

# 加利福尼亚心理调查表中国修订本的制定

杨 坚 龚耀先

湖南医科大学精神卫生研究所

全国协作组

**摘要** 加利福尼亚心理调查表(CPI)是国际上常用的人格测量工具之一。1956年由美国加州伯克利人格评估研究所高夫(Gough)编制。1987年再次修订。我们从1989年至1992年对87年的CPI版本进行了修订。本常模样组由从全国六大区14个省市分层随机抽取的14—55岁正常男性1220名,女性1000名组成。修订过程中删除了22条不符合测量学要求或不适合我国文化背景的项目。制定了全国常模,作了信度和效度检验。本文是修订本量表的总结。

**关键词** 加利福尼亚心理调查表 常模 信度 效度

## 引 言

加利福尼亚心理调查表(简称CPI)是由美国加利福尼亚州伯克利人格评估研究所高夫(Harrison. G. Gough)博士所编制的人格问卷。原版本于1956年正式发行,1987年重新修订。是目前国际上几种最常用的人格测验之一<sup>[1,2]</sup>。

CPI与MMPI均为按实证—标准法编制的人格问卷,MMPI主要适用于心理变态人群,CPI则主要用于正常(非精神病)人群。两者常被称为人格评估的姊妹作。CPI的目的是通过对影响人际行为的社会心理变量的评估,预测人们在特定环境下的表现。CPI量表内容丰富,从量表建构至结果解释均具有较强的实证基础,对人格类型划分采用立体模式。国外研究表明:CPI可用于对学业成就、创造性潜能、管理潜能、工作绩效、A型行为、违法及社会偏离行为等方面的研究和预测。对于择业指导,人事管理,教育辅导,心理咨询等方面的工作具有较好的实用价值<sup>[3]</sup>。

我们于1989年将新版CPI译为中文,在全国16个单位协助下取样,经两年多时间完成了修订工作。本文为对CPI的修订所作的总结。

## 内容与结构

新版CPI含462项是否选择型测题。分为三组量表:第一组为通俗概念量表(共为20个,见表3)。第二组为结构量表,包括V.1(外向—内向)、V.2(规范问题—规范遵从)、V.3(自我实现或个人整合)。这组量表反应各通俗概念量表潜在的因素结构,也是构成Cough人格类型划分三维立体模式的基本维度。第三组为特殊目的和研究量表,包括管理潜能(MP)、工作取向(WO)、研究和学术高水平创造性(CT)等十二个量表。

人格类型的界定方法为:以V.1为横轴,V.2为纵轴,两轴十字交叉划出以下四种基本人格类型:Alpha型(外向规范取向型,低V.1高V.2);Beta型(内向规范取向型,高V.1高V.2);Gamma型(外向规范问题型,低V.1低V.2);Delta型(内向规范问

\*本研究取样工作有下列人员参加:广西柳州龙泉山医院华秀馨、周长株,广州市精神病院江达威,西安市精神卫生中心纪术茂,西安医科大学附一院陈佩璋、何瑞婷,山东省精神病院戴郑生,鞍山市心理测量科研所赵声咏,兰州医学院附一院崔诚,石家庄军事教育学院杨洪训,成都中医学院附属医院李常度,河南安阳师范专科学校李永淑,江西省袁州医院汪斌,杭州市第七医院陶明,北京医科大学医学心理教研室洪炜,山西医学院附一院精神科张克让,湖南省精神病院李林。中学生调查得到长沙市周南中学陈出亚、王华利、长沙市第一师范石海泉、长沙市明德中学冯本杰、第十七中学陶建华等老师的大力协助。莫晓华、何冬明同志承担了数据输入工作。

题型,高 V.1 低 V.2)。每种基本类型又可根据 V.3(垂直轴)划分为 7 个自我实现水平。

对记录可靠性的评定采用决策树判别方程,分别对装好、装坏、随机作答三种情况的无效记录进行识别。

## 量表的修订

### 一、问卷翻译与项目初步修改

翻译在忠实于原意的基础上,力求使译句对我国受试具有可读性。根据项目的表面效度与预试后的反馈意见对 7 个可读性差与文化限制性项目作了相应的改写。为保证中英文版本在意义上的等值性,对部分项目回译成英文后与美籍英语教师进行了校核。全部项目经英文专家审校后形成取样译本。

