

图书在版编目(CIP)数据

主题式教学设计/袁顶国编著. —成都：
四川教育出版社，2013. 7
ISBN 978—7—5408—6324—1
I . ①主… II . ①袁… III . 教学设计—研究
IV . G42

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 136523 号

责任编辑 孙晓燕
封面设计 毕 生
版式设计 王 凌
责任校对 左倚丽
责任印制 陈 庆 杨 军
出版发行 四川教育出版社
地 址 成都市槐树街 2 号
邮政编码 610031
网 址 www.chuanjiaoshe.com
印 刷 四川数字出版传媒有限公司
制 作 成都完美科技有限责任公司
版 次 2013 年 7 月第 1 版
印 次 2013 年 7 月第 1 次印刷
成品规格 170mm×250mm
印 张 17.75 插页 1
定 价 45.00 元

如发现印装质量问题，影响阅读，请与新华文轩出版传媒股份有限公司联系调换。

地址：成都市槐树街 2 号

邮编：610031 电话：(028) 86259315

目 录

导论：两个基本问题	001
上篇：现代教学方法论核心——有机整合思维方式的确认	
.....	007
第一章 两类思维方式的界说	009
第一节 思维方式的内涵	009
第二节 两极取向思维方式	016
第三节 有机整合思维方式	028
第二章 “实然”教学形态：两极取向思维方式主导的教学 ...	
.....	046
第一节 主体定位：教师或学生	047
第二节 目的指向：社会或个人	052
第三节 内容选择：公共或个体	058
第四节 形式表现：预成或生成	067
第五节 价值判定：共性或个性	072
第三章 “应然”教学形态：有机整合思维方式主导的教学 ...	
.....	080
第一节 目的观：社会本位与个人本位的统一	080
第二节 主体观：教师主体与学生主体的归一	082
第三节 内容观：公共知识与个体知识的合一	084
第四节 形式观：预成控制与生成建构的协一	087
第五节 评价观：单维共性与多维个性的化一	089
第四章 “实然”课程形态：我国基础教育课程思维方式透视	
.....	092
第一节 确认生命整体性的课程目标	092
第二节 充盈个体主体性的课程主体	096

第三节 实现总体均衡性的课程结构	098
第四节 回归世界统一性的课程内容	104
第五节 携手生命旅程性的课程实施	110
第六节 促进学生发展性的课程评价	112
小结：现代教学方法论核心是有机整合思维方式	118
 下篇：现代教学实践形态——主题式教学的研究	121
第五章 教学概念的内涵转换	123
第一节 “传统教学框架”下的教学概念	124
第二节 “现代教学框架”下的教学概念	136
第三节 教学概念内涵转换的核心	148
第六章 主题式教学的内涵与特征	151
第一节 主题式教学的内涵	151
第二节 主题式教学的特征	162
第七章 主题式教学的心理学基础	173
第一节 教学的理论基础体系	173
第二节 六化学习过程论	175
第八章 主题式教学的结构系统	183
第一节 教学结构研究审视	183
第二节 主题式教学系统结构模型	185
第三节 主题式教学系统结构的特征	188
第九章 主题式教学的运行机制	193
第一节 课程内容主题化	196
第二节 主题内容问题化	202
第三节 核心问题境脉化	205
第四节 生活境脉问题化	208
第五节 问题解决互动化	210
第六节 知识运演结构化	213
第七节 知识能力活性化	216
第八节 主题式教学评价模型	218
第九节 主题式教学动机模型	220
第十章 主题式教学实验研究	223
第一节 实验设计	223
第二节 实验结果	225
第三节 实验结论	241

第四节 实验反思	241
结论：主题式教学——一种整体型教学	242
参考文献	249
附录	262
语文主题教学课案	262
数学主题教学课案	269

上 篇

现代教学方法论核心—— 有机整合思维方式的确认

本书的基本假设是：教学实践形态的变化是教学思维方式变化的必然结果，要形成新的教学实践与教学行为，就必须有新的教学思维方式的指导。如果实然的教学思维方式与应然的教学思维方式不同步，则教学实践形态将会出现种种异化现象，不能切实地、合理地、有效地体现课程理论的基本理念、精神与实质。新课程改革几年来，教学实践中出现了种种“形式化”现象，归根到底在于没有真切地领悟与把握现代教学思维方式。所以，虽然本书的最终目的在于建构体现现代教学理念、落实现代教学要求、实现现代教学价值的教学实践形态，而准确把握现代教学应该遵循的思维方式及我国基础教育课程内蕴的思维方式则是基本前提。为此，本篇首先明确提出并阐明一对思维方式范畴——两极取向思维方式与有机整合思维方式，然后分别剖析两种思维方式支配下的教学形态，最后判定新课程究竟内蕴着什么样的思维方式。

第一章 两类思维方式的界说

恩格斯在总结以往哲学史的基础上指出：“全部哲学，特别是近代哲学的重大的基本问题，是思维与存在的关系问题”^①，因为“人类总是通过一定的思维方式来认识和理解世界。思维方式不同，观察世界角度不同，人们对世界的认识和理解就会有所不同”^②。高清海先生在谈论如何认识人时也说：“首先不在于你把人看成什么，而首先在于你怎样去看人。”^③大到宇宙与世界，小到细菌与微生物，对“是什么”的把握取决于“你怎样去看”。对教学问题也是如此：首先不在于我们将教学看成什么，而在于我们怎样看待教学。不同的教学思维方式将获得不同的教学观，不同的教学观将导引不同的教学活动，不同的教学活动必然形成不同的教学结果，不同的教学结果必然体现不同的教学价值与目的。为此，本书从思维方式的角度切入来讨论教学问题。在明确“什么是思维方式？”这一基础性问题之后，对两极取向与有机整合这一对思维方式范畴进行概念界说，从而形成考察与审视教学变革的独特的方法论视角和立场，为后文揭示两种思维方式下的教学形态奠定基础。

第一节 思维方式的内涵

（一）思维概念解析

要比较清晰地认识思维方式的内涵、性质与特征，首先得弄清楚什么是思维？对思维的认识程度取决于人们对思维进行研究的水平与程度。而这种水平与程度又与人们研究与考察思维的视角有关，这样的视角是多元化的，历史上脑科学、神经生理学、心理学、信息科学、逻辑学、语言学、哲学等学科从不同的层

^① 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局：《马克思恩格斯选集》，第4卷，219页，北京，人民出版社，1995。

^② 黄书进：《哲学思维方式解读》，1页，北京，西苑出版社，2003。

^③ 高清海：《高清海哲学文存》，第2卷，146页，长春，吉林人民出版社，1997。

面、维度、视角的对其进行了广泛的研究，并取得了大量的研究成果。特别是在 20 世纪中叶出现的认知科学对思维的研究更是作出了较大的贡献，从而成为思维科学产生的直接前奏。到 20 世纪 80 年代，在我国著名科学家钱学森的倡导下，思维科学在中国宣告诞生。

从思维科学的角度讲，思维是指“在特定物质结构中对客体深远处层实现穿透性反映的物质运动”^①。亦即思维乃是脑这一特殊结构的物质，运用通约性的符号系统，遵循一定的动作程序，对客体进行移植或再造的活动过程。反映是物质的一种属性。自然界的进化产生了人脑这种可对客体进行穿透反映的复杂物质结构。人脑作为反映主体与被反映客体处于相互作用的关系之中。对反映主体来说，客体分为近区层对象和深远处层对象（远区又有空间上的远区和时间上的远区之分）：可直接感知的是表层对象，可直接接触的是近区对象；不可直接感知的是深层对象。对于表近区层对象的反映是直接摄取方式，对于深远处层的反映则是穿透复制方式。所谓穿透就是透过表层捕捉到深层的信息，通过近区转录到远区的信息；复制则是把深远处层的信息还原为对象的实在状态或真实映象。穿透和复制是穿透性反映的两个基本环节。平常所讲的“由表及里，由此及彼”，就是对穿透性反映的通俗描述。

对客体的穿透性反映是思维的基本特征。穿透性反映是由一定的物质能量承担的。脑科学的研究表明，思维是人脑神经元中物理的、化学的、生理的运动形式的综合，是一种复杂的物质运动形式。人体内承担反映机能的物质运动表现为意识活动，它有感性活动与理性活动之分，对客体深远处层的穿透性反映即思维属于高级意识活动范围，因此思维又可说是发生于人脑中的理性意识活动。理性意识对客体深远处层穿透反映的决定性环节是实现对处于客体深层的质性规定（本质）的反映。主体对客体深远处层实现穿透反映，可以通过抽象、概括和各种思维工具的运用，也可凭借于直感和直觉。不论运用什么方式，反映的结果必

^① 田运：《思维辞典》，396 页，福州，福建教育出版社，1996。

须和客体深远处的实在状态相一致。这是因为：主体之所以要对客体深远处层实现穿透反映，是为了在更大的范围内和更高的水平上适应客体，包括对客体（自然界和社会）的改造；如果反映不一致，就不能达到此目的。这还因为主体对客体表近区层的反映，一般可以自然地实现同一（反映结果与实际状态相一致），不同一是例外，例如一眼看去就能区别人和狗的形状，极少把人看成为狗的；有生理缺陷（如色盲）和状态（神经、精神、心理疾病等）或处于某种特定状态，可以产生歪曲的反映结果或产生错觉，这些属于例外情况。但是对客体深远处层的反映就不同了，例如对于人体的内脏，虽经多方观察，也难以完全查明它的真实情况；对于深远处层的反映，反映结果与实在状态不同一是经常的、大量的。因此，对深远处层的反映就特别地要求反映结果与实在状态必须一致。只有在反映结果可能与实在状态相同的情况下，对客体深远处层的反映才会开始；只有在反映结果实际能够与实际状态相同的情况下，对深远处的反映才能持续下去。否则，这种反映就不会开始或必然中止。

反映结果必须与客体深远处层实际状态相一致，这是思维的基本规律，被称为反映同一律。主体对客体深远处层反映结果与实在状态经常、大量地不同，而思维的客观规律又要求必须同一，这就是思维的基本矛盾。解决这一矛盾的一个基本途径是对信息进行系统加工（包括信息的采集和筛选在内）。平常说的“去粗取精、去伪存真”就是对信息加工的通俗描述。因此，在这个意义上可以说思维就是主体对信息的系统加工。主体对客体表近区层的直接反映并非是信息的系统加工。思维是信息引发的物质运动，也是导致信息变换的物质运动。

思维具有丰富的品质特征，批判性、灵活性、敏捷性与逻辑性是其基本品质，此外还有广阔性、深刻性、独立性、判断性等等。

（二）思维方式界说

从思维概念的内涵可知，思维方式实质上就是人脑对客观事物深远处层的反映方式，对这种反映方式的研究遍布于哲学、逻辑学、思维科学、文化人类学、教育学、心理学等许多领域：哲学主要从认识角度概括和研究有着普遍意义的思维方式，如辩证的思维方式、形而上学的思维方式等等；逻辑学主要从概念、判

