

# A Primary Study of Relevance between Baumtest with Depression and Anxiety

Hoiyut Ng, Yingru Situ, Hongzhong Qiu

Department of Applied Psychology, Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou Guangdong  
Email: [kaiyue5@qq.com](mailto:kaiyue5@qq.com), [styrmy@qq.com](mailto:styrmy@qq.com), [hzqiu@163.com](mailto:hzqiu@163.com)

Received: Jul. 30<sup>th</sup>, 2015; accepted: Aug. 12<sup>th</sup>, 2015; published: Aug. 24<sup>th</sup>, 2015

Copyright © 2015 by authors 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

Projective drawing, which reveals one's potential personality, can remedy the defect of self-report inventories. Spearman's correlation was used to analyze the relevance between the standard scores of SDS, SAS in 73 cases and 40 painting characteristics of Baumtest. As a result, light strength was positively correlated with anxiety ( $r = 0.255$ ); not using color pen was positively correlated with depression ( $r = 0.241$ ). In the adolescence group under 20 years, emphasized fruit ( $r = -0.524$ ) and deflected tree ( $r = -0.530$ ) were negatively correlated with depression, while light strength was positively correlated with anxiety ( $r = 0.574$ ); in the post-adolescence group between 20 and 39 years, heavy strength was negatively correlated with anxiety ( $r = -0.371$ ); in the midsence over 40 years, deflected tree ( $r = 0.515$ ) and using 2 or more colors ( $r = 0.576$ ) were positively correlated with anxiety. The above relevance is obvious on the level of 0.05.

## Keywords

Anxiety, Depression, Baumtest, Painting Characteristics, Correlation Analysis

---

# 树木 - 人格测验与抑郁和焦虑相关性的初步探究

伍凯悦, 司徒颖如, 邱鸿钟

广州中医药大学应用心理系, 广东 广州

Email: [kaiyue5@qq.com](mailto:kaiyue5@qq.com), [styrmy@qq.com](mailto:styrmy@qq.com), [hzqiu@163.com](mailto:hzqiu@163.com)

收稿日期: 2015年7月30日; 录用日期: 2015年8月12日; 发布日期: 2015年8月24日

## 摘要

绘画投射法能挖掘个人潜在的心理特征,从而弥补当前量表测量法的不足。本研究利用73个案例的抑郁自评量表(Self-Rating Depression Scale, SDS)和焦虑自评量表(Self-Rating Anxiety Scale, SAS)的标准分和树木-人格投射测验的40项具体绘画特征进行Spearman相关分析,得出结果为:线条清淡轻力度与焦虑正相关( $r = 0.255$ ),不用彩笔与抑郁正相关( $r = 0.241$ );在20岁以下的青少年组中,抑郁与突出果实( $r = -0.524$ )和树左右偏斜( $r = -0.530$ )均呈负相关,焦虑与线条清淡轻力度呈正相关( $r = 0.574$ );在20~39岁的青壮年组中,焦虑与线条粗重重力度呈负相关( $r = -0.371$ );在40岁以上的中老年组中,焦虑与树左右偏斜( $r = 0.515$ )和两种或以上彩色( $r = 0.576$ )均呈正相关,以上所有相关在0.05上的水平上显著。

## 关键词

抑郁, 焦虑, 树木投射法, 绘画特征, 相关分析

## 1. 提出问题

抑郁和焦虑障碍是一类高患病率的精神障碍(曾庆枝, 2012)。抑郁是以显著而持久的心境低落、思维迟缓和意志减退“三低症状”为主要特征的一种精神障碍,而焦虑是一种在个体预料到将会有某种不良结果或模糊性威胁出现而产生的不愉快的紧张情绪状态,常表现为紧张不安、烦躁忧虑、害怕恐惧,并可伴随出汗、心悸、颤抖等症状(邱鸿钟, 2010)。而临床上多以量表测量的方式来评估患者的抑郁和焦虑状态。然而,这种方式实际上存在着很多漏洞,例如:患者不配合、有意识地隐瞒自身状况、文盲或无法理解题目等。而这时,投射法可以弥补这些方面的不足。

