

养宠物对人的精神状态的影响

石莹莹

北方工业大学理学院, 北京

收稿日期: 2022年9月10日; 录用日期: 2022年9月30日; 发布日期: 2022年10月14日

摘要

据统计, 2019年中国养宠人数达到9915万, 同比上一年增长34%。近几年来, 都市人群的单身比例加大, 同时无子女和老龄人口增加, 出于对陪伴与情感寄托的需求, 养宠物成为当下的流行。在快节奏的当下, 人们的精神压力显著增加, 那么养宠物是否能够为人们提供一些缓解压力的作用? 是否能够帮助人们拥有更好的精神状况呢? 本文就以上两个问题展开研究, 在分析中发现, 养过宠物的人绝大部分都选择未来会继续养宠物, 并表示宠物在他们心中是家人一般的存在, 也对宠物有着高程度的关爱。发现养宠人的居住状态对宠物地位的影响很大。与宠物关系良好能够帮助人缓解压力。与宠物的关系和人精神状态的好坏呈正相关, 系数为10.199。

关键词

宠物, 精神状态, 对应分析, 线性回归

The Effect of Pet Ownership on Human Mental State

Yingying Shi

School of Science, Northern University of Technology, Beijing

Received: Sep. 10th, 2022; accepted: Sep. 30th, 2022; published: Oct. 14th, 2022

Abstract

According to statistics, the number of pet owners in China reached 99.15 million in 2019, up 34 percent from the previous year. In recent years, the proportion of single people in urban areas has increased, while the childless population and the elderly population have increased. Due to the need for companionship and emotional sustenance, keeping pets has become a popular trend. In the fast-paced world, people's mental pressure is significantly increased, so can keeping pets pro-

vide some pressure relief? Can it help people to have better mental conditions? This paper conducts a study on the above two problems, and found that the vast majority of people who have kept pets choose to continue to keep pets in the future, and said that pets are like family members in their hearts, and they also have a high degree of care for pets. It was found that the living status of the pet owners had a great impact on the pet status. A good relationship with pets can help people relieve stress. There was a positive correlation with the relationship between pets and human mental state, with a coefficient of 10.199.

Keywords

Pets, Mental State, Corresponding Analysis, Linear Regression

Copyright © 2022 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. 绪论

1.1. 背景

据统计, 2019 年中国养宠人数达到 9915 万, 同比上一年增长 34%。主要原因有以下两个方面: 一方面, 在快节奏的都市生活背景下, 单身独居人士和无子女家庭数量显著增加, 同时计划生育政策的作用逐渐显现, “空巢老人”也逐渐增加。出于对陪伴以及情感寄托的需求, 宠物正逐渐成为家庭中的重要角色。在老龄人口增加、单身独居人士和无孩家庭的增加以及养宠政策的放宽等因素的影响下, 我国的养宠数量快速增加。随着生活压力的加大, 宠物的存在是否为人们提供了精神状态方面的帮助是本文的关注重点。

1.2. 文献综述

西方的一些研究表明宠物拥有者去看医生的次数少其使用的医疗资源少因而认为养宠物可为国家和个人节省医疗开支[1]。北京的“空巢养犬父母”比“空巢不养犬父母”更健康生活满意感更高[2]。社会支持的元素并非人类社会交际特有, 也可以由伴侣动物提供, 比如, 安全感、被关心的感觉、价值感、被爱和被喜欢的感觉, 这些可以缓解压力和生活变化带来的负面影响。伴侣动物和其年迈的主人之间相互影响、相互依赖的关系有利于老年人的生理和心理健康。拥有伴侣动物的老人生活更愉快, 寿命更长[3]。饲养宠物可以改善丧偶老年人的身心健康状况, 应适当提倡[4]。

2. 数据整理

2.1. 数据回收及处理

本次调查过程中问卷发放共回收 695 份, 有效问卷 676 份。问卷回收过程主要通过网上问卷平台进行, 对问卷能够及时回收, 每天掌握完成的问卷数量, 查看数据。

