

4/163/13

宇宙鼎炉歌

为《九鼎炼丹》而下

郭善儒

凡修真炼道，必先“设鼎点炉”。
鼎之为器非金非铁，炉之为具非玉非石；
地宇为炉天宇为鼎，天地相合鼎炉相应；
人立天地鼎炉构成，何物点火以气接通；
天宫银河万物精灵，浩然正气吾浴其中；
天精属阳阳往上腾，地气属阴阴向下行；
为汝所用必促逆行，天精下降地气上升；
颠倒阴阳炉火熊熊，宇宙精华促炉火盛；
盛喻炽旺旺应适中，百穴开启诸脉畅涌；
血运气运精满气盈，腾意飞念双宇相通；

冥冥阴阳凝于乾鼎，绿霞闪闪装点金甕；
瑶池蓬境仙意浓浓，龙舞载意箫簧笛声；
吾似无形化于气中，恍兮惚兮汇入云星；
飘然自若伴气飞腾，九垓天际来去从容；
自古无仙无欲仙种，九鼎炼丹寄通神明；
胎受紫华蕴育长生，八景生时丹道告成；
人天地宇融融融融，鼎炉熬炼丹实色正。

（辛未年正冬）

目 录

一、双宇相通与宇宙鼎炉说

- (一) 大小鼎炉说..... (2)
- (二) 宇宙鼎炉说..... (5)
- (三) 老子及其他先哲对“返还自然”
的论述..... (9)
- (四) 六景出现 (12)
- (五) “十二消息卦”与练功 (13)
- (六) 老年人练功志者必成 (19)
- (七) “三海”是返还自然的动力 (21)

二、《九鼎炼丹》诗画配

- (一) 意念在气功修炼中的重要性 ... (31)
- (二) 《九鼎炼丹》重视意念调动 (32)
- (三) 《九鼎炼丹》诗画配 (35)

三、抗寒功能态与顺应四时

- (一) 天人合一 (59)
- (二) 顺应四时的传统观点 (61)

(三) 主动抗寒与顺应四时 (64)

四、名词解释

附录 1 人体抗寒机制及微观解释 (77)

附录 2 旋子流假说及应用 (100)

附录 3 人体抗寒功能开发的有关问题 (121)

附录 4 人体部分经络穴位图 (125)

www.miji8.com

一、双宇相通与宇宙鼎炉说

《九鼎炼丹》动功(“设鼎点炉”)共有 9 节,最后一节为“双宇相通”。也就是说,通过《九鼎炼丹》的修炼,人体所达到的境界是“双宇相通”。这里说的“双宇相通”是人体的一种生命状态,也可以说是人体返还自然的一种表述。即是说,一旦大小宇宙相通,人与自然界就达到了高度协同,人体就真正回到自然界的怀抱,直接快速地接受自然界给予的恩惠。

双宇相通的另一种表述就是“天人合一”。自古以来,养生家们都用最生动、最形象的语言描述天人合一、回归自然的美好情景。不同的气功学派用各种不同的比喻来勾画通向天人合一的途径。尤其是道家功法,更是强调人与宇宙的关系。

道家功法,围绕炼丹进行修炼,而炼丹就离不开“鼎炉”。于是在古典气功书中,就出现了不少关于鼎炉的论述,所谓鼎炉之说,既包含了丰富的修炼方法,又喻出了练功中的意念活动,因此“鼎炉

说”在道家功理功法中占有重要地位。

(一)大小鼎炉说

1. 大小鼎炉说

在《性命圭旨》一书中，载有“大小鼎炉说”，全文二百一十六个字，内容丰富，语句流畅，充满了比喻，引人深思和遐想，耐人寻味。可以说是指寻炼功的一种学说，为便于读者从中得益，现把全文抄录如下：

大小鼎炉说

凡修金液大丹，必先安炉立鼎，鼎之为器，匪金匪铁；炉之为具，匪玉匪石，黄庭为鼎，气穴为炉，黄庭正在气穴上，经络相连，乃人身百脉交会之处，鼎卦曰，正位凝命是也，此之谓小鼎炉也。乾位为鼎，坤位为炉，鼎中有水银之阴，即火龙性根也，炉内有玉蕊之阳，即水虎命蒂也，虎在下，为发火之枢机，龙居上，起腾云之风浪，若炉内阳升阴降无差，则鼎内天魂地魄留恋，青龙与白虎相拘，玉兔与