投射法利用模糊的(中立的)刺激来探究人格的深层,引发出能够反映被压抑为无意识的经验、欲望、情绪的反应;它是一种有效的工具,能使在明确的测试状况下被试无法表现或不愿表现的态度、人生中的变故等清楚地表现出来。因此,相较于量表法,投射法能收集到更多被试的隐性信息,具有评估症状的优势。另外,随着投射法方面的深入研究,越来越多的研究表明,部分绘画特征与被试的心理状况有很大的相关度(陈侃, 2008; 陈侃, 2011; 马红霞, 2013)。

目前,在投射测验中将树木作为独立主题进行单独分析运用的投射测验并不少,包括房树人测试(The House-Tree-Person Test, 以下简称 HTP) (Buck, 1948a), 树木-人格测试(Baumtest, 以下简称树木测试) (Koch, 1949, 1952), 小人摘苹果(Draw a Picture of a Person Picking an Apple from a Tree, PPAT) (Gantt & Tabone, 1998; Munley, 2002)和风景构成画(杨东, 2007)等。

其中,树木测试(Baumtest)是 Koch 创立的一种人格投射测验工具(Koch, 1952),也是树木意象的主要分析体系之一。该测试要求受测者在纸上画一棵树,然后通过对受测者徒手所画的树木进行分析,了解受测者的人格特征(蔡頔, 2012)。树木测试更多的关注于树木在纸张上呈现的空间位置以及线条的粗细等相对客观的指标。本文尝试利用“绘画一棵树”的树木测试,探究抑郁和焦虑症状是否会通过具体的绘画特征反映出来。

## 2. 研究方法

### 2.1. 被试

本研究选取于2014年7月22日~2014年8月1日到广州惠爱医院心理科就诊的70名来访者为研究

对象。筛选标准为：进行了 SAS 量表或 SDS 量表测量的来访者。其中，男 31 名，女 39 名，年龄 13~61 岁(平均年龄为  $30.19 \pm 1.598$ )，未婚 35 人，已婚 34 人，离异 1 人；被试职业领域广泛，按比例从大到小依次有学生、待业、工人、文员、家庭主妇、服务行业从业者、私企老板、医生、务农；文化程度有初中、高中、中专、大专、本科，其中中学学历占了四分之三；被试涉及的病种类型，按比例从大到小依次有抑郁症、双相障碍、焦虑症、精神分裂症、其他神经症(强迫症、恐惧症)、器质性精神障碍、青少年病例(发育迟缓、行为问题、网络成瘾)、其他心理问题(失眠、头痛)。

## 2.2. 工具

量表。Zung 氏抑郁自评量表(Self-Rating Depression Scale, SDS, 1965)；Zung 氏焦虑自评量表(Self-Rating Anxiety Scale, SAS, 1971)。

绘画工具。统一的 A4 再生纸，12 色的彩色笔，铅笔，橡皮擦。

惠诚心理测验综合系统 5.0。广州脑科医院心理科统一购买使用。

## 2.3. 研究方法

### 2.3.1. 量表测试

让被试先填写 SAS 量表和 SDS 量表，再完成绘画。将量表发给被试后，要求被试在开始前认真看指导语。如果被试文化水平较低，无法看懂量表题目，则将题目读给被试听。量表标准分直接通过电脑软件得出。

### 2.3.2. 绘画测验

在量表数据录入的同时，我们摆放好画纸，让被试自行选择铅笔或彩色笔进行绘画。在调查过程中强调以下几点：“请您画一棵树”，“我们不是为了测试绘画技术的好坏”；“不是写生，请按自己的想法画”；“请尽量认真地画”。绘画时间控制为每人 10 分钟左右。被试绘画完成后，在画纸上编号并登记 SAS、SDS 标准分及被试基本信息，如：性别、年龄、职业、文化程度、婚姻状况。

## 2.4. 树木绘画操作定义

综合了前人文献和著作的观点，假设了与抑郁和焦虑症状相关的 40 项具体绘画特征，并对每项具体绘画特征进行了详细的操作定义，如表 1 所示。

## 3. 结果

### 3.1. 情绪症状的描述统计

计算出每个被试 SDS 与 SAS 表标准 T 分，T 分  $< 50$  分判断为无抑郁(无焦虑)； $T \geq 50$  判断为抑郁(焦虑)。抑郁症状百分比为 76.81%，焦虑症状为 46.77%。见表 2，表 3。

