第三节

认识、改造世界的两条途径

人类是宇宙大自然发展至今阶段的高级产物，人类的个体存在（包括大脑）及其功能都是宇宙混元整体演化的
一部分。人类对宇宙自然的认识、改造，实际上是宇宙对自身的认识、改造。这里存在着两条对立而互补的途
径，一种是气功科学的依靠超常智能对自然界（包括人自身）的认识、改造途径。鉴于该过程内向性运用意识
，故称此法为内求法（如前述），由此而建立起的科学体系可称之为内求的科学（或称超常智能科学）。另一
种是现代科学的依靠常态智能 ——人体的感觉器官（眼耳鼻舌身）、运动器官（各种仪器只是这些器官的延伸）

——

对自然界的认识、改造途径。鉴于该过程的意识活动都属于外向性运用意识，故称这类方法（尽管方法很多）
为外求法。以此建立的所有科学体系（包括现代的系统科学）统称为外求科学（或称常态智能科学），与内求
科学遥向对应。外求法不仅是现代科学赖以建立的根本方法，而且也是人们日常与大自然相互作用的方法 —— 它是人们已经熟练运用过的习以为常的方法。

内求法虽然古已有之，但作为科学的方法学、方法论，却是在二十世纪八十年代 ——
外求科学发展到了高度系统阶段的基础上形成的，它对人们来说还是非常陌生的。因此，要全面、正确地运用
内求法、对外求法的内容及其和内求法的关系作必要的了解与认识是至关重要的。

Ⅰ、外求法简述

外求法包含的方法学、方法论的内容很多，但是用辩证唯物论对外求法予以剖析就可以发现，外求的全过程 —— 人类用常态智能与大自然界相互作用 ——
包含着两方面的内容：即实践活动与思维活动。实践是人这个主体与客体相互作用的过程，包括观察与实验。
这里所谓的观察是广义的，指用人的各种感觉器官以及各种仪器手段来考察自然现象及其发生条件的变化；所
谓的实验，就是根据预期目的制定相应的实验技术手段与设施，并以之研究、考察实验对象的方法。在实践中
得来的材料只是一个正确认识的素材，要想得到正确的结论，还必须借助于正确的思维法则，主要有归纳法、
演绎法、溯因法。归纳法是从个别到一般，由事实到概括的推理逻辑，从为数众多的个别实例中找出它们共同
的特征并以此作为划分种属的依据。演绎法则是从一般到个别，由一般原理到个别结论的推理逻辑，它主要是
依据三偿论式原则，从大前提、小前提而推导出结论的。溯因法亦称回溯推理法，它是对不确定命题进行的严
格性较差的推理方法，往往借助类比法或减错法以减少不确定性的推理逻辑，实际上这三种推理逻辑往往需相
辅为用，不能把某一方法绝对化，因为溯因法虽然富于 “
创造性。，但它只提供有待证明的可能性，而归纳法提供的是 “实在性 ”，演绎法则提供逻辑的必然性。

以上谈的主要是实践与思维的原则，具体到科学的实际研究，往往是科研方法与思维逻辑内容互相渗透交织在
一起的。综观科学历史与现状，可概括为分析、综合两大类型（分析与综合有思想方法与科研方法的不同，这
里介绍的是后者）。

一、分析法（或叫析分法）

是把整体事物或现代分解为简单的组成部分（或要素）分别进行研究的方法。其指导思想是，整体的构造与属
性都是由局部构成的，它研究的重点是整体的各个组元以及相互关系。在研究某一组元时，就把它从整体中孤
立出来，为了不改变组元本身的性能，就把它和其它组元之间的相互作用规定出相应的边界条件，通过控制边
界条件，考察、认识该组元的性质与变化规律，此即分析（或称析分）的含义所在。分析法在方法论上属于构
造论：是现代科学研究方向的主流。它用于生命研究则名为还原论，把人的生命运动从心理活动回归到生理运
动，把生理运动逐级简化为各系统、器官、组织、细胞、生物大分子 ……直至化学的、物理的运动。

分析法不仅为建造今日的科学大厦立下了丰功伟绩。并且发现了 DNA
双螺旋这个生命的最基本结构。但是分析法未能揭示生命过程的奥秘，因生命的结构属性与生命功能是不等同
的。试观已死亡的细胞中的 DNA
双螺旋结构仍在，但是却不能再展现生命功能了。既然连一个细胞的生命功能尚不了解，复杂的机体就更不待
言了。

二、综合法

综合法虽然古已有之，但它在科学向复杂的整体事物进军时始被青睐的。它不是着眼于局部，而是对由各局部的连系，相互作用形成的整体特性进行研究的方法。它的指导思想是，整体大于各局部相加之和，整体中的组元与孤立状态的组元有别。据此（一）分析不可能得到关于事物整体的、真正的、完备的认识；（二）对于事物整体的性能和运动规律来说，整体事物的具体构造无关宏旨。因此，可以按照特定的目标，建立研究对象的模型，而不考虑对象的具体构造。显然，这种模型是因目标而异的，必须具有任意性。研究事物的这种方法谓
之综合。系统论、控制论的方法属此。它在方法论上属整体论（也叫整体观）。

