

# 中国少年智力量表(CISJ)编制及其常模

赵介城\*, 虞一萍, 张新凯

(上海市精神卫生研究所, 上海 20030)

**【摘要】** 目的: 编制一套适用于我国少年期的智力量表。方法: 以年龄 10~15 岁少年为对象, 参考第五次人口抽样调查资料, 按分层随机原则取样, 根据测验结果和标准化程序建立常模。结果: 总体样本取得的原始分, 按城乡各 7 个常模年龄组, 分别换算出各分测验的量表分, 然后建立了总体样本的智商、能力商、智力因素商和智商百分位等常模。样本智商接近于正态分布。信度和效度较高。结论: CISJ 可以作为智力诊断工具应用于临床。

**【关键词】** 智力量表; 中国少年智力量表; 智商

中图分类号: G449.1

文献标识码: A

文章编号: 1005-3611(2007)01-0007-03

## The Chinese Intelligence Scale for Junior (CISJ): Norm

ZHAO Jie-cheng, YU Yi-ping, ZHANG Xin-kai

Shanghai Institute of Mental Health, Shanghai 200030, China

**【Abstract】** Objective: To develop an intelligence scale used for junior in China. Methods: According to the fifth national demographic investigations, the norm samples aged 10 to 15 years were collected in a stratified and random way. Each subject was tested individually. The norms were established on the psychometric standards in accordance with testing results of 1440 samples divided into 14 groups. Then the reliability and validity of the scale were analysed. Results: The IQ and other norms were established on the basis of the original data. The IQ distribution of the samples was approaching to normal. The scale had ideal reliability and validity. Conclusion: The scale can suit for intelligent assessment.

**【Key words】** Intelligence Scale; Chinese Intelligence Scale for Junior; Intelligence quotient

智力测验应实践需要而产生。上世纪下半叶, 传统智力理论虽受到认知理论挑战, 对智商概念似乎也有非议, 但智力测验的发展并未停滞。以传统智力理论为基础的斯坦福-比内量表和韦克斯勒量表仍在西方国家占主导地位, 数次修订, 久用不衰。

20 世纪 80 年代以来, 我国心理学家, 包括台湾心理学家, 主张心理学本土化; 外国学者多次建议, 中国人要有自己的心理测验。90 年代中期, 我国心理学家开始编制出一些智能方面的量表, 如非文字智力测验<sup>[1]</sup>、团体智力测验<sup>[2]</sup>、幼儿和成人智力测验<sup>[3,4]</sup>、记忆测验<sup>[5]</sup>、能力倾向测验<sup>[6]</sup>等。这些测验的共同特点是, 以我国的社会文化背景为基础。

中国成人智力量表(CISA)<sup>[4]</sup>是 90 年代末编制完成的, 适用于我国 16-64 岁的成年人。根据虞一萍<sup>[7]</sup>、卞茜<sup>[8]</sup>等的临床研究表明, CISA 与临床诊断有相当高的符合率。为此, 近几年, 我们在 CISA 的基础上继续研究, 编制了一套与之相衔接的中国少年智力量表 (Chinese Intelligence Scale for Junior), 简称为 CISJ, 以期适用于 10~15 岁之间的少年。

## 1 测验编制原则与方法

### 1.1 量表构成及项目选择

#### 1.1.1 量表构成 CISJ 以 CISA 为编制基础, 由问

题解答、口头运算、词义分辨、数字背诵、分类概括、宫格补缺、图画找错、木块构图和图形识别 10 个分测验构成, 组合成言语量表、操作量表和总量表, 然后根据因素分析结果确立智力因素量表。

1.1.2 量表编制原则与量表形成 为与 CISA 保持衔接和统一, CISJ 的编制原则是保留 CISA 适用于少年期的基本项目, 适当修改或删除不适合的项目, 筛选补充适用的新项目。按照这一原则, 通过项目的修改、删除、筛选、补充和多次试测, 形成测验量表。