### 3.2. 情绪评估维度各条目发生率

根据被试的绘画特征，剔除了发生率低于 10%的绘画特征后，有关评定条目的发生率情况见表 4、表 5。由表可见，抑郁评估条目发生率较高的是“A34 缺少树根”，“A4 结构封闭性”，“A35 不用彩笔”，“A38 树的方位”，“A12 描绘树皮”。

焦虑评估条目出现率较高是“A34 缺少树根”，“A4 结构封闭性”，“A33 缺少树枝”，“A35 使用彩笔”，“A38 树的方位”。发生率较高的条目与抑郁评估基本类似。

**Table 1. 40 features and operational definitions of drawing**  
**表 1. 40 项具体绘画特征及其操作定义**

编号	具体绘画特征	操作定义	编号	具体绘画特征	操作定义
A1	树的大小	树占了画纸了 1/2 以上则为大树	A22	小动物	画面上出现了小动物
A2	树冠越位	树冠溢出画纸边缘	A23	线条粗重重力度	线条颜色较深
A4	结构封闭性	树枝之间留白为开放性, 反之封闭性	A24	线条清淡轻力度	线条颜色较浅
A5	枯树	树上没有叶子、花、果	A25	同一线条重复描绘	线条上明显出现多次够花痕迹
A6	树干阴影	树干上有明显的涂黑或同一方向线条	A26	同一线条粗细不均	一条线上的粗细不一样
A7	树根阴影	树根上有明显的涂黑或同一方向线条	A27	同一线条用力轻重不均	一条线上深浅不一
A8	地面阴影	地面上有明显的涂黑或同一方向线条	A28	树冠内混乱线条和阴影	树冠内有曲线和暗影
A9	花	树上有花	A29	树冠内有密集刻画树叶	树叶过分拥簇
A10	落叶	画面上有明显已脱离树冠的叶子	A30	单线条树干	树冠仅用一条线表示
A11	果实	树上有果实	A31	树的倾斜	树有无向左右倾斜
A12	树皮	树干上有明显划痕	A32	树的数量大于一	树的数量
A13	折断的树枝	非分叉但有角度的树枝	A33	缺少树枝	是否有画树枝
A14	错位树枝	树枝没有长在树冠上	A34	缺少树根	是否有画树根
A15	错位树根	从树干中部延伸而下的树根	A35	使用彩笔	是否使用了彩色笔
A16	节孔	树干上的圆形标记	A36	两种或以上彩色	彩色的数目是否繁多
A17	伤痕	树上出现非树皮类的损害	A37	铅笔描边再涂色	是否同时存在铅笔和彩色
A18	人体	画面上出现了人物或人脸	A38	树的方位	树在画纸上的位置
A19	动物	画面上出现了动物的象征	C1	树根	是否突出了树根部分
A20	其他特殊标记	画面上出现了其他事物	C2	树干	是否突出了树干部分
A21	鸟或鸟巢	画面上出现了鸟或鸟巢	C3	树冠	是否突出了树冠部分

**Table 2. Descriptive statistics of depression**  
**表 2. 抑郁症状描述统计**

性别	无抑郁人数	抑郁症状人数	总计
男	8	22	30
女	8	31	39
总计	16	53	69

**Table 3. Descriptive statistics of anxiety**  
**表 3. 焦虑症状描述统计**

性别	无焦虑人数	焦虑症状人数	总计
男	12	13	25
女	21	16	37
总计	33	29	62

Table 4. Rate of features in depressed clients

表 4. 抑郁来访者情绪评估条目发生率

绘画特征	百分比
A34 缺少树根	77%
A4 结构封闭性	70%
A35 不用彩笔	51%
A38 树左右偏斜	36%
A12 描绘树皮	34%
A1 树的大小	30%
A33 缺少树枝	28%
A36 两种或以上彩色	25%
C2 突出树干	19%
A27 同一线条用力轻重不均	19%
A28 树冠内混乱线条和阴影	17%
A25 同一线条重复描绘	13%
A16 节孔	13%
A24 线条清淡轻力度	13%
A31 树的倾斜	11%
A8 地面阴影	11%
A6 树干阴影	11%

