

# CHINESE JOURNAL OF SOMATIC SCIENCE

Vol. 1, No. 4      4th ISSUE (August, 1991)

(Established : July, 1990)

## CONTENTS

### SPECIAL PAPERS

I Strongly Support Scientific Study of ESP and PK ..... Nie Chunrong(147)

### EXPERIMENTAL STUDY

Information Hidden in the Synchronized Brain Waves During QiGong State ..... (IMSE) Mei Lei(151)

Influence of ESP on Crystal Structure of Silicium and Preliminary Study  
of Its Mechanism ..... (Sichuan Univ. & IMSE) ..... WuBanghui etc. (160)

Observation of Break-Through of Spatial Obstacle of Extra Large Recipient ..... (IMSE) Song Kongzhi etc. (163)

The Experimental Research on Magnetic Field of Human Body ..... (Beijing Univ. of Science & Technology) Wu Qiyao(166)

### CONFERENCE REPORT

The 6th Standing Committee Meeting of the First Council of CSSS was Held in Beijing.....  
..... Qin Yue(168)

### CLINICAL MEDECINE PHILOSOPHY

Summary of Inaugural Meeting of the Clinical Medecine Committee  
of CSSS & the First National Symposium on Nature Therapy ..... (169)

Exploration of Pathologic Eigenstate of Human Body in Terms  
of "Zheng" of Chinese Traditional Medecine ..... Huang Jianping etc. (170)

### CHINESE TRADITIONAL MEDECINE SYSTEMATIC THEORY

"Ring" of Ancient Chinese Traditional Medecine ..... Wei Ren(175)

### HYPOTHESIS AND SEARCHING

Preliminary Study of Implicit Space and Implicit Physics ..... Xiao Guangda etc. (178)

Information Therapy and Nature Therapy Viewed from Effect of External  
Qi of QiGong on Tumor Cells ..... Luo Yanyan etc. (180)

### SOCIOLOGY

On Social Effect of Somatic Science ..... Su Shengjun(182)

### TRANSLANTED DIGEST

Theories on PSI ..... Xiong Zhehong(187)

..... (192)

READING GUIDE ..... Gao Li

Cover 2 The 6th Standing Committee Meeting of the First Council of CSSS .....  
Cover 3 Observation of Break-Through of Spatial Obstacle of Extra  
Large Recipient ..... Song Kongzhi etc.

Cover 4 Information Hidden in the Synchronized Brain Waves During  
QiGong State ..... Mei Lei

# 我坚决支持人体特异功能的科学研究

——评“我坚决反对反科学的  
所谓‘人体特异功能’宣传”

聂春荣

我在香港《大公报》港闻·生活圈里读到1989年1月9日(农历戊辰年十二月初二)报道的于光远一篇文章,题为:“我坚决反对反科学的所谓‘人体特异功能’宣传”(以下简称于文),于文写道:“我想有朝一日再写一批文章,再来一次战斗”。我早料到他会有这一天的。因为他于1986年在知识出版社出版的《评所谓‘人体特异功能’》(以下简称于书)一书的前言中写道:“在一个以马克思主义的科学真理为我们事业的理论基础的国家的反马克思主义思潮竟如此肆无忌惮地得到宣传,作为一个马克思主义者,我实在忍无可忍了”,这就预示着他会再来进行战斗的。现在看来,这一天已经到来了,他开始为反对人体特异功能研究又要进行“战斗”了。

(一)

请注意,于文题目的重点是反对人体特异功能的宣传。他当年掌握着我国自然科学和社会科学的大权,就在他的反对人体特异功能宣传的“号召”下,而把人体特异功能的宣传即指其表演、报告、新闻、实验、论文的公开报道,说成是“直接反对唯物主义的基本原理”(于书第258页)。就在这个大帽子的压抑下,直到今天这个禁区的“符咒”仍未被揭除。这就是于文说

的:“中国有一个很奇特的现象,关于‘人体特异功能’问题仿佛是一个禁区”的真实情况。而那些自称为“捍卫”马克思主义的“卫士”们在借助于中外反对人体特异功能的力量进行反对活动,并于1986年11月仍在著书出版“评所谓‘人体特异功能’”;现在不是又想“再写一批文章批判”经过科学实践证实是客观实在的人体特异功能吗?这正是于文的“谬误横行,真理成了囚徒”的写照。

在于文的全篇文章里,找不到一个理由可以证明人体特异功能是反科学的。但是,在于文题目里却给人体特异功能戴上了“反科学”的大帽子。我还拜读过于书的全文,其理由不过是用反科学的“唯理论”的“推理”方法来否定人体特异功能是客观实在罢了。其实,人体特异功能是否客观实在?根据“实践是检验真理的唯一标准”的唯物主义原则,只能用科学实践检验的方法来验证是否客观实在。作者口头上并不否认“实践是检验真理的唯一标准”,所以作者在香港动了一个“念头”:“既然对这件事有不同看法,而哲学观点上一时争不清楚,就应该商量好一个科学程序在公众面前正式测试”。据我所知,作者过去采用的是另一原则,即“推理”是检验真理的“更为可靠”的标准。我这样说也是有根据的。一次在作者的讲演会上有人问他:“判

# 《中国人体科学》 编辑委员会成员

顾 问：  
张震寰、贺崇寅、赵忠尧、  
贝时璋、杨龙生

主 任：  
陈 信

副主任：  
朱润龙、陈守良、徐兰许

委 员：  
方林虎、王修璧、朱怡怡、  
朱润龙、陈 信、陈守良、  
罗 新、林书煌、徐兰许

# 中 国 人 体 科 学

• 1 卷 4 期 •  
总 4 期

(1991年8月出版)  
(1990年7月创刊)

主 编：朱润龙  
副主编：朱怡怡

# 目 录

|  |            |
|--|------------|
| 专 论·我坚决支持人体特异功能的科学研究 .....                       | 聂春荣(147)   |
| 实验研究·气功态同步脑波中隐藏的信息 .....                         | 梅 磊(151)   |
| 特异功能对硅晶体结构的影响及其机理的初步讨论 .....                     | 吴邦惠等(160)  |
| 对特大容器突破空间障碍的观察 .....                             | 宋孔智等(163)  |
| 人体磁场的实验研究 .....                                  | 吴祁耀(166)   |
| 会议报道·中国人体科学学会首届第六次常务理事会议在京召开 .....               | 沁悦(168)    |
| 临床医学哲学·中国人体科学学会临床医学专业委员会成立大会暨首届全国自然疗法研讨会纪要 ..... | (169)      |
| 从中医的“证”来探索人体病理功能态 .....                          | 黄建平等(170)  |
| 中医系统理论·古典中医的“环” .....                            | 韦 刃(175)   |
| 假说探索·隐态空间与隐态物理初探 .....                           | 肖光大等(178)  |
| 从气功外气对肿瘤细胞的作用看信息疗法与自然疗法 .....                    | 罗炎炎等(180)  |
| 社会学·论人体科学的社会效应 .....                             | 宿胜军(182)   |
| 外论译载·关于 PSI 的各种理论 .....                          | 熊哲宏摘译(187) |
| 导读 .....   | (192)      |
| 封二·中国人体科学学会首届第六次常务理事会议                           | (高李)       |
| 封三·对特大容器突破空间障碍的观察                                | (宋孔智等)     |
| 封四·气功同步脑波中隐藏的信息                                  | (梅磊)       |

# 中国人体科学学会首届六次常务理事会议剪影



The 6th Meeting ( June 1-2, 1991, Beijing ),  
Council of the Chinese Society of Somatic Science (CSSS).

# 《中国人体科学》 编辑委员会成员

## 顾问:

张震寰、贺崇寅、赵忠尧、  
贝时璋、杨龙生

## 主任:

陈信

## 副主任:

朱润龙、陈守良、徐兰许

## 委员:

方林虎、王修璧、朱怡怡、  
朱润龙、陈信、陈守良、  
罗新、林书煌、徐兰许

# 中国 人 体 科 学

• 1 卷 4 期 •  
总 4 期

(1991 年 8 月出版)  
(1990 年 7 月创刊)

主 编:朱润龙  
副主编:朱怡怡

# 目 录

专 论·我坚决支持人体特异功能的科学研究 ..... 聂春荣(147)

实验研究·气功态同步脑波中隐藏的信息 ..... 梅磊(151)

特异功能对硅晶体结构的影响  
及其机理的初步讨论 ..... 吴邦惠等(160)

对特大容器突破空间障碍的  
观察 ..... 宋孔智等(163)

人体磁场的实验研究 ..... 吴祁耀(166)

会议报道·中国人体科学学会首届第六次  
常务理事会议在京召开 ..... 沁悦(168)

临床医学哲学·中国人体科学学会临床医学专业委  
员会成立大会暨首届全国自然疗  
法研讨会纪要 ..... (169)

从中医的“证”来探索人体病理功  
能态 ..... 黄建平等(170)

中医系统理论·古典中医的“环” ..... 韦刃(175)

假说探索·隐态空间与隐态物理初探 ..... 肖光大等(178)

从气功外气对肿瘤细胞的作用看信息  
疗法与自然疗法 ..... 罗炎炎等(180)

社会学·论人体科学的社会效应 ..... 宿胜军(182)

外论译载·关于 PSI 的各种理论 ..... 熊哲宏摘译(187)

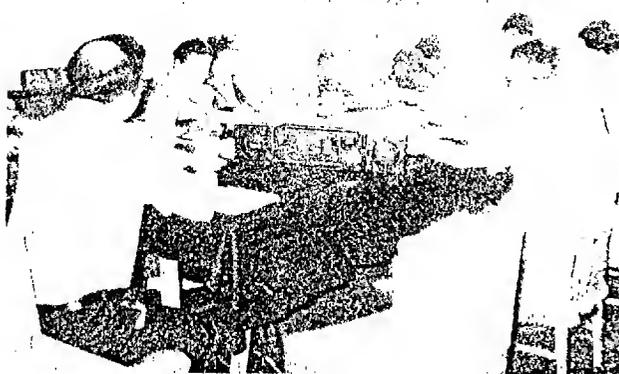
导读 ..... (192)

封二·中国人体科学学会首届六次常务理事会议 (高李)

封三·对特大容器突破空间障碍的观察 (宋孔智等)

封四·气功同步脑波中隐藏的信息 (梅磊)

# 中国人体科学学会首届六次常务理事会议剪影



The 6th Meeting ( June 1-2, 1991, Beijing ),  
Council of the Chinese Society of Somatic Science (CSSS).

断人体特异功能是否客观存在”是实践问题，还是理论问题？作者肯定说：“这是一个理论问题。”这就是说判断人体特异功能是否客观实在，不是靠实验科学的实践来检验，而是靠理论科学的“推理”来判断。所以，他拒绝参加由中国人体科学研究会（筹）发起组织部分省市有关单位的科学工作者于1982年4至7月在北京进行的联合测试。

我不反对科学的推理，我反对的是反科学的“唯理论”的“推理”。作者曾举物理学家用热力学定律论证永动机不可能实现的例子，企图为其反科学的“唯理论”的“推理”寻找“论据”。不错，热力学定律确实否定了永动机实现的可能，但是这不能成为作者的“论据”。这是因为永动机从来就不曾实验成功过。而且热力学定律具有的真理性却能证实永动机不可能实现。人体特异功能则不同，我国具有人体特异功能的人上千，从事人体特异功能的研究组织上百，参与研究的科学工作者也上千，近十年来进行的科学实验次数上万，证实了人体特异功能是客观实在的。作者采用反科学的“唯理论”的“推理”，又不具备像热力学定律那种真理性，因之还否定不了人体特异功能是客观实在。我读过作者所有关于反对人体特异功能的文和书，从未看到过他的论据像热力学定律那样具有真理性的科学推理，所以他的企图是不会实现的。既然提不出具有真理性的科学推理来否定其客观实在，那么根据“实践是检验真理唯一标准”这一原则，就应该承认科学实践是检验人体特异功能是否客观实在的唯一途径。现在作者既然在香港动了新的“念头”，建议组织科学实验进行测试，笔者表示欢迎。

作者过去在人体特异功能的科学实践上究竟做了些什么呢？参加过或是看过关于人体特异功能的表演演出和科学实验吗？参加过或是听过科学工作者关于人体特异功能的实验设计或是实验报告吗？审查过或是阅读过关于人体特异功能科学实验报告和论文吗？按照作者本人的说法：从来就采取不参与、不看听、也不阅读关于人体特异功能的实验报告的“三不”政

策。那么，作者又根据什么来否定经过科学实验检验其是客观实在呢？按照作者的说法是：人体特异功能是“戏法”、是“魔术”、“耳听为虚、眼见为实”是经验主义；参与会被人认为是“支持者”，只有不参与才不会被人“利用”；科学实验“不严格”，其报告“不值”一读；只能靠所谓“哲学推理”才能否定其客观实在。从他写反对文章中曾引用过的资料来看，他搜集的、看听的、阅读的都是国内外反对人体特异功能片面的反面文章、虚假的调查报告、特制的录音录像等资料。请问，根据“三不”政策的指导思想搜集的反对人体特异功能的资料，采用反科学的“唯理论”的“推理”方法，能够否定经过科学实践证明的人体特异功能是客观实在吗？笔者认为是不可能的。

## (二)

有人可能质问：于文的题目反对的是宣传，这是否意味着讨论的不是同一个问题呢？我说，从表面上看不是同一个问题，实质上是同一个问题。于文反对的虽是宣传，但其实质是说人体特异功能是“戏法”、是“魔术”。他是想用反对宣传的办法否定人体特异功能是客观实在。本文支持的虽是研究，但其实质是说人体特异功能是客观实在，不容否认。因此，有必要对人体特异功能大力开展科学实验研究。笔者所以坚决支持人体特异功能的科学研究是因为它是人体科学的组成部分，对于人体特异功能实验科学的突破，结果将推动伟大的科学革命。

请注意：于文和于书否定人体特异功能是客观实在的所谓“根据”是建立在什么基础上的？

一、于文作者认为：人体特异功能的表演和实验是在“不严格”的条件下进行的，有作假的，有失败的，因而推断人体特异功能是“戏法”、是“魔术”。笔者认为：人体特异功能的科学实验的严格性随着不同认识争论的发展而不断提高，科学工作者对其科学实验和表演测试的环境和条件不断进行改进，得出了唯一性、双盲性、不透光不可逆性、可靠性、显著性“五性”的测试方

法,这是严格可信的。虽然有作假的和不成功的,但是成功的确实占有很大比例。以1982年4至7月在北京进行的联合测试中对人体特异视觉实验(载于《人体特异功能研究》1983年1卷1期9页)为例:测试总组数为34组,辨认成功组数为12组,存疑组数为5组,作假组数为8组,辨认成功率为23.5%。笔者认为:因为科学实验的对象是人,所以有作假的不足为奇,有不成功的是所有科学实验的正常现象。所以,用有假的,有失败的就否定其真实的和成功的并否定人体特异功能是客观实在,这是没有道理的。作假的不能否定真实的,失败的不能否定成功的,这是人人都懂的道理。还有很多科学实验不能一一例举。总之,人体特异功能是经过科学实验验证其是客观实在的。

二、于文作者认为:“像‘耳朵认字’这样的情况,在科学上根本不可能存在,用理论考察就可以从根本上予以否定,本来用不着什么实验来证明”(于书第196页)。按照作者的思路“凡是”不符合科学常识和“凡是”不符合经典理论的就是不可能的事。笔者认为:两个“凡是”的推理是错误的。不知作者注意到没有,所有新的科学理论不都是旧的常识和理论所不能容的吗?不都是突破旧的常识和理论而成为新的科学理论吗?爱因斯坦的“相对论”的新时空观不是突破牛顿的“绝对论”的旧时空观而成为新科学理论的吗?请作者想想,有什么新的理论不是突破旧的理论而成为新理论的呢?按照两个“凡是”推理的必然结果是所有的科学理论将停止发展,唯物主义也将到此终止。这是一种“静止论”的观点,它只能是“创世论”者“补壁”的装饰品。

三、于文作者认为:“我在香港动了一个正式测试的‘念头’”,据我所知,这个“念头”不是从这次到香港才产生的,早在1981年作者就有这个“念头”。在于书中写道:“我建议在国家科委领导下,对‘耳朵认字’的真实性组织正式的实验验证”(于书第244页)。据作者说:于1981年国家科委组织一个“‘人体特异功能’调查研究联络组”。据知情人透露这个“调查”是在作者

的授意下带有否定人体特异功能的使命。参加的人员排除“异己”科学工作者,调查时只选人体特异功能表演中作假的、失败的例子。在他们的录像中成功的例子都被剪裁删除,放映后影响很坏。在这样的基础上写出的报告,还有什么价值?值得怀疑。原《科技日报》某位负责同志还于1988年特意邀请美国一个反对人体特异功能组织叫“美国异常现象调查委员会”的代表团到北京和西安进行反对人体特异功能的表演,企图采用“以外否内”的手法,利用一些人迷信外国“权威”的意识,借以否定我国人体特异功能是客观实在。据说,该代表团的领导人受到观众质询,表现非常尴尬无以答对。这就是于文讲的该委员会的《怀疑者》上报道的真实情况。作者还搜集中外古今的反对人体特异功能的资料,企图以之否定人体特异功能是客观实在,均未能奏效。笔者现在怀疑作者在香港动的“念头”的诚意。如果真有诚意,国内各大城市很多高等院校、研究机关,现在天天进行关于人体特异功能的科学实验,为什么作者不参与而却在香港动了测试的“念头”呢?如果这一测的“念头”确实是真诚的而不是虚晃一招,我愿意促成这一正式测试。

四、于文作者认为:“‘耳朵认字’等‘人体特异功能’的宣传直接反对唯物主义的基本原理,这是有充分根据的”。这是于书第258页一篇“1981年我国哲学战线上的一件重要事情”(简称“哲文”)的一段话。作者通篇的精神是说人体特异功能的客观实在是违反唯物主义基本原理的。我曾于1984年写了一篇题为“1981年我国科学战线上一件重要事情”文章刊于《人体特异功能研究》2卷2期97页,专为批驳于书中“哲文”而作的,这里不再重复。作者还在于书中多次引用恩格斯当年批判“灵学”的笔法,把今天的人体特异功能研究说成是“‘灵学’的一种变种,是一门伪科学,是同唯物主义根本对立的,是恩格斯在《自然辩证法》中严肃批判过的”。这纯粹是颠倒是非,因为古代“灵学”研究人体特异现象说明“神灵”的作用,而现代科学研究人体特异功能是说明物质的作用。古代与现代、

“灵学”与科学、“神灵”与物质其性质完全不同，根本不是一回事。把我国人体特异功能研究说成是“灵学”的一种“变种”，这纯粹是一种诬蔑。作者并且把赞同和支持人体特异功能研究的立场说成是“站在灵学”的立场上“反对”恩格斯的《自然辩证法》的立场。虽然作者的“论据”是“以古否今”，以推理否定实践是不符合科学逻辑和违反唯物主义原则；但是，在这个大帽子的压抑下，确实很多赞同和支持的人不敢说话了，有关人体特异功能的科学实验也拿不到经费了，报刊上也没有人再写这方面的文章了。但是，真理是属于通过科学实践掌握真理的人。近十年来，上千名坚定的科学工作者自费实验仍在进行。验证了人体特异功能是客观实在，而且在人体特异功能唯象理论研究方面也取得了可喜的较深层次的成果。

总之，作者企图否定人体特异功能是客观实在的所谓“根据”是站不住脚的。笔者认为：经过科学实践验证的人体特异功能是客观实在是经得起考验的；是不能用反科学的“唯理论”的“推理”方法能否定的。

### (三)

近十年来，人体特异功能研究工作大致分为三个阶段：第一个阶段主要是通过调查了解对特异感觉和特异致动等特异功能进行发现活动。第二个阶段主要是通过科学实验对已发现的人体特异功能进行真实性的验证活动。第三个阶段主要是通过科学实验对已证实的人体特异功能进行分析研究建立唯象学理论。经过科学实践，在人进入特异功能态或高级炁功态时，人可能发出一种辐射，这种辐射笔者暂借中国古代人命名为“炁”。这种“炁”是物质的，是用测次声的仪器、测电磁波的仪器和测慢中子的仪器可以测到的，这是客观事实不容否认。它的特性不同于我们在宇宙迄今已经发现的其他各种质和能。在人进入特异功能态或高级炁功态时，这种“炁”在意识的支配下产生了特异感觉功能。这种特异感觉功能感知的过程，不同于正常感

觉功能感知的过程。正常感觉功能的感知过程是外界的信息直接接触人的感官通过神经系统传到大脑，而感知外界事物的存在。特异感觉的感知过程是受意识支配的“炁”接触到外界的事物，反馈到人体通过经络系统传到大脑，在人进入特异功能态或高级炁功态时，这种“炁”受意识的支配还产生了特异致动功能。这种特异致动功能影响客观世界的过程不同于正常活动功能改造客观世界的过程。正常活动功能改造客观世界的过程是受意识支配的人体而非“炁”改造客观世界。特异致动功能影响客观世界的过程是受意识支配的“炁”而非人体影响客观世界。这是一个非常重要的科学发现。由于现在处于唯象理论研究阶段还不能提出令人满意的解释。从哲学的意义上说：人体特异功能发展了意识的能动作用。既发展了意识反映客观世界的能动作用，又发展了意识影响客观世界的能动作用。不仅影响物体的宏观变化，而且影响物质的微观变化，直接深入到分子、原子层次的变化。由于时间和文字的限制，笔者不能汇报近年来的科学实验和唯象理论研究成果，向读者道歉。

最后，笔者想说明一下我为什么坚决支持人体科学的研究。首先，是由于人体特异功能不仅在人体科学中而且在整个现代科学中，有着重要的地位和价值。从现在已经取得的科学成果来看，它冲击着整个现代科学的基础理论。人体科学的唯象理论研究成果使科学界预感到有可能要改变并发展现代科学的基础理论。其次，是对待这样一种关系重大影响科学进步的科学研究，只有人反对而没有人支持是不公平的。还有，是希望我国甚至全世界的科学工作者的支持并参与科学研究，以通过人体科学研究促进现代科学理论的发展。我借助于在人体特异功能的科学实验所取得的部分唯象理论而写成本文，由于在科学的逻辑推理方面可能有所失误，请大家批评指正。

1989年2月于北京海淀

## 气功态同步脑波中隐藏的信息

梅 磊 (航天医学工程研究所,北京)

### 摘 要

本文对作者十年前发表的气功态额脑 $\alpha$ 波超同步现象进行了深入研究。应用本实验室创建的EEFG技术(ET),使我们有可能发掘出隐藏在气功脑波中的一个新的信息系统。发现了以下一系列极有意义的事实。

1. ET系统中特异谱线的选择性振荡。作为全脑活动的背景,与5-HT有关的S4谱线及其谐频选择性加强。
2. 额脑强相干活动。左右脑相干在额区F3、F4最强,同时有特殊频率分布和谐振的加强。
3. 右脑S4系活动占相对优势。
4. 气功态中交叉对称空间结构和左右脑比值的“黄金律”关系出现得比一般状态多。
5. 不同功法中观察到有不同的S系结构,这对辩证施功有重要意义。

本文还讨论了这些发现的意义,并强调了ET方法在气功研究中的优点。

关键词: 气功,脑波,EEG(脑电图),左右脑关系。

我们曾证明气功态中脑波有序化现象:额脑 $\alpha$ 波同步显著增强,频率左移<sup>[1]</sup>。国外也陆续有类似报道<sup>[2]</sup>。但对这种脑波同步现象的意义尚不明;尤其是这种同步脑波中隐藏着何种信息,尚无人加以破译。我们在过去十年中,坚持对气功态同步脑波中隐藏的信息进行深入发掘,本文简要总结所获得的结果。

### 大脑S系统\*

根据系统论、协同学、耗散结构等有关理论。我们对脑波进行系统分析,深入探讨脑波的非平衡涨落现象,发展脑波涨落图技术(简称ET)。发现脑波涨落受脑内某个更深层次的功能系统(S系统)所支配,从普通同步脑波中可以分离出这个隐藏着的系统<sup>[3]</sup>。

从脑波中分离出来的S系统从总体上看是

一种混沌状态,但在不同条件下可以出现极限环式的选择性振荡,表现为不同频率的优势谱线。已对S1……S225组成的S谱结构(注)及其时空变化进行了较为详细的研究分析。

在S谱上可以展现各类吸引子的行为,表现为选择性振荡、谐振和连续振荡形式,并在不同脑区间形成各类特征时空结构。对分离出来的这些信息还可以进行多层次的分析,目前常用3个层次。即(1)最优频率(D1)分析;(2)优势频率组(D1~D8)分析;(3)16频段分析。本文中包括这些分析的结果,通过人和动物试验,“破译”了一系列特征S谱线的神经行为和神经化学意义,证明特征S谱线有很强的特异性,典型条件下移动一个频率就可以完全改变

\* 注,S1,S2……S255为谱线序,乘以系数0.032得mHz数

其生理意义，并且与神经化学等脑内深刻过程有密切关系。例如，已证明 5-HT 选择性地加强 S4 谱线，D 选择性加强 S11 谱线，ACH 和 NE 加强一系列特殊谱线。而 S13, S26……可被麻醉剂 (Barbital) 所加强，S1, S2 还分别与神经胶质细胞的两种周期活动相对应。已有一些实验资料证明 S 系统具有量子化的性质，表明这个系统至少部分来源于神经介质的量子释放过程，而这些 S 振荡本身可看作是一种几率波。

从脑波涨落信息中分离出来的大脑 S 系统，是大脑自组织活动中具有关键意义的一个层次。它支配大量神经单元的协同活动，即 S 系统在大脑多层次活动中具有序参量的作用<sup>[4]</sup>。S 系统的这种序参量作用——使大量子系统进入有序状态的作用，必将在气功态有序过程的发生和发展中起到重要作用。

我们已逐步发表了这方面的研究结果<sup>[5~7]</sup>，证明了大脑 S 系统的存在及其与气功态的关系，提供了气功态中该系统的一系列自组织现象的资料。本文将进一步深化这些研究，

使对气功态同步脑波中隐藏的信息有更深入和全面的理解。

### 气功态中 S 谱出现高度选择性振荡

图 1, (a) 是气功态中 S 系最优谱线构成的集体谱。可以看到在气功态中，出现明显的 S4 和 S6 峰。其中最明显的 S4 具有最强的谐振(4, 8, 12, 16……等，图中划有短横线处)。我们还对最基础的一些 S 频率进行基础谐振系分析，取得明显结果。这些基础系是；S3 系(3, 6, 9……)；S4 系(4, 8, 12, 20, 36……)；S13 系(13, 26, 39……)，在气功态最优频层次上对主要基频的基础谐振系分析(图 1, b)清楚地看到 S4 系的明显优势。在气功态优频组层次上的分析也可以看到(图 2)；与安静状态相比，发功时 S4 系的谐振显著上升(ZY-张宇, ZQ-赵光)，大周天，小周天都有这种现象(SL-孙本廉)。通常 S4 系与 S3 系相拮抗，10 名气功师 19 次测试中 S4 系非常明显地大于 S3 系 ( $P < 0.001$ )。

S4 系与 5-HT 有关。气功态中 S4 系谐振优

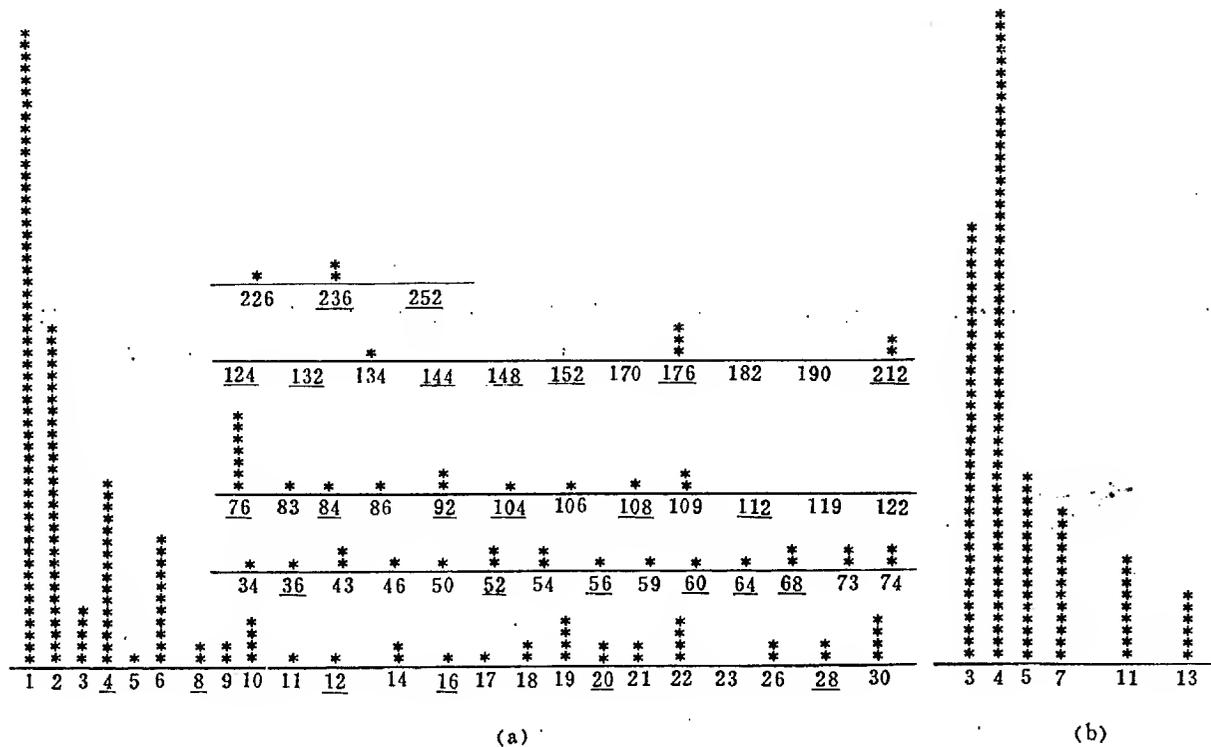


图 1a 气功态中最优 S 谱线构成的总谱

b 气功态中最优 S 谱线构成的基础谐振系

势,说明大脑进入较为抑制的状态。有人报道气功状态下 5-HT 增加显著,我们的结果与此一致。5-HT 能导致安宁,舒适,稳定等感觉,这些与气功态中的感受相一致。

额脑强相干

额化现象是我们在气功研究中最先注意到的现象之一。气功态中  $\alpha$  同步在额脑最为明显;

我们用 ET 技术进一步肯定了额脑的优势作用。

在 S 系统最优频分析中,可以清楚地看到这种额化现象。图 3, A 是 S 系统左右脑最优频相干的前后四个脑区的比较。额区(F3-F4)相干最强:相干的最优谱线最多,而且有 S4 系谐振存在(S4, S76, S176);中央区(C3-C4)其次:相干的最优谱线减少, S4 系谐振也减弱(S4,

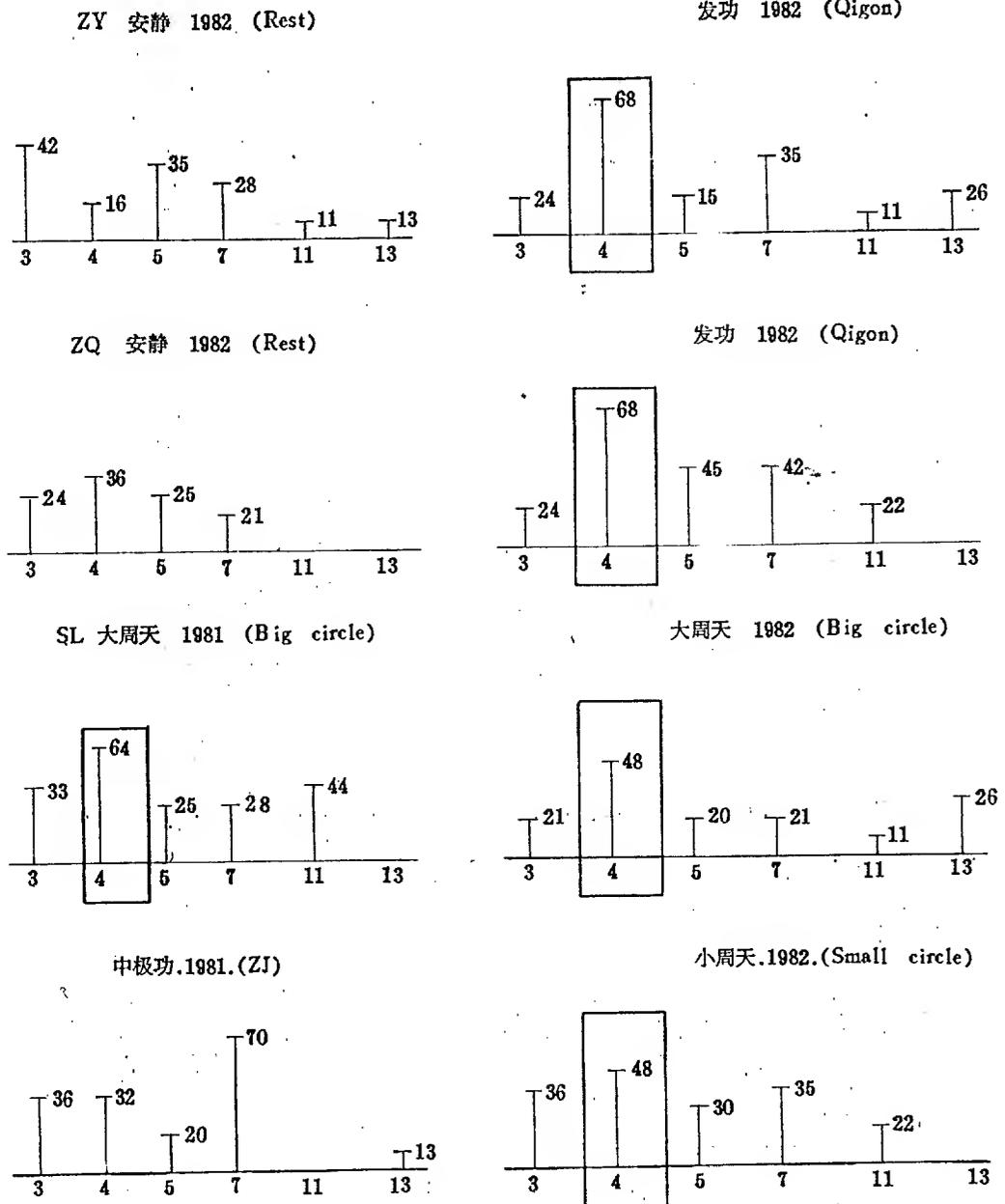


图2 气功态中 S4 系增强

S76),项区和枕区则这种最优谱线的相干显著减少,而且无谐振出现。

S4系作为最优频在各脑区的分布示于图3,B,也可看到左右额区S4系的数目最高。

各脑区最优频率谐振结构示于图3,D,全脑有弥散的S4系谐振存在,但以左右额区(F3,

F4)S4系谐振最强而又平衡。谐振系列结构中出现左右对应脑区相干者,只在F3、F4、F7和F8达到三对以上。

这种额脑最优频强相干现象是气功态所特有的。病理状态下虽有 $\alpha$ 前移,但不出现额脑S系相干优势,而是全脑弥散性S相干,治疗后才

A. 左、右脑D1相干

|       |   |   |    |    |    |    |     |   |   |
|-------|---|---|----|----|----|----|-----|---|---|
| F3-F4 |   |   |    |    |    |    |     |   |   |
| *     | * | * | *  | *  | *  | *  | *   | * | * |
| 1     | 2 | 4 | 6  | 43 | 46 | 76 | 176 |   |   |
| C3-C4 |   |   |    |    |    |    |     |   |   |
| *     | * | * | *  | *  | *  | *  | *   | * | * |
| 1     | 2 | 3 | 4  | 6  | 30 | 76 |     |   |   |
| P3-P4 |   |   |    |    |    |    |     |   |   |
| *     | * | * | *  | *  | *  | *  | *   | * | * |
| 1     | 2 | 3 | 6  |    |    |    |     |   |   |
| O1-O2 |   |   |    |    |    |    |     |   |   |
| *     | * | * | *  | *  | *  | *  | *   | * | * |
| 1     | 2 | 4 | 22 |    |    |    |     |   |   |

