

# The Comment Rights' Influence of University WeChat Public Platform's Communication Capability

—Take ECNU as a Case

Jingshu Li

School of Communication, East China Normal University, Shanghai  
Email: [jsli@deit.ecnu.edu.cn](mailto:jsli@deit.ecnu.edu.cn)

Received: Oct. 20<sup>th</sup>, 2016; accepted: Jan. 22<sup>nd</sup>, 2017; published: Jan. 25<sup>th</sup>, 2017

Copyright © 2016 by author and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

---

## Abstract

In this paper, grey correlation degree analysis has been put forward to evaluate the communicational capability of WeChat Public Platform. Take ECNU as an example, the outcome turns out that the comment rights of WeChat Public Platform is positively associated with WCI (WeChat Communication Index). And at the same time, the comment rights could enlarge the recognizability of WCI. Besides, it is also confirmed that correct filtering and responding are two of the important measures to improve the stickiness and communicational capability of WeChat Public Platform.

## Keywords

Universities WeChat Public Platform, Communicational Capability of WeChat Public Platform, Comment Rights of WeChat Public Platform

---

# 高校官网微信“留言权”对其传播力的影响

—以华东师范大学为例

李静姝

华东师范大学传播学院, 上海  
Email: [jsli@deit.ecnu.edu.cn](mailto:jsli@deit.ecnu.edu.cn)

收稿日期: 2016年10月20日; 录用日期: 2017年1月22日; 发布日期: 2017年1月25日

文章引用: 李静姝. 高校官网微信“留言权”对其传播力的影响[J]. 新闻传播科学, 2016, 4(3): 19-23.  
<http://dx.doi.org/10.12677/jc.2016.43003>

## 摘要

本文提出了一个微信传播力评价的基于灰色关联度的方法,应用于华东师范大学(ECNU)微信订阅号的传播力评价分析。结果表明:留言权——留言点赞/阅读量与微信传播指数(WCI)呈正相关性,且增加了WCI聚类的辨识度。加强留言的筛选与回应是提高订阅号黏度和传播力的重要举措。

## 关键词

高校官网微信,高校官网传播力,高校官网留言权

## 1. 引言

高校官网微信订阅号在新闻宣传工作中越来越起到优势媒体的作用。鉴于微信新媒体“互动性”的根本性特征[1],取得“留言权”倍受微信订阅号们的重视,因此奋力于各自传播力的提升。然而,具体到一个订阅号有了“留言权”,它将会给传播力带来多大程度的正向影响?有必要进行一定的分析考量。本文以华东师范大学微信订阅号为例,获得新增“留言权”的前38天,划分7个发布内容,分别计算其微信传播指数(WeChat Communication Index, WCI) [2]——传播力;同时,提出基于灰色关联度图的对不同发布内容的有否“留言点赞率”——留言点赞/阅读总量,进行绘景。来表征留言权对传播力的影响,并提出了提升微信传播力的几点建议。

## 2. 研究对象与方法

### 2.1. 研究对象

本文以ECNU微信订阅号2015年11月24日至12月31日(11月24日起获得新增“留言权”)38天的运营情况为研究对象。将所发布内容划分成社会新闻、校园新闻、对外交流、校园文化、服务资讯、校园风物和大学精英7部分。按内容划分对发布的条数、阅读量、点赞量(包括留言点赞)进行数据采集。

### 2.2. 主要计算方法

微信传播指数法WCI的测算V12.0版[2],本文在计算时,利用MATLAB语言[3][4][5]编写function函数文件mywci()来实现(计算过程从略)。以下灰色关联度图法的实现亦利用MATLAB完成。

关于灰色关联度图法用于微信传播力评价模型简述如下:

1) 灰色关联分析。对于某个事物的描述既有已知信息又有未知信息,灰色系统理论把“已知”称为“白”,“未知”称为“黑”,并将该事物表征为灰色系统。对于某一新闻信息传播现象,亦可以当成一个灰色系统。灰色关联分析是对灰色系统中不同事物之间的相关关系进行分析。这和数理统计中应用相关系数来分析不同事物之间的相关关系没有什么不同[6]。