Table 5. Rate of features in anxious clients

表 5. 焦虑来访者情绪评估条目发生率

绘画特征	百分比
A34 缺少树根	69%
A4 结构封闭性	62%
A35 不用彩笔	62%
A33 缺少树枝	41%
A38 树左右偏斜	34%
A1 树的大小	24%
A27 同一线条用力轻重不均	21%
A12 描绘树皮	21%
A24 线条清淡轻力度	21%
A36 两种或以上彩色	17%
A28 树冠内混乱线条和阴影	14%
A6 树干阴影	14%
A30 单线条树干	14%
A25 同一线条重复描绘	14%
A26 同一线条粗细不均	10%
C2 突出树干	10%
A8 地面阴影	10%
A31 树的倾斜	10%

### 3.3. 情绪评估维度项目相关分析

对是否存在某一绘画特征进行 Spearman 相关分析,剔除没有统计学特征意义的绘画特征,结果如表 6。在年龄的维度上,结构封闭性、不用彩笔和突出树干与年龄的大小成负相关,单线条树干与年龄成正相关,意味着年龄大的人,倾向于画开放的树枝、用一根线表示树干、使用彩笔描画,不突出树干。在抑郁的维度上,不用彩笔与抑郁程度呈正相关,意味着越抑郁的人越有可能不用彩笔作画。在焦虑的维度上,线条清淡轻力度与焦虑程度呈正相关,意味着越焦虑的人,绘画时的力度越轻。

### 3.4. 年龄层次与情绪评估维度项目相关分析

由于年龄跨度较大,且与多项绘画特征存在相关,于是按照年龄段划分层次,并对是否存在某一绘画特征继续进行 Spearman 相关分析,结果如表 7。

在 20 岁以下的青少年中,突出果实、树左右偏斜与抑郁症状呈负相关,意味着抑郁症状越轻,越可能会突出果实、把树画得左右偏斜。而线条清淡轻力度则与焦虑症状呈正相关,表示焦虑症状越严重,描绘的线条可能越清淡。

在 20~39 岁的青壮年中,线条粗重重力度与焦虑症状呈负相关,代表着焦虑症状越轻,描绘的线条可能越粗重。

在 40 岁以上的中年人里,树左右偏斜、使用两种或以上彩色与焦虑症状都呈正相关,表示焦虑症状越重,这两种绘画特征越有可能出现。

Table 6. Correlation between mood disorders and features

表 6. 情绪评估维度项目与绘画特征的相关分析表

相关项目	年龄		抑郁		焦虑	
	r	sig.	r	sig.	r	sig.
A4 结构封闭性	-0.488**	0.000				
A24 线条清淡轻力度					0.255*	0.046
A30 单线条树干	0.403**	0				
A35 不用彩笔	-0.252*	0.032	0.241*	0.046		
C2 突出树干	-0.238*	0.043				

Table 7. Correlation between age, mood disorders and features

表 7. 年龄层次与绘画特征、情绪评估维度项目的相关分析表

年龄层次	相关项目	抑郁症状		焦虑症状	
		r	sig.	r	sig.
20 岁以下 (n = 17)	A11 突出果实	-0.524*	0.031		
	A38 树左右偏斜	-0.530*	0.029		
20~39 岁 (n = 39)	A24 线条清淡轻力度			0.574*	0.020
	A23 线条粗重重力度			-0.371*	0.043
40 岁以上 (n = 14)	A38 树左右偏斜			0.515*	0.041
	A36 两种或以上彩色			0.576*	0.020

## 4. 讨论

### 4.1. 出现率较高的绘画特征

不论是抑郁还是焦虑，前三位的绘画特征分别是“A34 缺少树根”，“A4 结构封闭性”，“A35 不用彩笔”。树根部分代表本能或无意识，然而即便是没有情绪问题的正常人，大部分都会忽略树根的存在，因此可以不做探讨。

