

中学生及其家长内隐智力观的发展研究

白学军¹, 刘海健²

(1. 天津师范大学 心理与行为研究院, 天津 300074; 2. 西北师范大学 教育学院, 兰州 730070)

摘要: 采用半结构式访谈调查与问卷调查相结合的方法, 对中学生及其家长的内隐智力观进行了研究。在对聪明男生和女生的最重要特征的评定中, 研究发现: 学生对于智力的理解多集中于与学习和人际交往有关的因素, 并且其深刻性随着年龄增长达到更高水平。家长对于智力的理解多集中在与学习及身心健康有关的因素, 并表现出随被评价人年龄增长而调整的趋势。学生与家长的内隐智力观既具有某些一致性, 主要表现为对不同年龄和性别的评价对象进行了不同的评价; 也有一定的差异, 具体为学生和家长关注的方面有所不同。

关键词: 学生; 家长; 内隐智力观; 特征评定

中图分类号: B844.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1673 - 1018 (2007) 03 - 0062 - 07

Study on implicit theories of intelligence among middle school students and their parents

BAI Xue-jun¹, LIU Hai-jian²

(1. Academy of Psychology and Behavior, Tianjin Normal University, Tianjin 300074, China;
2. College of Education, North-West Normal University, Lanzhou 730070, China)

Abstract: A semi-structured interview and questionnaire method are used to explore the implicit theories of intelligence among middle school students and their parents. In the assessment of intelligent male and female students, the study indicates that: Students attached greater importance to the trait-related learning and interpersonal communication, and the conception of students from senior middle school is more profound than those from junior middle school; Parents paid more attention to the factors regarded learning and physically and mentally health, and took higher criteria to senior middle school students.; The views on the implicit theories of intelligence are similar between teachers and students, which varies according to the age and gender of the students. However, teachers and students have diverse aspects of the intelligent characteristics.

Key words: students; parents; the implicit theories of intelligence; characteristic assessment

内隐智力观指人们在日常生活中形成的、并以某种形式存在于个体头脑中的关于智力的概念^[1]。该观点由 Sternberg 于 20 世纪 80 年代末提出的, 并随着相关研究的逐步开展而受到越来越广泛的关注和认可。智力的内隐观不仅会对科学智力理论的形成产生影响, 更重要的是它左右

着人们对自己和他人的智力的评价, 进而影响着人们在学业、职业上的选择定向以及成就等^[2]。

Sternberg 等人曾经对美国本土成年人的内隐智力观进行研究, 针对不同领域内专业与非专业人士的一般智力、学术智力、日常智力的不同表现, 提出了与智力紧密相关的三种因素: 言语

收稿日期: 2007 - 10 - 23

基金项目: 天津市科技发展计划项目 (05YFGDGX10200); 教育部“新世纪优秀人才支持计划”项目 (NCET-04-0246); 全国教育科学“十一五”规划国家重点项目 (ABA060004)。

作者简介: 白学军 (1966—), 男, 教授, 博士生导师, 研究方向为发展与教育心理学。

能力、实际问题解决和实践能力^[3]。Henderlong 和 Lepper 研究了儿童的内隐智力观,发现年纪较小的儿童倾向于以拥有知识的多少定义智力,而在年龄较大儿童对智力的定义中则包括了运用知识或加工信息的能力^[4]。Okagaki 和 Sternberg 对具有相同文化而民族不同的家长的智力观念进行了研究,发现拉丁美洲儿童的家长倾向于强调智力定义中社会能力的重要性,而亚洲家长和英国家长更倾向于偏重认知技能,并且英国教师也表现出了相同的文化差异;同时,不同群体儿童在排序活动中的表现能够通过其家长和教师的智力概念来进行预测^[5]。Chan 考察了学生本人及其父亲、母亲、教师、同伴对香港地区天才学生智力的评估,发现排列等级最高的是逻辑-数理智力,而身体运动智力和自然主义智力最低;研究还发现比起其他被试,母亲和父亲的观点更加一致,而母亲与父亲、教师和同伴相比,她们对多重智力有更加敏锐的判断力^[6]。

在我国,家长与孩子的内隐智力观是否相同,是一个值得关注的问题。因为家长与孩子的内隐智力观将直接影响他们的学习与生活。特别是家长的内隐智力观还会对孩子的智力发展产生直接的影响。

1 研究方法

1.1 被试

选取天津市四所中学的学生及其家长为研究对象,被试的分布特征见表 1 和表 2。

表 1 学生被试的特征变量

类别	性别		成绩			总计
	男	女	上	中	下	
初中	19	22	12	18	11	41
高中	18	21	10	19	10	39
总计	37	43	22	37	21	80