金乌相抱，火候调停，炼成至宝，故青霞子曰，鼎鼎非金鼎，炉炉非玉炉，火从脐下发，水向鼎中符，三姓既会合，二物自相拘，固济胎不泄，变化在须臾，此谓之大鼎炉也。

在《性命主旨》中还写道：“道生一，一生二，二生三，三生万物，此所谓顺去，生人生物。今则形化精，精化气，气化神，神还虚，此所谓逆来，成佛成仙。初关炼精化气者，要识天癸生时，急急采之，采时须以徘徊之意，引火逼金，所谓火逼金行颠倒转，自然鼎内大丹凝。”这段话，既道出顺则生人生物，逆则成仙成佛之理，又画龙点睛的道破了练功中“引火逼金”的关键程序，从而通过“火逼金行颠倒转”来实现“鼎内大丹凝”之目的。这是《九鼎炼丹》一书中生命逆过程实现的重要方法。这个方法在“五行颠倒”中得到明确体现。

我们应该指出，实现人体生命逆过程的速度，有快慢之分，实践证明，拘于人体自我（即意念只强调自身）来实现“鼎内大丹凝”要经历一个漫长的修炼过程。而把身体置于宇宙之中，在宇宙这个大环境中调动意念，则是鼎内结丹的捷径。

2. 鼎炉说实质

鼎炉说是围绕着鼎炉来谈论练功，实际鼎和炉是一种比喻，在小鼎炉中，把黄庭喻作鼎，气穴比作炉；在大鼎炉中，乾位作鼎，坤位喻炉。可见，人身中并无鼎无炉。所以，千峰老人曰：“以形言之，神气动在丹田曰炉，神气上升于顶曰鼎，无神气即无炉鼎之可言，故老祖冲虚子曰，鼎鼎原无鼎。又吕祖曰，真炉鼎橐籥，知之真者，而后用之真，炼真炉火者，须得师之下手真传，”（《性命法诀明指》）。此外，丹道学中，鼎还分外鼎内鼎。《天仙正理·鼎器直论》中的“不知身中所本有者，有乾坤鼎炉之喻，亦有外鼎内鼎之称者”，指出体中外鼎内鼎，外鼎即丹田之形，内鼎指丹田中之气。

为借用鼎炉练功，就必须安炉立鼎，以便在比喻中实现练功过程。这在《悟真篇》中有精辟的论述，如“先把乾坤为鼎器，次将乌兔药来烹”和“安炉立鼎法乾坤，锻炼精华制魄魂。”道出了炼丹必先设鼎炉，这是阴阳交，产金丹之先举。为什么有关丹书中大量引用鼎炉，就是启迪练功者在练功过程中，始终不离开炼丹的意喻，从而达到调动自身潜能的目的。

（二）宇宙鼎炉说

1. 宇宙鼎炉歌

通过上面的论述，可以看到，“大小鼎炉说”含意丰厚，其中“炼丹”则是其要旨，该学说受到练功者的尊崇。尽管大小鼎炉说的立论正确，比喻得当，但是大小鼎炉说的全文并未指明人与宇宙的关系（尽管通过修炼可以达到人宇相通层次），没能从双宇相通这个高层次给人以激励。我几年着单衣过冬的最大感受，就是谁最先弄明白人与宇宙的关系，并在双宇相通这个程序上下苦功，谁就能快速返还自然。在练功实践中，我悟出促使人宇相通的快速方法，并将其总结成“宇宙鼎炉歌”，借以指导自己练功和推动意念活动的展现。“宇宙鼎炉歌”文字不长，比“大小鼎炉说”字数略多几字，共二百六十七字，全文如下。