### 二、取样与常模样本标准化

取样工作于 1989 年 7 月至 1991 年 6 月在全国六大行政区 14 个省市进行。对象为 14—55 岁的城市正常(非精神病)人群。取样计划参考了我国 1980 年第 3 次人口普查资料,收集到总纪录共 3420 份;采用 Gough 无

效资料判别方程树,剔除无效资料共 205 份。获得有效记录 3215 份。由于取样单位分布不均及实际工作中的困难,样本的年龄、职业构成与原计划不尽相符,为使样本更具有代表性,我们根据年龄、职业按比例在计算机中对所有记录进行了再次分层随机抽样,最后由男性 1220 份、女性 1000 份记录组成一般常模样组。样本的各项人口资料见表 1、表 2。

表 1 常模样本的地域分布

区 域	人 数		百 分 率	
	男	女	男	女
东 北	120	64	10	6
西 北	224	182	18	18
华 北	245	216	20	22
华 东	108	75	9	8
西 南	214	190	18	19
中 南	309	273	25	27
合 计	1220	1000	100	100

表 2 常模样本一般资料

性 别	年 龄	人 数	教 育 水 平				职 业									
			小 学	初 中	高 中	大 学	工 人	干 部	教 师	科 技	商 业	军 人	中 学 生	大 学 生	其 他	
男	14—19	203	4	88	89	22	46	—	4	—	8	2	120	20	3	
	20—29	317	6	95	146	70	94	48	34	29	49	3	13	29	18	
	30—39	301	10	69	137	85	114	67	30	42	35	1	—	—	12	
	40—49	279	12	70	155	42	89	64	33	22	45	3	—	—	23	
	50—55	120	14	56	26	24	44	24	10	7	17	4	—	—	14	
女	14—19	202	6	82	90	24	40	—	9	—	14	—	116	18	5	
	20—29	310	10	98	146	56	97	26	48	16	82	2	5	20	14	
	30—39	210	8	66	104	32	63	25	29	13	71	—	—	—	9	
	40—49	221	10	84	97	30	54	27	30	28	58	—	—	—	24	
	50—55	57	8	12	26	11	32	14	4	2	1	—	—	—	4	

### 三、项目分析与问卷定型

项目分析的主要参数为项目总分相关和项目反应比率<sup>[4-6]</sup>, 要求男女项目总分相关均值 $\geq 0.10$ 。项目反应比率允许范围定为 0.05~0.95。并结合项目内容进行项目筛选。

译本中 462 个项目中有 17 项由于项目总分相关在各所属量表均低于所定标准而删除, 2 项由于项目反应比率大于 0.95, 且内容对我国受试具有明显的社会赞许性而删除。1 项因项目反应比率小于 0.05, 内容具有文化限制性而删除。另 2 项由于受试者对项目内容较多的异议而删除。这样, 共从问卷中淘汰了 22 个项目。此外, 我们还对原记分键进行了某些更改, 原则是对参加一个以上量表记分, 但仅在某些量表(非全部所属量表)的项目总分相关不合标准的项目不再列入该量表记分。修改前后各量表相关系数为 0.95(Py)~0.99(Do)(表略)。

### 四、常模的制定

本量表的常模分均数常模和划界分常模两种。按项目筛选后产生的计分键算出各量表粗分, 根据  $T = 50 + 10(X - \bar{X})/SD$  对 20 个通俗概念量表粗分进行线性 T 分转换, 得出均数常模 T 分表。人格类型划界分常模的制定采用 Gough 的方法。即对常模样组 V. 1, V. 2 量表粗分进行频数分析, 以 V. 1 为横轴, V. 2 为纵轴, 找出两轴垂直交叉点, 原则是使四个相限中每个相限的人数比例尽可能接近 25%。以确定 Alpha、Beta、Gamma、Delta 四种类型的 V. 1、V. 2 划界分。V. 3 水平的划界分按照原版本原则确定<sup>[3]</sup>。

### 五、信度检验

(一)重测信度 对 98 名男性, 62 名女性中学生受试间隔 2 学期(1 年)后进行了重测, 各量表重测相关系数为 0.50(F/M)~0.76(V. 3)(男), 0.51(F/M)~0.77(Gi)(女), 平均为 0.65。(表 3)。

