



基础教育评价研究

◎主编 金一鸣 副主编 刘世清



JiChu JiaoYu
PingJia YanJiu



著上
华东师范大学出版社
海商
ECNU

全国百佳图书出版单位

基础教育评价研究

◎主编 金一鸣 副主编 刘世清



JiChu JiaoYu
PingJia YanJiu

华东师范大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

基础教育评价研究/金一鸣, 刘世清主编. —上海:
华东师范大学出版社, 2011. 11

华东师范大学“新世纪”学术著作出版基金
ISBN 978 - 7 - 5617 - 9075 - 5

I. ①基… II. ①金… ②刘… III. ①基础教育—教
育评估—中国 IV. ①G639. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 235841 号

华东师范大学新世纪学术著作出版基金资助出版

基础教育评价研究

主 编 金一鸣

副 主 编 刘世清

组稿编辑 孔繁荣

项目编辑 宋坚之

审读编辑 傅 妍

责任校对 汤 定

装帧设计 黄惠敏

出版发行 华东师范大学出版社

社 址 上海市中山北路 3663 号 邮编 200062

网 址 www.ecnupress.com.cn

电 话 021 - 60821666 行政传真 021 - 62572105

客服电话 021 - 62865537 门市(邮购)电话 021 - 62869887

地 址 上海市中山北路 3663 号华东师范大学校内先锋路口

网 店 <http://hdsdcbs.tmall.com/>

印 刷 者 上海商务联西印刷有限公司

开 本 890 × 1240 32 开

印 张 12. 625

字 数 334 千字

版 次 2012 年 3 月第 1 版

印 次 2012 年 3 月第 1 次

书 号 ISBN 978 - 7 - 5617 - 9075 - 5 /G · 5395

定 价 29. 80 元

出 版 人 朱杰人

(如发现本版图书有印订质量问题, 请寄回本社客服中心调换或电话 021 - 62865537 联系)

前　言

教育评价是根据一定的教育价值观或教育目标,运用可操作的科学手段,通过系统地搜集信息、资料,分析、整理,对教育对象进行价值判断的一种活动。从过程角度来看,学校教育是有组织、有计划、有目的培养人的活动过程。在学校教育活动具体展开中,大致包括着如下环节:(1)在一定的教育理念的指导下确定教育目标;(2)依据确定的教育目标,制定学校教育计划,如编制和确定学校的课程计划、课程纲要等;(3)依据学校教育计划,实施与开展教育工作,具体来说就是日常的教学、教育工作;(4)依据教育目标,对教育工作的实际效果作出实事求是的评价,以判断是否达到教育目标。

从学校教育工作的具体展开来看,教育评价作为教育过程的最后环节,一方面,它要对整个教育的过程与结果进行判断与反思;另一方面,又通过对教育评价结果的分析与思考,为下一阶段学校教育工作的改进与完善奠定新的基础与起点。因此,及时有效的教育评价在学校教育活动中具有重要的意义,可以发挥多方面的作用。对学生来说,可

以检查其是否达到了预期的学业目标,引导并促进其更全面、更好地发展;对教师来说,是检验其工作成效,推动其不断改进工作,提高教学教育工作质量的重要保障;对学校课程计划、课程纲要来说,是检验其结构、内容、深度、广度的合理性,推动课程改革的重要举措;对于教育目标来说,也是检验目标自身是否合理、适度的重要方法。

一 我国教育评价的历史回顾^①

教育评价在 20 世纪 80 年代是我国教育最有影响的新学科之一。尽管在我国历史上早已出现教育评价的思想与做法,但真正研究与应用现代教育评价是从 20 世纪 70 年代末 80 年代初开始的。

(一) 觉醒阶段(1977—1985)

现代教育评价意识在我国觉醒的直接动因有两个:一是粉碎“四人帮”以后在恢复正常教育秩序的基础上进行了一系列改革。随着改革的发展,需要对有关工作的成效作出评价。二是对外开放的逐步实现,西方教育新学科,特别是教育评价理念的直接引入。

1. 对学生的智能培养萌发了学科评价研究

“文革”前十七年对学生的教学要求大多停留在“双基”,即基本知识和基本技能的水平上。改革开放以来,新技术革命的挑战使人们越来越认识到智能在现代人素质中的重要性。1982 年,原上海市教育局提出改革教学的十二字要求:“加强基础,培养能力,发展智力”。要求教师不仅要加强学生基本知识与技能的训练,还要注意学生智能

^① 本节参阅:金一鸣.教育原理[M].2 版.北京:高等教育出版社,2002: 426 - 428.

