

香港殡葬行业困局成因分析

林耿堃

江西财经大学统计学院, 江西 南昌
Email: 1106124241@qq.com

收稿日期: 2021年6月14日; 录用日期: 2021年7月12日; 发布日期: 2021年7月19日

摘要

香港地区是中国不可分割的一部分, 其殡葬行业也是中国殡葬行业的有机组成部分, 研究香港地区殡葬行业现状成因为中国殡葬行业的发展提供了一种新的思路。首先从政府支出、社会与服务业和土地使用量三个方面选择变量, 并通过构造BP神经网络进行拟合。结果显示包括政府社会福利支出和社会保险在内的社会保障体系是影响香港地区殡葬行业发展的主要因素, 而香港房地产行业则是影响特区殡葬行业的重要因素。

关键词

香港殡葬行业, 殡葬行业困局, 社会保障体系, 房地产行业, BP神经网络模型

Analysis on the Causes of the Predicament of Hong Kong's Funeral Industry

Gengkun Lin

School of Statistics, Jiangxi University of Finance and Economics, Nanchang Jiangxi
Email: 1106124241@qq.com

Received: Jun. 14th, 2021; accepted: Jul. 12th, 2021; published: Jul. 19th, 2021

Abstract

As an inseparable part of China, Hong Kong's funeral and interment industry is an organic part of China's funeral and interment industry. Studying the causes of the status quo of Hong Kong's funeral and interment industry is to provide a new way of thinking for the development of China's funeral and interment industry. First, select variables from three aspects of government expenditure, social and service industries, and land use, and fit them by constructing a BP neural network.

The results show that the social security system, including government social welfare expenditures and social insurance, is the main factor affecting the development of the funeral industry in Hong Kong, while the real estate industry in Hong Kong is an important factor affecting the funeral industry in the SAR.

Keywords

Hong Kong Funeral Industry, Dilemma in the Funeral Industry, Social Security System, Real Estate Industry, Back Propagation Neural Network

Copyright © 2021 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

2021年清明节前后,香港计划在深圳对岸建立大型殡葬城的消息引发热议,香港地区的殡葬问题再次出现在公众视野中。我国香港特别行政区是全球人口最稠密的大都市之一,截至2019年底总共有752万人生活在这片1106.66平方千米的地区里,而且其中有近4成为郊野公园、海洋公园及自然保护区面积。对于人均土地极度稀缺的香港而言,墓地和龕位成为了极其稀缺的资源。据香港政府统计处资料显示,2020年死亡人数达到4.98万人[1]。据香港食品环境卫生署数据披露显示,截至2020年年底,拥有合法许可证的坟场一共有39个,其中包括公共坟场10个,私营坟场27个和英联邦纪念坟场管理委员会坟场2个;其中每年去世的人中有近九成选择火葬,然而8个骨灰安置所的现时轮候骨灰龕位人数共有2.9万人,其中最长的申请人轮候时间达到126个月,平均等候时间超过3年[2]。其中还不包括很多无法负担起丧葬费用、墓地费用和龕位费用的家庭,据人民网报道,香港地区的殮葬费11,180港元起步;加之私人骨灰龕位收费昂贵,市场价格在5万至50万港元,而且时常有价无市,香港绝大部分家庭都无法负担一个昂贵的私人骨灰龕位的费用。因此全港有8成的家庭排队等候政府骨灰龕位,而只有两成左右在选购私人骨灰龕位[3]。而中国作为一个以纲常伦理为核心的宗法型社会,民众在数千年的历史中养成了以“孝”为核心的价值观,这个价值观的表现不仅体现在父母长辈尚在世上,更体现在其死后要礼葬的观念上[4]。而香港作为一个自1971年才彻底废除以大清律法为习惯法的地区[5],香港市民更是深受传统文化的影响,而如此高昂的殡葬费用更是让普通家庭承担不起,因此香港地区殡葬行业的发展陷入了一种困局,殡葬行业无法满足香港市民的需求,“生不起,更是死不起”便成了很多香港市民的现状。

然而香港政府面对这种情况也在积极应对,早在2012年香港特区当局就曾表示,将要大力开展骨灰龕发展计划,增加公众骨灰龕位的供应,并且承诺在中长期(2017年到2031年)预计将提供有数以十万个新龕位以解决市民殡葬问题[6]。那么为何已经过去了九年,香港地区却还没有完善地解决呢?本文将从多方面多维度展开分析,解析香港地区的殡葬行业的困局。