设有将某一事物的发展特征数列记为参考数列 $x_0$ ( $n$ 维),称该事物为参考事物。有多个事物的发展与该事物相关,将多个事物的发展特征数列(对比数列)记为 $x_i$ ( $i=1,2,\dots,m$ )( $n$ 维),它们与参考事物之间的相互关系,表示为:

$$r_i(k) = \frac{\min_i \min_k |x_0(k) - x_i(k)| + 0.5 \max_i \max_k |x_0(k) - x_i(k)|}{|x_0(k) - x_i(k)| + 0.5 \max_i \max_k |x_0(k) - x_i(k)|}, \quad i=1,2,\dots,m; k=1,2,\dots,n \quad (1)$$

$r_i(k)$  称为  $x_i$  对  $x_0$  在  $k$  时刻的关联系数。

$$\xi_i = \sum_{k=1}^n r_i(k) \cdot w_i(k) \quad (2)$$

$\xi_i(k)$  称为  $x_i$  对  $x_0$  在  $k$  时刻的加权关联度[7]， $w_i(k)$  为权系数。

$$w_i(k) = \frac{r_i(k)}{\sum_{k=1}^n r_i(k)} \quad (3)$$

2) 灰色关联度图法。灰色关联度图的构建分为四个步骤：第一步，将不同微信内容设为  $m$  个对比数列，分别为：社会新闻、校园新闻、对外交流、校园文化、服务资讯、校园风物和大学精英计 7 个，即  $i=1,2,\dots,7$ ；每部分微信内容相应的运营设有  $n$  个指标，分别是发布的条数  $N$ 、阅读量  $R$ 、阅读平均  $R/N$ 、阅读最大  $R_{\max}$ 、点赞量  $Z$ 、点赞平均  $Z/N$  和点赞最大  $Z_{\max}$  计 7 个，亦即  $k=1,2,\dots,n$ 。于是形成对比矩阵：

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \cdots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \cdots & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (4)$$

其中  $x_{ik}$  表示第  $i$  个对比数列中在  $k$  时刻指标的值。

第二步，对  $X$  按列求最大值和最小值，分别得  $x(k)$ ——最优参考数列；和  $y(k)$ ——最劣参考数列。

第三步，计算各对比数列与参考数列的灰色关联度，为表示方便，在二维空间以  $x$  轴代表最优关联度，以  $y$  轴代表罪劣关联度。

第四步，由于灰色关联度都小于 1，将  $y$  轴数据作  $y' = 1 - y$  的变换，为方便表示，仍作为  $y$  轴；得到 2 维平面内点  $P(x,y)$  即沿着  $x$ 、 $y$  增大的方向即为最优方向。至此灰色关联度图构造完毕。

### 3. 实例与分析

ECNU 微信订阅号 2015 年 11 月 24 日至 12 月 31 日 38 天的运营情况列于表 1。

#### 3.1. 灰色关联度图法与 WCI 测算 V12.0 版的比较

据表 1 中的统计数据，经计算各内容的 WCI 列于表 1、图 1，灰色关联度图见图 2。WCI 排序从大到小为：{总体、校园文化、校园风物}，{校园新闻、社会新闻、大学精英}，{服务咨询、对外交流}；相应的灰色关联度图则为{校园文化、校园风物}，{校园新闻、社会新闻、大学精英、服务咨询}，{对外交流}。显然二者的评价结果是可比的。因灰图法只是采用了 WCI 的指标，而未引用 WCI 法的二级权重，所以更增添了评价结果的客观性。