“结构封闭”指的是树冠开放程度，一般而言，开放型树冠表示具有自由的自我表现与对影响的包容性，闭合型则具有一定的防御性，表现出不大乐意与外界交往。大部分的树木画都出现了结构封闭，意味着抑郁或焦虑来访者有种对外界的防卫态度，并不愿与他人交流从而在环境中获得支持。Schmeidler (1981)发现支持这一点：被试在扮演活泼的或安静的角色后进行 HTP 测试，改变最为显著的是树木意象。似乎树木意象能够灵敏地反映出被试当前的心理状态。活泼的角色所画的树冠具有开放性，树干比较直，安静的角色所画的树冠则是封闭的、下垂的。

一般而言，内心阴郁、恐惧不安、缺乏动力的来访者更可能不用彩笔，而是直接用铅笔作画，表达抑郁的“黑暗”情绪。这与“不用彩笔”的特征项是一致的。

此外，出现率较高的还有“A38 树左右偏斜”“A33 缺少树枝”与“A12 描绘树皮”。“左右偏斜”意味着来访者内心有一种持续的压力情感，象征不安与烦躁；树枝一般代表从环境接受流入能量的通道，“缺乏树枝”很可能代表与外界能量交流的停滞；“描绘树皮”象征着要自我保护的意识，即是大多数的情绪领域的“自我”，也暗示着来访者对外界环境比较敏感。

### 4.2. 相关性较高的绘画特征

#### 1) 线条清淡轻力度与焦虑相关

此特征相关系数  $r = 0.255$ ,  $P = 0.046 < 0.05$ 。周婉宁(2013)研究认为焦虑来访者在绘画测验中的表现主要是，绘画过程中急躁、没有耐心，图画线条粗重等。抑郁来访者会因为情绪低落从而出现“线条清淡轻力度”的特征。有意思的是，本次研究显示了此项特征与焦虑存在临界相关，而与抑郁没有显著相关。可能因为，当面对一张空白的纸张，对于焦虑来访者而言，可能会使其产生无力感与不可控感，缺失安全感，因此图画描绘不认真，动作快，图画潦草，出现了“线条清淡轻力度”的特征。此特征项在抑郁来访者的出现率过低，与以往研究和假设不符合，可能是因为被试数量的原因。

#### 2) 不用彩笔与抑郁相关

此特征相关系数  $r = 0.241$ ,  $P = 0.046 < 0.05$ 。上文提到，彩色是斑斓而富有活力的象征。来访者不使用彩笔的原因，可能是对生活和自我失去兴趣、丧失生命力，通过铅笔描绘来表达苦闷与缺乏现实感的悲观情绪。而且，我们提供彩笔时，来访者手中是有一支铅笔的。如果来访者不愿拧开笔筒挑选彩笔，而是直接使用铅笔，则一定程度上反映来访者心理能量的缺失以及空虚无力。

#### 3) 与年龄的相关

“结构封闭性”( $r = -0.488$ ,  $P = 0.000 < 0.001$ )、“不用彩笔”( $r = -0.252$ ,  $P = 0.032 < 0.05$ )、“突出树干”( $r = -0.238$ ,  $P = 0.043 < 0.05$ )与年龄大小呈负相关，此外“单线条树干”( $r = 0.403$ ,  $P = 0.000 < 0.001$ )与之呈正相关。儿童与青少年更可能充满活力与激情，乐意与外界交流，从环境获取能量，不容易封闭自己。树干表现了情绪领域，儿童画树时强调树干，是由于他们的理性能力没有得到充分发展。吉元洪(2007)认为，健康的成年人出现了这样的特征，可以解释为情绪的不成熟，欠缺自我控制能力。单线条树干则意味着情绪的通道过于狭窄，来访者可能有情感的偏向或深浅的问题。与儿童不一样，年纪越大，来访者则越不容易自然流露出自己的情绪。