线上发放回收问卷, 可以保证问卷的完整性。通过对问卷数据进行是否养或想养宠物、问卷前后逻辑一致性以及问卷回答时长进行检查, 前后逻辑不一致和填写问卷时长过短的数据进行剔除。

问卷回收完毕后, 给变量赋值以进行重新编码, 使数据简洁清晰, 为后续分析工作做充分准备。

2.2. 信度分析

模型的 Cronbach's α 系数值为 0.939 (见表 1), 说明该问卷的信度非常好。

Table 1. The Cronbach's coefficient table

表 1. Cronbach's α 系数表

Cronbach's α 系数	标准化 Cronbach's α 系数	项数	样本数
0.939	0.939	6	451

3. 养宠原因及影响

图 1 显示受访者在养宠原因的选择上, 单纯喜欢占比最大, 其次是别人送的和增加乐趣。这说明人们在决定养宠物时是比较感性的。图 2 中可以看到, 在宠物带来的生活影响方面, 减少忧虑和不感到孤独的五级量表均值都达到了 3.8 以上, 缓解生活压力也达到了 3.79。反映了宠物可以使人们在生活中放松、带来陪伴等。

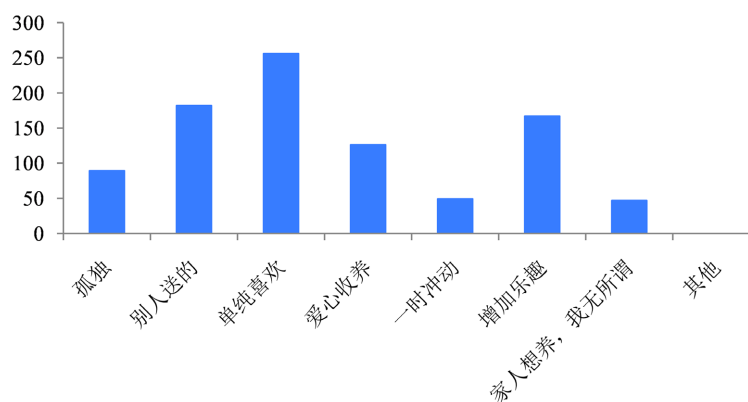


Figure 1. Reasons for pet keeping

图 1. 养宠原因

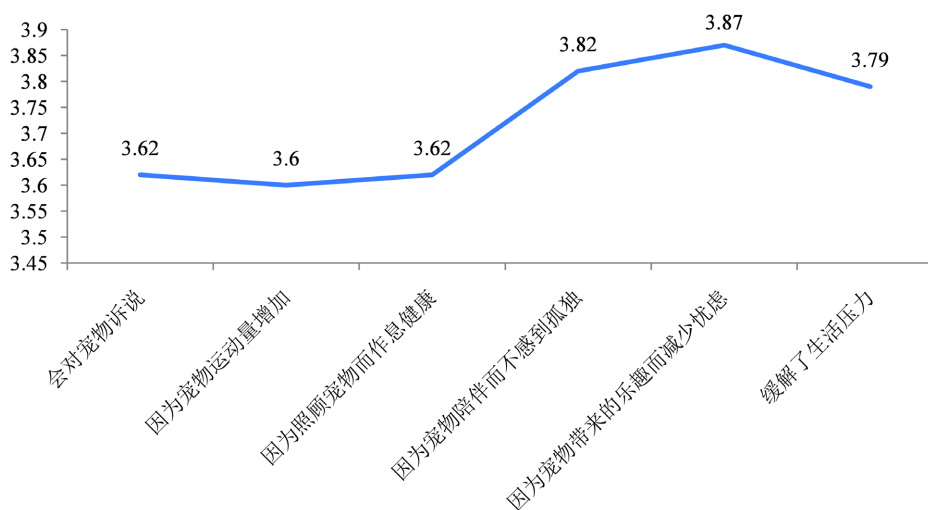


Figure 2. Impact of pets

图 2. 宠物的影响

在图 3 中，可以看到所有精神状态的元素均值都接近于 4，更有爱心、更有责任心、更有耐心、更乐观、更热情和更有安全感的值相比之下更接近 4。综合来说，养宠物对人的精神状态更好是有帮助作用的。

