

The Influence of “Internet+” Public Welfare Mode on the Implementation of Public Welfare

—A Case Study of Hangzhou

Di Jin, Handan Yu, Meiling Wu, Luxin Zhou, Yang Liu, Anshui Li*

School of Science, Hangzhou Normal University, Hangzhou Zhejiang
Email: *anshuili@hznu.edu.cn

Received: Mar. 9th, 2020; accepted: Mar. 23rd, 2020; published: Mar. 30th, 2020

Abstract

This paper studied the influence of the “Internet+” public welfare model on the implementation of social public welfare in Hangzhou. With the data obtained from questionnaire survey, we first studied the positive and negative effects of “Internet+” mode on the implementation of social public welfare comparing to the traditional modes with the techniques of contingency table analysis and multi-value Logistic regression analysis; we then used confirmatory factor analysis and analytic hierarchy process to establish the “Internet+” quantitative evaluation model of public satisfaction, and some feasible suggestions were given in the last section of this paper.

Keywords

Internet+ Public Welfare, Questionnaire, Multi-Valued Logistic Regression Analysis, Confirmatory Factor Analysis, Hierarchical Analysis

“互联网+”公益模式对公益事业的影响研究

——以杭州市为例

金迪, 于晗丹, 吴美玲, 周璐鑫, 刘洋, 李安水*

杭州师范大学理学院, 浙江 杭州
Email: *anshuili@hznu.edu.cn

收稿日期: 2020年3月9日; 录用日期: 2020年3月23日; 发布日期: 2020年3月30日

*通讯作者。

摘要

本文研究了杭州市“互联网+”公益模式对社会公益事业的影响。利用问卷调查获得的数据,首先通过列联表分析和多值Logistic回归分析研究“互联网+”公益较传统公益的社会需求度以及“互联网+”公益模式对社会公益事业的积极和消极影响,其次利用验证性因子分析和层次分析建立市民对“互联网+”公益满意度的量化评价模型,最后我们提出了若干可行的建议。

关键词

互联网+公益, 问卷调查, 多值Logistic回归分析, 验证性因子分析, 层次分析

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

1. 引言

随着信息化时代的到来,我国互联网技术的蓬勃发展,互联网+公益事业也快速发展起来,并逐步成为人们网络生活中的一部分。与此同时,互联网+公益模式带来的影响也引起了社会的广泛关注。

自2008年以来,互联网+公益不断发展,伴随经济发展而崛起的互联网技术由于创建门槛低、成本低廉、方便快捷且高效互动等优势,激发了公民通过网络参与公益的热情,互联网+公益更是以“零钱捐”“行走捐”“阅读捐”“积分捐”等创新方式逐步成为潮流[1]。中国公众的公益观调查报告(2017)显示,我国“互联网+公益”模式效应凸显,互联网平台已经成为公众参与公益活动的重要渠道。2016~2017年,杭州连续两年举办年度最具影响力网络公益项目评选活动,该活动已成为杭州当地年度重要公益活动之一。在2017年的该活动中,享誉国内公益界的“蚂蚁森林”、腾讯99公益日“暖城计划”、“小候鸟”夏令营活动等十余个活动都参与其中。然而,由于互联网本身自由度广、开放性强的特点,在方便快捷的同时也隐藏着不少亟待解决的问题。近几年诸多类似“假慈善”“骗捐门”等事件的发生也显现出互联网+公益发展规范性以及公众信誉度等问题。腾讯主要创办人、腾讯公益慈善基金会发起人——陈一丹在2019年中国互联网+公益峰会上概括提出了中国互联网+公益未来存在三大挑战:科技的应用,信任的构建和文化的沉淀。为了应对这些挑战,他提出要“理性公益科技向善,打造互联网+公益的中国样本”。杭州市创办众多慈善活动无形中使得杭州市全民公益氛围日益浓厚,也使得捐赠与评估体系的建设受到广泛关注并需要不断完善。

近年来,随着杭州经济快速发展,在杭州市政府大力扶持下,杭州的公益事业取得长足发展。因此本文以杭州为例展开调查,针对市民们于互联网+公益的观点和满意度情况以及互联网+公益对社会公益事业的影响进行深入调查。