表 1 中,“初中”指的是初中二年级学生,“高中”指的是高中二年级学生;成绩是根据被试自评得到的结果。

表 2 中,“初中”是指初中二年级学生家长,“高中”是指高中二年级学生家长;受教育程度中,“高”指大专、本科、硕士,“中”指包括高中、中专,“低”指包括初中、小学;子女成绩是根据被试自评得到的结果。

表 2 家长被试的特征变量

类别	性别		受教育程度			子女成绩			总计
	男	女	高	中	低	上	中	下	
初中	15	22	17	12	8	13	15	9	37
高中	14	21	10	18	7	12	15	8	35
总计	29	43	27	30	15	25	30	17	72

1.2 程序

1.2.1 半结构式访谈调查

对 145 名被试(初中二年级学生 43 人,高中二年级学生 38 人,初中二年级学生家长 35 人,高中二年级学生家长 29 人;男女比例相当)进行访谈调查,要求其根据自己的理解,分别列举出聪明的初中或高中男、女生的 10 个最主要特征。

1.2.2 编制问卷

整理访谈调查的结果,制成“智力特征的重要性排序问卷”。具体过程是:首先由两名评分者(经过训练的心理学专业研究生)对被试在访谈调查中列举的智力特征进行同义合并和归类(评分者信度 $r=0.925, p<0.001$);然后按照出现的频数从高到低排序,分别得到频数最高、最具代表性的描述聪明的初中和高中男、女生的特征各 15 项;最后将所有选出的 15 项特征随机排列成正式问卷。

1.2.3 问卷调查

要求被试根据自己的看法,从“智力特征的重要性排序问卷”给出的聪明初中或高中男、女生特征中,选出最重要的 10 项。然后按重要性对选出的特征进行排序,即“最重要(排序为 1)到最不重要(排序为 10)”。

1.3 数据整理与统计分析

本研究发放调查问卷 161 份。剔除存在以下情况的问卷:被试个人基本信息不全;被试没有选出 10 项特征或没有对所选 10 项特征进行排序;③被试重复选择同一个特征。有效问卷为 152 份。

以被试对智力特征评定的平均等级(1~10)为因变量指标,评定的平均等级数值越小,表明该特征越重要。被试未选入最重要 10 项聪明特征的其他项目的分值一律记为 11。

所有数据由 Spss for Windows 12.0 软件进行数据录入和分析。

2 研究结果

2.1 学生的等级评定结果

2.1.1 初中生的等级评定结果

初中生对初中男、女生高智力特征的等级评定见表 3。

在表 3 中,初中生评价男生和女生时,都选择为重要的特征有:思维敏捷、交往能力强、知识面广、活泼开朗、乐于助人、求知欲强。

以曼-惠特尼 U 检验 (M-W U test) 对不同性别被试的等级评定结果进行检验,以克-瓦氏单向等级方差分析 (K-W test) 对学习成绩不同的被试的等级评定结果进行检验。结果发现:

(1) 不同性别的初中生在评定聪明女生的

“文明礼貌”($M_{男}=3.43, M_{女}=6.48; Z=-2.65, p < 0.01$)、“思维敏捷”($M_{男}=8.36, M_{女}=4.44; Z=-3.48, p < 0.01$)、“兴趣爱好”($M_{男}=9.93, M_{女}=7.56; Z=-2.97, p < 0.01$)等项上均存在着极为明显的差异,即评价女生是否聪明时,初中男生比女生更多地强调“文明礼貌”,而初中女生比男生更多地强调“思维敏捷”和“兴趣爱好”等方面特征。

(2) 学习成绩不同的初中生在评定聪明女生的“学习成绩”($M_{上}=6.14, M_{中}=10.06, M_{下}=10.00; \chi^2(2)=17.17, p < 0.01$)一项上存在显著差异,成绩较好的学生在评价聪明女生时更看重其学习成绩。