B. D1分布(S4系总数)

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 3 | 6 | 8 | 6 |
|   | 7 | 3 |   |
| 3 | 5 | 6 | 4 |
|   | 4 | 3 |   |

C. 四大脑区D1相干

|   |   |    |   |   |    |   |
|---|---|----|---|---|----|---|
| 2 | 4 | 6  | 1 | 2 | 4  | 6 |
|   |   | 76 |   |   | 76 |   |
| 1 | 2 |    | 1 | 2 | 4  |   |

D. D1谐振

|    |    |    |     |     |     |     |     |     |
|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 18 | 18 | 76 | 170 | 176 | 176 | 236 | 236 | 212 |
| 9  | 6  | 52 | 17  | 11  | 4   | 68  | 176 | 144 |
|    |    | 4  |     | 4   |     | 76  | 152 | 76  |
|    |    |    |     |     |     | 6   | 6   | 52  |
|    |    |    |     |     |     | 4   | 3   | 28  |
|    |    |    |     |     |     | 4   | 3   | 4   |
|    |    |    |     |     |     | 236 | 54  | 144 |
|    |    |    |     |     |     | 176 | 30  | 6   |
|    |    |    |     |     |     | 108 | 21  |     |
|    |    |    |     |     |     | 30  | 12  | 30  |
|    |    |    |     |     |     | 6   | 6   | 10  |
|    |    |    |     |     |     | 3   | 3   | 54  |
|    |    |    |     |     |     | 132 | 84  | 84  |
|    |    |    |     |     |     | 60  | 76  | 36  |
|    |    |    |     |     |     | 54  | 36  | 30  |
|    |    |    |     |     |     | 21  | 8   | 18  |
|    |    |    |     |     |     | 3   | 4   | 3   |
|    |    |    |     |     |     | 124 |     | 104 |
|    |    |    |     |     |     | 68  |     | 92  |
|    |    |    |     |     |     | 16  |     | 20  |
|    |    |    |     |     |     | 4   |     | 4   |
|    |    |    |     |     |     |     |     | 190 |
|    |    |    |     |     |     |     |     | 92  |
|    |    |    |     |     |     |     |     | 4   |
|    |    |    |     |     |     |     |     | 19  |
|    |    |    |     |     |     |     |     | 23  |

E. D1谐振

|    |    |    |     |     |     |     |     |     |
|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 18 | 18 | 76 | 170 | 176 | 176 | 236 | 236 | 212 |
| 9  | 6  | 52 | 17  | 11  | 4   | 68  | 176 | 144 |
|    |    | 4  |     | 4   |     | 76  | 152 | 76  |
|    |    |    |     |     |     | 6   | 6   | 52  |
|    |    |    |     |     |     | 4   | 3   | 28  |
|    |    |    |     |     |     | 4   | 3   | 4   |
|    |    |    |     |     |     | 236 | 54  | 144 |
|    |    |    |     |     |     | 176 | 30  | 6   |
|    |    |    |     |     |     | 108 | 21  |     |
|    |    |    |     |     |     | 30  | 12  | 30  |
|    |    |    |     |     |     | 6   | 6   | 10  |
|    |    |    |     |     |     | 3   | 3   | 54  |
|    |    |    |     |     |     | 132 | 84  | 84  |
|    |    |    |     |     |     | 60  | 76  | 36  |
|    |    |    |     |     |     | 54  | 36  | 30  |
|    |    |    |     |     |     | 21  | 8   | 18  |
|    |    |    |     |     |     | 3   | 4   | 3   |
|    |    |    |     |     |     | 124 |     | 104 |
|    |    |    |     |     |     | 68  |     | 92  |
|    |    |    |     |     |     | 16  |     | 20  |
|    |    |    |     |     |     | 4   |     | 4   |
|    |    |    |     |     |     |     |     | 190 |
|    |    |    |     |     |     |     |     | 92  |
|    |    |    |     |     |     |     |     | 4   |
|    |    |    |     |     |     |     |     | 19  |
|    |    |    |     |     |     |     |     | 23  |

F. D1连续谱线

|    |    |   |   |   |   |
|----|----|---|---|---|---|
| 9  | 10 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 18 | 19 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1  | 2  | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 73 | 74 | 1 | 2 | 1 | 2 |

图3 最优频额脑优势分析

能改善。此外,在老年人中可观察到 $\alpha$ 频率左移现象,在额脑占优势,但S系分析证明老年人额区最优相干谱线是S1而不是S4,与气功有本质不同。

图4(见封四 A. B. C. D)是大脑处在几种状态下左右脑优频组相干度的彩色显示。从下而上分别为安静闭眼状态(D),记忆作业后休息状态(C),记忆状态(B)和气功状态(A)。红色为各该状态中的最强相干度。可以看到最强相干区依次向大脑前部移动;安静状态在枕区,休息状态在顶区,记忆状态在中央和额区,气功状态主要在额区。统计分析表明,额联络区的相干度显著高于顶联络区( $P < 0.001$ );F3、F7与F4、F8之间的相干度显著高于其他各脑区的平均相干度( $P < 0.05$ )。气功态明显的以额区为主,其相干度非常显著地高于休息状态( $P < 0.025$ )和记忆状态( $P < 0.001$ )。

进入左右额相干的谱线除S4系外,还有S21、S42、S84、S22、S44、S88、S176等系列。这些都属于气功态不同功法的特征谱线。

我们曾论证过额化

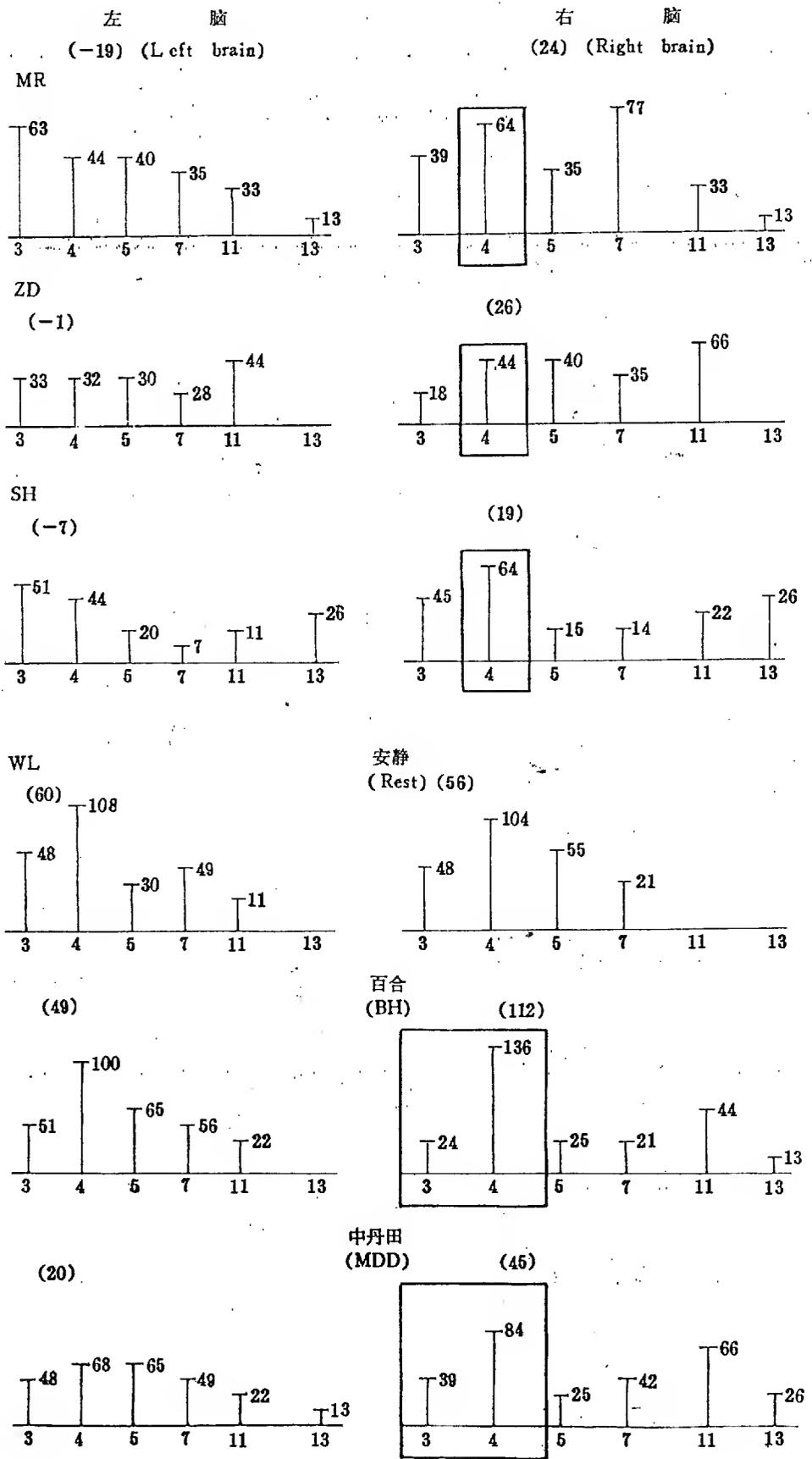


图5 气功态中右脑S4系优势

现象在脑功能演化中的突出作用<sup>[8]</sup>。额脑被认为是未被认识的一个重要脑区,它在气功中的作用已被一再提出过。但额脑 $\alpha$ 优势频率中隐藏着什么信息,却只是在本文应用ET的分析结果中才被揭示出来。

右脑相对优势

上述额脑强相干分析中,还可看出右前额占优势。图3B中S4系分布在F4,F7高于对侧;图3D中连续频率的出现在F4,C4区高于对侧;图3C中4个脑区强相干谱线的出现,也以

右脑为显著。

优频系分析中,也看到类似的现象。左脑与右脑相比,S4系优势右脑表现得更为显著( $P < 0.025$ )。

图5是一些试验例子。同一人一次试验中右脑与左脑相比,S4系谐振强度都增高;相反,S3系谐振强度都倾向于降低。结果S4系对S3系呈显著优势(见图中括号中数字)。即使左脑有时也有S4系优势(图中WL—王松龄例),但右脑表现得更为明显。其他人则左脑是S3系优势,右脑逆转而为S4系优势。通常S3系与S4系有拮抗作用:S3系趋向兴奋,S4系趋向抑制。

图6见(封4)为右脑S4系谐振优势的彩色显示。图中数据取自S4系减去S3系的谐振值。右脑各区减去左脑各对应脑区的谐振数据全部得正值,表明右脑有明确的S4系优势。

通常认为右脑是一个具有潜在能力的脑区,它的功能远未被发挥出来。不少人猜测气功态潜在功能来源于右脑,但缺乏试验证据。本工作用ET技术查明了气功态中额脑优势之后的右脑优势。把猜测转变成科学事实。

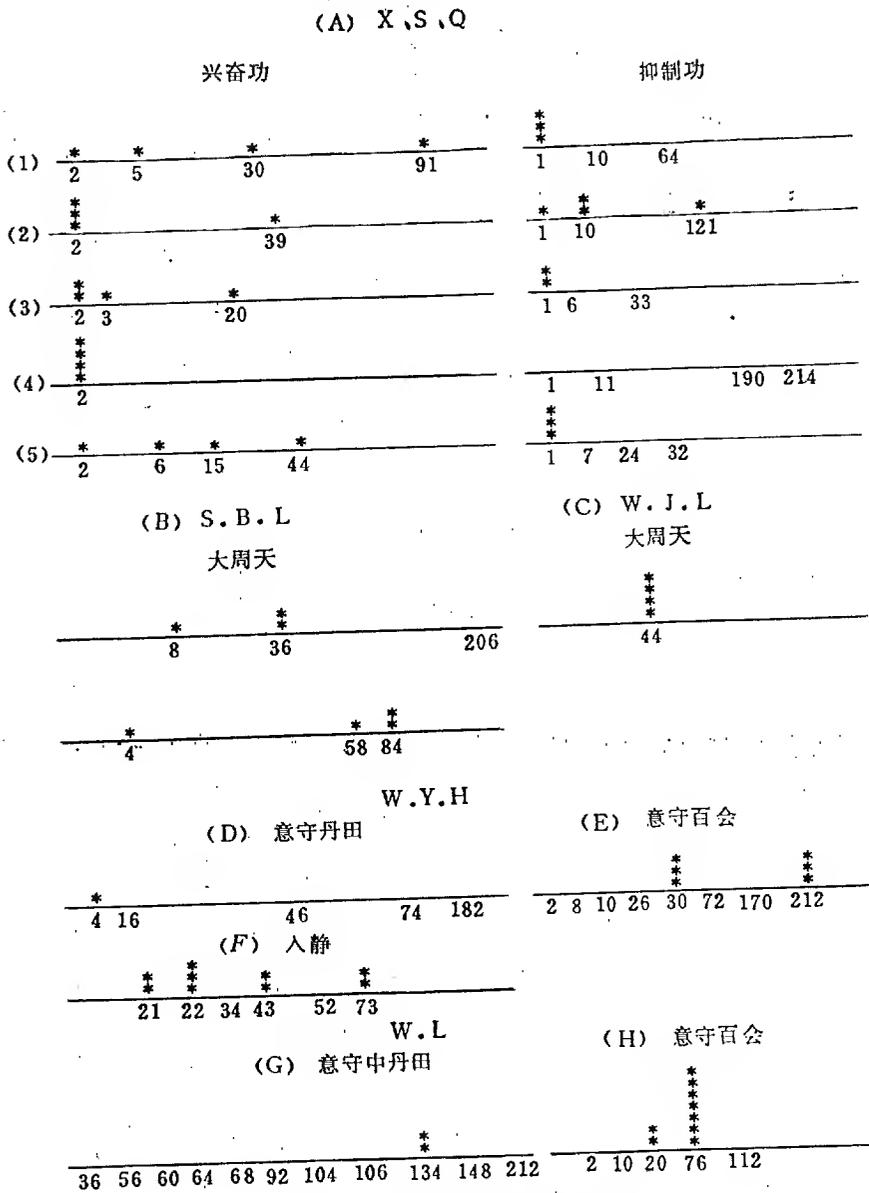


图8 不同功法最优谱线结构比较

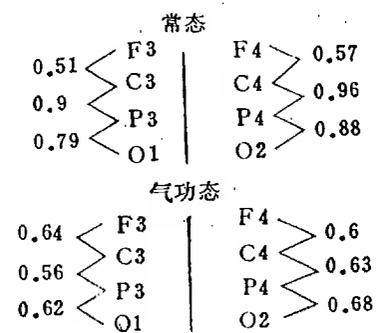


图7 气功态中前后相邻脑区功率优势比逼近0.618

### 大脑镶嵌式对称

我们已发表过大脑在气功

态中出现镶嵌式交叉对称的事实,并指出它与形态学上左右脑交叉对称现象相一致。大脑交叉对称构成大脑太极图。

兴奋功时,左前脑 S2 占优势;练抑制功时,右后脑 S1 占优势;练入静、意守等功法时左前脑、右后脑处于平衡状态。

新的资料表明,交叉对称不但表现在功率上,而且也表现在谐振强度和特征频率等其他参数上。气功态各脑区的谐振强度分布也呈镶嵌式交叉对称图象。

看来大脑交叉结构是一个普遍现象,在我们的很多其他试验中都观察到这种特征图象。我们已有专文总结这类现象<sup>[9]</sup>。

进一步的分析还表明,气功态中左前右后脑比例关系逼近黄金分割率,即趋向 0.618,而且气功态镶嵌式交叉对称图象中前后各相邻脑区间在左右脑都趋近 0.618;而正常人图象中

的这类数值比较分散(图 7)。

从斯贝瑞(Sperry)发现左右脑不对称关系后,世界上有大量关于左右脑关系的研究工作。我们的结果是一个具有实质性的重要进展。它使左右脑关系的分析进入更细致和精密的阶段。大脑空间结构从各个方面来看,都是完美的。

### 不同功法具有不同 S 系特征

前述 S4 系谐振优势,是气功的普遍现象,出现在约 80% 的测试中。但除了这个基本变化外,不同的功法还出现附加的其他优势系。弄清这一问题,对于辨证施功是很有帮助的。

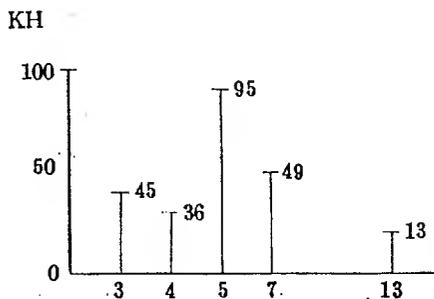
对每道一个最优频的分析中已可看出不同功法所具有的特征。图 8A 是 X.S.Q. 连续 5 次兴奋功、抑制功试验的 4 道脑波记录比较,可以明显看到兴奋功时 S2 占优势,并有 S5 系谐频(S5, 15, 20, 30...),抑制功时 S1 占优势,并有 S4 系谐频(S24, 32, 64)。

在 12 道脑波测量中(图 8, D~H)意守百会与意守丹田相比,前者除 S4 系外,还有 S5 系出现;后者则以 S4 系为主。入静时出现典型准周期结构(D21, S22-S43; S21, S52-S73)。此外,气功态中 S70~S80 区间明显强于正常人。其中 S74 多见于较佳气功状态,有的休息时出现 S37,进入气功态时转入其谐频 S74。在同样为 S4 系占优势的气功态中,有人有较多的 S4 系谐频(B);有人则集中在个别 S4 系谐频上(C)。

每道 8 个优频的分析中,也可看到不同功法的这类区别。图 9 是出现 S5 系谐振优势的两个例子,左侧表示各个脑区较多地出现以 S5 为基频的谐振系列,右侧

XIA

|    |     |    |    |
|----|-----|----|----|
| 35 | 50  |    |    |
| 7  | 35  | 10 |    |
|    | 10  | 5  |    |
|    | 5   |    |    |
| 56 | 10  | 56 | 6  |
| 7  | 5   | 8  | 3  |
| 6  | 35  | 10 | 6  |
| 3  | 20  | 5  | 3  |
|    | 5   |    |    |
| 6  | 230 | 20 | 12 |
|    | 20  | 10 |    |
| 3  | 6   | 5  | 6  |



ML

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
|     | 28  |     | 216 |
|     | 14  |     | 40  |
| 252 |     |     | 8   |
| 28  | 112 | 150 | 216 |
| 14  | 14  | 20  | 30  |
|     |     | 5   | 6   |
|     | 20  | 230 |     |
|     |     | 175 |     |
|     | 5   | 5   |     |
|     |     |     | 209 |
| 150 | 150 |     | 11  |
| 15  | 6   |     |     |

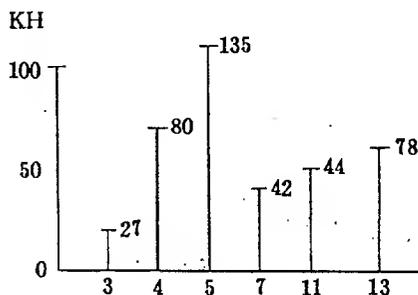


图 9 增强 S5 系的气功

表示 S5 系谐振总强度显著高于其他基频系。

S5 系为乙酰胆碱所加强。除气功外针灸作用下也观察到有 S5 系谐振增强。

图 10 为不同功法 D1~D8 谐振分析,也可看到类似的规律。个别练“旋转功”的气功师 (Z,R,D)S11 系有明显增强。S11 系增强也曾见

于半盲人。S11 系与 DA 有关;动物试验中注入 L-DOPA 引起 S11 系显著增强;巴金森病人服用 DA 治疗后,S11 系也恢复。一般认为 DA 增进外锥系的运动协调功能。“旋转功”和半盲人对外锥系的要求较高,可能因此导致 DA 活动和 S11 系增强。有理由考虑是否可以利用这

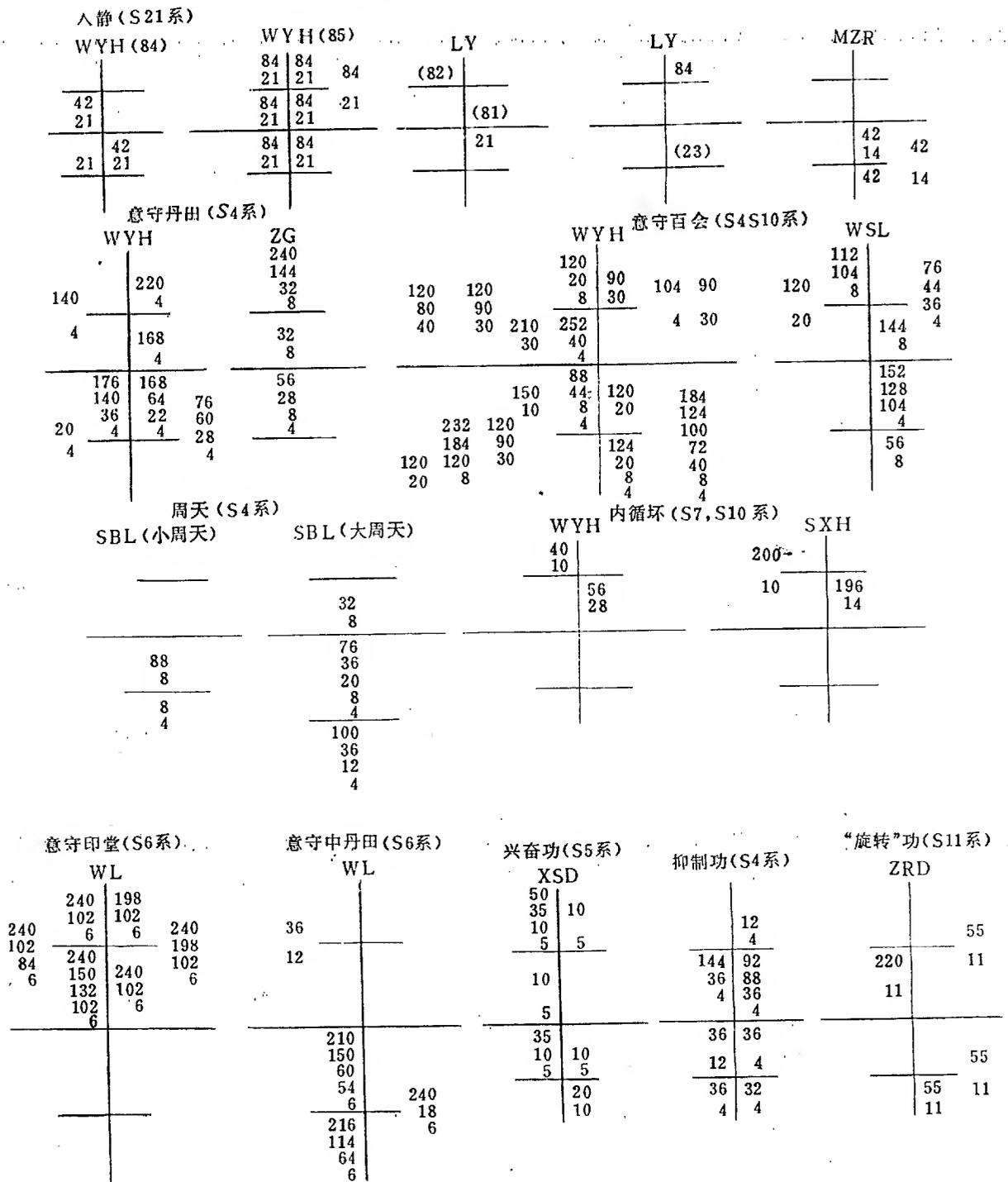


图 10 不同功法 D1-D8 谐振分析

一思路来治疗巴金森病。

此外,在意守百会时也有 S11系(S22)参加;相反,意守丹田有 S13系(S22)参加。S11系偏向兴奋,属阳。S13系在 Barbitol 麻醉时增强,为强抑制,属阴。

入静时 S21, S42, S84 系列显著增强。聋人也有 S42 增强,表明对外界的感受受到抑制。

以上结果表明,气功态中存在着选择性化学振荡。一般出现与 5-HT 有关的 S4 系优势谐振;同时在不同功法可有不同优势谐振系出现。气功治病必须考虑到这些选择性。ET 技术为查明这种选择性提供了客观手段。可以测定每个特定病人的 S 系结构,然后有针对性地增强其某个振荡系或减弱其某个振荡系,达到辨证施功的目的。

### 结 束 语

以上六个方面的结果,充分证明气功态同步脑波中隐藏着大量丰富的信息。同时证明 ET 技术能有效地揭露这类隐藏在普通脑波中的信息,从而为气功态研究开创了新的研究途径和领域。

所得结果表明,气功态同步脑波中隐藏的信息,既不同于病理状态下的  $\alpha$  同步前移,也不同于老年人的脑前部  $\alpha$  同步增强。气功态中出现特有的 S 系选择性振荡,选择性相干和谐振,以及特征性空间结构。

从通常的 S3 系优势转向气功态的 S4 系选择性振荡,从通常的后脑相干转向气功态的额

脑强相干,从通常的左脑优势转向气功态的右脑优势,从通常的非对称结构转向镶嵌交叉对称图象,都是大脑质变行为的表现。证明气功态中大脑进入一种不同质的,全新的状态。5-HT 的优势作用保证了大脑进入安静、舒适和稳定的调整状态。额脑和右脑的优势作用保证了大脑潜在能力的开发,加强与下丘脑的连系,增进对身体内部世界和下意识领域的控制。全脑交叉结构反映了“大脑太极图”的阴阳平衡和最佳功能状态。不同功法具有共性,又有特殊性。研究其共性有助于阐明气功态的基本机制;弄清其特殊性对于辨证施功具有重要的实践意义。

志谢:本工作采用下列气功师和气功锻炼者的测试资料:张宇、赵光、夏双全、王松龄、王永怀、王嘉林、孙本廉、马中龙、张荣堂、宋新红、李岩、魏见彦。本文还引用了白延强和周云龙的试验资料。在多年的测试和分析工作中得到周传岱和刘月红的大力合作。一并在表示深挚的谢意。

- [1] 梅磊等,《自然杂志》,4,9(1981)622
- [2] The EEG of higher states of consciousness, Maharishi European Research University, Global Research Programme, (1978)10
- [3] Mei Lei, Chinese Journal of Space Science, 11,2(1991)118
- [4] Haken. H, Synergetics of the brain (1986)
- [5] 梅磊,《自然杂志》,7,11(1984)809
- [6] 梅磊,《中华气功》,2(1985)5
- [7] 梅磊,《人体特异功能研究》,1(1987)
- [8] Mei Lei et al., Adv. Space Res. 3,9(1983)171
- [9] 梅磊,《自然杂志》,13,10(1990)661

### Abstract

The phenomenon of brain alpha wave hypersynchronization in frontal area during Qigong state, which have been reported by the author 10 years ago, was further studied in depth. By means of a newly developed in our laboratory EEG Technology (ET), we were able to discover a new system of information, hidden in the Qigong brain waves.

A series of extremely interesting facts for Qigong states were discovered.

1. Selective oscillation of specific spectral lines in ET system. As a whole brain background, the 5-HT related S4 and its harmonic, was selectively intensified.

[L. Mei, P. 151-159, P. 167.]

(下转第 167 页)

# 特异功能对硅晶体结构的影响 及其机理的初步讨论

吴邦惠 吴瑞贤 杜开瑛 吴世英 宋居木(四川大学)  
宋孔智 李向高 蓝荣良 周亮忠(航天医学工程研究所)

## 摘 要

在特异透壁实验中,硅单晶片被作为样品或器壁。在经特异功能处理的四十余片单晶片中有三片发生过特殊变化,其结构变为取向微晶。这种变化属“软变化”,在一段时间后会消失。对这种变化的可能机理作了一些初步讨论。

**关键词:** 特异透壁、硅、单晶、取向微晶

在人体特异功能和气功的研究中,已经发现一些现象,说明人处于某种状态下可以影响物质的结构和性质<sup>[1]</sup>。由于具有此种功能的人极少,且未能掌握其出现规律,捕捉阳性结果十分不易,依据少量事例研究这种现象的机理更为困难,但也正因为如此,参照现有科学对有关问题作一些尝试性的探索不是没有意义的,这可以帮助我们减少实验的盲目性,并寻找进一步研究的方向。为便于与从事人体科学研究的非物理专业人员一起讨论,本文首先简要介绍几例透壁实验中特异功能影响晶体结构的测试结果<sup>[2]</sup>,同时说明关于晶体结构的一些基本知识,然后探讨特异功能影响晶体结构的可能方式,最后建议一些进一步研究的实验。

“透壁”指将样品从封闭容器中移出,是特异功能人张××具有的比较稳定的功能。现已知道国内还有其他人有此功能。最初是为了检验“透壁”样品是否确系原来置于瓶中的样品,以后是为了检验透壁处理的样品是否发生微观结构的变化。我们对许多经透壁处理的样品作过成分或结构分析。为了便于分析结构,选择了若干成分简单的晶体作样品,其中包括氯化钠(NaCl),氟化锂(LiF),银(Ag)和硅(Si)等。

为了判别样品是否真是由特异功能者从容

器中特异移出的,我们曾用 X 射线法分析了 NaCl、LiF 和 Ag,结果未发现样品成分和结构上的变化。例如,图 1 表明三片 Ag 片具有相同的结构,其中一片未透壁处理(对照样品),一片经处理但未移出瓶(剩余样品),另一片则为透壁样品。因为被试者并不知道瓶内样品是什么,这种分析给出一种肯定性的旁证。

为了进一步研究透壁过程,考查经透壁处理的样品或器壁是否有可探查的变化,我们选择了成分单一、结构较简单的硅作样品,并曾以硅片拼成立方体盒作为容器。

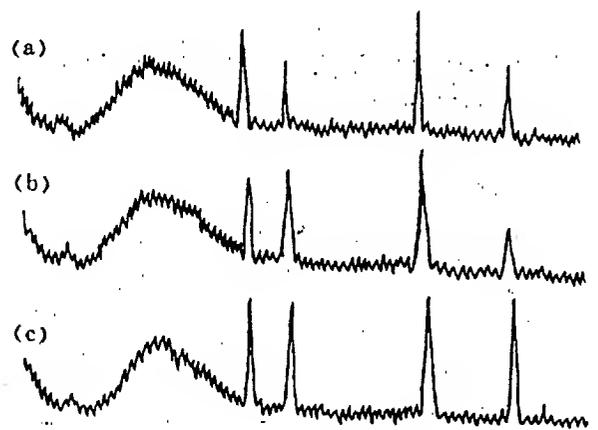


图 1 Ag 的 X 衍射分析曲线  
(a)对照 (b)剩余 (c)取出

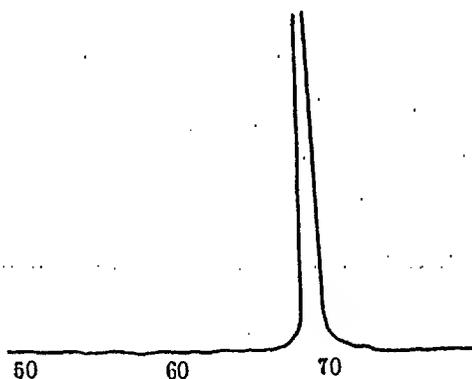


图2 单晶硅的X射线衍射谱线

固体分晶体和非晶体两大类。晶体又分单晶、多晶、微晶。单晶结构的特点为长程有序。多晶是由许多取向不同的单晶晶粒组成。在每一晶粒内部都有严格的周期性,但是晶粒之间却没有周期性。一般认为,多晶的晶粒度在1000 Å以下时,称为微晶,而每个微晶颗粒某一特定方向完全一致时,称此微晶为沿此特定方向取向的微晶。非晶只是短程有序(最近邻原子间),但仍可保留晶体的一些特点。

研究物质结构的重要手段是X射线等衍射技术。用衍射仪法可以自动记录衍射强度与 $2\theta$ 角的关系( $\theta$ 为入射X射线与样品平面间的夹角)。微晶Si有多个峰,其峰位 $2\theta$ 为(对Cu靶而言)28.46, 47.3, 36.18, 69.20, ……而(100)Si单晶峰位为69.20,其沿(100)方向取向的微晶Si的峰位为69.20,谱峰甚宽。

我们以单晶硅片作样品或器壁,在实验前后都对硅片进行X射线衍射分析。实验前,单晶硅片的谱线如图2所示。实验后,在经处理的40片硅片中,大多数仍具有图2所示的单晶结构的谱线。但其中有分属不同试验次数的三片具有不同的X射线衍射谱线,它们的简要情况见图3及其说明。

如图3所示,这三片经透壁处理的硅片的结构的X衍射谱线不同于单晶的谱线,而为沿100方向的取向微晶的谱线。为了复查分析结果,我们于1987年12月重新分析了(a)、(b)二片,意外地发现它们的结构的X衍射谱线都不再是如图3所示,而变回到如图2的谱线。对

(c)片在第一次分析一周后(1988年3月31日)有意进行追踪分析,也发现相同的情况,这表示它们的变化具有“软变化”性质,有些像电磁铁在断电后经过一段弛豫时间退磁的情况。

由于透壁试验是在北京作的,而X射线分析远在约2000公里外的成都进行,且被试者不知道什么时候、在什么地方、用什么仪器、由谁分析,因此,有理由认为衍射谱线的变化表明晶体结构相应的变化。

为了了解这种变化,可以先看看物质晶状态改变的一般情况。

晶体与非晶体在适当的条件下是可以相互转化的(相变),例如,为了得到晶体,可以通过温度变化过程的控制将物质先熔化为液体,然后让它缓慢冷却(如图4曲线1),若要得到非晶体,则可让它淬冷(如图4曲线2)。这样,假若被熔化物质原具有单晶结构,沿曲线2就实现了单晶到非晶间的转化,反之,可以实现非晶到单晶的转化。又如,在40K温度下,以120keV

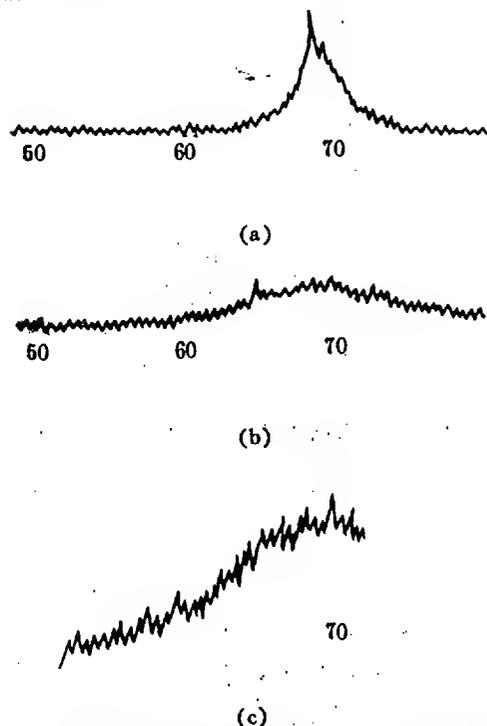


图3 透壁处理的三片单晶片的X射线衍射谱线

- (a) 1987年8月24日由玻瓶中移出,8月31日分析。  
 (b) 1987年9月28日透壁试验后剩余在瓶中的样品。10月18日分析。  
 (c) 1988年3月14日透壁试验后剩余在瓶中的样品。1988年3月24日分析。

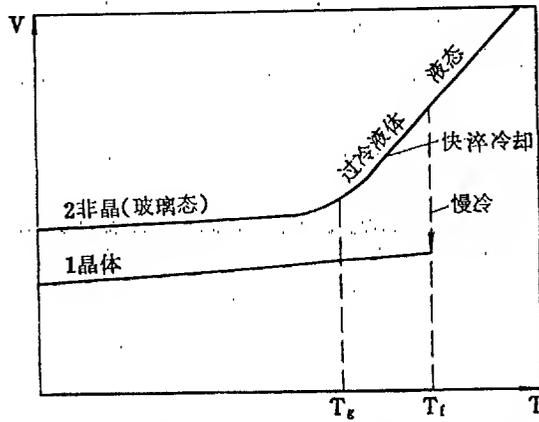


图4 物质冷却过程示意图

$T_f$  为熔点,  $T_g$  与  $T_f$  间为淬冷时过冷液体处的温度范围。能量的 As 对 Si $_{1-x}$ Ge $_x$  ( $x = 0.16 \sim 0.29$ ) 与 Si 的应变层进行离子注入则应变层结构发生非晶化, 这是由于高能离子进入晶体与晶格原子 (Si, Ge) 碰撞而使格点位移, 从而破坏了原有晶格的结构<sup>[3]</sup>。又如, 近代光信息储存技术则利用高强度 ( $\sim 106\text{W}\cdot\text{cm}^{-2}$ ) 激光使半导体光盘材料上的晶体在被照射处处于熔融状态, 光断开后此处经快速冷却可变为非晶态, 若再加以脉冲宽度较大但能量较低的激光, 非晶又可还原为单晶<sup>[4]</sup>。上述几例说明在一定方式的能量作用下, 固体是可以发生相变的。

参照现有的科学, 我们认为可以设想在特异功能的作用下, 晶体受到类似于激光或离子注入的某种特异辐射的作用。这种特异辐射是一种物质, 它具有物质性, 具有较强的能量。能够影响部分格点位移, 从而影响或破坏了晶体

的原有晶格的长程周期性的规则排列, 使长程有序的整个单晶晶格变为微晶。即是说, 经特异功能作用使单晶硅变为取向微晶了。取向微晶的自由能位于晶态与非晶态之间, 它高于晶体, 也是一种亚稳态。由于晶格振动, 经过一段时间又使其恢复到原来的状态, 这就是驰豫过程。这样又由亚稳态的取向微晶转变为更稳定的单晶了。

从现有的实验情况和以上尝试性的讨论看, 我们关于特异功能影响晶体结构的知识还太少, 为了进一步研究, 还需要作大量工作。首先需要捕捉更多的阳性事例并仔细观察相关现象, 包括使用不同仪器分析样品结构, 由不同的特异功能人重复实验是必须的, 尤其是因为变化不是永久性的。此外, 追踪实验可以帮助我们了解一些变化的规律性。因此, 应设法提早追踪的起点并缩短追踪的时间间隔, 对产生变化的样品反复施加作用, 考查是否产生永久性变化是极有意义的工作。因为它对特异功能究竟能否影响晶体结构提供有说服力的证据, 带有判别性。最后, 进行离子注入、激光照射等模拟实验与特异功能试验结果作比较, 对弄清问题也有积极意义。

- [1] 林书焯等,《人体特异功能研究》,2(1984)61  
陆祖荫等,《生物物理学报》,3(1987)93  
罗新等,《人体特异功能研究》,3(1985)13
- [2] 吴邦惠等,《中华气功》,5(1985)
- [3] *Application Physics Letter* 54,1 (1989)42
- [4] 罗晋生,戎霖伦,《非晶半导体》,西安交通大学出版社,(1986)197

#### Abstract

In the experiments of Breaking through wall by Psi, Si single crystals were taken as the samples or walls, Three among more than forty Pieces of Si single crystal that had been treated by Psi were found to have undergone a special change, whose structures were turned into those of oriented micro-crystal. The change was regarded as "soft", because it disappeared after a certain period of time. Some possible mechanisms of the change were discussed tentatively.