断和推理规则角度研究人们的逻辑思维方式；心理学主要从人们的心理活动过程和特点角度研究思维方式的某些具体形式，如形象思维、超常思维、创造性思维等；文化人类学则侧重于从人种和民族文化传统角度研究不同人群思维方式的具体特点。由于研究角度的多元化，使得人们对思维方式内涵的理解亦呈现出多样性：有人认为思维方式是一种稳固的思维样式，如“思维方式是表征人们在思维活动上不同结构、不同特征、不同类型的一个范畴，是思维主体用以反映客体的相对稳固的样式”^①；有人认为思维方式是一种特定的思维模式，如“思维方式是体现一定思想内容和一定思考方法、使用于特定领域的思维模式”^②；有人认为思维方式是一种稳定的认识方式，如“所谓思维方式，是在一定社会历史实践活动中形成的、由人的各种思维要素及其结合按一定的方法和程序表现出来的相对稳定的思维样式，是主观观念地把握客体的一种认识方式”^③；有人认为思维方式是一定世界观和方法论的内化，如“思维方式是一个具有高度综合性、概括性的哲学范畴，它同一定的世界观、方法论密切关联，是一定的世界观、方法论在人脑中的内化”^④；有人认为思维方式是认识定势和认识运行模式的总和，如思维方式是“人的认识定势和认识运行模式的总和”。其中，“认识定势，指认识活动开始前的一种认识态势，即是主体先存的意识状态，如思维的功能结构、认识图式、认识的心理状态，等等”，“认识运行模式，指认识运行中的方法、逻辑、线路、公式，等等”^⑤；有人认为思维方式是个体潜在的稳定的思考问题的模式，如“思维方式是潜存于个体心理结构中的比较稳固的思考问题的模式”^⑥。

从以上诸多关于思维方式的定义中可以发现，对思维方式内

① 张恩宏：《思维与思维方式》，279页，哈尔滨，黑龙江科学技术出版社，1987。

② 田运：《思维方式》，2页，福州，福建教育出版社，1990。

③ 孙伟平：《事实与价值：休谟问题及其解决尝试》，35页，北京，中国社会科学出版社，2000。

④ 李淮春：《马克思主义哲学全书》，650页，北京，中国人民大学出版社，1996。

⑤ 姚传旺：《真理问题纵横谈（下集）》，8页，中共中央党校出版社，1995。

⑥ 罗祖兵：《从“预成”到“生成”——境遇性教学导论》，185页，华中师范大学教育学院博士论文，2007。

涵的把握除了因研究视角多元化而表现出多样性特征外，还因层次定位不同而表现出不同的层级性：^①第一个层次为经验思维方式，是依据传统、惯例的思维方式，是把握具体事物的思维方式；第二个层次为科学思维方式，是依据实验、逻辑、数据的思维方式，是追求事物的可重复性、可交流性、可证实性的思维方式；第三个层次为艺术思维方式，是依据想象、情感、体验的思维方式，是显示人的心灵、张扬人的激情的思维方式；第四个层次为哲学思维方式，是依据追问、思辨、洞察的思维方式，是超越现象、把握本质的思维方式。需要明确的是，层次的区分不是高低贵贱的区分，每一种思维方式都是连接人与世界的一种关系和途径，都是人的思维所必备的；层次的区分不是截然分开、毫不相干的，而是互相包含、互相贯通、互相渗透的，实际的科学思维方式必须包含经验的、艺术的、哲学的思维方式，区分只是理论研究的需要。^②

本书从整体的世界观与方法论层次来理解思维方式，认为思维方式是一个具有高度综合性、概括性的哲学范畴，它同一定的世界观、方法论密切关联，是一定的世界观、方法论在人脑中的内化形成的比较稳定的思考问题的认识方式。

从发生学角度讲，思维方式是理性认识方式与实践方式的反映。思维方式不是孤立存在的，不是纯粹大脑活动的产物，从根本上说，它和人的实践方式特别是生产方式密切相连。一般地说，有什么样的实践方式和生产方式，就有什么样的思维方式；实践方式和生产方式发展到什么程度，思维方式就能发展到什么程度。反之，有什么样的思维，就会形成与创造出什么样的实践方式与生产方式；随着思维方式的发展，实践方式与生产方式随之而发展。

从个体思维方式形成的机制看，思维方式形成于认识主体与

^① 事实上，对思维方式之层级性的划分也是多样的，有人将其区分为三个层级：哲学思维方式、科学思维方式与日常思维方式。（见高晨阳《中国传统思维方式研究》，山东大学出版社1994年版，第2页。）有人将其划分为五个层级：哲学思维方式、价值思维方式、科学思维方式、道德思维方式、经验思维方式。〔见王天思《思维方式学术讨论会在桂林召开》，载《哲学研究》，1988（7），20~21页。〕

^② 颜晓峰：《论哲学思维方式》，载《大连大学学报》，2007（4），19~23页。

认识对象之间相互作用的过程中。一方面，思维方式表现在主体对对象的规定中，即主体把对象规定为现象还是本质。如果主体把对象规定为现象，则这种思维方式就是直观的感性思维；如果主体把对象规定为本质的一个或几个方面而忽略其他方面，则这种思维方式就是抽象的形式思维（或抽象的知性思维）；如果主体把对象规定为本质全体，在联系和对立中把握本质，则这种思维方式就是具体的辩证思维（或具体的理性思维）。另一方面，思维方式又表现为上述规定中主体与对象所处的关系。在直观的感性思维中，主体与对象之间是一种直接存在、感性存在的关系（或直观关系）；在抽象的形式思维中，主体与对象之间是一种间接关系，因为知性与对象之间隔着一层感性，它从感性意识里分离、抽象出一些规定，使之上升为概念，但是这种知性规定只是片面的、形式的规定，并未按照对象本身去规定对象；在具体的辩证思维中，主体与对象之间是一种间接与直接相统一的关系，其间接性在于理性与对象之间隔着知性与感性，其直接性在于理性把对象的本质从对象的潜在状态全面而非片面地发挥出来，按照对象的真实本质把握对象，它用以把握对象的概念也是诸多规定的综合。

基于这样的认识，我们采纳这样一种定义：思维方式是在人类社会发展的过程中，思维主体按照自身的特定需要与目的，运用思维工具去接受、反映、理解、加工与规定客体对象或客体信息的思维活动的样式或模式，本质上是反映思维主体、思维对象、思维工具三者关系的一种稳定的、定型化的思维结构。^① 所以从构成要素看，思维方式是思维主体、思维对象、思维工具的统一体；从内容上看，思维方式是认知结构、价值结构与思维方法结构的统一体；从性质上看，思维方式是实践性与先验性的统一、是历史性与超历史性的统一，是个体性与社会性的统一；从机制上看，思维方式是感性、知性、理性与对象的统一。

正如恩格斯所言，“每一个时代的理论思维，从而我们时代的理论，都是一种历史的产物，它在不同的时代具有完全不同的

^① 高晨阳：《中国传统思维方式研究》，3页，济南，山东大学出版社，1994。

形式，同时具有完全不同的内容”^①。思维方式本身亦充分体现了这种历史性与时代性。世界本身的永恒运动性决定了把握世界的思维方式本身的发展性与变化性，世界上没有永恒不变的思维方式。一个人的思维方式如此，一个民族的思维方式也是如此。古希腊哲学思维的演变过程充分地说明了这一点。以伊奥尼亚的自然哲学为最初形式的古希腊唯物主义所内蕴的思维方式是感性直观的思维方式，它以直接的自然现象为对象，并以直接的方式把握对象，从世界本身来说明世界，从现象世界直观世界，从而使其无法进一步深入本质，而是把直观所得宣布为本质。其后，以毕达哥拉斯（Pythagoras，约前580—约前500）“数的哲学”为原始形态的古希腊唯心主义哲学，经过把数当作万物的始基或本原的过渡，在爱利亚派哲学中由巴门尼德（Parmenides，公元前6世纪末—前5世纪中叶）提出的“存在理论”，使哲学思维由感性直观思维方式进入抽象思维形式。巴门尼德认为哲学研究有两条途径：一条是通向意见的途径（即感觉），感觉是变幻不定，不能达到对于本质的认识。他告诫人们要远离这条途径；另一条是通向真理的途径，即理智或思维。他认为真理就是对存在的认识，而存在作为本质，是思维把握的结果。由此黑格尔（Hegel，G. W. F. 1770—1831）说：“在爱利亚学派里，思想与感觉形式以及数的形式被勉强地、纯粹地分割开了；出现了纯粹的思维”。^② 其后，亚里士多德（Aristoteles，前384—前322）对现象与本质、个别与一般、感性与理性进行综合考察，虽然没有真正的把握二者的关系而没有达到辩证思维的水平，但在其哲学思维中实现了对感性直观思维方式与抽象思维方式的简单地兼有。其后，西方文明在漫长的中世纪及近代社会中，特别是笛卡尔（Descartes，R. 1596—1650）实现近代哲学的转向及牛顿构造机械力学的世界图景，把抽象思维推向极点。

在人类社会走出漫长的、黑暗的中世纪，走过高速发展的、科学技术突飞猛进的、物质文明极大丰富的工业文明之后，在后

^① 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局：《马克思恩格斯选集》第4卷，284页，北京，人民出版社，1995。

^② 黑格尔：《哲学史讲演录》，贺麟等译，117页，北京，商务印书馆，1959。

现代主义对现代主义的批判、抨击、解构甚至颠覆的运动中，在世界成为一个“地球村”，中西方古今文化大碰撞、大激荡的境域中，一种大视域、整体化、动态性、复杂性与非线性思维方式逐渐为学术界所揭示。从而在思维方式领域内，一对相互内蕴、彼此独立又内在联系的思维方式范畴——两极取向思维方式与有机整合思维方式逐渐凸显出来，作为抽象思维的典型代表的两极取向思维方式与作为辩证思维的典型代表的有机整合思维方式，共同成为我们反思与审视人类社会发展中存在的问题、取得的成绩以及把握未来发展方向的独特视角与有力工具。基于这一方法论视角与立场对教育之心脏与核心的教学领域进行研究，揭示教学理论研究与实践操作中存在问题、探索我国新课程改革在 21 世纪茁壮成长的有效途径，乃是本书的研究主旨。

第二节 两极取向思维方式

（一）两极取向思维方式的内涵

通俗地讲，两极取向思维方式即在两极取向中争第一，两极之中求单极、对立之中简单否定一方而唯我独尊、一统天下的静止、片面、绝对的思维方式。具体而言，两极取向思维方式是这样一种思维方式，在人们认识与改造世界的过程中，它把事物及事物本身所固有的各种特征、属性与要素两两对立起来，把两两对立的特征、属性与要素抽象化、孤立化并无限地放大二者之间的对立性而遮蔽二者之间的统一性，在二极对立中实现一极对另一极的消解、一极对另一极的控制、一极对另一极的毁灭，最终走向一极独揽天下的极端化困境。这种思维方式“直接将事物看成是完全二分的，对立面之间存在着难以逾越的鸿沟。这种二元思维看不到对立面之间的联系和相互转化，更看不到事物的多级和多层面的复杂关联”^①。判定一种思想、一种理论、一种实践或一种行为是否受两极思维方式制约的最简单办法，就是看其是否以如下典型提问方式出现：

- (1) A 是 a 还是 b?