表 3 初中生对聪明的初中男生和女生的重要特征排序表

次序	男 生		次序	女 生	
	智力特征	平均等级		智力特征	平均等级
1	思维敏捷	5.10	1	举止得体	4.72
2	人品好	5.33	2	文明礼貌	5.38
3	交往能力强	6.08	3	思维敏捷	5.85
4	知识面广	6.13	4	活泼开朗	6.85
5	兴趣爱好广泛	6.51	5	勤奋好学	7.03
6	具有组织领导能力	6.90	6	乐于助人	7.21
7	活泼开朗	7.18	7	交往能力强	7.69
8	乐于助人	7.21	8	做事认真仔细	8.05
9	求知欲强	8.05	9	知识面广	8.23
10	语言表达能力强	8.23	10	求知欲强	8.28
11.5	做事认真仔细	8.28	11	记忆力好	8.31
11.5	沉着稳重	8.28	12	兴趣爱好广泛	8.41
13	学习成绩优异	8.72	13	沉着稳重	8.46
14	掌握较好的学习方法	8.97	14.5	语言表达能力强	8.64
15	勤奋好学	9.10	14.5	学习成绩优异	8.64

用系统聚类分析法进一步发现:

(1) 初中男生的主要特征聚为三类,即:与学习有关的特征群,包括勤奋好学、学习成绩、学习方法、求知欲、做事认真仔细、沉着稳重;与人际交往密切相关的特征群,包括语言表达能力、活泼开朗、交往能力;与个体成长有关的其他因素组成的特征群,包括乐于助人、人品好、兴趣爱好、知识面、思维敏捷、组织领导能力。

(2) 初中女生的主要特征聚为三类:与礼仪举止有关的特征群,包括文明礼貌、举止得体;与人际交往有关的特征群,包括语言表达能力、交往能力、乐于助人、活泼开朗、思维敏捷、兴趣爱好;与学习密切相关的特征群,包括求知欲、知识面、做事认真仔细、学习成绩、记忆

力、沉着稳重、勤奋好学。

2.1.2 高中生的等级评定结果

高中生对高中男、女生高智力特征的等级评定见表 4。在表 4 中,高中生评价男生和女生时,都选择为重要的特征包括:思维敏捷、有创新意识、心理素质好、知识面广、人品好、兴趣爱好广泛。其中,他们对思维敏捷和人品好两项的评定最为一致。经检验发现:

(1) 不同性别的高中生在评定聪明女生的“活泼开朗”($M_{男}=7.00, M_{女}=8.83; Z=-2.48, p < 0.05$)、“创新意识”($M_{男}=8.18, M_{女}=5.35; Z=-2.70, p < 0.01$)和“知识面”($M_{男}=9.35, M_{女}=6.57; Z=-3.27, p < 0.01$)等项上差异显著,在评价女生是否聪明时,高中男生比女生更多关注其

表 4 高中生对聪明的高中男生和女生的重要特征排序表

次序	男 生		次序	女 生	
	智力特征	平均等级		智力特征	平均等级
1	思维敏捷	3.48	1	思维敏捷	4.50
2	有创新意识	4.83	2	心理素质好	5.85
3	爱玩会玩	6.38	3	举止得体	5.88
4	心理素质好	6.40	4	有创新意识	6.55
5	知识面广	6.93	5	交往能力强	7.00
6	人品好	7.15	6	人品好	7.10
7	具有组织领导能力	7.18	7.5	记忆力好	7.48
8	语言表达能力强	7.53	7.5	兴趣爱好广泛	7.48
9	兴趣爱好广泛	7.68	9	知识面广	7.75
10	心胸宽广	7.75	10	动作协调敏捷	7.88
11	交往能力强	7.78	11	活泼开朗	8.05
12	掌握较好的学习方法	8.30	12	勤奋好学	8.50
13	活泼开朗	9.38	13	具有组织领导能力	8.55
14	乐于助人	9.45	14	学习成绩优异	8.70
15	学习成绩优异	9.95	15	乐于助人	9.15

是否活泼开朗，而高中女生比男生更多强调的是其是否具有创新意识和广博的知识面等特征。

(2) 学习成绩不同的高中生在评定聪明女生的“动作协调敏捷”($M_{上}=8.60, M_{中}=8.47, M_{下}=5.25; \chi^2(2)=6.31, p < 0.05$) 上差异显著，成绩越好的学生对这一特征越不看重。

用系统聚类分析法发现：

(1) 高中男生的特征聚为三类，即：与人际交往或学习有关的特征群，包括组织领导能力、交往能力、语言表达能力、活泼开朗、乐于助人、学习成绩、学习方法；与个性发展有关的特征群，包括心理素质、心胸宽广、人品好、知识面；与思维能力有关的特征群，包括创新意识、