#### 3.2. 发布内容对 WCI 的影响

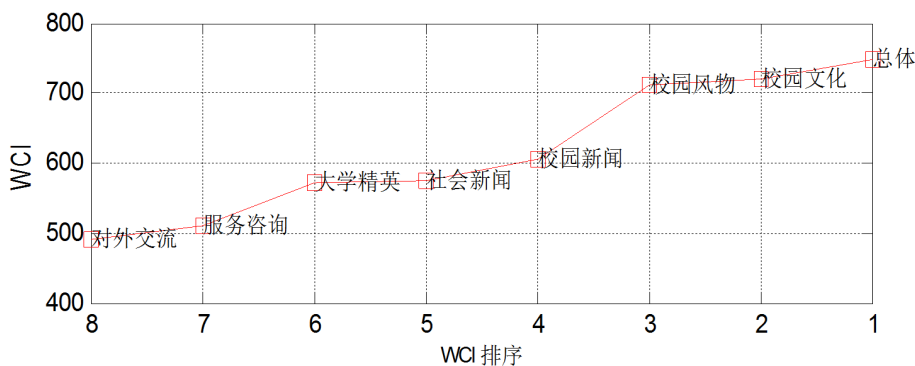
由表 1 和图 1，图 2 可看出，发布总数 52 条，其中校园文化、校园咨询和校园新闻分别以 13、12、11 条居前 3 位，占近 70%，阅读和点赞分别占总量的 65% 和 58%。这说明发布、阅读、点赞对 WCI 存在正相关性。而校园风物发布仅 3 条，却创平均阅读和平均点赞的最高，WCI 也仅次于校园文化。这说明发布内容对 WCI 为优势影响因素。

#### 3.3. “留言权”对 WCI 的影响

根据表 1 计算 WCI 的指标和增加“留言点赞率”指标分别作灰色关联度图，见图 3。可看出：首先，

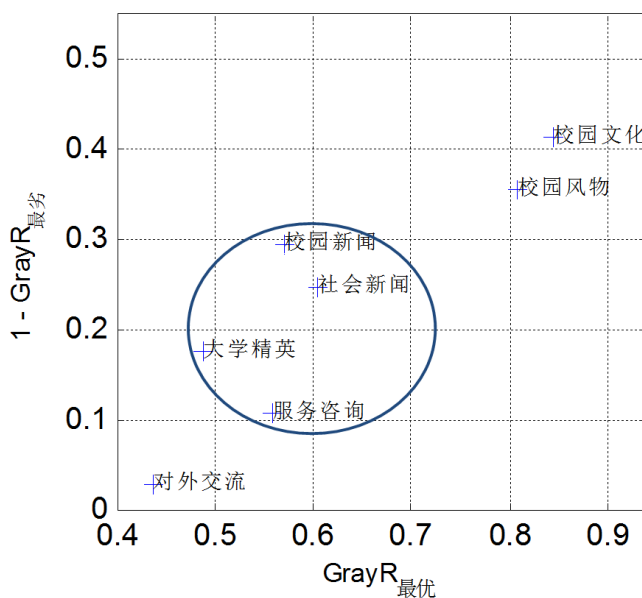
**Table 1.** The operation situation of ECNU WeChat public platform  
**表 1.** ECNU 微信公共平台运营情况

发布内容	条数	阅读			点赞			点赞率(%)	WCI
		总量	篇均	最大	总量	篇均	最大		
社会新闻	4	16,736	4190.8	8215	327	81.8	208	1.95/0.69	574.14
校园新闻	11	39,899	3627.2	12,520	475	43.2	127	1.19/0.85	604.43
对外交流	3	8827	2942.3	7510	67	22.3	49	0.76/0.66	490.76
校园文化	13	106,704	8208.0	28,573	954	73.4	224	0.89/3.52	720.16
校园咨询	12	20,071	1672.6	6280	224	18.7	51	1.12/1.44	510.03
校园风物	3	43,167	14389.0	23,170	526	175.3	342	1.22/3.31	710.62
校园精英	6	22,445	3740.8	6391	263	43.8	73	1.17/1.56	570.98
总体	52	257,876	4959.2	28,573	2836.0	54.5	224	1.10/1.10	747.77