### 1.2 取样

1.2.1 取样与分组 以 10~15 岁的少年为取样对象, 参考全国第五次人口抽样调查资料, 在传统的六大区域分设 36 个点, 取样 1440 名。样本分 12 个标准年龄组(每六个月为一标准年龄组), 每组样本 120 名, 男女各 50%。其中华北 178 名(12.4%)、东北 120 名(8.3%)、西北 124 名(8.6%)、华东 406 名(28.2%)、中南 348 名(24.2%)和西南 264 名(18.3%), 分布比例接近全国人口资料。城镇样本占 44.9%, 农村样本占 55.1%; 少数民族样本占 9.8%。

1.2.2 样本父母受教育程度及职业分布 样本父母的受教育程度, 平均分布比例为文盲或半文盲 7.4%、小学 26.9%、初中 42.7%、高中 17.4%、大专以上 5.6%; 职业平均分布比例为专业技术人员 6.7%、

\* 本工作由 36 家医院和研究单位参与协作

工人 24.3%、农林牧渔 51.8%、办事员 3.1%、干部 4.3%、商业服务 6.4%、待业 1.3%、其他 2.1%。

### 1.3 测验实施与分数处理

按照分层随机原则编制取样分配计划。由经培训的智力测验人员对样本实施个别测验并初步评分, 然后由专人统一复评校核后输入计算机进行分数处理。

## 2 测验结果与常模的建立

### 2.1 测验结果

城乡样本的原始分均数, 除数字背诵和图形识别两个分测验外, 其余均有明显差异( $P < 0.005$ ); 12个标准年龄组, 除 10 岁两组存在分数差异( $P=0.001$ )外, 其余每个年龄两组之间无明显差异( $P>0.05$ ), 各年龄之间则差异显著( $P=0.001$ ), 城乡一致。按组间分数差异的显著性, 将 12 个标准年龄组重新以城乡分别组合成各 7 个常模年龄组, 即 10 岁 1 组、10 岁 2 组、11 岁组、12 岁组、13 岁组、14 岁组和 15 岁组, 共 14 个组。城乡各组取得的分数结果分列于表 1 和表 2(标准差未列入)。

表 1 城镇各常模年龄组分测验原始分均数

	10 岁 1 组	10 岁 2 组	11 岁组	12 岁组	13 岁组	14 岁组	15 岁组	F 值
问题解答	11.92	13.29	14.23	16.26	17.33	18.11	18.41	24.013**
口头运算	8.31	9.05	9.90	10.98	11.27	12.04	12.32	24.266**
词义分辨	9.06	10.34	11.21	11.64	12.60	13.03	13.16	14.123**
数字背诵	19.19	19.17	18.89	18.80	20.32	20.35	20.40	2.190*
分类概括	20.32	21.78	23.24	24.26	25.92	27.59	26.24	17.415**
宫格补缺	11.29	11.86	12.12	12.91	13.33	13.49	13.63	8.746**
巧拼方块	13.06	14.08	13.25	14.14	14.96	15.26	15.44	5.335**
图画找错	10.68	10.64	11.12	11.34	13.25	13.56	13.98	14.423**
木块构图	20.89	21.68	23.98	27.32	29.29	30.64	31.34	20.752**
图形识别	45.61	46.85	45.84	46.69	47.25	47.29	46.83	0.196*

注: \* $P>0.05$ , \*\* $P=0.000$ ,下同。

表 2 农村各常模年龄组分测验原始分均数

	10 岁 1 组	10 岁 2 组	11 岁组	12 岁组	13 岁组	14 岁组	15 岁组	F 值
问题解答	10.63	12.37	12.73	14.24	15.40	15.71	17.87	29.293**
口头运算	8.41	9.08	9.52	10.08	11.05	10.78	11.99	18.040**
词义分辨	7.93	9.60	10.01	10.89	11.68	12.08	12.48	14.999**
数字背诵	19.52	19.61	20.11	20.51	21.32	19.76	19.70	1.926*
分类概括	19.66	20.81	21.37	21.98	23.07	23.99	25.03	10.545**
宫格补缺	10.84	11.23	11.24	12.08	12.39	12.47	12.92	7.842**
巧拼方块	11.59	12.60	12.92	13.41	13.81	14.26	14.27	5.290**
图画找错	9.05	9.79	10.17	11.19	12.08	12.30	13.54	19.253**
木块构图	18.11	19.84	20.30	23.92	25.63	25.90	28.42	18.901**
图形识别	47.75	44.32	46.83	48.37	48.71	49.19	46.37	1.184*