思维敏捷、兴趣爱好、爱玩会玩。

(2) 高中女生的特征聚为三类：与学习或品德有关的特征群，包括勤奋好学、学习成绩、活泼开朗、人品好、乐于助人；与人际交往有关联的特征群，包括组织领导能力、交往能力、记忆力、动作协调敏捷、兴趣爱好、知识面；由与认知或个性发展有关的其他因素组成的特征群，包括心理素质、创新意识、举止得体、思维敏捷。

2.2 家长的等级评定结果

2.2.1 初中生家长的等级评定结果

初中生家长对初中男、女生高智力特征的等级评定见表 5。

表 5 初中生家长对聪明的初中男生和女生的重要特征排序表

次序	男 生		次序	女 生	
	智力特征	平均等级		智力特征	平均等级
1	思维敏捷	4.47	1	心理素质好	4.71
2	身体健壮	4.94	2	举止得体	5.50
3	勤奋好学	6.21	3	具有良好的生活习惯	5.97
4	心胸宽广	6.74	4	活泼开朗	6.62
5	求知欲强	6.76	5	思维敏捷	6.68
6	有创新意识	7.06	6	勤奋好学	7.18
7	兴趣爱好广泛	7.53	7	求知欲强	7.26
8	具有良好的生活习惯	7.59	8.5	文明礼貌	7.62
9	理解能力强	7.65	8.5	知识面广	7.62
10	知识面广	7.74	10	学习成绩优异	7.65
11	掌握较好的学习方法	7.97	11	兴趣爱好广泛	7.82
12	学习成绩优异	8.34	12	交往能力强	8.41
13	交往能力强	8.35	13	乐于助人	8.62
14	沉着稳重	8.47	14	有创新意识	8.76
15	能够积极回答问题	10.29	15	沉着稳重	9.68

在表 5 中,初中生家长评价男生和女生时,都选择为重要的特征包括:思维敏捷、勤奋好学、求知欲强、具有良好的生活习惯、知识面广。

以 M-W U test 对不同性别被试的等级评定结果进行检验,以 K-W test 对受教育程度不同和子女学习成绩不同的被试的等级评定结果进行检验。结果发现:

(1) 不同性别的初中生家长在评定聪明男生的“掌握较好的学习方法”($M_{男}=5.40, M_{女}=9.04; Z=-2.72, p<0.01$)和“交往能力”($M_{男}=10.00, M_{女}=7.67; Z=-2.18, p<0.05$)以及聪明女生的“思维敏捷”($M_{男}=8.40, M_{女}=5.96; Z=-2.06, p<0.05$)等项上存在显著差异;也就是说,在评价男、女生是否聪明时,男性家长比女性家长更关注男生是否掌握较好的学习方法,而女性家长比男性家长更关注男生是否具备较强的交往能力,并且更关注女生是否具有敏捷的思维。

(2) 受教育程度不同的初中生家长在评定聪明男、女生的各项上均无显著差异。

(3) 子女学习成绩不同的初中生家长对评定聪明男生的“沉着稳重”($M_{上}=10.14, M_{中}=$

$7.53, M_{下}=6.60; \chi^2(2)=6.13, p<0.05$)存在明显差异,具体表现为子女学习成绩越好的家长对这一特征越不看重。用系统聚类分析法发现:

(1) 初中男生的特征聚为三类:与能够直接表现学习成果有关的特征群,包括知识面、学习成绩、交往能力、理解能力、创新意识、沉着稳重、能够积极回答问题;与有助于取得学习成果有关的特征群,包括求知欲、勤奋好学、思维敏捷、学习方法、生活习惯、兴趣爱好;与身心成长密切相关的特征群,包括身体健壮、心胸宽广。

(2) 初中女生的主要特征聚为三类:与学习有关的特征群,包括思维敏捷、学习成绩、勤奋好学、知识面、创新意识、求知欲、交往能力、兴趣爱好;与人际交往相关的特征群,包括乐于助人、沉着稳重、文明礼貌、活泼开朗 4 项;与个性形成相关的特征群,包括心理素质、生活习惯、举止得体 3 项。

