# 动商——人类全面发展的重要支脚

# 王宗平, 张怡

(南京理工大学 动商研究中心, 江苏 南京 210094)

摘 要:基于提倡人类全面健康发展的大背景,提出了"动商"概念,以完备人类对自身基本智能的认知、表征和提升,认为动商、情商和智商在空间维度的高度融合是个体实现最大社会价值的基本前提。

关键词:运动心理学;动商;智商;情商;运动智力

中图分类号: G80 文献标志码: A 文章编号: 1006-7116(2014)04-0013-04

# Motor quotient—an important support for the comprehensive development of human beings

WANG Zong-ping, ZHANG Yi

(Research center of Motor Quotient, Nanjing University of Science and Technology, Nanjing 210094, China)

**Abstract:** Based on the background of advocating the comprehensive development of human beings, the authors put forward the concept of "motor quotient", so as to complete human beings' cognition, expression and promotion of their own basic intelligence; the authors believed that the high degree fusion of motor quotient, emotion quotient and intelligence quotient in the space dimension is the basic precondition for an individual to realize his/her maximum social value.

Key words: sports psychology; motor quotient; intelligence quotient; emotion quotient; motor intelligence

在 2012 年 5 月 14 日《中国体育报》上,一则"关注动商,提高学生运动潜能"的报道引起了社会各界的广泛关注<sup>[1]</sup>。一石激起千层浪,先后有《中国教育报》、《中国青年报》、《中国体育报》、《新华日报》、中央电视台、凤凰卫视、人民网、凤凰网、中国新闻网等 100 多家媒体,争相报道和转载了这一消息,多家电视台还展开了专题讨论与专家访谈。鉴于社会各领域的巨大反响和"动商"蕴含的深远的研究价值,南京理工大学于 2013 年 4 月 23 日正式成立了国内首个"动商研究中心"[2],立志于长期开展此项研究。

在党的十八届三中全会上通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》中提出"强化体育课和课外锻炼,促进青少年身心健康、体魄强健"的号召,反映了时代发展的要求和国家重视青少年体育锻炼、重视提高全民体质的决心,也为开展"动商"

的理论与实践研究增强了信心和决心。

# 1 "动商"的提出

### 1.1 来自于智商、情商的启示

智商是智力商数的简称(Intelligence Quotient, IQ), 是通过一系列标准测量人在其各年龄段的智力发展水 平。情商(Emotional Quotient, EQ),是一种了解自身情 绪、管理情绪、自我激励、识别他人情绪、处理人际 关系能力的指数<sup>[3]</sup>。1990 年,美国新罕布什尔大学心 理学家约翰·梅耶(Mayer)和耶鲁大学彼得·萨洛维重新 解释了情绪智力这一概念,并提出了较系统的理论,随 后对情绪智力的研究便得到了迅速发展。

情商的水平也可以像智力水平那样用测量分数较准确地表示出来,只是暂时还没有系统、权威、成熟的测量方案,通常只是根据个人的综合表现进行判断,

收稿日期: 2013-12-20

基金项目: 江苏省教育厅高等教育教改立项课题(2013JSJG187); 江苏省科技厅自然科学基金项目(BK2012 804); 南京理工大学 2013 引进 人才科研启动基金。

作者简介: 王宗平(1963-), 男,教授,南京理工大学动商研究中心主任,研究方向: 动商。E-mail: nlgwangzp@163.com

或者在综合测试中加入若干情商因素的考量。但学者们一致认为,情商至少与智商一样重要,且互相影响。

在我国,大家对德育、智育、体育无不熟知,国外学者提出的"智商"与"情商"也许正对应了智育、德育的教育理念。当对情商、智商有所领悟后,从人类全面发展的角度,我们隐约感到还缺少一个支脚,这个支脚就是本研究提及的"动商"。

高等学府承载着人才培养、科学研究、社会服务、 文化传承等诸多功能,同时也是新知识、新理论的发 源地。笔者长期工作在高校体育教学第一线,"动商" 的提出,既是多年实践的感悟,也符合时代的需求。

#### 1.2 动商研究溯源

1)身体——动觉智力。

加德纳于 1985 年提出"多元智力理论(Multiple Intelligences)",认为智力是由相互独立、相互平等的 多种智力组成的一个有机整体,即言语——语言智力、 逻辑—数理智力、音乐——节奏智力、身体——动觉 智力、视觉——空间智力、人际交往智力、自知自省 智力以及自然智力、生存智力等[4]。从人的整体存在角 度来分析和研究人的认识能力,引起世界范围的广泛 关注,并成为许多西方国家 20 世纪 90 年代以来教育 改革的重要指导思想。他认为,几种不同的智力领域 具有不同的神经机制或操作系统,彼此错综复杂的、 有机的、以不同方式不同程度组合在一起。其中的"身 体——动觉智力(Bodily kinesthetic intelligence)"主要 是指运用四肢和躯干的能力,表现为能够较好地控制 自己的身体、对事件能够做出恰当的身体反应以及善 于利用身体语言来表达自己的思想和情感的能力感这 可以说是"动商"研究的雏形。