2. 文献综述

殡葬行业作为社会服务事业中最为重要的一环,其发展直接影响着民生福祉。不少学者从殡葬服务的供给来源方面进行研究,认为殡葬服务的供给好坏在一定程度上影响着殡葬行业的发展,钟启顺(2020)认为我国殡葬服务主要由政府提供的服务供给和市场提供的服务供给两大部分组成,因此政府在提供殡

葬服务中起到了关键性作用[7]。陶书毅(2012)从殡葬行业中社会工作的介入空间角度对时代背景、服务内涵和专业发展三个方面进行相应的考量,研究认为殡葬行业社会工作具有巨大的发展空间和发挥优势的土壤,合理的促使社会工作专业与殡葬行业有机结合,能够真正实现利用社会工作专业为殡葬事业的发展服务[8]。而学界不少学者也对如何实现殡葬行业的发展提出了相应的看法,朱胜进等人(2012)认为在进行殡葬行业改革的时候应当重视政府和服务单位的主体责任,并且应当做好宣传,完善殡葬行业的服务范围[9]。余功为和贺曲夫(2013)认为适当开放殡葬市场,在保证政府的主导作用的情况下通过市场机制进行调节,激发市场热情[10]。葛文(2018)从人口密度、人口死亡率等人口资源环境经济学数据入手,通过建立模型分析我国殡葬行业现状及殡葬经济发展等领域,得到老龄化结构越大对于殡葬行业的冲击力将越大[11]。而对于香港地区的殡葬行业研究目前则相对较少,周子锋(2020)通过对香港殡葬习俗的演变历史的分析,探讨香港城市化建设与香港殡葬行业发展之间的关系,并认为香港殡葬行业的变化主要受到战后香港人口的增加、港府政策的引导和社会观念变化的影响[12]。

香港特别行政区作为中国领土中不可分割的一部分,香港殡葬行业是中国殡葬行业的有机组成部分,研究香港地区的殡葬行业发展问题是对于中国殡葬行业的研究版图中尤为重要的一部分,我们只有对香港地区殡葬事业有全面清晰的认知,才能在国家层面研究和探讨殡葬事业的发展。目前学界对于我国大陆地区的殡葬行业现状和发展前景有了较为深刻的研究,并且对于一些具有地方特色的地区殡葬发展也有了一定的了解与分析,然而对于我国香港地区的殡葬行业现状却缺乏系统宏观的研究,而我们通过对香港地区的殡葬行业如今困局进行梳理,能够为我国殡葬行业的发展提供新的思路。

3. 模型构建与分析

3.1. 数据的选择

本文数据主要来源于香港政府统计处和香港食品环境卫生署已公开 2009~2019 年 11 年间数据。对于香港殡葬行业的经济效应我们无法进行准确有效的量化,因此笔者选用香港食品环境卫生署披露的每年香港境内殡葬数目(包括火葬和土葬数目)作为衡量香港市民的安葬需求。笔者通过对文献的梳理,主要从政府支出、社会与服务业和土地使用量三个方面选择衡量的指标。其中政治方面笔者选择港府卫生支出和港府社会福利支出两个指标。社会与公共服务方面选择 65 岁老年抚养比率(即 65 岁及以上老年人占劳动人口数的百分比),每月住户入息中位数(每月住户入息数为港府衡量家庭情况的主要指标),贫困率(即贫困人口占总人口的百分比)和保险企业数目。本文选用保险企业数目作为指标主要为了衡量香港除公共保障外的商业保障程度。而土地使用方面,为了简化笔者选用香港土地最重要的两个用途作为变量,分别为楼宇完成后的楼面总面积和郊野公园总面积。

3.2. 模型构建

人工神经网络(ANN)是一种模拟人脑神经活动网络的一些基本特征的一种信息系统[13],BP 人工神经网络是由 Rmenlhart [13]等人利用 Back-Propagation 算法设计的一种多层前向神经网络。BP 神经网络模型具有较多的优势,其最大的优势在于拥有较强的稳健性和非参数映射能力[14],并实现输入输出间非线性映射。相比于传统的回归分析,其无需进行繁琐的效度检验,具有较好的拟合效果且对于数据分布不做过多要求。在 BP 人工神经网络模型中,通常含有输入层、隐蔽层和输出层三个元素,并根据误差反向传递的原理,进行输入和输出数据样本集合的操作。然后通过对网络进行的训练,对变量的拟合以及对网络权值和偏差的变化进行计算,然后便形成所需要的预测模型[15]。BP 人工神经网络隐含层和输出层上的某神经元 j 的输出 Q_j 的公式具体如下表示:

$$Q_j = f_i(\sum w_{ij}x_j + \theta_j)$$

其中 f_i 表示神经网络的激活函数, 将变量映射到 0, 1 之间, θ_j 表示神经元 j 的各个输出, w_{ij} 表示对应输入和该神经元 j 的连接权值。