表 3 智商等级分布百分比

智商	等级	理论分布%	实际分布%
130 以上	优秀	2.2	2.5
120~129	优良	6.7	6.8
110~119	中上	16.1	16.7
90~109	中等	50.0	50.7
80~89	中下	16.1	14.3
70~79	临界	6.7	6.8
69 以下	智力缺损	2.2	2.2

### 2.2 分数换算及智商等级分布

CISJ 采用离差智商。包括总智商及言语能力商和操作能力商。另外, 还按因素分析结果, 换算智力因素商。CISJ 全体样本的智商划分为七个等级, 分布状态如表 3。

### 2.3 信度和效度分析结果

分半相关分析结果, 各分测验(除数字背诵和图

形识别未做分析外)及言语、操作和总量表经 Spearman-Brown 公式校正后的相关系数, 全体样本为 0.61~0.89, 城镇样本为 0.57~0.88, 农村样本为 0.63~0.90。

全体样本中抽取 256 名, 2 至 4 周后复测并作相关分析, 对两次测验各分测验及言语、操作、智力因素量表分数和智商的结果, 相关系数在 0.47~0.85 之间。

全体样本抽取 40 名, 加测 C-WISC 并作相关分析, 结果言语能力商与语言智商的相关系数为 0.81, 操作能力商与操作智商的相关系数为 0.77, 智商的相关系数为 0.88。

全体样本中抽取 140 名, 按智商分为高智商组(69 名)和低智商组(71 名), 对照其学业成绩, 前者明显高于后者(语文  $P<0.001$ , 数学  $P<0.05$ ); 智商与学

业成绩有明显相关,与语文的相关系数为 0.48,与数学的相关系数为 0.24。

### 3 讨 论

上世纪 80 年代,修订 WAIS-RC<sup>[9]</sup>时发现,城乡样本平均分数有明显差异,便建立了城乡两种常模。CISA<sup>[4]</sup>编制时,城乡样本分数差异却不是很明显,当时以为可能是由于近 20 年我国城乡社会经济发展差别趋向缩小的缘故,因而未分别建立城乡不同的常模。CISJ 预测结果与 CISA 基本相似。但 CISJ 常模样本取得的测验结果,城乡样本各分测验分数,除数字背诵和图形识别外,差异均很显著。这不能不重新考虑城乡差别问题。CISA 常模样本主要来自东部地区,而 CISJ 常模样本分布于全国六大区。就全国而言,城乡差别还不能说都已缩小,测验结果不一致,很可能反映东西部之间城乡差别缩小程度有所不同。从客观实际出发,CISJ 城乡样本按分数差异分别建立两种量表分常模,是比较合情合理的。

CISJ 的分数虽有城乡差异,但其每个分测验项目通过率高低顺序却很一致;常模年龄组划分也相同,这说明 CISJ 项目能适用于城乡少年的智力评估,说明城乡少年的年龄发展阶段基本一致。从表 3 的智商等级分布来看,与理论分布比较接近,说明样本代表性较好。

CISA 信度和效度都相当高<sup>[4]</sup>,以其为基础编制的 CISJ 是否也有较高的信度和效度?从信度分析结果看,全体样本和城乡样本的分半相关系数分别为 0.61~0.89 和 0.63~0.90、0.57~0.88,复测相关系数在 0.47~0.85 之间;说明 CISJ 有相当高的内在稳定性和复测一致性。从效度方面分析看,CISJ 与 C-WISC 存在显著相关性,相关系数在 0.77~0.88 之间,智商与学业成绩也明显关联。