^① 彭娟：《整合视野中的教育研究与思维方式的变革》，湖南师范大学硕士论文，3 页，2004。

(2) A 中是 a 决定 b? 还是 b 决定 a?

两极取向思维方式是人类认识发展走出朦胧、模糊的原始整体水平，进入局部、片面、静止的抽象思维水平的必然产物。两极取向思维方式的产生与发展，既有哲学根源，又有社会土壤，还有时代驱力。

首先，两极取向思维方式内存于西方传统哲学的基本问题——思维与存在的关系问题之中，内存于人对哲学基本问题的提问方式和解答方式之中。思维与存在何者为第一性的提问方法已经限定：人们只能在物质第一性或意识第一性之间作出选择，不准走出。这一限定又天然地决定，无论人们把思维与存在的关系作为本体论问题还是作为认识论问题来解答，其终极状态只能是一极战胜另一极、一极成为主宰另一极成为附庸，一极垄断宇宙另一极被遮蔽与隐匿。纵观西方文明自古希腊文明退出历史舞台之后的演变历程，无论是中世纪的“上帝”，还是近现代的“理性”均是一极独霸的生动而残酷的写照。所以，两极取向思维方式集中体现在传统西方哲学所固有的本体论、实证论与认识论之中，^① 它的核心特征是：两极取向、二元归一之中争唯一。这种思维方式本身所固有的信念是对绝对与唯一的不懈追求。这种信念贯穿于整个西方文明特别是哲学理论之中，渗透于西方人的灵魂之内，以至于成为一种潜意识、一种“天性”。

其次，两极取向思维方式的存在还有其独特的社会背景，即建立在权力统治基础上的社会分层结构与等级对立性质，这种社会分层结构与等级对立性质总是倾向于把人类社会内部划分为不同的阶级与阶层，实现一个阶级或阶层对另一个阶级或阶层的控制与规约，从而成为两极取向思维方式滋生的温床。

最后，两极取向思维方式在现代社会大行其道的另一根源是“唯科学主义”的盛行和科学对世界的全面控制。“科技理性”追求把世界人为分割、设置为两部分，即主体和客体，主体借助

^① 无论是古代社会中各种以直观、思辨的形式追求“存在之存在”的哲学本体论，还是中世纪以上帝为世界的唯一创造者和唯一本质的宗教哲学本体论，抑或是近代自然科学通过揭示自然事物的本质，以唯一真理的形式战胜各种谬论而以“科学之科学”姿态出现的近代哲学本体论与认识论，均深深地受制于两极取向思维方式的束缚。

于规律或规则而对客体施加控制以使客体满足于主体的需要。从而使人的主体性越膨胀、世界就越被同质化，单纯变为满足主体功利需求的对象、工具。

从共时性来看，两极取向思维方式是普遍存在于人们的日常生活之中、存在于物质生产与精神生产活动中、存在于理论与实践的各个领域之中；从历时性来看，无论是古希腊罗马文明与中国古代传统、还是西方黑暗的中世纪、抑或是近现代中西文化中都广泛地存在两极取向的思维方式。于是，面对不同事物、不同生活、人们总是习惯于寻找其共同的本质和规律；面对不同认识、不同观点、总是习惯于区分其正确与错误；面对不同文明、不同价值时，总是习惯于判断其科学与谬误，所以“西方人的思维始终为一种难以调和的观念的二元分裂和对立所困扰，人夹在上帝和魔鬼、天堂和地狱、理想和现实、灵魂和肉体的永无休止的冲突之间，受着来自双方的诱惑和折磨。”^①维克多·雨果(Hugo, V. 1802—1885)以“人有两只耳朵，一只听从上帝的声音，一只听从魔鬼的声音”这一生动而美妙的比喻道出了个中真谛。

(二) 两极取向思维方式的文化源流

在西方文化发展脉络中，两极取向思维方式始于充溢着“凝重”之感的古罗马文化，“罗马文化虽然在许多方面继承和沿袭了希腊文化的具体内容，但是却在文化精神方面把和谐之美的希腊文化推向了片面化的极端，从而一方面表现出悲歌慷慨的英雄主义，另一方面却堕入了穷奢极欲的物质主义深渊”^②，最终表现出肉体完全扬弃灵魂、现世享乐彻底取代天国理想的单极主义。与此相反，“中世纪基督教文化则走向了另一个极端，它把否定肉体享乐和现世生活的唯灵主义发挥到了骇人听闻的地步”^③。耶稣说：“我告诉你们，凡看见妇女就动邪念的人，这人已经与她

^① 赵林：《协调与超越：中国思维方式探讨》修订2版，142页，武汉，武汉大学出版社，2005。

^② 赵林：《协调与超越：中国思维方式探讨》修订2版，11页，武汉，武汉大学出版社，2005。

^③ 赵林：《协调与超越：中国思维方式探讨》修订2版，10~11页，武汉，武汉大学出版社，2005。

们奸淫了。”^① 这种唯灵主义的动机论道德观造成一种深刻的异化，由人自己所创造的东西不能享受，一切美好的自然对象和人造对象都成为人的道德行为的禁地，一切美的都是恶的，都是撒旦的诱惑，上帝是一个毫无感性魅力的形容枯槁的瘪老头，被钉在十字架上的基督耶稣是一副令人沮丧的哭丧面容，而圣母玛利亚则是一个丝毫也不能引起人在性方面的任何联想的抽象的“女人”。作为对中世纪单极化基督教道德观的否定，西方近现代社会的穷奢极侈、声色犬马、性解放运动、吸毒等等，乃对中世纪禁欲生活的一种强烈报复，正是两极取向思维方式之深刻表现。“这种从一个极端到另一个极端的跳跃运动，是西方历史发展的一个显著特点。”^② 从文艺复兴到 19 世纪的整个近代社会，作为哲学第一原理的“我思故我在”的提出，使哲学上长期存在的物质与精神、主观与客观等两极对立思维方式发展到极致。因为，这一原理将整个世界简单地划分成以“我”为主体，我以外的一切事物（包括客观事物、他人、“我”的身体以及意识本身等等）为客体的两极，将“我”与他人、“我”与自然的关系全部“主—客”体化，形成以主体“我”对客体“世界”的控制。进入 20 世纪后，各种观念体系如同万花筒一般瞬息万变，许多新思想乳牙尚未脱落，额头上就已经出现了衰老的皱纹。在不断的简单否定而形成的交错更迭中，现代主义与后现代主义的两极取向犹如大洋中缓慢升起的两座冰山，其形越来越大、越来越清晰。通过强调其对抗性而凸显出来的欲置对方于死地的盲目心态极度膨胀，在 20 世纪 60 年代以后，后现代主义之风以不可阻挡之势刮向全球。

两极取向思维方式在人类文明演进的历程中发挥极其重要的作用，它促成了一系列的重大思维革命，特别是西方近现代自然科学的迅猛发展，正是“把原本内在连续和有机统一的世界分裂为两部分，并使二者对立起来，机械地发生关系，使一方控制另

① 《圣经·新约·马太福音》。

② 赵林：《协调与超越：中国思维方式探讨》修订 2 版，144 页，武汉，武汉大学出版社，2005。

一方”^① 的以“主—客”二分哲学为基础的“分解—还原”方法^②的必然结果。有人甚至提出，历史上唯一一次已经完成的科学革命。^③ 正是这种相信简单性、确定性、可逆性，倡导用单向因果关系把自然现象归结为一套基本要素，用较低层次的规律解释、推导上一层次的事实和现象，从而获得对客观世界彻底的理解、控制和驾驭的两极取向、分解还原思维方式的结果。^④

但是，两极取向思维方式的局限性也非常明显的。如果说西方近代两极取向思维方式的优势在于肯定个体的独立自主，那么它的缺点则在于忽视了整体和谐，因此随着科技的发展，西方社会终于陷于人与自然的对抗中，且这种趋势愈演愈烈，严重的环境危机和生态失衡，诸如大气变化、臭氧层破坏、酸雨、来自核电站的放射性同位素污染……都迫使人们开始检讨在地球上的生活和生存方式，目前，西方人已经开始对科技理性极端化所导致的一系列问题进行尖锐批判和反思。西方后现代主义高举“回归自然”的大旗，甚至还把中国传统的“天人合一”的文化精神作为救治“文明病”的良方，认为“东方的智慧”可以帮助人们突

① 张华：《课程与教学整合论》，载《教育研究》，2000（2），52页。

② 这一方法源于培根（Bacon, F. 1561—1626）的分析—实验法，后经伽利略（Galilei, G. 1564—1642）等许多学者的实践与发展，以及笛卡尔从思想方法，特别是数学方法上进行的概括与总结，在牛顿那里得到发扬光大。笛卡尔在著名的《方法论》一书中第一次明确地表达了还原论的基本思想，在提出的方法论四条规则中，第二条写道：“把我们所考察的每一个难题，都尽可能地分成细小的部分，直到可以而且适于加以圆满解决的程度为止。”笛卡尔在方法论上的这一贡献具有划时代的意义，成为以后自然科学研究的基本思路。牛顿以其力学原理建立了机械性的原子论世界模式，认为世界万物像机器一样，是按力学原理由零部件组装起来的，最小的零部件是惯性实体原子。它在结构上可以分为若干层次，因而在研究中应当也可以按层次进行分解，直到作为其原本的最终的实体原子。牛顿从这种世界观出发，提出了分解—还原的方法论原理：“在自然科学里，应该像在数量里一样，在研究困难的事物时，总是应当先用分析的方法，然后才用综合的方法。用这样的分析方法，我们就可以从复合物论证到它们的成分，从运动到产生运动的力。一般地说，从结果到原因，从特殊原因到普遍原因，一直论证到最普遍的原因为止。”

③ 第二次科学革命正是有机整合思维方式的另一种表述形式——系统科学理论为指导思想的科学革命，它的研究对象是从微观、宏观到宇观各种尺度下，包括天地人生等各种层次中的整体性、非线性、复杂性、不可逆性、系统的开放性和功能性，它的持续时间可能长达几百年，它与第一次科学革命的关系不是简单的否定，而是在第一次科学革命基础上的继承和发展。

④ 李强：《从思维方式的变革看科学革命》，载《科技情报开发与经济》，2007（27），162～164页。

破这种僵局^①。

(三) 两极取向思维方式的特征

两极取向思维方式的特征，可以从不同层面进行分析与解读，对其进行全面而系统的剖析与把握为本书之力所不及，而且没有必要，只需从整体上抓住其关键特征即可。本书认为，两极取向思维方式的总特征是：以分离切入，在静止的三维空间中直线展开，最终达至单极化，其主旨在于控制。由此总特征演化出四个基本特征：线性化、单极性、静态性与控制性。