Key words: Breaking through wall by Psi, Silicon, single crystal, oriented micro-crystal

[ B. Wu, et. al., P.160 - 162. ]

## 对特大容器突破空间障碍功能的观察

宋孔智 周亮忠 李向高 钟建 翟廷香 (航天医学工程研究所,北京)  
特异功能人 张宝胜

### 摘 要

120×180×60厘米<sup>3</sup>体积的木质立柜为密封容器,用带有唯一性标志的纸张、木板作目标物,放入立柜内部上方隔板上。在立柜不受损不开门的情况下,功能人能将其中的目标物移出,也能移入目标物。证明,使用特大容器也能完成突破空间障碍功能,但是成功率很低且非常困难。

### 前 言

在边长为十几厘米的容器尺度内,突破空间障碍功能已经得到客观的科学证明<sup>[1,2]</sup>。但是,在此功能中所使用的容器能否更大?有没有一个限度?本实验的目的就是为了探索这一功能限度。

### 实 验 方 法

实验装置为普通木质大立柜。高1.8米,宽1.2米,厚0.6米。  
图1为1988年实验所使用的实验柜(立柜A)示意图。在立柜的上方有一透明的有机玻璃的隔板,上下左右封闭,前后敞开,为放置目标物的空间。立柜的下部为一微光摄像机,正对着上方,并且用2厘米厚的隔板固定。关好门后用暗锁保证密封。

图2为1989年实验所使用的实验柜(立柜B)示意图。微光摄像机被2厘米厚木质隔板置于立柜的左上方,通过反射镜可以对立柜下方的目标物录像。关好门后用三种办法保证其密封:1. 将3条金属丝或导线固定于右侧门上,并穿过中间立隔板,尔后在左柜中打结固定。2. 在立柜的下部10厘米处通过中间立柱向右侧门框打入穿钉,于是右门固定。3. 两把暗锁。

关好门之后,外侧合叶方的缝隙,最宽处不超过1.5毫米。

1988年实验未使用微光摄像机,只使用外部录像。目的是首先保证得到成功的实验结果;尽量避免微光摄像机可能产生的干扰。

1989年实验开始使用内部微光录像。

每次实验前都用直接开门或微光观察的方法检查立柜中目标物和柜门密封情况。对检查结果均予录像,以便形象记录和核实。保证密封后,实验人员不离开现场,直到开始实验。实验开始后,连续录像。

共进行了21个实验日的实验。

凡成功的实验,要符合以下三个标准:

1. 实验前检查实验柜,明确目标物情况;
2. 从检查完实验柜之后,一直有实验人员守在现场,实验开始后有连续录像;
3. 目标物具有唯一性标志。移入的目标物厚度必需超过2毫米。

特异功能人为张宝胜同志。

### 实 验 结 果

总的实验结果见表1。可以看出,在21次实验中,成功7次,未成功8次,可疑的有6次。

所谓可疑性结果有下列几

种情况：

1. 正式实验前，尚未来得及对实验柜内目标物状况进行检查和录像，所以不能确定目标物移入移出的真实性；

2. 实验前检查了实验柜的内容物，并有录像，实验柜也未失控。但在微光录像上发现有闪亮和阴影的移动，不能肯定是功能本身的光现象还是开门动作。

总之，既不能肯定为真实，又不能肯定发功失败的均属可疑。

对于有发功表现而未成功的属于不成功。

从表1中可以看出，功能人既可以从立柜中移出目标物，也可以向立柜移入目标物。

最重的目标物为1988年3月23日移入的木块，重量为85.27克，体积为 $3.5 \times 4.8 \times 8.2$ 厘米<sup>3</sup>。面积最大的目标物为1988年3月30日移出的16开“委托任务书”。其上有10人用10种颜色

的签名。有趣的是功能人不是一次将其移出，而是先移出中间的一页，尔后又移出外皮，见封三图1，图2。

1988年3月23日此功能表现得最强。实验人员早晨8点进入实验室，检查实验柜的情况并录像，将一张手写有“张宝胜1988. 3. 4”字样的“技术文件材料登记表”和一块三合板放到立柜上方的透明有机玻璃隔盒中。关门、锁柜。功能人来到实验室后，连续录像。先将登记表取出尔后又三合板取出。这对于一般人是无法想象的。封三图3图5即该登记表的照片。

封三图4为三合板的照片。

1988年4月13日实验结果列为可疑。因为上午10点钟之前未能移出立柜中的目标物。决定中止实验。实验人员和功能人共同外出，到11点回到实验室后，功能人突然将立柜内的物品移出。属于移出前对立柜内目标物未做明确的检

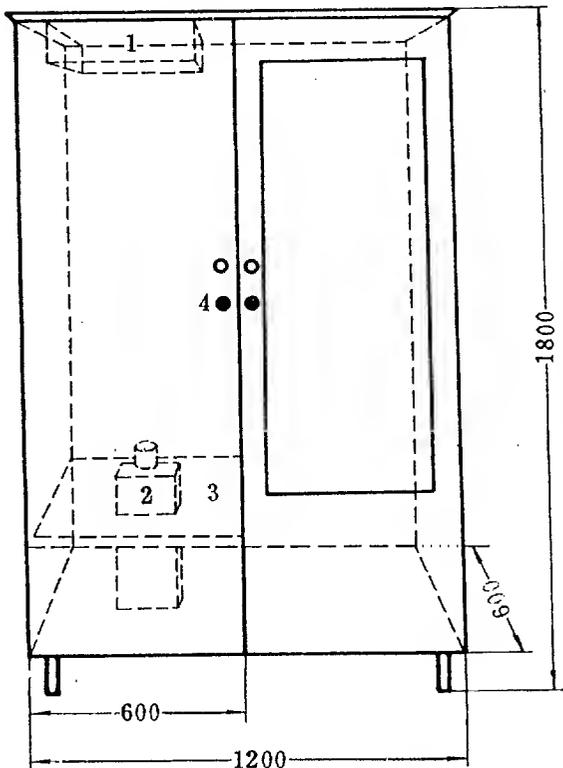


图1 实验柜示意图(A)

1. 目标物隔板 2. 微光摄像机 3. 固定板 4. 暗锁

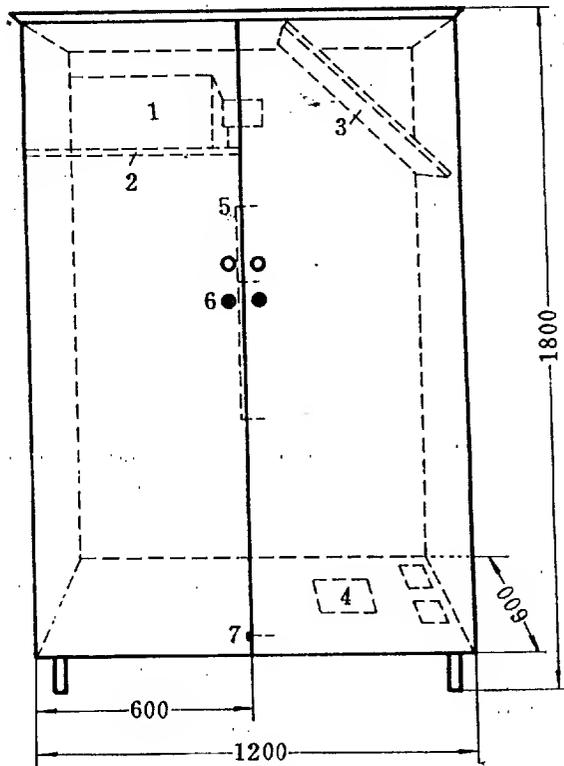


图2 实验柜示意图(B)

1. 微光摄像机 2. 隔板 3. 反光镜 4. 目标物  
5. 密封用导线 6. 暗锁 7. 密封用穿钉

表1 对立柜移出移入目标物结果

| 日期        | 成功            | 不成功 | 可疑 | 录像   |
|-----------|---------------|-----|----|------|
| 88. 3. 16 |               | 不成功 |    |      |
| 3. 18     |               |     | 可疑 |      |
| 3. 21     | 移入3mm厚纸板      |     |    | 外部录像 |
| 3. 23     | 移出纸一张         |     |    | 外部录像 |
|           | 移出三合板,重38.71克 |     |    |      |
|           | 移入木块重85.27克   |     |    |      |
|           | 移入三合板,重44.97克 |     |    | 外部录像 |
| 3. 28     | 移入三合板二块       |     |    | 外部录像 |
| 3. 30     | 移出委托书一份       |     |    |      |
| 4. 8      | 移入三合板         |     |    |      |
| 4. 11     | 移出共产党员杂志一本    |     |    |      |
| 4. 13     |               |     | 可疑 |      |
| 4. 18     |               |     | 可疑 |      |
| 4. 20     |               | 不成功 |    |      |
| 4. 22     |               | 不成功 |    |      |
| 4. 25     |               | 不成功 |    |      |
| 4. 27     |               | 不成功 |    |      |
| 4. 29     |               |     | 可疑 |      |
| 89. 7. 5  |               | 不成功 |    | 微光录像 |
| 7. 12     | 移入计算器         |     |    |      |
| 7. 21     |               | 不成功 |    |      |
| 7. 25     |               | 不成功 |    |      |
| 12. 18    |               |     | 可疑 |      |
| 12. 23    |               |     | 可疑 |      |
| 7次        |               | 8次  | 6次 |      |

有连续的外部录像。功能人不可能直接打开实验柜柜门。而移出的目标物多在立柜上方的隔板盒中,移入的目标物多在固定微光摄像机的隔板上。这是一般常规途径所无法完成的。只能是一种非常规的特异功能。

2. 成功率低的原因分析

从大容器移出或向大容器移入目标物功能的成功率,远低于从密封药瓶内取出药片类型的穿壁功能的成功率。表明此种功能的发功过程确实比较困难。有时满手是汗珠仍然不能完成穿壁功能。很可能,对张宝胜来说,立方米数量级的大容器完成突破空间障碍功能已经

查,结果不能认为是阳性的,而列为可疑。

1989年7月5日,功能人力图从立柜的下部将内部的目标物移出,4次均未成功。每次取后,手心和额部均出汗,擦干后再取,立即又出汗,汗可成珠。这就是典型的不成功的例子。

另外,从总的实验结果看,成功率很低,成功次数只占有发功表现的次数的三分之一。这里面还不包括功能人来到实验室,主观感觉做不成而不愿意做且没有发功表现的次数。

讨 论

1. 该功能的真实性

凡成功的实验,每次实验前均检查过实验柜的内容物。以后,对实验柜从未失控,并且

接近其功能上限。对此,功能人本人也有感觉,多次表示不能完成这一功能。上述的阳性结果只是在功能人功能状态极好的情况下完成的。

小 结

通过功能人张宝胜21次立方米数量级大容器移出移入目标物的观察,证明功能人确有此功能,但成功率很低而且困难,可能已经接近功能人的功能上限。

- [1] 林书煌等,《人体特异功能研究》,3(1983)110
- [2] 宋孔智等,《中国人体科学》,创刊号(1990)22

Abstract

The box of 120×180×60cm<sup>3</sup> is used as container to study the function of break through special obstacle. The papers or plates of glued wood with the only kind are used as targets. The special function human have moved targets in or out container at 7 times of 21 times tests under the box is not opened or damaged. It is proved that the function is true but successful rate is lower. It may be that this function has reached upper limit of the function.

[ K. Song, et. al., P. 163 - 165. ]

# 人 体 磁 场 的 实 验 研 究

吴祈耀 (北京理工大学)

近些年来人体场物理特性的研究,引起了国内科技界的极大兴趣。许多科研单位从各个不同学科角度测到了人体特异功能态下超常的物理效应。本文仅就人体磁场方面的问题,结合我们自己的科学实验研究体会做一些讨论。

从80年以来,就有人观察到特异功能人于××可以用唇部下面或手指靠近水面,牵动浮在水面上的带磁绣花针,又用高灵敏度的动磁探头,日产TR4100频谱仪系统测到了0.2高斯的磁场;以后国内又有不少单位用各种磁强计和测磁手段测到了气功师发放“外气”和特异功能状态下的磁场变;我们也多次用简易的磁场测量设备如CT-3高斯计,HST-1毫特斯拉计等做过测试,测到过0.1到2高斯左右的磁场变化。最近一年来,又有国家地震局、中国地质大学,西安电子科技大学(包括机电部212所)等单位在尽可能屏蔽地磁干扰条件下,用高灵敏度的磁通门式磁强计测出人体特异功能态下具有0.001奥的磁场强度。由上可见,许多单位都测到并证实了人体特异状态下超常磁场的存在。但与此同时也提出不少疑问:(1)为何各单位所测结果有很大的差别,还有的单位根本测不出?(2)在人体特异状态下表现出来的超常磁场与医学研究上的生物磁有无区别,为何特异态下磁强能增数个量级?(3)经典的物理学的测磁方法,能否直接用以测量人体磁场,所测结果有无假象等等。针对这些问题,我们探讨如下:

一、目前国内各单位进行过的人体磁场测试,所采用的仪器和方法大体上分三类。所测结

果有量级上的差别,主要是所采用的测试原理、方法、设备不同带来的(被测人不同带来的个体差异不在此讨论)。

1. 利用霍尔效应器件探头测试磁场:包括采用磁敏半导体器件以及CT-3高斯计,HST-1毫特斯拉计等都属此类。这类器件由于其灵敏度低,易受环境因素影响,常用于物理强磁场的测试,测量人体微弱磁场很易产生假象。特别是特异功能可使有些物质物性发生变化(已被若干实验所证实),也很难排除;因为有时器件的响应可能是器件本身物性发生变化而产生的。此外,各单位(也包括我们自己)用这类仪器所测全部结果,都是在无任何磁屏蔽的强地磁干扰下测得的,因此不能做为科学依据,只能算做现象观察。

2. 利用磁感应原理测量磁场:主要利用万匝以上的空心线圈,接上极高灵敏度的检流计,当有磁力线穿过线圈时,产生微弱感应电流,以此来测量磁场。北京理工大学,航天医学工程研究所,西安电子科技大学等单位,都进行过这类测试,我们曾测到气功师××,在突然发功时,得到 $\pm 3 \times 10^{-8}$ 库的变化。由于(1)本方法是利用线圈位置的调整以及线圈只响应变化磁场的原理来屏蔽地磁干扰的,实际仍不能有效的排除强磁环境的干扰;(2)利用本方法成功的例数不多。因此,此法也不是测量人体微弱磁场的有效方法。

(3)利用磁屏蔽技术及高灵敏度磁通门磁强计进行测量;人体磁场极为微弱,与地磁相

比,大体是 $10^{-9} \sim 10^{-5}$ 的量级。即使是超常的特异状态下可以高几个量级,仍比地磁弱得多。更何况除地磁外,还存在着宇宙、电离层(含磁暴)引起的电磁干扰,以及城市人为的电磁干扰,其量级也都可达 $10^{-3}$ 左右,比常人磁场要高两个量级以上。因此有效的测试应尽可能实现良好的磁屏蔽以及采用高灵敏度测磁设备。对此国内已有一些单位做了一些工作:

1. 国家地震局地理物理所与航天医学工程研究所等单位合作,利用国家零磁空间实验室(屏蔽效果可达 $< 2 \times 10^{-4}$ 奥),采用 CHO-1型毫奥计测磁场(灵敏度可达 $10^{-5}$ 奥,频响 DC-10Hz),测得特异功能人恒磁场达 $(2 \sim 6) \times 10^{-2}$ 奥,交变磁场 $(2 \sim 2.6) \times 10^{-2}$ 奥,脉冲尖峰最高达到1.3奥。这一实验科学性较好,但尚有些干扰因素未充分考虑。

2. 中国地质大学(武汉),利用六层坡莫合金磁屏蔽筒屏蔽强磁干扰,采用 CHO-1型毫奥计测量。测得特异功能人 $\times \times \times$ 磁场强度为 $(1 \sim 3) \times 10^{-3}$ 奥,瞬时尖峰达 $(2 \sim 4) \times 10^{-3}$ 。此方法磁屏蔽效果有局限性。

3. 西安电子科技大学及机电部212所,利用 $0.2 \times 10^{-5}$ 奥的 SDM-A 型数字磁力仪,利用仪器本身调节装置,把地磁影响调为零,测得特异功能者磁强 $> 4.9 \times 10^{-4}$ 奥,为阵发性脉冲状。该实验虽可限制地磁影响,但效果有限,特别是

对空间和人为电磁随机干扰没有任何屏蔽能力。因此其结果不能完全排除外界的磁干扰。

## 二、关于人体磁现象产生机理的探讨。

对于人体正常状态下的磁场产生不外乎三个因素:(1)人体中各种生命活动会产生如电子传递、离子转移、神经电活动等生物电活动,从而引起不同频率、幅度和波形的各种生物电流,并伴随产生微弱的生物磁场;(2)组成人体活组织的物质具有一定的磁性,它们在地磁及其他外界磁场作用下,会产生感应磁场;(3)人体通过空气或食物把一些磁性物质带入肺、消化器官及其他体内组织。这些因素构成总的磁场强度,大体上也就在 $10^{-5}$ 奥的量级上,远低于地磁场及外界干扰磁场。

尽管国内各单位的实验、研究、测量结果差异甚大,其说不一,但是在特异态下有较常态高得多的磁场反应,似乎已无太大异议。至于为何特异态下能使磁场强度高2~3个量级,显然以常规的生物磁产生原理是难以解释的。国内曾有人提出特异态下人体产生了“生物自激磁场”的观点,认为这种磁场的特点是“脉冲、步进、瞬态高强度、无固定周期”等等。这一说法能否成立,有待实验证实。

总之,我认为:特异态下磁场增强效应是存在的,但是对人体磁场的研究,从机理到测试方法,都需进一步探讨、研究和完善。

(上接第159页)

### 2. Strong coherent activity at the frontal brain.

Left-right coherence was the strongest at the frontal F3 F4 area with as well intensified distribution and harmony of specific frequencies.

### 3. Relative predominance of the right brain for S4 system activities.

4. Optimal cross symmetric spatial structures and the ideal left-right brain ratio, a "golden law" relationship, were discovered more frequently during Qigong state than the ordinary ones.

5. Difference in S-system organization was observed for different Qigong techniques, which was of importance for dilectic Qigong therapy.

The significance of these discoveries was discussed and the advantages of ET method in Qigong research was stressed;

Key words: Qigong, Brain wave, EEG, left-right brain relation. [ L. Mei, P. 151-159, & P. 167. ]

## 中国人体科学学会首届六次 常务理事会议在京举行

6月1~2日,中国人体科学学会召开了首届六次常务理事会议。会议在北京远望楼宾馆举行。张震寰理事长、陈信、贺崇寅副理事长、朱润龙秘书长以及龙文字、叶兆麒、武文斌、苏音、林书煌、吴邦惠、温宗嫒、朱怡怡等出席了会议。徐兰许、陈守良、龚立三、王乃弘、张和康等因故没有出席。

1日上午,陈信同志主持了会议,他首先提议全体与会者为顾问聂春荣同志的逝世默哀。随后,陈信同志就本次会议的内容及安排征求了全体与会者的意见。张震寰同志在会上作了重要讲话,对目前我国人体科学研究的现状作了介绍。他说,党和政府加强对人体科学的领导和管理,是促进人体科学研究迅速发展的重要保证。他认为,这是一次重要的会议,希望大家在会上畅所欲言,广泛地交流一些意见,有些事情可以讲得更透彻一些。

张震寰同志讲话后,大家认真学习了有关领导部门对人体科学研究的意见。与会同志一致认为,党和政府对人体科学研究直接予以关心、重视和支持,这是我们多年来的愿望,也是我们长期奋斗的结果,它必将会对今后人体科学研究起强大的推动作用,使人体科学研究沿着正规的科学轨道迅猛发展。

1日下午会议由贺崇寅同志主持,就1992年召开学术会议与中国人体科学学会换届问题进行了讨论。商定了1992年学术会议的地点、规模、论文征集的时间与审定办法。对换届选举的问题也取得了一致意见。

2日上午会议由朱润龙同志主持,就增设学会专业委员会的问题进行了讨论。在会上成立了“人体外效应专业委员会”(暂定名)筹备组,主要是研究物理测试,在气功态与人体特异态下对人体外部世界的作用。对其他专业委员会如应用专业委员会、人体内效应专业委员会等等,会议认为成熟一个,成立一个,不搞形式主义。会议还就对人体科学研究有成绩、有贡献的同志进行表扬的问题进行了研究,初步商定了表扬人数、范围和标准。具体提名将指定专人负责审核。

2日下午,会议由叶兆麒同志主持,就会员发展与组织工作进行了讨论,对新增会员进行了审核,通过了一批新会员。

最后,会议还就下次会议举行的时间和地点以及会议主要内容进行了商讨。确定明年春夏之际在长春举行。

本刊记者 沁悦

### 简 讯

1990年11月17日至27日,上海复旦大学电子工程系人体信息科学研究组在北京航天医学工程研究所人体科学研究室协作之下,首次实现了北京与上海之间的思维传感实验通讯。信息由五个汉字和五位阿拉伯数字组成;共进行了22次传感实验,完全成功的有15次,成功率达68%。

### 顺风耳女童

据香港《快报》报道,一个15岁的英国女童云迪,生有一对顺风耳。她超灵敏的听觉十分惊人:能听到针的落地声、飞蛾扑动双翼声以及电灯泡钨丝振动声。在半英里内能分辨正在驶来的汽车发出的声音。

医生检验结果证明云迪的耳朵对高频声音较常人敏感。能听到普通人们听不到的超声。

# 中国人体科学学会临床医学哲学 专业委员会成立大会暨 首届全国自然疗法研讨会纪要

中国人体科学学会临床医学哲学专业委员会成立大会暨首届全国自然疗法研讨会(简称南京会议,下同)于1991年4月18日至20日在南京召开。这次会议是中国人体科学学会临床医学哲学专业委员会、唯象中医学研究会、中国管理科学研究院江苏分院老年保健系统工程研究所联合筹备召开的。出席这次南京会议的代表来自北京、上海、湖南、江苏等21个省、市、自治区,达81人。应唯象中医学研究会的邀请,台湾中华自然疗法学会理事长、《自然疗法》杂志主编陈岫艺先生也赶到南京出席了这次盛会,并受到了会议代表们的热烈欢迎。中国人体科学学会秘书长朱润龙、组织委员会何庆年也出席了这次会议。这次会议收到来自全国24个省市自治区的学术论文150多篇,其中35篇论文被安排作了大会宣读。大会还收到《中国自然疗法》和《娱乐养生》两部医著。

4月18日上午,南京会议正式开幕,在开幕式上宣读了中国人体科学学会发来的贺信。贺信指出:“人体科学含临床医学哲学是钱老倡导的。人体科学、临床医学都有深刻的哲学含义,若不能贯穿唯物辩证法,则研究起来只能是呆板的,甚或是迟滞的。临床医学方面的哲学思想和人体是开放的复杂巨系统的学术思想是互相渗透、紧密结合的。”黄建平主任向代表们汇报了这次南京会议的筹备经过。在开幕式上传达了钱学森同志于1990年6月28日在中国人体科学学会首届理事会第四次会上的重要发言。这天下午,黄建平主任又作了题为《从中医的‘证’来探索人体病理功能态》的学术报告。他在报告中认为钱学森同志提出中医的“证”就是病人的人体功能状态……是宏观参量,不是微观参量。这为我们研究“证”指明了方向。当病原物作用于人体发生疾病的过程,可分为三个层次,即细胞—器官—整体。西医识病较着重于前两个层次;中医的证是从整体表现出来的症状体征入手,以中医的理论方法进行临床思维,分析综合、比较鉴别、抽象概括、审证求因地认识病因、病位、病性及病势,从而取得对疾病本质的认识。这便是中医的“证”。它既反映了病因(外因)的侵害,更着眼于病人的机体状况(内因),是两者相互作用下出现的病理功能

态。其中又以机体内的阴阳失衡、脏腑失序和正邪交争为根据。中医对证的分类有八纲和脏腑、六经、气血等辨证纲领。影响疾病的发生和发展,有脏腑相关、人天相差和形(体)神相关等诸多因素。报告认为,对中医“证”的现代研究可以为认识人体病理功能态提供很好的借鉴,而人体科学的研究更能促使中医对病“证”认识的进一步发展和提高。这天下午,张复衡、汤元成、鞠慧受唯象中医学研究会的委托,向代表们介绍了如下三项自然疗法研究成果:

一、文火保健杯。介绍指出,这项成果能解决当今煎药难题和促进食疗保健事业的发展。

二、《邹氏中医脑血管病诊疗系统》。

三、书画养生展览。

晚上,大会安排了气功讲座。

4月19日上午,台湾学者陈岫艺先生在大会上作了关于自然疗法研究的演讲,并引起了代表们的兴趣和热烈讨论。这天,苏多祥、何庆年、朱文峰等35名代表作了大会发言。

4月20日上午,代表们根据大会秘书组拟定的讨论题目进行了讨论。代表们普遍认为,这次南京会议的最大特点是理论和实际相结合,基础研究与应用研究相结合。认为会议开得团结活跃、严肃祥和。同时部分代表又与台湾学者陈岫艺先生进行了座谈,双方就开发自然疗法实业发展海峡两岸的中医学学术交流进行了热烈的讨论,并对发展中国的自然村事业提出了可贵的构想。大家普遍认为开发中国的自然村事业是开拓自然疗法技术和学术市场的保证,是发展自然疗法的重要基地。陈先生还观看了这次大会所举办的书画养生展览。这天下午,施启生宣布,中国管理科学研究院江苏分院老年保健系统工程研究所正式成立,并阐述了这个研究所建立的宗旨和这个研究所的机构设计,指出,这个研究所的奋斗目标是发展自然医学,以自然疗法技术为普天下的老年人服务。20日下午,为期3天的南京会议胜利闭幕。

大会秘书处(1991年4月20日)

# 从中医的“证”来探索人体病理功能态

黄建平 廖洪涛 (湖南医科大学)

## (一)

1984年我在北京507所一次学术报告中提出:中医的“证”可能是研究人体科学中病理功能态的基本途径。当时钱学森同志即以科学洞察力来信表示赞同我这个观点。1985年4月12日钱老又写来信说:“上次我给你去信说中医的“证”就是病人的人体功能状态,我现在又进一步想中医理论里的名词,恐怕都不是指人体结构中那一部分的,而是指人体巨系统的某一功能表现。是宏观参量、不是微观参量。空气的宏观参量有压力、温度、熵等,而微观参量就没有这些,空气的微观参量是另一套,氮分子,氧分子是质量、动量等。如果如此,那中西医的矛盾就迎刃而解。”钱老这段话给我们极大的启发。为研究人体科学和中医的“证”等问题指明了方向。

对于人的疾病过程的认识上大概可以分为三个层次:

第一个层次是考察病因物作用于人体细胞组织,引起损伤和变性,它属于微观层次。

第二个层次是由于细胞和组织的损伤与病变而引起器官结构和功能的失常,发生器官病变。以上这两个层次的病理过程都可以看到它在形态结构和功能上改变,这方面在西方医学的细胞、分子病理学的基础上利用现代科学的检测手段,是认识得比较清楚的,并有长足的进展。

人体是一个开放的复杂巨系统。某一组织、器官的病变决不可能孤立地存在,它必然要与其他脏腑互相联系和互相作用,从而引起整体功能的变化。表现为由表及里、由此及彼的功能上的互相干扰和失调,以及机体的代偿和适应等等方面的矛盾运动。正如中医常常说到的人

体阴阳的平衡,五脏的有序与失序,正与邪的交争,表现为表与里、寒与热、虚与实等阴阳消长转化的矛盾运动。从而出现了以系列症状和体征为特征的整体病理功能态——中医则称之为病“证”。这便是疾病过程的第三层次,即整体层次。这个层次常常难于从形态结构上的改变来寻找到其间的宏观联系。西方医学因为它是以细胞病理学作为认识疾病的主要基础,所以对于这第三层次的整体联系的认识就不象上述两个层次那么深刻了,而这种整体功能联系和作用却是中医长期以来所着眼的地方。如中医的阴阳学说、脏腑学说和辨证论治学说等都是从人体功能系统及其功能系统联系和作用为基础来认识人体的生理、病理及其治疗的。这种着眼于整体的病理功能态,也正是人体科学所要着重研究的课题。

这里我们可以回顾钱学森同志上面提到的微观参量与宏观参量的问题。认识疾病过程的第一层次属于微观参量,第三层次属于宏观参量,中西医学应该是可以从这个途径上得到沟通的桥梁的。

## (二)

什么是中医的“证”,中医又是如何辨证的呢?