(二)内部一致性检验 男女常模各量表的  $\alpha$  系数范围分别为 0.46(F/M)~0.84

(Sc), 0.44(F/M)~0.84(Sc), 平均为 0.67, 0.66(表 3)。

表 3 各分量表的信度检验

量 表	全 国 常 模 $\alpha$ 系 数		中 学 生 重 测 相 关	
	男 (N=1220)	女 (N=1000)	男 (N=98)	女 (N=62)
支配性(Do)	.77	.73	.68	.65
进取能力(Cs)	.51	.57	.66	.64
社交性(Sy)	.69	.69	.72	.68
社交风度(Sp)	.66	.68	.68	.67
自我接受(Sa)	.53	.52	.69	.72
独立性(In)	.64	.67	.60	.60
通 情(Em)	.50	.57	.58	.57
责任心(Re)	.65	.61	.68	.72
社会化(So)	.76	.73	.70	.74
自我控制(Sc)	.84	.84	.74	.70
好印象(Gi)	.80	.81	.75	.77
同众性(Cm)	.66	.60	.54	.54
适意感(Wb)	.79	.75	.64	.68
宽容性(To)	.67	.65	.60	.63
顺从成就(Ac)	.67	.64	.71	.66
独立成就(Ai)	.62	.60	.67	.60
智力效率(Ie)	.58	.59	.64	.62
心理感受性(Py)	.51	.52	.54	.52
灵活性(Fx)	.64	.66	.64	.52
女/男性化(F/m)	.46	.44	.50	.51
V. 1	.79	.78	.70	.76
V. 2	.79	.83	.60	.68
V. 3	.80	.80	.76	.72

### 六、效度检验

(一)因素分析 采用主成份法与方差极大正交旋转处理对常模样本 20 个概念量表的相关矩阵进行了因素分析, 结果产生了 3 个特征值大于 1 的因素, 由这 3 个因素解释总变异的 68.4%, 除同众性(CM)量表外, 每个量表都至少在一个因素上有 $\geq 0.61$ 的因素负荷。第 1 因素主要负荷适意感、好印象、独立成就、心理感受性、自我控制、智力效率、责任心、顺从成就、社会化、同众性等 12 个量表, 由这一因素解释总变异的 37%。第 2 因素为社交性、社交风度、自我接受、支配性、通情、独立性、进取能力 7 个量表, 解释总变异的 24%。第 3 因素仅负荷灵活性一个量表。

(二)与EPQ的相关研究 对239名(男132,女107)CPI受试进行了EPQ测量,结果表明,负荷第二因素的前七个量表(Do~Em)与EPQ外向性(E)量表呈正相关( $r = .26 \sim .50$ ),负荷第一因素的各量表(Re~Py)与EPQ中N量表和P量表呈负相关( $- .17 \sim -.42, -.05 \sim -.43$ ,表略)。

(三)不同群体的分数差异 采用协方差分析方法将年龄作为协变量,对企业领导(N=144)少年犯(N=95),精神分裂症病人(N=87)三组人群(男性)的CPI分数与常模进行比较,结果表明企业领导组大多数量表分数明显高于常模,犯罪青少年组和精神病人组大多数量表分数明显低于常模(表略)。

(四)CPI量表与他人评定的一致性研究 采用自编个性特征形容词表(PAS)和日常行为特征评定量表(BS)每班由一名班主任老师和一名班干部对10个班的120名中学生CPI受试进行评定,取两名评定者的平均值与CPI分数进行相关分析,相关结果表明:CPI负荷第二因素的七个量表(Do~Em)与外向性项目均有不同程度的相关,负荷第一因素的诸量表(Re~F/M)与反映自我控制和社会遵从的项目呈正相关。Gi、Wb、To、Py等四个量表与他评项目相关甚微。此外,选出按划界分常模划分的Alpha、Beta、Gamma、Delta四种人格类型以及七个V.3水平的125名学生,由班主任老师根据此四类的行为特征评定表进行评定,正确划分率分别为70.7% 82.5% 62.8% 80.5%(表略)。

## 讨 论

### 一、量表的修订

任何心理测验均受编制者和常模样本的文化影响,用于不同文化时难免有一定的文化限制性,文化差异可能表现在项目内容和测量学指标上。我们根据这两方面的原则进行了项目修改和删除。经项目筛选保证了项目的测量学质量和文化相容性。