1. 线性化

两极取向思维方式的第一个基本特征是“线性化”。“线”是一个几何学概念，意指一个点任意移动所构成的图形。“线性”作为一个数学概念，意指二元一次方程 $ax+by+c=0$ 在平面直角坐标系下的图形呈直线时，变量 x 与 y 间的关系为线性关系，因此把一次函数 $y=kx+b$ 也称为线性函数。由此可见，线性“是指两个量之间所存在的正比关系，在直角坐标系上表现为直线”^②。“线性”由此具有如下内涵：一是稳定性，即同一系统在不同条件下，变化的比例是固定的。二是等比例性，即各因素成比例地（正比或反比）均匀变化。三是因果等当性，即一定的原因导致一定的结果，而一定的结果必然要求同样的原因。四是可加性，即多因素共同作用的结果和各因素各自作用结果的总和相等。由此可见，线性关系实际上是一种单值因果关系。两极取向思维方式在潜意识中驱使思维主体追求这种线性化：一是力求将事物运动过程中普遍联系的、复杂的相互作用理解为简单的单向作用；二是力求把世界普遍存在的、复杂的关系理解为单值因果关系；三是力求否定事物发展变化是多重因素交互作用的结果，而将其理解为各个因素简单累加的结果。

两极取向思维方式的“线性化”特征作用于思维对象后外显化的结果是：追求事物运动变化的有序性。有序的定义包含着若

^① 祝琳：《论哲学思维方式的历史嬗变及深层生态意识的建立》，载《中州学刊》，2006 (5)，187～189页。

^② 武杰，李宏芳：《非线性是自然界的本质吗》，载《科学技术与辩证法》，2000 (2)，4页。

干层次^①：第一，在物理的、生物的或社会的现象层次上，有序性表现为不变性、稳定性、规律性、重复性。第二，在本性层次上，有序性表现为规定性、约束性、因果性、必然性，它使现象服从支配它们的规律。第三，有序性意味着和谐、逻辑上的一致性、进行演绎或归纳因而进行预见的可能性。有序性等同于合理性，这种合理性被设想为精神的有序性和世界的有序性之间的和谐。实际上，上面的三个层次是从不同的视角来讨论的，第一层次是从本体论入手谈“有序”，是指事物存在的稳定性和规律性；第二层次的有序是在实践论层面展开的，意指为了保障事物有序，需要对其进行约束和规定；第三层次则是立足于认识论讲“有序”，意指对事物的认识在逻辑上是和谐的，具有可预测性。

“线性化”特征在现实中普遍存在。从近代科学的兴起到 19 世纪乃至于 20 世纪中叶，人类认识世界的基本思维模式正是线性化取向的：认为复杂事物或复杂关系的性能等同于被简单化还原之后简单事物（或简单关系性能）的直接相加；整体事物的性能等同于它的各个组成部分性能的直接和。以心理学领域为例，行为主义者可谓其典型代表，早期行为主义的创始人华生（Watson, J. B. 1878—1958）认为，在环境刺激和行为反应之间是一种单向的决定关系，刺激决定反应，反应相对于刺激，控制了环境刺激也就可以控制行为反应，因此他得出了环境决定论的结论。拓扑心理学的创立者勒温（Lewin, K. 1890—1947）也是从简单的线性关系考察行为与环境的关系，提出了线性的行为公式 $B=f(P, E)=f(LSP)$ ，把行为看成是人与环境相互作用的产物，而没有看到行为对人与环境的影响。大多数心理学家在考虑问题时也都习惯于线性思维方式。

“线性化”特征在具体思维方法上表现为“分析还原法”，即将复杂事物和复杂关系简化还原为简单事物和简单关系，将整体割裂为它的组成部分，然后分别考察这些被简化的部分及关系，最后将这些认识集中起来的一种研究方法。如在第一次工业革命中，要了解像机械钟表和蒸汽机这样的机器，人们就将它拆开成

^① 王秀山：《复杂系统演化过程的有序性和无序性》，载《系统辩证学学报》，2005 (1)，44~45 页。

各个零件，然后分别了解各个零件的性能，最后合起来，便把握了这些机器。于是，人们将复杂的关系分解为线性因果关系并在各个不同领域中将事物分解为最后的单元。于是，物理过程被还原为只服从力学规律的微粒，化学过程被分解为不可再分的原子，生命有机体被分解为细胞并再进一步分解为化学过程，行为被分解为条件反射和无条件反射，遗传被分解为基因，社会系统被分解为各种社会元素——个人或集团（如阶层、阶级）再进一步被分解成个人。于是，只要知道事物的全部组成元素在某一瞬间的全部性能与行为，事物未来的一切都可以由此推算出来，这便产生了机械的实体观与机械的决定论及所谓还原主义。

“二极对立”思维方式的线性化追求，通过有序性而最终形成“决定论”的世界观，在科学领域，牛顿式的“世界图景”正是这种严格决定论下的产物。莫兰（Morin, E.）指出：“一个严格的决定论的宇宙是一个只有有序性的宇宙，在那里没有变化，没有革新，没有创造。”^①

2. 极端化

“极端化”是两极取向思维方式在认识与实践活动中展开的必然结果，也是其“控制”本性使然。当主体的思维在静止的三维空间中渐次拓延时会出现两种情况：一是思维顺沿事物发展的一个方向不断前进，在忘却事物发展的另一个方向的过程中走向顶点，即极端化。二是思维同时向两个相反的方向发展，不断地壮大起来，形成“一山二虎”的对峙之势，这种态势只能在“一山不容二虎”的“魔咒”中走向单极化，以实现控制性的统一。有语云“不是东风压到西风，就是西风压到东风”，所欲表达的正是两极取向思维方式之“极端化”特征。这种情况在教育历史演变中是那么的普遍，普遍得让人觉得它是不容怀疑的、是不证自明的、是上帝的“启示”一般，如实质教育与形式教育之争、知识与能力之战、智力与非智力之辩等等。

“极端化”是两极取向思维方式追求“简单化”的潜在意识

^① 埃德加·莫兰：《复杂思想：自觉的科学》，陈一壮译，159页，北京，北京大学出版社，2001。

通过线性化发展的必然结果。这种“简单化”追求驱动思维主体在最为明显的事情上做直观的推测，总是希望在复杂的战略现象中划出一道分明的界限，总是趋于认为事情越简单越好，越明了越好。它使人们观察问题、分析问题与处理问题时，只抓住问题的一个方面，看不到或根本不愿意看到与之相联系的对立面，往往不“左”就右，要么全面肯定，要么全面否定，不能正确看待矛盾双方相互依存的相互联系，不能做到全面与适度。

3. 静态性

静态性是两极取向思维方式的第三个基本特征，这是两极取向思维方式展开的“思维场域”决定的。在总特征中我们已经指出，两极取向思维方式是在“三维空间”中进行的，三维空间因其缺少了具有“一维性”的时间，运动性被排除在“思维场域”之外。在这样的“思维场域”中，“二极对立”思维方式表现出“静态性”。

“静态性”有“相对静态性”与“绝对静态性”两种表现形式。“绝对静态性”以“静”为主，要求思维的规则化、重复性，是一种趋于定型化、稳定的思维，其逻辑表现是形式逻辑。它以程序性、重复性来表达自己，要求从固定的概念出发，循着固定的思维程序，达到固定的思维成果。在“绝对静态性”下，“天道不会变，人道亦依旧”，一切事物都是确定的、不变的、永恒的：好的就永远都是好的，坏的就永远都是坏的；“龙生龙，凤生凤，老鼠生的儿子就只能打地洞”。从而窒息思维主体的能动性、创造性，使其思维空间狭隘；产生思维上的保守性、僵化性、封闭性和排外性。“相对静态性”是对客观事物运动过程中“相对静止”“稳定”方面的反映，主张稳妥和规则化，要求寻找思维过程中的稳定因素、稳定的秩序，要求思维的规则化，可以不断重复，趋于定型化。它要求思维过程以固定范畴——反映现成事物处于稳定状态时所具有的基本属性或本质关系的概念——为基础，反映对象之间静态关系。

两极取向思维方式的“静态性”特征表现在以下几方面：第一，固定性。它强调思维对象的不变性，严格遵循着形式逻辑的“同一律”，要求排除矛盾。其典型公式就是：“是”就是“是”，“否”就是“否”。因此，它依赖于概念、范畴的固定化，并以此

为考虑问题的前提条件。固定性反映了事物在一定条件下的稳定性，可以防止思维过程中的诡辩论和相对主义的出现，因而它具有合理性，尤其是对一些本来就比较稳定的事物更为如此。当然，它也有滑向机械化、僵死的危险。第二，重复性。它认为思维过程可以在下一阶段又周而复始地开始，这是对客观事物本身的“种”“族”“类”的延续性、过程的同一性的反映：春、夏、秋、冬四季变换，年复一年；春耕秋获、冬寒夏暖，周而复始；原材料经加工成为产品，第一批完了，第二批、第三批……又开始。它强调把事物中的稳定要素固定下来，构成一个相互联结，可以再次重复的思维过程。第三，被设计性。意指人们设定好一个程序，使静态思维按已设计的程序运转。被设计性是由固定性和重复性决定的。因为，既然思维对象是可以“固定”“重复”的，人们掌握了它的规律也就可以把它设计出来，让“人工智能”机按照被设计的程序（即被设计的思维过程）运转。第四，排他性。排他性来自固定性、重复性和被设计性。意指对事物的考虑是从已有的程序和过程出发，相容的就予以吸引，不相容的就加以排斥。对于被排斥的事物是否合理，是否应该排斥，它不予以考虑，其思维过程围绕着自己固有的模式运转。

“静态性”表明了“二元对立”思维方式的合理性与局限性。其局限性在于没有反映对象之间的可变动性关系，即每前进一步，它都有可能陷入思维的僵化、死板，都有可能使思维失去活力。其合理性在于它可以摸索到事物发展中比较稳定的东西。客观地讲，思维方式所要求的静态性是主体的正常思维的前提和基础。因为主体要认识事物就必须区别事物，而相对静止是区别事物的基础。主体在认识客观对象时，总是以事物当下的现在状态（相对静止状态）为出发点，把握事物本身的性质以及此事物与它事物的关系。否则就无法进行正常的思维活动，更不能正确地思维。基于此，静态性只是思维方式的低级特征，从而也决定了两极取向思维方式的低层次性。这就内在地决定了两极取向思维方式有待超越、有待发展。可惜的是现实中，人们在运用两极取向思维方式时，多惯性地、绝对地将以固定范畴作出的判断和推出的结论凝固化、僵死化，最终走向形而上学。