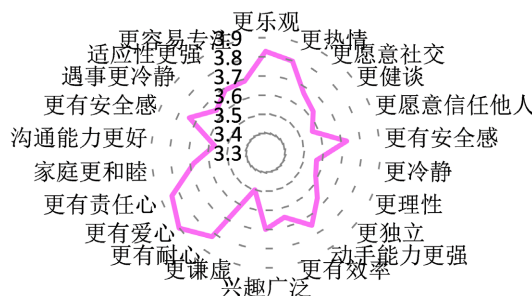


Figure 3. Effect of mental state
图 3. 精神状态的影响

根据表 2 显示，分析项：Q9-1. 陪伴、Q9-2. 情感的寄托、Q9-3. 心情愉悦、Q9-4. 丰富生活、Q9-5. 扩大社交圈的卡方拟合优度检验的显著性 P 值为 0.000***，P 值小于等于 0.05， $\alpha = 0.05$ 时水平上呈现显著性，拒绝原假设，意味着各项的选择比例比较呈现显著性差异，分布不均匀。

Table 2. Multiple response frequency analysis table
表 2. 多重响应频率分析表

多选题题项	N (计数)	响应率(%)	普及率(%)	X2	P
Q9-1. 陪伴——您认为宠物为您带来了以下哪些好处？(可多选)	256	21.700	37.900		
Q9-2. 情感的寄托——您认为宠物为您带来了以下哪些好处？(可多选)	293	24.900	43.300		
Q9-3. 心情愉悦——您认为宠物为您带来了以下哪些好处？(可多选)	303	25.700	44.800	130.107	0.000***
Q9-4. 丰富生活——您认为宠物为您带来了以下哪些好处？(可多选)	240	20.400	35.500		
Q9-5. 扩大社交圈——您认为宠物为您带来了以下哪些好处？(可多选)	86	7.300	12.700		
总计	1178	100.000	174.260		

注：***、**、*分别代表 1%、5%、10%的显著性水平。

图 4 中，除了扩大社交圈，其他好处的频数相当，包括丰富生活、心情愉悦、陪伴以及情感的寄托。

小结

在宠物为人类带来的好处方面，心情愉悦与情感的寄托表现的尤为突出，多数人认为宠物可以为自己提供好的情绪价值。

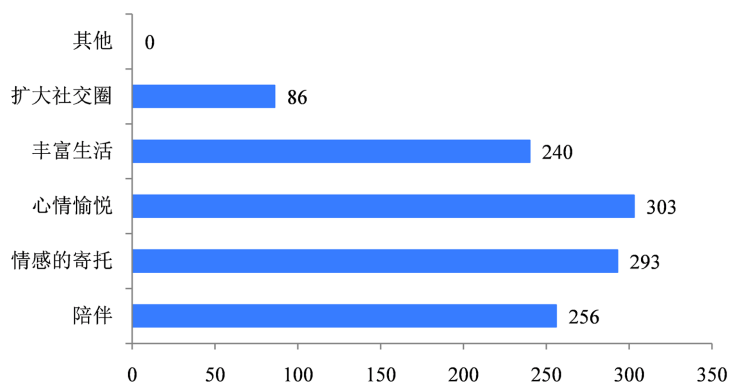


Figure 4. Response rate
图 4. 响应率

4. 养宠实证分析

4.1. 基于对应分析的养宠行为特征

4.1.1. 现在与未来是否养宠

在本节分析中，选取变量来自“您是否有养宠物”和“您未来是否愿意养宠物”的回答数据。通过对应分析探究现在养和将来养是否具有因果关系。

在表 3 中，sig 值小于 0.05，拒绝原假设，各维度之间不独立。惯量比例是所有维度含信息的比例，第一维度含信息量非常高。

Table 3. Abstract
表 3. 摘要

维	奇异值	惯量	卡方	显著性	惯量比例		置信度奇异值	
					占	累积	标准差	相关性 ²
1	0.660	0.436			0.969	0.969	0.026	0.026
2	0.119	0.014			0.031	1.000	0.036	
总计		0.450	304.364	0.000 ^a	1.000	1.000		