2.2.2 高中生家长的等级评定结果

高中生家长对初中男、女生高智力特征的等级评定见表 6。

表 6 高中生家长对聪明的高中男生和女生的重要特征排序表

次序	男 生		次序	女 生	
	智力特征	平均等级		智力特征	平均等级
1	人品好	4.38	1	心理素质好	4.03
2	有进取心	4.78	2	自尊自爱	4.81
3	思维敏捷	5.47	3	做事认真仔细	6.66
4	勤奋好学	5.84	4	理解能力强	6.97
5	求知欲强	6.63	5	勤奋好学	7.09
6	有创新意识	7.03	6	有进取心	7.31
7	掌握较好的学习方法	7.25	7	思维敏捷	7.38
8	兴趣爱好广泛	7.81	8	乐于助人	7.50
9	乐于助人	8.00	9	文明礼貌	7.72
10	语言表达能力强	8.19	10	举止得体	7.75
11	交往能力强	8.56	11.5	学习成绩优异	7.94
12	勇敢坚韧	8.63	11.5	有创新意识	7.94
13	举止得体	9.03	13	求知欲强	8.59
14	学习成绩优异	9.13	14	兴趣爱好广泛	8.69
15	活泼开朗	9.22	15	交往能力强	9.81

在表 6 中,高中生家长评价男生和女生时,都选择为重要的特征包括:有进取心、思维敏捷、勤奋好学、乐于助人。经检验发现:

(1) 不同性别的高中生家长在评定聪明女生的“举止得体”($M_{男}=5.17, M_{女}=8.32; Z=-2.13, p<0.05$)和“创新意识”($M_{男}=11.00, M_{女}=7.28; Z=-2.55, p<0.05$)上存在显著差异,即在

评价女生是不是聪明时,男性家长比女性家长更加关注其是否具有得体的举止,而女性家长比男性家长更强调其是否具有创新意识。

(2) 受教育程度不同的高中生家长对聪明女生的“学习成绩”($M_{高}=10.44, M_{中}=6.50, M_{低}=7.33; \chi^2(2)=6.49, p<0.05$)所进行的评定存在显著差异。表现为评价女生是否聪明时,受教

育程度中等的家长,他们最强调其成绩的优差,其次是受教育程度较低的家,而受教育程度较高的家长对成绩的关注程度最低。

(3) 子女学习成绩不同的高中生家长在评定聪明女生的“进取心”($M_{上}=8.64, M_{中}=6.93, M_{下}=3.00$; $F(2)=6.76, p < 0.05$) 和“学习成绩”($M_{上}=5.79, M_{中}=9.53, M_{下}=10.00$; $F(2)=7.42, p < 0.05$) 上也存在着明显差别,具体表现为评价聪明女生时,子女成绩越差的家长越为强调其是否具有进取心,而子女成绩越好的家长则越可能以学习成绩的好坏作为评价其是否聪明的一项标准。用系统聚类分析法发现:

(1) 高中男生的特征聚为三类: 与个性和社会性发展有关的特征群,包括交往能力、语言表达能力、举止得体、活泼开朗、勇敢坚韧、兴趣爱好、求知欲、学习成绩、创新意识; 与取得学习成果有关的特征群,包括学习方法、思维敏捷、勤奋好学、心理素质; 与品德相关的特征群,包括乐于助人、人品好。

(2) 高中女生的特征聚为三类: 与认知因素相关的特征群,包括思维敏捷、理解能力、兴趣爱好、创新意识、求知欲、交往能力; 与人际交往或学习有关的特征群,包括自尊自爱、文明礼貌、举止得体、乐于助人、做事认真仔细、学习成绩优异、勤奋好学、进取心; 由心理素质单独构成的特征群。

3 讨论

3.1 学生及其家长内隐智力观的特点

3.1.1 学生内隐智力观的特点

在中学生对男生和女生的重要特征的评定中,聪明初中生所特有的特征是活泼开朗、求知欲强;聪明高中生特有的特征是有创新意识和心理素质好。系统聚类分析发现聪明初中生的特征主要包括与学习、人际交往等有关的特征群;聪明高中生的特征主要包括与学习、人际交往、个性发展等有关的特征群。还发现与聪明初中男生相比,中学生对聪明高中男生更看重与思维有关的特征;中学生更看重聪明初中女生的外在举止,而更看重聪明高中女生的内在品德。这表明高中生能够从一个更为深刻的视角对自己和同龄人进行评价,这反映出中学生内隐智力观达到了

更高的水平。此外,无论初中生还是高中生对聪明特征的评定中,各有一个项目是男、女生分别特有的,即具有组织领导能力和举止得体;同时,他们对聪明男生的评定相较于对聪明女生的评定更为一致,反映出中学生对于不同性别的智力评价标准的差异。

3.1.2 家长内隐智力观的特点

在家长对男生和女生的重要特征的评定中,聪明初中生所特有的特征是求知欲强、具有良好的生活习惯和知识面广;聪明高中生所特有的特征是有进取心和乐于助人。这反映出家长对不同年龄段学生发展的不同要求。个体的认知能力在初中阶段得到了极大地发展,是否具有较强的求知欲和较广的知识面为这种发展提供动力和资源支持,同时很多生活习惯也在这一阶段得以发展形成一定的模式;而进入高中阶段后,其认知发展已相对稳定,而个性和社会性的发展则日益突出,有无进取心和能否乐于助人在某种程度上正反映了个体在这些方面的发展状况。