4. 控制性

控制性是两极取向思维方式的核心特征。控制的词典解释是：掌握住不使任意活动或越出范围。“谁来掌握？”“把谁掌握在手中？”这是两极取向思维不需任何证明的、先天成立的潜假设。由此必然形成“谁与谁”的两极取向关系，而这种两极对立状态的演变不是取向于“两极平衡”而执著于“一极独霸”。从人类认识发展的基本规律：简单、模糊、笼统的整体—片面、抽象的分析—全面、历史、具体、理性的整体来看，两极取向思维正是第二个发展阶段的极至表现。所以，两极取向思维方式及其“控制”之本性渗透于人类文明的各个领域、各个层面、各个维度。

传统哲学以世界观理论自居，将自己命定为统摄一切科学的“科学之科学”，使哲学成为其他一切科学、理论、思想的基础与逻辑起点。而要达成这一使命就必须首先保证理论化、体系化的哲学本身的合理性与正确性。这种合理性与正确性必然要求哲学自身拥有一个永恒的、绝对的、不容置疑的起点（即本原、本体）。这个起点需要满足亚里士多德所做的规定：“事物之称为第一〔原始〕者有数义——（一）于定义之始，（二）于认识之序次为始，（三）于时间为始。——本体于此三者皆为始。”“本体一词……是这样的事物，其他一切事物皆为之云谓，而它自己则不为其他事物的云谓。作为事物的原始底层，这就被认为是真切的本体。”^① 随着传统哲学追根溯源的研究，哲学的基本问题最终被锁定在“思维与存在之关系问题”上，研究者或设定精神为本原，或设定物质为本原，并树立其绝对的始基地位，从而形成要么是思维控制存在，要么存在控制思维的发展势态与演进脉络。无论传统唯物主义派别如何纷杂，在坚持物质实体是世界本原这一点上始终一致，从古希腊的爱奥尼亚学派直到18世纪的法国唯物主义，均全力探寻并树立某种物质实体的绝对本位地位，从而建立起唯物主义的最高原则——客观性原则。该原则明确规定，物质世界先于意识而存在，意识只是物质世界一定发展阶段的产物。所以，亚里士多德不得不承认，“一切都剥除了以后，

^① 亚里士多德：《形而上学》，苗力译，126页，北京，中国人民大学出版社，2003。

剩下的就只是物质。”^① 恩格斯更是明确指出：“除此之外……唯物主义……本来没有任何别的意思……也不能在别的意义上被使用。”^② 唯心主义以坚持精神本原为共性，确立绝对理念为本原的基本立场，从柏拉图理念论到莱布尼茨的单子论，从康德（Kant, I. 1724—1804）的先验论到黑格尔的绝对精神，论者淋漓尽致地阐发了精神的自觉能动性，突出精神独立于物，外在于人且先于物和人而存在的本体。从而确立了唯心主义者一贯信仰的“主体性”原则，追寻着精神对物质的永恒而绝对的“控制”。

近代以来，特别是 19 世纪、20 世纪以来，随着理性的复苏与回归，在人与自然的关系上，人类中心主义对自然的贪婪的摄取、无穷的掠夺、肆意的开垦、无穷的破坏所带来的各种世界性难题，如环境问题、可持续发展问题、战争问题、艾滋病问题等等，在一定意义上讲，无不是在人与自然之间形成两极取向之态后，人类“控制”自然以满足自我之欲望的集中体现。所以，霍克海默（Horkheimer, M. 1895—1971）和阿多尔诺（Adorno, T. W. 1903—1969）认为，“启蒙理性之所以变成了极权，是因为它消灭了所有与其竞争的思维模式，使得唯独它才享有宣称真理与正确之特权”^③。自然科学思维方式“把日常语言的丰富含义加以抽象和提纯，以造成单义的明确的科学概念，便于对自然或对象的控制和操作，这种控制论的思维方式或工具理性态度虽然增加了人对自然的控制力量，但却造成了学院化、术语化概念对存在意义的遮蔽和遗忘，因此必须摧毁实体本体论，改变哲学的思维方式”^④。

两极取向思维内在的“控制”本性，在中国知识演化或中国教育知识发展的历程中更是一清二楚。吴刚先生在《知识演化与社会控制——中国教育知识史的比较社会学分析》一书中阐述了

^① 亚里士多德：《形而上学》，苗力译，127 页，北京，中国人民大学出版社，2003。

^② 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局：《马克思恩格斯全集》，第 21 卷，310 页，北京，人民出版社，2003。

^③ 道格拉斯·凯尔纳、斯蒂芬·贝斯特：《后现代理论——批判性质疑》，284 页，北京，中央编译出版社，2001。

^④ 宋一苇：《后现代转向与哲学思维方式变革》，载《中国图书评论》，2007（4），36～43 页。

社会之于知识、教育的控制性，认为一个社会通过教育系统实施控制的方式可分为两形态^①：

一是支配权力的直接运用，包括：（1）规定学校教育目的及相应的知识要求；（2）对学校经费、师资配备、硬件设备等教育资源进行限制；（3）规定学校教学科目和课程内容；（4）指定教科书及阅读材料；（5）在课程知识与职业安排之间建立对应关系。二是隐性权力（即间接的影响力）的使用，包括：（1）建立特定的社会筛选制度，通过筛选考试的内容约束课程知识；（2）区分不同的学校类型，并给以不同类型的学习内容；（3）对教育知识进行价值分层；（4）以社会习俗影响教育知识的选择；（5）在课程内容中渗透意识形态。

第三节 有机整合思维方式

（一）有机整合思维方式的内涵

有机整合这一术语由“有机”与“整合”两部分构成，“整合”是核心、是主体、是目的；“有机”是标准、是尺度。“整合”这一术语来源于英文“Integrtation”，解释为“一体化、成为一个整体”。“整合”作为一个专门术语，最早由英国哲学家斯宾塞（Spencer, H. 1820—1903）在《第一原理》（1862）一书中为阐述进化哲学而使用。在《现代汉语词典》没有关于“整合”概念的解释，分而视之，“整”表示全部在内，没有剩余或残缺。“合”乃“合成”“综合”之意。^②“综合”意指把分析过的对象或现象的各个部分、各属性联合成一个统一的整体。综合的对立面即“分析”。“整合”即把事物综合起来，使其全部在内而无剩余与遗漏。所以，“整合”的核心是“合”（即综合），合之目的在于“整”、在于统一。“有机”意指事物构成的各部分互相关连协调，而具有不可分的统一性，就像一个生物体那样。“有机”的

^① 吴刚：《知识演化与社会控制——中国教育知识史的比较社会学分析》，197页，教育科学出版社，2002。

^② 有人从“课程整合”的角度的解释是：“整”即“调整”，即“协调”；“合”即“综合”，即“合成”。“整”是为了“合”，“整”是手段，“合”才是目的。〔见孙居文：《课程整合的研究与实践》，载《上海教育科研》，2003（2），43～44页。〕

对立面即“机械”与“僵死”。有机整合本身内含了三层含义：“合”是手段；“整”是目的；“有机”是标准。构成一个完整的术语意为把分析过的对象或现象的各个部分、各属性联合成一个有机而不是机械的、不可分割的、充满生机与活力的统一整体。有机整合思维方式是指人们在认识与改造世界时，力求从世界本身的整体性出发，全面地考察事物以及事物的属性、特征、要素及其之间的有机联系与运动变化关系，从而在具体的、真实的实践活动中灵活机动地把事物及其要素等有机地协调与统一起来，在事物及其要素之间的和谐运动中实现其自身的不断完善、不断超越与持续发展的思维方式。换言之，有机整合思维方式是把思维对象放在与时间和空间融为一体动态变化过程中，从整体、结构、功能、时空四要素彼此制约又互相促进、变化的辩证统一关系上考察和认识对象，以便从物质存在的四维时空形式上，总体把握事物发展的趋势、走向和规律。^① 简单而言，有机整合思维方式的提问方式为：

- (1) A 如何？
- (2) A 中的 a、b、c……是如何交互作用而和谐共存的呢？

由此可见，在内含了一般思维方式固有的三个基本要素即思维主体、思维工具与思维对象的基础上，整体、结构、功能与时空成为有机整合思维方式的四个新的基本因素，由此也内在地决定了有机整合思维方式的个性化特点。它们之间既有区别、又有联系，互相制约影响，联结为一个有机统一体，贯穿于人对事物整体研究的全过程。整体概念指出相互关联、相互依赖、相互作用的各组成因子紧密结合而形成的有机统一体。任何事物，包括自然界物质、分子、原子、粒子，也包括人类社会个人、家庭、民族、国家，如果单独分析，都可视为一个整体。结构概念是指事物的具体构成形式，它反映了事物整体的客观内容。任何整体都有与之相适应的结构，犹如自然界中没有无结构的物质，也没有无物质的结构，离开了结构，整体也就不复存在。功能概念是指具有某种特定结构的整体所必然具有的某种特殊属性，只不过这种特殊属性，只有在与其他整体间相互联系和作用中，才能充

^① 汪海东：《综合思维方式论》，57页，人民出版社，1999。

分体现出来。时空概念是指时间和空间，时间表征物质运动过程的持续性、顺序性，空间表征物质客体的广延性，时间与空间的不可分割。在这里整体是结构和功能赖以生存的基础，结构是整体和功能存在的必要条件，功能是整体和结构的必然属性，时空是物质整体、结构、功能统一存在的相对稳定的形式，任何事物的生生灭灭均存在于时间与空间的变化流逝之中。只有弄清四要素之间的联系和区别，才能进而探究有机整合思维方式的主要特性。寻求事物在时空中的整体优化，是有机整合思维方式的根本目的。整体优化取决于结构优化，结构优化可以通过在一定空间和时间内调整其内部比例关系来实现。这是因为任何整体内在结构的各组成因子之间，甚至整体与外部环境结构之间，都存在着微妙的相对稳定的比例平衡关系，只要抓住机遇或抓住时机。巧妙调整这种结构比例关系，就能使整体得到相对静态的优化。正如马克思所言：“这里的问题不仅是要由协作来提高个人的生产力，而且是创造生产力，这种生产力本身必然是集体力。”^① 功能是结构的属性，通过在时空中改变事物整体的结构，而获得事物的功能属性和新的存在形式，是有机整合思维方式创造性的具体体现。通过结构调整重组，能够在新的时空中赋予事物以新的功能，从而获得预想的效果。有机整合思维方式以其形式的主观性特征与内容的客观性特征的有机统一，为我们勾画出一个天地万物相互联系、相互贯通、相互渗透、相互转化，并按照一定的规律、节奏、秩序而存在和变化的宇宙整体图式。在这一美丽的图式中，透过结构、功能要素而凸显的系统整体性，透过运动、变化而展现的综合过程性与透过协调、和谐而表达的目的性水乳交融、浑然一体。

（二）有机整合思维方式的文化源流

从思维本身的发展角度考察，在思维价值上追求“和谐”，在思维结构上追求“整体”的整合性思维方式早在中国传统哲学与古希腊逻辑哲学已经存在，如中国的“天人合一”观与西方的“对立造成和谐”说等均表达了整合性思维的意蕴。赵林在《协调与超越——中国思维方式探讨》一书中认为：“在希腊文化的

