

长—鞍团体智力测验北方中学生常模的编制

金永乐, 王德明, 王悦华, 王雪梅, 王晓东, 赵声咏

(鞍山市心理测量研究所, 辽宁 鞍山 114001)

【摘要】 目的: 建立长—鞍团体智力测验(C- AITG)北方中学生常模, 检验它的测量学特征。方法: 在东北三省和内蒙古、河北、北京、天津部分地区采样, 共收集 3700 例有效样本, 按照年级和年龄分组, 年级分六组(初一—高三), 年龄分七组(12 岁~ 18 岁)。结果: 常模包括分测验的原始分、量表分、总智商。信度和效度均达到了测量学要求, 因素分析结果表明, 量表结构模型比较理想。结论: C- AITG 可以在北方中学生人群中使用。

【关键词】 长鞍团体智力测验; 常模; 信度; 效度

中图分类号: G449.5 文献标识码: A 文章编号: 1005- 3611(2004)02- 0121- 02

North China Middle School Students' Norm of Chang- An Intelligence Test for Group

JIN Yong- le, WANG De- ming, WANG Yue- hua, et al

Anshan City Psychological Measurement Research Institute, Anshan 114001, China

【Abstract】 **Objective:** To establish Chang- An Intelligence Test for Group (C- AITG) middle school students' norm in North China. **Methods:** A total sample of 3700 subjects was gathered from three provinces of Northeast China, Neimonggu province, Hebei province, Beijing and Tianjing. **Results:** The reliability and validity of C- AITG all satisfied the demands of psychometrics, and the result of factor analysis showed that its structure model was good. **Conclusion:** C- AITG can be used in middle- school students in North China.

【Key words】 Intelligence test; Reliability; Validity

1991 年龚耀先等编制了长—鞍团体智力测验^[1], 于 1995 年~ 1996 年在长沙制定了地区常模^[2], 适用于南方一些与长沙经济文化水平相似的城市、高中文化程度、的学生。我们得到该测验作者同意后, 决定组织东北三省及内蒙古、河北和天津、北京等地的协作组重新取样, 制定北方中学生常模, 以使该测验能广泛应用于北方中学生人群。本文是制定此常模的报告。

1 测验和取样

1.1 测验内容和实施方法

长鞍团体智力测验包括常识(I)、补缺(CP)、分类、接龙、校对(Ch)和编码(Cd)六个分测验。测验实施方法照手册指导进行^[1, 2]。

1.2 取样

根据协作组成员所在的九市(吉林、包头、赤峰、齐齐哈尔、廊坊、北京、天津、阜新、鞍山)的各校学生分布资料, 按不同性别、年龄、受教育年限和不同类别学校在 9 所重点中学(每市 1 所), 17 所普通中学(除 1 市 1 所外余均 2 所), 抽取有效样本 3700 例, 其中甲式 1915 例, 乙式 1785 例。样本年龄、年级分布详见表 1; 各年级的性别分布及所用测验类型见表 2。

2 结 果

2.1 各年级和年龄组测验结果

分析样本结果时, 男女生之间各分测验无差异, 甲乙式之间无差异, 故常模将男女生、甲乙式合并计算。从初一到高三, 从 12 岁至 18 岁各组分测验原始分列于表 3、表 4。

表 1 各年龄及年级人数分布

	初一	初二	初三	高一	高二	高三	合计
11 岁	28	6					34
12 岁	119	89	9	1			218
13 岁	224	162	143				529
14 岁	99	315	223	9	1		647
15 岁	25	118	330	88	10	3	574
16 岁	12	24	165	232	79	12	524
17 岁		18	25	175	250	56	524
18 岁		7	10	16	199	243	475
19 岁		3	1	2	28	113	147
20 岁				1	2	25	28
合计	507	742	906	524	569	452	3700

2.2 信度研究

2.2.1 分半相关 各分测验项目按通过率从高到低排列, 取单号和双号的成绩计算 Pearson r 值, 并用 Spearman- Brown 公式进行校正。Ch 和 Cd 不便作分半相关, 其他各项分测验相关系数 r 值分别为

I: 0. 69, Cp: 0. 54, S- v: 0. 59, S- d: 0. 61, Ns: 0. 83, Ds: 0. 77。

表 2 各年级性别分布及甲、乙式分布

年级	测验类型	男生	女生	小计
初一	甲式	135	129	264
	乙式	117	126	243
初二	甲式	192	201	393
	乙式	170	179	349
初三	甲式	220	242	462
	乙式	213	231	444
小计	甲式	547	572	1119
	乙式	500	536	1036
合计		1047	1108	2155
高一	甲式	118	146	264
	乙式	142	118	260
高二	甲式	141	157	298
	乙式	131	140	271
高三	甲式	117	117	234
	乙式	112	106	218
小计	甲式	376	420	796
	乙式	385	364	749
合计		761	784	1545