### 4.3. 不同年龄层次存在相关的绘画特征

在进一步进行的年龄分层相关分析中,发现在 20 岁以下的来访者中,“A11 突出果实”( $r = -0.524$ ,  $P = 0.031 < 0.05$ )、“A38 树左右偏斜”(  $r = -0.530$ ,  $P = 0.029 < 0.05$ )与抑郁症状呈负相关,同时“ A24 线条清淡轻力度”(  $r = 0.574$ ,  $P = 0.020 < 0.05$ )与焦虑症状呈正相关。

果实的出现在广义上与“创造的结果”或成就感有关。一般来讲,树冠内出现的健康果实是肯定的标记。青少年通常会憧憬着未来,并对取得成就抱有积极的期待。因此“突出果实”与抑郁症状存在着负相关。“左右偏斜”意味着来访者内心有一种持续的压力情感,象征不安与烦躁,与抑郁的负相关是因为青少年仍处于在学校学习阶段,不必面对过大现实压力,因而内心平和温顺。这与 Abad-Alegría (1980)、Morio et al. (2005a, 2005b, 2006)的研究不一致,处于青年期的个体所画的树木并没有更多的表现出自我冲突与社会冲突性。而“线条清淡”则与焦虑存在正相关,与上文讨论一致。

在 20~39 岁的来访者中,只有“ A23 线条粗重重力度”(  $r = -0.371$ ,  $P = 0.043 < 0.05$ )与焦虑存在负相关,即表示焦虑来访者并不会用力描绘,相反更可能出现正常力度或者清淡的线条。把心中的矛盾冲突通过力度“转移”至铅笔与纸上,正是神经症性防御机制中的其中之一,在少年期得以充分利用(胡佩诚, 2013),而成年来访者拥有良好的自控力,不会随意发泄,因此是用正常力度来描绘树木。线条清淡是因为焦虑来访者内心焦躁不安,绘画不耐心,动作快,图画潦草。

在 40 岁以上的来访者中,“ A38 树左右偏斜”(  $r = 0.515$ ,  $P = 0.041 < 0.05$ )、“ A36 两种或以上彩色”(  $r = 0.576$ ,  $P = 0.020 < 0.05$ )与焦虑症状存在正相关。“左右偏斜”所体现的不安全与飘渺感,可能与这个时期出现的“中年危机”有关:荣格认为,中年人所经历的事业、健康、家庭婚姻等出现各种关卡和危机,从而导致了紧张与疲劳等不良状态。“两种或以上彩色”的项目中,彩色的使用意味着内心的充盈与生命力,但如果颜色使用过多,则意味着心理能量的无序、混乱与冲突。

## 5. 结论

树木意象测试容易操作,而且不会对来访者产生过大的压力,这些特点使得该测试在进行抑郁、焦虑倾向的心理诊断具有应用的操作性和实证性。线条清淡轻力度与焦虑相关,不用彩笔与抑郁相关。此外还有 4 项绘画特征与年龄相关。根据年龄层次进一步进行相关分析,发现不同年龄段有不同的绘画特征分别与抑郁、焦虑存在相关。本测验属于投射测验,被试的反应范围广泛,外部效度较高,与客观化测验有明显的区别。因此,评估体系中某些评估条目的合理性、有效性等需要深入研究。

但是,本研究仍存在以下不足: 1) 样本量略低。可能意味着有些与抑郁、焦虑相关的绘画特征没有被检验出来(邱鸿钟, 2010),以后的研究需要加大样本量。2) 病种过于繁杂,使得导致研究的信度和效度、一致性受到影响。扩大样本量同样可以避免不良影响。3) 本研究中使用的 SAS, SDS 虽然使用方便,但临床效度未必完全准确可靠。4) 绘画测验与文字测验相比,一致性水平仍有不足,评分可能存在一定的主观性。

## 致 谢

感谢广州市惠爱医院提供实习机会,感谢心理科关启亮与其他治疗师在施测过程中提供了实用建议与必要的协助,感谢周敏诗与廖许帮忙邀请来访者参与测试、收集画作和记录相关信息。

## 参考文献 (References)

- 蔡颖, 汤永隆, 吴嵩, 等(2012). 投射测验体系中的树木意象. *心理科学进展*, 5 期, 782-790.  
陈侃, 宋斌, 申荷永(2011). 焦虑症状的绘画评定研究. *心理科学*, 6 期, 1512-1515.