有些人也许以为“证”就是疾病所表现出来的一系列症状和体征。这样的看法是不完全、不够正确的。当然中医辨证是需要从疾病所表现出来的症状和体征开始。中医的四诊:望、闻、问、切,就是要比较全面系统地去了解病人的症状和体征,但这些症状和体征只是反映了疾病的现象。它还没有深入于疾病的本质,这只是一个感性认识的阶段;医生还必须根据上述对症状和体征的感性认识,以中医的理论方法为指

导,进行临床思维、分析综合、比较鉴别、抽象概括,从而由表入里、由此及彼、去粗取精、去伪存真、以审证求因,了解疾病的原因,明确疾病的部位,掌握病变的性质,判断疾病的发展趋势。这样,医生才能达到对疾病的本质的认识,从而立方遣药去治疗疾病。这种对疾病的本质性认识,用中医的概念来表达,便称之为“证”。所以中医“证”的内容,既包括了疾病的现象——症状和体征,同时也包括了病因——如六淫、七情或邪留为病等病因,病位——病在表在里、在何脏何腑,病变的性质——寒热、虚实,表里,阴阳,以及疾病的趋势和预后等等对疾病规律性的认识。这样医生才能胸有成竹地去治疗疾病,并取得预期的疗效。我国文字也形象地反映了症和证两字的区别。“症”从病旁表示疾病的现象;“证”从言旁,表示对疾病的认识已进入本质的概念(语言)阶段了。

西方医学在疾病的认识上,主要注意于客体的状况,如什么样的病原体作用于人体的那一部分,出现了怎样一种组织形态结构上的病理变化,从而去确定疾病的性质有针对性的对疾病的上述客体进行治疗,或控制病原体,或改善病变部位的机体状况,而对病人的主体差异及其状况是注意得比较少的。

中医识病则比较注意到病人的主体差异及其状况,它认为致病因子(包括外源性与内源性的致病因子)作用于人体,在有些人身体上由于其适应性、抵抗力强,可以不发生疾病,在另一些人身上则将发生或轻或重的疾病。当然,一般而言,不同的致病因子可以引起人体不同的疾病反应;而同一致病因子,由于病人的主体状况——体质不同或所处的自然环境不同,它可以引起机体反应态的差异,因而出现不同的证。如同样的流行性感冒,有些人患后出现发热高恶寒轻、咽干口渴、咳嗽少痰的“风热证”,另一些人则出恶寒重发热不高,口不渴、咳嗽痰多的“风寒证”。同时,乐观开朗的人病可能轻些,悲观或焦躁的人病可能重些。所以中医的“证”除了包括客观存在的病因、机体损伤等客体因素之外,它同时也非常重视病人的主体因素(包括

体质因素和精神因素等)非常重视个体的特异性。例如同是一种肺结核病,西方医学认为是结核杆菌侵害肺部组织所致,故其治疗措施都要以抗结核菌的药物治疗为主,甲、乙、丙、丁……人虽不同,但病因相同。即使其表现出来的症状有异,其治疗手段和药物也都基本相同。中医辨证论治,因其着眼点主要在于病因作用于人体后的机体状态,即使病原体相同,而因病人有个体差异性,加上环境因素、气候变化也有不同,故对于结核杆菌侵害所引起的机体状态也有较大的差异,出现不同的状和体征,从而中医便可以认为它属于不同的证,其治疗手段和药物也就有较大的差别。所以中医治法中有“同病异治”和“异病同治”的法则,其中道理都在于中医的治病是以“证”为主,相同的病可以出现不同的证,同一证也可分属于不同的病(如同是感冒病可以有风寒或风热等不同的证型;同是肾阳虚证,又可表现为哮喘病、无排卵性功能性子官出血病和红斑性狼疮病等等)。中医是根据病因所起的机体状态情况,去认识人体阴阳失衡和脏腑失序的情况,从而认识疾病的证型,再着手以种种手段去调整人体阴阳和脏腑间的有序。即《内经》中所说的基本治疗总则:“谨察阴阳之所在而调之,以平为期。”

中医认为健康的人体,它的体内总是保持着阴阳的相对平衡,五脏六腑之间也保持着有序的状态。这种情况下即使人们周围也有一些致病因子的存在,但健康的人体从它亿万年进化的过程中,从“适者生存”中获得了适应和抵御致病因子的力量,不易发生疾病。《内经》上说的是“正气内存,邪不可干。”“内外调和,邪不能害”。只有当人体正气虚弱,阴阳相对平衡和脏腑有序的状况受到干扰,身体健康减退,这时致病因素才能够入侵和损害人体,这便是内经中说的“邪之所凑,其气必虚”,从而引起人体的种种疾病。故中医治病主要从调整机体的阴阳之偏盛偏衰、脏腑的失序和扶正祛邪着眼,即使是现代医学认为微生物感染引起的疾病,也同样可以采取这个治疗原则。因为中医的疾病观认为人体阴阳相对平衡和脏腑有序得以恢复,人

体自身便具有控制和消灭病原微生物的能力。从人类产生以来的二、三百万年中,真正有医有药的年代最多还不到一万年。人类的生存完全是依靠在亿万年进化过程中所获得的自身抵抗疾病的力量。

如果说西方医学从特异性的病因引起特异性的病理后果,可以用线性因果关系加于考察的话;那么,整体性的病理功能态就不容易仅用原始病因与病理间的线性因果关系所能了解,因为它所包括的内容就不仅有直接的局部病理变化,更有整体的脏腑相关、人天相关和形神相关(这方面我在下面将要加以论述的)等非常繁多而复杂的因素。正是这些繁多而复杂的因素,在不同层次和过程中不断地交互作用的结果,才反映出以诸种症状和体征为表现形式的病理功能态——“证”。也便掌握了人体疾病过程中各阶段的阴阳失衡和脏腑失序等方面关系的总状况和总画面。它虽然在各个部分环节和过程中的细节还有不够清楚的地方;但由于它已从基本上掌握了疾病的总的情势,因而它便可以从总体上调整人体脏腑阴阳间的基本环节。并从总体上重建人体阴阳平衡和脏腑有序,从整体水平上逐渐恢复人体原有的抗病能力和修复能力,祛除疾病,恢复健康。几千年来,中医在这方面积累了丰富的知识和经验。

### (三)

上面是我们从中医的“证”上探索了人体病理功能态的基本看法。下面便紧接着要提出人体病理功能态如何分类,因为没有科学的系统分类,也不可能科学的清晰内容。这方面我们也不妨借鉴一下中医的辨证和基本分类方法。中医辨证的分类是根据它的整体阴阳和脏腑学说的基本理论体系上发展而来的。它有整体的寒热、虚实、表里、阴阳的八纲辨证;有脏腑辨证和六经相对于六淫的经络辨证和营卫气血辨证等。以此为提纲的证分类。

八纲辨证是根据人体总体情况进行综合分析以探求疾病的性质、部位、病势、机体反应的强弱,正邪双方对比等情况。归结为寒热、虚实、

表里、阴阳四对矛盾着的八纲——八类证。它是各种辨证分类的总纲,最后又以阴阳为八纲的总则。

寒证是患受外寒或阳虚阴盛,使机体的机能衰减,表现为恶寒喜暖,口淡不渴,肢冷倦卧、面色苍白、舌淡苔白润、小便清长、大便稀溏、脉迟或紧等症状和体征的病证。

热证是患受热邪或阳盛阴虚,使机体机能亢进。表现为发热喜凉、面红目赤、烦躁不宁、口渴饮冷、小便短赤、大便燥结、舌红苔黄燥脉数等症状和体征的病证。

虚证有阴、阳、气血虚损之分,但皆为人体正气不足或病久体衰等所表现的证候。临床表现常有面色异常如苍白、萎黄、潮红等,精神萎靡或虚性亢奋、身疲乏力、心悸气短、形寒肢冷或五心烦热,自汗或盗汗,大便滑脱或干结,小便失禁或频数。舌质淡白或嫩红而少苔,脉虚无力或弦数。虚证的症状比较复杂,这是因为虚证有阴虚阳虚,气虚血虚之不同。临床时必须仔细分清。

实证是由邪正交争,邪气鸱盛时的证候,表现为发热,腹胀痛拒按,胸闷烦躁甚或神昏谵语、呼吸气粗、痰涎盛,大便秘结,小便不利,脉实有力,舌苔厚腻或苍老等症状体征的病证。表证是病位浅在肌肤,常指六淫之邪从皮毛、口鼻入侵机体引起的外感初起阶段。表现为起病较急,以发热恶寒或恶风,或兼头身痛、鼻塞流涕、咳嗽、舌苔薄白,脉浮等症状的病证。

里证是指病位深入脏腑、气血等里部,常由表邪入里,或外邪直犯脏腑,或七情过盛内伤等引起脏腑功能失调而出现种种症候,其具体症状体征则须从脏腑辨证方面去了解。

阴阳辨证则是判断疾病性质的总纲,它可以概括以上六纲。即表、实、热证均属于阳证,里、虚、寒证皆属于阴证,其具体症状体征一般可在上述六证中求之。当然它也还有更深刻的内容,如先天之本的肾阴肾阳等病证。

八纲反映了疾病过程中矛盾的几个主要方面,它们之间互相联系转化。辨表里须与寒热虚实相联系,辨虚实又须与表里寒热相联系。疾病

变化是错综复杂的,常出现表里、寒热、虚实交织在一起的情况,在一定情况下又互相转化,表证入里,里证出表、寒郁久化热、热耗久而转寒、实证消耗体质而转虚,和因虚致实等等,另外各种证候也常可真假并存,如真寒假热、真热假寒大实、有羸状和真虚假实,故辨证须把握本质。

上述八纲辨证是从机体整体病理的总情况进行分类,具有普遍性。人体在整体下还有它各个组成部分,如脏腑、经络、气血津液等方面,所以中医辨证又进一步深入到各个部分的具体方面。而有脏腑辨证、经络辨证、气血津液辨证等去考察各个部分的病理功能态。

脏腑辨证是根据各个脏腑的不同生理和病理特点反映出来的有关病理功能态的分类。经络是络属脏腑与体表的气血生理的通道,疾病从表入里,通过经络,因而也有经络辨证,最著名的是汉张仲景的《伤寒论》中总结出的六经辨证,他把六淫与自然界的六气——风、寒、暑、湿、燥、火,又内而与经络脏腑联系起来,提出伤寒病发展过程中的不同的病理功能态。气、血、津液是营养和联系身体脏腑、肌肤、四肢面骸的流动物质。气、血、津液发生病变也必然要出现特有的病理功能态。以上这一切都可归纳到中医的脏腑辨证之中。脏腑辨证一方面是反映受病的不同的脏或腑或经络。气血津液的病理变化,这些变化也要影响到其他相关的脏腑经络,从辨证上来说必须认清他们之间的主次关系。

疾病是一个发展过程,同一疾病必有其各个不同的发展阶段,并涉及到不同的相联系的脏腑和经络、气血津液方面。中医也重视从过程中来划分证的变化,明清医家如叶天士等便总结出温热病过程的卫、气、营、血各个阶段的基本证型及其病理性质,使中医辨证更形丰富和系统。

既然八纲是一个反映病理功能态的总纲,所以,脏腑辨证也好,卫、气、营、血辨证也好,都遵循八纲为其总则去认识脏腑、经络、气血津液的病理情况,注意着脏腑等方面的阴阳、寒热、虚实的变化,及时地反映出整体病变的证型。

中医辨证不同于西医辨病那样奠立在机体

器官组织和细胞的形态、结构的变化基础上的,它是根据中医学说的生理病理观点,在功能态基础上,从临床实践中把各种病理证型加以系统分型,并应用于施治,它既有中医学学术体系中系统的理论为基础,又为几千年的临床实践证明卓有疗效,是具有很高的科学价值的。这对于研究人体科学中的病理功能态的问题,当有很大的参考和借鉴价值。当然,我这里仅仅是提出了这个问题。而中医辨证分型的丰富内容,限于篇幅,这里是无法详加介绍的。其次,如何科学地将中医的证的学说,引入到人体科学中,这还是一个复杂的创造性的科学工作。

#### (四)

各种各样的中医的证——病理功能态的形成,不仅由于病原物作用于人体,发生病变,又经人体表里脏腑互相联系和作用而表现出来“脏腑相关”而反映出的整体病证。这当然是中医认识证的基本思想。但人体是一个开放的复杂巨系统,它时刻都在与外界进行着物质、信息与精神的交换和交流,故中医学说中又有“人天相关”和“形神相关”的思想。它很重视天地气候和日月星辰的变化对于人体阴阳的影响作用,把气候中的风、寒、暑、湿、燥、火的太过或不及也引入中医的病因学说中,把六气与六淫的特性与人体病理过程中表现出来的相关的症状体征互相联系,作为中医辨证分型的重要依据,并且又将六气与人体经络与脏腑有机地联系起来,去探索天地与人之间的生理病理关系,至于中医利用十天干与十二地支相对应于五运六气,去探索宇宙星辰日月的运行变化所产生的周期性的对人体生理病理的影响,从而预测疾病的流行、预防与治疗的规律,更是中国医学的特色。子午流注与经络气血的升降开阖,也是当代时间医学的先声,所以中医的证,同样包涵了丰富的人天相关的思想,人与天地万物间以气为主要形态进行着联系和作用,天地万物的阴阳变化影响着人体及其脏腑的阴阳,反映出人体病理功能态中的症状和体征,根据中医理论而识别为种种病证。

中医认为人体和精神又是密切联系在一起的,精神是在物质的基础上产生,精神一经出现就以巨大的力量影响和支配人体,使人体的功能加强或抑制。甚至出现特异的功能现象。这便是中医的“形神相关”的思想,其中更具有很丰富的内容。如中医认为心主神、肝主魂、肺主魄、脾主意、肾主志,神魂魄意志都与五脏相关。人生活的社会之中,便会有七情——喜、怒、忧、思、悲、惊、恐,这些精神情绪也影响或干扰着人体及其脏腑的阴阳盛衰。如肝主悲、悲哀太过则伤肺,肾主恐、大恐伤肾。《灵枢》中也说:“肝气虚则恐、实则怒”“心气虚则悲、实则笑不休”。精神与形体之间的联系和作用,中医也认为是通过气为之中介,《内经》里就说过:“怒则气上,喜则气缓,悲则气消,恐则气直,惊则气乱,思则气结”。同时又提到“大怒则形气绝,而血菀于上,使人薄厥”。这便是二几千年前,我国医家已认识到情绪剧烈波动,特别是大怒,可引起脑血管意外——中风的叙述。中医把过极的七情视为疾病的原因。可见“形神相关”的思想,也是中医的“证”中的重要内容。

综上所述,可以看出中医实际上是把人体

视为开放的复杂的巨系统,中医证是这个巨系统受到内外诸多因素的干扰,而出现机体阴阳失衡、脏腑失序,反映为以整体范围的种种人体病理功能态,病证的发生和发展是以脏腑相关为基础,也受着人天相关、形神相关的互相作用。它是宏观参量。这些是和人体科学的思路和方法是相接近的。所以,从中医的证的知识中来探索研究人体科学中的病理功能态的问题,具有极为重大的意义。同时,我们也要清醒地看到,中医上述的学说虽然是站在较高的科学思维上来认识人体,然而,它是在中国古代的历史条件下形成的学科,虽然久盛不衰,但至今还未融汇进现代科学体系之中,因而也不能更好地象西医那样利用现代科学技术的成果更快地发展自己。中医的理论还不能不停留在相互的阶段。许多细节还是不够清楚的,临床辨证论治也不易达到更严格的规范化的要求,使人不易熟练掌握。这一切都说明,需要应用人体科学从定性到定量的综合集成法去研究和提高,所以将中医的证引入到人体科学的研究,不仅有利于人体科学有关病理功能态的研究,而且也十分有利于中医现代化的进展。

## 征 稿 启 事

人体科学是研究人体这一有意识的开放的复杂巨系统的一门科学,是研究人体在客观环境中的功能状态(宏观和微观),研究人与环境这个系统的结构与行为的一门科学。

本刊是报道人体科学研究的学术性刊物,支持在科学上有创见的新思想、新学说。

本刊设有:实验报告、假说与探索、探讨与争鸣、哲学研究、外论译载、功能者自述、综述、人物介绍、学会动态、新书介绍、读者信息、珍影奇像等等栏目,欢迎读者来稿。

来稿要求和注意事项:

1. 来稿请用16开方格横行稿纸缮写清楚,若用打印稿,则须单面隔行打印,即反面不要打印。
2. 来稿字数一般不超过8千字左右,并请自留底稿,来稿一般不退。
3. 来稿须附有中文摘要、关键词、英文题名、作者的汉语拼音名、英文摘要、英文关键词。
4. 参考文献请务必写清楚书或杂志名,请按下列格式写:  
作者姓名,刊名,卷,期,年,页;  
作者姓名,书名,出版社,出版地,年,页;  
外文书名或刊名用斜体。
5. 图稿必须线条准确,画面清晰,照片反差明显,文中插图以黑白照片为宜,封四照片用彩色。
6. 作者来稿时,请详细写明邮编、地址或邮政信箱。如为学校,请写明部门。

## 古典中医的“环” (缩写稿)

韦 刃 (中国石化总公司洛阳炼油厂医院)

### 摘 要

“环”指系统整体一气之S.S,读作振荡,即系统整体、两极通应、时空连续、周而复始的运动形式。

古典中医的生理学、病理学、养生学、诊断学和治疗学,皆可以一气之S统系之。离开“环”而论阴阳、五行、脏腑、经络、营卫、气血、表里、三焦,则“理”必流于离散,“实”必无所稽循,实为中医兴衰之所系也之。

“环”即中医之生命也。

《环》文,原作六万字,分为道、器、顺、逆、脉、治六部分。道,指以系统存在的宇宙万物运动变化的客观规律,及符合这一规律的思维模式。器,指系统S的人体观。顺,指正常S的生理观。逆,指异常S的病理观。脉,内窥人体S的窗口。治,是指通过治疗,使异常S的人体,恢复到正常S状态。

下面就分别简述这六部分内容。

### 一、道

《素问·阴阳应象大论》一开始就说:“阴阳者,天地之道也,万物之纲纪,变化之父母,生杀之本始,神明之府也,治病必求于本。”

《天元纪大论》也说:“五运阴阳者,天地之道也……”

这里所说的“阴阳”、“五运阴阳”,以及阴阳五行、无极、太极、八卦,还有老子所说的生万物的“三”,都是对道的表述。

日本一位研究中医的专家认为,如果不对阴阳五行作出评价,整个中医的继承发展,始终都成为问题,这是见“道”之言。

古典系统哲学的“道”,是宇宙万物运动变化的共同规律,其中也包括生命的运动规律,和思维规律在内——“道”也是人们在实践过程中进行思维操作的逻辑工具,也就是一般人们所说的普遍真理的模式。

现代科学已经开始认识到了,决定人们看到的是什么,和怎样认识各种事物,这不仅仅是由客观事物本身

的性质所决定的,还与那先入为主的思维模式,有着密不可分的联系。其中也包括,与某种思维模式密切联系在一起的知识结构和经验积累。思维模式就是我们观察宇宙万物的透镜,思辨宇宙万物的模具。

以“道”的思维模式,去认识以道的规律运动变化的人体生命过程,并以此来指导医学实践,这就使传统的经验中医演变上升为古代的系统中医。也正是由于我们曲解和遗弃了“道”的思维模式,才使置身于现代的我们无法很好地理解和继承古典中医的珍贵遗产。

“道”是贯穿整个中医学和整个传统文化的一根主线。“道”就是传统中医和中国传统文化的魂。

我们勤劳、智慧的中华民族,过去曾为人类奉献过四大发明,使西方的工业革命如虎添翼,而与“道”这个简便易行的思维工具相比,就显得十分的微薄了。“道”的思维模式,将从根本上变革人们思维操作的方式,改变分析科学所描述的世界图景,从而加速分析科学向系统科学演变的进程。

### 二、器

《素问·六微旨大论》中说:

“器者,生化之宇,气散则分之,生化息矣。”

“升降出入,无器不有”。

“出入废则神机化灭,升降息则气立孤危。”

这里所说的“器”,是指以系统的形式存在的宇宙万物——宇宙万物的系统S过程。

人体系统是由脏腑、经络及身心控制过程组成的。

### 1、脏腑(藏府)

中医的脏腑与西方医学的脏腑根本不同,它不具有局部解剖的含义。

《素问·宣明五气论》中说:心主脉、肺主皮、肝主筋、脾主肉、肾主骨。

《五脏生成篇》中说:“心之合,脉也……,肺之合,皮也……,肝之合,筋也……,脾之合,肉也……,肾之合,骨也……。”

五脏与其所主、所合,是一个联贯整体的网络——机体气化过程的五个层次。说穿了,五“主”、五“合”就是中医脏腑的自体。除此之外,并无孤立的脏腑存在。

这种意义上的脏腑,是一个遍布周身,无处无有、无时无行、生生不息的系统 S 过程。

基于这样的理解,我们就能很好地解释传统中医的茂象理论,及生命的全息现象。

### 2、经络

古典中医对经络非常重视。

《灵枢·经脉篇》说:“经脉者,所以决生死,处百病,调虚实,不可不通。”

古人如此重视经络,是有理由的。人体的“内属”、“外络”。通应天地,将充满随机扰动的人体,随时序化为稳态序 S 整体的功能,就是由经络系统来承担的。

经络既然如此重要,它究竟为何物呢?这是困惑现代人的“千古之谜”。我认为古典中医的经络本来不成问题,问题出在古典中医与现代西医的结合点上。人们总欲找到静态的、孤立存在的经络实体。

经络的“实体”就是长程序的白纤维(胶原纤维)。它聚束为筋、疏散为膜。联贯周身,无所不在。

对此,《内经》一书已讲得明明白白。以“经”名之,即有长程序的意思,更称深部的经络为“经筋”,等于明指经络为结缔组织中的白纤维,又有何疑焉?

然而,这种在尸体中也能找到的,机械的经络“实体”,并不是古人所重视的经络。古人重视经络,是重经气(元气、真气)的内外相贯的“环”流,是重视其将人体序化为一个天人、身心通应的系统整体的 S 过程。——经络就是以场(元气、真气)为纽带将机体一切散在的部分,联系成为一个时空序结构的缔造者、组织者。经络的功能——活的经络,是一种与神经系统、气液循环和机体细胞等相互作用的整体的综合,并透过半开放的疏篱与整体宇宙同步 S。以分析科学之“管”,安能窥其全豹倒是那些长于“反观内视”的气功行者和搞推拿、针灸的行家,对经络的这种存在深信不疑,他们所感受到的才是实实在在的活的经络“实体”。

现在的现实就是如此:实在的活的经络,现代科学

看不见;现代科学所要寻找的经络,其实并不存在。

正是看不见、摸不着的场,将宇宙间有形的万物——基本粒子、原子、分子、细胞,以及一切宏观物体——联系成为一个反复 S 的整体,使辩证法的规律普及到一切局部的系统中去。

经络的环带时空序结构,就是稳态人体的核心,是优态控制的根据,也是我们可以指望能够揭开人体稳态机制的一把钥匙。

### 3. 身心控制

在整个中医发展过程中,曾经出现过两个关于人体生命中心的理论:一个是《内经》提出的心为“君主之官”的理论;另一个是由《难经》提出后,又为明代医家广泛提倡的命门中心说。

心的控制中心是大脑,它与整个神经系统一起构成为一个无所不在的心的控制过程。

身的控制中心是命门,它与经络构成一个无所不在的身的控制过程。

将这两个控制过程有机地结合起来,就成为身心相应的整体。心动身随,身动心应,使人体生命过程,既具有主动适应能力,又能维持人体的稳态功能,从而造成了完善的人体适应能力。

古代的养生与现代的气功,就是对身心控制理论的具体实践。身心控制过程的规律,也正是这实践过程被发现的,随后又促进了经验医学的发展。

## 三、顺

## 四、逆

《素问·五版论要》说:“揆度奇恒,道在于一,神转不回,回则不转,乃失其机。”

这是对人体系统生理和病理过程的高度概括。用两个字来表征,就是顺、逆。

顺则外应天地、内应身心(表里上下)。

《灵枢·五乱篇》说:“经脉十二者,分为四时……宫卫相随,阴阳已和,清浊不相干,如是则顺之而治。”

《素问·调经论》说:“夫阴与阳皆有俞会,阳注于阴,阴满之外,阴阳匀平以充其形,九侯若一,命曰平人。”

逆则气营卫运行,外不应天地之变,内不应身心(表里上下)之动。

《内经》论所有的疾病,只有三种基本状态(也就是整体的证):虚、实、不平。《灵枢·终始篇》说“能知有余不足,平与不平,天道毕矣。”而所谓的不平,实乃局部虚实。若以疾病的根本性质而言,只有虚实两种基本状态。

至于临床所见疾病的所有样态,都不过是或虚或实、或虚实相兼的具体的随机表现形式而已。

以上就是古典中医正常S的生理观与异常S的病理解观的实质。也就是古典中医整体功能状态——证的真正含义。

## 五、脉

在《内经》一书中,岐伯言不离色脉。《内经》重视色、脉与尺肤诊,也曾提倡过这三诊合参,但并不认为单一的诊法不能诊病。

在《灵枢·脏病形篇》中曾说:“善诊脉者,不待于望。”显然在《内经》时代,提倡三诊或四诊合参,只是作为对单一诊法之“不善”者的一种补充。

《难经》一书首先提出,望闻问切这四诊,这就成了后世倡言“四诊合参”的理论根据。而实际上,《难经》最重视脉诊,一开始就讲脉诊,全书八十一难,脉诊就占了二十二难,是全书置难最多的部分。

一直到明代的张景岳还认为:“轻者从证(指局部症状)十唯一、二,重者从脉十之八九。”

考诸历代医家,凡临床疗效卓著者,如扁鹊、仓公、华佗、涪翁、仲景、景岳等,咸以脉诊为首务。

只是临到医理离散,整个中医学学术开始衰落的后世,“四诊合参,不可偏废”才变成成为“天经地义”的。

另外,《内经》虽然常常色脉并称,而望诊与脉诊的临床功用是不相同的。望诊是用作远程诊断,如对病的新久、治之难易和预后吉凶作出判断;而脉诊,则是作为随机治疗的根据。

在《灵枢·经脉篇》与《胀论篇》中,医家就是完全依靠脉诊作为随机治疗的根据的。在选择具体治疗方法时,医生根本不考虑局部症状如何,也无需考虑形色的变化。

张仲景以《凭脉辨证》为蓝本,亦欲建立一种以脉诊为主的药疗体系。由于当时的脉学还过于简单,也不够系统,使仲景的愿望没有完全实现,《伤寒杂病论》仍以“凭症辨证”为主。

脉学的系统理论自《内》、《难》之后,基本上没有什么发展,对临床治疗的指导作用日趋低落。明代张景岳曾慨叹道:“上古针治之法,必察三部九候之脉证,以调九藏之盛衰……今者,但知按穴以求病,失其本也”(《类经·脉色类》)。

随着系统理论的离散,医生临床只着眼于局部器官脏腑功能和形态的改变,及对单一因果的探讨,对诊察

整体气机的脉法,自然也就派不上用场。其实脉诊并不具有局部诊断的功能,这是我在将近三十年的脉诊临床中,体会最深的一点。

脉诊之所以能够对疾病作出诊断,道理非常简单,机体的一切细胞、一切组织器官的功能过程都要受到气血循环的控制,正是在连续状态的气液循环的意义上,人才是作为一个整体存在的。抓住了它,就抓住了根本。脉诊能够对整体气血循环的状态作出诊断,这一点是不应当有什么疑问的。

## 六、治

既然人体的生理是系统一气的正常S,病理是系统一气的异常S,并且我们可以通过脉诊的窗口,明察系统的一气运行的常、异,治疗问题也就非常简单了。

《内经》主张“治病必求于本”,病的本就是阴阳的虚实,《灵枢·终始篇》中说“能知阴阳有余平与不平,天道毕矣”,只要根据脉诊诊断出阴阳的虚实,就可以进入治疗过程。《灵枢·经脉篇》,对诸经百病,皆依据人迎气口脉诊,作出诊断,随即进入治疗过程:“盛则泻之,虚则补之,热则疾之,寒则留之,陷下则灸之,不盛不虚以经取之。”“为治之道,顺而已矣。”

张景岳在他《全书》的杂病谟中就说过百病都是由于气机的异常所化生的,因为“气之为用无所不至,一有不调无所不病”。病情虽然因人而异,复杂多变,而“欲求其本,则一气字足以尽之。盖气有不调之处,即病本所在之处也。”张景岳就把治病看得很容易,他认为如能“独见其(不调)处,撮而调之”,调的巧妙,那就象解一个活结,洗去一个污点,“污去结解活人于举措之间”,并不是一件困难的事。

那为什么后来人们把治病看得很难呢?他认为这主要是因为人们“不知气之理。并不知调之法耳。”

以上所述,就是对古典中医精华部分进行抽提的概要。将其引伸、强化,就成为S中医的骨架。在《自然杂志》90年第9期上,曾经作过简单介绍,欲窥全豹,请见将要出的《S中医发蒙》一书。全书共分三部分(宇宙之谜——道、生命之谜——环、百病之谜——证),约二十余万字。

《S中医简介》一文发表后,得到中、西医界同行、同道及生物医学工程界一些人的热烈反响,这说明人们对我所提出的一些问题极为关注。愿我们为弘扬伟大祖国的传统文化、为振兴中医的伟大事业共同奋斗。

## 隐态空间和隐态物质初探

肖光大 黄亚伟 晏林  
(云南省文山师范专科学校)

我国人体科学研究已有十多年历史了。现代物理学在解释人体特异功能实验中的物理现象方面显得软弱无力,人体特异功能实验所取得的证据向当今现代物理学提出了严重的挑战,这将孕育着一场科学革命。我国著名科学家钱学森指出:人体科学的研究可能导致一场二十一世纪的科学革命,也许是比二十世纪的量子力学、相对论更大的科学革命,甚至导致第二次的人类文艺复兴!

人体特异功能丰富多彩的实验结果启迪我们,在宇宙空间有可能存在着一个隐态空间和隐态物质世界,由于它们具有一些特异的性质,长期以来不被人们所认识和理解。正如人们以前只知道“可见光”,而不知道在“可见光”频率范围两侧还有看不见的电磁波频段;只知道耳朵能听到16~2000Hz声波,而不知道在其两侧还存在超声波和次声波。只有当科学技术发展了,现代科学仪器拓宽了它的“视觉”功能,才能真正地认识他们。

那么,什么是隐态空间和隐态物质呢?它们具有什么样的特异性性质呢?下面围绕这个问题加以探讨

### 隐态空间和隐态物质的客观存在

确切地说,隐态物质应称为物质的隐态,而相应的实体物质则称为物质的显态。人体科学研究是建立在事实和科学实验的基础上的。多年来,在大量的移物致动和离体取物实验中,隐态空间和隐态物质一直在缭绕着我们。

转运信笺实验中,要求把信笺从密封的信封中移出,一般信笺被移出时,信笺就搁置在信封面上,而信封仍封装完好。我们在测试中碰到这样的情形,信笺被移到了空中,而监视人看不见这个信笺,后来这信笺飞到了另一间屋子里;或飞入到某个箱子里;或飞入到保温瓶中。在空间飞行这一段,信笺是隐态的。

在离体取物实验中,受试者能将放在室内任何位置的一包香烟取出一支至数支,进入受试者手中的容器内;能将距受试者几间屋子远的室内香烟成包的取到手;将被取物封入硬纸盒,再关在木柜内、或将被取物封入金属盒内再关在柜内、或将被取物封入硬纸盒装入金

属筒内,再把金属筒装入大陶瓷罐内;最后将罐关入柜内,受试者也能在离体情况下将被取物取到手。这些被取物在整个飞行期间,也是隐态的。

联想到人们常说的所谓“闹鬼”(在德文里是 poltergeist 过去音译为“波尔代热斯”)现象,实质是失控的移物致动现象,如在某屋里,突然从空中落下锅、盆、碗、勺等;在落下前,这些物体也是处于隐态的。

在现代物理学有粒子和反粒子,物质和反物质,这一正一反是否跟物质的一显一隐有相关性呢?综上所述,不难得知完全有可能存在着一个隐态空间与我们能感知的这个宇宙空间并存。

### 物质的显态与隐态在特异功能的激发下可以相互转化

在人体特异功能的激发下,物质的显态和隐态可以相互转化,这已被大量的实验所证实。在一次卧室里所做的转运信笺实验中,小红将一张书写有内容的信笺从密封的信封中移出,8分钟后她说信笺已飞出来了。监测人检查信封中确实已无信笺了。这说明在特异功能的激发下,信笺这一物质实体已从正常的“显态”转换进入了“隐态”。当小红说现在信笺已位于床上被子的叠层里时,监测员当即检查,打开整个被子,都没有见到信笺,监测员又把被子叠好放回原处。这时另一受试者小萍说信笺确实在被子的叠层里,上前掀起被子,真的见到了信笺。此过程说明,第一次检查被子时,并非被子里没有信笺,而是这信笺仍处于隐态,正常人看不到。但在将被子叠好放回原处到第二次检查被子这段时间里,信笺才由隐态转换回显态,使得我们能够看见它。可见,信笺有两个明显的转换过程:显态激发转换成隐态,再从隐态激发转换成显态,并且信笺处于隐态时还稳定地持续了一段时间。

一次离体取烟实验中,激发到空中的烟是6支北京烟,当时受试者只抓到2支,未抓到的4支烟仍处于隐态。一个月后,再到该现场实验,结果又抓到2支北京烟。还有2支北京烟至今仍处于隐态,没有一定的激发条件,这2支北京烟不再回到显态下来了。

此外,在人们所关心的 UFO 案例报道中,曾提到过有不明飞行物在飞行过程中时隐时现,我们认为亦属此类。

### 处于隐态的物体具有与显态时一样的整体性

一次我们将20支香烟用线串起,密封于烟盒内。实验时受试者并不知道试件的封装情况,这次实验,受试者取来的就不是一支两支烟,而是将一串(20支)烟一起取来了。

从多次实验记录看,无论取什么物体,在它处于隐态时,受试者“看”到的都是一个完整的形体,从没有分离过。只不过形状大小会随时变化,且边缘模糊。如受试者“看见”信笺是一片白光;“看见”一支烟是一束短粗的白光,或是一束细长的白光;“看见”一朵花有一团与花色相同的气笼罩着……等,这种“光”和“色”是一般人所未见不到的。由隐态还原到显态的物体,无一不是原来的物体,从未出现过取一张纸或一支烟而出现半张纸或半支烟的情形。

### 处于隐态的物体具有显态物体一样的功能和作用

每件实物,必有它的功能作用,如一把刀能砍断树枝,一把锤能敲打东西。经实验证实,当它们处于隐态时,同样具有相同的功能和作用。

小云离体摘花的功能好,她先后在部队医院、州医院、州人大、州政协、学校等处多次测试摘花,都获成功。但有一段时间她来告诉老师,说花摘不来了。一次她看见其父在刮胡子,她想,何不用刀去割,结果成功了。经检查,发现花径折断处确是刀切割的痕迹。

在多次测试小萍离体认字中发现,凡经她辨认过的试件,字迹都有被刀划割的痕迹,甚至有的字被挖掉了。如有一个试件是写有“五讲四美三热爱”的字条,我们将

它摺叠好,放在墙上挂的画的背面。经她辨认出后,她说“三”字已被挖掉,而且这个“三”字飞到了小萍手中。甚至用硬纸壳写的字,当她辨认完后,字照样被挖掉。问她是什么原因,她说每次测试时在她眼前就出现一把刀,是这把刀把字划烂的。

### 在特异功能激发下,物质能突破空间障碍

特异功能实验中,实物在异能激发下可以移进移出密封容器,我们发现,这些物质在突破空间障碍时在隐态下极易完成。对于隐态物质在空间的“飞行”,就象不存在阻挡一样,可穿过任何可见物体,如墙壁、金属板、木板、有机玻璃等,进出来往自由。而且,我们还发现,隐态物质在运行中是振动的,具有一定的振动频率。一次取物测试中,受试者小红手中拿着一个透明的塑料盒,当烟来到时,一下被塑料盒夹着,烟立在盒上振动发出吱吱的声音。

1989年5月取物实验中,一支烟跑到了小春的上衣内,这支烟就象一个活蹦乱跳的泥鳅样乱跑,好容易才住了。

以上说明,当物质激发到隐态时,就以一定的频率边振动边运动,在隐态情况下极易穿过任何阻挡,而且耗时最小,或趋于零。在 UFO 现象报道中,在地球两侧同时看见飞碟,利用这个性质也比较容易得到解释。

### 隐态物质的运动具有持续性、瞬时性

隐态物质在空中的飞行可不受时间的限制。从实验结果看,有这样两个方面:一是在异能激发下,物质由显态进入隐态后,所要做的事可在突然之间完成;另一是有时又具有相对的稳定性和持续性,要完成一个过程仍需要一段时间。因此,隐态物质的运行,在异能作用下是可控的、可选择的,它不受时间的严格限制。

这些看法很不成熟,提出供同道参考指正。

### 人体“出穴”现象

西安有位“异人”权生俭,52岁,西安铁路局职工。他从16岁起练气功,随着气功功力的提高,“出穴”现象不断出现。10多年前首次出穴时,他本人以为是感染出疔子而未留意。近年来“出穴”频繁,有时某个穴位在几年之内反复出现,自己无法控制,至今全身先后已出过100多个。如印堂穴上有一个直径约1cm呈半月状的深褐色疤痕。额头正中的司空穴上,有一个直径1cm的棱形穴,

