

青年学生树木画的树冠高度与自信的关系

李洁 种欣萍

北京工业大学耿丹学院，北京

摘要 | 国内外学者对树木画投射的研究越来越广泛，包括树根、树干、树冠等局部信息也都展开了应用研究。但对不同自信水平的被试绘制树木画时树冠高度的差异，以及树冠高度和自信之间的关系探索却不多见。本研究选取18~28岁青年学生作为被试，使用直尺对树冠高度进行测量得到相关数据，并通过青年学生自信问卷测验其自信数据，运用SPSS 26.0对相关数据进行分析，探讨了青年学生的自信水平与其树木画树冠高度的相关关系。结果发现，树冠高度与自信水平及各维度存在显著相关，不同组别青年学生在成就自信、应对自信、品质自信及自信水平总分上存在显著差异。

关键词 | 自信水平；树木画投射测验；青年学生

Copyright © 2024 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



1 引言

1.1 研究背景

在众多的投射测验中，瑞士心理学家科赫于1948年提出的树木画测试（Tree Test）受到临床及相关领域的关注。与传统测验相比，树木—人格投射测验具有方式新颖，施测简单、方便，分析信息量大等优势，因此，该技术受到从业者的青睐并成为其工作中的重要工具，甚至近十年来，树木画投射测验在中国大陆地区的咨询行业和人力资源行业中形成了一种“时尚”。然而，国内外针对树木画测试的研究一般聚焦于树根、树干、树冠等方面的要素分析，或者是树木画在各个领域的应用研究^[1]。在树木画分析中，人们通常认为树根代表本我，树干代表自我，树冠代表超我。还有人观察到：树的大小直接反映了个人当前的状态，树木越高大表示发展越好、精神能量水平越高、自信心越强等，而树越矮小则表示相反^[2]，但都没有明确指出树木画具体高度的尺寸，以及高度与矮度的具体区分标准。

通讯作者：李洁，北京工业大学耿丹学院人文学院院长，教授，研究方向：艺术治疗、儿童注意力缺陷、家庭治疗。

文章引用：李洁，种欣萍. 青年学生树木画的树冠高度与自信的关系 [J]. 心理咨询理论与实践, 2024, 6(9): 601-608.

<https://doi.org/10.35534/tppc.0609073>

自信是一种积极的情感状态，源自对自我价值的认可和内心的信任，对于人际交往、学习和工作等方面都具有重要意义，能够带来积极的影响。习近平总书记指出“加强社会心理服务体系建设，培育自尊自信、理性平和、积极向上的社会心态。”对于青年学生而言，自尊自信关乎个人成长、国家富强、民族复兴。在教育水平日益普及、社会受教育面不断扩大、受教育程度不断提高、职业竞争日益激烈的今天，自信的人会更容易在学习和工作中脱颖而出。大多数用人单位都倾向于选拔自信的员工，早有研究表明，自信的员工通常具有积极的心态和决心，更愿意接受挑战和尝试新事物，也更容易与他人沟通和合作，通常与成功和出色表现有关。因此，越来越多的单位期望在人才招聘和选拔中，能有一种更为简便的检测个体自信水平的方式。

青年学生作为新生代的中坚力量，身处机遇与挑战并存的时代，肩负着建设新时代的重任，青年强则国强！国家和教育界已经开始重视培养和提升青年学生的自信能力。然而，除了问卷调查外，目前还没有一种简单、便捷、高效的工具可以用于在大量人群中测试自信水平。如果树木画投射测验（以下简称树木画）中树冠高度与自信存在一定的关系，那么应用树木画测验就可以提供一种更为简便的方法来粗略测量自信，并对自信水平较低的青年学生进行早期干预。因此，探索运用树木画的树冠高度作为衡量青年学生自信水平粗测的应用研究十分有必要。