杨淑娥和黄礼(2005)对于 BP 神经网络给出了具体的步骤过程: 首先对于 BP 人工神经网络的初始化, 并确定各层节点的个数; 其次输入样本和相应的输出, 并对每一个样本进行学习, 最后求误差函数 E , 判断 E 是否收敛到给定的学习精度以内($E \leq$ 拟定误差 ε), 如果满足, 则学习结束, 否则继续进行学习[16]。

本文首先对所选变量进行描述性统计, 结果入表 1 所示。由于所选的指标变量单位并不统一, 因此我们在进行分析时需要将变量进行归一化处理。

Table 1. Descriptive statistics

表 1. 描述统计

	最小值	最大值	平均值	标准差
楼宇完成后的楼面总面积	532.80	926.40	757.85	118.26
65岁老年抚养比率	17.20	24.90	20.33	2.69
每月住户入息中位数	21.00	35.10	28.06	5.05
港府卫生支出	32,422.00	71,972.00	49,003.55	12,267.78
港府社会福利支出	8342.00	19,411.00	12,606.73	3576.61
贫困率	19.60	21.40	20.08	0.55
保险企业数目	2291.00	2765.00	2590.73	122.25
郊野公园面积	43,394.00	43,467.00	43,436.09	33.74
殡葬数目	45,523.00	50,993.00	48,473.18	1784.04

通过表 1 我们不难看出, 在 2009~2019 年间, 香港楼宇占地总面积急剧上升, 可以看出在这 11 年间香港房地产产业快速扩张, 而且香港地区的老龄化极其严重, 11 年里老年抚养比例均值高达 20.3%, 即每五个人劳动力当中就需要抚养一个 65 岁及以上的老人。通过对比我们可以看出港府在卫生方面的支出远高于在社会福利方面的支出, 这可能对于香港地区的殡葬行业的发展具有一定的阻碍作用。

本文通过建立 BP 神经网络模型, 探究指标变量与香港地区殡葬需求之间的关系。其中笔者通过 min-max 标准化的模式将指标变量进行归一化, 其中 min-max 标准化公式如下:

$$x^* = \frac{(x - x_{\min})}{(x_{\max} - x_{\min})}$$

归一化后生成新的变量作为输入变量并进行后续分析。本文利用 SPSS24 进行神经网络模型的构建, 通过多次反复的实验, 得到多组网络数据, 最终选用最小的训练相对误差为 0.024、检验相对误差为 0.252 的组别作为满意的神经网络模型。通过数据的输入, 我们得到图 1 的结果, 其中确定隐蔽层为 1 层, 总共包含 7 个隐含指标。

通过进行 BP 神经网络的构建, 我们可以得到模拟权重如表 2 所示。港府社会福利支出的权重拥有绝对支配地位, 重要性为 0.232, 而正态化重要性为 100%, 在所有的指标在重要性排名第一, 而排名第二的是楼宇完成后的楼面总面积的重要性为 0.201, 正态化重要性为 86.8%, 可以认为港府社会福利支出和香港地区楼宇楼面总面积是造成香港殡葬行业的发展需求现状的最重要因素。而对于 65 岁老年抚养比率、保险企业数目和港府卫生支出的重要性权重在同一数量级上, 分别为 0.136、0.126、0.125, 可以认

为这三个指标为次要因素。而对于贫困率、每月住户入息数和郊野公园面积这三个指标的重要性权重则不高，因此我们可以认为在神经网络模型中这三个指标的重要性较低，即贫困率、每月住户入息数和郊野公园对于造成香港地区殡葬需求现状的影响较低。

