

心理健康测查表(PHI)的编制过程

宋维真 莫文彬

(中科院心理所)

〔摘要〕本工作是对MMPI在中国使用时的调查结果进行计算机分析,选出实用性较强的量表及题目区分度较高的项目,组成新的测查表(Psychological Health Inventory PHI)、该表共包括九个量表(L、F、SOM、DEP、ANX、PSD、HYP、UNR、HMA)、168个项目。经初步试用,此表具有较高的信度效度,可为临床医生及心理卫生工作者较快地确定受试者的心理健康水平。

明尼苏达多相个性测查表(M.M.P.I)是在国际上使用较为广泛的一种人格测验⁽¹⁾⁽²⁾。在我国经过修订后,也在广泛使用,很多临床工作者经使用都认为该表有着明显的信度效度⁽³⁾⁽⁴⁾,特别是按中国常模比较,更具有较高的鉴别力⁽⁵⁾。但是由于该表较长,共有566题,往往会因受试者感到厌烦而影响调查结果。临床量表虽然只做前399题,在我国对某些受试者来说也嫌过长。近年来,明尼苏达大学又推出了MMPI—2⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾,共包括567题,其中临床量表370题,较之原量表(399题)虽有减少,但减少不多。因此,如何缩短此表,又不失其原有的使用价值,一直是某些学者所研究的问题。现国外文献报导⁽⁸⁾,根据MMPI发展出来的各种短表有数百种,归纳起来不外两大类:一为大致保留原分量表数,减少各分量表中项目,多称之为简式MMPI,如Mini—Mnlt(71题),FAM(166题),MMPI—168题等。一为抽取少量项目,组成新的小量表,如MAS(Manifest Anxiety Scale, 50题),Es(Ego strength, 68题),Do(Dominance, 28题)。对于前一种,美国Butcher教授是持不同意见的,他认为:使用短表存在各种危险,如漏掉信息,测量不可靠及无效,得到分数不能等于原MMPI分数⁽⁹⁾。对于后一种,由于是从MMPI中选题组成新量表,不存在等于不等于原MMPI的问题,而是应根据实践来检验此测查表的有效性。

根据以上特点,本工作试图总结MMPI在我国使用十年的经验,利用计算机统计技术分析3069名正常人的测验结果,编制出适用于我国的心理健康测查表,以便能较快地初步筛选出存在心理障碍的受试。

一、测查表的选编

(一)分量表名称的确定:

原临床量表的名称多为各种精神疾患名称,如Sc——精神分裂症,Hy——癔病,Pa——偏执狂等。我们根据原量表测查内容,改为一般性正常人易于接受的名称。并根据临床需要将可合并的量表合并,如Hs与Hy合为躯体失调,将不太需要的量表删去,如Mf及Si。最后

我们确定了七个分量表:

1. 躯体失调 (SOM, Somatic disorder)
2. 抑郁 (DEP, Depression)
3. 焦虑 (AMX, Anxiety)
4. 病态人格 (PSD, Psychopathic Deviate)
5. 疑心 (HYP, Hypochondria)
6. 脱离现实 (UNR, Unrealistic)
7. 兴奋状态 (HMA, Hypomania)

另有两个效度量表L, F。

(二) 项目筛选:

按照两个原则:

1. 所选项目, 是MMPI及MMPI—2中均有的项目。
2. 尽量减少各量表之间的项目重复 (F量表除外)。

分四个步骤进行:

1. 从3069名正常人的测试结果⁽¹⁰⁾, 计算出每个量表中每个项目的区分度 (采用点二列相关公式)。选出区分度达到0.001显著水平的项目备用。
2. 将正常受试者应答“是”的项目, 与各类患者 (包括精神分裂症, 躁郁症等) 应答“是”的项目进行比较, 差别达到25%以上的项目选出备用。
3. 将选出的项目归入与原量表相近的新临床量表中, 尽量减少重复题。最后请临床医生再一次给予内容效度的评定。
4. 效度量表中L及F量表, 是根据正常人应答结果进行分析制定。L量表的选择是从社会赞许性较低的项目中选取, 对此类项目有70%以上的人答“是”; 即大多数的人对这类个性上的不足还能承认, 而受试者答“否”, 则表明此受试在掩饰自己的缺点。F量表是由正常受试者中大于90%的人答“否”, 或少于10%的人答“是”的项目组成。
5. 按照新量表再对量表中每个项目进行一次项目区分度计算, 将区分度未达到0.001显著水平的项目删去, 最后共确定168个项目。

二、测查表的信度与效度检验

将新编测查表用于测查不同类型的受试, 并对不同受试之间差异的显著水平进行了检验。我们还对九个量表进行了相关及因素分析, 以检验该测查表的信度、效度及其结构。

(一) 分组:

受试者共分八组:

- 第一组 (Grp 1) 强迫症患者 (67人)
- 第二组 (Grp 2) 杀人犯 (123人, 均已定刑)
- 第三组 (Grp 3) 抑郁症 (76人)
- 第四组 (Grp 4) 躁狂症 (122人)
- 第五组 (Grp 5) 心身疾病 (包括胃溃疡糖尿病等19人)
- 第六组 (Grp 6) 躁郁症 (33人)

第七组 (Grp 7) 精神分裂症 (未分组161人)

第八组 (Grp 8) 正常人 (218人)

共 计 876人

(二) 结果分析

1. 每个量表在不同受试者中所得结果及各组之间的差异显著性检验:

- (1) L量表 (谎话): 经F检验, 各组之间均无差异 ($P>0.05$)。结果说明 L量表适用于各类受试者。此量表不受症状影响。
- (2) F量表 (伪装): 经统计检验, 组8与组1、2、3、4、6、7间有显著差异。
- (3) 躯体化量表 (SOM): 结果见表1。
- (4) 忧郁量表 (DEP): 结果见表2。
- (5) 焦虑量表 (ANX): 结果见表3。
- (6) 病态人格量表 (PSD): 经统计检验, 组8与组1、2、3、4、6、7间有显著性差异; 组2与组3间也有显著性差异。
- (7) 疑心量表 (HYP): 经统计检验, 组8与组2、4、7之间有显著性差异。
- (8) 脱离现实量表 (UNR): 经统计检验, 组8与组1、2、3、4、7之间有显著性差异。
- (9) 兴奋状态量表 (HMA): 结果见表4。

表1 不同被试在SOM量表所得结果及其差异显著性检验

平均数	分组	8 6 4 7 2 3 1 5
6.72	Grp 8	
7.21	Grp 6	
8.41	Grp 4	.
8.49	Grp 7	.
9.85	Grp 2	.
11.03	Grp 3
12.21	Grp 1
13.42	Grp 5

*, $P<.05$ 。以下同。

表2 不同被试在DEP量表所得结果及其差异显著性检验

平均数	分组	8 6 4 7 5 2 3 1
9.02	Grp 8	
9.27	Grp 6	
9.99	Grp 4	
11.61	Grp 7	. .
11.95	Grp 5	
11.97	Grp 2	. . .
14.45	Grp 3
15.95	Grp 1

表3 不同被试在ANX量表所得结果及其差异显著性检验

平均数	分组	8 6 4 5 7 2 3 1
9.75	Grp 8	
9.77	Grp 6	
11.21	Grp 4	
11.21	Grp 5	
11.72	Grp 7	.
12.46	Grp 2	.
13.87	Grp 3	. . .
16.33	Grp 1

表4 不同被试在HMA量表所得结果及其差异显著性检验

平均数	分组	1 8 5 3 7 2 4 6
6.30	Grp 1	
7.38	Grp 8	
7.39	Grp 5	
8.25	Grp 3	
9.57	Grp 7	. .
10.00	Grp 2	. .
11.83	Grp 4
12.77	Grp 6