从临床应用来看,韦克斯勒三个智力量表,覆盖幼年到老年,但 WAIS、WISC、WPPSI 之间的难度衔接不佳<sup>[10]</sup>,量表在交接年龄上测得的智商相关度不高,说明一致性较差,这势必影响两个测验评估交接年龄同一对象的信度和效度水平。CISJ 编制时即考虑与 CISA 的衔接问题,故尽可能保留 CISA 的基本结构和能继续使用的项目,删除不适合项目,再补充适当的新项目,试图保持量表之间的统一和联系,能相互连续。但能否解决与 CISA 相连接的问题,还需研究和证实。

#### 参 考 文 献

- 1 龚耀先. 非文字智力量表手册. 湖南医科大学, 1995
- 2 龚耀先. 长-鞍团体智力测验手册. 湖南医科大学, 1997
- 3 戴晓阳, 龚耀先, 唐秋萍, 等. 中国幼儿智力量表编制: 编制策略、项目筛选、信度和常模. 中国临床心理学杂志, 1998, 6(3): 1-7
- 4 赵介城, 虞一萍, 魏立莹, 等. 中国成人智力量表. 中国临床心理学杂志, 1999, 7(2): 65-69
- 5 周世杰, 龚耀先. 龚氏记忆成套测验(儿童本)的初步编制. 中国临床心理学杂志, 2003, 11(1): 17-22
- 6 王进礼, 龚耀先. 多项能力倾向测验的初步编制. 中国临床心理学杂志, 2004, 12(2): 116-120
- 7 虞一萍, 赵介城, 崔萍. 中国成人智力量表用于精神发育迟滞者的效度研究. 中国临床心理学杂志, 1999, 7(3): 154-157
- 8 卞茜, 薛伟, 马金芸, 等. CISA、WAIS-RC 和 CRT 对暴力型智力偏低青少年的智力评估. 中国心理卫生杂志, 2003, 17(10): 676-678
- 9 龚耀先. 中国修订韦氏成人智力量表(WAIS-RC)手册. 湖南地图出版社, 1992
- 10 龚耀先, 蔡太生. 中国修订韦氏儿童智力量表(C-WAIS)手册. 湖南地图出版社, 1993

(收稿日期:2006-06-19)

(上接第 3 页)

- 4 Fischer EH, Turner JL. Orientations to seeking professional help: Development and research utility of an attitude scale. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1970, 35(1): 79-90
- 5 Flisher AJ, Jeremy P, Beer DE. Characteristics of students receiving counseling services at the university of Cape town, South Africa. British Journal of Guidance and Counseling, 2002, 30(31): 299-310
- 6 Knipscheer JW, Kleber PJ. Help-seeking attitudes and utilization patterns for mental health problems of surinamese migrants in the netherlands. Journal of Counseling Psychology, 2001, 48(1): 28-38
- 7 Komiya N, Good GE, Sherrod NB. Emotional openness as a predictor of college students' attitudes toward seeking psy-

chological help. Journal of Counseling Psychology, 2000, 47(1): 138-143

- 8 Lopez FG, Melendez MC, Sauer EM, et al. Internal working models, self-reported problems, and help-seeking attitudes among college students. Journal of Counseling Psychology, 1998, 45(1): 79-83
- 9 李箕群, 张宁, 袁永贵. 不同性别、年龄的来访者对心理咨询的态度比较. 健康心理学杂志, 2002, 10(1): 73-75
- 10 李先锋. 公众对心理咨询的心理误区访谈启示. 健康心理学杂志, 1999, 7(2): 209-211
- 11 王极盛, 李焰, 赫尔实. 中学生 SCL-90 信度、效度检验与常模建立. 中国心理卫生杂志, 1999, 13(1): 8-10
- 12 聂晶, 傅安球. 上海市大学生常见一般心理问题量表的编制. 心理与行为研究, 2003, 1(3): 177-180

(收稿日期:2006-06-24)