2. 研究对象及研究方法

2.1. 研究对象

本文的调查对象为杭州市八个主城区的居民,考虑到不同的群体会对此问题有不同看法,我们将从多个方面针对不同的群体进行调查分析。

调查对象的主要特征有：身份信息、资产信息、学历信息、个人观点。

2.2. 研究方法

1) 文献资料法

通过搜索“互联网+公益”、“杭州线上公益平台”、“杭州公益”等关键词查阅相关资料，了解互联网+公益的相关数据。

2) 预调查

在进行问卷调查之前首先进行预调查，预调首先通过电话采访和面对面访谈的形式进行，从而确定调查的影响因素进而制作合理的问卷。

同时在正式发放问卷之前，我们先进行问卷的预调查。发放 50 份左右的问卷进行预调查，检验问卷项目的相关性、结构效度以及问卷题目的合理性和有效性，从而对问卷进行修改来提高问卷质量。

3) 问卷调查法

通过问卷调查的方式，我们在杭州市八个主城区的商场、社区和图书馆对市民进行了调查。调查共发放问卷 858 份，回收有效问卷 844 份，有效率 98.4% [2] [3]。

问卷主要分为三部分，第一部分以被调查者的基本信息为主，以了解被调查者的身份特征为目的；第二部分主要了解互联网+公益的运行现状以及对社会公益事业的影响；第三部分调查了市民对于互联网+公益模式的认知程度及满意度。首先，通过描述性分析对互联网+公益运行现状整理，然后基于市民的基本信息，对市民对互联网+公益对社会公益事业影响的看法进行关联规则挖掘分析，挖掘出市民基本特征与市民看法之间的关联。同时建立多值 Logistic 回归模型，对互联网+公益较传统公益的社会需求度以及互联网+公益模式对社会公益事业的积极和消极影响进行深度研究，并利用模型针对不同特征市民的看法进行预测。最后，我们对市民对互联网+公益满意度量表的数据进行因子分析，从中提炼出公共因子，建立互联网+公益满意度的因子分析模型，研究影响满意度的主要影响因素。

3. 数据分析

3.1. 多值 Logistic 回归分析

3.1.1. 互联网+公益较传统公益的社会需求度

针对互联网+公益较传统公益的社会需求度，将杭州市民对互联网+公益较传统公益社会需求度的看法作为因变量，市民的性别、年龄、学历、月收入、职业、网龄、居住地和公益参与度(x_1-x_7, x_9)作为自变量进行回归分析。其中 $y = 1, 2, 3, 4$ 分别代表十分需要，比较需要，不太需要和不需要。

通过列联表分析和卡方检验，发现年龄、学历、月收入、职业、网龄和公益参与度对社会需求度的看法有显著性影响，同时根据 AIC 准则，又剔除了年龄和职业这两个变量，最后通过 SPSS 软件对剩余四个变量学历、月收入、网龄和公益参与度进行多值 Logistic 回归[4]，得到了最终的回归模型：

$$p(y=1) = \frac{e^{7.464+0.787x_3-0.926x_4-0.646x_6-0.849x_9}}{1 + e^{7.464+0.787x_3-0.926x_4-0.646x_6-0.849x_9} + e^{6.764+0.723x_3-0.840x_4-0.734x_6-0.204x_9} + e^{-0.513-0.033x_3-0.632x_4+x_6+0.006x_9}}$$

$$p(y=2) = \frac{e^{6.764+0.723x_3-0.840x_4-0.734x_6-0.204x_9}}{1 + e^{7.464+0.787x_3-0.926x_4-0.646x_6-0.849x_9} + e^{6.764+0.723x_3-0.840x_4-0.734x_6-0.204x_9} + e^{-0.513-0.033x_3-0.632x_4+x_6+0.006x_9}}$$

$$p(y=3) = \frac{e^{-0.513-0.033x_3-0.632x_4+x_6+0.006x_9}}{1 + e^{7.464+0.787x_3-0.926x_4-0.646x_6-0.849x_9} + e^{6.764+0.723x_3-0.840x_4-0.734x_6-0.204x_9} + e^{-0.513-0.033x_3-0.632x_4+x_6+0.006x_9}}$$

$$p(y=4) = \frac{1}{1 + e^{7.464+0.787x_3-0.926x_4-0.646x_6-0.849x_9} + e^{6.764+0.723x_3-0.840x_4-0.734x_6-0.204x_9} + e^{-0.513-0.033x_3-0.632x_4+x_6+0.006x_9}}$$