宇 宙 鼎 炉 歌

凡修真炼道，必先“设鼎点炉”。

鼎之为器非金非铁，炉之为具非玉非石；

地宇为炉天宇为鼎，天地相合鼎炉相应；

人立天地鼎炉构成，何物点火以气接通；
天宫银河万物精灵，浩然正气吾浴其中；
天精属阳阳往上腾，地气属阴阴向下行；
为汝所用必促逆行，天精下降地气上升；
颠倒阴阳炉火熊熊，宇宙精华促炉火盛；
盛喻炽旺旺应适中，百穴开启诸脉畅涌；
血流气运精满气盈，腾意飞念双宇相通；
冥化阴阳凝于乾鼎，绿霞闪闪装点金壠；
瑶池蓬境仙意浓浓，龙舞载意萧萧笛声；
吾似无形化于气中，恍兮惚兮汇入云星；
飘然自若伴气飞腾，无垠天际来去从容；
自古无仙无欲仙种，无鼎炼丹寄通神明；
胎受紫华蕴育长生，入景生时丹道告成；
人天地宇融融融融，鼎炉熬炼丹实色正。

“宇宙鼎炉歌”是借助宇宙修炼自己的一种学说，是直接把宇宙作为人练功的“归宿”，将人融于宇宙之中，从而最大可能地享受宇宙对人类的施惠。关于借自然之力进行练功，在古典气功理论中也能见到。《中和集》以其简捷的语言指出借天地之力练功的方法是高层次的修炼方法。书中指出“上品丹法，以天地为炉鼎”，“中品丹法，以乾坤为

炉鼎”，“下品丹法，以心肾为炉鼎。”可见，“小鼎炉”修炼之法是心肾相交的小乘之法；“大鼎炉”修炼为中乘功法，即补脑还虚之法，大小鼎炉说的修为，都未离开人体自身。而以天地为鼎炉的功法是使人与宇宙直接建立起联系，直接把宇宙作为能量源、物质源和信息源，并实现人与宇宙之间物质交换、能量交换和信息交流。正因为我练功中倾心注意了自己与宇宙的关系，才能使我通过较短时间练功出现“两快”和“一高”的功效。所谓“两快”就是指开悟快，见效速度快，而“一高”是指功效出现的程度（或层次）高。这是因为生命的本质，存在于秩序和信息之中。若能驾驭了人与宇宙相通的关系，也就使自己在秩序和信息中找到了自己的位置。

2. 宇宙鼎炉说的内涵及特点

任何一种学说或论点都有其内涵，都有让人一看就明的特点。“宇宙鼎炉说”也应是这样，但由于“宇宙鼎炉歌”是气功态下的产物，所以需结合练功谈其特点。

①强调了天、地、人三者之间的关系，如歌中云“地宇为炉天宇为鼎”，“人立天地鼎炉构成”，

“人天地宇融融融融”。

②强调了天地人同源于气。歌曰“何物点火以气接通”。只有天、地、人三者同源于气，气才能在三者之间来往自由。

③强调了双宇相通及其效果。歌曰“腾意飞念双宇相通”，“吾似无形化于气中，恍兮惚兮汇入云星。”

④强调了飘浮感。歌曰“飘然自若伴气飞腾”，“浩然正气吾浴其中”。

⑤强调阴阳相配。歌曰“天地相合鼎炉相应”，“颠倒阴阳炉火熊熊。”

⑥对体内变化作了描述，如“百穴开启诸脉畅通”，“血运气运精满气盈”。

⑦指出了借宇宙炼己的最终目的，如“胎受紫华蕴育长生，八景生时丹道告成”。

“宇宙鼎炉歌”中除第一行 11 个字外，后面有 16 行，每行 16 个字，每行含有一层和几层意思，而每层意思就是一幅画面（见诗画配部分）。为了不限制读者的意念奔驰和意景的勾划。有关“宇宙鼎炉歌”的内涵就不一一列举了。

(三)老子及其他先哲对“返还自然”的论述

老子及其他先哲对通过练功，达到返还自然的境界都作过明确的表述。如《道德经》第十六章写道：

致虚极，守静笃。

万物并作，吾以观其复。

夫物芸芸，各复归其根。

归根曰静，是曰复命。

复命曰常，知常曰明。

不知常，妄作凶。

知常容，容乃公，公乃王，王乃天，

天乃道，道乃久，殒身不殆。

在上述仅有六十八个字的论述中，道出了由静到复命，进而返还自然的变化过程。其中“天乃道，道乃久”，即道出了人与自然相通后，才能标志与道相合的深刻哲理，这就是对返还自然的精辟论述。