1.2 研究目的

本研究旨在探究运用树木画树冠高度是否可以直接检测青年学生自信水平的高低，为使用树木画推测自信水平等级的咨询师以及人才选拔和人力资源部门提供支持。

2 概念界定

2.1 树木画投射测验的概念界定

1948年，美国心理学家巴克（Buck, J）出版了有关房树人测试的著作（HTP测试）。1949年，南瑞士的职业顾问、心理学家科赫（K. Koch）利用自己笔迹学研究的解析法为基础建立了树木画分析法，并出版了《树木画测试》。科赫主要是通过指导语“请你画一棵果树”来操作测试。

2023年，国内学者李洁（2023）在其专著《表达性心理咨询：理论与实践》中提出：“绘画投射测验包括树木画、房屋画、人物画，是指在咨询师无任何暗示的指导语指导下，请被试用签字笔或铅笔在A4纸上自由绘画，咨询师根据心理学原理对其画品或意象进行相关分析与解读，对被试人格特点、成长经历、情绪特征进行评估的过程。”^[4]她在投射分析中融入了中国文化，其给出的指导语无任何心理暗示：“请画一棵树。”

本研究采纳李洁的观点。

2.2 树木画树冠高度的概念界定

鉴于国内外对树木画树冠高度相关的研究较少，本研究将树木画树冠高度界定为：从树冠最下方中间（树干中心线）第一枝（不含冠下或冠干枝）开始，到树冠中间（树干中心延长线）最高处止的距离。

2.3 树木画树冠高度的测量

用带有厘米刻度的直尺按照界定的树木画的树冠高度逐个进行测量。

2.4 自信的概念界定

自信的概念最早由美国人本主义心理学家马斯洛 (Maslow) 提出, 他认为自信是自尊心得到满足时产生的一种情感体验。本文采用中国学者朱晓菲、毕重增对自信的定义: 自信弥散于生活各个领域, 分别从对世界、对他人、对自己、对未来、对困难和措施五个重要领域突出表达, 形成五维自信 (five dimensions self confidence, FDSC) [3]。

2.5 自信的测量

本研究选用毕重增和黄希庭教授编制的《青年学生自信水平问卷》(Youth Self Confidence Inventory, YSCI) [5]。与传统自信水平测试相比, YSCI 细化了问卷所针对的具体施测人群, 只测量青年学生的自信水平, 能较好地反映某个群体的自信水平。

3 研究设计

3.1 研究思路

本研究首先确定研究聚焦于树木画树冠高度和自信水平二者之间的关系。将自信测评问卷印在 A4 纸一面上, 请被试在问卷背面画树木画, 根据被试手画树木画树冠高度的数值与自信水平的数值进行比对并分析二者之间的关系。

其次, 本研究假设, 18~28 岁青年学生树木画树冠高度与自信水平之间存在关系, 即树木画树冠高度越高, 自信水平越高。

再次, 在被试完成问卷后, 主试通过引导语: “请画一棵树”, 让被试用黑色签字笔在 A4 纸上进行绘画, 完成后进行收取、封存并带回实验室。

最后, 先将人口学信息、问卷各维度分数、问卷总分、树冠高度数值进行计算并录入 SPSS 26.0 进行数据统计。

3.2 样本选取

本实验中的被试来源于北京地区 18 ~ 28 岁的青年学生, 随机在符合年龄者群体发放 240 份问卷, 其中男性 120 份, 女性 120 份。选取有效问卷 200 份, 包括男性问卷 100 份, 女性问卷 100 份。

3.3 实验过程

选取符合研究的被试对象, 并由应用心理学专业的教师和学生担任主试。测试前, 主试向被试者介绍了树木画测试的原理、流程和指导语。

测试中,青年学生首先进行自信问卷(YSCI)作答,测试时间为10分钟。完成问卷后,主试需使用指导语“请在画纸的背面画一棵树”来引导被试完成“树木画”,绘画时间5分钟。测试结束后,问卷由主试统一回收、清点、密封并送回实验室。