其左右上方各有一个不规则的三角形穴。百会穴也已冒出。其躯体各处,如手、脚、腿、股、胸、腹、背、肩等都有“出穴”后留下的疤痕。部位大多与古人描写的穴位图一致,但形状、大小各不相同。

到目前为止,医学界接触到的关于穴位的资料都是古人留下的书面材料。人体穴位存在的证据、解剖形态、生理结构等,一直是争论不休的课题。权生俭的这一“出穴”现象对阐述气功与经络、穴位,以及解决经络学中的许多问题,无疑有重要的价值。

## 从气功外气对肿瘤细胞的作用看

### 信息疗法与自然疗法

罗炎炎 (青岛海洋大学现代测试中心)

何庆年 (宜中康复养生研究所)

信息疗法是指凭借很小的能量作为载体向人体输入特定信息的一种保健祛病的方法,针灸、按摩与气功都属于这个范畴。一根银针刺入人体,经过医生运用补泻等不同的手法(使用的能量很小)对病人施治后,银针又完好地从人体拔出,并没有注入人体以物质成份。运用气功所产生的辐射能量(通称气功外气)来为病人调整失衡的功能,也是如此。从古到今,一些高明的医生将以上二者结合运用,则更是相得益彰。为了探讨其中的奥秘,实验研究拟提出以下的假说,以求教海内外。

#### 一、关于气功外气的属性问题

人体作为一个开放的复杂巨系统,是由多种成份构成的有机体。构成它的要素,以元素来讲,包括有氧、氮、碳、氢、硫、磷、氯、铁、钾、钠、钙、镁、锌及一些微量元素,这些都属于物质的范畴;人的生命活动又能产生电、热、声和化学能等,属于能量范畴;同时,人具有思维和语言,它们既依赖于物质和能量,但又不能仅仅归结为物质和能量,而是形成了一种新的东西,即是信息。信息在生命特征中究竟居于何种地位?这个问题已引起学术界的巨大关注。本世纪中叶科学家们揭示了生物遗传信息的奥秘,正在引起越来越广泛的影响。不妨可以认为这样:在组建生命的物质、能量和信息这三大要素中,越是发展到生命的高级阶段,信息的作用也就越发突出。在我国的传统观念中,认为人是万物之灵。这个“灵”字究竟有多大的内涵?从人体进入气功功能态所显示出来的多种功能中,似乎可以引出许多有益的启示。以我们亲身所做的实验来看,下列几点是颇为值得注意的:

1. 与不练气功的人(群体)相比较,练功有素者(亦从群体中取样)在进入气功功能态时,对其脑电的计算

机分析表明,脑电的阿尔发节律(8~13赫芝)明显地移向前额,具有统计学上的显著性;且能呈现出全脑阿尔发节律谐振的趋势<sup>[1]</sup>。

阿尔发节律的谐振现象不仅限于大脑,当同时测量心电图与脑电并通过计算机处理,在多例重复实验中,尚可见到心功率谱能级亦在阿尔发节律(8~13赫芝)明显增高,在气功功能态下与脑功率谱呈明显的正相关。<sup>[2]</sup>

3. 本课题组发放气功外气作用于肿瘤细胞的三名气功师在机电部第三研究所的消声实验室内接受声谱仪的测量,当用发功部位对准声谱仪的换能器(不接触)然后动用意念发放外气时,在声谱仪上均记录到在8~12赫芝频段出现一个高峰,较发功前明显增量(类似实验在武汉物理研究所得重复验证)。

4. 模拟上述气功师所发出的信号,由机电部第三研究所陆燕芳高级工程师研制成SY-201型气功保健仪,经余继林、何庆年等人在北京中医医院等多家医疗单位临床应用并进行对比观察,结果发现,模拟气功外气特征的仪器在治疗小儿厌食症(300例)等常见病方面取得了与老中医气功推拿同类病种(100例)几乎同等的效果。<sup>[3]</sup>在其他病种方面共积累了两千多份病例,包括儿科常见病和年轻妇女子宫放环出血等功能性病变等,均获得了不同程度的疗效。

5. 在研制SY-201型气功保健仪之前,何庆年曾与曹建等人合作,试制了一种MXZ-792型模拟气功信息仪,仪器输出的并不是8~12赫芝的声信号,而是一种受低频涨落信号调制的远红外辐射,其功率极低,为毫瓦级,这和大功率的红外辐射治疗仪具有本质上的差别,即毫瓦级的远红外辐射作用于病人的穴位时,穴位局部几乎感觉不到灼热感,也无局部血管扩张等反应,但却

\* 国家自然科学基金资助项目

可以产生全身性的效应,例如能使高血压患者的血压降低等,这是大功率的红外辐射治疗仪所难以起到的作用。而对极低功率远红外辐射起调制作用的低频涨落信号来源于对气功师发放外气时测量的结果。

综合以上近十年的观察研究,虽然在许多细节上尚有不少需要补充的数据,还不能形成一套比较完整的理论概括,但作为推动进一步研究的理论假设,却可以提出以下几点思考头绪:

1. 人体作为一个开放的复杂巨系统,时时刻刻在与周围环境进行着物质交换、能量交换和信息交换。从已有的经过多次重复的实验结果来看,气功外气的发放并没有从人体向外输出什么物质,而是凭借着很小的能量作为载体向外输出了某种信息。

2. 这种信息的输出,控制中枢在大脑。当人体进入气功功能态时,脑电出现全脑在阿尔发节律的谐振,与心功率亦在同一频率相协同;气功外气的发放过程中,在此频率范围内测到信号的增强;这个频率范围(8~13赫芝)在研究气功外气时是值得深究的一个数据。

3. 气功外气作为一种信息输出,其所凭借的载体可以是多种多样的,既可以凭借电磁波(如远红外辐射),也可以凭借声波(如次声波),可能尚有其他载体尚未被我们测到。

4. 作为信息载体,只要能满足信息传输的要求即可,并不需要很大的功率,有经验的气功师在输出外气信息时用来作功的能量是很节约的,初步的测量其功率均在毫瓦级以下,乃至微瓦级。

关于气功外气的属性及其特征,至今所了解到的可能只是很表浅的一些迹象,但沿着已经走过的路再向前延伸,只要思路合宜、方法得当,总是会有所发现、有所创新的。

## 二、有关气功外气对肿瘤细胞的作用途径问题

对于这个问题我们所籍以思考的实验结果有下列几个方面:

1. 气功外气对体外培养的胃癌细胞 BGC-823 超常旺盛的丝分裂具有调控效应,表现为癌细胞在进入有丝分裂的中期以前如接受气功外气处理时,有丝分裂的过程可受到阻抑,不能再继续分裂为两个子细胞,并可见癌细胞的结构紊乱。

2. 在气功外气对癌细胞和正常细胞作用的比较研究中发现:癌细胞(天津市医药科学研究所建株的小鼠

肺腺癌细胞株 LA-795 传代细胞)在接受气功外气处理后,对癌细胞产生了明显的损伤作用;而在同样条件下,用气功外气处理正常细胞(L-929 小鼠结缔组织成纤维细胞株),结果却观察不出气功外气对正常细胞产生了任何损伤效应。

3. 在1990年我们所进行的预初实验中,采用电子显微镜观察接受气功外气处理的肿瘤细胞超微结构,并与未接受外气处理的同类肿瘤细胞进行对比观察,初步获得的印象是:肿瘤细胞在接受外气处理并继续生长一段时间以后,细胞内细胞器的超微结构出现了双向变化,一部分受到损伤,表现为癌细胞的生物膜结构出现破损,这一点,已经由激光拉曼光谱仪对癌细胞在接受外气后所进行的测定加以验证。<sup>[4]</sup>同时,在气功外气处理后,一部分癌细胞的超微结构由畸变状态似乎转为一般状态,但由于在预初实验中观察的例数较少,对此仅能提供进一步观察的线索,而这个线索提示我们:气功外气对癌细胞所产生的效应并非单向的,即不仅仅表现为损伤作用,还可能具有调整作用。这一点,有些研究者的报道也提出了相应的论证。<sup>[5]</sup>

综上所述,气功外气对肿瘤细胞的作用途径,可能并不是由于特定的物理因素直接作用于肿瘤细胞的微细结构,例如电磁辐射作用于肿瘤那样;因为气功外气既然能产生双向作用,而且只有对异常的肿瘤细胞发生相应的调整,包括抑制其超常旺盛的有丝分裂等,那么这种作用途径值得引人思考的一种可能性就是通过特定信息调整作用来实现的。我们知道:科学发展过程中不可缺少的一个环节就是在一定事实的基础上提出假说,也就是并不完善的理论假设。以上这些假设是不是值得进一步深究?我们认为:方兴未艾的自然疗法在全世界正引起越来越多的人的巨大兴趣,而在自然疗法中,运用适当的信息来调节人体在病态下失衡的功能,常常是属于优选的方法。因此,通过不同的途径来探索信息作用于人体的途径,应该是自然疗法在发展中不可或缺的一个环节,我们愿与同行者在这条道路上互相切磋、携手共进。

[1] 何庆年等,《第一届国际医学气功学术讨论会议论文集》北京,(1988)19

[2] 王德瑩等,《东方气功》,1(1989)4

[3] 余继林等,《东方气功》,4(1990)20

[4] 武华文等,《东方气功》,4(1990)46

[5] 赵同健等,《东方气功》,5(1990)43

# 论人体科学的社会效应

宿胜军 (济南民政学校)

## 摘要

以传统中医、气功和特异功能为主要内容的人体科学,是一场涉及到人的思想和意识的深刻革命。对这一新的科学事象的认识,不仅是与理性相关的事实判断,而且是与情感相关的价值判断。在崇尚科学和理性的时代,我们可能丧失科学和理性,把新的科学事象与旧的价值准则的激烈冲突上升到意识形态的尖锐对立。这种非理性的认识倾向,导源于某种深刻的社会原因。有的人则以更加开放和宽容的态度,勇敢而谨慎地接受新的科学事象的挑战,对评判传统的认识模式、对所谓普遍有效的科学方法论原则以及中国传统哲学思想的深层结构进行反思和批判。不仅如此,人体科学还从学术圈子重新走向社会,成为各种心态的人们群起操练的健身方法、娱乐形式和逃避急剧变革的社会现实以寻求心灵慰藉的手段,从而构划出当今中国社会心态的一个侧面。社会学工作者不仅对此给予深切的关注,而且对由此而产生的和可能产生的诸如道德、法律、人权、社会风气和民族精神方面的社会问题表示极大的忧虑和关切。

人类已经很老了,而人还是个幼儿。随着科学的昌明、技术的进步,人类对自然斗争的一次次辉煌胜利,把人的理性和欲望导向了对外部世界的控制。人类能够揭示自然界无数的哑谜,却不能破译人体众多的密码。人类对于自身的认识尚处在ABC阶段。以特异功能、气功和传统中医为研究对象的人体科学,就是要破译这些密码,开发人体的潜能,从人类存在的自身寻找人类存在的社会价值。然而由于人体科学正处在由前科学向常规科学的转型期,更由于人体科学是一场涉及到人的思想和意识的深刻革命,它还没有被现代科学体系所接纳。这倒并不是因为它没有资格登堂入室,在现代科学体系中占据一席之地,而是因为现代科学体系还没有做好充分的准备,为这位姗姗来迟的所谓“异端”排定座次。所以人体特异功能、气功和传统中医的神奇效用无疑对现代科学体系提出了挑战,这种挑战融合着表象背后的世态和心理,产生了巨大的社会效应。

## 冲突效应

1979年《四川日报》首次报道了大足儿童唐雨“以耳识字”的消息,在全国引起了强烈反响。此后,类似的人体特异功能事象不时见诸报端,产生了强劲的社会冲击

波。面对这些简直是不可思议的现象,公众舆论最初的信息反馈是:这,可信吗?

如果能亲自目睹,则信;否则,就不信。在新的科学事象刚刚萌生的时候,这种经验证实的逻辑实证原则理应得到普遍的社会认同。不幸的是某些最没科学知识的平民和某些最有思想的权威却表现出惊人的偏离,各自走向了极端。前者人云亦云,大肆宣扬和夸张,或为盲目崇信,或为满足私欲,虽不足论之,却最易把水搅混,影响人体科学研究的严肃性。后者对之断然否认,斥之为唯心的和不科学的,自有其不可低估的社会意义。他们动用各类报章杂志等宣传工具,以站在捍卫马克思哲学的高度上自居,指责人体特异功能是“精神污染”;甚至还利用自己的行政权力和社会地位压制人体科学研究,与坚持人体科学研究的一方展开了激烈的冲突。这种激烈的冲突导源于某种深刻的社会原因。

首先,人体特异功能、气功和传统中医的神奇效用的确与现代科学常识相悖。做为科学的信徒,“以耳识字”、“肉眼透视”自然是荒谬之至,而“意念致动”、“辟谷现象”更是无稽之谈。但是,科学解释不了的东西就是不存在的吗?在崇尚科学和理性的时代,我们应当躬身自省:科学不能做什么?科学是断定一切价值的绝对标准

吗?是认知世界的唯一途径吗?

其次是人体科学传统理论的模糊性和体验性,为反对者提供了批判的靶子。人体科学传统理论所使用的描述概念是模糊的,所反映的思想却是整体的。对它们的把握仅靠理性远远不够,还有赖于人的悟性。特别是气功态下的情感境界,唯有身临其中的个体才能体验到,别人用感官是无法感知的。实验者也很难用一套严格明晰的实验程序进行操作。主体间的客观可传达性很差;往往用“心诚则灵”做为释义的盾牌,逻辑上的因果混乱为怀疑者提供了口实。

另外,信息传播媒介的摇摆不定、扑朔迷离,为这场冲突创造了众说纷纭的舆论环境。气功名师高徒纷纷出山,绝招奇效层出不穷,传播媒介穷于应付,输出的信息杂乱无序,使得接受者真伪难辨,无所适从。

更有甚者,某些人出于强烈的功利目的,制造假相,故意做伪,从而混淆了视听,干扰了科学认真的认知活动。

而坚持者所以敢据理力争,也获益于当时社会良性的气候。当时,关于真理标准的大讨论波及全国,人们的思想刚刚从教条主义的桎梏下解放出来,实事求是的思想路线重新得到贯彻,这种宽松和谐的气氛有利于百家争鸣。

做为坚持人体科学研究的中心人物,钱学森的个人影响力是不容忽视的。在人体科学研究四面楚歌,受到社会非议时,钱老以一个优秀科学家的求是精神和恢宏气度,在《自然杂志》、《大自然探索》、《东方气功》等报刊杂志上发表文章,力陈己见,把人体科学研究提到战略日程上来,不仅在人体科学的组织研究上做了许多开拓性工作,而且以其在中国科学界的崇高威望,成为人体科学研究者的一面精神旗帜。

如果透过表面现象,我们就会发现这场冲突的实质其实是人体科学和机械唯物论的冲突。以耳识字,隔物透视无疑是对通过感官认识事物的经验论命题的挑战;气功静功态下意识对机体的强力调控,无疑是对物质和意识关系命题的挑战。我国的理论家于光远先生之所以竭力反对人体科学,自称其目的就是要捍卫马克思主义哲学;但却在捍卫马克思的同时失去了马克思。显然,他们评价人体科学的标准不是实践经验而仅仅是理性,甚至连理性都不是,仅仅是出于维护某种固有经验和教条的本能心理。这岂不是与马克思背道而驰?当新的科学实践对权威理论提出挑战时,不是吸收新经验完善旧理论,而是运用旧理论反对新经验,这显然不是马克思主义的态度。而坚持人体科学的一方也打出了马克思的旗号,以此做为反击反对者的策略,因为人体科学在中国

的当务之急,迫切需要马克思主义哲学精义的指导。

人体科学研究的这场冲突表明:任何一项现代科学活动同时也是一项社会活动。科学研究要顺利进行下去,必须有一个宽松和谐,容忍大度的社会环境。社会环境对新的科学事象承受力的大小,既反映了社会文明的发达度和公民思想开放度,同时也制约着新的科学研究活动的广度和深度。

### 反思效应

人体特异功能事象、气功神奇般效用一直被判为迷信;传统中医医理更是长期倍受西医理论的歧视和排斥。现代科学技术虽然不能完全解释它们,但它们的客观存在及其功能已被严格的科学实验所证实。因此,对我们的认知活动进行深刻的反思与批判,于人体科学的研究很有必要。

反思之一是:如何对待传统?

辩证唯物主义者认为事物都是一分为二的。一分为二做为一个哲学命题,最早是由宋代邵雍提出的,脉承于战国惠施的事物纯量无限分割思想。后来毛泽东同志创造性地把矛盾即对立统一律通俗地表达为“一分为二”,使之成为唯物认识论中最具辩证法精神的法则。但这一法则如果不能被辩证地掌握,则最易变成认知的教条。因为“一分为二”的对象是事物所包含的矛盾而不是包含矛盾的事物。用庸俗化了的“一分为二”观点分析事物,难免陷入形而上学。长期以来,我们用这一方法对待传统的全部工作,似乎就是在历史遗产中寻找一条能够划分精华和糟粕的标线,是精华则继承,是糟粕则抛弃。而这条标线确立的标准,在自然科学领域就是既定科学。凡是被既定科学解释得了的,便是唯物的科学的;否则,便是唯心的迷信的。既定科学还不足以解释所有人体科学事象,因此人体科学是伪科学。

如果用上述推断去衡量古老的相手相面,阴阳八卦和风水巫术,它们都摘不掉伪科学的帽子,尽管它们都具有某种道理。就相手相而言,从全息生物学的角度看,人体各个器官的迹象在手掌各部位均有对应区域。由于经络系统的上勾下连。贯通表里,就可以从手上捕捉到许多信息。因为手纹的形成不仅有先天之功,而且还有后天之效,所以从手掌上不仅能读出先天的信息,而且还能预报后天的信息。

因此,我们不能把既定科学当成评判一切价值的新迷信。更何况糟粕和精华并无明显的分野,它们往往是水乳交融般掺杂一体,硬要把它们机械的分割清楚,常常会破坏它们的整体性。而气功和中医医理最大的思想特征就是其整体性。所以我认为,对待包括人体科学传

统理论在内的历史遗产,在认知评价时,应该运用“一分为二”原则,既不能盲目崇拜,将人体科学事象人为地神秘化;也不能轻率抛弃,将人体科学传统理论一棍打死。但在操行营运时,应该采用系统论方法,对传统理论进行系统的整体性的吸收与消化。

反思之二是:如何重新认识哲学?

哲学是各种自然知识及社会知识的总结概括和理论抽象。人们对于自然的认识和社会的认识都受到特定历史条件的限制,因而哲学的命题并不是永恒的真理。既然人体科学事象已经对既定科学提出了挑战,那么它一定会引发人们对于哲学的反思:一方面是对传统哲学的反思,另一方面是对马克思主义哲学的反思。

对传统哲学的反思主要表现在:

第一:传统哲学蕴藏着丰富的人体科学理论。恩格斯曾经说过,在现代科学之前存在过自然哲学,即知识者把观察到的自然现象加以联想和猜测,以充实观察所不及的领域。同样地,我认为中国传统哲学中的老庄学说及佛家道家教义,纯粹是把个体在修身养性中所体验到的境界加以思辨推延形成的,因此其中蕴藏着丰富的人体科学思想。

例如庄子。庄子认为人体要超脱自我和社会,必须先“心斋”后“坐忘”再“朝彻”。这和气功的修炼过程如出一辙。他所要达到的那种“坠肢体、黜聪明,离形去知,同于大通”的“忘己”状态,和气功静功态下的境界体验并无二致。老庄对世界的认识似乎就是他们练功的真实写照。南宋陆象山著名的唯心主义命题:“宇宙便是吾心,吾心便是宇宙”就近似上乘气功态下“体位感觉”消失所达到的那种物我两忘,天人合一的境界。因此,中国传统哲学中的某些东西,实际上就是气功态下个体体验的形而上。

第二:人体科学开辟了认识传统哲学的新途径。有人认为:“在中国传统中历史哲学和自然哲学是一个哲学……它总是要把天地与人,自然与社会放在一起联贯思考……所以它既是自然观,又是社会观。”

对这种文化现象进行研究时,正象涂尔干早就批评的那样,我们常做功能分析而很少做因果分析。即使在做因果分析时,也往往向地理环境决定论的边缘上回归,很少从个体的体验上来阐释中国传统文化基本倾向的形成。为什么中国哲学的唯物论不发达但都具有辩证法精神?为什么许多思想家把世界的本源归结为“气”和“道”?人体科学至少提供了释疑的一条路径。可以想象,在远古洪荒时期,先民们面对大宇宙的风风雨雨无力抗衡,只有在自己体内建立起与大自然息息相通的小宇宙以求自保。气功与特异功能,不过是古人对生命进行自

主控制的一种形式。这种形式是做为一种生存技能乃至一种生存本能沉淀在人体内。但由于文化的发展代替了那种本能的发挥,便导致了后者的退化。所谓的“用进废退”不仅仅可以部分地说明生物进化过程中形体的变异,同样也部分地说明人类本能的变化。

从这种意义上来说,文化的发展无疑扼杀了人们的本能。所以老庄释道才那么反对文化,主张回归自然。也只有进入气功态,才能彻底摆脱文化的制约,从而还原为原始的“赤子”状态,领悟人生宇宙的真谛。所以中国传统文化的精神内核,是有其深层的文化心理因素的。

对马克思主义哲学的反思表现在:

如何处理人体科学新事象和既定科学的冲突?因为马克思主义哲学是建立在现代科学新成果——特别是十九世纪以前最新的科研成果;能量守恒和转化定律、细胞学说及达尔文生物进化论基础上的,所以人体科学对既定科学的挑战反映在哲学中,涉及到马克思主义哲学的基础范畴,例如大脑与意识,物质和精神等。他们之间的关系如何,取决于人体科学研究的新成果。

反思之三是:如何对待现代科学?

现代科学发祥于古老的欧洲文明。爱因斯坦认为,欧洲文明是建立在古希腊欧几里德几何体系和文艺复兴时期伽里略科学实验基础上的。恰恰是它们,一举奠定了现代科学方法论的两大基石:一是运用概念表述理论命题;二是利用实验检验命题的真伪。

这种“概念悬拟现象”的科学方法,虽然曾经普遍有效,在某些人体科学事象面前却显得无能为力。例如气功和特异功能的境界体验,往往是个体的一种内心体认。在那种天人合一物我并混的情境中,主客两体混沌而模糊,缺乏使用规范化概念进行描述的客观基础。再如中医医理的经络系统,它的功能运作证明着它的客观存在,但是显微镜下的观察和手术刀下的解剖,根本捕捉不到它的实在形体。也就是说,某些人体科学事象根本就不是视觉对象,不是逻辑思维对象。这充分表明:人体科学事象已经向现代科学提出了挑战。这种挑战反映了当代科学观念的四大变化:

(1)科学不是纯粹客观的。

传统科学观念认为科学是纯客观的,科学家能够用一种绝对中性的语言,构建不受任何主观感染的知识。但是科学家对于人体科学事象的研究很难做到价值中立。因为人体科学研究的对象是做为主体的人而非做为客体的物。要通达人体科学事象的本质,主体就必须深入其中,亲自与研究对象对话,才能获得真实体验;超然物外,只能得其皮毛。

(2)科学不是确定的。

科研活动中主体参与性的增加,使得科学知识不再是绝对的确定的。与现代科学所不同的是,人体科学研究除了研究对象和研究主体外,还存在着一个模糊的第三系统,即人与宇宙的相互感应。主体人操做一套严格的方法研究做为客体的人,其效果如何,与人的心理、情绪和周围环境密切相关。所以从中所获得的知识是模糊的、相对的、概率性的。

#### (3) 直觉思维也是科学认识的途径。

由于人体科学研究过程中第三系统的参入,使得以归纳演绎、分析综合为内容的逻辑思维,越来越显出其局限性。在它们无力涉足的领域,直觉思维发挥着逻辑思维不可替代的作用。其实直觉、灵感和幻想等非逻辑思维方法,是人类最为原始的思维能力,只是由于逻辑思维的发达,抑制了它们的功能。气功态下由于摆脱了逻辑思维的制约,直觉感悟在认识事物的过程中将会扮演重要角色。

#### (4) 科学趋向人性化。

科学的昌明、技术的进步,膨胀了人们对自然的征服欲望,结果人越来越为科学所累。人的主体性地位被科学威力所淹没。人体科学的兴起。无疑会缩短科学与人文的距离。因为人体科学首先应该是人的科学,突出人的主体地位,使人能够对自己的生命及外部世界实行自主控制,从而满足人的价值实现需求,促进科学的合理发展。

我们说既定科学不可能穷尽人体科学事象的本质,并不意味着既定科学对人体科学事象无所做为。科学无论是知识的积累,还是“范式”的革命,都是一个历史进程。既定科学对事象的无能为力,标志着自己面临危机和挑战,它在不断努力解释人体科学事象的同时,需要不断地调整和重新建构自己,那么一场新的科学革命的爆发就并非凭空设想。当亚里士多德的物理学解释不了大海的涨落和月亮位置之间关系的时候,牛顿力学便产生了;当牛顿力学解释不了微观物质高速运动的时候,爱因斯坦的相对论便产生了;当既定科学解释不了人体科学新事象的时候,难道不该爆发一场新的科学革命吗?

在这场新的科学革命面前,中国占有着潜在性的优势。我们传统的人体科学理论中包含着十分丰富的新思想和新方法。人体特异功能、气功和传统中医所反映的思想与西方科学思想的不同就在于:前者是整体的模糊的,后者是分析的明确的。当代学术潮流由分析论向整体论的回归,使得中国古代思想重新为世界学术界所瞩目。最新流行的协同学、系统论、信息论和控制论都可以追溯到中国古代思想。例如,正象有的学者论述的那样,

中医经络学说中的气血、经穴、经络、脏腑与信息论中的信息、信道、信宿、信源一一相对;中医五行学说与协同学中系统协同相关思想也不无相似之处。难怪耗散结构论创始人普里高津这样说:“我们正处在一个新的综合、新的观念的起点。在这个新的起点面前,中国占有潜在性优势。”

### 操练效应

气功独特而神奇的功效在社会上初露端倪,便不胫而走,风行全国。芸芸众生群起操练,形成了空前的练功热潮。据不完全统计,全国目前操练气功者已高达五千万人。根据社会学家的观点,这种自发的、无组织的、因为某种普遍影响而发生的行为,表现为集体行为。这种集体行为的产生,直接导源于气功神奇般的养身治疗功效。但实际上它已经超出了气功科学自身的意义,潜隐着广泛的社会背景。

社会生活的相对稳定以及闲暇时间的增多,为练功者提供了客观物质条件。在练功过程中寻找一种渲泄和宁静,体验一份温馨和升华,以平衡机体和身心,成为练功者的主观动机。新的气功明星的升起及其化腐朽为神奇的功力,则催化了人们的练功热情;而传播媒介趋之若鹜的舆论导向,无疑是气功热中的重要诱因。按照练功者不同的心态,可划分为五种类型。

**健身型。**这是练功潮中的主流。以老年人病人和部分青年人为主。其目的就是祛病延年。由于气功的镇痛治疗效应为西医针药和手术所不及,更兼气功功法简单易学,很适宜老年人及病人在轻松自如的心态下达到舒气活血、平衡代谢,增进身心健康的目的。

**娱乐型。**以退休离休的妇女居多。她们刚从工作岗位上回到家庭,有一种与世隔离的感觉;而家务劳动的逐步现代化和社会化,相对剥夺了她们赖以打发时光的机会。寻找身心娱乐和重返社会的动机使她们选择了气功。

**好奇型。**带着猎奇心理操练气功的,城市青年占了多数。他们精力旺盛,对社会上的一切新奇事情都感兴趣。气功态下的神秘境界和外气效应的神奇,使他们好奇心理的满足,找到了恰当的对象。

**功利型。**功利型的练功者有两类。一类有正当功利目的,想通过练功获得某种技能,以期得到社会承认;或者想通过练功获得真实体验,有助于科学研究。另一类是有不正当功利目的。下一节“逆向效应”将对此做阐述。

**归隐型。**1988年的大学校园,有两个文化现象是发人深思的。一个是在空前焦躁的民族心态下,崔健的一

曲中国摇滚风行校园；另一个是在反传统的呐喊声中，知识分子对古老气功的热心操练。如果说前者将知识分子“一无所有”的心态抒发得淋漓尽致，那么后者中有部分人则将这种心态消融在心灵的归隐中。

从表面看，这种归隐，似乎在实践着道家：穷则独善其身；而在内心深处，仍然不失儒家风范，蓄养着达则兼济天下的壮志。

### 逆向效应

人体科学的逆向效应指的是人体科学对社会所产生的和可能产生的负面影响。这种逆向效应既有现实的、显性的，也有未来的、隐性的。

人体科学显性的逆向效应表现在：

第一、人体科学被用于不正当功利目的。这具体表现为三种情况：1)用于封建迷信；2)用于坑蒙拐骗；3)用于满足私欲。

在人体科学初步得到社会承认后，封建迷信活动假人体科学之名在某些地区重新泛滥，损害了人体科学的声誉；人体科学独特而神奇的功效在尚未完全破译之前，为坑蒙拐骗者提供了高超的行骗手法，削弱了人体科学的可信度，在人体科学研究实验过程中为满足虚荣而故意做伪、制造假象，妨碍了科学认识活动。这些负面影响所以能够产生，一是因为传统的人体科学理论优劣掺杂而且极具模糊性。前文已经说过，传统的人体科学理论往往是个体的练功体验加上主观的思辨和推演，注定其中含有非科学的成份。而这些非科学的成份又常常和封建迷信纠缠在一起。再者由于受到历史条件的限制，个体练功经验的语言表达非常晦涩，极具模糊性。例如说到气功境界，什么“白茫茫一片大明”，什么“空荡荡一派净土”，用的是文学描述手法，而不是清晰严格，具有可操作性的科学描述，为不道德行为的产生提供了理论空隙。二是因为某些人对人体科学事象信而不知，为

实现某种欲望甘愿上当受骗。这在无形中又刺激了逆向效应的加剧。

第二，气功操作会出现偏差。气功的操练往往是一切跟着意念走，其可控性很弱。在这两种情况下极易出偏：一是练功方法不当。气功的操练方法是遵循变化和入道运行规律的，如果有背于它们，很容易走火入魔。二是操练者功德欠佳。上乘气功功夫非常注重道德修养，使得入道无违于天道。练功者如果在这两方面有问题，非但达不到预期目的，反而会出现神思恍惚、周身不适，甚至发生精神障碍。所以常言道：修道者如牛毛，得道者如麟角。

第三，人体科学研究中的非理性。人体科学研究一定要坚持科学的原则，求是的作风。故弄玄虚，左创一个理论，右造一个假设，只能使人体科学越来越神秘，造成人体科学研究活动的混乱无序。

第四，人体科学研究中的商业化倾向。一个严肃的科研工作者应该具有超功利的事业心，切不可迎合社会的需要，把人体科学当成谋取经济利益的手段。现在社会上有关人体科学方面的书籍泛滥，但有价值的则寥寥无几。气功辅导和函授所收费用也一涨再涨。强烈的功利色彩是人体科学研究的一大灾害。

人体科学隐性的逆向效应表现在，人体特异功能和气功一旦普及和发展起来，所潜藏的社会问题。

首先，人体特异功能可以通过后天的训练诱发出来，这就涉及到诸如人权保障，带功者行为合法性等问题。

其次，人体科学的发展有可能导致民族精神进取意识的退化。在气功态下达到的境界，是对生命初始状态的一种体认。沉浸在这种混沌无为性态中，人的主体性地位完全消失，会软化积极进取的意志。即便是人体特异功能，也并非是无所不能。过度地依赖人体潜能的开发，会导致向外进取意识的退化。

### 黑白鸳鸯人

以人的种类来说，按肤色区分主要有黄、白、黑、红4种。然而遗传学家最近在印度尼西亚婆罗洲一处与世隔绝的偏僻森林中却发现了一种闻所未闻的“黑白鸳鸯人”——头部像白人，而身躯却是不折不扣的黑人，就象在黑人的躯体上移植一颗白人的头。长成这个模样，是天生的还是混血遗传，科学家仍在调查中。某遗传学家说：“在我多年研究原始部落的生涯中，从未见过一个部

落的肤色如此古怪。村里生活的157名土人，全是一个特征：白人的面孔，黑人的身体”。这部落是从哪里来的？肤色为何是黑白两色，仍然是谜。

### 成年人年龄界线的新划分

不久前，世界卫生组织对人生的时期重新进行了划分：青年：<44岁；中年：45~59岁；老年人分成三个时期：年轻的老年（较老年）60~74岁；老年：75~89；长寿老年：>90岁。

## 关于 PSI 的各种理论

### 关于 PSI 的一元论理论

#### 唯物论

现代科学是在唯物主义理论指导下运转的。唯物主义者认为,心灵要么不存在,要么是大脑的附带现象。在后一种情况中,心灵是由大脑引起的,但它不能影响大脑。但由于感知觉本身是非物理的,因而根据这一立场而假定物质和物理宇宙的存在就很难得到支持。此外,经验的证据表明:Psi 是不受空间、时间以及物理因果性的特征制约的,心灵对物质可以产生直接的作用。

#### 电磁波

J·奥可罗依茨(Julian Ochorowicz)假定:心灵感应现象是电磁波起作用的结果。这种电磁波由发送者的大脑产生,并为感应者的大脑所接收。奥地利精神病学家 H·伯格(Hans Berger)于1929年用他所发明的脑照像术发现了大脑波。然而,由于这种大脑波在离开头脑几毫米的地方就无法检测到,因而他提出心灵感应是由心灵波(psychical waves)所完成的。

俄国工程师 I·科甘(Ippolite Kogan)设想:超感官知觉是通过极端低频波(ELF)传导的。M·佩尔沁格(Michael Persinger)也认为,极端低频波在心灵致动和超感官知觉中都得到了使用。这类波包围着地球,尽管它们不是由大脑发出的,但被用来通过大脑的电位的变化而产生超常现象。极端低频波不能被“法拉第笼”所阻止,它完全围绕着地球运转,波的强度几乎不衰减。这样,它们作为 Psi 的媒介而发挥作用与法拉第笼或距离并不能阻止超感官知觉就是一致的了。

发送者的大脑活动可以转换成电磁波,这些电磁波又可能转换成感应者的大脑活动,这在理论上是有可能的。这样一来,心灵感应便得到了解释。然而,怎样用电磁波解释透视(clairvoyance)或预知(precognition),这还是一个问題。

#### 基本粒子

几种物理的或准物理的基本粒子被认为是 Psi 借以发挥作用的媒介。德国理论家福雷尔(Forel)指出,超感官知觉是通过电子媒介传送的,这种电子媒介是从发送者的大脑或从超感官地知觉到的物体那里传递到感应