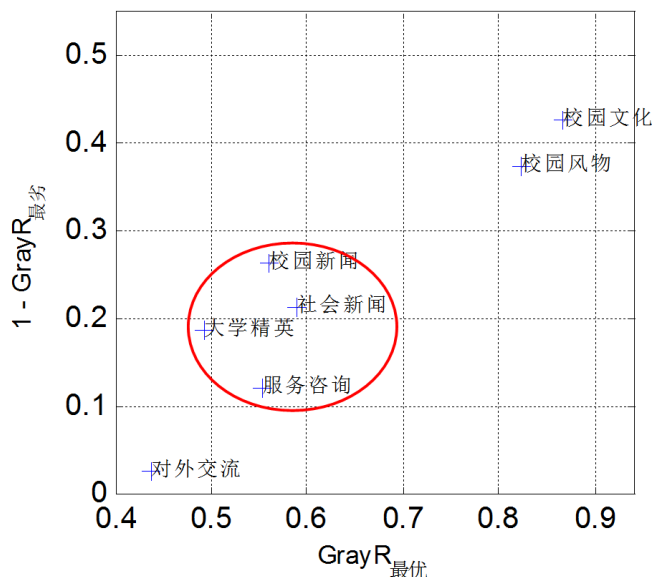
**Figure 1.** The spread of East China Normal University WeChat subscription number of each content on November 24, 2015-December 31, 2015

**图 1.** 2015 年 11 月 24 日~12 月 31 日华东师大微信订阅号各内容的传播情况



**Figure 2.** The gray relational graph does not take into account the impact of the message point praise rate

**图 2.** 不考虑留言点赞率影响的灰色关联度图



**Figure 3.** The gray relational graph to consider the impact of the message point of praise

**图 3.** 考虑留言点赞率影响的灰色关联度图

微信传播力及其影响评价不仅可采用灰色关联的方法，而且灰色图法在指标选择上是开放的，即所得结果具有较好的客观性和将多维空间降维到 2 维平面来直观绘景。其次，由于图 2 为不考虑留言点赞的影响，图 3 考虑这种影响。对比发现，如果把内容 WCI 分为 3 类，即{校园文化、校园风物}、{校园新闻、社会新闻、大学精英、服务资讯}和{对外交流}，显然“留言权”增加了 WCI 聚类的分辨度(类内、类间的距离分别减小和增大)。

#### 4. 建议

1) 微信内容对其 WCI 为优势指标，内容的合理划分、精准聚焦、深入挖掘、恰分表达等等，都需要动态评价和分析。

2) 留言点赞与 WCI 呈正相关性，因此订阅号应加强留言的筛选工作，通过及时回应和选登，提高互动性和增加订阅号的黏度。

3) 可以明朗，微信发布量是每个订阅号传播力提高的基础工作，应在讲求内容的过程中增加发表数量，并通过 WCI 的动态分析，好整以暇地增量提质。

#### 参考文献 (References)

- [1] 匡文波. 新媒体概论第二版[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2015.
- [2] 微信传播指数 WCI 算法介绍[EB/OL]. <http://toutiao.com/i6261928152621122050/>, 2016-03-14.
- [3] 刘焕进, 王辉, 李鹏, 刘衍琦. MATLAB N 个实用技巧——MATLAB 中文论坛精华总结[M]. 北京: 北京航空航天大学出版社, 2011.
- [4] 聂庆华, Clarke, K.C. 环境统计学与 MATLAB 应用[M]. 北京: 高等教育出版社, 2011.
- [5] 张志勇, 等. 精通 MATLAB R2011a [M]. 北京: 北京航空航天大学出版社, 2011.
- [6] 邓聚龙. 灰色系统理论教程[M]. 武汉: 华中理工大学出版社, 1990.
- [7] 邱慧, 罗芳, 贾川. 基于灰色加权关联度的城市轨道交通站点布设方案评价[J]. 洛阳理工学院学报(自然科学版), 2015, 25(3): 29-32, 36.

**期刊投稿者将享受如下服务：**

1. 投稿前咨询服务 (QQ、微信、邮箱皆可)
2. 为您匹配最合适的期刊
3. 24 小时以内解答您的所有疑问
4. 友好的在线投稿界面
5. 专业的同行评审
6. 知网检索
7. 全网络覆盖式推广您的研究

投稿请点击：<http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱：[jc@hanspub.org](mailto:jc@hanspub.org)