3.1.2. 互联网+公益对社会公益事业的影响

针对互联网+公益对社会公益事业的积极和消极影响,将杭州市民对互联网+公益对社会公益事业积极和消极影响的看法分别作为因变量,市民的性别、年龄、学历、月收入、职业、网龄、居住地和公益参与度(x_1-x_7, x_9)作为自变量进行回归分析。其中 $y = 1,2,3,4$ 分别代表影响较大,影响一般,影响较小和无影响。

通过列联表分析和卡方检验,发现年龄、学历、月收入、职业、网龄和公益参与度对积极影响和消极影响的看法均有显著性影响,同时根据 AIC 准则,又剔除了月收入、职业和公益参与度这三个变量,最后通过 SPSS 软件对剩余三个变量年龄、学历和网龄进行多值 Logistic 回归,分别得到了积极和消极影响最终的回归模型:

1) 积极影响:

$$p(y=1) = \frac{e^{0.963+0.059x_2+0.451x_3+0.123x_6}}{1+e^{0.963+0.059x_2+0.451x_3+0.123x_6} + e^{2.475-0.328x_2-0.013x_3+0.291x_6} + e^{1.526-0.018x_2+0.168x_3-0.602x_6}}$$

$$p(y=2) = \frac{e^{2.475-0.328x_2-0.013x_3+0.291x_6}}{1+e^{0.963+0.059x_2+0.451x_3+0.123x_6} + e^{2.475-0.328x_2-0.013x_3+0.291x_6} + e^{1.526-0.018x_2+0.168x_3-0.602x_6}}$$

$$p(y=3) = \frac{e^{1.526-0.018x_2+0.168x_3-0.602x_6}}{1+e^{0.963+0.059x_2+0.451x_3+0.123x_6} + e^{2.475-0.328x_2-0.013x_3+0.291x_6} + e^{1.526-0.018x_2+0.168x_3-0.602x_6}}$$

$$p(y=4) = \frac{1}{1+e^{0.963+0.059x_2+0.451x_3+0.123x_6} + e^{2.475-0.328x_2-0.013x_3+0.291x_6} + e^{1.526-0.018x_2+0.168x_3-0.602x_6}}$$

2) 消极影响:

$$p(y=1) = \frac{e^{10.623-2.585x_2-0.571x_3+1.538x_6}}{1+e^{10.623-2.585x_2-0.571x_3+1.538x_6} + e^{11.538-2.221x_2-0.757x_3+0.975x_6} + e^{11.814-2.499x_2-0.964x_3+1.006x_6}}$$

$$p(y=2) = \frac{e^{11.538-2.221x_2-0.757x_3+0.975x_6}}{1+e^{10.623-2.585x_2-0.571x_3+1.538x_6} + e^{11.538-2.221x_2-0.757x_3+0.975x_6} + e^{11.814-2.499x_2-0.964x_3+1.006x_6}}$$

$$p(y=3) = \frac{e^{11.814-2.499x_2-0.964x_3+1.006x_6}}{1+e^{10.623-2.585x_2-0.571x_3+1.538x_6} + e^{11.538-2.221x_2-0.757x_3+0.975x_6} + e^{11.814-2.499x_2-0.964x_3+1.006x_6}}$$

$$p(y=4) = \frac{1}{1+e^{10.623-2.585x_2-0.571x_3+1.538x_6} + e^{11.538-2.221x_2-0.757x_3+0.975x_6} + e^{11.814-2.499x_2-0.964x_3+1.006x_6}}$$