a. 4 自由度。

图 5 中，较为明显的是，愿意和养过的距离较近，说明养过宠物的人倾向于未来愿意养宠物，表明养过宠物的人群对于未来养宠物持坚定的态度，接受度高。侧面反映他们对宠物评价很高；不养和不愿意的距离较近，所以当下不养的人更倾向于未来不愿意养宠物，对于宠物的接受度低；正在养宠物的人介于愿意和不一定之间，说明正在养宠物的人对于宠物的看法还在摸索阶段，不够坚定。

4.1.2. 宠物看法与可能不养的原因

在本节分析中，选取变量来自“您对宠物的看法”和“可能不养宠物的原因”的回答数据。通过对对应分析探究它们之间的关系，以及得出一些建议。

在表 4 中，sig 值小于 0.05，拒绝原假设，各维度之间不独立。惯量比例是所有维度含信息的比例，第一维度含信息量非常高。

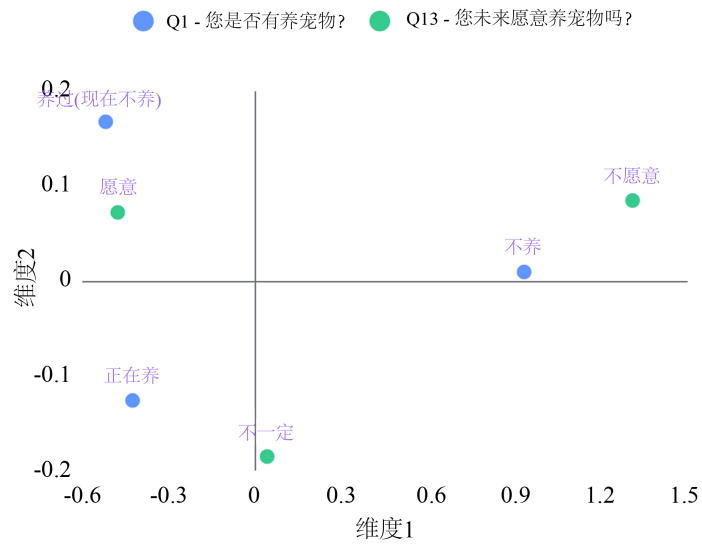


Figure 5. Joint Fig
图 5. 类比联合图

Table 4. Abstract
表 4. 摘要

维	奇异值	惯量	卡方	显著性	惯量比例		置信度奇异值	
					占	累积	标准差	相关性 ²
1	0.364	0.133			0.870	0.870	0.034	-0.006
2	0.124	0.015			0.101	0.971	0.047	
3	0.066	0.004			0.029	1.000		
总计		0.153	103.129	0.000 ^a	1.000	1.000		