的培养和发展。此后,广大教师对在课堂教学中如何培养学生的能力作了大量探索性研究。随着这些研究的展开,如何考核学生能力、评价改革的成效等问题先后提上了议事日程。为了解决这些问题,华东师范大学心理学系与上海市教科所从1982年开始进行新的学科考试研究,这是学科评价的开端。

2. 招生制度改革引起了学生质量综合评价研究

全国统一高考是粉碎“四人帮”以后首先恢复的教育制度,实际上承担了为高校选拔新生和衡量中学教育质量的双重任务,从一开始国家教委就对它寄予很大的关注。如何公正、合理、科学地使用这根指挥棒,需要从考试方法和招生制度两方面进行研究。这实际就是如何全面综合地评价学生的学业成就和素质的问题。各省、市的招生办公室,以及上海、广东两地率先研究高考改革,为以后的学生质量综合评价开创了先例。

3. 教育体制改革启动了各级教育工作评价研究

1985年5月,中共中央发表了关于教育体制改革的决定,指出基础教育由地方负责,实行分级管理,扩大高校办学自主权,通过逐步建立系统的教育评价和监督制度,把工作重点和主要精力转到宏观指导和管理行动上来。1985年6月,原教育部在黑龙江镜泊湖召开了“高等工程教育评估问题专题研讨会”,来自全国38所高校的代表近百人参加了会议,揭开了高等院校办学水平评价研究的序幕。接着,中小学校的办学水平评价也在全国各地纷纷开展,出现了教育工作评价研究全面展开的新局面。

(二) 活跃阶段(1985—1990)

1985年《中共中央关于教育体制改革的决定》的发表,是我国现代教育评价发展中具有非常重要意义的转折点,它实际是起了向全国教育界发出开展教育评价理论探索和实践的号召书的作用。此后,无论是高等教育还是基础教育,无论是教育研究者还是教育行政领导,

或是第一线的教师,都开始认识到教育评价的重要性,纷纷投入,使教育评价成了这一时期教育界最大的热点。

在这一时期内,我国召开了一系列教育评价的学术研讨会。1986年5月到10月,不到半年时间内我国先后召开了五次全国性的教育评价专业会议,足见当时“热”的程度。伴随着评价专业会议的召开,评价实践活动也蓬勃发展。经过一至两年的实践、试验,河南、湖北、北京、上海、河北等十几个省、市先后提出了一整套的学校教育评价方案,并开展了相应的评价理论研究。

有关教育评价的文章与著作的大量出现从另一个角度说明了当时教育评价研究与实践的活跃。据对我国公开与内部出版的150种教育杂志统计,1981年到1990年发表的关于中小学教育评价的文章就达到682篇,并先后有十几个省市在各种实践的基础上写出了教育评价的专著。

实施评价的行政实体——教育督导机构和研究实体——全国普通教育评价专业委员会的成立标志着教育评价进入了一个新的发展阶段。1986年国家教委成立督导司,恢复我国教育督导工作。1988年国家教委和人事部联合下文要求全国县以上人民政府建立教育督导机构或配备专职教育督导人员。到1990年,全国已有专职督学5770人,兼职督学2005人。1990年全国普通教育评价专业委员会成立,反映了我国教育评价已形成专业化的研究队伍和核心力量,在众多的教育研究领域中取得了相应地位,并得到了社会的认可。

(三) 反思阶段(1990—2000)

如以有没有自我意识作为人生从幼年走向成熟的标志,那么对一门学科的发展来说,有没有自我意识同样可以作为学科成熟度的标志。当一门学科从自我意识开始觉醒,不断有反思出现时,标志着它正在经历一场从一种水平到更高级水平的嬗变。

我国教育评价的自我意识并不是从一开始就有的。最早出现对

教育评价整体性反思的文章是 1989 年。以后随着评价实践中暴露出越来越多的问题,引起了越来越多人对教育评价的反思,推动了整个教育评价研究向更深入的方向发展。

在这一时期,虽然从形式上看人们对教育评价的热衷程度已不如前几年,但对它的认识却深刻得多。对以往评价存在的问题,如评价模式单一,忽视教育价值研究,片面追求“定量—控制”的分析方法,评价实际结构与目的的脱节,评价对象缺乏评价需要等都有一定的认识,并有针对性地设计新的评价方案,探索新的评价模式。