测试结束后,对回收样本问卷和画作进行初步筛选。剔除无效树木画作品和敷衍作答、信息缺失、信息不符合研究要求的问卷。其中,无效绘画的定义为:(1)单线树干;(2)画面中无树冠;(3)画面中没有或仅有模糊的树木意象;(4)画面中有两棵或多棵树木;(5)未作画。将筛选后的作品及问卷进行整理录入到文档,计算YSCI分数、使用刻度为厘米的刻度尺测量树冠高度并依照界定的树冠高度原则进行测量和计算。

最后,将原始数据录入Excel表格中,并用SPSS 26.0进行数据分析。

4 研究结果

4.1 数据回收结果

本研究共对240名北京地区青年学生进行了问卷调查并收集树木画。由表1可知,共回收问卷227份,其中人口统计学信息不完整和敷衍作答的问卷共15份,无效绘画问卷12份,最终共获得合格问卷200份,有效回收率为88.1%。本研究中被试平均年龄为 20.52 ± 1.87 岁,其中男性100人,女性100人。由此可见,此次数据回收的年龄分布范围相对较窄。

表1 青年学生问卷数据回收结果

Table 1 Results of questionnaire data collection for young students

组别	例数	男	女
收集问卷	227	115	112
无效问卷	27	15	12
合格问卷	200	100	100
有效回收率	88.1%	87.0%	89.3%

4.2 青年学生自信水平现状

由表2可知,18~28岁的青年学生自信总分及成就自信、才智自信、应对自信、品质自信和人际自信维度分别为3.69、3.55、3.73、3.48、3.84、3.96,其中人际自信得分最高,表明青年学生在人际关系及人际环境方面的自信水平较高,但应对自信得分最低,说明青年学生在遇到困难挫折时的心理调整方面的自信程度相对不足。

表2 青年学生自信水平现状分析

Table 2 Analysis of the current situation of confidence level among young students

	自信总分	成就自信	才智自信	应对自信	品质自信	人际自信
得分	3.69 ± 0.51	3.55 ± 0.69	3.73 ± 0.54	3.48 ± 0.71	3.84 ± 0.63	3.96 ± 0.65

4.3 青年学生自信水平性别差异性

由表3可知, 18 ~ 28岁的青年学生自信水平总分及各维度在性别方面无显著差异。

表3 不同性别青年学生自信水平差异分析

Table 3 Analysis of differences in self-confidence levels among young students of different genders

	男性	女性	<i>t</i> 值	<i>p</i> 值
成就自信	3.55 ± 0.69	3.55 ± 0.70	0.051	0.959
才智自信	3.76 ± 0.54	3.70 ± 0.54	0.742	0.459
应对自信	3.54 ± 0.71	3.42 ± 0.72	1.274	0.204
品质自信	3.81 ± 0.68	3.86 ± 0.57	-0.470	0.639
人际自信	3.92 ± 0.65	3.99 ± 0.51	-0.717	0.474
自信问卷总分	3.70 ± 0.51	3.68 ± 0.51	0.324	0.746

4.4 不同组别青年学生自信水平的差异性分析

由表4、表5、表6可知, 本研究中树冠高度的数据采用项目分析中常用的极端分组法进行分组。将200份树木画树冠高度从高到低排列, 运用极端分组法, 取全体被试中树冠高度最高的前27%作为树冠高度高分组, 树冠高度最低的后27%作为低分组, 中间的46%作为常规组。在树冠高度 ≥ 10.6cm的高分组被试中, 自信水平分数平均约为3.88分; 在树冠高度介于 5.4cm ≤ *x* ≤ 10.5cm之间的常规组被试中, 自信水平分数约为3.65分; 在树冠高度 ≤ 5.3cm的低分组被试中, 自信水平分数约为3.57分。

表4 树木画树冠高度分组情况

Table 4 Grouping of tree crown height in tree painting

	树冠高度	自信水平	人数	占比
高分组	≥ 10.6cm	3.88	54	27%
常规组	5.4cm ≤ <i>x</i> ≤ 10.5cm	3.65	92	46%
低分组	≤ 5.3cm	3.57	54	27%