表 3 各年级组各分测验原始分

	I	P	S- v	S- d	Ns	Ds	Ch	Cd
初一	10. 67	7. 12	14. 52	13. 03	13. 18	10. 27	47. 65	169. 77
初二	11. 82	7. 15	15. 40	13. 04	14. 25	10. 94	54. 54	180. 10
初三	13. 16	7. 55	15. 94	13. 76	15. 16	11. 83	60. 20	185. 05
高一	14. 80	7. 69	16. 88	14. 27	16. 77	12. 68	66. 21	207. 26
高二	15. 76	8. 04	17. 30	14. 28	17. 15	12. 59	66. 37	203. 37
高三	15. 45	7. 97	17. 06	14. 31	16. 70	12. 07	64. 66	206. 04

注: 标准差略(下表同)

表 4 各年龄组各分测验原始分平均数

	I	P	S- v	S- d	Ns	Ds	Ch	Cd
12 岁	11. 18	7. 17	14. 62	12. 83	14. 54	11. 40	50. 11	152. 73
13 岁	11. 74	7. 14	15. 34	13. 26	14. 13	10. 67	52. 95	166. 85
14 岁	12. 03	7. 41	15. 47	13. 28	14. 10	11. 41	56. 70	176. 31
15 岁	13. 00	7. 36	15. 98	13. 71	15. 05	11. 34	58. 47	194. 51
16 岁	14. 22	7. 73	16. 61	13. 98	16. 13	12. 19	64. 58	212. 14
17 岁	15. 16	7. 77	16. 91	14. 37	16. 94	12. 57	65. 89	207. 78
18 岁	15. 54	7. 91	17. 01	14. 16	16. 71	12. 13	65. 33	206. 55

2. 2. 2 重测相关 对初一至高三 394 名学生于第一次测验后两周作重测, 对两次测验成绩作相关分析。重测相关系数列于表 5。

2. 3 效度研究

2. 3. 1 团体智力量表与学习成绩的比较 对 186 名学生的团体智力测验与语文、数学、外语期末考试成绩作相关发现, 除补缺、编码分测验与学习成绩相

关不显著外, 其余各项与学习成绩都呈显著性相关。总智商与三科学习总成绩相关系数 r 值为 0. 42, 在 0. 001 水平。

2. 3. 2 团体智力量表与 C- WISC 结果比较 取 40 名学生在作 C- WISC 两周以后作团体智力量表, 两种量表各分测验之间大多无显著相关, 但其平均智商 C- WISC 为 100. 67, 团体智力测验为 99. 88, 两种测验均值接近(无显著差异), 两种测验智商相关系数为 0. 61。

2. 4 因素分析

用主成份分析加方差极大正交旋转的方法进行因素分析发现 8 项分测验均负荷 g 因子, 其负荷在 0. 46~ 0. 68 之间。CP、S- d、Ds、Ns 负荷一个共同因素, 称 A 因素, 因为他们都测量知觉组织、分类和推理思维能力, 称为“知觉推理”因素; I、S- v 负荷 B 因素, 这两个测验都属言语方式, 并都与理解有关, 称“言语理解”因素; Ch、Cd 负荷 C 因素, 它们都测量注意集中和短时记忆能力, 称“注意/记忆”因素^[1, 2]。

表 5 两次测量结果比较及重测相关

	第一次	第二次	r 值
I	8. 59 ± 2. 33	9. 64 ± 2. 38	0. 62
Cp	9. 57 ± 2. 76	9. 87 ± 3. 22	0. 24*
S- v	9. 87 ± 3. 01	10. 08 ± 2. 84	0. 43*
S- d	9. 12 ± 3. 44	10. 61 ± 2. 91	0. 57
Ns	8. 58 ± 3. 48	9. 11 ± 3. 62	0. 64
Ds	8. 26 ± 3. 54	8. 76 ± 3. 41	0. 62
Ch	10. 13 ± 3. 11	10. 89 ± 3. 31	0. 68
Cd	10. 55 ± 2. 81	11. 57 ± 3. 46	0. 57
FS	75. 77 ± 14. 55	82. 58 ± 14. 31	0. 63
FIQ	89. 79 ± 15. 73	99. 12 ± 15. 68	0. 68

注: * 表示相关无显著性

3 讨 论

3. 1 关于资料的取舍问题

本常模样本取自东北三省、内蒙古、河北、天津、北京的九所重点中学和十七所普通中学, 年龄从 11 岁~ 20 岁, 由于 11 岁和 19 岁、20 岁的人数过少或较少, 故本常模的年龄常模只从 12 岁到 18 岁, 但年级常模应包括这些 11 岁、19 岁和 20 岁的学生。因为他们分布在初中一年级、高一至高三年级。每个年级的年龄分布至少跨 6 岁, 多至跨 9 岁(初二年级), 这说明取样区内教育普及不均衡, 随着义务教育的普及此种情况将会有所改善, 不过近期内不致影响本常模的使用。