(四) 持续发展阶段(2001 至今)

新世纪以来,我国处于深化推进社会主义市场经济体制改革和实现现代化建设战略目标的关键时期。为了积极适应我国经济与社会发展趋势,世纪之交我国教育的发展也面临着由“英才教育”向“大众教育”、由“应试教育”向“素质教育”的转型重任。在这个转变过程中,无论是社会领域还是教育领域自身,都对教育评价寄予着越来越高的期望与要求。

在此背景下,我国教育评价的理论与实践都有了较为长足的发展与进步。在理论建设方面,一方面有大量的关于教育评价的理论书籍与期刊文章,这些书籍与期刊文章既包括国外现当代教育评价理论的引介,又包括我国学者基于本土探索的理论阐述,两者交相辉映,共同促进着我国教育评价理念的持续发展。在此过程中,国外教育评价理论的引介亟需结合我国教育实践积极消化吸收;同时,基于我国本土的教育评价理论更需要进一步的突破与创新,以适应我国教育评价实践的发展需要。在教育评价的实践探索方面,一方面是为了积极适应国家宏观教育改革需要而积极推进的教育督导评估,一方面则是基于学校发展需要而积极推进的学科学业评价,在这两方面,我国的教育评价实践都有了较为长足的进步,形成较为系统的教育评价制度,积极适应与推进着教育改革内涵的发展。

基础教育阶段教育评价的理论思考

教育评价对基础教育事业的发展有着明显的导向作用。我国一直以来都非常重视考试与评价制度的改革。改革开放以来,相关教育考试与评价制度的理论研究与改革实践加深了人们对教育评价的认识,规范了学科学业评价的实际操作。但基础教育的考试与评价制度仍不能较好地满足与适应素质教育的需要。因此,加强基础教育考试与评价制度的研究,对于进一步引导基础教育改革发展将具有更加重要的意义。

近年来,随着素质教育的全面推进,中小学评价与考试制度的改革得到了社会各界广泛重视,各地积极的探索,取得了有益的经验。但是,现行中小学评价与考试制度和全面推进素质教育的要求还不相适应。2002年,在《教育部关于积极推进中小学考试与评价制度改革的通知》中,将当前我国中小学评价中存在的问题归纳为“突出反映在强调甄别与选拔功能,忽视改进与激励的功能;注重学习成绩,忽视学生的全面发展和个体差异;关注结果而忽视过程,评价方法单一”等方面。上述问题只是当前我国中小学考试与评价问题的具体体现,从更深层次上讲,则反映出当代我国基础教育阶段教育评价的价值取向与定位等存在模糊与不清楚的现象。

(一) 基础教育阶段教育评价的价值取向:发展性兼顾选拔性

对于基础教育阶段教育评价的价值取向的思考,首先需要回答基础教育的性质与定位。基础教育的性质并非固定不变,而是随着不同历史时期,随着基础教育在整个社会发展中的作用的变化而不断发生变化的。改革开放以来,我国基础教育不断发展,基本普及九年义务教育和基本扫除青壮年文盲(简称“两基”)的目标初步实现,素质教育

全面推进。因此,当前我国对于基础教育性质的认识与定位需要立足当前的时代背景。

首先,基础教育具有为学生发展奠基的属性。这是因为相对于高等教育而言,基础教育是社会个体接受正规教育的初始与起步阶段。这个阶段仅仅是个开始,后面还连接着高等教育。基础教育的基本任务之一,即是为高等教育培养合格人才。因此,基础教育承担着为学生的发展奠定基础的作用。这里为学生的未来发展奠基,既包括为升入高一级学校的学术性素质发展奠定基础,同时,也包括为未来发展所需要的社会性素质奠定基础。这也就意味着,在基础教育阶段,我们的学校教育目标要兼顾到学生德、智、体、美等多方面素质的发展。

其次,基础教育还面临为高一级学校培养合格生源的重要任务。当前,我国高等教育资源有限,这也就意味着,基础教育阶段的学生还不能够全部升入高一级学校。在此情况下,基础教育阶段学校还面临着分流学生的重要任务。分流学生包括升入高一级学校与步入社会工作。前者又包括升入高一级的普通学校和职业学校。在此情况下,基础教育也就面临着为高一级学校培养合格生源的重要任务。