者的大脑中的。美国工程师 A·哈蒙德(A·L·Hammond)假定:中微子是 Psi 的载体。中微子以光速运行,能完全穿透地球上的固体,似乎这些固体是如此空虚的空间一样。瑞典工程师 H·福沃德(Haakon Forwald)认为,心灵致动可能是通过中子而实现的,但更有可能的是,心灵致动是发送者的心灵通过地心引力——有可能是引力子——影响物体而得以成功的。另一方面,A·普和瑞西(Andrija Puharich)主张:Psi 是由质子所载的信息而引起发生的。超感官知觉以对物质有相对渗透力的基本粒子为媒介的假设,避免了电磁波假设在解释物理遮挡物无法阻止超感官知觉上的种种困难。然而,能渗透物质障碍的基本粒子是怎样能被感应者的大脑所阻止的呢?对此人们还不甚清楚。

#### 反物质

美国理论家 J·拉塞尔(J·C·Russell)设想:反物质是真正的物质实体,它能解释 Psi。因为,当把人们从物质限制中解放出来时,就可以产生心灵感应、遥视、预知、心灵致动、非物质化(dematerialization)和飘浮,还有可能产生魂灵(apparition)形式存在着的超常现象。然而,反物质只是在它与物质接触的一瞬间出现和存在的,因为它们一经接触就彼此消灭对方,这一事实就使上述假设面临着严重的困难。

#### 原生质

电子和光子的混合编织成一张集成能量网——被称为原生质(bioplasma),这是苏联喀山大学生物物理学家 V·因尤信(Victor Inyushin)作为有机体的能量相似物而提出来的。他认为,原生质决定有机体的结构,尽管它能够在有机体的物理范围之外存在。列宁格勒生理学研究所的 G·谢尔盖耶夫(Genady Sergeyev)假设:在一定的条件下,原生质可以导致心灵致动。罗戈(Rogo)认为,它可能是显形现象(materialization)的基础。它也被认为是超感官知觉(或象苏联人所说的生物通信)发生的媒介。须知,原生质的存在仍然是有疑问的,它在 Psi 中起作用的方式还未得到系统的阐述,因而不能保证严肃的考察的可靠性。

#### 综合衍射图

伦敦大学的物理学家大卫·玻姆(David Bohm)曾提出假设:整个宇宙是一个综合衍射图。这种综合衍射图是一个由波干涉模型构成的三维图象。完整的图象又可

由综合衍射图中的任何部分重构而成。在他看来,如果宇宙是一个综合衍射图,那么关于它的完整的信息就会包含在它的任何一个成份里。斯坦福大学神经生理学家K·普瑞布拉姆(Karl Pribram)认为,个人的大脑是宇宙综合衍射图中的一点,正因为如此,大脑就有一条通往综合衍射图所包含的所有信息的通道。这样一来,在Psi发挥作用中,就不存在传递信息的困难了,因为这种信息已经是无处不存。然而,即使一个物体的综合衍射图象是三维的,它也只是—个空虚的图象。它至多只包含来自该物体最外面的反光层的信息,并不提供物体内部的信息。因而关于综合衍射图的假说只是提供了一种类比推论,而没有提供物理的现实性。

#### 驻波

俄国科学家达波乌(Dubrov)和普希金(Pushkin)认为,思想和意象是由大脑所产生的驻波,就象全息图像是通过辐射照射全息照像底片而产生出来的驻波一样。驻波作为物质性的客体发挥作用——无论是根据全息照像理论还是量子论——它都同时以潜在的形式在宇宙的每一点上出现。大脑产生的驻波和摄影胶卷之间的相互作用可以解释心灵照像术(psychical photography)。而且,不同大脑中的波活动过程,可以看作是在一个具有同样结构的大脑中的过程,这些波活动过程能直接相互作用从而导致心灵感应的产生。但是,到目前大脑产生驻波还只是一种假设,它们的存在还未得到证实。

#### 共振

N·马歇尔(Ninian Marshall)曾提出假定:两种具有相当程度的复杂性与相似性的复杂结构,比如两个人的大脑,可以通过直传振动或共振而彼此相互作用,其间没有任何介入事件的连续链或任何能量传递。这一理论除了缺乏关于共振的证据这一点外,还不能解释用简单的目标如猜叫一张纸牌所表现出来的超感官知觉。

按照英国植物生理学家R·谢尔德拉克(Rupert Sheldrake)提出的一种理论,有机体有一种使生长着的动物和植物成形的形态发生场,通过形态共振或协调产生出种系成员的去或现在的形态。例如,记忆就是与一个人自己过去状况的形态共振,心灵感应则是与他人的过去或现在状态的形态共振。一些用来检验这一理论的实验已经产生出有启发性的结果,这些实验把学习或超感官地感知他人所熟知的材料的难易程度与学习或超感官地感知新材料的难易程度加以比较。不过,它们也可用对公众信仰的超常影响来加以解释。此外,形态发生场的产生以及它们的特征还未得到恰当的解释。

#### 中性一元论

作者用心灵和物质是中性实体的两个方面这一中

性一元论对Psi提出一种解释。所谓中性实体既可以表现为心灵,也可以表现为物质,或同时表现为两者。因为中性实体的心灵方面不在通常的空间和时间中延伸,信息是在心灵方面的各要素之间瞬时传递的,而且不依赖于物理的能量。在Psi事件中,信息能够超常地在中性实体的诸表现形式(如发送者、目标物体、受试者)之间瞬时地传递,并不依赖于物理能量。我们认为,心灵和物质是中性实体的两个方面即心物两面论,具有一元论的“经济思维”和无须解释心灵和物质是怎样相互作用的优点。

其他的Psi研究者几乎没有注意到中性一元论的概念。迈尔斯(Frederic Myers)也许与之最为接近。他设想存在着某种介于心灵和物质之间的东西,他称这种东西为“元以太”(metetherial)。在某种意义上来说,它是物质的,因为它在空间中延伸,但有一些与精神共同的特点。伦敦伯克贝克学院的心理学教授C·梅斯(C·A·Mace)用“心灵以太”(psychic ether)称呼这种实体性的媒介,它传递思维波、记录事件模式的印象,然后产生通信模式。

哲学家多梅尔(Dommeyer)将莱茵(Rhine)划归到心物两面论这一阵营中。根据莱茵的理论,Psi过程的发生是以能扩展到身体之外的非物理的精神能量为媒介的。非物理的精神能量,在超感官知觉中转换成头脑中的生理能量,在影响目标客体的心灵致动中转换成机械能量。他相信,超感官知觉和心灵致动是单一可逆的心物相互作用的最高点。

威斯康星大学哲学教授C·甘尼特(Campbell Gannett)认为,存在一种在精神和物质事件(既包括现在的又包括未来的)之间起联系作用的中性媒介。这种中性媒介可以解释预知和同时性Psi现象。因为他主张,在两个物理事件或两个精神事件之间的因果联系可以完全独立于中性媒介而存在。由此看来他的理论是多元论的而不是一元论的,迈尔斯和莱茵的理论也与此毫无二致。英国阿斯顿大学数学教授D·F·劳顿(D·F·Lawden)的理论也是如此。他设想每一物质粒子不仅具有物理的性质,而且具有精神方面的性质。这样,宇宙就是一个心理物理场。对某些人附近的物体施发心灵致动也是由这个场的摄动所使然的。

#### 关于PSI的二元论理论

##### 心身平行论

对于心灵和物质的关系的一种二元论解释是平行论。根据这种理论,心灵和物质是前定和谐或预定同步的关系,两者没有相互作用,但又彼此协调。这正是它们

的本质特性。

#### 无生命的心灵

德国哲学家莱布尼茨提出了一种理论,认为宇宙是由单子构成的,每个单子都有关于整个宇宙的知觉。他设想,物质,甚至是无生命的物质,都有知觉,用现代术语来说就是具有超感官知觉。根据莱布尼茨的理论,这种知觉应归结为心物平行论即心灵和物质的预定同步,而不是心灵和物质的相互作用的产物。与此有些相似的理论是C·贝克斯特(Cleve Backster)提出的原始知觉理论。这种理论认为,超感官知觉可以在有生命的有机体和无生命的物质中出现,甚至可以追溯到亚原子水平。另一方面,Psi仅仅出现在由整合的有机单元——如一个细胞、一个有机体、一个家庭、一个民族或一个国际社会和宗教团体——所组成的实体中,这也是可能的。的确,Psi可以在任何具有有机的构成部分(这些构成部分通过一种整合的方式而彼此联系)的单元中发生。例如, Psi实验的参与人在某Psi能力的显现中被整合成自主的功能单元。

#### 非因果性

奥地利生物学家P·卡默勒(Paul Kammerer)表达了他的这样一种信念,即巧合在本质上是宇宙原则的一种表现,他称之为连续性(seriality)。它独立于物理因果性而起作用,把相似的事件协调起来。假如这条原则存在,那么,它便可以解释某些超常现象。

C·荣格(Carl Jung)认为,超常现象是一些有意义的巧合事件,这种巧合根源于宇宙中存在的非因果性秩序。他把这种秩序称之为同步性。为了用例子说明同步性,他曾叙述过一件事:有一位妇女把她做的关于金龟子科甲虫的梦描述给他听,在讲述的过程中,一只类似甲虫出现在他的窗台上。由此,他坚信宇宙就是这样被安排的,以致于有意义的巧合出现在无关联的事件之间。这些巧合就能解释那被称之为Psi的现象。他认为,同步性事件,包括那些在Psi实验中出现的,都是原型或个体在种族遗传中所形成的无意识模型的一种显现形式。当原型进入意识领域或投射到物理平面上时,它就可能发生分裂,原型的某些部分就表现为有意义的巧合。我们认为,如果情况确实如此,那么同步事件似乎就有共同的原因,即根源于原型,而不是荣格所描绘的非因果秩序。

遗传学家L·加特林(Lila Gatlin)提出假说,认为Psi现象就象生命有机体一样是把有相似偏倚的信息源加以配列的结果,由此导致有机体之间的超偶然相似。它们的相似性产生于增加具有相似偏倚的有机体出现的相对频率的进化过程。由于这个原因,将两个随机选择

的信息源加以配列或对应就导致超偶然的結果。根据加特林的理论,这种两个信息源之间的对应是非因果性的,而是有意义的巧合。然而,如果不考虑荣格和加特林两人的意见,那么当两个事件或物体有共同的原因时,不论这个原因是原型的分裂还是进化,在这种情况下,认定事件之间超偶然的相似性是由它们共同的原因所引起的,就比假设宇宙中存在着有意义的巧合的非因果秩序更符合“经济原则”。

美国哲学家多梅尔假定, Psi现象在某些情况下完全是非因果性的,例如当一个精神事件和一个物理事件在没有一个引起另一个以及没有其共同原因的情况下,仍然表现出统计上有效的巧合,就是如此。非因果性理论的弱点在于它是不可证伪的。

#### 相符行为

R·斯坦福(Rex Stanford)提出一种假说认为:当受试者有适应目标物体的需要时(如在超感官知觉中),或受试者有要物体适应他的需要时(如在心灵致动中), Psi就易于出现。当一种有机体存在一种需要或倾向时,往往会朝着超出随机性的秩序发展,从而有利于满足需要的事件的出现。满足需要的事件能独立于信息或能量交换和反馈而出现,这是Psi的禀性。Psi这一满足需要的或目的论的本质并不是斯坦福的“相符行为理论”中所独有的,而是存在于Psi的某些其他表现形式之中的。由于他的相符行为假说认为Psi不依赖于信息或能量交换,因而这种观点就区别于多数其他的二元论模式。

#### 心身交感论

心身交感论认为:心灵可以影响物质,反过来又被物质所影响。在当今时代,接受这种二元理论的Psi学者比接受其他心物理论的人更多。

#### 第六感觉

迈尔斯指出,超常信息传到人身上是通过非特化了的且尚未发现的第六感觉而实现的。这第六感觉要通过一种特化了的感官才能进入意识领域。虽然科学家还没有发现这种感觉的感受器,但它可能存在于大脑中。

#### 控制论模式

对Psi的传统解释模式是:个体用超感官知觉获得周围环境的信息,根据他的意愿或需要用心灵致动对其产生作用。对心灵致动行为的超感官反馈使有机体能够根据它所接受的信息指导它的行为。这种模式在感知方面是心理生物学的,在用反馈调节行为时是控制论的。斯坦福称这种模式为:Psi的调节式的、工具式的反应(PMIR)。因为有机体以超感官知觉为工具而获得信息,并以心灵致动为工具对它施加影响。由于他提出了相符

行为理论,因而他否定了这种对 Psi 的控制论解释模式。

#### Psi 场理论

英国数学家 G·瓦色曼(Gerhard Wassermann)认为,场传递信息是由一种假设的相当微小的量子(这种量子不能与物质相互作用)完成的。这种 Psi 场在量子没有被物质所吞并的情况下能远距离地放射其能量。这些 Psi 场与类似于电磁场的行为场相互作用,并依次与一个人的大脑或者一种无生命的物体相互作用,信息就这样得到了传递。为了解释预知能力,他提出了一种假设。认为这些量子场形成它们自身的复制品,这些复制品比其原型变化得更快,因而便提前得到了关于这个原型场将出现什么情况的信息。在评价这一假说的时候,要牢牢记住:微小量子和行为场都是假定的构想物,它们的存在还未得到证实。

W·罗尔(William Roll)假设:每一个物体,无论是生命的还是无生命的,都拥有一种类似于电磁场或引力场的 Psi 场。在超感官知觉的情况下,有关目标方面的物理的或精神的事件被复制在目标 Psi 场中。这一复制品便通过中介性的 Psi 场这一通道传递到感应者的 Psi 场,并与感应者的头脑相互作用,从而产生超感官知觉现象。Psi 场除了将信息和能量传递到其他的 Psi 场(由此也造成心灵致动)之外,它还储存信息,从而作为一个记忆案卷而发挥作用。心灵占卜术(psychometry)和作祟的房屋(hauntedhouses)可能是感应者的 Psi 场与物理客体或作祟房屋的贮存记忆的 Psi 场相互作用的产物。罗尔又把 Psi 场理论修改为:一个人的心灵和环境整合在一起构成了一种 Psi 结构(psistructure),它能使一个人与他过去所到过的地方和遇到的人以 Psi 的方式接触。人死后,他的个人人格方面的东西仍在环境中续存,因为他和他的环境都构成同样 Psi 结构的组成部分。

牛津大学心理系的 C·伯特爵士(Sir Cyril Burt)提出:个体的心灵是一种活跃的 psi 场的中心,这种场由与他的大脑相互作用的心灵粒子(mind particles)所构成。他设想,这些心灵粒子的交流能在一个人的心灵和另一个人的心灵或大脑之间进行,这样便产生了超感官知觉。然而,还没有关于 Psi 场存在的现存证据。

#### 宇宙整体论

宇宙是一个整体以及它的所有部分(不论是物质的还是精神的)相互依赖这一信念,是所有神秘主义——印度教、佛教、犹太教、基督教和穆斯林的中心概念和体验,也是占星学信仰的基础。古代占星学家相信:宏观世界即巨大的星球世界里的的事件被映现在微观世界即人类的小世界里,反过来也是如此。这一信念引发了炼金术士的下述观点:在适当的占星术影响下,铅变为金的

现象可以出现。尽管超常现象决不是依靠神秘主义或占星学作为其解释模式的,但是神秘主义和占星学甚至量子物理学的基本概念——宇宙是一个相互依赖的整体则是可以用来解释 Psi 现象的观点。在作为不可分割的整体的宇宙的各部分之间传递信息是不需要能量的,因为在这样的宇宙中没有“这里”和“那里”之分,没有要运行的距离,所有的信息在任何地方都可以得到。

#### 空间的弯曲和通道

G·施梅德拉提出一种设想:宇宙中存在着能使时空连续体交迭的额外一维。正是由于这一维度的存在,空间上彼此相距甚远的物体能成为一个连续体,在它们之间没有距离,信息传递也不通过空间。这一观点将有助于说明 Psi 并不因为距离而产生失误的情况。还可以假定:时间上间隔甚长的事件能通过这种拓扑性的交迭而成为一个连续体。这样便解释了预知现象,因为不需要跨时间的信息传递。托伯和沃尔夫(Toben, Wolf)设想:在广阔范围上分离的时空区域之间的通道,将使得 Psi 超时空地发挥作用。但不知如何检验这种理论。

#### 宇宙线

在传统的三维宇宙的图像中,基本粒子是用一个点来表示的。然而在明科夫斯基和爱因斯坦的四维时空连续体中,基本粒子是由一条线来描述的。在四维宇宙中,这条宇宙线的一部分表示着这个粒子的过去位置,另一部分表示着它将来的位置。纳什认为,宇宙线使人的大脑与时空上相距甚远的事件连接起来,它为 Psi 提供了基础。通过宇宙线的位移——在海森堡测不准原理的范围内,有关目标粒子的状态的信息可以在不使用能量的情况下传递给感应者头脑中的粒子。通过后向因果性起作用,有关客体的未来状态的信息经过宇宙线的位移传递到感应者大脑中。心灵致动效果也起源于大脑中的粒子,并通过宇宙线传送到被影响的外部客体的粒子中。

#### 远距作用假说

爱因斯坦、波多利斯克和罗森公布了一个思想实验,即著名的 EPR 佯谬。在这个佯谬中,一对胶合在一起的亚原子粒子的两个成员如光子或质子,被分离开,然后予以观察。根据量子力学理论,这两个成员有某种物理状态,如自旋的方向,它们有其相反的值。直到把它们分开,并观察到两个粒子的哪一个有上旋的方向,哪一个有下旋的方向时才知道这一点。如果在分开以后观察到其中一个粒子的自旋方向,那么另一个粒子的自旋也会同时在相反方向上出现,不论它们之间的距离有多大。这就要求信息的传递比光速更快。而这和相对论是矛盾的。爱因斯坦把这个思想实验作为论据来反对他不赞成的量子力学理论,因为这一理论带有或然性。然而

自那以后,一些物理学家都进行过实验室实验以便支持这个与 EPR 论据相反的量子理论的论断。他们中间有美国物理学家 J·克劳塞(John Clauser)和 A·希莫利(Abner Shimony)。他们得出结论:实验结果必定导致下述两个可能的结论中的任何一个。一个结论是,当第一个粒子的自旋被观察到时,第二个粒子的自旋也同时被确定了。在这种情况下,将不得不承认同时性的远距离作用的存在。另一个结论是,在第二个粒子的自旋被观察到之前,它是不能确定的;而且也没有实在性。

在纳什看来,这两种可能的结论中的第一种即远距离作用,可以与 Psi 等同看待。顺着同一条思路,英国物理学家 C·维拉尔斯(C·N·Villars)进一步提出假说,认为这样两个粒子之间的远距作用可以用来解释超感官知觉,其中一个粒子在感应者的头脑中,另一个在作为目标的物体上。他认为,一条相互作用的粒子链把这两个粒子的每一个与一对过去胶合在一起的微物理粒子的不同成员连接起来了。

#### 观察理论

如上所述,克劳塞和希莫利的第二个结论,即在这种粒子的物理性质被观察到以前,它们是不存在的。关于 Psi 的观察理论与这一结论相一致。观察理论是以量子力学理论为基础的。量子力学理论认为:一个物理系统(如一个原子),有无数在空间上扩展的状态,构成一种称为 Psi——不要与关于 Psi 的学说中的 Psi 相混淆——的波函数。这个粒子不是单独在它的一种状态中存在,而是同时它在它的所有状态中存在。当这个物理系统被测量时,也就是当这个粒子被观察到时,它的波函数从它所有构成的状态坍缩成一种状态。直到这时,它才存在于时空中的某一特定位置上。根据 Psi 的观察理论,在头脑中或一个目标物体上的一个粒子的波函数,在观察过程中缩减成一种状态(与其他的状态相同),以致于在这些状态之间存在着相互一致。

目前,有几种变相的观察理论。第一种是由美国物理学家 E·H·沃克(Evan Harris Walker)提出来的。他将观察者对物理系统的复合意识与某些量子物理学家认为引起波函数坍缩的隐秘变体(hidden variables)同一起来。因为隐秘变体是独立于空间和时间的,观察者能使时空上分离的粒子的波函数坍缩,从而引起它们的一致。这就为同时性的超感官知觉、预知以及心灵致动提供了解释。哥本哈根大学的 R·马图克(Richard Mottuch)指出,不需要杜撰一个隐秘变体,观察者的意识本身改变其分布就能按意愿导致波函数的缩减。另一种变相的观察理论是由 H·施密特(Helmut Schmidt)提出的。他假设 Psi 是通过 Psi 源(ψsource)影响事件发生的概率(这

又会反过来报偿 Psi 源,如通过命中目标的确认)而发挥作用的。与此相似,澳大利亚物理学家 J·唐纳德(James Donald)和 B·马丁(Brian Martin)假定了指向过去的能量或负熵的存在,在未来应用这种能量或负熵将改变现在事件出现的可能性。

感官观察理论已经受到了三种批评。第一种批评指出:这种理论要求对 Psi 源的作用结果进行感官反馈,但这一点并没有得到实验结果的支持。第二种批评是,既然现在的事件是将来原因的结果,那么这种理论就必须用回溯性的心灵致动(retro-PK)解释各种 Psi 形式。第三种批评是,既然通过 Psi 源使产生在目标上的结果先于它的原因,那么这种理论就陷入因果循环。量子力学的因果循环得到了 E·沃克的辩护,根据是:当测量一完成,它的各种因素就都同时坍缩了。

纳什提出了关于 Psi 的“超感官观察理论”。根据这一理论,致使波函数坍缩的观察活动可以是超感官的, Psi 活动由同时性的和不可分割的超感官知觉和心灵致动所组成。超感官观察理论避免了对感官观察理论的三种批评。首先,它不要求对试验结果进行感官反馈,因为超感官反馈是这个过程的内在部分。第二,它并不陷入因果循环,因为产生在目标上的心灵致动效果和超感官知觉效果同时发生。第三,它不依赖于回溯性心灵致动或任何特殊的 Psi 形式,因为 Psi 独立于时空而发挥作用并将超感官知觉和心灵致动结合在一起了。

#### 分支宇宙

对波函数坍缩问题一种可以考虑的量子力学解释,就是量子力学中的关于多重世界或分支宇宙(branching universe)的解释。在这种解释看来,波函数在其观察过程中不是从它的所有可能状态坍缩成一种特殊状态,而是分裂成它的所有状态,其中的每一种状态都出现在宇宙的不同分支上。作出一个普通的观察,就是把所有可能的宇宙归结为一个宇宙(从这一刻起观察者本人也从属于它)。弗吉尼亚综合工艺学院的统计学教授 I·古德(Irving Good)指出:在 Psi 中,有 Psi 能力的人超感官地感知各种可能性,然后通过选择其中一个,致使所期望的事情发生。(熊哲宏摘译)

译者附记:本文作者卡罗·纳什(carroll B. Nash)教授系美国“国际超心理学协会”原任主席、现任美国约瑟夫大学“超心理学实验室”主任。本文译自他的“Parapsychology; The Science of Psiology”中的第15章“Theories of PSI”。考虑到国内对“Psi”的几种译法(“心灵”、“超心理”、“特异心理”等)均不令人满意,译文中仍用 Psi 原文,均指 ESP 和 PK。

## 导 读

在上期导读中,我们曾表示遗憾地说:聂春荣同志的遗作仍在编辑部中。平心而论,手中捏着故人的遗作,犹如抓着一把火,无法安宁、平静,一种欠债感、负疚感深深灼烧着你,尤其是象捏着尊敬的长者如聂老这样的遗作。本期予以发表了,似乎可以抚平心中的这种伤痕。那么读者要问,为什么不早点发表呢?这又有另一种心态,即本刊是以报道人体科学研究为主要内容的一本科学期刊,想通过大量的科学实验报道证实人类还有许多潜能等待着我们去开发,还有许多未被认识的领域等待我们去认识。因此,常常是着重于报道对人类这些自然现象的探索。对于其他科学家和社会上对这些奇异现象的不理解、疑问、责难,我们是理解的。因为我们也是从这条路上走过来的,我们不愿意做“五十步笑百步”之类的人。但是就在本文付梓之时,有的读者向本刊反映,1990年第6期《自然辩证法通讯》又有人发表文章称人体特异功能研究为“伪科学”。我们劝读者去找来一看,本刊不拟转载了。若问对论文的意见如何,我们除了对作者表示钦佩,钦佩他的“大胆否定,无需求证”的治学方法远远超过胡适的“大胆假设,小心求证”外,其余的实在不敢恭维了。至于作者动机如何?按照他本人自称是“为了捍卫马克思主义”,为了维护科学的纯洁性。但这很容易使人联想起在批判“人口论”、“摩尔根遗传学”、“量子化学共振论”、“人工智能”以及“文化大革命”中对“进化论”、“相对论”的批判,其时似乎也是以“捍卫马克思主义”为幌子的。因为唯其如此,才可使批判者身上裹着袈裟,散发出夺目的光辉,而被批判者则是身披狼皮树叶的小妖,无地自容兼不容置喙。然而时间的流逝,科学本身的发展,很快地作出了裁决。那些洋洋洒洒的批判雄文,有多少进了马克思主义的宝库?马克思要是活到今天,一定会对盗他的名义干违反他本人意愿事的人向法庭起诉侵犯名誉权、著作权,而且我想他老人家一

定会胜诉。然而,这些批判对科学事业的发展、对批判者本人都是有百害而无一利的。因此本刊奉劝并提醒一些光有“善良愿望”的批评者们:请尊重科学、请尊重科学家,对自己的所作所为也该反思一番了。话扯得太长了,就此带住。

本期科学实验栏中,发表了梅磊教授“气功态同步脑波中隐藏的信息”。梅磊教授长期从事脑电研究,曾发现了气功态中 $\alpha$ 优势波从枕叶向额叶过渡的现象,在气功界中有很大影响。本文是他更进一步的研究。梅磊教授一直认为,人脑的彻底揭秘,还有一段十分漫长的遥远路程,研究气功和人体特异功能与脑研究是相互促进的。在两篇特异功能研究实验论文中,四川大学吴邦惠等证实了特异功能改变了硅晶体的结构,宋孔智等观察了肉眼可见的在特大容器中物体的穿壁效应。这就是从微观与宏观两方面对特异功能进行研究。吴邦惠与宋孔智二位都是副教授,各自在自己从事的领域中都是有相当科学素养的教师和科学工作者,他们的工作,读者当然一定会感到饶有趣味的。

中国人体科学学会6月分在北京召开首届六次常务理事会议,本刊趁热打铁,在清样时挤进了一篇文章予以报道,尽管给编辑部、电脑排字公司等带来不便,但只要对读者有益,别的就不理睬了。

4月份,中国人体科学学会临床医学哲学专业委员会成立大会暨首届全国自然疗法研讨会在南京举行,本刊主编应邀出席了会议。本期登了纪要与黄建平撰写文章。论文对中医的“证”进行了探索,是首次对“证”从人体功能态角度探讨的好文章。

韦刃同志的《古典中医的“环”》一文也是具有鲜明个性的文章,独具一格,不落俗套。宿胜军同志从社会学角度探讨人体科学的社会效应,宿同志不是直接从事人体科学实验研究的人,他代表了相当大一部分人的观点,文章通俗易懂,可读性很强。

《假说探索》栏里的两篇文章,肖光大同志的隐态空间与隐态物质,题目较大,肖本人从事人体科学研究十余年,提出这些假说,给人以启迪。罗炎炎的信息疗法与自然疗法也有与现代医学不尽一致的地方,可也言之有理,是否今后会大大发展信息疗法与自然疗法?据我们研究,目前正有一批热心者潜心于此。

国外译载的关于PSI的各种理论一文,所谓“理论”,不过也是假说而已。给读者提供一些信息罢了,若真成熟了,称得上理论,争论也就休矣!

# 对特大容器突破空间障碍功能的观察

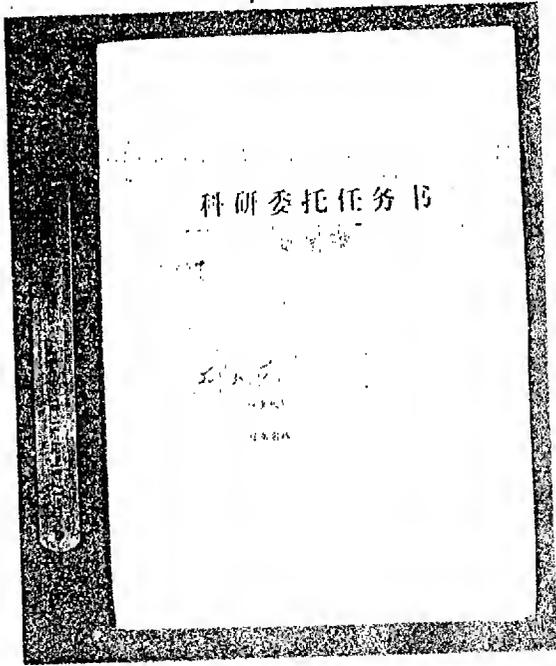


图1 “委托任务书”照片



图2 “委托任务书”照片

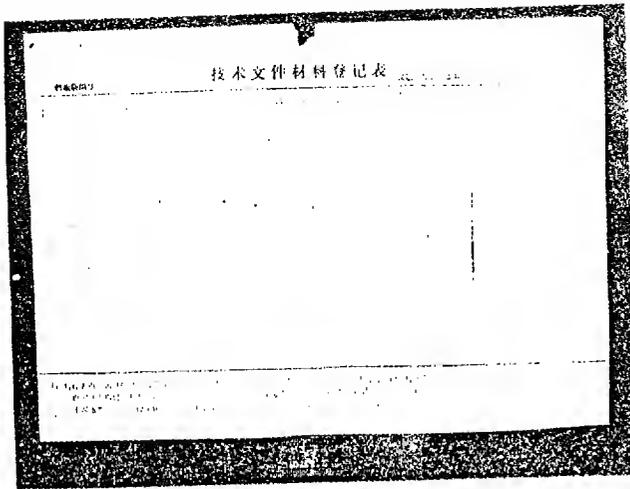


图3 “技术条件材料登记表”照片

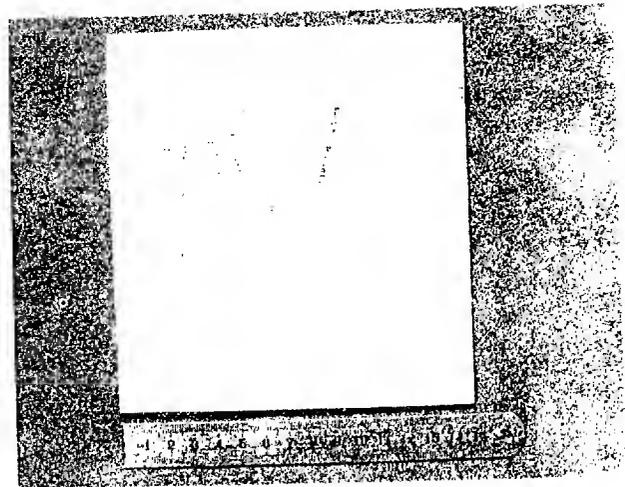


图4 三合板的照片

Targets used in K. Song "Observation of Break-Through of Spatial Obstacle of Extra Large Recipient" (P. 163 - 165.).