a. 15 自由度。

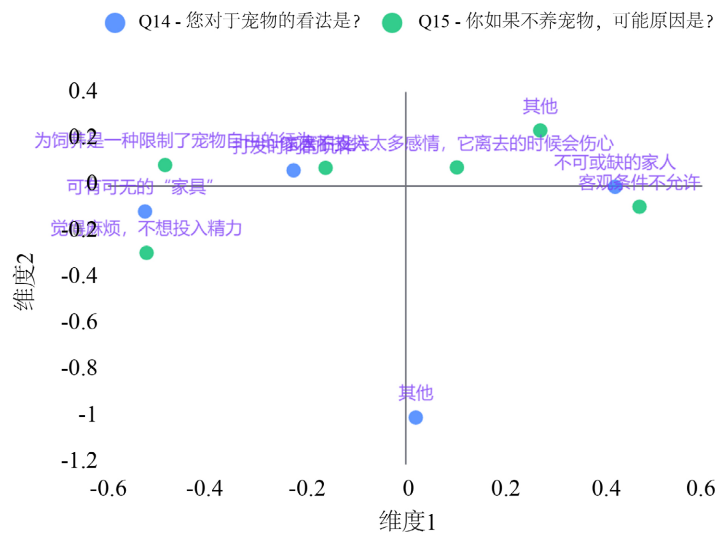


Figure 6. Category diagram
图 6. 类别图

图 6 中, 不可或缺的家人与客观条件不允许的距离较近, 说明把宠物看做家人的人如果不养宠物的原因倾向于客观条件不允许, 从自身角度还是想养的; 可有可无与觉得麻烦相对距离较近, 说明对宠物评价不高的人倾向于认为宠物麻烦而不想养; 打发时间的玩伴和家人不支持距离最近, 说明把宠物当伙伴的人可能不养的原因倾向于家人不支持。

4.1.3. 关于主宠关系与关爱方面的多重对应分析

在本节分析中, 选取变量来自“您与宠物的关系”的回答数据及保健品、宠物玩具、宠物衣服等用来表现对宠物关爱的因素。通过对应分析体现宠物在饲养者心中的地位。

Table 5. Model summary

表 5. 模型摘要

维	克隆巴赫 Alpha	方差所占百分比		
		总计(特征值)	惯量	方差百分比
1	0.551	1.931	0.241	24.142
2	0.342	1.428	0.178	17.848
总计		3.359	0.420	
平均值	0.462 ^a	1.680	0.210	20.995

a. 克隆巴赫 Alpha 平均值基于平均特征值。

表 5 中, 首先可以看到第一个维度的克隆巴赫系数为 0.551, 第二个维度为 0.342。说明第一个维度的解释程度高一些。其次, 提取两个维度对变量的解释程度超过 41%。

Table 6. Cross-analysis

表 6. 交叉分析表

分组	题项	Q7-1. 宠物主食 - 您为您的 宠物买过 哪些宠物 食品? (可多选)	Q7-2. 零食 - 您为您的 宠物买过 哪些宠物 食品? (可多选)	Q7-3. 保健品 - 您为您的 宠物买过 哪些宠物 食品? (可多选)	Q8-2. 宠物衣服 - 您为宠物 买过哪些 生活用品 (可多选)	Q8-1. 宠物窝(床) - 您为宠物 买过哪些 生活用品 (可多选)	Q8-3. 宠物玩具 - 您为宠物 买过哪些 生活用品 (可多选)	Q8-4. 宠物配饰 - 您为宠物 买过哪些 生活用品 (可多选)	总数	X2	P
Q6 - 您 和 宠 物 的 关 系 ? 很冷 漠, 不 想养了	很亲密	113 (18.992%)	97 (16.303%)	47 (7.899%)	81 (13.613%)	89 (14.958%)	101 (16.975%)	67 (11.261%)	595		
	良好	137 (17.792%)	132 (17.143%)	68 (8.831%)	111 (14.416%)	116 (15.065%)	142 (18.442%)	64 (8.312%)	770		
	一般	73 (17.056%)	88 (20.561%)	35 (8.178%)	92 (21.495%)	62 (14.486%)	52 (12.150%)	26 (6.075%)	428	31.091	0.028**
	很冷 漠, 不 想养了	8 (20.513%)	6 (15.385%)	4 (10.256%)	6 (15.385%)	6 (15.385%)	7 (17.949%)	2 (5.128%)	39		
	总计	331	323	154	290	273	302	159	1832		

注: **、*、*分别代表 1%、5%、10%的显著性水平。

在这表 6 中可以看到，和宠物关系中，明显看出，很亲密和给宠物买宠物零食、宠物主食以及宠物玩具很近；和宠物关系良好和零食、玩具、衣服距离很近；主宠关系很冷漠倾向于不买保健品、不买衣服、不买零食等。