因此,基于上述两点对于基础教育性质的认识,我们认为,基础教育阶段的教育评价应该兼顾发展性与选拔性两种价值取向。

首先,基础教育阶段的教育评价应该坚持发展性的价值取向。基础教育的基本属性之一即是为学生的未来发展奠基。因此,从学生个体未来的发展看,基础教育阶段的教育评价应该坚持发展性的价值取向,即为了更好的诊断、激励与促进学生个体各方面的健康发展。

我国在新世纪启动的新一轮基础教育课程改革非常重视教育评价改革。《基础教育课程改革纲要(试行)》明确指出,要“改变课程评价过分强调甄别与选拔的功能,发挥评价促进学生发展、教师提高和改进教学实践的功能”。

长期以来,在基础教育阶段,受中考、高考指挥棒的影响,教育评价被视为“甄别”与“选拔”的工具,评价被简化为依据考试成绩进行评等和排队。尽管这种做法能在一定程度上可以激励先进和鞭策后进,但

从总体而言,却不利于学生的身心发展和教师的专业成长。因此,无论从基础教育性质,还是从当前我国基础教育阶段教育评价存在的主要症状来看,都必须在基础教育阶段坚持与加强发展性的教育评价价值取向。

坚持发展性的教育评价的价值取向,同时也意味着评价内容、标准与方法的多元化,即要求评价者尊重被评价者的个体差异,要用积极的眼光,从多个角度或方面去审视被评价者,发现其优点和长处,使其体验成功的乐趣,让其在自尊、自信中不断发展。

其次,基础教育阶段的教育评价还应该兼顾选拔性的价值取向。由于基础教育承担着为高一级学校输送合格生源的重任。因此,在强调教育评价发展性价值取向的同时,还必须兼顾选拔性的价值取向。我们不能因为基础教育承担着为学生未来发展奠基的基本任务,就片面地强调教育评价的发展、引导功能。长期以来,虽然基础教育阶段选拔性取向被片面的强调,但我们并未以此就否定基础教育为高一级学校培养合格生源的历史任务。因此,在基础教育阶段,还必须兼顾基础教育阶段教育评价的检查、甄别与导向的功能。

(二) 影响基础教育阶段教育评价的因素分析

教育评价对整个教育活动起着重要的诊断与反馈功能。因此,在基础教育阶段必须重视与加强相关教育评价的工作。在具体的教育评价工作中,可靠、有效的教育评价活动会受到多种因素影响。具体而言,相关影响因素主要包括以下几个方面:

1. 评价目标的明晰性

确定目标是整个教育评价活动的起点。任何一项教育评价活动都是按照一定的价值标准对当前的教育现实、教育成果,以及教育过程等是否达到特定教育目标而作出是否能满足需要的结论。因此,评价目标的有无,以及评价目标自身的明晰程度将直接影响到整个教育评价活动的方向、定位以及标准。明晰的教育目标是开展好教育评价的首要工作。

倡导教育评价的美国教育评价专家布卢姆不仅提倡教育评价,还研究了教育目标分类,从而使教育评价具有较强的可操作性。1950年代,布卢姆以美国大学考试专家小组提出的分类组织结构理论框架为基础把各类教育目标归入“认知”、“情感”和“动作技能”等三个领域。他认为,教育成效可以从学生认知、情感与动作技能等行为变化方面具体体现出来。同时,他以及他的研究团队还将认知、情感与动作技能三个领域中的行为按其复杂程度进行分类排列,再依此为标准去评价学生。

1986年9月布卢姆应华东师范大学邀请来华讲学,其教育评价理论与教育目标分类学说便在我国开始传播,对我国的教育评价理论与实践研究产生了极其重要的影响。其中一个很重要的影响,即是对教育目标的框架分类与指标细化。

自布卢姆教育目标分类学提出至今已逾50年,其间教育评价理论发生诸多变化与更迭,但是人们的评价思路还是依循布卢姆的思路来实施教育评价,即依据一定的理论基础将教育目标细化与分类,并按照分类来对学生的各方面表现进行评价。