# 中国人体科学学会 首届理事会第四次会议在京举行

沁 悦

6月下旬的北京,天气显得特别闷热,但来自全国20余个省、市、自治区的同志仍意气风发地聚会在国防大学——在这里中国人体科学学会召开首届理事会第四次会议暨庆贺《中国人体科学》杂志创刊。出席这次会议的有:名誉理事长钱学森、理事长张震寰、副理事长陈信、贺崇寅,常务理事龙文字、叶兆麒、朱恰恰、朱润龙、吴邦惠、陈守良、武文斌、林书煌、温宗女原等以及理事、各专业委员会负责人等共50余人。应邀出席的顾问、名誉理事有李强、聂春荣、赵忠尧、杨龙生、边拱、程坤源等。中国科协书记处书记高潮、学会部部长林振申也到会祝贺。首都的新闻单位:新华社、人民日报、光明日报、中央人民广播电台、中央电视台、科技日报、北京电视台等20余名记者也出席了会议。

6月28日上午,举行了开幕式。由陈信同志主持。钱学森同志在热烈的掌声中,作了题为《对人体科学研究的几点认识》的发言。他一开始就说:“今天人体科学学会首届理事会召开第四次会议,同时,我们的会刊《中国人体科学》也创刊了,可以说我们中国人体科学学会迈入了一个新的阶段。”(全文见本刊)钱学森同志洋洋洒洒,作了两个多小时的长篇发言。对人体科学研究的范围、方法,作了详细的论述。报告结束后,他愉快地与来自全国各地的理事们亲切交谈并合影。

下午,理事长张震寰作了讲话(全文见本刊)。李强、聂春荣、高潮等同志也相继发言。他们就人体科学研究的意义、当前存在的困难与解决困难的方法提了许多建议,跟与会的理事们充分交换了意见。他们认为,人体科学研究意义重大,要坚决支持这项研究。

29日上午,全体理事就名誉理事长钱学森的发言,展开了热烈的讨论。代表们积极发言,认为钱学森同志的许多观点,深有见地,认为要拓宽对人体科学的认识,对现代科学某些前沿如第四医学等方面,应该纳入到人体科学的范畴内加以研究,以使人体科学的基础更加扩大与坚实。

下午,理事们听取了几个学术专业委员会的汇报。

第四医学专业委员会主任王修璧作了题为“第四医学的内涵、研究内容及工作意见”的发言。认为第四医学就是研究如何调整、改变人的整体功能态达到超常水平。亦即如何挖掘人的超常潜力。并列举了硬气功、特异功能人的培养以及开发智力的研究等方面的实验,论证这种开发是完全现实的。研究内容包括用人体科学的方法,使人产生超常功能、人体潜力特征性表达、人体潜力的开发与仿生研究等。人天观专业委员会主任张和康作了题为“人天观作为一门哲学分枝的研究方向和内容初探”的发言。认为人天观作为科学哲学应研究以人为中心的人与宇宙的相互关系,以构建一个多层次的复杂超巨系统。应着重研究人天观中某些被忽略的环节、单元,例如意念、某些上、下层次间的相互作用,特别是被忽略的反作用、同一层次中某些子系统间的被忽略的相互作用等。中医系统理论专业委员会主任张瑞钧作了题为“中医的系统观”的发言。认为中医基础理论提出了一种系统观的模式,对人体系统有独到的见解,深入研究这些特点将为人体作为开放的复杂巨系统提供有益的理论框架。就中医的朴素系统观、中医的证与功能态、人体层次结构、人体的开放与稳态等几个方面展开了论述。临床医学哲学专业委员会主任黄建平作了“临床医学哲学的任务”的发言。认为临床医学哲学,用人体是开放的复杂巨系统的观点,指导临床实践和研究,采取从定性到定量综合集成的方法,认识人体病理功能态的本质及其分型,从而构架人体病理功能态的基本内容和体系以及概括其中的哲学问题。具体就从中医的“证”探索人体病理功能态、人体生命节律与临床等作了论述。

理事们就四个专业委员会的发言,作了审议。认为这些专业委员会的工作都是前无古人之事,工作难度很大,但十分有意义。对四位主任的发言,认为是作了充分准备与思考的。有的同志还就这几方面的研究提出了补充意见。

29日上午,理事们听取了几个工作委员会的汇报。

组织工作委员会何庆年汇报了几年来组织工作,现已发展个人会员 414 人,高级职称占 56%。评审工作委员会主任陈守良汇报了评审委员会的工作。认为对人体特异功能、气功研究的论文只能按照自然科学的通常标准,不能降低。编译出版委员会主任(兼)朱润龙汇报了学会编译出版方面的工作。大致有如下几方面:《中国人体科学》创刊。学会有一个《中国人体科学学会通讯》;书籍方面有《创建人体科学》、《论人体科学》公开发行。此外还有张震寰主编的一套大型的翻译丛书,已出版了《史实觅真》、《灵肉探微》等,还将陆续出版《心灵战》、《探索神秘事物的真相》、《现代人体特异功能研究》等。同时拟建立人体科学的资料库与情报网,挂靠在北京师范大学。基金会会长石云峰汇报了基金会的组建情况,以及逐步开展工作的情况:已经支持了四项科研。这些工作汇报得到了理事们的认可,许多理事也对上述工作提出了很好的建议。大家感到几年来,学会做了不少的工作。

下午,举行了闭幕式,陈信副理事长作总结发言。他认为会议开得很好。会议充分发扬了民主,大家发言热烈,达到了预期的目的。大家在许多问题上统一了认识,认真讨论了钱学森同志的讲话。许多老理事们对人体科学事业有感情,看到钱老、聂春荣出席会议,很高兴。会议贯彻了节约的精神,吃住都较简单。这次会议的几个原定任务都完成了。在思想建设方面,大家更进一步明确要坚持马列主义、辩证唯物主义。我们学会在如此错综复杂的情况下,能够坚持过来,而且威望越来越高。想入我们学会者越来越多,就是一个明证。在我们这个领域里,具体就是坚持马列主义,坚持科学态度,反对一切拒之门外,也反对一切不分青红皂白地承认。

在组织建设方面,组织工作委员会作了大量工作。然后陈信同志就中国人体科学学会跟地方人体科学学会关系、本会理事、常务理事与地方学会、协会关系,理事地方人选空缺更替及专业委员会的建设等几个方面的问题作了解释和阐述。

他说,在学术建设方面,钱学森同志把人体科学的精华概括出来人是一个开放的复杂巨系统,这是一个突破,为人体科学研究开辟了道路。首先将人体科学的研究引向唯物主义道路。我们讲的“开放”,是指物质、能量、信息的交流,就把我们的研究工作纳入到唯物主义的道路上。人与环境、宇宙的相关不是迷信关系,而是有诸如太阳黑子、宇宙辐射线等唯物主义的联系。根据这一认识,使我们的研究工作大大地开阔了思路,眼界大大拓宽,研究的范围、内容更加丰富,因而突破的可能性就增大了。因此研究这个工作的时候,要把特异功能者、环境、被作用的目的物,同时进行观测,看看这当中是什么关系。还有开放、复杂的巨系统的概念,把人体科学、人体特异功能等研究置于科学框架之上。成为与其他学科并立,又是科学的前沿。系统科学的作用,国外逐渐注意到了,但对更复杂开放的巨系统,还没有认识。他们只认识到哈肯、普里高津等简单的巨系统。方法论就是从定性到定量的综合集成法。

陈信同志最后说:“我们学会从筹备会算起将近 10 年了,其中起伏不少,经验教训也不少,各地工作者希望我们把开展研究工作,放在一定的位置上,我们准备承担。并大力促进研究工作的开展,从人类科学的发展,从国家利益出发,把人体科学的研究搞得更好。”在热烈的掌声中,会议闭幕。

## 庆祝《中国人体科学》创刊 京沪两地分别举行会议

【本刊讯】《中国人体科学》创刊之际,适逢中国人体科学学会首届理事会第四次会议召开,全体理事成为《中国人体科学》的首批读者。理事们称《中国人体科学》是我们自己的刊物。并对刊物提出了许多深有见地的建议和意见。钱学森、张震寰、李强、聂春荣、赵忠尧、杨龙生、边拱、程坤源、高潮、林振申等都出席了会议。中央电视台、中央人民广播电台都报道了杂志创刊的消息。新华社为此发了通稿。

上海会议出席者有市委宣传部副部长龚心瀚、交通大学副校长范祖德、原市委副书记陈沂、原市人大常委会副主任舒文、原中国科学院党组书记丁公量,市保密局局长王先民及上海市人体科学学会全体理事及各报社、电台等单位共四十余人。贺崇寅代表中国人体科学学会表示祝贺。交通大学出版社社长施福升主持了会议。本刊主编朱润龙作了介绍。

## 国外特异心理学研究鸟瞰

任 新

本文根据十余年来我们在参与全国人体特异功能研究的过程中,积累和接触的一些有关国外研究情况的点滴材料,整理加工而成。由于没有对国外研究情况作系统而有目的地考察,因此挂一漏万,势所难免。甚至谬误之处,也可能不止一、二。仅供读者了解一些情况之用。

本文拟从特异心理学发展简史、研究内容、理论探索、几个主要研究国家情况、主要出版物等五个方面分别阐述。

### 一、发展简史

国外对人体特功能现象,统称为 $\psi$ (Psi)现象。 $\psi$ 为希腊文字母,用以代表未知现象。而把研究这些现象的学科称作特异心理学(或超心理学、亚心理学,Parapsychology)。

Parapsychology 这一名词是本世纪 30 年代前后提出的。然而对于 $\psi$ 现象的研究,却由来已久。如果要穷其根源,可以上溯到人类早期的历史。从远古时代起部属中的宗教领袖、巫医、占卜者就开始应用特异功能猜测事物,医治疾病、催眠他人等。关于这方面的事例,我国史书上就有大量记载。国内陈涛秋先生等对此有研究。

然而,国外一般认为延续至今的特异心理学研究,始于 1882 年在英国首先成立的一个群众团体:心灵现象研究会(Society for Psychical Research, 灵学研究会)。该学会的成立直接受当时催眠术研究进展的影响。因为当时催眠术已为大家所接受,而催眠术的研究打开了研究无意识过程的另一个通道,因而用催眠术研究特异功能至今仍在特异心理学研究中得以存在。另一个大的影响是北欧瑞典有一个学派专门研究生者与死者之间的特异心灵运动。其中包括“空屋闹鬼”等的研究。这种特异心灵研究是通过被称作“灵媒”的人来进行。生者通过“灵媒”能与死者沟通信息(类似于我国民间流传的“跳大神”)。“灵媒”被赋予有一种超知力量的人。

由于这些现象的复杂性,其中更人为地掺杂着大量的作假、骗钱,更使这种复杂性复杂了百倍。然而排除了大量的假象,其中还有许多令人振奋的东西。1876 年

英国物理学家巴雷对此现象作了科学检查,第一次提出了科学报告。

1882 年在剑桥大学一些学者和多波黎医生维利巴拉特等人的努力下,世界上第一个人体特异功能科学研究会——心灵现象研究会在伦敦成立了。这可以说是现代人体特异功能研究的一个起点。该会表示,要以无偏见、无成见的科学态度研究现今任何理论都无法解释的人体特异现象,并且表示要改变过去在人体特异功能研究中的混乱局面,要把这种研究工作变成有组织的学院式的研究。其后不久,法国、德国、波兰等也相继成立了类似的学会。1885 年美国也成立了学会。这一时期主要做了如下工作:①大量收集了各类由调查研究而得到的 $\psi$ 现象的描述现象报告,并进行了筛选,把一些自相矛盾或缺乏根据的报告删去。②对“灵媒”分别进行了研究,对一些专门以骗谋生的“灵媒”进行了揭露。③对思维传感现象进行了控制条件的实验室研究。还出版了《生命的幻象》一书,提出了可以自由地,也可以在实验条件下进行感觉的远距离传送。

学会成立后,适逢第一次世界大战爆发。欺诈的“灵媒”活动十分猖獗,心灵学会主观上虽想进行科学研究,但客观上缺乏一整套实验方法,因此弄虚作假屡屡发生。而人们又往往把这些弄虚作假归罪于心灵学会。

一次世界大战后,这个研究领域涌出了一些知名人士。一个是英国的实验心理学家麦克唐纳,另两个是美国杜克大学植物学家莱因夫妇,莱因夫妇 1927 年在美国开创了用实验室进行 $\psi$ 现象研究的新道路。为了跟先前的心灵研究划清界线,它改称为 Parapsychology。莱因夫妇在实验方法上也有许多新措施,如严格的统计方法,双盲法、试样随机化等。他还发明了一种测试牌。用 5 种符号代替,也称齐纳卡。再一个是苏联的列宁格勒脑研究所,由贝赫捷列夫(Бехтерев)和杜洛夫教授进行了人对狗的运动活动思维暗示的实验。之后发表了《关于思维对动物行为影响的实验》报告。1922 年秋在脑研究所成立了思维暗示研究委员会。

在这些研究的背景下,1928 年由著名法国生理学家吕歇为首成立了国际超心理现象的研究委员会,起先

成员国为19个,1935年增至26个。与此同时在巴黎成立了超心理学研究所。研究所中设立了实验室,配备了物理和生理仪器。自1928~1938年间主要进行了思维传感现象心理生理基础以及运动行为思维暗示的实验。

1941年至1945年,第二次世界大战期间,国际特异现象研究会(Society for Psychical Research)从欧洲迁往纽约。目前世界五大洲都有超心理学会。如印度、日本、南非、芬兰、阿根廷等。

1982年8月16~21日在英国剑桥大学召开了国际特异现象研究会成立100周年和美国特异心理学会(Parapsychological Association)成立25周年的联合年会。参加会议的代表有300多名,宣读论文90多篇。中国人体科学研究会(筹)派了陈信、梅磊两位教授为代表,出席了该次会议。会议特地安排了苏联和中国专题发言(苏联代表未能到会)。多数报告印成了文集,分成上下两卷。

## 二、研究内容

国外流行的特异心理学定义有如下两种:①“所谓特异心理学是一种科学研究,是一种对已知的其他学科所不能解释的现象进行研究的科学研究。”②“特异心理学是一门科学,是研究生物体和它们的外界环境(这种环境包括生物体和非生物体)之间确实存在的,不是通过已知的感官和肌肉所发生的相互作用的一门科学。”后者似乎与我国研究者的看法较接近。

从目前看,国外在特异心理学研究内容上大致有以下几个方面(据说有30多个国家240多个试验室和协会):

(1)特异感知(ESP, Extrasensory Perception),它指的是一种生物体不通过正常感官途径所进行的信息交流的能力。其中包括思维传感、透视、特异视觉、预知等。

(2)特异致动(PK, Psychokinesis),它指的是生物体用一种特异的力量改变外界事物的状态(机械、物理或化学)和性质。

(3)存留体现象。所谓存留体指的是生物体死后或者至少是刚死的时候,可以脱离肉体形式存在的某种东西。具体研究有以下三个方面:①重生研究。即死后有存留体的全部或部分附到另一个人身上得到重生。②幻形研究。例如可以看到一个不在眼前的或已死去的人和动物。③灵媒研究。这方面较复杂,有些灵媒具有一定的特异功能,有些则是搞欺诈的迷信职业者。

(4)出窍体验。也即离体体验研究,指的是一个人的特性离开躯体,存在于空间中某一处的一种体验(类似气功态下的“神游”)。

(5)其他研究。包括催眠术、暗示学、气功瑜伽术,人体辐射场、特异诊治疾病、经络等等几个方面。而我国目前研究大多数集中在(1)、(2)、(5)等几个方面。我国研究有自己的特色,如“特异识字”、“突破空间障碍”、“诱发训练”、“人体特异功能与气功关系”等方面,都是有着独到之处的。

国外目前已知的成果有以下几方面:

①特异感知方面,主要集中在特异感知信息通道的研究,引入信息论和通讯理论上的概念。较重大的发现有反馈可以限制衰减效应;梦里遥视;思维传感中的脑诱发电位的初步测试,以及为在清醒状态下提高遥视所用的大视场刺激法等。在思维传感方面,取得某些进展。

②特异致动方面,这方面的研究很多,所采用的方法也很多,就实验室研究而论,有强功能的高水平的压电效应实验,也有低水平的对广大人群做的带有诱发性质的微量特异致动的压电效应,其中还有宏观影响和微观影响实验之分。如单球分布装置和似高斯分布装置实验,可用意念力来改变落球的高斯分布装置,这是宏观的。用意念力去改变光的干涉条纹、热敏电阻阻值、原子核衰变等都是产生微观影响的实验。在应用的实验装置中,目前认为最好的是舒密特(Schmidt)发明的一种随机数字发生器(Random Number Generator, RNG)。该发生器可用以研究微观致动现象。也有的用镭-90的随机 $\beta$ 衰变作为噪声源,观察人体特异致动功能对它的影响,发现有低水平的致动效应,表示人体特异功能可以影响到微观世界的量子过程。对某些强功能者的特异致动、人体辐射,做了许多工作。

③研究被试者与实验者关系,其中以绵羊—山羊效应为一般人所接受。特异功能与智商、性格以及实验时心理状态的关系实验。

④存留体的研究有一些进展,对医院中临床死亡(濒临死亡)而又救活的人,采取了即时谈话的方式,发表了大量的调查报告。

## 三、理论方面的探索

在理论方面进行了多方面的探索,总的趋势是由初期“场”的理论向量子力学和非物理学的神经系统理论发展。

### 1. 传输理论:

由于有思维传感这类现象存在,很自然地使人想起人脑之间存在着某种物理传输过程。

①电磁波传输。1929年波格(Hans Berger)在人的脑门上测到了从大脑中发出的有节奏的电流,证明大脑皮

层中有某种电学过程。与此相伴,人脑可以发射出一种载有信息的电磁波。被他人脑接收后再译出信息。即为思维传感的一种可能机理。1940年霍夫曼(Hoffman)进一步补充,他认为,电磁波的强度反比于距离的平方,但其信息强度不因距离而衰减,甚至有可能象无线电广播中的自动音量控制那样,会使信号加强,抵消了因距离减弱的效应。

苏联生理学家瓦西里也夫也持这种理论。苏联另一学者考根(Kogen)认为思维传感是生物电流激发的超长电磁波传输的。

### ②粒子传输

有人认为是中微子起了传输作用,但是中微子与物质的作用截面太小,似乎不太可能。

苏联列宁格勒物理学家辛顺等人提出,可能是由超光速粒子传输的,这只是一种揣测。

### ③心灵能与共振假说:

1940年波格提出了一种假说,认为大脑皮层的变化可以转化为一种新的能量形态——心灵能。它能以类似波动的方式传输很远而不受障碍物的影响。到达另一头脑后,又可转化为物理能而引起头脑的变化,用以解释思维传感。

1960年玛沙(N. Marshall)加以补充,提出了共振假说,他认为两个“构造相似”的头脑之间有共振作用。即相互影响变得更相似,从而影响更大,思维传感就是人脑之间的共振。

苏联人依留辛在1970年提出“生物等离子体”的作用,认为生物等离子体是物质的第四态,可用基利安摄影法得到。

以上一些传输理论都只能解释思维传感,而不能解释特异感知,因为很难想象物体也能象人脑那样产生传输物质。

### ④“物理”场理论

1956年,魏斯曼(Wassermann)提出了一种理论,用以解释生物学、心理学以及特异心理学中的一些现象,他假定有三种场:

B—场:与神经活动有关的一种场;

P—场:与靶物的物质相联系的一种场;

Psi—场:这种场的相应量子非常小,比光子还要小,因而不能被寻常物质所吸收可以传得很远,在思维传感中,发送者的B场激发了空间的Psi场,再激发受试者的B场,即B场→Psi场→B场。在特异感知过程中,P场激发了Psi场,再激发受试者的B场,即P场→Psi场→B场。但问题是这些场是否真的存在?很难证实。

此外,也有人提出特异子(Psitrons),如从波粒二象

性来看,与场模型没有什么区别。

### 2. 量子理论:

70年代,沃克(Walker)提出了一种理论,用以解释ESP及PK。这理论基本上即是量子力学中的隐参量理论。沃克认为:“量子力学认为任一物理体系,如人脑(作为一个物理实体),由于其组成粒子的运动与相互作用,会随着时间而变化,从一定的构形变到许多潜在态,至于哪一个潜在态真的会成为可观察到的物理实在态,这不是由物理约束条件所决定的。人脑的这种体系的变化是随机的。由于观测(这是物理学家的名词),也就是隐参量 $C_i$ (即意识)的数值的取定,使得态矢量编缩成单一的一个分量状态。各种不同的潜在态变成了人脑的单个物理状态。这种过程以如此快的速率连续不断地进行,就好象给出了一个连续的意识长河。”由此可见,沃克的主要思想是意识或意念扮演了隐参量的角色。但这里意识,意念不是哲学上的概念,而是它们伴随的物理过程。他进一步认为:“意念”不仅可以对人脑本身的变化施加影响,而且也可以对外界的变化施加影响。人脑通过其感觉输入与外部世界相联系,构成了一个更大的物理体系。沃克的量子力学意识理论的依据,是神经系统光电传递的突触能传递理论和突触的解剖学结构,以及分子信息存贮。他有两个假设:①意识是非物理的真实量。②物理世界通过某一个物理基本量联系着意识。当然这种理论也是相当粗略的。

### 3. 时空拓扑理论:

早在30年代,爱因斯坦与罗森(Rosen)详细研究了史瓦兹西尔特解,搞清楚了无旋黑洞的时空几何结构,得到了所谓“虫洞”(Wormhole)的图形,把两个“宇宙”或同一宇宙的两个时空区域连接了起来。如果时空的拓扑结构真具有虫洞,就可以为思维传感和特异致动提供可能的模型。

1972年,舒密德勒(Schmeidler)提出,特异功能有可能使时空弯曲,形成通道。她认为:特异感知或特异致动起作用的有另一维。这一维可以产生拓扑卷迭,因而会使爱因斯坦宇宙中分离的两个区域直接连在一起。“ESP靶样是一种象征着该物体的信息图案”,这种图案就是在另一维中传输的。

1973~1974年,舒密德勒、盖曼(Gammonr)和麦克库列(McCully)直接采纳了几何动力学中的虫洞概念,认为虫洞就是通道。

### 4. 形态起因假说:

1981年,剑桥大学克莱尔学院的学者鲁伯特·谢尔杰克(Rupert Sheldrake)博士在英国出版了《新的生命科学——形态起因假说》(A New Science of Life: The

*Hypothesis of Formative Causation*) 一书。得出如下结论：遗传可以由生物有机体之外的某种因素发生。作者对生命有机体的形成、发展及行为是如何确定的提出了一套崭新、独特的理论，认为生命有机体的形态、行为等是由一种未被自然科学认识到的形态场 (Morphogenetic Field) 决定的。这种场既不是电磁场，也不是引力场，如果它们存在的话，应该具有一种新的自然规律。当一机体发展时，可能有几个方向，形态场的作用是使机体向着一个特定的方向发展。遗传特性并非完全由基因决定，它受着形态场的影响。

此书发表后，在生物界引起大震动，一些人认为这是对现代科学的背叛；另一些人却认为他的工作既是深思熟虑又有创见。1982年的美国特异心理学会和国际特异现象研究会在剑桥大学举行的年会上，作者介绍了该假说，在与会者中引起很大的反响，被认为是一个有希望用以解释人体特异功能的假说。

#### 5. 整体性和隐秩序：

1980年英国伦敦大学的物理学教授大卫·玻姆 (David Bohm) 出了一本书《整体性和隐秩序》 (*Wholeness and Implicate Order*)。该书主要论点是，整个宇宙是一个整体，从这点出发看一切事物。现代科学将整体论破坏了。玻姆认为现在的所谓分子、原子、基本粒子都是宇宙整体里面的暂时的表现，不是真的。

因此，玻姆认为量子力学中海森堡的不确定性定理都指的是表面现象。还有一个更深层次的东西，他叫隐秩序。是这更深的一个层次在影响着上一个层次。基本粒子的大小，是  $10^{-15}$ cm。如果假设把量子学和引力场结合在一起，还有一个非常小的尺度： $10^{-34}$ cm。在这样一个尺度下，整个时空跳动得非常之快，不是静止而是一种杂乱的，很多很快的变化，如果在这么小的尺度底下，还是决定论，也就是玻姆讲的隐秩序，这样一来量子力学的不确定论就可解释了。而且在这么小的尺度下的整体的跳动中，光和电磁波也没有了，光速限制也没有了。玻姆本人在接见记者时说：“我现在这个理论还没有完全建立起来，一旦建立起来之后 ESP 和 PK 这些人体特异功能现象都可以加以解释，也就都不稀奇了。”

总之，国外对人体特异功能的假说，理论还有一些，如多维空间等等。但至今没有一个令人满意的理论为大家所接受，因而还只是一步一步地努力摸索。

### 四、几个主要研究国家介绍

#### (一) 美国：

一般认为，现代的特异心理学研究——实验研究是由美国科学家莱因 (Joseph Banks Rhine) 所发起。他是杜

克 (Duke) 大学特异心理学实验室的奠基人，后来担任了顾问。莱因引用特异感知 (ESP) 及特异致动 (PK) 这样的术语。并采用一组 25 张纸牌，每张牌带有五种符号中的一种——十字、星、圆、方形标记或三条平行纹线标记作 ESP 的测验。这样可以对特异功能人的猜中率进行统计。

1957年，美国成立了特异心理学会，这也是一个国际性的学术团体。1969年该学会成为美国科学促进会的一个支会。现在许多大学都有特异心理学的课程，一些大学还设立了硕士研究生的学位。该学会 1976~1977 正式参加美国电气与电子工程学会 (Institute of Electrical and Electronic Engineers, IEEE) 的学术活动。

在美国有七个研究中心，其中斯坦福研究所的工作还得到美国宇航局和美国海军等单位支持，正在探索实际应用的可能性。又如加利福尼亚 Esalen 研究所利用气功、特异功能等技术，进行研究、教育和医疗活动。用计算机收集国际上 7500 种科学杂志的每周动态，中心课题是研究发掘和应用人的潜力。内容涉及意识、随意控制、自我训练、催眠、体育、入静、放松、瑜伽、佛教、特异功能、生物反馈、针灸、长寿等几十个领域。他们认为，发掘人的潜力研究比选择工程更为重要，更有实际意义。举了抗癌研究的成功例证，论证了人体潜力研究在医疗和长寿研究，以及在载人航天飞行中的意义。

1981年美国科学促进会 (AAAS) 选刊第 57 号发表了斯坦福研究所的一篇研究报告——物理世界中的意识作用。报告了该所在 1972~1979 年七年中做的人体遥感功能的研究结果。斯坦福研究所是美国一个较大的研究中心，有 1500 名教授级的研究人员及 1300 个教授级以下的研究人员、工程技术人员等。研究规模涉及物理学、电子学、空间技术、农业科学、经济发展和工业经济、国际发展、防务分析、紧急情况应付以及海军作战的研究。该所的一般研究成果在年度报告中发表，属于军事机密和工业秘密的不发表。

该研究所有一专门研究人体遥感功能的研究室，只研究遥感现象，并把此定名为“Remote Viewing”。因为受试者除能够从远距外描述目标现场的多种形态、颜色、动作外，还可以感觉到声音、气味甚至电磁场的存在。该论文叙述了该研究所的 100 多次实验。得到如下结果：具有遥感功能的人能够根据他认识的一个在目标现场的人员获得有关这个目标现场的情况。最远达到 1000 公里的洲际距离 (芝加哥到莫斯科)。对目标的形状、颜色、材料，有时还能描述声音、气味、电磁场等，准确程度达到 2/3。空间分辨率最高可达到 1 毫米等。空间遥感试验也曾在阿波罗 14 号飞船上进行过。宇航员

米彻尔(Mitchell)进行了这项实验,他本人是特异功能的热心研究者,与斯坦福密切合作。据了解,他们还要进行两项研究:一是研究人机系统中飞行员的预测功能,另一是进行地球资源预测。

除此而外,美国的特异心理学会还进行下述二方面的研究:

①一种是事例报告的收集,这些报告是经过细致研究过的。学会还进行过在幻觉调查中关于“幽灵”的研究的报道。这些有争论的报道中,清醒时的幻觉约占10%,大部分报道幽灵显现是在“看见”已死去的人的同一天。

②研究的第二个方面是探索精神现象(Psychics)或“降神者”。某些人宣称灵魂为他们的活动要求有特殊条件,例如暗合者助手。最使人难忘的是“心灵女巫”宣称从死者传授联络信息,当女巫在神志恍惚状态完全自动地书写时,能准确地描述有关的人物和事件,正常时,她们是不可能知道的。

#### (二)苏联:

从二十世纪20年代起,Л. Л. 瓦西里耶夫教授在列宁格勒就进行思维传感和预知方面的研究。在乌克兰,В. В. 卡仁斯基也进行了类似的研究。同时,在列宁格勒脑研究所,由别赫捷列夫和杜洛夫教授进行了人对狗的运动活动的思维暗示的实验。1922年秋在脑研究所成立了思维暗示研究委员会。参加者有心理学家、生理学家、物理学家、催眠医生和哲学家。在那里进行了人的思维暗示和磁场对人的心理生理影响的试验。1923年工程师卡任斯基参与了这方面的工作,并出版了《思维的传递》一书。1924年第二届全俄心理神经学大会上提出了有关这方面的报告。1926年的会议上又提出了:①思维远距离传递。②思维传递的生物物理基础两篇报告。

苏联没有正式的联合特异心理学家的协会组织。研究这方面某些现象的热心者,有时吸收到其他科技协会所属的分会中。1965年组织了直属莫斯科A. C. 波波夫无线电工程与电讯科技协会理事会的生物信息分部,其主要研究课题是思维传感。

1967年组织了直属仪器制造工业科技协会中央理事会的技术工程特异心理学与生物内省会分部。在该协会范围内,1968和1971年曾两次举行生物物理效应科技促进讨论会,1971年选举产生了各部门联合组成的委员会,以协调生物物理效应问题的研究。还有工作在各企业、科研机构的其他小组、个别人员,他们或者在工作时间,或者在业余时间从事特异心理学效应的研究工作。

在下塔吉尔和乌拉尔其他城市,对“皮肤视觉”(又称罗莎·库列绍娃效应)的研究一直未曾间断。经过无数次检验结果的统计,苏联科学家一致公认“皮肤视觉”这种现象确实是存在的。并认为需要认真加以研究,但对其机制的真象,暂且无法作出明确的结论。

西方人士推测,苏联有两种研究方式。一种是高质量、系统的研究是官方批准的,有很多资金,很好的组织。(70年代,苏联一个特异功能者叛逃美国时,曾提供过这方面的情况。)还有一些“非官方”实验室被允许在进行通常的研究,因而可提供“差质量工作”的假象。看来,由政府批准的工作,是指将研究结果用于军事或秘密警察,属于保密的。本身的实验室将伪装起来,可能属于其他组织(如军事研究实验室或特异功能医院的一部分)。要识别伪装是困难的,因为特异心理学实验在电功率、材料供给或实验装置方面并无特别的要求。研究人员可有心理学家、生物学家、物理学家、电气工程师、数学家、技术人员和特异功能者。

从已发表的公开文章中(有近千篇论文,散见在各类报章杂志上),可有如下印象:

(1)已经作了大量信号提取及统计和信息理论的工作,以便接近苏联人提出的生物物理信息传递的机理。

(2)已经作了大量可靠的有关特异致动的静电学的工作,有迹象表明把他们的工作转向现象方面的特异心理学。

(3)进行了遥控生理指标的监测,并已发展了一~二种新的仪器。这种仪器可以催眠以及诱发某种所期望的生物节律出现。

(4)利用特异心理学的训练方法(类似于生物反馈)去控制生物物理信息传递机制的进一步研究工作在进行。

(5)研究多种模式的不同程度刺激的心理生理学,作为一种产生生理节律态和意识状态发生变化的方法。

(6)研究生命辉光。

在应用方面,苏联也作了探测:

①用于卜杖找矿。

②莫斯科至西伯利亚、陆上与潜艇之间的思维传感。

③特异功能治病的最有影响的是朱娜为勃列日涅夫诊病的报道。

④美国《华盛顿邮报》曾揭露过美苏两个超级大国研究用特异功能来影响敌方首脑人物,迫使首脑做出昏庸的举动,或在谈判桌上胡里胡涂地签字。以及特异功能干扰军事上的战略控制系统的电子仪器装备,使其失灵、失控或反过来自我毁灭。

## (三)日本:

1976年6月成立日本サイ(PSI)科学学会,会长是关英男工学博士,已八十多岁。サイ科学学会《入会须知书》中提到超心理学和心灵科学都属于サイ科学,并看成是科学的现象。サイ科学就是引导地球人进入新时代的科學,以往对一些现象,如意念能力、透视功能、思维传感、灵魂世界、魂、神、心灵现象、预知、预言、冥思、瑜伽、坐禅等均认为是迷信,而サイ学会认为应对此研究。

该学会目前有会员800人。学会分为A、B、C三个会。A会约有300人,主要负责接受研究报告书、出版刊物,大多为大学教师。B会为学生。C会为爱好者。该会出版《サイ科学》论文集,每年发行一次。另有《サイ科学》杂志,为月刊。

其研究工作,从学会看来还是分散、自发业余地进行。除了对特异现象提出一些设想性理论外,也做了一些特异功能的观测及观测方法的研究、物理学性质、功能场及能量的研究。也有做脑波的观察。

从该学会的刊物情况看,有以下一些研究:

1. 政木和三发明的“感知器”,其实只是一种细线吊着的磁石,桌上布满铁粉,然后根据磁石运动方向铁粉形成的形状,可以鉴定出特异功能人,尤其是遥感功能。
2. 带有商业性的金字塔效应。以硬纸板做成金字塔形,其中心有“熵值减小”的特殊效应。
3.  $\alpha$ 线圈效应。即以漆包线绕成匝数40、直径为200毫米的圆圈,以N极贴向身体联接一个4~20Hz脉冲发生器,使用8~12HZ,可治病,增强记忆力、创造力,以及诱发特异功能等。气功师戴上线圈,发放外气可不耗损能量。

4. 奥拉气(Auragas)。早晨以左手掌向着太阳20分钟,200天可产生奥拉气。据说这样做了后,有5~6人产生了预感能力。

总的看来,实验只是一般水平。但是不容忽视的是前中曾根首相曾提出了人体科学研究新计划,预备投资500亿美元来研究,其中细节恐怕会与人体特异功能有关。

## 五、主要出版物

## 1. 概况

特异心理学研究性著作刊登在销往各国的专业杂志上。这些杂志大致分布如下:

- 美国:10种以上。  
英国:5种。  
意大利:6种。

法国:2种。

荷兰:1种。

日本:2种以上。

此外,各种科学出版社出版大量专题科学书籍和会议、讨论会的总结。

有关特异心理学的材料,在《生活》(Life)、《展望》(Look)、《明星》(Star)等出版物中广为刊登,有时在《科学》(Science)和《自然》(Nature)等科学声望很高的杂志上刊登。

苏联虽然没有专业性的杂志,但《技术与青年》(Техника-Молодежи)、《少年博物学家》(Юный Натуралист)、《知识就是力量》(Знание-Сила)等。仅从1963~1973年,就发表了500篇论文。

## 2. 杂志与书籍举要:

关于特异心理学方面有关的杂志,遍布世界各角落,在此仅举部分,以供参考。

- [1.] *Journal of the Society for psychical Research* (心灵研究会杂志),已出版70卷以上。
- [2.] *Journal of parapsychology* (特异心理学杂志),已出版60余卷。
- [3.] *Journal of the American Society for Psychical Research* (美国心灵学研究会杂志),已出版80卷。
- [4.] *Journal of Psychological Researches* (心灵学研究杂志),已出版40余卷。
- [5.] *Parapsychology Review* (特异心理学论坛),已出版近20卷。
- [6.] *Journal of Personality & Social Psychology* (人文和社会心理学杂志)。
- [7.] *Journal of Death & Dying* (死亡与濒危杂志)。
- [8.] *Journal of the Association for the Study of Perception* (感知研究会杂志)。
- [9.] *PSI Research* (PSI研究)。
- [10.] *European Journal of Parapsychology* (欧洲特异心理学杂志)。
- [11.] 日本PSI学会杂志。
- [12.] *Journal of Indian Psychology* (印度心理学杂志)。
- [13.] *Parapsychological Journal of South Africa* (南非特异心理学杂志)。
- [14.] *Australian Journal of clinical Hypno-therapy* (澳大利亚临床催眠疗法杂志)。
- [15.] *Psikologicheskii Zhurnal* (心理学杂志[德])。
- [16.] *Rassegna Italiana di Ricerca Psichica* (意大利)

利心理学研究展望)。

- [17.] *New Ideas in Psychology*(心理学的新思想)。  
 [18.] *Proceedings of the Society for Psychical Research* (心灵研究会论文集)。  
 [19.] *Personality & Social Psychology*(人文与社会心理学)。  
 [20.] *Anabiosis*(复苏)。  
 [21.] *Perception* (感知)。  
 [22.] *Social Science Information*(社会科学信息)。  
 [23.] *Proceedings of the Society for Psychical Research*(社会心理学研究会议录)

.....  
 总之,在这方面的出版物是大量的,据了解 1976 年,仅美国一国,就出了近百种书籍。

“他山之石,可以攻玉”。尽管我国的人体科学一开始就是以马列主义毛泽东思想为指导,坚持辩证唯物主义,远比国外的立足点为高,对他们研究的某些范围,尤其是其中许多带有唯心主义与神秘色彩的工作,截然划清界限,但在某些具体实验设计上和他们所走的弯路、经验教训,仍可引以为鉴,作为我们工作上的参考。我们希望,今后能有专人对国外这一领域有专门的研究,过一段时间能作出更为详细的介绍,从这个意义上讲,本文真正是名副其实的引玉之砖。

.....  
 Abstract(上接 62 页)

A Research on ESP. Restoring the Broken leaf

The article states that ESP. can repair the broken leaf. By video recording and observing with optics microscope and electron microscope, it was proved that the cell and epithelial tissue of the trauma tobire could be restored when the sample was made parattin section in a biological way. It was repeated successfully three times in different time and place. The shortest time it need is 23 minutes and the longest one is 4 hours. The fact that the reporters prove in the supermicrocosmic structure field will be of momentous significance on the traditional concept—organismic trauma repairing mechanism.

Key words: ESP. RESTORE.