4.1.4. 小结

1) 养过宠物的人对宠物有很高的评价，更愿意未来继续养宠物。不养宠物的人对宠物的接受度低，倾向于未来也不养。

2) 对宠物评价高的人认为如果未来不养的原因普遍是客观外界原因，也就是说从自身考虑的话，他们是很愿意养的；对宠物评价低的人对于不养宠物的原因考虑的都是自身因素。

3) 从与宠物关系和对宠物的关爱方面考虑，与宠物关系良好的人对宠物的关爱程度也很高；关系一般、不好的人对宠物关爱表现比较少，程度比较低。

4.2. 关于宠物认知的最优尺度分析

表 7 中，首先可以看到第一个维度的克隆巴赫系数为 0.682，第二个维度为 0.5。说明第一个维度的解释程度高一些。其次，提取两个维度对变量的解释程度达到近 60%，解释效果较好。

Table 7. Model summary

表 7. 模型摘要

维	克隆巴赫 Alpha	总计(特征值)	方差所占百分比	
			惯量	方差百分比
1	0.682	2.409	0.344	34.410
2	0.500	1.751	0.250	25.010
总计		4.159	0.594	
平均值	0.606 ^a	2.080	0.297	29.710

a. 克隆巴赫 Alpha 平均值基于平均特征值。

从分析中我们发现，对宠物的看法偏向于第二维度，同时居住状态和是否养宠物也偏向于第二维度，而年龄、职业和收入偏向于第一维度。说明对于宠物的看法主要被第二维度解读，我们主要关心其他变量对是否养宠物的影响，所以主要围绕第二维度解读。其中居住状态是对宠物看法最大的因素，其次是是否养宠物。

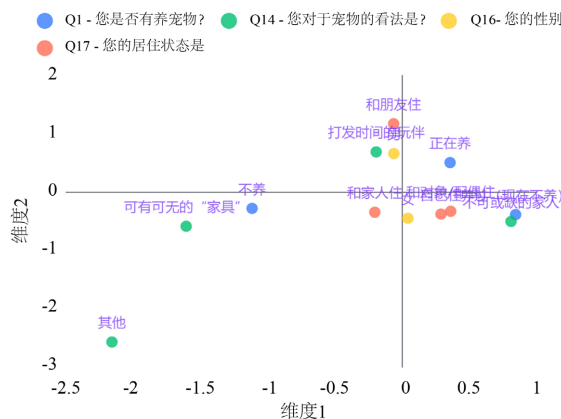


Figure 7. Pet cognitive category diagram

图 7. 宠物认知类别图

图 7 中首先宠物看法偏向于第二维度，所以在竖轴上从上到下是打发时间的玩伴、自己住、可有可无的家具、其他。和朋友住、性别为男，正在养的人倾向于把宠物当作打发时间的玩伴；养过、和对象住、自己住、性别为女的人倾向于把宠物看作不可或缺的家人；不养的人倾向于把宠物看作可有可无的家具。

小结

可以推断对宠物有感情、更为感性的人更愿意把宠物看作不可或缺的家人，在这类人心中宠物的地位很高。

4.3. 基于对数线性模型的宠物关系与缓解压力研究

表 8 表示 k 阶和更高阶的效应以及 k 阶效应的检验结果。给出两个检验，一个检验是 k 等于 1 的时候，既有主效应，又有二阶交互效应的检验，原假设是都假定它们为 0。可以看到检验的 p 值小于 0.05，拒绝原假设，认为主效应和交互效应至少有一个存在。k 等于 2 的时候，是 2 阶以及更高阶效应，因为最高阶就是二阶，所以只有二阶交互效应的结论，也是拒绝原假设，认为二阶交互效应中，至少有一个不为 0；k 阶效应分别针对一阶和二阶效应来说。k 为 1 给出的只有 1 阶的检验，是有两个主效应。检验的 p 值小于 0.05，拒绝原假设，认为至少一个主效应存在。k 为 2，原假设只有交互效应，也是拒绝原假设，认为二阶交互效应中，至少有一个不为 0。