3.2. 基于验证性因子分析和层次分析构建满意度评价指标

为建立满意度评价体系,我们通常采用因子分析方法,而因子分析分为探索性因子分析法和验证性因子分析。探索性因子分析[5]主要是为了找出影响观测变量的因子个数以及各个因子和观测变量之间的相关程度。而验证性因子分析[6]的主要目的是决定事前定义因子的模型的拟合程度。但在实际的社科类社会调查中,量表反映得到的指标间的关系往往错综复杂。因此,我们采用验证性因子分析来建立满意度评价体系。

3.2.1. 数据检验

为减少人为的规定中主观因素的影响,保证其合理性,我们将问卷中收集的数据经过整理后导入 AMOS,进行验证性因子分析。

经过多次调整,我们建立的二级指标分别为:内容形式、执行情况和执行效果,这三项包含的因子如图 1 所示:

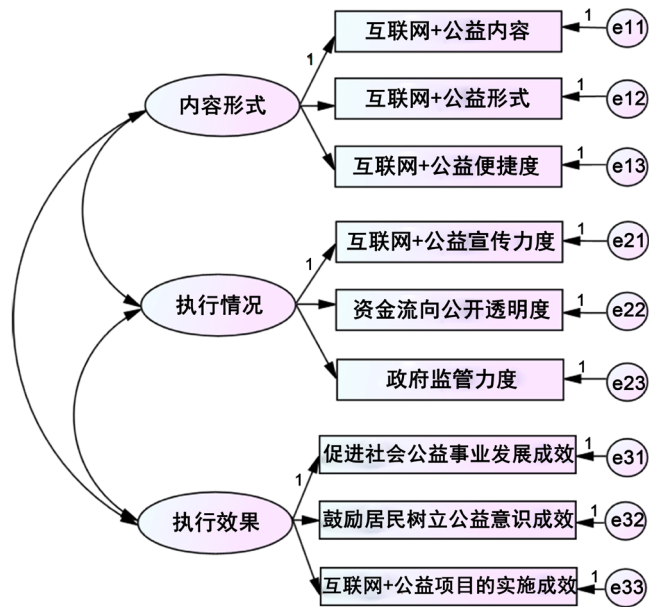


Figure 1. AMOS verification factor analysis model schematic diagram
图 1. AMOS 验证性因子分析模型示意图

应用 AMOS 软件得到的拟合参数检验值具体如下表 1 所示：

Table 1. List of model fitting parameters
表 1. 模型拟合参数一览表

检验统计量	拟合的标准或临界值	检验结果数据	模型拟合判断
χ^2	>0.05	10.037	是
RME	<0.05	0.034	是
RMSE	<0.08	0.069	是
GFI	>0.90 以上	0.913	是
AGFI	>0.90 以上	0.912	是
NFI	>0.90 以上	0.948	是
TLI	>0.90 以上	0.935	是
CFI	>0.90 以上	0.949	是

由表 1 显示，各个拟合指数均达到了拟合标准。因此，可以得出居民对互联网+公益模式的满意度评价结构是合理的。

3.2.2. 基于层次分析法确定各级指标权重

根据验证性因子分析，我们将 9 个因子分为 3 类，分别为操作性、安全性及运作效果，成为评价“互联网+公益”模式满意度的最终指标。但考虑到每个因子对满意度的影响程度不同，我们架构了层次分析模型，得到每个因子在这三项指标中的权重以及三项指标在满意度评价中的权重，从而建立满意度评价体系，体系树形图如图 2 所示：