从以上结果可看到：具有各量表所要测的个性特征的受试，在该量表上得分都是最高，与正常组受试的结果有显著差异($P < 0.001$)。例如：心身疾病患者在躯体化量表(SOM)上得分最高；强迫症及忧郁症患者在忧郁及焦虑量表(DEP、ANX)得分最高，差异显著；犯人在变态人格(PSD)量表上得分最高，差异显著；躁郁症与精神分裂患者在疑心及脱离现实(HYP、UNR)量表上得分最高，差异显著；躁狂症及躁郁症患者在兴奋状态量表(HMA)上得分最高，差异显著。

以上结果说明，本测查表具有极好的效标效度，能够很好的鉴别正常人与患者，对不同类别的患者，也有一定的鉴别力。

2. 对每个量表的每个项目进行项目分析(用点二列相关公式)，全部项目的点二列相关系数均达到0.001显著水平。这说明本测查表具有极好的内部一致性信度。

3. 对九个量表进行了因素分析。首先根据R.B.Dattel(1966年)所提出的陡阶测验(Scree test)分析每个因素可能解释的变异量，结果发现从第四个因素起，各因素的固有

表5 三个因素所能解释的变异量

因素	固有值	解释变异的百分比	解释变异百分比的累计
1	5.22	58.0	58.0
2	1.26	14.0	72.0
3	0.81	9.0	81.0

值基本相同，而前三个因素与它们相比陡降较大。根据陡阶检验原则，我们抽取三个因素。这三个因素所解释的变异量占总变异量的81%(见表5)。

表6列出了经Varimax法旋转分析后，三个因素的因素负荷矩阵及各量表的共同性(Communality)。

表6 三个因素在各量表上的因素负荷及各量表的共同性

量表名称	因素 1	因素 2	因素 3	共同性
HMA	0.86	-0.09	0.26	0.86
HYP	0.77	0.31	0.33	0.80
F	0.76	0.46	-0.19	0.83
UNR	0.73	0.41	0.32	0.81
PSD	0.72	0.39	0.30	0.76
DEP	0.10	0.87	0.28	0.84
SOM	0.22	0.85	-0.07	0.78
ANX	0.42	0.68	0.38	0.78
L	-0.28	-0.14	-0.87	0.86

由表6可看到，此测查表共包括三个因素：因素一为精神质(Psychoticism)，因素二为神经质(Neuroticism)，第三因素为掩饰(Cover)。这个结果与Butcher教授分析其MMPI的结构是一致的⁽¹¹⁾，所不同的是，我们删除了Mf及Si，及其将掩饰这一因素称之为过份控制(Overcontrol)。

小 结

1. 此测查表与MMPI有共同的功能和相似的因素结构(除Mf量表删除外)，可做为筛选心理健康者的测查表，我们简称其为心理健康测查表(PHI Psychological Health Inventory)。