2. 评价方法和工具的适切性

为了更好提升教育评价的质量,需要广泛地收集能全面真实反映学生变化的资料与数据。由于教育评价的内容包括学生的德、智、体、美等等不同方面,而这些方面的发展变化又很难通过一种方式或工具来搜集信息或衡量。因此,在面对学生变化的不同方面时,也涉及到评价方法与工具的适切性问题。

评价方法与工具的适切性直接影响着教育评价的质量。国外在教育评价测量方面进行了多种研究,积累了丰富的经验。这些经验值得我们学习和借鉴。如改革开放以来,我国积极推进学生学业评价的标准化测量,重视利用客观化、标准化的评价方法与工具,主要表现为:追求指标体系的行为化与可测性,追求结果的数量化等方面。^①但是,学科的标准化、客观化评价与测量也有其限制,如学生品德、创

^① 金一鸣. 教育原理[M]. 2版. 北京: 高等教育出版社, 2002: 432.

造精神等方面难以量化、细分指标,过分的强调标准化与客观化的评价与测量也就并不适宜。因此,对于评价的定量与定性评价方法与工具的选择,务必要注意其适用的场合与局限,务必要根据评价的目的、评价的对象、具体学科性质等情况实事求是的加以选择,并尽量兼顾到定性与定量的方法与工具,以使搜集的信息与资料真实、全面。

3. 评价主体的教育价值取向

评价工作是由评价主体来实施的,因此,评价主体的价值取向将直接影响着评价对象的选择,同时,也会影响对被评价对象的价值判断。不同评价主体之所以有不同的价值取向,其一,是因为评价主体在评价时有着不同的理论与思想指导;其二,则是由于教育评价主体所处的地位和角度不同,评价主体的教育价值观决定着教育评价标准与取舍重点。

一般来说,教育价值包括两种基本取向,一是社会本位,一是个人本位。在教育评价过程中,应该注意两者之间的联系,兼顾社会与个人的价值取向。但是当前,我国教育价值取向过分追求教育的社会或外在价值,忽视受教育者的主体地位,忽略教育的内在价值。受此影响,我国基础教育学段教育评价价值取向更多强调为社会服务,注重工具性的特点,这也导致我国的教育评价行政化色彩强烈,形成评价指标统一化等特点。

因此,在新时期,在基础教育课程改革的背景下,关注学生主体地位,注重教育的内在价值,保持教育的社会价值与个人价值之间必要张力的平衡,兼顾教育的内在与外在价值,对于促进我国基础教育的发展,提升我国教育评价的科学性、有效性与可靠性将具有重要的价值与意义。

4. 评价结果的正确使用

评价结果的合理运用可以发挥重要的作用。首先,评价结果意味着对评价对象的价值判断,即对被评价对象做出基本的等级或水平的判断与鉴别。这就是教育评价的诊断或选择功能。其次,评价结果可以使被评价对象明确自己相关方面的优劣长短,这对于学生的未来发展可以起到较好的引导作用;同时,评价结果还有利于学科教育教学

的改进,甚至为相关教育变革的政策出台提供依据。这即是教育评价的激励与引导功能。

但是,在现实中,我国对于教育评价的结果更多的是运用于鉴别与选择方面,即为高一级学校提供合格的生源;但是在另一方面,即通过将评价结果反馈给被评价对象、被评价学校甚至反馈给国家的相关教育行政部分,以激励与引导相关方向的改进与改善方面的工作却常常被忽视。

三

学生学业成就的评价^①

在教育评价工作中,学生学业成就评价是基础性的核心工作。这是因为,教学工作的成果是以学生的学业成就来显示的,学生学业成就的评价又会反作用于教学过程。所以,人们经常说考试是一根指挥棒,它所指挥的方向既影响着教师的教又直接影响着学。由于我国对学生学业成就的评价长期来偏重于考核学生的知识记忆方面,以致产生了“高分低能”的现象,引起了社会的普遍关注。关于学生学业成就评价的改革成为近十几年来社会关注的热点问题。

20世纪80年代初,我国引进了教育评价的理论和方法技术,带动了我国学生学业成就评价制度和方法的改革。经过多年的发展,基础教育阶段学生学业成就评价取得了巨大的成绩。

(一) 教学目标的明确化、具体化

学生学业成就评价是以教学目标为标准的。各科教学大纲都规定了本学科的教学目标,但一般来说不够明确,也不够具体,操作性比

^① 本节参阅:金一鸣.教育原理[M].2版.北京:高等教育出版社,2002:329-336.