^① 马克思：《资本论》，第1卷，362页，北京，人民出版社，1975。

最初形态——美丽动人的希腊神话传说中，就已经可以清晰地看出灵魂与肉体、理想与现实、彼岸与此世等一系列相互矛盾的事物之间的和谐统一。正是这种原始的和谐之美，构成了希腊文化永恒的定神魅力。”^① 恩格斯在考察西方人思维方式的发展时同样指出：古代希腊哲学家的“辩证思维”，是“以天然的纯朴的形式出现”的，“自然界还被当作一个整体而从总的方面来观察，自然现象的部（部分之间）联系还没有在细节方面得到证明，这种联系对希腊人来说是直接的直观的结果。”^② 中国传统文化十分强调天道与人道、自然与人文不可分割的整体性思维。这一思维表现在四个方面：（1）提出“天人合一”思想，认为在天地人的关系中，人必须按自然规律办事，顺应自然，谋求天地人的整体和谐。如老子说：“人法地，地法天，天法道，道法自然。”^③ 孔子说：“知我者，其天乎？”^④ 《易传》规定了人生原则：“天行健，君子以自强不息。”孟子说：“万物皆备于我矣。”所以“知性则知天。”^⑤ 庄子所追求的人生境界是：“乘天地之正，而御六气之辨。”^⑥ 因为“天地与我并生，万物与我为一。”^⑦ 而明确地提出这一命题的是北宋哲学家张载。（2）提出“和”这一重要哲学范畴，由此阐发了整合有机论思想。西周末年史伯提出“和”的概念，并把它与“同”相区别。孔子：“礼之用，和为贵”“乐者，天地之和也。礼者，天地之序也。和，故百物归化。序，故群物皆别。”董仲舒说：“和者，天地之所生成也。”由此可见，“和”是中国古代核心思想之一，它追求“万物并育而不相害，道并行而不相悖”的境界。（3）追求“中庸”的整体论思维方法。《周易》“天地相遇，品物咸章也。则遇中正，天下大行也。”子思作《中庸》提出“中庸”是天地万物的根本性质，同时它也是一种

^① 赵林：《协调与超越——中国思维方式探讨》，修订2版，10页，武汉，武汉大学出版社，2005。

^② 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局：《马克思恩格斯选集》，第3卷，468页，北京，人民出版社，1972。

^③ 《道德经》。

^④ 《论语·宪问》。

^⑤ 《孟子·尽心》。

^⑥ 《逍遥游》。

^⑦ 《齐物论》。

思想方法，“执两端，用其中于民”。(4) 重视人“与天地相参”的思想。中国传统哲学认为人把握天生的“诚”，发展人的本性，发展万物的本性，就可以同天地并立为三，实现天地人的和谐发展。由此观之，在中国传统哲学看来，自然有其客观规律，人按照这种客观规律便可达到“与天地参”的和谐统一。这种关于天地人和谐的整体论思维要求人顺应自然思想，被称为“东方的智慧”。不过，值得注意的是，无论中国儒家学说的“致中和”，还是古希腊哲学中的“对立造成和谐”观，其置身于其中的是循环论的大框架，因此尽管古代追求和谐的整体性思维方式讲整体，但他们排斥对立面的合理地位和作用，从而因排斥对立面的运动而很难论及发展问题。^①

就其实质来看，古代中西方哲学中的感性直观的整体性思维只是一种朴素的、朦胧的、具有一定辩证性的朴素的整合性思维——整体直观的思维方式。它虽然建立在概念和范畴基础之上，但是由于这种抽象思维水平还未达到应有的高度，所以，它必然和“意象”交织在一起。老子提出了“道”“有”“无”等抽象的概念，具备了很高的抽象思维水平，但在《道德经》中仍有许多“形象地说明概念”的地方。《墨经》的逻辑思维水平较高，但总还是用“若……”如“若明”，“若”就是一种比喻。整体直观的思维方式带有明显的比附性思维特征，如老子从对自然界的观察中得出“柔若胜刚强”的结论，董仲舒的“天人感应”学说是这种思维方式的典型表现。这种思维的总特征就是整体直观，整体就是只关心整体，对个别和具体事物没有兴趣，更多地强调统一性，对事物的多样性有所忽视。直观就是这种思维方式还脱离不了意象。中国古代的“天人合一”思想就突出地表现了这种思维方式。西方古代哲学虽然在一定程度上对自然和人作了区分，但从整体上看仍然没有摆脱整体直观的思维方式，只不过与中国哲学相比关注的焦点不同。^②

^① 祝琳：《论哲学思维方式的历史嬗变及深层生态意识的建立》，载《中州学刊》，2006 (5)，187~189页。

^② 宿光平：《论哲学形态和思维方式的发展——兼论中西哲学思维方式之不同》，载《甘肃联合大学学报（社会科学版）》，2005 (4)，6~8页。

在哲学上真正的、完全的有机整合思维方式，起始于德国古典哲学之集大成者黑格尔的辩证思维^①，形成于马克思主义的唯物辩证法。唯物辩证法有两个总特征，一是联系的观点，二是发展的观点，它的核心是对立统一，它们为有机整合思维方式的最终形成提供了理论基础与智力支撑，铸就了“对立统一、矛盾互补中求统一与和谐”的合理内核。在西方世界中，除马克思承继于黑格尔的辩证法而完善起来的马克思主义哲学外，其他哲学家亦对有机整体性思维作出了有力的论证与强调。在现代科学的整体化和高度综合化发展的趋势下，在人类面临许多规模巨大、关系复杂、参数众多的复杂问题面前，以还原论为基础的西方科学确实出现了危机。1925年，英国的怀特海（Whitehead, A. N. 1861—1947）发表了《科学与近代世界》一文，提出要用机体论代替机械论，他认为自然现象的最终单位是事件，实在的本质就是“变”，它是一个不断活动和创造进化的过程。^②同时，美国人劳特卡（Lotka, A. J.）在1925年发表了《物理生物学原理》，德国人克勒（Kohler, W.）在1927年发表了《论调节问题》，提出了系统的基本原理。1968年，加拿大籍奥地利理论生物学家贝塔朗菲（Bertalanffy, L. V. 1901—1972）出版了《一般系统论：基础、发展和应用》一书，全面总结了他40多年来的成果，成为一般系统论的主要著作。系统论的基本思想方法，就是把所研究和处理的对象当做一个系统，分析系统的结构和功能，研究系统、要素、环境三者的相互关系和变动的规律性，并优化系统观点看问题，世界上任何事物都可以看成是一个系统，系统是普遍存在的。大到渺茫的宇宙，小至微观的原子，一粒种子、一群蜜蜂、一台机器、一个工厂、一个学会团体……都是系统，整个世界就是系统的集合。系统论的出现，使人类的思维方式发

^① 黑格尔的最令人费解的宗教哲学正是其运用辩证思维解决隐藏于思维与存在的关系问题后面的另一个同样具有根本意义的问题——信仰与理性的问题，实现对神秘主义的信仰进行理性化阐释的同时，完成理性的神秘化历程，从而最终实现信仰与理性、宗教与科学、神学与哲学的辩证统一为主旨的。故，其宗教哲学也正是黑格尔辩证思维方式具体展现的载体。

^② W. C. 丹皮尔：《科学史及其哲学和宗教的关系》，李珩译，625页，北京，商务印书馆，1979。

生了深刻的变化。沿着贝塔朗菲的一般系统论这条线，很多学者都从各自的领域对系统理论进行了研究，其中最主要的是普里高津的耗散结构理论、德国物理学家哈肯的协同学理论和德国生物学家艾根的超循环理论组成了“新三论”。最终以一般系统论、信息论、控制论、耗散结构理论、协同学理论、超循环理论、混沌理论等而形成了系统科学。系统科学从另一维度向人们展示出一幅新的世界图景。在这个世界图景中，这种新的科学的思维方式可以简略地概括为以系统整体为载体依托，以信息为主要媒体中介的多样统一的科学思维方式，或系统信息思维方式，其本质上是有机整合思维方式。

（三）有机整合思维方式的特征

论及有机整合思维方式的特征，不得不首先回顾埃得加·莫兰概括的复杂思维的特征，因为在某种意义上，可以说有机整合思维与复杂思维是同质的。莫兰认为复杂性思维有十三个特点：（1）普遍性的原则。它是有效的但是不够的，增加从局部性和特殊性出发的补充的和不可分离的理解原则。（2）承认和融入时间的不可逆性的原则。包括在物理学中热力学第二定律、不可逆现象的热力学、在生物中（个体发育、种系发展、进化）和在任何组织的问题中（“人们只能根据其历史和过程来理解一个复杂系统”——普里高津）使历史和事件参与到任何说明和解释中去的不可回避的必然性。（3）认识到把物理世界基础中简单的基本单元加以孤立的不可能性。把对元素或部分的认识与对它们组成的总体或系统的认识连接起来的必要性。“我认为不认识整体就不可能认识部分，同样地不特别地认识各个部分也不可能认识整体”（帕斯卡）。（4）组织问题的不可回避性的原则。对于某些物理存在（天体）、生物存在和人类——社会存在来说，自组织的问题也是不可避免的。（5）复杂因果性的原则。这包含互相关联的因果性（九山孙郎）、相互反馈、滞后、干扰、协同作用、偏转、重新定向。自组织现象中的内——外因果性的原则。（6）根据下述各项的两重性逻辑的关系来考察各种现象：

有序→无序→相互作用→组织



因此不仅融入组织的问题，而且也融入随机的事件来寻求对现实的理解。（7）区分对象（或存在物）与其环境但不分离的原则。认识任何物理组织要求认识它和它的环境的相互作用；认识任何生物组织要求认识它和它的生态系统的相互作用。（8）观察者/认识者与被观察/被认识的对象之间相关联的原则。把观察或实验的机构——装置、隔离、基础概念——（米居尔—塔什泰 Mugur-Tachter）并从而把观察者/认识者引入任何物理的观察或实验的领域的原则；把处于文化上、社会上、历史上的一段时间和空间的人类主体引入任何人类学或社会学的研究范围中的必要性。（9）一个关于主体的科学理论的可能性和必要性。（10）从自我产生和自我组织的理论出发，在物理学中和生物学中（更不用说在人类学中）引进和确认存在物和存在活动的范畴的可能性。（11）从自我产生和自我组织的理论出发，科学地确认自主概念的必要性。（12）形式逻辑学的限度问题。承认在复杂的形 式系统的内部逻辑证明的极限（哥德尔、塔尔斯基）。把观察/实验所遇到的矛盾或逻辑困境看作现实的一个前所未知的或更深奥的领域的可能的征象〔怀特海、玻尔、卢帕斯科、根室〕。复杂的推理原则包含着同时互补、竞争和对立的概念的联合。（13）应该以两重性逻辑的方式和通过宏大概念（macro-concept）进行思考，以互补的方式把可能是对立的概念联结起来。^① 它们分别表达了复杂性思维的包容特殊性原则（第1条）、承认时间性原则（第2条）、联系性原则（第3条）、整体性原则（第4条）、复杂因果性原则（第5条）、包容随机性的原则（第6条）、系统性原则（第7和8条）、包容主体原则（第9条）、具体性原则（第10条）、自组织性原则（第11条）、理性的不充足性原则（第12条）和双重逻辑原则（第13条）。以上复杂性思维的特点，从思维方法的角度非常清晰地阐明了思维过程中应遵循的基本原则。