对项目调整前后的结果进行相关分析,

各量表相关系数均在0.95以上,说明修改后的版本既保留了原版本的性质,同时适用于我国受试。

对CPI四种人格类型及V.3水平划界分的确定我们沿用了Gough的方法,所不同的是Gough的划界分没有考虑到V.1、V.2、V.3的年龄差异,各年龄均采用同一标准<sup>[3]</sup>,我们在研究中发现V.1量表平均分数在14—29岁年龄段明显低于30—55岁年龄段,V.2量表和V.3量表则相反。男、女两性别亦有明显差异,因此根据两个不同年龄阶段和不同性别分别制订了不同的划界分。提高了类型划分的可比性。

### 二、量表的信度

160名中学生CPI受试相隔1年各量表重测信度平均值为0.65,与Gough对102名男性和128名女性中学生一年间隔期的重测信度相近(平均0.65,0.66)。就大多数人格量表的长期重测信度来看,CPI修订本的重测信度已达到可接受水平。

$\alpha$ 系数所反映的是量表的同质性,即量表内部各项目之间的相关程度。本研究各量表 $\alpha$ 系数平均为0.66(男),0.65(女),接近于Gough的报导(0.69,0.69)。从各量表 $\alpha$ 系数的差异来看,本研究与Gough的研究基本相同。如两项研究同样发现同质性最低的为女性化/男性化量表,其次为心理感受性、自我接受、通情、进取能力。本研究中同质性较高(0.80以上)的为自我控制、好印象,V.2,V.3等4个量表,与Gough的报导亦基本一致(V.3、自我控制、V.2)。说明CPI的大部分量表性能具有一定的跨文化一致性。

### 三、效度问题

(一)结构效度 原CPI的因素结构,国外曾有过多项报导,所得到的因素数量从2因素至5因素不等<sup>[7-9]</sup>。Gough对CPI的87年修订本常模样组的20个概念量表采用主成份法方差极大正交旋转处理得出4个特征值大于1的因素。分别称为外向性、控制性、灵活性、同众性<sup>[3]</sup>。前2个因素所负荷的量表

与以往的研究结果相一致并解释总变异的75%,本研究采用同样的方法得到了3个因素,所负荷的量表与Cough的前3个因素相近。由前两个因素解释的总变异的61.1%,说明这两个因素具有较好的稳定性,并构成CPI各量表的主要因素结构。根据各因素所负荷量表的概念性质,我们认为以社会遵从、外向性、机变性作为三个因素的命名较为恰当。负荷在外向性因素的各量表与EPQ的E量表呈负相关,进一步确定了该因素的性质。负荷在社会遵从因素的各量表与EPQ的N量表呈负相关,说明该因素与情绪稳定性有关。量表分数的群体差异,是检验量表效度的另一方法。根据以往的研究<sup>[7]</sup>以及日常经验可预期企业优秀领导一般应具备较强的支配性、社交能力、自我确定,同时有较高的责任心、成就动机和自我实现水平;犯罪青少年在社会化、自控能力、自我实现水平方面较差;精神分裂症病人一般具有内向、孤僻、自我接受差等特点。CPI如能反映上述特点,则说明它有较好的结构效度。我们为消除因年龄差异而造成的偏误,采用了协方差分析方法在控制年龄变量的情况下对以上几组人群的CPI量表分数与常模进行了比较,结果与预期的基本相符。

(二)实证效度 根据受试者自我报告所产生的CPI量表分数与知情人对受试者人格和行为特征评定之间的一致性如何?相关研究表明:CPI大部分量表分数与相应的他评项目有较好的相关,说明根据这些CPI量表分数可对受试者在日常生活中的行为表现作出相对可靠的推断。部分量表与他评项目无明显相关,可能是由于根据这些量表的概念难以确定明显的外部行为标记项目,他评量表中没能设置反映这些量表变量的项目。这些量表的性质还有待于进一步研究确定。CPI的四种人格类型及自我实现水平的划分与他人对受试的行为评定具有较高的符合率,进一步显示了CPI修订本的实证效度。