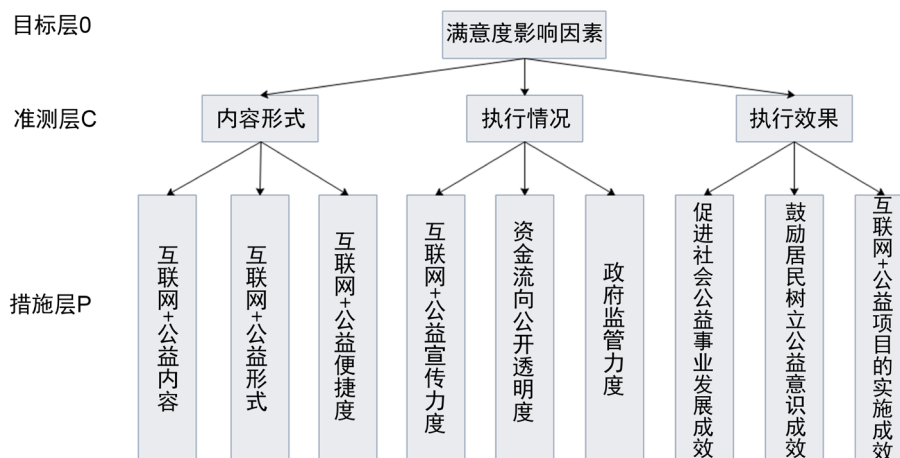


Figure 2. Tree diagram of satisfaction evaluation system

图 2. 满意度评价体系树形图

为了准确地确定各因子在该因素中所占比重，我们利用美国运筹学家 T. L. Saaty 教授提出的引用数字 1~9 及其倒数建立准则层对目标层的判断矩阵：

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 1/3 & 1 & 1/2 \\ 1/2 & 2 & 1 \end{pmatrix}$$

求得判断矩阵的最大特征根及其对应的特征向量为：

$$\lambda = 3.0092, \omega = (\omega_1, \omega_2, \omega_3)^T = (0.8468, 0.2565, 0.4660)^T$$

判断矩阵的一致性指标为：

$$CI = 0.0046, CR = 0.0088 < 0.1.$$

由上述结果，说明矩阵 A 通过一致性检验。于是我们可以得到准则层对于目标层的权重：

$$Q_A = (0.5396, 0.1634, 0.2970).$$

同时，措施层对准则层三个因素的两两判断矩阵分别为：

$$B_1 = \begin{pmatrix} 1 & 1/3 & 1 \\ 3 & 1 & 2 \\ 1 & 1/2 & 1 \end{pmatrix}, B_2 = \begin{pmatrix} 1 & 1/3 & 1/2 \\ 3 & 1 & 2 \\ 2 & 1/2 & 1 \end{pmatrix}, B_3 = \begin{pmatrix} 1 & 1/3 & 1/5 \\ 3 & 1 & 1/3 \\ 5 & 3 & 1 \end{pmatrix}.$$

求得各判断矩阵的最大特征根及其对应的特征向量和一致性比例如表 2 所示：

Table 2. The result table is the judgment matrix of measure layer to criterion layer

表 2. 措施层对准则层的判断矩阵求解结果表

判断矩阵	B ₁	B ₂	B ₃
最大特征根	3.0183	3.0092	3.0385
特征向量	$\begin{pmatrix} 0.2098 \\ 0.5499 \\ 0.2403 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 0.1634 \\ 0.5396 \\ 0.2970 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 0.1047 \\ 0.2583 \\ 0.6370 \end{pmatrix}$
CI	0.0091	0.0046	0.0193

Continued

RI	0.58	0.58	0.58
CR	0.0176	0.0088	0.0370
是否接受	接受	接受	接受

最后，9个测度指标对目标层的组合一致性检验结果为：

$$CR = \frac{\sum_{j=1}^3 CI(j)\omega_j}{\sum_{j=1}^3 RI(j)\omega_j} = 0.0169 < 0.1$$

该结果具有较为满意的一致性，可适用于层次总排序。因此，可以据此建立一个满意度评价体系，如表3所示：

Table 3. Model fitting parameter list Hangzhou residents “Internet+ public welfare” model satisfaction evaluation system
表 3. 模型拟合参数一览表杭州市居民“互联网+公益”模式满意度评价体系