表5 不同组别树冠高度的性别差异分析

Table 5 Analysis of gender differences in crown height among different groups

	男性	女性	<i>t</i> 值	<i>p</i> 值
高分组 (树冠高度 ≥ 10.6cm)	12.46 ± 1.61	13.44 ± 2.43	-1.731	0.089
常规组 (树冠高度 5.4cm ≤ <i>x</i> ≤ 10.5cm)	8.12 ± 1.76	7.94 ± 1.59	0.533	0.595
低分组 (树冠高度 ≤ 5.3cm)	3.44 ± 1.19	3.81 ± 1.35	-1.093	0.280

表6 不同组别青年学生自信水平的差异分析

Table 6 Analysis of differences in confidence levels of young students in different groups

	不同组别 (题均分 ± 标准差)			F 值	p 值
	高分组	常规组	低分组		
成就自信	3.75 ± 0.71	3.51 ± 0.62	3.40 ± 0.75	3.800	0.024
才智自信	3.88 ± 0.62	3.70 ± 0.48	3.64 ± 0.54	2.917	0.056
应对自信	3.70 ± 0.71	3.42 ± 0.71	3.35 ± 0.68	3.966	0.020
品质自信	4.07 ± 0.57	3.77 ± 0.60	3.71 ± 0.69	5.702	0.004
人际自信	4.12 ± 0.61	3.93 ± 0.63	3.83 ± 0.69	2.749	0.066
自信问卷总分	3.88 ± 0.53	3.65 ± 0.45	3.57 ± 0.53	5.866	0.003

在树冠高度 $\geq 10.6\text{cm}$ 的高分组中, 男生约占 48%, 女生约占 52%。男生在高分组自信水平得分约为 12.46 分, 女生在高分组自信水平得分约为 13.44 分。以高分组树木画树冠高度作为因变量, 进行独立样本 t 检验, 得到 $t = -1.731$, $p \geq 0.05$, 不同性别的青年学生在高自信水平下不存在显著差异。

在树冠高度介于 $5.4\text{cm} \leq x \leq 10.5\text{cm}$ 区间的常规组中, 男生约占 53%, 女生约占 47%。男生在常规组自信水平得分约为 8.12 分, 女生在常规组自信水平得分约为 7.94 分。以常规组树木画树冠高度作为因变量, 进行独立样本 t 检验, 得到 $t = 0.533$, $p \geq 0.05$, 不同性别的青年学生在一般自信水平下不存在显著差异。

在树冠高度 $\leq 5.3\text{cm}$ 的低分组中, 男生约占 48%, 女生约占 52%。男生在低分组自信水平得分约为 3.44 分, 女生在低分组自信水平得分约为 3.81 分。以低分组树木画树冠高度作为因变量, 进行独立样本 t 检验, 得到 $t = -1.093$, $p \geq 0.05$, 不同性别的青年学生在低自信水平下不存在显著差异。

不同组别青年学生在成就自信、应对自信、品质自信及自信水平总分上存在显著差异, p 值分别为 0.024、0.020、0.004、0.003, 在才智自信、人际自信维度上不存在显著差异, p 值分别为 0.056、0.066。

4.5 青年学生自信水平与树木画树冠高度的相关分析

由表7可知, 青年学生自信水平总分及各维度与树木画树冠高度的皮尔逊相关系数为 0.277、0.244、0.195、0.209、0.260、0.194, 均存在显著相关性。

表7 青年学生自信水平与树木画树冠高度的相关分析

Table 7 Correlation analysis between confidence level and tree-crown height in tree painting

	自信总分	成就自信	才智自信	应对自信	品质自信	人际自信
树冠高度	0.277**	0.244**	0.195**	0.209**	0.260**	0.194**