综合法虽对研究复杂事物取得了可喜而且巨大成绩，然而对生命活动的研究仍显得荏弱无力，即便新出现的耗
散结构理论、协同理论、突变理论，扩大了对自然与社会某些领域的研究的范围，但对生命尤其是人体生命难
展其才，因为人的意识活动所特有的主动性任意性太强了。

在这需要指出的是，尽管分析法与综合法在研究手段、考察的对象以及所属的方法论是尖锐对立的，但它们的
方法论基础都是同一的，即精神、物质相对立的二元论，这一世界观是从古希腊哲学 —— 爱利亚学派开始的，他们把世界分裂为精神和物质两个部分，把精神世界交给了诸神，纳入神的王国的版图，
而把物质世界留给了人类自己。自此以后，人的精神和物质就分道扬镖了（就其主流而言）。而精神与物质的
对立和分离，是现代科学认识论和方法论基础，是现代科学的基本规范。不论是构造论（分析），还是整体论
（综合），都是以精神和物质的对立和分离为其前提的。正因为如此，在从现代科学的观点来看，让人（如被
测试的和实验的气功师）的精神因素参和到物质作用过程（实验）中去，是不能容忍的、不科学的。

Ⅱ、外求法与内求法的辩证关系

综观第二节与本节，内求法与外求法似乎有霄壤之别，甚至水火不相容 —— 古人就认为必须泯灭外求方可臻于内求境地；实际上两者是对立而又互补、相辅相成的，试分述之。

一、对立、互补

（一）对立

1、认知机能的对立。内求法运用超常智能认知事物的整体特性 ——
空间整体、时间整体、时空整体特性已如前述；外求法则是运用常态智能 ——

通过各个器官的功能认知事物的局部属性，如眼睛的视觉对象是事物的电磁波特性的可见光波段；耳的听觉对象是机械振动的声频波段；鼻之嗅觉、舌之味觉的对象是事物化学特性的一定范围；皮肤触觉、痛觉、温度觉等感觉的对象则是事物的硬度、质度、光滑度、温度等物理特性。现代科学技术手段虽然通过各种仪器极大限度地扩展了各感觉器官的功能，使人们的认知范围的深度、广度与精微度推进到大至星际宇宙，小至微观粒子
的领域，然而这一切并未改变各种仪器所查到的事物属性的局限特点。譬如雷达可以接受各个波段的电磁波比
人眼的接受的电磁波范围不知扩大了多少倍，然而功能完备的雷达与人眼所接受的则都是电磁波，我们知道现
代任何技术手段都不能同时获得一事物的多方面的特性。

2
、认知过程的对立。外求法运用常态智能只能接受事物的局部信息，已如上述，因而一个对事物的完整、实质
认识，必须经过思维的加工整理才能形成。这正如恩格期指出的， “
我们的不同的感官可以给我们提供在质上绝对不同的印象 ——
说明这些只有不同的感官才能接受的不同属性，确立它们之间的内在联系，这恰好是科学的任务 ”
。（《自然辩证法》第 211 页）。所以在全部外求法中，观察过程与思维过程是分离的（它与现在科学界的 “ 理论渗透感觉 ”
的主张并不是一个层次的问题），内求法用超常智能认知事物，由于它接受的是事物的完整信息，因而用不着
思维加工，就可以得到完整、实质的认识，在内求法中观察过程（实际是体察）与思维过程合一了。

3
、方法论基础的对立。外求法的方法论基础是精神物质相分离的二元论世界观，认为科学必须排除精神因素。
内求法的方法论基础是精神物质统一的一元论的唯物整体观。内求法的认知与实施作用与外界物质，完全靠超常智能 ——这是特殊的精神活动，因而内求法处处都必须依靠精神的力量。

（二）互补

1、认知能力的互补

内求法的超常智能虽然较人体的常态智能的认知能力有很多优点，然而它的能力所及的范围也是有限的（尽管超常智能的层次将会随气功科学的发展而日益提高）。譬如对微观领域、宏观领域的事物的认知，现阶段水平的超常智能尚无从问津，然而现代科学技术手段（外求法）却已捷足先登。外求法虽然可以借助各种仪器来加强其能力，扩大其所及范围，但对事物整体特性的领域却难以涉入。两者相结合会大大扩展对整体中的局部、局部中的整体以及与局部相关的整体等认知能力所达的深度。

2、认知领域 ——生命领域中互补

外求法在物理世界、化学世界取得巨大成绩，但在向生命领域进军中遇到难以克服的障碍，分析法虽然发现了
DNA
双螺旋结构，对遗传密码进行了系统研究并取得了相当惊人的成就，其研究程度似乎已经相当深刻，似乎对遗
传的奥秘正在揭示 ……
。其实这一切仅仅是生命的物质性表现，极目完整的生命活动尚知之甚微。如谓不然，请观下例事实： DNA 双螺旋结构在已经死亡的细胞内，在结构上仍然完整无缺，但它却停止了自身复制以及合成 DNA
的生命过程。这就表明了 DNA
双螺旋结构（包括遗传密码的系统学问），仅是生命遗传活动的物质结构学基础，但不是生命活动本身。综合
法近几十年来虽然在生物学领域、社会领域以及工程领域取得了巨大成果，但进入生命领域也同样无所措手足
，理论物理学家埃尔萨塞指出： “正如量子力学中的不确定性一样，生物学中的不确定性也是根本的 ”。又说： “ 生命系统的奥秘就在于根本不能用物理系统加以解释 ”