Table 8. K-directed effects and higher-order effects

表 8. K 向效应和更高阶效应

	K	自由度	似然比		皮尔逊		迭代次数
			卡方	显著性	卡方	显著性	
K 向效应和更高阶效应 a	1	19	560.453	0.000	586.295	0.000	0
	2	12	106.397	0.000	115.814	0.000	2
K 向效应 b	1	7	454.056	0.000	470.481	0.000	0
	2	12	106.397	0.000	115.814	0.000	0

a. 检验 K 向效应和更高阶效应是否为零； b. 检验 K 向效应是否为零。

表 9 是针对主效应单独的检验。两个变量两组主效应。城市对应的似然比统计量为 0，p 值小于 0.05，拒绝原假设，认为关系主效应不都为 0，从频率角度来讲，四个关系之间有差异。缓解压力对应的 p 值小于 0.05，拒绝原假设，认为缓解压力的主效应不都为 0，对应的 5 个取值频数有差异。

表 10 主要看估值的表现。首先看主效应， $\alpha_4 = 0.159$ ， $\alpha_1 = -1.667$ ，关系很冷漠的绝对值很高，且是负值，意味着它的频数最少。缓解压力 $\beta_5 = 0.745$ ， β_1 和 β_2 都是绝对值较大的负值，施加的是负影响，频数最少， β_4 符合缓解压力，是绝对值最大的正值，频数最多。交互效应中，可以求出 $\gamma_{15} = -0.41$ 、 $\gamma_{25} = 0.705$ 、 $\gamma_{35} = 0.328$ 、 $\gamma_{41} = -0.92$ 、 $\gamma_{42} = -0.375$ 、 $\gamma_{43} = 0.151$ 、 $\gamma_{44} = 0.357$ 、 $\gamma_{45} = -0.623$ 。与宠物关系一般的人对缓解压力的说法倾向于非常不符合、与宠物关系非常亲密的人对宠物缓解压力不倾向于非常不符合。

小结

在宠物关系与养宠可以缓解压力的分析中，只有极少数人或者与宠物关系不太好的人认为宠物不能缓解压力，绝大部分人、与宠物关系良好的人认为宠物可以带来缓解压力的作用。

Table 9. Partial association
表 9. 偏关联

效应	自由度	偏卡方	显著性	迭代次数
Q6	3	206.220	0.000	2
Q11_R6	4	247.836	0.000	2

Table 10. Parameter estimates
表 10. 参数估算值

效应	参数	估算	标准误差	Z	显著性	95%置信区间	
						下限	上限
Q6*Q11_R6	1	-0.192	0.897	-0.214	0.830	-1.950	1.565
	2	0.940	0.590	1.595	0.111	-0.216	2.096
	3	-0.359	0.568	-0.631	0.528	-1.472	0.755
	4	0.021	0.383	0.055	0.956	-0.729	0.772
	5	1.755	0.375	4.684	0.000	1.021	2.490
	6	-0.207	0.362	-0.572	0.567	-0.917	0.503
	7	-0.143	0.256	-0.557	0.578	-0.645	0.360
	8	-0.700	0.194	-3.617	0.000	-1.080	-0.321
	9	-0.643	0.473	-1.360	0.174	-1.570	0.284
	10	-0.358	0.385	-0.930	0.352	-1.112	0.396
	11	0.351	0.256	1.372	0.170	-0.151	0.852
	12	0.322	0.193	1.671	0.095	-0.056	0.700
Q6	1	-1.667	0.304	-5.479	0.000	-2.264	-1.071
	2	0.779	0.146	5.326	0.000	0.492	1.066
	3	0.729	0.162	4.507	0.000	0.412	1.046
Q11_R6	1	-1.082	0.356	-3.042	0.002	-1.779	-0.385
	2	-1.116	0.265	-4.218	0.000	-1.635	-0.597
	3	0.183	0.212	0.860	0.390	-0.234	0.599
	4	1.270	0.151	8.423	0.000	0.974	1.565

