钱学森：中国需要十万名气功师（上）

2013-9-27

1994年第6期《中国气功科学》封面，左二：钱学森，左三：张震寰

核心提示：我国有10亿人口，如果100个人当中有1个人练功，就是1000万，每百个练功的人有1个人去教，就需要10万个气功师。把这10万个气功师提高提高，这就是一件大事。

对于气功，我是完全外行，但我从科学技术发展的角度对气功的研究工作很感兴趣。中国气功科学研究会刚筹建时，我就写信给张震寰、李之楠同志，同他们商量，研究气功科学，是不是先从建立气功的唯象理论作为一个起点？这本来是给他们两个人的信，但后来给大家看了，这我便觉得有责任应该向同志们讲清楚，我到底是怎么想的，这是一。

第二，这封信上提到了一个问题，就是建立气功的唯象理论，联系到什么是气功的最早典籍，我也没有研究过，只听湖南湘潭师范学院的周士一同志说，东汉魏伯阳的《周易参同契》是一部用炼外丹的语言文字写的，内容却是讲炼内丹即气功的书。他最近才从英国回来，在英国他花了一年多的时间向李约瑟请教讨论，改变了李约瑟博士三十年前把此书作为外丹书籍的看法。最后，对周士一译作英语的《周易参同契》李约瑟写了一个序，讲到从前他们以为这是炼外丹的书，现在认为可以看作是炼内丹的书。我在去年11月听了周士一向我讲了这个情况，就想：此书原来写于公元3世纪时，大概是最早的气功书，能不能以《周易参同契》为核心，结合众多的气功实践，总结并建立气功的唯象理论？李之楠同志看了这封信，他纠正了我的错误。他说，《周易参同契》只是重要气功典籍中的一部，不是唯一的，还有很多，并且把这些书都送到我手中。我很感谢李之楠同志，他纠正了我的错误。

正是基于这两点，就是：第一点，既然大家看了我的信，我就有责任进一步加以阐述；第二点，我的信中有错误，需要加以改正，应该说，研究唯象气功学要参考所有炼气功内丹的书，而不只是《周易参同契》一部，还有好多其他重要典籍。

现在，中国气功科学研究会成立了，既然有科学二字，责任重大，任务也是很艰巨的，我们要有步骤地来实现它，先把大量的分散的实践经验系统化，建立唯象气功学就是第一步。

基本观点

第一个基本观点：什么叫现代科学？

有人认为：只要是根据实际存在的事物所总结出来的东西都可以叫科学。比如，中医理论究竟叫不叫科学？

中医理论是经过几千年的实践而概括上升到理论的，这样总结出来的理论对于中医的实践是能起指导作用的。但这样的中医理论能不能叫科学？能不能叫现代科学？我的一个基本看法是：现代科学所指的，已经不再是能够独立存在的个别知识，而是整个形成为一门现代科学的体系。在这个体系中、各个部门能够互相沟通，而它的最高概括则是马克思主义哲学。现代科学的一切成果，必然反馈到马克思主义哲学中来，使马克思主义哲学不断得到发展。

那么是不是所有从实际存在的事物中所总结出来的东西都能纳入到这个科学体系中去呢？看来并不是。目前除了这个庞大的现代科学体系的结构之外，还存在着很多很多实践经验的总结。例如在火箭发射场，总工程师根据他的经验，在现场就可以拍板，他的一些决定，他的助手可能不理解。如果发射成功，实践表明他的决定是对的。但为什么对？连和他亲密合作的工程师都不见得理解。又如在战场上，指挥员临阵下决心，有时连参谋也都不一定能理解，这就是凭经验。这种说不清道理的学问是非常之多的。

在日常的生活和工作中，这种经验多得不可胜数。比如在工厂中一个老师傅干活，会干得很好，他的徒弟就不行。徒弟问师傅：“你能干好，究竟是怎么干好的？”老师傅常常会说，“你就跟着干，到时候就会了。”这种没法子用语言说明的东西实在是太多了。中医当中类似的情况也是屡见不鲜的，中医实践中所蕴含的道理也是很珍贵的，但是这些东西还不能纳入现代科学体系中去。可以说，这些宝贵的实际经验的总结，构成了现代科学体系这个辉煌结构的外围，我给它起了个名字，叫前科学。前科学是科学发展所必要的营养、素材。这样提，并没有小看它，无非是要说明它和科学体系之间的关系而已。这些还没能纳入现代科学体系而又自成体系的学问，只能叫前科学。从这一点上看，中医理论是前科学，不是现代意义上的科学。中医还不能用物理学、化学等现代科学体系中的东西来阐明，中医自成体系，是前科学，不是现代科学体系中的现代科学。

第二个基本观点：什么叫唯象的学问？

唯象的学问也是前科学的性质，但是唯象的学问又比经验的学问向前走了一步，它比较系统。举个例子：我们在初中时都学过气体定律，气体加热，压力升高，或维持一定压力，体积就增加或者压力加大，气体体积就缩小。总结起来，就可以上升到唯象的理论，就是气体定律：压力×容积=常数×绝对温度。为什么说它是唯象的呢？因为它没有说清楚为什么有个常数。再问老师，老师也答不出。一直到后来，当我攻读研究生时，才真正明白了为什么气体定律就是这样，从统计物理学的角度才能解决这个问题：原来温度是代表分子运动的，从理论上推导出来，气体定律必然是如此；而且不但如此，还可以说明这个定律适用的范围，是在一定的温度和压力范围内才适用。这就叫现代科学了。而在初中时，只要对气体定律能背下来就行，知道唯象的学问就可以了。