[Z. Wang, et. al.; P. 61-62.]

~~~~~  
 (上接 81 页)

- [1] R. G. Jahn, *proc. IEEE*, 70 (1982)136.  
 [2] 陆祖荫,赵南明等,《生物物理学报》,3, 1(1987)  
 [3] R. G. Jahn, B. J. Dunne, *Found. phys.*, 16(1986)721  
 [4] 高士宗(清),《黄帝素问直解》,科学文献出版社(1982)  
 [5] F. Capra, *The Tao of physics*, Shambala, Boulder, Colorado(1975)  
 [6] Li Fu-Li, *physics Scripta*, 36,(1987)966,  
 [7] 李彩熙等,《无理(气功与科学增刊)》(1985)22.  
 [8] 李彩熙等,《自然杂志》,11(1984)816  
 [9] M. R. Guevara, *et al.*, *Science*, 214 (1981)1350  
 [10] D. Bohm, *et al.*, *phys. Rep.*, 144 (1987)323

Abstract

The Effect of Qi on the Animal Heart in Vitro

The effect of Qi on the heart in vitro was studied by ECG experiment. We proved that the Qi could repair the heart failure and play the role of pacemaker, and other effects were also studied. We discussed the mechanism and applications of the experimental results in brief.

[ T. Miao, et.al., P.79-81,90.]

## 苏联对人体超感功能的探索(续)

摘自采访实验室研究员物理数学副博士杰缅琴科的谈话纪要。

“我们的研究范围也许最好称之为无线电测温技术,也就是根据无线电辐射来测量各种器官内部的温度。我们知道,任何发热体都会辐射广谱电磁波,而有生命的活体的最大辐射都在红外波谱范围内,但在这个波谱内也有次低频(也是次长波)组成,其中包括无线电波。实际上只有这种无线电波才能真正显示器官内部的温度,因为这种射线波能够穿透我们的身体。无线电波的强度可在体表或近距离内相当准确地记录下来并显示出5~6厘米深处的温度,而任何内脏器官或器官内任何部位温度变化的性质都能说明内部正在发生病变的状况。

——无线电测温仪是什么样子的呢?

——从整机外形看,是一个小天线和灵敏度高的接收机,接收来的信息立刻就送入电子计算机进行加工处理。应当指出,接收到的电磁场是很复杂的,用人力分析将不胜任。因此,天线甚至不叫天线,而称为声极(辐射接收器)。

——那么,您测到的无线电波是什么波段范围内呢?

——在分米波范围内,具体说,是在1,2和3千兆赫,在空中的相应波长为30,15和10厘米。在人体组织器官中,比空气中电容率高,所以波长明显缩短,约为5,2.5和1厘米。

——这要比红外线的波长大数千倍,也就是说,您在超高频辐射范围内工作时还必须记录微弱无线电信号。

——确实非常微弱,比皮肤红外辐射低10个级差(约100亿倍)。实际上能记录到的无线电辐射为 $10^{-12}$ ~ $10^{-16}$ 伏之间,相应的温度变化为0.1~0.3度。

——看来,必须制造出灵敏度非常高的仪器。

——很幸运,已经制造成功了。我们已在使用高灵敏度的接收机,这种仪器也用于射电天文学,因为他们也要接收、记录非常微弱的无线电信号。最早,在生物身上测量无线电热辐射的研究工作开始于高尔基市的

无线电物理学研究所。这项研究工作由著名天体物理学家、苏联科学院通讯院士特罗伊茨基负责领导。这个研究小组直到今天仍在辐射测量学方面居领先地位。

——您说需在3种波段内进行测量,难道说仅用其中的一种还不够吗?

——对几个频率的变化进行比较,就可准确断定在什么深度和在那一层内测出的温度。这时,频率越低(波长越长),可测到的无线电辐射部位就越深。比如说频率为2千兆赫,就可测出皮下2.5厘米深处的所有辐射,如果频率是1千兆赫,那么,可测到的皮下深度达5厘米。假如从第二次测量中减去第一次测量的结果,当然计算起来非常复杂(使用电脑要快得多),那么,就能得出无线电辐射的功率,就是说,能测出皮下2.5~5厘米间的温度。从原则上说,如使用不同方向(曲线面)的天线,仅用一种频率也可改变控制深度,当然,在实际所发生的情况要比我这里说的复杂得多。但正如大家所说,重要的是结果,我们已成功地在厘米范围内准确选定测温层。

——怎样解决测温水平面问题,能够分辨的测点范围有多大?

——这要由波长和天线的曲线特点来决定,实际上可成功地监测3~14厘米测区内的温度变化。这就很有用,例如在肝脏上就可分辨出几个不同的温度区。过去,生理学家和医生就没有这种可能性,如想分辨,就只好用手术方法将测针植入,而这种作法常常遭到病人反对或根本无法做到。

——无线电测温得到实际应用了吗?

——可以说,已经看到了应用前景,现在算是迈出了第一步。例如,已进行了腹腔内温度变化动态的初步研究,也研究了脑区深部温度周期变化过程,特别是发现了睡眠的有趣特点,如熟睡时出现缓慢的温度波动,非常近似于正弦曲线,睡眠中大脑深部平均温度差不多降低一度,但在作梦时温度重新升高,有时甚至达到醒时的温度。睡眠者被叫醒后,只有过一会才可能达到醒时的温度水平。在正常睡眠时,不能观察到左右脑半球温度有什么明显差别,经过催眠后的睡眠中,大脑右

半球温度差不多要高一度。总而言之，脑子内的温度变化情况是很复杂的，需要进一步研究。现在，我们正和铁路保健卫生研究所的生理学家们共同开展研究工作，他们对火车和汽车司机及操作员的状况，或者说是随时可能遇到事故的人员状态进行研究，有的人可能在不知不觉中进入睡眠，司机处于这种状态必然要出恶性事故，测出脑子即将进入睡眠状态，就可采取措施予以防止，使用无线电测温仪就有可能进行这种测量。另外，我们还和苏联卫生部心理治疗中心共同进行了催眠试验。

——关于一个人利用无线电辐射对另一个人起作用的可能性问题，您是怎样考虑的呢？

——我们本身的无线电辐射对于治疗来说功率是太小了，必须增大一亿倍才能达到使人能感受得到的（波段）水平。”

下面再摘录几段当时报刊的材料供参阅。

“您需要一些经过试验的事实吗？是生物才具有的辐射现象——基里安效应吧，为什么对您来说不算是生物场呢？”

——您不必用这种效应来制造疑团，这是一种生命活动表现在皮肤上的化学物质发光现象，也可以表现在绿叶上甚至是放置过叶子的那张桌面上。”

“伪（假）科学的主要根源是知识贫乏和无知。伪科学文献的作者或是一个完全无知的人，或是某一行的专家干了他完全不懂的另一行的事。在伪科学行列中可以碰到广泛的、各种心理状态类型的人，从自信狂想者到故弄玄虚做假的骗子。”

“您是百合花——催眠师指着放在桌子上的一朵花对受试者说。受试的女孩子点点头，她相信这样的变化。从仪器记录情况看，花开始波动兴奋起来，而所指的那朵被受试者视为自己的花波动得更为厉害，在显示屏上那朵百合花的示波线激烈振荡，就好象遇到最大的风暴。”

“您怎么会相信这些无知的超感功师呢？”

——我觉得他们总会提供点什么东西。

——大概还能提供点温热吧，但就是这点温热如果不分青红皂白地乱用，也可能带来害处。”

“您听说了吧，已经发现物理场能透视人体内脏，这可真是医学上的革命！”

——是个有趣的功能，但为什么如此神秘呢。请看一下，在其他领域所发生的事情吧，可以进行DNA的基因移植，可从断层拍摄法的X光照片中看到任何器官的“断层”，并正在研究癌症免疫学和心脏数学模型。那么，您说的物理场透视功能只不过是其中多么小的部分

而已。”

“应当揭示晶体生物场的奥秘，特别是具有医疗作用的晶体生物场的奥秘。”

“大概很多读者都还记得，朱娜（伊·达维塔什维利）不久前承认，她并没有任何特殊的功能，她在治病时使用的是接触皮肤和保持一定距离的按摩法，只有和其他治疗方法结合起来使用才能有效。”

“哲学上有一个普遍通用的原则改变了我的认识，象对待千里眼和心灵（意念）致动一类现象时，信则灵，不信则无，在自然界中并没有任何实际意义。”

摘自采访实验室高级研究员、物理数学副博士彼得罗夫的谈话纪要。

“在包括生物学在内的科学研究中，多年来一直在使用可测量物体表面温度的遥感测温仪，也是一种红外辐射接收装置。近年来，这种遥感测温仪已获高度完善。特别是出现了热视显像装置，可以在屏幕上直接显示出用不同颜色代表不同温度的画面，测温灵敏度为0.1~0.2度。从原理看，热视显像作用和电视有许多共同点，也有行频扫描形式的温度图象，同样是一个画面连着一个画面在荧光屏上出现（每秒25幅），成为稳定的连续映出的图象，从中可以看到热变化过程的动态，提供高质量的新信息，而且没有误差。

——过去，没有制造过这种装置吗？

——请不必奇怪，虽然在技术本身没有什么障碍，可没有制造过。热视显像系统是这样工作的，热视信号也是一个画面接着一个画面存入电子计算机的存储装置，然后再以需要的频率从存储装置中输出，在屏幕上形成温度变化过程动画片。另外，也可用另一种加工方法显示出皮下血管的血流情况。这项成果立即引起了从口腔学家到神经外科家的极大兴趣，因为表层血流情况带有大量关于机体内各种变化过程以及由静态变为动态的信息。

——存储装置的容量需要很大吧？

——是的，因为每一个画面需要64行扫描线（对于热视图象来说已够用），所需存储容量为4千字节（电子计算机二进制数码单位）<100幅画面是400千字节，这已是中型电脑存储装置的容量。而现在使用的热视显像装置拥有500个画面显示能力。

动态热视显像技术在研究脑子活动功能方面开创了新的可能性。这种新应用是和苏联科学院高级神经活动和神经生理学研究所的生物学博士库兹涅佐夫领导的小组共同合作的研究成果。初步试验就成功地观察到老鼠脑子热波分布情况，这是一种非常好看的图象，而且，灵敏度还可以进一步提高。

——可以认为,热视显像装置的灵敏度和超感功师的双手的灵敏度差不多一样吗?

——电脑系统的动态热视能力(灵敏度)要高100倍,何况,热视显像装置还能显示出详细的图象,在这方面双手是无法相比的。”

再摘录一些当时报刊的材料供参阅。

“我没有什么理由去反对您的超感功师们,就让他们去愚弄男女小孩子们去吧,就让他们去讲什么意念的力量可以传递信息或致动,对此甚至听起来很有意思。但是不能让他们插手医学,不能允许他们去碰不幸的病人,因为不能给病人什么实际帮助,反而使病人造成盲目乐观的幻觉。”

——您‘反对’的依据也不足,就和‘赞成’的依据不足一个样,至于说到幻觉,有时是有益的。

——当您转为急性阑尾炎时,暗示自己一切都会自行解决了的幻觉,可是,您别忘记找我去给您送葬。”

“一个人说一个样,另一个又说另一个样,我知道这是巫医术,但是从另一方面看,人们都说有帮助,医生应写上进行检验以便向人们说清是或非。

——但是不应当抛开自己的事,而去研究检查各种黑暗行当(现象)。

——请原谅,这是不适当的自傲,已费去千百个人的时间,用动人的话语去说这不可能,而只用几天的时间是无论如何也找不到分析解决问题的实质的。”

“人手可以发出某种神奇的力(量),我自己听说有人曾亲眼看到了心灵(意念)致动。一个女超感功师用手上的生物场使物体移动了。

——这没有什么神秘。谁也不能用手上的生物场使电熨斗或水杯移动。而为了使较轻的物体不用接触就移动只需要静电即可。有一个学物理的大学生在作业中用计算作了证明并进行了实际试验,用带静电的手可使桌子上的乒乓球滚动起来。”

摘自采访实验室主任、物理数学博士戈季克的谈话纪要。

“任何生物体好象是活的自我调节系统,在生命活动过程中可给周围空间留下复杂的物理场和光电波范围内的红外辐射图象。而且,在生物体周围还会产生化学成分的特殊气体。所有这些信息在空间的变化如能及时反映出来,就被称为生理系统(其中包括活机体自我调节系统)的‘话音’。于是,在记录和分析外部物理场和辐射情况后,就出现了评价机体状态并揭示是否偏离正常值指标以及进行诊断、预测疾病的可能性。实现这种可能性是我们的两项主要任务之一,因而建立了实验室,在短时间内添置了测量计算综合设备,可收集前

面提到的7种渠道的所有信息而且能以数字形式进行显示,利用电子计算机进行分析和加工后,使人一看就清楚。我们将这一过程称为生物信息学。

——生物信息的收集和加工,包括电场、磁场、热场的研究,已在许多地区开始进行,那么,你们的研究工作有那些特点呢?

——最好从另外的角度来判断,有一个毫不含糊的特点,就是对信息按各不同渠道进行综合收集和分析,也就是尽量在各种不同的物理场和辐射中取得活动图象,而不单纯只评价一个‘点’。另外,是努力分析大量研究过程的机制。我认为,正因如此才成功地揭示出许多在皮肤表面发生的有趣现象,其中有些是在很久以前就进行过研究的。例如皮肤的敏(性)点起到热流的测量等。

另一项主要任务是利用微弱的物理场信息找到矫正生理状态的可能性,正是由于信息微弱可以说类似物理疗法(顺势疗法)和传统的大功率疗法不同,可大大提高感受器的灵敏性,而对机体调节系统监控作用的适应范围也要宽阔得多。矫正和监控是互相有联系的。

——也许正是由于这一点才使超感功师有时得以成功。

——可以这么说吧,超感功师获得成功有时是检验不够仔细,就我们所知,现在谁的技术都不是很熟练的,就拿我们实验室的研究工作来说,也很难正确估计某些疗效,而能够正确估计疗效的应该是医生,可遗憾地是他们并不研究这个问题。”

已经到了可以作出某些小结的时候了,还是回到主要的问题上来,物理场到底能不能治病,首先是热场,超感功师自己可能没有意识到,但很可能主要就是利用热场来诊断和治疗疾病。看起来,今天讨论这个问题还没有多大意义,既然“生物场开发者”都极力否认有能治好病的声誉,再加上广大群众自然就没那么高的热情了,那么,就不可能仅仅靠旁观者的意愿来长久保持住这种热情。

人的机体是一部复杂的机器,也还有许多奥秘需要去发现,现在还不能喊:“我已经发现了,万岁!”还应该听一听科学通行检查站人员是怎么说的。科学上也有自己的毫不妥协的通行检查站,使用自己的方法和步骤进行检验,用一定的办法区分出真理和谬误。但人们现在还没有足够的手段和才干来下结论说“有生物场”和“生物场确实能治病”。我们坚信,只有通过科学实践的检验才算真理。我们还得回到“能不能治病”的问题上来,这是主要原则。物理学家用精确的试验证明,我们

(下转 95 页)



祖 华

您有没有过这样的感觉：虽说没病，但忽然感到脚乏力、脚趾尖冻僵、小腿肚麻木或者从椅子上站起来时关节发出脆折声……这种种就意味着，您的身体并不如您自己所说那么健康。医学家证实，健康状况的恶化往往由脚开始。怎么办？——请君按摩脚。

要按摩脚必先熟悉自己的脚，必先明白整个脚的表面分布着许多与人体各器官对应的生理作用敏感区。在进行按摩前，我们应对这些敏感区有个大概的了解：

**脚掌与踝关节敏感区** 您一定注意到，脚掌对刺激，特别是对冷刺激是很敏感的。脚掌稍稍过冷：鼻子就塞住，感冒便开始。要治愈感冒也很简单：在夏天，早晚有露水时，您赤脚在河川小圆石上或割掉草的草地上走来走去。到冬天，您在地上铺上些晒干的豌豆、扁豆之类，或一些细小的石头，赤脚往上面一站，十分钟后

难受的感冒便消除，您就可以迈步走开。

人的脚掌中心肌肉枕之间便是第一敏感区(图-1)。按摩它可使肾脏和膀胱机能趋于正常，并帮助您摆脱肾绞痛。

在踝关节内侧踝骨下，您可以摸到一个凹处，这就是第二敏感区(图-2)。按摩它能使您解除蜜蜂、蚂蚁咬伤时的疼痛。

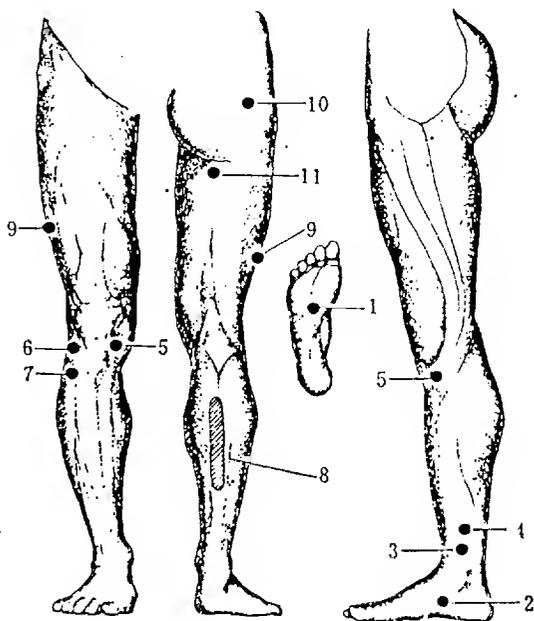
在同一侧踝骨上面二指高处是第三敏感区(图-3)。当您出汗过多全身虚脱时，建议您按摩它。而对患有脚血管动脉内膜炎的人，同时按摩第二、第三敏感区，收效甚佳。上述这些敏感区又称“冷脚”敏感区。

**小腿和膝关节敏感区** 在小腿内表面下部，离踝骨三指高处便是第四敏感区(图-4)在治疗泌尿系统生殖器障碍时，它是基本按摩点之一。按摩它还影响周身的普遍强壮，能解除虚弱、失眠和眩晕。

小腿上部是第五、第六敏感区(图-5,6)。膝关节疼痛时可以按摩此处。脚痛、患肝病、胆囊病也有效。小腿外侧的上部，是人体极重要的敏感区：第七敏感区(图-7)。按摩这个第七敏感区，能改善胃肠道功能、恢复食欲。医疗实践证实，按摩它是治疗胃和十二指肠溃疡的一种方法。

小腿后部表面膝窝以下是第八敏感区的开始(图-8)。按摩这一带能解除痉挛和腓肠肌疾病，改善双足的供血。

**髌和臀部的敏感区** 第九敏感区就分布在髌的侧表面(图-9)。当您双手下垂直立时，中指指端碰的髌部位置正好就是这敏感区。当您双足运动失调、腰部有疾病，神经紧张时，建议您按摩这个敏感区。而往上，在臀部侧窝处则



为第十敏感区(图-10)。按摩这一敏感区可以减轻腰骶根炎、腕关节炎。

在骶的背部表面、臀壁中心隐匿着第十一敏感区(图-11)。按摩这一区域,您能摆脱背部疼痛、双足虚弱、坐骨神经痛的发作。

接着,我们来介绍一些按摩实践。通常,按摩有多种方式:不断地抚摸、揉、揉捏、抖动、擦压等。

按摩开始应采用轻轻地不断地抚摸。这种抚摸几乎不触及身体、且以平稳的匀速运动。这一动作目的使神经系统安静、消除平躺时深处组织及血管的紧张状态,以便准备随后的治疗。继而,逐渐加强按压,此时手指已不是顺着皮肤滑动而是与其一起移动。

要是在这样的按摩后仍然没有消除肌肉痉挛、疼痛仍没有停止,那您就应采用抖动按摩动作:即有节奏地用手指小枕以每分钟100次的频率在某个敏感区按压一分半钟至二分钟。注意,每做5~10秒钟抖动后停息3~5秒钟。

在病痛严重时,用针压法按摩是很有效的。针压法就是疼痛时用手指或手掌强烈地压敏感点和敏感区。有时针压作为止痛,那动作应慢慢压迫和慢慢停止或慢慢压迫和迅速停止。有时用针压作刺激,动作要迅速压迫和迅速停止或迅速压迫和慢慢停止。

身体某些部位的自我按摩,有时不仅可以用手完成,而且还能用脚去做。比方说,用一只脚的后跟去按摩另一只脚的脚趾头和脚面,即在脚趾头和脚面上作纵向、横向直线和圆周运动;继而,再用脚的外边缘或内边缘轮流按摩

(上接93页)

的皮肤能感觉到微小的温度变化,甚至在数厘米外也行。完全有可能,微小的热信息到达一个发令点上后就会有治疗效果。但是要更进一步说清所有的机制,目前还不具备条件,也没有足够的试验实践,而医生也只能根据现实说话。

我们只能从上面说的得出个简单的结论:生物体不存在人们大量议论过的任何特殊的神秘物质,但是生物体确实存在着,也准确记录到一些基本物理场,并对这

另一只脚的外胫和小腿肚。经这样按摩将有效矫正平脚、摆脱打伤或扭伤的后遗症,并使自己双脚具有极大稳定性。

要是您在洗澡或热水盆里洗脚时按摩双脚,那效果会更佳,这时人体所有关节、韧带和肌肉都烫软了。不过,在按摩前请先把一只只脚趾弯曲和伸直,并顺着从脚趾到脚底心方向擦拭。

在按摩脚掌时,由于脚掌的肌肉层较厚,要用大姆指按摩,而用中指时就得将中指弯曲起来。按摩方向是从脚趾到脚后跟及踝关节,移动要有力而强烈。

然后再按摩跟腱、接着是腓肠肌。当然,手呈钳型按摩。

而膝盖骨周围的按摩,要先不断地轻轻抚摸膝关节,再用三只指头夹着膝盖骨作旋转运动。

从膝关节往上,顺着肌肉方向,开始按摩大腿。请记住:大腿上部内侧皮下不深处是主静脉和动脉,这里只能作轻轻的抚摩。

每次按摩医疗,时间由6~12小时,有时长达一昼夜。必要时,还可以每昼夜重复治疗2~3次。

不过,虽说按摩很有效,但它不能包治百病。例如,疟疾发作、剧烈的发炎、出血、敏感区内生脓疱疹、皮肤损坏或受强刺激、神经系统过分兴奋、疲劳过度、静脉曲张、血栓等均不能用按摩来治疗。

(据苏《旅伴》1986年元月号146~149页编译)

些微弱的人体基本物理场进行了深入研究。这些物理场是:磁场、静电场、热场、声场、无线电辐射场等。因而可以从中获得非常有意义的信息。在这个基础上产生了一些新的诊断方法并研究用于治疗目的,当然还需要通过科学上的检验。我们坚信,假说会变为现实,超感功能最终必将成为医生可掌握的最有效的治疗方法。

[李荒据苏《科学与生活》1987年1期摘译]

亲爱的读者,《中国人体科学》终于通过邮局的传送,到了您的手中。这样,本刊基本上完成了从编辑、出版、发行这样一个渠道。其他杂志很容易做到的“常规”,在这里却转悠一大段时间。

对“导读”的含义,在创刊号中已有说明,主要是有“导游”的意味,引路而已,实际上也就是“编后”,能与读者们谈谈心,交流交流罢了。

本期专论中,钱学森同志对《人体科学研究的几点认识》一文,是在中国人体科学学会首届理事会第四次会议暨庆祝《中国人体科学》创刊会议上的报告。钱老那天赴会很早,在休息室里,他向我们提了对《中国人体科学》创刊号的意见与建议,需知,杂志送到钱老手中才两天呵。那天的报告,钱老精神抖擞、体力充沛、声音洪亮,论述精辟。“人体科学”这门学科是钱老提出的。对这门学科的内容,钱老本人不断地根据实践的发展而加以调整、补充、拓宽。本文又有许多新的思想、内容贯穿其中,其中开放复杂巨系统概念、重视临床医学、意识问题复杂性、指导思想、方法论等等,都令人耳目一新。希望大家对这篇文章能认真读一读。

张震寰同志在国防科工委工作时,就与钱学森同志在一起,可算是“老搭档”了。如今这两位,又在人体科学、气功研究等领域中携手合作,可谓珠联璧合了。人体科学有这样的老同志、老科学家来领导、指路,亦一大幸事。《中国人体科学学会的工作任务》一文,便是理事长张震寰同志在中国人体科学学会首届理事会第四次会议上的报告。这篇文章分析了当前的形势,并对学会的工作任务作了布置。由于张震寰理事长接触了大量的气功师与异能人,因此,对许多问题有很深的思考,本文中提出的物质与精神问题,意识活动测量问题、特异功能治病问题等,都很值得大家思索的。

本期有四篇实验报告,研究人体特异功能与研究气功的各占一半。

王重远等《人体特异功能修复植物断叶实验研究》一文,报道了长春市的一位异能者,能使断裂的叶片迅速修复。不仅有照片,而且做了显微镜下细胞水平的观察,其中部份愈合的照片,似乎更能说明问题。据我们所知,能使破碎、断裂物质“复原”的特异功能者已有数人,因此,这种“功能”不仅在一个人中能多次重复,在人群中也有一定比例。邵来圣等在《思维传感机制探讨》一文,则报道了他们近一、两年来做的实验。关于思维传感研究,美国、苏联等国家都开展过研究。而在十年

浩劫中,我国却以批判“传心术”为名,大加挞伐。事实证明,简单、粗暴的作法,无助于科学的发展。从今天看来“思维传感”的现象确实客观存在,读者可从邵先生的文章中作出自己的判断。

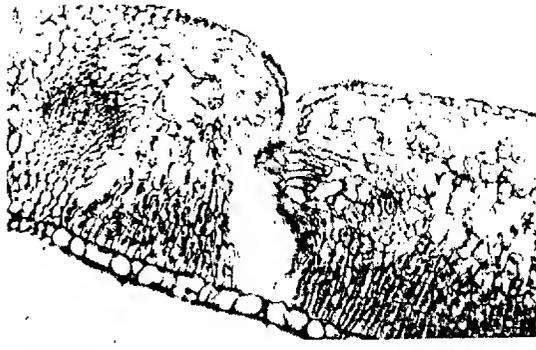
余和王率等《气功功能态的系统学研究》一文,是近年来气功研究中的一篇佳作。这篇文章的研究出发点较高,是站在系统学的立场上观察气功功能态的特点,作者通过大量的实验并以此为基础,通过多维数学分析方法,论述了气功功能态的特征。这原是对人体功能态学说的支持。也是在“巨系统与功能态”理论指导下的成功的工作。苗铁军《炁对动物离体心脏的影响》一文,是吉林大学的工作。炁读音同气,常见于古书中,就是气功的意思。因此,国内有一部分研究气功者,建议与用炁字来代替目前的“气”,以有别于空气、大气、氧气。这是一个学术问题,本刊并无定见,因此尊重作者意见,就用炁字代替“气功”。本文可见,气功的外气是对离体心脏有影响的。

《国外特异心理学研究鸟瞰》一文,对国外人体特异功能研究的概况做了一些宏观的报道,便于读者对国外这方面的研究有一个概貌。从另一个角度也是对读者所关心的问题作一个简略的答复。因为多年来,许多细心的读者都在问,中国有“耳朵认字”、“突破空间障碍”、“思维传感”等异能人,国外有没有呢?尤其是几年前,国内一些反对人体特异功能的人邀请了美国一个所谓“异能调查组”来中国进行所谓的调查,宣布中国的“气功”、“人体特异功能”都是子虚乌有后,更制造了

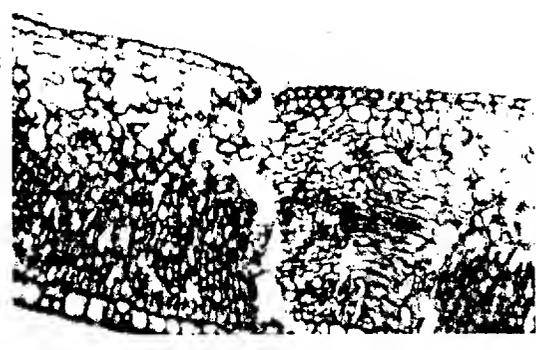
混乱。其实,国外确实有一批科学家在严肃、认真地从事这方面的研究。当然,其中也有许多团体和个人站在唯心主义的立场,充斥了宗教、迷信和神秘主义的色彩,这是应引起我们充分警惕的。毫无疑问,我国的人体科学研究,必须坚持马克思主义、辩证唯物主义为唯一的指导思想。

《苏联对人体超感功能的探索》一文,继续报道了苏联的研究概况。《下肢敏感区》一文不但论述了下肢的穴位,而且是一种行之有效的治病方法,近几年来,已在一些国家和地区盛行。将与耳针、第二掌骨疗法等共同发展,成为“全息生物学”的一个应用的子系统。从一个侧面反映了人体巨系统理论的正确性。这种有效的治疗方法,极其简单,不用药物,不用器械,既可保健,又能治病,在缺医少药地区或特殊情况下,可以发挥很大作用,读者不妨一试。

## 导读



5.-8.:  
Successive  
slides

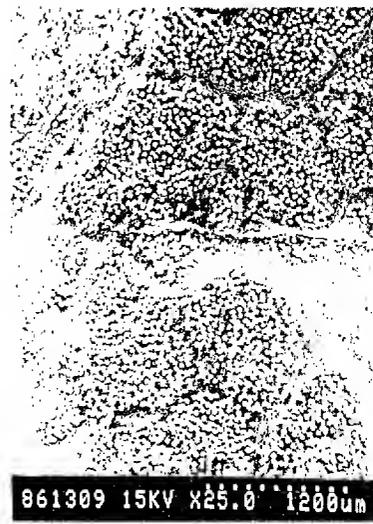


gap goes smaller

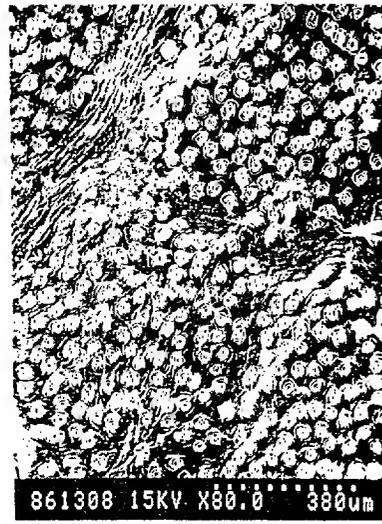


← almost  
no gap.

see  
10.



- 图 5 将接合部作连续切片,叶组织结构逐渐靠近,下表面已经接合
- 图 6 接合部中层结构逐渐接近
- 图 7 同上
- 图 8 接合完好部分,植物结构重新组合
- 图 9 电镜下 接合部分表面结构,可见完好与缝隙同时存在
- 图 10 同图 9
- 图 11 接合部分断面表层修复完毕,深层尚存有裂隙
- 图 12 局部细胞排列逐渐有序



← gap  
still  
visible  
with  
electron  
micro-  
scope.

OX  
tron  
roscope  
p



|    |    |
|----|----|
| 5  | 6  |
| 7  | 8  |
| 9  | 10 |
| 11 | 12 |



(top of  
11):  
1000 X  
matching  
well

Microscopic & electron microscopic photos of "PK restored" broken leaf.

# 人 体 科 学

人体科学是宇宙环境中的人类科学,用系统科学的话来讲,人体被认为是包涵在宇宙这个超巨系统中的开放复杂巨系统。这“开放”是对人体环境而言,“巨”意味着构成系统的成员的数目多达数十亿,“复杂”的意思是指组成成员的种类也是非常多的,而成员之间的相互作用又是多种多样的。因此人体科学的基本观点就这样与经典的、还原论指导下的生理学的基本观点不同。人体科学特别强调生理学中意识反馈的重要性,主要包括人脑多级活动和相互作用。这一点标志着人体科学有别于植物或动物生理学,而且也是把人体科学与一般意义上的生命科学区分开来。

“人体学”(Somatology)是个老的术语,这里,它的含意被局限于人体科学的基础学科。也是经典的生理学、现代心理学、心理生理学、神经学、中国传统医学和气功的科学部分、以及如 ESP、PK 等其他有关学科的总和。人体科学的亚稳定状态,如醒觉态、睡眠态、气功态等,统称为人体功能态(Somatic Eigenstate)。

作为人体科学的哲学,即 Robert H. Dicke 和 Branden Carter 从宇宙学考虑发展出来的人天观(anthropic principle),可以扩大到微观方面,包容量子的测量理论即量子认识论,在宏观方面包括了中医传统医学的基本法则。

## Somatic Science ( Science of Human Body )

Somatic science is the science of man in cosmic environment; in the language of systems science, the human body is considered to be an open complex giant system embeded in the supergiant system of comic world; here "open" is referred to the human body environment, "giant" means the number of the constituting members of the system runs to billions and billions, "complex" means the kinds of the constituting members are also numerous and the interactions among the members are of great variety. Somatic science thus departs in basic viewpoint from the classical reductionist physiology. The importance of feedback of conscience on physiology, including the multi-level actions and interactions of human brain, is emphasized. This points to the difference between somatic science and plant or animal biology, and separates the somatic science from the life science in general.

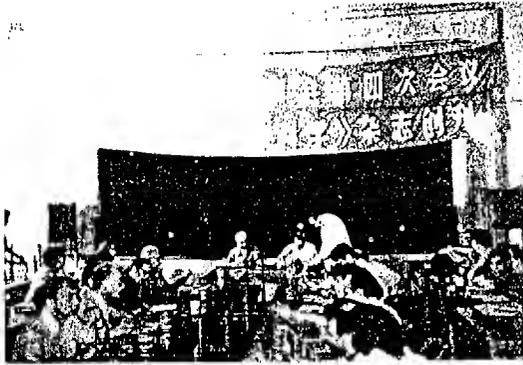
Somatology, an old terminology, is here resuscitated as the fundamental discipline of Somatic Science, and is the synthesis of classical physiology, modern psychology, psychophysiology, neuroscience, scientific parts of chinese traditional medicine and Qigong (Transcendental meditation), and other related subjects such as ESP and PK. The quasi-stable characteristic states of human body system, such as waking, sleeping and Qigong state, are called the Somatic Eigenstate.

As the philosophy of somatic science, the anthropic principle of Robert H. Dicke and Branden Carter, derived from cosmological consideration is extended to include on the microscopic scale, quantum theory of measurement of quantum epistemology, and to include on the macroscopic scale, the fundamental principles of Chinese traditional medicine.

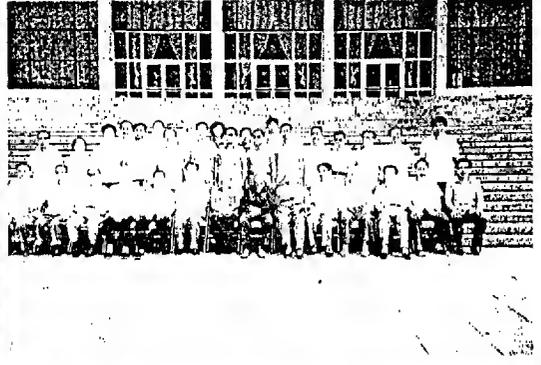
Dr. Qian  
Xuesen.

SSS)

# 中国人体科学学会首届理事会第四次会议



1. 开幕式



2. 全体理事

Mr. Zhang  
Zhenghuan,  
Chair of  
the CSSS  
1st Council.

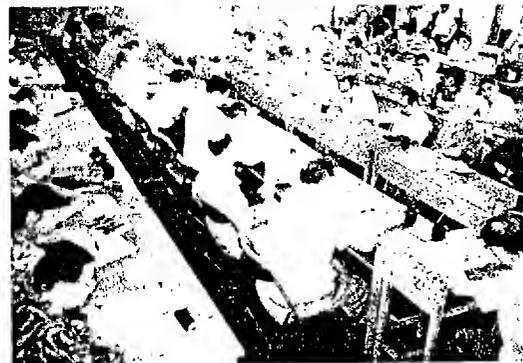


3. 理事长张震寰讲话

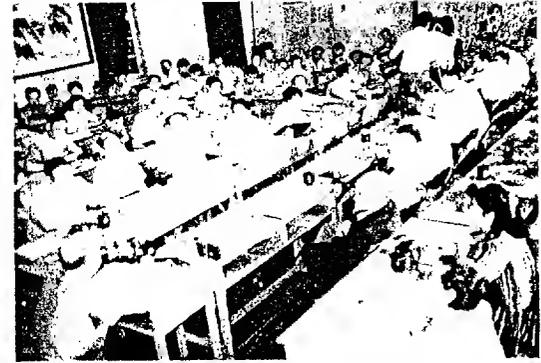
Dr. Qian  
Xuesen.



4. 名誉理事长钱学森讲话



5,6 会场全貌



The 4th Meeting (June 28-29, 1990, Beijing),  
Council of the Chinese Society of Somatic Science (CSSS).