2)运动智力。

运动智力一直是国内外心理学和运动科学领域反映人的个性特征并充满价值和饱受争议的论题。国外学者 Fischer 最早对运动智力开展研究,于 1984 年提出运动员的智力应该具备"命名与查找情境特征,搜索与探测任务线索,确认线索模式,短时记忆回忆,长时记忆回忆和决策。"张力为在 1992 年编译的 Fischer 关于运动智力的综述性文章中阐述了上述那几个主要的知觉和记忆因素对最佳运动表现的重要影响。"

王刚<sup>®</sup>认为,运动中的智力因素是多种多样的,不能简单地用 IQ 分数来衡量,"运动智力特征"这一提法更贴切,如:视野的范围、空间知觉的速度和准确性,深度知觉、肌肉用力知觉的精确度、空间感、时间感、节奏感,注意的稳定和快速转换、选择反应、预测反应、操作思维等,即"潜在的、有效的适应运动环境的总合力"。它伴随着整个运动过程。张力为<sup>[9]</sup>

在发表《运动智力——困惑中的思考与思考中的困惑》一文中指出,研究运动智力,在方法上应增加实验设计的比例,在内容上应注重运动情景中认知过程的探讨。Berendsen<sup>110</sup>提出,运动智力(Motor intelligence)是以灵活的、动态的、有效的和高效的行为方式表现出来的,在不同环境中理解、觉察、解决功能性问题的能力。王洪彪<sup>111</sup>在回顾他人研究的基础上认为运动智力是"具体运动情境过程中的问题解决的能力",即运动中的身体能力是运动智力的载体,处理的对象是运动情境信息,或者说运动情境中阻碍运动员操作表现的即时限制。

以上关于运动智力的研究,为"动商"概念的提 出和进一步研究奠定了重要的理论基础。

3)Motor Quotient(运动商数)。

1985 年 Capute 等<sup>121</sup>提出了"运动商数(Motor Quotient, MQ)"这一概念。研究选取 144 名 8~18 个月的儿童作为被试者,通过测试 MQ 推算其动作技能的发育及发展趋势。MQ 低于 50 则可以推测该儿童动作技能发展迟缓,也就是走路可能会晚于 24 个月,敏感度达到 87%甚至 89%。但不是所有的 MQ 测试低于50 的孩子都会显示残疾,但是动作发展迟缓是发育障碍常见的主要症状,那些没有出现障碍的孩子可能会有其他神经功能障碍的表现,比如多动症、精神发育迟缓、学习能力低下等等。那些 MQ 非常低的孩子可能面临着发育停滞的危险,需要及时就诊及观察。

Kevin 等<sup>[13]</sup>通过检验认知能力和运动能力两种量 表的评估结果是否能够作为对发育障碍的儿童采取物 理治疗还是干预治疗方式的依据,以及两种量表是否 具有一致性。结果表明,选择何种治疗方式不应只是 通过智商来评估,而是应该通过年龄、环境、综合运 动能力等来评估。这也就意味着,儿童智商的发展与 运动能力的发展并不是完全同步的。

以上研究中提到的"Motor Quotient(MQ)",大多是应用于评估儿童动作能力的发育及发展趋势,但具体的定义与测评手段并未达成一致,且未查到在其他年龄段人群中应用的相关研究,因此,不同于本研究提出的"动商"。

## 2 动商概念的界定

#### 2.1 狭义动商

笔者认为,动商的概念也有狭义和广义之分。狭 义的动商是指个体的运动商数,是个体克服自身和客 观事物进行运动的能力,是人挖掘、发挥运动天赋和 潜能的能力,主要包括运动素质、运动心理、身体机 能等。动商可以用来表示个体综合运动能力的高低, 但并不表示个体运动竞技能力高低。

1)运动素质。

运动素质是人体在运动过程中,在中枢神经系统的支配下,通过肌肉活动所表现出来的机体各器官系统功能的综合能力,主要表现为肌肉收缩力量的大小、完成动作的频率、体位移动距离的时耗、保持肌肉持续工作时间的长短、运动肌群之间活动的协调配合、各个关节活动范围的大小及机体的新陈代谢水平等,通常包括力量、耐力、速度、柔韧、灵敏、协调、平衡、爆发力、机体代谢能力等,是人们运动、劳动和生活的基础。