又《道德经》第二十五章说：“道大，天大，地大，人亦大，域中有四大，而人居其一焉。人法地，地法天，天法道，道法自然。”指出世间四大（人大、地大、天大、道大）遵从人效法地，地效法天，天效

法道，道效法自然的辩证制约的关系。这就是说，人应按自然规律办事，而人一旦作到“回归自然”，他就能自觉主动地按自然规律办事了。

先哲们对返还自然的描述，尽管用的语言各异，但都指出通过气功修炼，人体才能返还自然。《性命法诀明指》一书，对人一生中生命运动的发展以及“返老还童”的可能性作了详尽的描述，我们结合人体生命运动的“顺”“逆”两个过程，进行了研究，并将书中内容整理后列在表中，以期对返还自然给予启示性的标示（表1 人体生命过程）。

关于生命顺过程，在《黄帝内经》中也有相类似的论述。即

“女子七岁，肾气盛，齿更发长。

二七而天癸至，任脉通，太冲脉盛，月事以时下，故有子。

三七，肾气平均，故真牙生而长极。

四七，筋骨坚，发长极，身体盛壮。

五七，阳明脉衰，面始焦，发始堕。

六七，三阳脉衰于上，面皆焦，发始白。

七七，任脉虚，太冲脉衰少，天癸竭，地道不通，故形坏而无子也。”

“丈夫八岁，肾气实，发长齿更
二八，肾气盛，天癸至，精气溢泻，阴阳和，故
能有子。

三八，肾气平均，筋骨劲强，故一牙至而长极。

四八，筋骨隆盛，肌肉满壮。

五八，肾气衰，发堕齿槁。

六八，阳气衰竭于上，面焦，发鬓颁白。

七八，肝气衰，筋不能动。

八八，天癸竭，精少，五脏衰，形体皆极，则齿
发去。”

这段论述，说明了人体生命顺过程的总趋势。
但若使身体走上逆过程，则可长寿，故老君曰：“人
生大期，百年为限，节护之者，可至千岁。”只要“淡
然无为，神气自满，以为不死之药，天下莫我知
也。”如何：“节护”，方法各异。大致可分为两类，
一类是被动式“节护”，就是《九鼎秘丹》中讲的包
裹式御寒方式；一类是主动“节护”，即用调动自
身潜能，来达到与自然界的协调。这就是生命的逆
过程。我们提倡这种“节护”方式，因为被动式“节
护”最易失调，从而致病。

(四)六景出现

习练《九鼎炼丹》旨在壮阳，阳盛之后，将有一些阳壮反映，或眼前出现金光，耳有啸声，或丹田火炽，两肾汤煎。这些都属于正常现象，是功态的正常反应，这些现象在道书中称作六景显现，在《性命法诀明指》中，千峰老人对六景作了形象生动描绘，他说：

“六景现前，眼有金光，脑后鹭鸣，右耳龙吟，左耳虎啸，丹田火炽，身涌鼻搐，马阴藏相，此是身中六景出现，乃是舍利子足之象。眼有金光，乃有性光，下照丹田，久则性光内发现金光，是精气神光足之力。龙吟者精中真气足，因神经系统毛管气足，故作隐隐之声。虎啸者真气发生之声。脑后鹭鸣者，精气神内之真火力也，非是邪火耳鸣。丹田火炽两肾汤煎者，皆由精气满足，内里发生真火。……马阴藏相者，阳物自缩回，如同小孩在母腹中……。

六景出现，是练功的好兆头，是人体生命运动

过程从“顺”向“逆”转变时出现的部分现象,也可以说,六景表明了两种生命运动的转机。因此,当这种转机现象出现时,千万顺其自然,务必作到一不能慌乱,二不要追求。只有这样,才能借助这种转机来促进生命逆过程的实现。