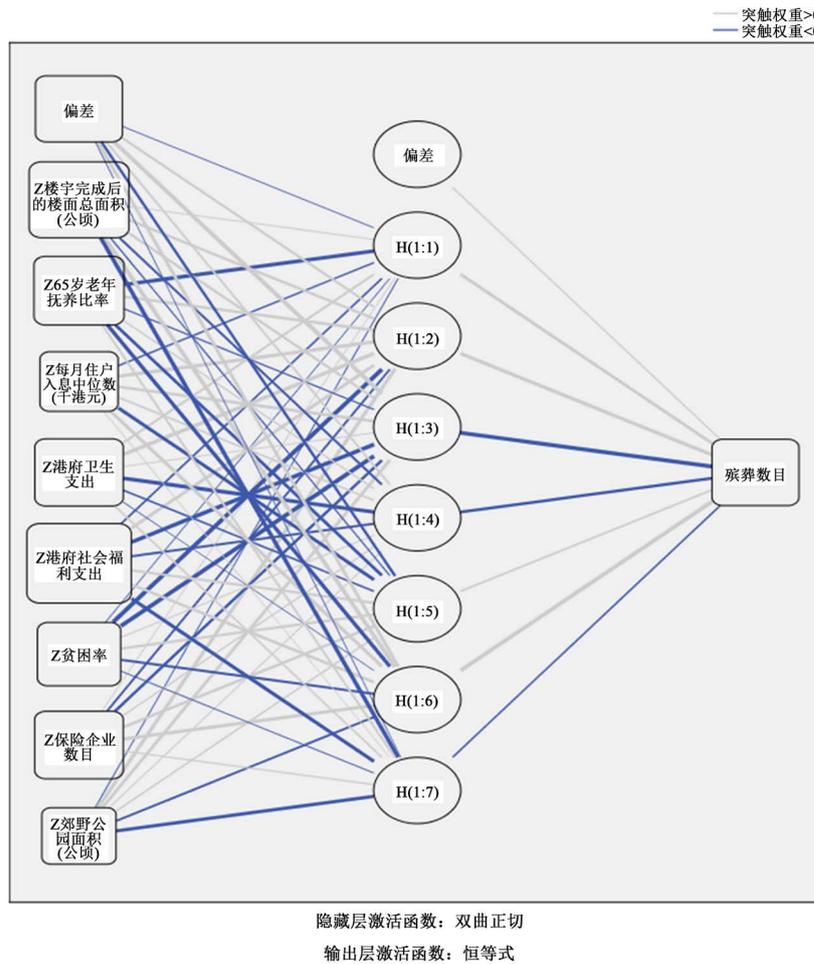


Figure 1. Neural network model
图 1. 神经网络模型

Table 2. The importance of independent variables
表 2. 自变量重要性

	重要性	正态化重要性	重要性排序
港府社会福利支出(千港元)	0.232	100.00%	1
楼宇完成后的楼面总面积(公顷)	0.201	86.80%	2
65岁老年抚养比率(%)	0.136	58.80%	3
保险企业数目(个)	0.126	54.50%	4
港府卫生支出(千港元)	0.125	54.00%	5
贫困率(%)	0.091	39.20%	6
每月住户入息中位数(千港元)	0.057	24.50%	7
郊野公园面积(公顷)	0.031	13.30%	8

4. 结论

4.1. 社会保障是影响殡葬行业发展水平的主要因素

香港地区的老龄化现象严重, 65岁及以上的老年人占劳动力人口的五分之一, 由于老年人基数庞大, 因此每年死亡人数众多, 这直接为香港殡葬行业增加较大的压力。经过研究我们发现, 香港作为一个老龄化较为严重的地区, 社会保障是影响殡葬行业发展水平的主要因素。其中社会保障主要包括公共社会福利与社会保险两个方面。

香港地区公共服务事业最早在英国殖民统治的时期主要依赖于国外慈善组织的捐款支持, 随着战后人口的不断增加, 香港政府开始逐步干预, 随着政策的不断完善, 政府的角色开始转变[17]。政府由组织者开始变为购买者, 每年港府需要将财政中的一大部分预算用于支出向社会组织购买社会福利。当然在面对日益增加的社会福利需求, 港府也在不断的反思与总结, 采纳和吸收新管理主义思潮的优点, 香港政府在提高社会福利质量的同时兼顾每增加一份社会福利能够带来的边际效应[18], 而香港地区的社会福利整合主要包括政府与非政府间整合, 社区与家庭间整合两大方面, 只有切实做好政府服务者的身份, 搭建好家庭与社会服务组织间的沟通桥梁, 切实保障市民的利益, 才能真正解决市民“生者不必为死发愁”的困境。

作为世界上老龄化严重的地区之一, 香港也在不断发展社会保险作为破局之术。在过去的几十年中, 香港保险行业逐渐成为养老模式的第三支柱之一[19]。通过神经网络模型的构建, 我们不难看出香港地区保险企业数目是香港殡葬行业发展的次重要因素, 可以说社会保险是保障民生、解决民生问题的重要手段之一。