## 结 论

本研究完成了对87年新版加利福尼亚心理调查表(CPI)的修订。结果表明:1.项目修改后与修改前各量表的得分相关在0.95以上,说明这一修订本既具有与原量表相同的性质,又适合我国文化背景。2.信度检验结果与原CPI相近,达到可接受水平。3. CPI主要含有社会遵从与外向性两个因素结构。4.大部分量表据有较好的实证效度。本研究表明:CPI中国修订本适合于我国14—55岁人群的人格评估和科研之用。

## 参 考 文 献

1. Lanyon RJ: Personality assessment. New York, Wiley, 1982; 124—128
2. 李心天等: 医学心理学. 人民卫生出版社, 1989; 100—101
3. Gough HG: California Psychological Inventory administrator's guide. Consulting Psychologists Press, 1987
4. Kline P: A handbook of test construction: introduction to psychometric design. Methuen & Co. Ltd. 1986; 142—149
5. Kline P: The scientific analysis of personality and motivation. London, Academic Press, 1977; 100—150
6. Mischel W: Personality and assessment. New York, Wiley, 1968; 120—168
7. Springob HK: A factor analysis of the California Psychological Inventory on a high school population. Journal of counseling psychology, 1964; 11; 173—179
8. Crites JO et al: A factor analysis of the California Psychological Inventory. Journal of Applied Psychology, 1961; 45; 408—414
9. Bernstein IH et al: A confirmatory factoring of the California Psychological Inventory. Educational and Psychological Measurement, 1983; 43; 687—693

(1993年3月收稿)

## ENGLISH ABSTRACTS OF MAJOR ORIGINAL PAPERS

**The Revising of the California Psychological Inventory in China.** / Yang Jian, et al, Hunan Medical University, Changsha, /CJCP 1:11-15

**Abstract:** The California Psychological Inventory (CPI) was created by Harrison Gough in 1956 and revised in 1987. It is one of the most popular instrument for personality measurement. We revised the 1987 revision of CPI from 1989 to 1991. Standardization normative samples consisted of 1220 males and 1000 females at age from 14 through 55 years which were selected from 14 cities scattered in 6 major geographic regions of whole China. National census parameters were utilized in sample collection. 22 items have been dropped by reasons of cultural differences and psychometric consideration. 6 items were replaced by new sentences which are more adaptive to Chinese subjects' habit and equivalent to its original meaning. This paper is a summary for the revising of CPI in China.

**Key Words:** CPI, Chinese norms, Reliability, Validity.

**Researches on Reliability and Validity of some Mental Health Measures for the Elderly People.** / Boey Kam Weng, et al, Department of Social Work & Social Administration, University of Hong Kong, Hong Kong, /CJCP 1993 1:16-21.

**Abstract:** The purpose of this study was to ascertain the usefulness of four mental health measures in their application to Chinese elderly subjects. These measures which included CES-D, GHQ-30, LSI, and MST were adapted to assess general symptoms of depression and minor psychiatric disorder, life satisfaction, and mental state of the elderly people. Results of these findings indicated that split-half and test-retest reliabilities of these measures were highly satisfactory. With respect to validity, test performance of a group of psychiatric patients ( $N = 31$ ) and normal elderly subjects ( $N = 30$ ) were found to be significantly differentiated. Furthermore, the pattern of scores obtained by the psychiatric patients also matched well with the clinical diagnosis made by a consultant. Normative data in an old-old sample ( $N = 554$ ) revealed mild to moderate correlations between measures, reflecting favourably on their convergent validity. Significant sex differences were found, which necessitated the establishment of separate norms for males and females subjects.

**Key Words:** Reliability, Validity, Mental Health Scale, Elderly.

**Application of Hamilton Rating Scale for Depression in Geriatric Patients.** / Zhang Dai, et al, Institute of Mental Health, Beijing Medical University, Beijing, /CJCP 1:22-24

**Abstract:** The reliability and validity of the 17-item Hamilton Rating Scale for Depression (HRSD) were administered to 97 geriatric depressive patients. The results showed that the coefficients of reliabilities and validities derived from some items of HRSD are not high enough to meet psychometrics. The problem of suitability of HRSD for application to rate the depression of geriatric patients was discussed.

**Key Words:** Hamilton Rating Scale, Depression, Aged, Reliability, Validity.