目标层	准则层指标 y_i 及其权重 b_i	措施层指标 x_{ij} 及其权重 a_j
杭州市居民对互联网+公益模式的满意程度	内容形式(0.5390)	互联网+公益内容(0.2106)
		互联网+公益形式(0.5485)
	执行情况(0.1638)	互联网+公益便捷度(0.2409)
		互联网+公益宣传力度(0.1638)
	执行效果(0.2973)	资金流向公开透明度(0.5390)
		政府监管力度(0.2973)
		促进社会公益事业发展成效(0.1196)
		鼓励居民树立公益意识成效(0.5492)
	互联网+公益项目的实施成效(0.3312)	

最终，按照如下公式：

$$Z = \sum_{i=1} b_i \left(\sum_{j=1} a_j x_{ij} \right)$$

将测度指标得分结合权重计算求得总体满意度与各项一级指标的得分。

3.2.3. 不同影响因素对满意度的作用情况分析

在建立了杭州市居民对“互联网+公益”模式满意度评价体系的基础上，我们整体分析了杭州市居民对“互联网+公益”模式多方面的满意程度。同时，为深入了解不同影响因素对满意度的作用情况，我们选取了被调查者的年龄段、文化程度两个因素进行具体分析。

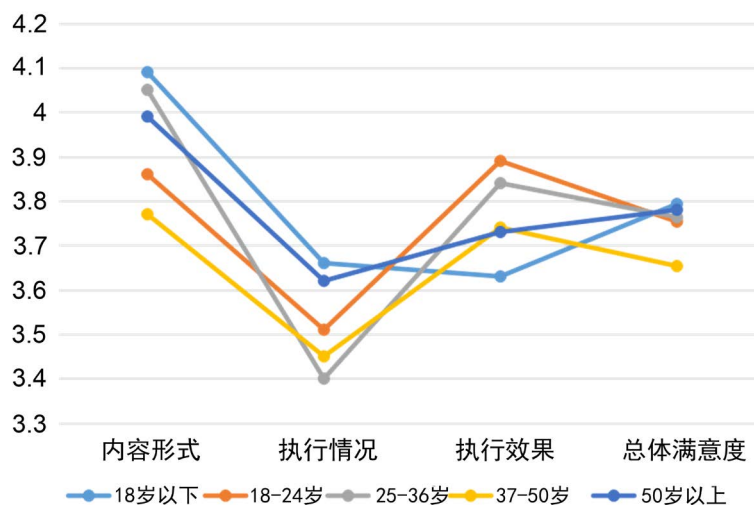
1) 不同年龄段居民对“互联网+公益”模式满意度的差异性分析

通过对问卷数据的整理，对不同年龄段的居民进行“互联网+公益”模式满意度的差异性分析。所调查不同年龄段的居民的满意度量表各项指标得分如表4所示：

Table 4. Score table of Hangzhou residents of different age groups on the second-level index of satisfaction with “Internet+ public welfare” mode**表 4.** 不同年龄段杭州市居民对“互联网+公益”模式满意度二级指标评价得分表

调查内容	18岁以下	18~24岁	25~36岁	37岁~50岁	50岁以上
互联网+公益内容	4.2	3.75	4.1	3.8	4
互联网+公益形式	3.7	3.84	3.71	3.6	3.78
互联网+公益便捷度	4.38	3.98	4.33	3.9	4.21
互联网+公益宣传力度	3.87	3.98	3.78	3.76	3.86
资金流向公开透明度	3.56	3.36	3.32	3.4	3.64
政府监管力度	3.56	3.20	3.1	3.2	3.36
促进社会公益事业发展成效	3.26	4.07	3.96	3.84	3.78
鼓励居民树立公益意识成效	3.87	3.96	3.82	3.78	3.68
互联网+公益项目的实施成效	3.78	3.66	3.75	3.6	3.86

根据二级指标得分,结合满意度评价体系,得到五个年龄段的内容形式、执行情况、执行效果以及总体满意度情况,对数据进行可视化处理,得到一级指标评价得分图3如下所示:

**Figure 3.** The score chart of Hangzhou residents' satisfaction towards “Internet+ public welfare” mode in different age groups**图 3.** 不同年龄段杭州市居民对“互联网+公益”模式满意度评价得分图

