

[1]陈珺梅. 芥末校园：新时代下大学生社交APP的运营推广之路[J]. 中国战略新兴产业, 2017(16): 124-125.

[2]陈贝茹, 罗艳, 陈绍芬. 陌生人社交软件青年用户的使用行为动机研究[J]. 商业经济, 2016(11): 36-39.

作者简介:

张斯然, 女, 1998.12, 籍贯: 河北石家庄; 北京师范大学艺术与传媒学院数字媒体系; 专业方向: 数字媒体。

大数据处理中的数据清洗

刘妍东

(北京信息职业技术学院 北京 100018)

[摘要] 随着数据规模的急剧剧增，数据体量巨大、数据类型繁多，数据中也存在各种各样的质量问题。那么，我们如何着手去处理这些数据质量问题呢？

[关键词] 大数据；处理；数据清洗

1 数据处理

1.1 数据处理流程

在进入数据处理前，首先来看看下数据处理4大流程步骤中的一个大体流向，就是数据清理，数据集成，数据变换，数据归约。

在原始数据的基础上，对有质量问题的数据进行数据清理，然后对干净的数据进行数据的集成，因为在实际的数据分析应用中，数据源是分布式的，存储于不同地方和不同类型的数据库当中，所以在分析之前要将所有数据源进行集成。集成后的数据量是庞大的，因此要通过数据变换、和数据规约，将数据转为是和适合挖掘的形式。提高挖掘过程的准确性和效率。

1.2 数据清洗

在数据科学领域，由于操作员重复录入，并发处理等不规范的操作，导致产生不完整，不准确，无效的数据。这些数据，就是脏数据，如同垃圾一样，不仅没有价值，还会给数据分析带来污染，需要耗费时间精力去清洗，这类脏数据是数据分析应用中最大的障碍。数据有问题，苦心构建的数据库和挖掘算法就失去了价值。

一般在数据录入的时候就会对数据格式等进行约束，在数据库系统设计阶段，会对属性的类型和范围进行设定，比如学生信息中对性别的取值只有“男”“女”，对于年龄限制一个取值范围，有了这些约束条件，可以排除人为自由发挥产生的无效数据和机器故障产生的错误数据。

2 缺失值数据

2.1 缺失值清理

尽管有前期对数据类型和范围的约束，但还是避免不了脏数据的存在，比如有些我们需要的值有些是空的，或者可以为空。在处理时就需要对缺失值进行填充。

首先来看下空缺值的处理，缺失值是指现有数据集中某个或某些属性的值时不完整的。

例如，在分析某公司的客户数据时，会有许多元组的一些属性存在空缺值，例如客户信息表中客户的收入没有记录值，那么怎样才能为该属性填上缺失的值？

处理空缺值的基本方法有6种，包括忽略元组、人工填写空缺值、使用全局常量替换空缺值、使用属性的中心度量填充空缺值、使用与给定元组属同一类的所有样本的平均值来填充空缺值、使用最可能的值填充空缺值。

在关系型数据库中，数据库是由许多表组成的，而每张表又是由许多条记录组成，比如有一客户信息表中每一行是一条客户记录，同时也称为元组，而每一列则

为属性，也可称为字段。

中心度量是指数据集的平均值或中位数。平均值就是数据集的总和除以数据集的个数。中位数是指将一组数据按大小依次排列，把处在最中间位置的一个数或最中间位置的两个数的平均数，叫做这组数据的中位数。

2.2 缺失值处理方法

第一种是忽略元组，若一条记录中有多个属性值被遗漏了，则将该记录排除在数据挖掘之外；但是，当某类属性的空缺值占整张表的比例很大时，直接忽略元组会使挖掘性能变得非常差。第二种是人工填写空缺值的方法。一般来说，该方法很费时，并且当数据集很大，缺失很多值时，该方法可能行不通。第三种是采用全局常量替换空缺值，如使用unknown或无穷大来填充。如果空缺值都用“Unknown”替换，当空缺值较多时，挖掘程序可能误以为它们形成了一个有趣的概念，因为它们都具有相同的值“Unknown”。

比较人性化的方法是使用属性的中心度量填充空缺值，对于对称分布的数据可以采用均值的方法，而倾斜的数据分布采用中位数。使用与给定元组属同一类的所有样本的平均值，这种方法适用于分类数据挖掘，如将顾客按信用度分类，则用具有相同信用风险的顾客的平均收入替换收入中的空缺值。

最后一种方法也是在数据挖掘中用的最多的方法，利用回归、贝叶斯计算公式或判定树归纳确定，推断出该条记录特定属性最大可能的取值，比如利用数据集中其他顾客的属性，构造一棵判定树，预测收入的空缺值。

3 噪声数据

3.1 噪声清洗

噪声数据是指一个测量变量中的随机错误或偏差，它包括错误的值或偏离期望的数据。噪声数据是无意义的，在真实世界中也是永远存在的，它会影响到数据挖掘分析的结果。比如在做各种生物实验时，会由于仪器的脏污或环境温度影响等，都会对得到实验结果造成偏差。

这里有一类比较特殊的值，叫孤立点，孤立点的定义是不符合数据模型的数据。它通常是真实存在的且准确的，但是与正常数据偏差比较大，这一类数据的用途是做异常值检测，比如在欺诈和网络攻击检测中，目标就是从大量正常对象或事件中发现不正常的对象和事件。

如果不是做特殊用途，孤立点也属于噪声数据的一种，在数据分析过程中尽量要消除噪声数据，降低对最终结果的影响。

3.2 噪声清洗方法