2. 此测查表经统计分析表明具有一定的信度和效度，因而具有一定的使用价值。

3. 由于条件限制, 有些受试人数较少, 如心身疾病者仅19人, 因此为了进一步验证此调查表使用的深度与广度, 还需进行大规模的检验。

参 考 文 献

- (1) Dahlstrom, W.G., Welsh, G.S., & Dahlstrom, L.E. (1972). An MMPI handbook, Vol. 1 Clinical interpretation. Minneapolis, University of Minnesota Press.
- (2) Dahlstrom, W.G., Welsh, G.S., & Dahlstrom, L.E. (1975). An MMPI handbook, Vol. 2 Research application. Minneapolis, University of Minnesota Press.
- (3) 宋维真等: 明尼苏达多相个性调查表在我国部分地区试用的报告, 中华神经精神科杂志, 第13卷第8期, 第157—160页, 1980年。
- (4) MMPI全国协作组: 明尼苏达多相个性调查表在我国修订经过及使用评价, 心理学报, 第14卷第4期, 第449—457页。
- (5) Butcher J.N. & Graham J.R. (Ed), Topics in MMPI-2 interpretation, MMPI-2 workshops, Department of Psychology, University of Minnesota, 1990.
- (6) Butcher, J.N., Dahlstrom, W.G., Graham, J.R., Tellegen, A., & Kaemmer, B., Manual for the restandardized Minnesota Multiphasic Personality Inventory, MMPI-2. An administrative and interpretive guide. Minneapolis, MN, University of Minnesota Press, 1989.
- (7) 莫文彬、宋维真: 新版MMPI—MMPI-2简介, 心理科学, 1991年第1期。
- (8) Graham, J.R. (1987). The MMPI, A practical guide. (2nd ed.) New York, Oxford University Press.
- (9) Butcher, J.N., & Hostetler K. Abbreviating MMPI item administration, What can be learned from the MMPI for the MMPI-2? Journal of consulting and clinical psychology, 1990, Vol 2, No. 1, 12—21.
- (10) MMPI 协作组: 中国人使用明尼苏达多相个性测验表的结果分析, 心理学报, 第17卷4期, 第346—354页。
- (11) Butcher, J.N., & Pancheri, P. (1976). A Handbook of cross national MMPI research Minneapolis, University of Minnesota Press.

that the left hemisphere, compared with the right one, had longer RVRT and higher error frequency, so the left hemisphere has dominance over language. In Experiment 2, new subjects were divided into two groups, the Speed group and the Accuracy group, consisting of 10 subjects respectively. Results also showed the left hemisphere had dominance over language.

EFFECTS OF BACKGROUND LUMINANCE ON THE LUMINANCE CONTRAST THRESHOLD OF THE CRT DISPLAY WITH DIFFERENT COLOURED CHARACTERS

Xu Wei, Liu Weimin

(Department of Psychology, Hangzhou University)

This experiment was carried out to explore the relation between background luminance contrast threshold of the CRT display with different coloured characters. Colors of the CRT characters selected in the experiment were red, green, and blue. The conclusions were as follows, 1) the performance of visual identification of the coloured characters on the CRT display were correlated with background luminance and luminance contrast threshold to identify correctly the coloured characters on the CRT display declined as background luminance increased, 2) there was significant difference between the performance of the identification of red characters and that of blue ones. The contrast threshold required to identify red characters on CRT display was lower than that to identify the blue ones.

VOICE RECOGNITION AND AUDITORILY-EVOKED POTENTIALS IN MONKEYS

Shen Zheng, Wang Qinxian, Lin Shuzhi
(Department of Psychology, National Laboratory for Machine Perception, Beijing University)

The auditorily-evoked potentials (AEP) were studied in six monkeys during voice recognition. The amplitudes of N200 waves evoked by a familiar human's syllable with voiced consonant "ba" were higher than those by a familiar human's syllable with voiceless consonant "pa" in the right temporal area, but the amplitudes of N200 waves evoked by an unfamiliar human's "pa" were higher than those by an unfamiliar human's "ba" in the left temporal area. The latencies of P300 waves evoked by a familiar human's voice were longer than those by familiar monkey's voice. The results suggest that AEPs are sensitive to familiar and unfamiliar human's voices, and familiar human's and monkey's voices.

THE COMPILATION OF PSYCHOLOGICAL HEALTH INVENTORY (PHI)

Song Weizhen, Mo Wenbin

(Institute of Psychology, Academia Sinica)

This study is to analyse the results of MMPI usage in China by computer, choose the real practical scales and items of high resolution, and compose the new inventory (Psychological Health Inventory. PHI). The inventory includes 9 scales (L, F, SOM, DEP, ANX, PSD, HYP, UNR, HMA) with 164 items. Preliminary trials show the inventory possesses high reliability and validity. The inventory can quickly determine the mental health level of subjects for clinical doctors and psychological practitioners.