(五)“十二消息卦”与练功

人的生命运动,体现在人一生的气质变化。这种从幼而壮,壮而老,老而死的生命过程可以用易经中的六十四卦指示出来。然六十四卦内容繁多,不便记忆,为此常用十二消息卦来表征。所谓消息卦,就是用坤卦代表十月,复卦代表十一月、临卦代表十二月、泰卦代表正月、大壮卦代表二月、夬卦代表三月、乾卦代表四月、姤卦代表五月、遁卦代表六月、否卦代表七月、观卦代表八月、剥卦代表九月。下图1示出了十二消息卦排列与月份、时辰的关系。

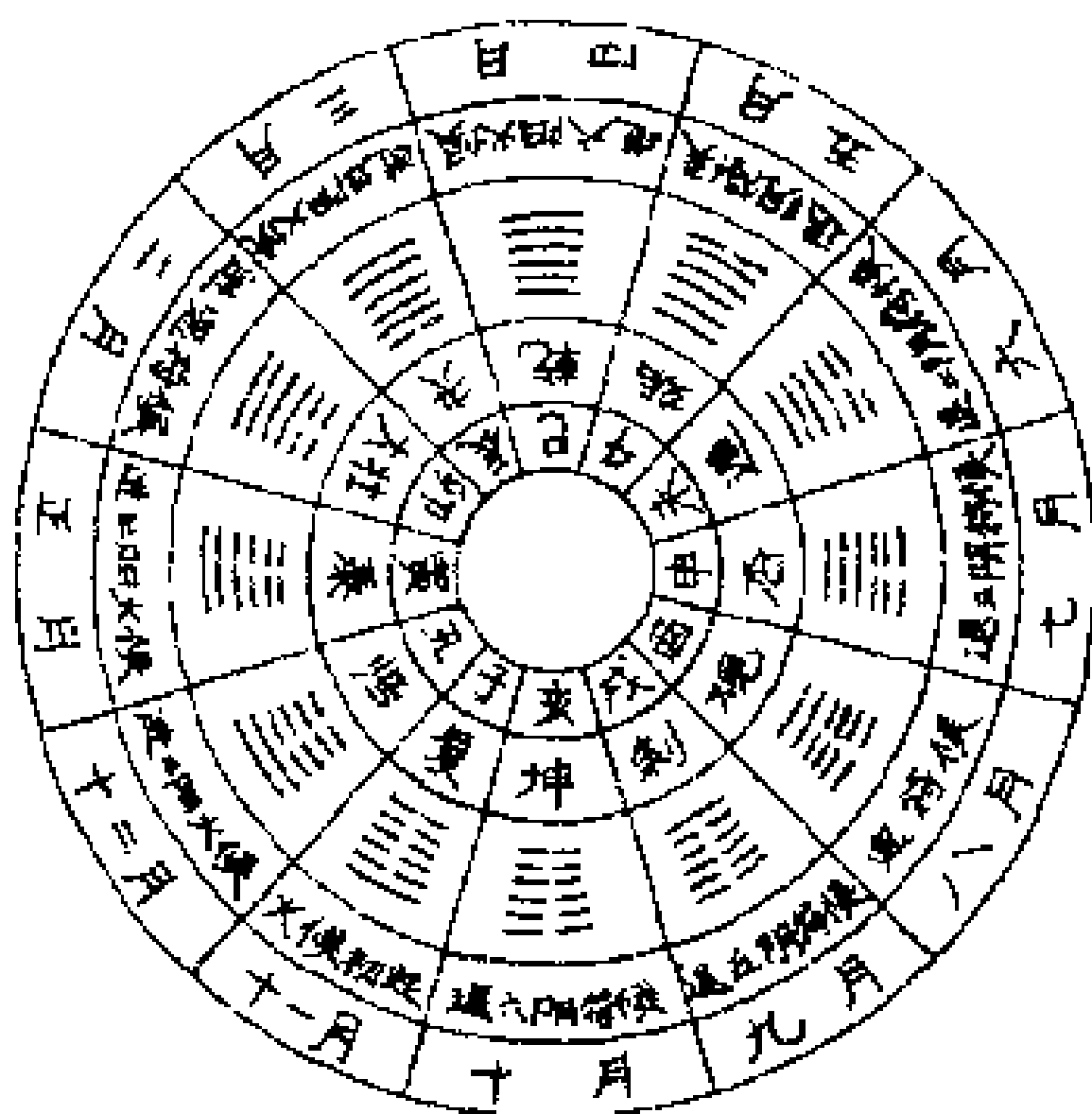


图 1

八卦是伏羲所作，伏羲是中华气功的鼻祖，古今气功理论皆与《易经》有密切的联系。练气功要懂点《易经》，知些八卦知识，这不仅为阅读一些气功书打下一定基础，而且练功本身也离不开《易经》指导。故有“《参同契》以乾坤为鼎、坎离为药，因以其六十卦为火候”（《易外别传》）之说。

在《玄和子十二月卦金诀》中指出，习练气功，要顺应自然，应根据每年十二月气候变化来调节阴阳，方能收到好的效果。现把有关论述节录如

下。

“(䷗)复卦初爻起一阳，子时符节转天罡。奇妙高手修金鼎，清静斋心奉玉皇。白虎未能全制伏，青龙从此渐翱翔。神仙自古皆同秘，谁道还丹别有方。”

“(䷒)临卦分明运赤龙，中春时节雨蒙蒙。海波渐减高蓬岛，玉户潜扃避隙风。配合已知归敏手，燮调须顺有玄功。祇缘会得乾坤数，从此三清道路清。”

“(䷊)泰卦方知二气平，鼎中腾跃渐分明。龙吟虎啸真堪听，电激雷奔转转狞。春景已阑扃北户，火云将炽映严城，几人知此长生诀，功满全家上玉清。”

“(䷡)壮卦初临道若何，火火渐进赤云多。壶中日月能符节，鼎内风雷涌碧波。侧耳渐忻闻火概，点头时复许烟罗。看看便是还丹熟，万诀千经更莫过。”