经系统聚类分析还发现,家长评定男生是否聪明的一个突出特点是特别关注初中男生的身心发展以及高中男生的品德状况,对中学女生的评价则表现出随着被评定人年龄的增加而愈加重视其心理素质的倾向。这反映出家长的内隐智力观存在着随被评价人年龄增长而调整的趋势。本研究还发现,有创新意识和兴趣爱好广泛是聪明男生特有的特征,心理素质好、举止得体 and 文明礼貌是聪明女生特有的特征。这反映出家长在评价男生和女生时持有不同的标准,造成这一结果的原因可能是与社会对男性和女性角色期望不同有关。

3.2 学生及其家长内隐智力观的异同

3.2.1 学生和家内隐智力观之间的一致性

本研究发现,学生和家内隐智力观具有一定的一致性。具体为:对聪明学生的评价标准因被评价对象的年龄而不同。对高中生提出了更高的要求,并且相比强调初中生认知方面的特点,更强调高中生的个性和社会性特征,这可能与被评价对象本身的身心发展特点有关。对聪明男生和女生的评价标准不同,并表现出对聪明男生的特征评定相对聪明女生的更趋于一致。对男生更强调应具有组织领导能力、创新意识等,对聪明女生则更看重其礼貌、举止等,反映出对

性别角色的社会期望差异在人们评价男性和女性时的影响。这种有关智力的性别角色的评价差异,在之前的有关研究结果是一致的^[7]。对聪明特征的评定中都包含着与学习密切相关的特征群,这是因为学习活动是中学生生活的主要内容^[8],因而最易受到关注。学生和家内隐智力观之间存在的上述一致性,亦可能与家长对子女的言传身教使其耳濡目染、内化为自己观念中的一部分有关。

3 2 2 学生与家长内隐智力观之间的差异

本研究发现,学生与家长内隐智力观存在差异。具体为:学生更关注与人际关系有关的方面,如交往能力和乐于助人;家长则似乎更强调与学生的健康成长有关的方面,如身体健壮和具有良好的生活习惯。这种差异是与内隐智力观的特点密切相关的,内隐智力观特别强调环境的作用^[9]。由于学生和家分别担当了不同的社会角色、承担着不同的社会任务、身处于不同的社会环境,这会导致他们对智力本质认识上存在差异。

4 结 论

本研究条件下可得出如下结论:

(1) 学生对于智力的理解多集中于与学习和人际交往有关的因素,并且其深刻性随着年龄增长达到更高水平。

(2) 家长对于智力的理解多集中在与学习及身心健康有关的因素,表现出随被评价人年龄增长而调整的趋势。

(3) 学生与家内的内隐智力观既具有某些一致性,主要表现为对不同年龄和性别的评价对象进行了不同的评价;也有一定的差异,具体为学生和家关注的方面有所不同。

参考文献:

- [1] STERNBERG R J. Implicit theories of intelligence, creativity, and wisdom [J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1989, 49: 607 - 627.
- [2] 张月娟, 龚耀先. 自我估计智力及其相关因素分析 [J]. *中国临床心理学杂志*, 2001, 9 (3): 193 - 195.
- [3] 白学军. 智力发展心理学 [M]. 合肥: 安徽教育出版社, 2004.
- [4] KINLAW C R, Costes B K. The development of children's beliefs about intelligence [J]. *Developmental Review*, 2003, 23: 125 - 161.
- [5] OKAGAKI L, STERNBERG R J. Parental beliefs and children's school performance [J]. *Child Development*, 1993, 64: 36 - 56.
- [6] CHAN D W. Multiple Intelligences of Chinese Gifted Students in Hong Kong: Perspectives from students, parents, teachers and peers [J]. *Roeper Review*, 2004, 27 (1): 19 - 24.
- [7] 张月娟. 自我估计智力的性别差异研究 [J]. *中国行为医学科学*, 2002, 11 (2): 201 - 202.
- [8] 朱智贤. 儿童心理学 [M]. 北京: 人民教育出版社, 2002.
- [9] 梁 翀. 智力理论的新视角——从内隐理论看内隐智力 [J]. *教育理论与实践*, 2006, 26 (8): 62 - 64.