从这个例子就可以说明，什么叫唯象科学？就是只知其然，还不知其所以然。一旦从整个现代科学体系的大道理上知其所以然，就上升到现代科学了，但唯象科学是第一步，必不可少的一步。

第三个基本观点：对人的特点应该怎样认识？

人是一个系统。在这一点上，过去几百年发展起来的西医有不完整的地方。西医过去是从分解的角度或还原论的角度来研究人体，把系统分解为器官，器官再分解为细胞，一直追到构成细胞的分子。这种方法，一直到现在还是起很大的作用的。去年10月号的《科学美国人》杂志整整一期在讲现代生物学的成就时，就是专讲分子生物学。分子生物学把一切生命现象最终都归结为化学作用，其中有三类分子是主角：一个是蛋白质，包括酶，一个是核糖核酸(RNA)，一个是脱氧核糖核酸(DNA)，认为这些生物大分子体现了生命的奥秘，这未免太简单化了，难道没有电磁场、电磁波的作用？而且事实上，生命现象比这要复杂得多，分子加电磁场都还是不够的。分子生物学者们的主要缺点是没有从整个系统来观察问题。人这个系统不但是大系统，而且实质上是个巨系统，极其复杂。

这个巨系统可以有简单系统所不具备的功能，光从分子生物学的角度不能认识它的全貌。当然，在研究人体时，还原论还需要不需要？思格斯早在一百年前就说过了，不追根到底不行，所以分解还原的方法还是需要的。但光有还原论是不行的，还必须进一步把人当作一个整体从总的方面来观察。只有如此，才能解决西方医学和生物学所碰到的一些困难。

人这个巨系统，又是个开放的系统。人和环境有着极为密切的关系。人这个巨系统存在于整个宇宙之中，宇宙是一个超巨系统，人又受这个超巨系统的制约。这样看，研究人这个巨系统就非常复杂了。其中和气功研究有关的，就是精神和物质的关系这个问题。在这个问题上，西方科学是唯物主义的，但有点过头，转到机械唯物论上去了，不承认大脑的反作用。事实上，大脑是可以反作用于它以下的层次的，包括各个器官和器官的组成部分。就是说，精神是物质(大脑)的运动，精神又可以反作用于物质(人体的器官)，这样一个观点才是辩证唯物主义的，才真正符合马克思主义的哲学。在这一点上，国外却是众说纷纭，其中说对了的比较少，多数仍是唯心论和机械唯物论。前年获得诺贝尔奖金的斯派瑞(R.Sperry)，已经七十多

岁了，他的观点是对的，符合马克思主义哲学的原理，但他本人却口口声声说他是反对马克思主义的。国外在这些事情上确实有点混乱。在这一点上，我们有着优越性，因为我们有正确的马克思主义哲学为指导。抓住这一点，我们就可以比外国人略高一筹。

这里边有好多例子，美国有个学物理的奥地利人卡普抗(P□rhjofCapra)□四十来岁，他看到西方科学碰到了一些难关，解决不了，偶然间他看到了一些中国的书，如《道藏》，感到有启发，就跑到我们国家来了。有一次他观看戏曲，看到姜子牙手里拿一面旗，上面有一个字，他一问，是个“无”字，意思就是“空”。他很惊讶，认为解决了他在科学上所碰到的问题，于是就写了一本书□Taoofphysics即《物理学之道》。有人把它编译成中文，书名改为《东方神秘主义与现代物理》。看起来，这个人是走歪了。他发现西方的还原论有缺点，但是他一下又跳到神秘主义的路上去了，这肯定也是解决不了问题的。

对于我们来说，除了哲学之外，还有没有在现代科学之中可以为我们所用的东西？比如，现代科学中的系统科学，是最近二十年发展起来的，可以为我们所用，是解决问题的科学方法。我们运用系统科学来研究问题，看起来很有希望。我们的航天医学工程研究所，研究的课题是如何把人送上天，运用了系统科学的一些观点，得到了很大的突破。今年1月他们到美国去了，向美国的同行提出了这些观点，开始时美国人没有听懂，后来把论文一讲，美国人很佩服。讲这些观点，不是空谈，而是有实实在在的工作，外国人一听，就觉得比他们的观点高明。可见中国人也并不是都不行，真正把马克思主义的优势发挥出来，我们可以创造一些世界第一流的东西。

再讲一点：在气功过程中，对人这个系统的变化到底怎么个看法？我觉得李约瑟在给周士一所翻译的《周易参同契》这本书所写的序言中有这样几句话，可以参考：气功即生理炼丹学，是想用人体内本来就有的各种体液、器官和身体产生出的东西来炼就长生不老的“丹”。我认为李约瑟所说的这几句话用我现在的概念概括起来是这样一个意思：利用人体内固有的东西，把它调顺了，产生人体的系统的一种功能状态，这种状态是健康的，是能够抵抗疾病的。也就是说，结合系统科学的观点，练功(炼内丹)无非是让人的身体进入一种特别健康的功能态。

我要讲的基本观点就是以上这样几点：

第一，科学发展到今天，已经整个形成为一门现代科学的体系；

第二，研究气功的途径，可以先建立唯象气功学，作为气功真正形成为科学的第一步；

第三，怎么个作法？要用马克思主义为指导，运用系统科学。以上这些基本观点是非常重要的，我认为只有这样才能同资本主义和封建主义的流毒划清界限，才能同封建迷信和封建宗法划清界限。但究竟对不对？需要大家认真讨论一下，统一一下认识。

在基本观点上统一了认识以后，才能进一步做好研究工作，所以说这是一个基础。

（未完待续）

（本文摘自光明网　作者：钱学森　　原题为：《钱学森：建立唯象气功学》）