（引自《生理物理学》）。研究事物整体特点与演化耗散结构泰斗普利戈京说： “
实际上，直到现在，我们还不知道这个整体的统一是如何建立的，仍然需人们继续努力 ”（《从存在到演化》 ) 。不是吗，把熟爪蟾的小肠细胞核移植到该蟾的未受精的卵细胞（去除其卵核）内，可以孵化出蝌蚪，且有
1—2
％发育成正常蟾。也有人把青蛙的肾肿瘤细胞核移植到未受精卵内，发育成了蝌蚪，为什么同样的细胞核在小
肠或肾脏中的细胞质中，不能发育成蝌蚪？这说明遗传的生命活动过程，绝非仅仅是 DNA
双螺旋所决定的，它还有异常繁杂的内容。在人体生命活动的如此众多的未知数面前，综合法的系统论观点也
是无用武之地的。原苏联的系统科学专家萨多夫斯基等学者认为，由于人的主观能动性与非逻辑思维的灵活性
与创造性，以及各种难以控制的随机性和偶然性，因而使 “三论 ”的应用受到限制。如谓不然请以系统科学 —— 综合法拟定出具体研究生命活动的设施或实验手段 ——
可惜几十年来无一人能荷此重任。因此要认识复杂的系统就需要进行系统的测量，要设计系统的测量就需要有
对系统的了解，于是陷入了逻辑上的佯谬。与此相反，内求法研究生命 ——
尤其人体生命活动有着无与伦比的优点，它用超常智能直接体察生命运动的景象。诚然它有模糊性与不确定性
的不足，若能和外求法提供的关于人体 ——
系统、器官、组织、细胞等结构、功能以及各层次之间的相互关系等知识结合起来则克服了两者的不足。

3、作用于事物的机制上的互补

众所周知，实体物质的要素是质量、能量、信息。外求法作用于外界事物，主要靠质量、能量与之发生作用，
信息是附属的，超常智能与外界事物发生作用，主要靠信息，能量与质量是附属的，气功科学的应用部类中的
气功工程学，把两者结合起来，将使与外界事物的相互作用机制，朝着质量、能量、信息 “全方位 ”迈进。

二、相辅相成，递相推进

辩证唯物主义告诉我们，人类对世界的认识过程，是从感性认识到理性认识，我们知道感性认识就是通过人们
的感觉器官 (或仪器手段 )
得来的对客观事物的表面的、局部的、现象的认识，而理性认识则是通过思维抽象出对事物的本质的认识。现
代科学的系统科学告诉我们，任何事物都是一个整体，而整体大于部分相加之和，也就是说整体特性不是组成
它的各个局部的特性叠加的结果，而是有其特定的内容的，而这一特定内容正是区别于其它事物（也区别于它
的各个组成部分）的根本标志。既然如此，人类又怎能从已认识的标志局部特性的感性知识推演到正确的理性
知识呢？一个正确的符合客观实际事物本质的判断地怎样做出的呢？对于这个发明创造的过程正是当代科学哲
学所研究的问题。我们认为，任何真正的新的 ——即发明创造 —— 认识，都难以靠常态智能中的思维能力完成。因为对一个未被认识的整体事物的判断，都不能从已知的事物的
逻辑推理得出，因为这些事物的逻辑中不包含未被认知事物的特殊性，如果逻辑推理过程已包含了该事物的特
殊性，那么所述判断就不是真正的新的发明创造，因此正确的判断的得出不是逻辑思维的结果，也就是说，对
未知物的正确的判断不是一般逻辑可思维的。至此我们不禁要问，到底整体性的认识结论是怎样得出的呢？回
答很简单，是超常智能的超常思维，它是不借助逻辑推理的整体性思维。征诸实际，很多科学家发明创造是在
灵感（包括梦幻）中得出来的。当然灵感并不是凭空产生的，而是建立在常态智能基础之上的（详见第一章《气功的效用》）。这个认识过程可以简化为：常态智能获得的是事物局部属性的数量上的素材，超常智能的超常思维获得的是整体性的质的结果，前者常渐变过程，后者是突变过程，当对未知物认识之后，结论又进入了常态智能的领域内。人类认识客观世界的历史是常态智能与超常智能递相推进着向前发展的。

现代科学与科学哲学若能了解、认识到超常智能的超常思维的作用，解决科学发生学的繁杂问题就游刃有余了。气功科学正为此提供了理论与方法上的依据与方便。

Revision #2
Created 2026-09-26 10:31:47 UTC by 劉一木

Updated 2026-09-26 10:39:12 UTC by □□□