通过与复杂性思维、生态思维、系统思维等相比较分析，本书

^① 埃德加·莫兰：《复杂思想：自觉的科学》，陈一壮译，268~270页，北京，北京大学出版社，2001。

认为，有机整合思维方式的总特征是：以整体切入，在动态的四维时空中非线性地展开，最终达至辩证，其真意在于“和谐”。这一总特征具体表现为非线性、综合性、动态性与和谐性四个方面。

1. 非线性

通常情况下，“非线性”概念总是以“线性”概念的反面出现的。但是，“线性”与“非线性”之间不是简单的“二元对立”关系，“线性作为非线性的特例”^①而存在，即“线性”只是“非线性”的一个子集，二者之间是包含关系而非对立关系。

不过要把握什么是非线性，还得从“什么是线性”切入。^②如前文所述，线性是指两个量之间所存在的正比关系，在直角坐标体系上呈直线。则非线性是“指两个量不成正比关系，在直角体系中呈曲线。”^③在数学中，最简单的非线性函数是其图像呈抛物线的一元二次函数。非线性具有如下内涵^④：第一，线性是简单比例关系，而非线性是对这种关系的偏离。如果说线性关系表现出“水涨船高”之势，其势只能在一定范围内成立，不能无限制地涨，而非线性则能反映“过犹不及”“一波三折”等复杂现象。第二，线性关系是互不相干的独立贡献，而非线性则是相互作用。相互作用形成万千变化、不胜枚举，可以一因多果，也可以一果多因。相互作用使得各要素彼此影响，相互耦合，一个

^① 武杰，李宏芳：《非线性是自然界的本质吗》，载《科学技术与辩证法》，2000（2），3页。

^② 因为在认识发生学上，人类是先明确什么是“线性”，然后才进入“非线性”领域的。对非线性研究的第一人是庞加莱（Henri Poincaré），他在20世纪初首先意识到确定论系统中存在的混沌现象，从而以非线性研究来置疑牛顿提出的严格的决定论。爱因斯坦（Einstein, A. 1879—1955）的广义相对论也正是建立在“非线性”基础上的（其狭义相对论则是建立在“线性”基础上的）。爱因斯坦说：“当我们力图在狭义相对论的框子里把引力表示出来的时候，我才完全明白，狭义相对论不过是必然发展过程中的第一步。”20世纪50年代，由杨振宁和米尔斯建立的杨—米尔斯规范场论是非线性的，并且随后建立起来的弱电统一理论、量子动力学也都是非线性的。而这些理论与实验符合得很好。物理学家断言：最后的大统一场论肯定也是非线性的。20世纪后半叶，随着孤子、混沌、分形等以非线性为特征的新型分支学科的出现，物理学家们产生了一种新的假设：非线性科学可能是继相对论、量子力学之后的“又一次科学革命”，整个世界，从宇宙、宏观到微观本质上都是非线性的。非线性是自然界色彩缤纷、复杂多样之根源。非线性是物理理论难以逾越的界限。

^③ 武杰，李宏芳：《非线性是自然界的本质吗》，载《科学技术与辩证法》，2000（2），4页。

^④ 蔡枢，吴铭磊：《大学物理》，137～138页，北京，高等教育出版社，1998。

变量的微小变化对其他变量有不成比例的、甚至灾难性的影响（如“蝴蝶效应”），从而使得“整体不再简单地等于部分之和”，而可能出现不同于“线性叠加”的增益或亏损。第三，线性关系保持讯号的频率成分不变，而非线性使频率结构发生变化。第四，非线性是引起行为突变的原因。对线性的细小偏离，往往并不引起行为突变，而且可以从原来的线性情形出发，靠修正线性理论去描述和理解。然而，非线性大到一定程度时，系统行为可能发生突变。

从问题解决的角度看，线性系统是有解的，其解满足叠加原理；而非线性系统是不可解的，其解不满足叠加原理。现实中，人们为了获得良好而简单的理解，往往把非线性项置于一旁不管，对非线性问题进行强制性的线性处理。还思维对象本身的非线性本质，力求从相互作用的复杂关系中把握认识对象的本质与规律是有机整合思维方式的基本追求之一。它要求不能把复杂事物或复杂关系的性能等同于被简化还原之后简单事物或简单关系性能的直接相加，也不能把整体事物的性能等同于它的各个组成部分性能的直接和。相反地，只有把那些被简化还原之后简单事物或简单关系重新纳入它原有的复杂事物或复杂关系，把那些被割裂的部分重新纳入它原有的整体之时，这些简单事物、简单关系或组织部分才能（重新）具有它们原有的性能。并且，着重从整体与部分的“内部”与“外部”的相互联系、相互作用去进行考察。

因此“非线性”特征要求有机整合思维方式采用系统分析方法，即将研究对象纳入相应的系统之中去加以考察，并着重于从结构与功能、整体与部分、“内部”与“外部”的相互联系和相互作用等关系中去把握对象的一种研究方法。^① 系统论、控制论、信息论的问世，标志着系统分析方法已达到了前所未有的成熟程度。目前，系统科学正向着更加科学、精密、实用的方向飞速地发展着。除了人们所说的“三论”，即贝塔朗菲的一般系统论，香农（Shannon, C. E. 1916—）的信息论及维纳（Wiener,

^① 汪文翥，潘光奎：《管理系统工程学》，65页，贵阳，贵州人民出版社，1989。

N. 1894—1964) 的控制论之外, 这里还包括普里高津 (Prigogine, I. 1917—2003) 的耗散结构理论, 哈肯 (Haken, H. 1927—) 的协同论, R. 托姆 (Thom, R. 1923—) 等人的突变论, 艾根 (Eigen, M. 1927—) 的超循环论等等。系统分析法在各个领域已经得到充分的运用, 如美国著名心理学家班杜拉 (Bandura, A.) 把个人、行为、环境三者之间的关系看成是一种三角互动关系, 他认为是个人、行为、环境三者之间的相互联结和相互决定, 而不是两个因素之间的单向作用。

2. 综合性

“综合”是与“分析”相对的一个术语。意指把分析过的对象或现象的各个部分、各属性联合成一个统一的整体。“综合”这一术语, 在众多先哲圣贤眼中充满神奇魅力。康德盛赞“综合”能为“所有以前知识带来真正增益”, 一切“理性的理论科学”, “都包含有先天综合判断的原则”, 一切科学判断“毫无例外都是综合的”。黑格尔垂青于“综合命题”, 根据事物“综合着的现象”, 提出了思维规律与客观规律相一致的思想, 《逻辑学》《哲学全书》等鸿篇巨著充分体现出了把自然的、历史的和精神的世界综合为一个整体的努力与追求。

有机整合思维方式的“综合性”有两层含义: 一是指向思维对象的“综合”, 即要求“综合”、“全面”而“整体”地把握思维对象本身。物质的根本性质是主体对客观世界整体的反映。正如恩格斯所说: “思维, 如果它不做蠢事的话, 只能把这样一些意识的要素综合为一个统一体, 在这些意识的要素中或者客观现实原型中, 这个统一体以前就已经存在了。”^① 唯物辩证法的系统整体观认为, 物质世界是普遍联系的统一体; 分析处理问题, 应当追求发挥事物的整体功能和着眼于取得多种因素相互作用产生的整体效应。它要求克服“离散性”特征——把世界分割成许多构件, 忽视各构件相互联系和作用; 过分强调发展的非循环性质; 过分追求必然性等。强调思维活动应把握系统各要素的相互

^① 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局:《马克思恩格斯选集》, 第3卷, 381页, 北京, 人民出版社, 1995。

联系和作用；强调多因多果的网络思维；既主张非循环发展模式，又重视事物的内在转换属性，如生态系统的物质循环、转化和再生，就是生态系统发展演化的最重要的机制；既承认必然性，也重视系统运动中偶然性因素的存在。

在这一层次上，“综合性”具体包含如下内容：第一，分析性。分析即把一件事物、一种现象、一个概念分成较简单的组成部分，找出这些部分的本质属性及彼此之间的关系。分析是综合的前提，只有在分析的基础上才能综合，综合水平的高低与分析的准确性、明晰性密切相关。第二，比较性。比较意指将两种或两种以上的事物进行对比、辨别，识其异同、明其高低。只有通过比较方能准确把握思维对象之各个组成要素的基本属性，才能明确各要素或部分之间的性质与地位、联系与区别，从而为有效综合做好准备。第三，联结性。联结即把被分解开的事物的各个组成部分，按其内存的本质联系统一起来。但是，联结不等于简单累加，简单累加的结果只能是 $1+1=2$ ，联结是“有机”统一，其目的在于实现 $1+1 > 2$ 的整体性。作为整体而呈现于主体面前的事物是诸要素的有机集合而不是简单相加，整体事物的性质、功能和运动的规律不同于它的各个组成要素在独立状态时的性质、功能与运动规律，它们只有从整体上才能显示出来，事物的整体呈现了各个组成要素所没有的新质、新的功能与整体运动规律。同时，作为事物整体的组成要素的性质也不同于它们在独立时的性质与功能。当它们作为整体事物的某一要素与其他事物相互作用时，并不是代表孤立的要素本身，而作为整体的要素与其发生作用。

二是指向思维过程的“综合”，即在把握思维对象的过程中，把各种具体的思维方式有机地结合起“综合运用”，而不能孤立地、单一地、片面地固执于某一思维方法。如在现实思维活动中，将实践思维、具体形象思维与理论思维三种思维类型有机结合，从而实现对认识对象的综合的、整体的把握。汪海东在《综合思维方式论》一书中，专门研究了思维过程的综合性问题，剖析在综合思维过程平面思维、人本思维、形象思维、抽象思维、瞬间思维与社会思维等思维类型如何有机协调、相互统整的问题。

这两层含义是有机联系的，指向思维过程的“综合”是实现对思维对象的“综合”把握的前提与基础，而对思维对象的“综合”把握又是思维过程之“综合”的必然结果。

3. 动态性

“动态性”是有机整合思维方式的第三个基本特征，这一特征依存于“四维时空”的“思维场域”，是作为第四维的“时间”因素进入“三维性”空间之后的交融性产物。时间因素本身固有的“运动性”自然内蕴于有机整合思维方式之中，成为其内在品质。