4.4. 基于线性回归的宠物关系与精神状态分析

在做线性回归分析上，本文选择了宠物关系作为自变量，宠物带来的精神方面的影响作为因变量。其中精神状态的因素来源于问卷中的第 12 题，这道题的设置分为三大模块，分别是人的精神、情绪、社交，以此来衡量人的精神状态受到的影响。量表形式进行评定 1 = 非常不符合，到 5 = 非常符合。共 21 道题目，分数范围从 21 (精神状态低)到 105 (生活满意感高)，得分越高，精神状态越好。

从 F 检验的结果分析可以得到，显著性 P 值为 0.000*** (见表 11)，水平上呈现显著性，拒绝回归系数为 0 的原假设，因此模型基本满足要求对于变量共线性表现，VIF 全部小于 10，因此模型没有多重共线性问题，模型构建良好模型的公式如下： $y = 43.59 + 10.199 * \text{关系}$ 。可以看到宠物关系与带来的精神

状态方面的影响呈正相关关系，即与宠物关系越好，给人带来的精神状态的影响越好。

Table 11. Results of the linear regression analysis table

表 11. 线性回归分析结果表

线性回归分析结果 n = 451									
	非标准化系数		标准化系数	t	p	VIF	R ²	调整 R ²	F
	B	标准误	Beta						
常数	43.59	3.525	-	12.364	0.000***	-	0.149	0.147	F = 78.666 P = 0.000***
关系	10.199	1.15	0.386	8.869	0.000***	1.000			

因变量：精神状态；注：***、**、*分别代表 1%、5%、10%的显著性水平。

5. 主要结论

1) 宠物可以提供良好的情绪价值。

人们对活泼可爱状态的宠物更加青睐。在宠物为人类带来的好处方面，心情愉悦与情感的寄托表现的尤为突出，多数人认为宠物可以为自己提供好的情绪价值。

2) 宠物的“回购率”高。

养过宠物的人对宠物有很高的评价，更愿意未来继续养宠物。不养宠物的人对宠物的接受度低，倾向于未来也不养。对宠物评价高的人认为如果未来不养的原因普遍是客观外界原因，也就是说从自身考虑的话，他们是很愿意养的；对宠物评价低的人对于不养宠物的原因考虑的都是自身因素。

3) 与宠物关系好的人对宠物的关爱程度也很高。

从与宠物关系和对宠物的关爱方面考虑，与宠物关系良好的人对宠物的关爱程度也很高；关系一般、不好的人对宠物关爱表现比较少，程度比较低。更为感性的人更愿意把宠物看作不可或缺的家人，在这类人心中宠物的地位很高。

4) 良好的人宠关系给人的精神层面带来帮助。

与宠物关系良好的人认为宠物可以带来缓解压力的作用。宠物关系与带来的精神状态方面的影响呈正相关关系，即与宠物关系越好，给人带来的精神状态的影响越好。

参考文献

- [1] Headey, B.W., Grabka, M., Kelley, J., Reddy, P. and Tseng, Y.-P. (2002) Pet Ownership Is Good for Your Health and Saves Public Expenditure Too: Australian and German Longitudinal Evidence. *Australian Social Monitor*, 5, 93-99.
- [2] 李沫. 饲养宠物犬对空巢老人身心健康的影响[D]: [硕士学位论文]. 大连: 大连医科大学, 2009.
- [3] 王军, 李冰. 精神慰藉 看空巢老人爱上宠物[J]. 中国工作犬业, 2013(4): 49-52.
- [4] 崔兆一, 郑芳, 陈长香. 饲养宠物对丧偶老年人身心健康的影响作用分析[J]. 心理月刊, 2021, 16(20): 31-33.