4.6 青年学生自信水平与树木画树冠高度的回归分析

由表8可知, 为探究自信水平对树木画树冠高度的预测作用, 将自信水平总分作为自变量, 树木画树冠高度作为因变量, 建立自变量和因变量的回归模型。结果表明, 自信水平总分对树木画树冠高度有非常显著的预测作用, 模型公式为: 树冠高度 = $0.454 + 0.063^* \text{自信水平总分}$ 。自信水平总分对树冠高度存

在非常显著正向影响, p 值为 0.000 ($p < 0.001$)。

表 8 青年学生自信水平与树木画树冠高度的回归分析

Table 8 Regression analysis of confidence level and tree-crown height in tree painting

	非标准化系数		标准化系数	t	P	共线性统计	
	B	标准误	Beta			容许	VIF
(常量)	0.454	1.925		0.236	0.814		
自信总分	0.063	0.016	0.277	4.051	0.000	1.000	1.000
R				0.277			
调整后 R^2				0.072			
F				16.410			
DW 值				0.160			

注: * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$ 。

5 结论

通过对青年学生树木画树冠高度与自信水平的研究和分析, 我们得出以下结论:

(1) 树木画树冠高度对青年学生自信水平的初步测量具有一定参考意义, 被试的树木画树冠高度越高, 其自信水平越高。

(2) 树木画树冠高度的大小与自信水平存在一定关联, 其中成就自信、应对自信、品质自信及自信水平总分可通过树木画树冠高度进行衡量: 树冠高度 $\geq 10.6\text{cm}$ 的树木画, 可认为其具有较高自信; 树冠高度在 $5.4\text{cm} \leq x \leq 10.5\text{cm}$ 之间的树木画, 可认为其为中等自信; 树冠高度 $\leq 5.3\text{cm}$ 的树木画, 可认为其自信水平较低。

(3) 树木画树冠高度的大小虽然与自信水平存在一定联系, 但树木画树冠高度与才智自信和人际自信却不存在显著差异, 这说明才智自信和人际自信更多地受到外部环境的影响, 而自信是个人相对稳定的人格特质, 不会轻易被外部环境所影响。

(4) 与问卷调查相比, 树木画测试在施测方面具有独特的优势, 而且树木画树冠高度测量的量化研究方法可以从单一的分析研究转变为应用研究, 可以成为评估画者自信水平的初筛工具。

参考文献

- [1] 吉沉洪. 树木—人格投射测试 (第3版) [M]. 重庆: 重庆出版社, 2017.
- [2] 张艳飞, 刘果瑞, 李子洋, 等. 抑郁症患者树木绘画投射测验特征指标定量研究 [J]. 中国全科医学, 2018, 21 (z1): 510-512.
- [3] 朱晓菲, 毕重增. 师范院校大学生自信与学习动机的关系 [J]. 中国健康心理学杂志, 2010, 18 (9): 1087-1089.
- [4] 李洁. 表达性心理咨询: 理论与实践 [M]. 北京: 北京出版社, 2023.
- [5] 毕重增, 黄希庭. 青年学生自信问卷的编制 [J]. 心理学报, 2009, 41 (5): 444-453.

The Relationship between Crown Height and Confidence in Young Students' Tree Paintings

Li Jie Chong Xinping

Gengdan Institute of Beijing University of Technology, Beijing

Abstract: Domestic and foreign scholars have conducted increasingly extensive research on tree drawing projection, including applied studies on local information such as tree roots, trunks, and canopies. However, there are relatively few explorations on the differences in the canopy height of tree drawings by subjects with different confidence levels and the relationship between canopy height and confidence. In this study, young students aged 18~28 were selected as subjects. The height of the tree canopy was measured using a ruler to obtain relevant data. Their confidence data was tested through the Youth Student Confidence Questionnaire. The relevant data were analyzed using SPSS 26.0 to explore the correlation between the confidence level of young students and the height of the canopy in their tree drawings. The results revealed a significant correlation between the height of the canopy and the confidence level and its various dimensions. There were significant differences among young students of different groups in achievement confidence, coping confidence, quality confidence, and the total score of confidence.

Key words: Confidence level; Tree drawing projection test; Young students