有机整合思维方式的“动态性”表现为以流动范畴（即辩证范畴）为基础，反映事物的运动、变化发展过程及事物间辩证关系。因为存在动态性，有机整合思维方式在把握范畴之间的关系或作出判断时，把它们之间的界限看成是确定的又不是确定的。这样就超越了两极取向思维方式在是非之间、真假之间划出一条泾渭分明的边界的局限。在一种运动的、调整性的、不断择优化的思维活动，根据不断变化的环境、条件来改变自己的思维程序、思维方向，对事物进行调整、控制，从而达到优化的思维目标。其间经历“收集新资料—制定新方案—实施—反馈—调整新方案”反复循环的运动，且在这一循环运动中要遵循辩证逻辑所揭示的辩证思维规律：一是遵守具体同一律，把概念、判断和推理的结论都看成是与客观事物本身具体的、历史的同一。即不仅要同一定时间、地点、条件下的客观事物同一，而且要随着事物的变化，与变化了的事物同一。不能简单地从概念、原则与结论出发，去找答案、讨生活。二是遵守能动转化律，把概念、判断和推理的结论都看成在自身矛盾的推动下，由量变到质变能动地转化的。一个概念本身的内容会不断丰富，一个概念可转化为另一个新概念；一个判断可转化为另一个判断，甚至性质完全相反的判断；推理的结论也可以随着事物的发展以及思维的发展而转化为另一个结论。三是遵守周期发展律。事物的发展、思维的发展都是一个否定之否定的过程。我们对待思维的具体成果，都应作为思维发展过程中的一个环节。做到坚持与发展的统一，舍弃与保留的统一，批判与继承的统一。

要使有机整合思维方式符合动态性的要求，就必须具备四个要素。第一，信息要素。信息就是指消息、情报、资料、情况。

信息要素是动态思维的指示器和方向盘，动态思维往哪个方向运动，抓住问题的症结，都依所获信息而定。没有信息，动态思维就是盲目的运动。第二，反馈要素。输出的信息，其后果如何必须收集回来，为确定下一步的行动方案提供依据。反馈要素要求不断总结经验，不断校正自己的思想偏差，从而使思维不断地逼近目标。没反馈要素，思维就只有单方向的运动，其结果是符合思维目标还是偏离思维目标，无从得知。如果是后者，甚至会出现“南辕北辙”的局面。第三，控制要素。控制要素由信息要素和反馈要素结合而成。动态思维通过信息的输入、输出和反馈，不断修正和调整自己的行为、方法和措施，控制周围环境的变化，使自己获得主动权。在整个控制过程中，系统对外达到了自己认识世界、改造客体的目的，对内调整了自己已有的思维和行为程序，提高了自身思维的有序度。第四，变动要素。如上所述，动态思维总是处于不断的变动之中，不断地调整自己各方面的关系，使之与环境产生一种适应性，以便在各种不同变化的情况下，作出自己相应的反应。总之，动态思维是上述四要素构成的，这四个要素以一定的方式结合起来，就构成了现实的思维动态过程。

“动态性”具体展现开来则表现在五个方面：第一，流动性。它表明，有机整合思维方式以变动为出发点，在思维过程中，对思维进行动态的调节与控制。因为，一切事物及其内部要素都处在运动之中，因而思维的目标、方向和程序只具有相对的意义，它必须紧随客观事物的变化而作出自己相应的反应。第二，择优性。它表明，在思维过程中考虑任何一项工作，都可以有各种可能的方案、可能的过程，并在这些方案、措施、办法和过程中选择比较优化者而用之。因为，每一项事物都有几种发展的可能性，有好的、较好的、较坏的、坏的或中间的几种可能，它们不会按照某种固定的模式运行，这是择优的基础。择优的实际操作是，依据变动的情况不断作出自己的分析，多角度地考虑问题，对每种可能性都留有余地，然后对各种方案、计划、措施等进行可行性分析，比较各自的优劣。在此基础上，作出选择。第三，建构性。它意指思维在不断地控制周围环境的同时，也不断地对自己的思维结构进行改造，建立较良好的自身的结构。任何一个

事物只有其结构合理，其功能才会正常。有机整合思维方式通过不断地调整结构，使自己的思维空间和能力不断扩大，使思维的活力得以充分发展。第四，整体性。它表明，思维是整个思维过程的整体，不论是系统内部要素之间的相互关系，还是系统与环境的关系，都是互相联结在一起的。它要求人们在思维中应使信息、反馈、控制、变动四要素互相协调，采用系统的思维方式，把整个思维过程看作多因素、多层次、多变量的统一体。第五，开放性。开放性是有机整合思维方式的应有之意，是其展开的前提。它要求思维活动必须在与周围环境的交流中，在信息不断输入输出的过程中，在反馈机制作用下，才能运行起来。

4. 和谐性

有机整合思维方式是对两极取向思维方式的超越，其必将克服“谁是控制者？”“谁是被控制者？”“谁控制谁？”的内在缺陷。和谐性是有机整合思维方式的核心特征。和谐，意指事物之构成要素以及事物之间配合得适当和匀称。“和谐”意味着“多”而不是“两”。它强调任一事物之属性、特征的多维度性、多元性而不是简单地将其分成“两堆”；它强调事物之间的多样性、认同每一事物存在的合理性与生存价值，而不是以某一事物的标准去绝对地判定其他事物，否定其存在的合理性。“和谐”意味着“谐”而不是“凑”。它认为任何事物之构成要素之间、所有事物之间异而不分，彼此制约、彼此对立又相互依存、相互转化。故不能简单、机械地将它们“凑”在一起，“貌合”而“神离”，必须本真地达至“谐之和”而不是“凑之和”。“和谐”意味着“存异”，“存异”不等于放任、不等于放弃，而是以其“异”为特色、以其“异”为优势，充分实现其本身之独特价值与意义，在“百花齐放、百家争鸣”的共存中实现可持续的、整体的发展。

“和谐”思想根植于中国五千年的文明基础。和谐性的核心思想是“普遍和谐”，它包含了宇宙自然的和谐、人与自然的和谐、人与社会的和谐以及人与自我身心内外的和谐。宇宙自然之和的最高境界是“太和”，《周易·乾卦·彖辞》：“乾道变化，各正性命。保合太和，乃利贞。”孔子在《论语·阳货》说：“天何言哉！四时行焉，百物生焉。天何言哉！”《中庸》云：“致中和，天地位焉，万物育焉。”宇宙自然之和谐观认为，要维持人类的

永续发展，就必须善待自然，尊重自然规律，借助“自然的智慧”去开发和利用自然，使整个系统及资源再生处于平衡有序状态。人与社会的和谐本质上就是人与人、民族与民族、国家与国家之间的和谐。中国文化中以“大同”社会来指称这一境界，《礼记·礼运》载：“大道之行也，天下为公。选贤与能，讲信修睦。故人不独亲其亲，不独子其子，使老有所终，壮有所用，幼有所长，鳏、寡、孤、独、废疾者皆有所养。男有分，女有归。货恶其弃于地也，不必藏于己；力恶其不出于身也，不必为己。是故谋闭而不兴，盗窃乱贼而不作，故外户而不闭，是谓大同。”人与自我身心内外的和谐发展即人自身的全面发展，这是人类社会发展的最终目标。它要求走出现代社会中人所面临的种种困境。如受单纯经济标准的支配而导致的价值观扭曲，道德意识低迷；由于片面强调竞争，扩大人际差分，导致心理失衡、变态以及由此引发的精神失常、自杀等；由于无止境地追求感官享受，致使身心失调、人格分裂、中和之气大伤，等等。

整体来看，人与自身的和谐是宇宙和谐的起点；人本身和谐了，才可能达成人与人之间的和谐，即人与社会的和谐；人类社会和谐了，才能很好地处理人与自然的关系；人与自然的关系理顺了，才不会破坏宇宙自然的和谐，最终达成人、自然、社会的有机统一与整体和谐，故《中庸》云：“唯天下之至诚，为能尽其性；能尽其性，则能尽人之性；能尽人之性，则能尽物之性；能尽物之性，则可以赞天地之化育；可以赞天地之化育，则可以与天地参矣。”

本部分讨论了两极取向思维方式与有机整合思维方式的内涵、文化源流与基本特征。我们认为，两极取向思维方式与有机整合思维方式在本质上是人类认识发展两级水平的典型代表，两极取向思维方式是人类认识水平超越朦胧、混沌的整体观，进入局部、分析、精致与抽象的原子观的典型代表，而有机整合思维方式则是人类认识实现了局部的明晰之后，走向有机、动态、具体的整体和谐观的必然选择。所以，从人类认识发展水平来看，有机整合思维方式是对两极取向思维方式的超越，是一种更高形态的思维方式，它不是对两极取向思维的全盘否定，而是充分吸纳两极取向思维的合理之处，克服其极端化、绝对控制性等不足

而形成的思维方式新形态。另外，对世界进行整体、全面的把握与认识并不是现代人所独有的追求与愿望，自古以来的先贤圣哲们无不以此为最高旨趣，所以有机整合思维方式一直存在于人类认识发展史中，只是时代与社会本身的发展水平局限其不可能在当代社会之前成为必然代表。相应地，两极取向思维方式中的诸多合理之处，也将随着时代的需要而被纳入有机整合思维的范畴之内。从人类认识发展规律而言，马克思早就指出，人对世界的认识要经历从“混沌的整体的表象阶段、片面的抽象的思维规定的阶段、许多规定的综合和多样性的统一的理性具体阶段”。^①在这个简单、混沌的综合—条分缕析的分化—复杂、高度的整合的认识大循环中，与人类认识发展水平相适应，自从历史进入到被马克思称为与自然史密切相关的“人类史”后，不同学者基于不同的维度提出了与三级认识水平相应的三级历史形态。如，从生产力水平看，表现为农耕社会、工业社会与后工业社会；托夫勒（Toffler, A. 1928—）将其描述“停滞的社会”“工业时代”“超工业时代”；丹尼尔·贝尔（Bell, D. 1919—）从纯生产的角度称为前工业社会、工业社会及后工业社会。人类历史发展的三级形态与人类认识发展的三级水平是密切联系、互为表里、共生共存的关系。两极取向思维方式是工业时代的典型思维方式，有机整合思维方式乃是人类发展到后工业社会（或信息社会、知识经济社会等）后，人类认识水平在“许多规定的综合和多样性的统一的理性具体阶段”的必然表现。

不同的时代有不同的思维方式，两极取向思维方式作为“工业经济”时代的产物，有其内在的不足，其“最大弊端是缺乏整体性，问题主体的主观性和价值性，因而只能解决不包括人的因素在内的‘机械论’问题，最终造成视野的狭隘和思维路线的僵化”^②。有机整合思维方式则继“工业经济”之后的“知识经济”时代的应有之物，它是20世纪世界范围内兴起的科技革命浪潮、

^① 周琴：《由主题教学引发的对服装专业课程改革的探讨》，载《科技信息（学术版）》，2006（10），109页。

^② 彭娟：《整合视野中的教育研究与思维方式的变革》，湖南师范大学硕士论文，6页，2004。

世界经济一体化、学科发展交叉化与综合化、复杂性科学的研究勃兴的必然结果。所以，以两极取向思维方式向有机整合思维方式的转换是历史的必然，是时代的必然。