由上图可以看出互联网时代下,由于年龄段的不同所表现出的差异较为明显。18岁以下和50岁以上人群对互联网+公益模式的满意度评价较为一致,其中总体满意度较高,尤其对内容形式的认可度很高,但对执行情况的满意度较低。由于这两类人群对于互联网的使用频率都相对较低,并且注意力大多不在公益内容上,因此对实际运行效果不太了解。但通过上图也可以看出,其余三个年龄段人群对该模式的各项满意度指标评价都比较接近,其中对执行情况的满意度普遍很低,说明随着知识文化素养的提高,对社会公益事业了解程度在增高,公益意识也在增强,所以对该模式在执行中显现出的问题也更加关注,满意度也就相对较低。

2) 不同文化程度居民对“互联网+公益”模式满意度的差异性分析

通过对问卷数据的整理,对不同文化程度的居民进行“互联网+公益”模式满意度的差异性分析,由

于文化程度在小学及以下的被调查者数量较少，因此将文化程度在小学及以下和初中的合并为初中及以下。所调查不同文化程度的居民的满意度量表各项指标得分如表 5 所示：

Table 5. Score table of Hangzhou residents with different educational levels on the satisfaction level of “Internet+ public welfare” mode

表 5. 不同文化程度杭州市居民对“互联网+公益”模式满意度二级指标评价得分表

调查内容	初中及以下	高中(中专、中技、职高)	大专	本科及以上
互联网+公益内容	4.06	4.03	4.05	4.01
互联网+公益形式	4.20	4.01	4.08	4.05
互联网+公益便捷度	4.14	4.34	4.31	4.27
互联网+公益宣传力度	3.39	3.45	3.62	3.71
资金流向公开透明度	3.47	3.31	3.38	3.26
政府监管力度	3.36	3.29	3.18	3.06
促进社会公益事业发展成效	3.78	3.75	3.88	3.9
鼓励居民树立公益意识成效	3.87	3.86	3.85	3.68
互联网+公益项目的实施成效	3.89	3.77	3.69	3.58

根据二级指标得分，结合满意度评价体系，得到四个文化程度的内容形式、执行情况、执行效果以及总体满意度情况，对数据进行可视化处理，得到一级指标评价得分图 4 如下所示：

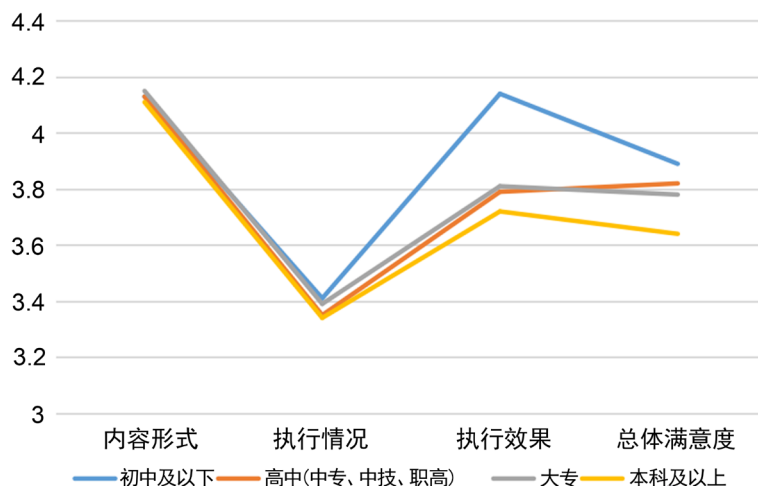


Figure 4. Score chart of Hangzhou residents’ satisfaction towards “Internet+ public welfare” mode with different educational levels

图 4. 不同文化程度杭州市居民对“互联网+公益”模式满意度评价得分图

由上图可以看出互联网时代下，初中及以下人群对互联网+公益模式的满意度指标评价相对较高，其他文化程度的人群看法相对一致，且都表现出对内容形式满意度高，对执行情况满意度低，说明在文化程度的影响下，大家不仅关注表面的形式，更多关注互联网+公益模式的发展和相关机构的执行力度，由此也说明该模式的执行力和规范度等方面都有待提高。