2)运动心理。

运动心理包括运动意识和运动意志等。运动意识 是人体在运动过程中人脑的机能,是对客观存在的运 动的主观映像及反应,包括运动判断、运动智慧、运 动理解等,可以认为是个体的心智水平。运动意志是 人体在运动过程中对抗疲劳和对手的意志品质和能 力,可以认为是个体的心理耐力。

3)身体机能。

身体机能指在遗传、环境和生物节律共同作用下 表现出来的身体健康水平和对环境的适应能力、应变 能力,耐受能力,以及对疾病的抵抗能力等,包括与 健康相关的和与完成运动技术相关的身体机能。

任何机体的运动是个体在一定身体机能下,依靠运动心理水平,发挥自身运动素质的过程。

#### 2.2 广义动商

广义的动商是指一切通过人的身体或身体某一部分活动所表现出来的人的自然属性和社会属性,包括生命活动、生产劳动、身体运动的特质和能力[14]。由先天遗传、后天环境及学习教育等因素共同决定其商数的高低。广义的动商应该是人类认识、开发和表征个体智能特质的重要指标,是个体生理机能、运动机能、行动机能(包括行动的意愿取向能力、意志执行力、心理驱动力、行动敏捷性和耐久性、行动反馈能力等)、心理机能的环境适应性、思想和意念对其调控的有效性及敏感度。

广义动商还是综合反映个体特质的指标,包括: 个体生理机能、心理机能、思维的积极性和敏捷性; 生理、心理、思维、精神、情感与神经系统之间的协 调性;生理机能、心理机能、精神与情感状态、思维 能力与神经系统状态之间的协同能力;意念调控对个 体生理机能、体能及运动机能、心理机能、思维能力、 精神与情感等方面状态和水平保持的有效性和灵敏 度;个体精神信仰、价值观、思想与情操、心理状态、 精神和情感状态、意愿和意志及其心理驱动力、中枢 神经系统和植物神经系统功能之间的磨合状态和一致性、持续性、稳定性和可靠性。

从概念的外延来看,动商代表了个体在体育运动、 工作、学习、恋爱、休闲健身、家庭生活、公益事业、 宗教活动、戒除不良习惯等活动中的执行力、保持力、 效率、效果。

# 3 动商与智商、情商的关系

智商与情商既相互区别、相互独立,又相互促进、 共同发展。智商的作用主要在于更好地认识事物,情 商主要与非理性因素有关,通过影响人的兴趣、意志、 毅力,加强或弱化认识事物的驱动力。情商必须建立 在一定智商的基础上,情商的发展为智商的发展确立 了基本的方向。情商高的人能够充分有效地利用自己 现有的智力资源,并使自己的智力朝着能够产生最大 效益的方向发展。

提到动商,往往被误解为运动界概念,其实不然。 动商与心理、生理、智力、意志品质等都密切相关。 因此, 动商的概念内涵与外延离不开智商、情商的发 展,不能仅仅理解为专业运动界的名词,更应该和教 育、和人的全面发展融合在一起。教育就是要发展人 的各种特性,而体育作为教育的一部分,本身是对人 身体的锻炼和精神的熏陶, 就功能和作用而言, 体育 又发挥了连接德、智、美"三育"共同促进人类发展 不可替代的重要作用。动、情、智是人最基本的需求 和特性,即使身体残疾,也不会影响人的运动本能。 而且, 动商是先于智商和情商发展的, 小孩在娘胎里 就开始拳打脚踢了, 动商始于运动又超越运动, 可以 助推智商、情商的发展,优先培养动商、打好身体基 础,可以成为智商、情商发展的保障[15-16]。可见,动 商是人类基本智能素质的第3根支柱,智商和情商对 个体才干和社会成就的作用与动商紧密联系,动商、 情商和智商空间维度的高度融合、协同发展, 是个体 实现最大社会价值的基本前提。

18世纪法国启蒙思想家、教育家卢梭提出了"身体先于精神"的体育观,他在《爱弥儿》中提出:"12岁之前是理性的睡眠期,不能进行道德教育,也不能进行知识教育,感官和身体的训练才是重点。"<sup>177</sup>他还认为:"既然是身体先精神而生,则我们就应当首先培养身体"。也就是每个年龄阶段都按其特点进行不同的教育,首先进行的就是身体教育,因为发展体力是发展理性的基础。这些观点都告诉我们,对青少年生长发育来说,身体活动是何等重要。