一种观点是根据应对方式带来的效果,把应对方式分为积极应对和消极应对两种。

长期以来,直接面对困难和压力,积极寻找方法解决问题,实事求是地接受现实,被认为是一种最好的应对方式,而逃避现实、歪曲或否认客观事实的存在则被认为是一种不可取的方式。但是,越来越多的研究发现直接面对问题或逃避问题在不同的条件下都可能起到缓解心理紧张的作用。当人受到突发的、短期的压力威胁时,逃避应对是比较有效的办法,对付长期的压力威胁,面对问题的应对则更有效一些。因此,不能简单地称为积极或消极,它们的效果也依据环境变化而变化^[5,6,10]。目前的研究更多地把应对方式分为“指向问题的应对”和“指向情绪的应对”两大类。

在本量表编制过程中,以 Folkman 的理论为依据,参照他们的量表条目,确定量表的基本框架。然后根据中国语言文化的特点对条目的语言进行调整。同时,采用对具有一定心理学知识的心理辅导老师的半结构访谈、对社区一般成年人的访谈以及专家访谈相结合的方法,确定初始量表的条目。理论和实际调查、专家评议的结合保证了量表条目的内容效度。正式量表含 74 个条目,包括两个分量表:指向问题应对和指向情绪应对。指向问题应对包括行动应对、制定计划、寻求工具性支持、寻求情感性支持、合理化解解释、接受事实 6 个因子,指向情绪应对包括心理逃避、行为逃避、自责、情绪发泄、幻想、否认、克制/忍耐 7 个因子。

量表的同质性信度为 0.91,两个分两表的同质性信度为 0.92 和 0.91。间隔 6 周后的重测信度是 0.86。从效度来看,两个分两表的特征根都在 2.9 以上,解释的总方差为 67.75%。这些结果均表明本量

表的信度和效度指标基本符合心理测量学的标准。由于研究的时间短,研究的样本小,还需要进一步对问卷的效度尤其是实证效度进行检验。

参 考 文 献

- 1 Lazarus RS, Folkman S. Transactional theory and research on emotion and coping, *European Journal of Personality*, 1978, 1: 141 - 169
- 2 Folkman S. Personal control and stress and coping processes: A theoretical analysis, *Journal of Personality and Social Psychology*, 1984, 46: 839- 852
- 3 Folkman S, Lazarus RS. Appraisal, coping, health status, and psychological symptoms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1986, 50: 571- 579
- 4 Suls J, Fletcher B. The relative efficacy of avoidant - non-avoidant coping strategies: A meta - analysis. *Health Psychology*, 1985, 4: 249- 288
- 5 Carver CS, Scheier MF, Weintraub JK. Assessing coping strategies: A theoretically based approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1988, 56: 267- 283
- 6 俞 磊. 应对的理论、研究思路和应用. *心理科学*, 1994, 2: 169- 174
- 7 陈树林, 郑全全, 潘健男, 等. 中学生应对方式量表的初步编制. *中国临床心理学*, 2000, 4: 34- 36
- 8 肖计划, 许秀峰. “应对方式量”效度与信度研究. *中国心理卫生杂志*, 1996, 10: 164- 168
- 9 姜乾金, 黄 丽, 卢抗生. 心理应激: 应对的分类与身心健康. *中国心理卫生杂志*, 1993, 7: 145- 147
- 10 张亚林. 简易应对方式量表, *心理卫生评定量表手册* (汪向东执行主编), 2000: 109- 127
- 11 姜乾金. 医学应对方式量表, *心理卫生评定量表手册* (汪向东执行主编), 2000: 109- 127
- 12 Vingerhoets AJ, VanHeck GL. Gender, coping and psychosomatic symptoms. *Psychological Medicine*, 1990, 20: 125- 35
- 13 Bombardier CH, D'Amico C, Jordan JS. The relationship of appraisal and coping to chronic illness adjustment. *Behavioral Research Therapy*, 1990, 28: 297- 304

(收稿日期: 2003- 03- 20)

(上接第 122 页)

3.2 信度、效度问题

除校对和编码测验不便作分半相关以外,其他各项分测验的分半相关都达到中等水平。初一至高三 394 名学生于第一次测验后两周内做重测,除补缺和词语分类测验相关不显著外,其余 6 项都属中度相关。总量表分和总智商的重测的相关系数分别为 0.63 和 0.68,也属中度相关。另外,对 186 名学生的团体智力测验与语文、数学、外语期末考试成绩比较,发现除补缺、编码两分测验与学习成绩相关不显著外,其他各分测验相关系数显著性水平均在 0.01 以上,总智商与三科学习成绩均有显著相关。长

— 鞍团体智力量表各分测验与中国修订韦氏儿童智力量表(C- WISC)各分测验之间大多无显著相关,说明这两种量表分量表的编排相互独立,两种量表所测智商相关系数达 0.61,对智力测验来说不算高,但与国外报道结果类似。

参 考 文 献

- 1 龚耀先,赵声咏,龚建南. 长- 鞍团体智力测验手册. 湖南医科大学,鞍山市心理测量研究所,1991
- 2 龚建南,王晓芝,龚耀先,等. 长- 鞍团体智力测验长沙市中学生常模的制定. *中国临床心理学杂志*, 1996, 4: 197- 201

(收稿日期: 2003- 08- 30)