- 陈侃, 徐光兴(2008). 抑郁倾向的绘画诊断研究. *心理科学*, 3 期, 722-724.
- 胡佩诚(2013). *心理治疗(第 2 版)*. 北京: 人民卫生出版, 34.
- 吉元洪(2007). *树木人格投射测验*. 重庆: 重庆出版社, 4-6.
- 马红霞, 程淑英, 傅楚巧, 等(2013). 康复期精神分裂症患者心理健康状况与房树人绘画特征的关系研究. *中国全科医学*, 25 期, 2293-2295.
- 邱鸿钟(2010). *医学心理学*. 北京: 中国中医药出版社, 129-132.
- 邱鸿钟, 吴东梅(2010). 抑郁症患者明尼苏达多项人格测验与房树人绘画特征的相关性研究. *中国健康心理学杂志*, 11 期, 1341-1344.
- 杨东(2007). *艺术疗法——操作技法与经典案例*. 重庆: 重庆出版社.
- 曾庆枝, 何燕玲, 刘哲宁, 等(2012). 综合医院抑郁焦虑障碍患者躯体症状与躯体疾病诊断分布研究. *中国全科医学*, 23 期, 2656-2661.
- 周婉宁(2013). *房树人临床评估体系的构建及应用研究*. 杭州: 浙江理工大学.
- Abad-Alegría, F., & Duaso Cruchaga, M. (1980). Detección de factores de personalidad en el test del árbol (The detection of personality factors in the tree test). *Revista de Psiquiatría y Psicología Médica*, 14, 163-176.
- Buck, J. N. (1948a). The H-T-P test. *Journal of Clinical Psychology*, 4, 151-159.  
[http://dx.doi.org/10.1002/1097-4679\(194804\)4:2<151::AID-JCLP2270040203>3.0.CO;2-O](http://dx.doi.org/10.1002/1097-4679(194804)4:2<151::AID-JCLP2270040203>3.0.CO;2-O)
- Gantt, L., & Tabone, C. (1998). *The formal elements art therapy scale: The rating manual*. Morgantown, WV: Gargoyle Press.
- Koch, C. (1952). *The tree test: The tree-drawing test as an aid in psychodiagnosis*. Oxford: Grune & Stratton.
- Koch, K. (1949). *Der Baum-Test (The tree-test)*. Oxford: Hans Huber.
- Morio, S., Hitoshi, A., Tadashi, A., Takafumi, O., Mitsuru, S., Satoru, A. et al. (2006). Baumtest (Koch's tree-drawing test) in the elderly (III). *Memoirs of Osaka Kyoiku University, Series III, Natural Science and Applied Science*, 54, 115-125.
- Morio, S., Hitoshi, A., Tadashi, A., Takafumi, O., Satoru, A., Izumi, S. et al. (2005a). Baumtest (Koch's tree-drawing test) in the elderly. *Memoirs of Osaka Kyoiku University, Series III, Natural Science and Applied Science*, 53, 83-93.
- Morio, S., Hitoshi, A., Tadashi, A., Takafumi, O., Satoru, A., Izumi, S. et al. (2006). Baumtest (Koch's tree-drawing test) in the elderly (II). *Memoirs of Osaka Kyoiku University, Series III, Natural Science and Applied Science*, 54, 63-76.
- Munley, M. (2002). Comparing the PPAT drawings of boys with AD/HD and age-matched controls using the formal elements art therapy scale. *Art Therapy*, 19, 69-76. <http://dx.doi.org/10.1080/07421656.2002.10129340>
- Schmeidler, G. R. (1981). Role playing and personality changes in House-Tree-Person drawings. *Journal of Mind and Behavior*, 2, 323-330.
- Zung, W. W. (1965). A self-rating depression scale. *Archives of General Psychiatry*, 12, 63-70.  
<http://dx.doi.org/10.1001/archpsyc.1965.01720310065008>
- Zung, W. W. (1971). A rating instrument for anxiety disorders. *Psychosomatics*, 12, 371-379.  
[http://dx.doi.org/10.1016/S0033-3182\(71\)71479-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0033-3182(71)71479-0)