动商与智商、情商互相渗透、互相影响,动商高的个体,情商和智商不会低,但情商和智商高的个体,

动商不一定高。动商、情商和智商都可以由后天习得,但动商是3个商中可调控性最强的一个商指标。一个健康的个体应是智商、情商和动商均衡发展的个体。政界要人、商界巨头、科技精英等,一般都是情商、智商、动商的高度结合体,个人的成功=50%智商+30%情商+20%动商<sup>口</sup>。

### 4 动商的研究价值

动商的提出与研究的最终目的是,引导人们依据 人类动作发展的客观规律掌握和发展自身的动作技 能,达到建立终身体育意识,充分挖掘个人潜能、提 高自我效能感,使之具备终身体育能力、促进身心健 康的目的。归根结底还是培养人的主动锻炼意识和终 生锻炼习惯、挖掘运动兴趣和运动潜能,真正促进人 的全面发展。

一个人在动作发展过程中以及身体活动的经历中获得的各种体验(肢体变换与协调的体验、成败经验、情感体验等)会形成对身体活动最初的看法和参与身体活动的信念,进而影响今后参与身体活动的态度、模式、信念和价值取向。因此,培养动商的人文社会价值在于,通过身体活动中的各种体验,形成参与、理解、友谊、团结、拼搏、合作、包容等积极的价值导向、行为导向和社会规范。

体育教育的终极目的不应该是更快、更高、更强 的运动成绩,而是培养一代代热爱运动、会科学运动 的人。只有这样,才能彻底摆脱体育在学校教育中"说 起来重要,做起来次要,忙起来不要"的尴尬局面!

在竞技体育领域,良好的选材是成功的一半,动商的测试与评价是否可以作为少儿运动员选材的重要参考,也值得进一步探索。

作为一名教育工作者,"动商"概念的首次提出凝聚了太多的心血和期望。虽然目前只处于研究的初级阶段,但相信随着更多团队的加入和研究的不断深入,动商必将会与"情商"、"智商"一样走进人们的生活,成为影响一个人全面发展的重要支脚。

#### 参考文献:

[1] 项涓,海宇. 关注动商 提高学生运动潜能[N]. 中国体育报,2012-05-14.

- [2] 林华雄. 动商研究中心在宁成立[N]. 新华日报, 2013-04-25.
- [3] Bar-On R, Tranel D, Denburg N L, et al. Exploring the neurological substrate of emotional and social intelligence[J]. Brain, 2003, 126: 1790-1800.
- [4] Gardner H. 多元智能[M]. 沈致隆, 译. 北京: 新华出版社, 1999.
- [5] 霍力岩. 加德纳的多元智力理论及其主要依据探析[J]. 比较教育研究, 2000(3): 38-43.
- [6] Fischer A C. Sport intelligence[G]//Straub W F, Williams J M. Cognitive sport psychology. Lansing, NY: Sport Science Associates, 1984.
- [7] Fisher A C. 运动智力[J].张力为,编译. 北京体育学院学报, 1995, 15(1): 91-97.
- [8] 王刚. 运动智力刍议[J]. 成都体育学院学报, 1990, 16(4): 74-78.
- [9] 张力为. 运动智力——困惑中的思考与思考中的 困惑[J]. 中国体育科技, 1993, 29(1): 14, 39-45.
- [10] Berendsen B M, Van Meeteren N L U, Helders P J M. Towards assessment of "motor intelligence"?: a kick-off for debate[J]. Advances in Physiotherapy, 2002, 4(3): 99-107.
- [11] 王洪彪,周成林.运动智力研究述评[J]. 天津体育学院学报,2012,27(2):148-153.
- [12] Capute A J, Shapiro B K. The motor quotient—A method for the early detection of motor delay[J]. American Journal of Diseases of Children, 1985, 139(5): 940-942.
- [13] Kevin N C, Susan R H. Instability of the intelligence quotient-motor quotient relationship[J]. Developmental Medicine and Child Neurology, 1992, 34: 633-641.
- [14] 余乐. 南理工开"爬树课"提高学生动商[N]. 现代快报, 2013-07-23.
- [15] 曾偲. 南理工运动会恢复 5 000 米跑 培养学生们的动商[N]. 现代快报, 2013-05-14.
- [16] 冯兴. 南理工动商研究中心:"动商"是智商情商发展的保障[N]. 南京日报, 2013-06-15.
- [17] 徐珊珊. 卢梭体育思想研究[D]. 杭州: 杭州师范 大学, 2013.