4. 研究结果及启示

近年来，随着互联网技术创新日益活跃、互联网+公益文化日益普及、互联网+公益事业参与主体日

益增多,我国的互联网公益事业开始蓬勃发展,无论规模还是活跃度都呈现上升态势。互联网+公益事业的发展不仅改变了公益事业的生态环境,也丰富了公益事业的发展模式,进一步推动我国互联网+公益事业健康发展。

因此“互联网+公益”这一新模式的出现既是一种机遇,借助互联网让公益变得大众化、开放化和高效化;同时也是一种挑战,主要体现在科技的应用,信任的构建和文化的沉淀。对此,在结合居民满意度以及调查结果的前提下,我们给出以下几点建议:

1) 加强政府监管

政府相关部门应该对互联网+公益的参与者进行资格验证,提高门槛,通过与互联网公益平台或组织联合,将参与者公益行为纳入征信平台与其个人信用挂钩。同时还应对慈善项目的运作以及个人网络求助行为等进行更加严格的监管,使得“互联网+公益”的各种信息更加公开透明。一方面政府可构建一个类似网络电商的符合互联网特点的监管体系,另一方面政府部门可联合互联网公益平台组织,让参与主体定期对资金使用及项目进展进行公布。另外,还应严厉打击借助公益幌子欺骗志愿者的行为,加强监管和排查,将公益欺诈扼杀在摇篮之中。

2) 加强信息透明化与完善化

首先,公益组织在公益项目的创建、宣传、筹资等方面应将项目方案发布,让参与者知道项目意义与流程事项,在资金人力物力等流向上应该透明化,让参与者放心。其次,在对开办的公益活动的举办与后续发展上应该加强报道与宣传,让参与者体会参与公益的快乐与意义,吸引更多人参加公益。

3) 增强居民持续关注公益项目的意识

首先,公益平台组织应该定期向参与项目者汇报项目进展以及资金流向情况,具体可以通过微信推送、短信或电话沟通等方式,主动将信息汇报给参与者。其次,相关部门需要营造良好的社会公益氛围,从而通过培养居民的公益意识来提高居民对公益项目对持续关注度。

4) 加大宣传力度

首先,公益组织丰富和完善公益项目,使公益活动有意义,能将实惠与温暖带给需要帮助的人。其次,丰富宣传形式,拓宽宣传渠道,充分利用好互联网平台。既不摒弃海报,公告等线下宣传方式,又要充分利用微博,公众号,媒体等互联网形式,不断拓宽宣传渠道,认真做好舆论宣传工作。

基金项目

浙江省自然科学基金(LQ18A010007),国家自然科学基金(11901145)。

参考文献

- [1] 王荣. 如何确定样本量[J]. 北京统计, 2002(7): 43-44.
- [2] 早教 700. “互联网 + 民政”: 引领新时代智慧民政发展应用研究[[Z/OL]. <https://www.zj700.com/jingjifalv/2019/0929/845579.html>, 2019-09-29.
- [3] 徐静远. 抽样调查中样本量的确定[J]. 统计与咨询, 2009(4): 43.
- [4] 谷恒明, 胡良平. 经典统计的回归模型概述[J]. 四川精神卫生, 2017, 30(6): 489-493.
- [5] Sharkey, C.M., Perez, M.N., Bakula, D.M., Grant, D.M. and Mullins, L.L. (2019) Exploratory Factor Analysis of the Mishel Uncertainty in Illness Scale Among Adolescents and Young Adults with Chronic Medical Conditions. *Journal of Pediatric Health Care: Official Publication of National Association of Pediatric Nurse Associates & Practitioners*, **33**, 186-194. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2018.08.002>
- [6] Hussein, R., Hajar, M.S., Cheng, K.Y., Kueh, Y.C., Muhamad, A.S. and Kuan, G. (2019) Confirmatory Factor Analysis of the Malay-Language Transtheoretical Model of Physical Activity among Malaysian Primary School Children. *The Malaysian Journal of Medical Sciences: MJMS*, **26**, 99-113. <https://doi.org/10.21315/mjms2019.26.2.11>