4.2. 房地产问题是影响殡葬行业发展水平的重要因素

本文通过研究发现香港地区主要的两种用地房地产用地和郊野公园用地对于香港殡葬业有着显著性差别, 其中楼宇完成后的楼面总面积是影响香港殡葬业发展的主要因素之一, 而郊野公园用地则对其影响不大。讨论房地产产业对于香港殡葬业的影响主要在于两个方面。首先, 香港土地资源有限, 其土地的供应是一个零和博弈[10], 就目前看来大户型建设面积占地面积较大且房子空置率较高, 香港地区如果没有合理地进行资源配置增加房地产的边际效用, 那么势必会挤压骨灰安置所和公共坟场开发的土地资源, 造成殡葬市场的供需紧张。其次, 香港房地产产业被寡头垄断, 其房屋价格水平远高于其他国际化大都市[20][21], 而且香港一直存在一定的房地产泡沫, 市民无法同时负担得起高房价与高丧葬费, 这也是构成“生不起, 更死不起”的局面的原因之一。

参考文献

- [1] 香港特别行政区政府 政府统计处. 统计产品一览表[EB/OL]. https://www.censtatd.gov.hk/sc/page_1273.html, 2021-02-18.
- [2] 香港特别行政区政府食物环境卫生署. 统计数据[EB/OL]. https://www.fehd.gov.hk/tc_chi/index.html, 2021-03-04.
- [3] 人民网. 骨灰龕位昂貴“死不起”香港喪葬之地一穴難求[EB/OL]. <http://hn.people.com.cn/n/2013/0405/c230533-21028544.html>, 2013-04-05.
- [4] 张明. 对中国传统殡葬伦理文化的创造性转化与创新性发展的思考[J]. 长沙民政职业技术学院学报, 2020, 27(3): 28-31.
- [5] 陈同. 中国法律习惯在香港长期存在的历史考察[J]. 史林, 2002(4): 21-31, 123.
- [6] 中国新闻网. 香港推出4万多新灵灰龕位, 首次接受网上申请[EB/OL]. <https://www.chinanews.com/ga/2012/08-28/4140414.shtml>, 2012-08-28.
- [7] 钟启顺. 政府在湖南殡葬服务供给中作用探析[J]. 长沙民政职业技术学院学报, 2020, 27(2): 26-29.

-
- [8] 陶书毅. 殡葬服务体系中社会工作的介入空间研究[J]. 社会福利(理论版), 2012(11): 17-19.
- [9] 朱胜进, 陈维国, 陈利. 中国殡葬行业现状——来自浙江省的调研[J]. 浙江社会科学, 2012(7): 80-84, 157.
- [10] 余功为, 贺曲夫. 低碳视角下居民白色消费行为探析及对策研究[J]. 重庆科技学院学报(社会科学版), 2013(8): 93-95.
- [11] 葛文. 对丧葬民俗及殡葬业相关问题的数学视角分析[D]: [硕士学位论文]. 大连: 辽宁师范大学, 2018.
- [12] 周子峰. 第二次世界大战后香港华人殡葬文化的演变(1945~2018 年) [J]. 河北师范大学学报(哲学社会科学版), 2020, 43(4): 59-66.
- [13] Rumelhart, D.E., Hinton, G.E. and Williams, R.J. (1998) Learning Representations by Back-Propagation Error. *Nature*, **323**, 533-536. <https://doi.org/10.1038/323533a0>
- [14] 王春峰, 万海晖, 张维. 基于神经网络技术的商业银行信用风险评估[J]. 系统工程理论与实践, 1999(9): 24-32.
- [15] 宋丽丽, 白中科. 煤炭资源型城市生态风险评价及预测——以鄂尔多斯市为例[J]. 资源与产业, 2017, 19(5): 15-22.
- [16] 杨淑娥, 黄礼. 基于 BP 神经网络的上市公司财务预警模型[J]. 系统工程理论与实践, 2005(1): 12-18, 26.
- [17] 隗苗苗. 我国香港地区政府购买社会公共服务的现状及其启示[J]. 长沙民政职业技术学院学报, 2016, 23(4): 2-7.
- [18] John, C. and Janet, N. (1997) *The Managerial State: Power, Politics and Ideology in the Remaking of Social Welfare*. Sage, London.
- [19] 汪演元. 香港养老保险第三支柱的创新做法及其借鉴意义[J]. 中国保险, 2021(1): 61-64.
- [20] 梁裕基. 从经济学视角分析香港政府管理住宅市场失灵[J]. 金融经济, 2014(16): 159-160.
- [21] 张程. 房地产绑架的香港经济[J]. 检察风云, 2019(18): 64-65.