较差。近十几年来,许多教师都在做教学目标明确化、具体化的工作。

具体的操作方面是先将本学科的教学目标具体化。例如,初中物理教学的知识、能力、技能的总目标可定为:学习有关力的初步知识、光的初步知识、热的初步知识、电的初步知识中涉及的现象、概念、规律、理论、模型;在学习知识的同时培养自学的能力、思维能力、观察力和实验能力,以及用物理知识解释有关物理现象的能力;获得使用实际器材、测量工具和有关运算的技能。再对每个方面的教学列出几项具体的要求。如在物理概念教学时要求:1. 在有关物理现象的基础上通过分析、归纳、类比概括,抽象出物理概念;2. 说明概念所要描述的对象;3. 说明概念所包含的意义;4. 区别相近概念;5. 掌握概念的应用。在总目标确定以后再确定章和节的目标,即按照章节的教学内容,把有关的物理现象、物理概念、物理规律,物理实验作为知识体系中的“知识点”。每个知识点从各个教学侧面或从不同的认识角度分解为各个因素,确定每个要素所达到的学习水平。这样教学目标就相当明确了。最后,落实到考试目标的制定上。^①

在确定考试目标时,一般都参照布卢姆等人制定的教育目标分类。按照布卢姆的分类,教育目标有三大类,即认知领域、情感领域和动作技能领域。每个领域里又有几个层次。其分类和层次如表 0-1 和表 0-2 所示。

表 0-1 教育目标分类

认 知 领 域	情 感 领 域
1. 00 知识	1. 00 接受(注意)
1. 10 具体的知识	1. 10 觉察
1. 11 术语的知识	1. 20 愿意接受

^① 程先成. 关于初中物理教学目标的制定和研究 [M]//瞿葆奎. 教学(下). 人民教育出版社, 1990: 500—504. (也可参见:《初中化学教学目标初探》,见上书,第 566—574 页。)

续 表

认 知 领 域	情 感 领 域
1.12 具体事实的知识	1.30 有控制或有选择的注意
1.20 处理具体事物的方式方法的知识	2.00 反应
1.21 惯例的知识	2.10 默认的反应
1.22 趋势和顺序的知识	2.20 愿意的反应
1.23 分类和类别的知识	2.30 满意的反应
1.24 准则的知识	3.00 价值评价
1.25 方法论的知识	3.10 价值的接受
1.30 学科领域中的普遍原理和抽象概念的知识	3.20 对某一价值的偏好
1.31 原理和概括的知识	3.30 信奉
1.32 理论和结构的知识	4.00 组织
2.00 领会	4.10 价值的概念化
2.10 转化	4.20 价值体系的组织
2.20 解释	5.00 由价值或价值复合体形成的性格化
2.30 推断	5.10 泛化心向
3.00 运用	5.20 性格化
4.00 分析	
4.10 要素分析	
4.20 关系分析	
4.30 组织原理分析	
5.00 综合	
5.10 进行独特的交流	

续 表

认 知 领 域	情 感 领 域
5.20 制定计划或操作步骤	
5.30 推导出一套抽象关系	
6.00 评价	
6.10 依据内在证据来判断	
6.20 依据外部准则来判断	

资料来源：D·R·克拉斯沃尔，B·S·布卢姆，等. 教育目标分类学：第二分册 [M]. 施良方，等，译. 上海：华东师范大学出版社，1987：198-218.

表 0-2 教育目标分类(动作技能领域)

1.00 反射动作	4.00 体能
1.10 分解反射	4.10 耐力
1.20 分间反射	4.20 力量
1.30 节上反射	4.30 韧性
2.00 基本—基础动作	4.40 敏捷性
2.10 位移动作	5.00 技巧动作
2.20 非位移动作	5.10 简单适应技能
2.30 操作移动	5.20 复合适应技能
3.00 知觉能力	5.30 复杂适应技能
3.10 动觉辨别	6.00 有意沟通
3.20 视觉辨别	6.10 表情动作
3.30 听觉辨别	6.20 解释动作
3.40 触觉辨别	
3.50 协调辨别	

资料来源：A·J·哈罗，E·J·辛普森. 教育目标分类学：第三分册 [M]. 施良方，等，译. 上海：华东师范大学出版社，1989.