“(䷢)夬卦中分夏景暄，一阴非久变纯乾。解擒白虎能容易，降伏青龙岂偶然。渐渐盖中飞紫粉，看看鼎内化红莲。待逃数尽终归去，却反金坛旧洞天。”

“(䷀)乾卦巡行六位终，火光赫赫满

炉红。爰调至此齐诸圣，爱护将升入九宫。雷息电收苍海竭，龙啸虎困鼎壶空。先生妙手通玄理，攒簇阴阳一室中。”

“(䷗)姤卦看看已太平，离宫依旧布祥新。云收雨歇时无事，香馥花红别是春。还丹自然归有道，功夫何处访同人。长生到此非容易，为学三茅继后尘。”

“(䷁)遁卦元来景正春，却归坤位火云收。浪添海水听更漏，暗想红霞满十州。洞里性名元有性，鼎中龙虎已无忧。时人昧道攻胎息，谁识还丹号紫游。”

“(䷋)否卦将来喜称心，三阳已退却归阴。黄芽结后花争发，绿水添来海自深。解向室中权造化，却归尘里混光阴。因嗟久别当年侣，金鼎无缘何处寻。”

“(䷓)观卦依希道已终，酉时符节恰分中。自知火候通玄妙，想得还丹满鼎红。处世岂能忧白发，住山偏解伏青龙。神仙志士谁言了，未继凡心不可穷。”

“(䷖)剥卦轮还二气全，修丹到此号神仙。玉堂春晏笼香霭，金鼎花红坼瑞莲。海浪自然澄碧水，夕阳容易泛流年。

世人只贪红尘事，岂信玄中别有玄。”

“（䷁）坤卦须知位已周，从仁文火自反留。却将香简朝元斗，重整罗冠祝太丘。爱护炉寒方敢看，徘徊心想未尝休。来晨礼谢开金鼎，紫粉霞光最上头”。

上述十二消息卦，请读者与表 1 所示的“人体生命过程”进行对照。尽管语意表述方法有别，但是都是使用《易经》中的十二个卦来标示人的生命状态，前者强调两种生命过程，后者则包含修炼方法。其内涵丰富，哲理明澈。

十二消息卦主要阐明阴极阳生，阳极阴生，阴阳之间的变化。

十二消息卦可表示一年十二个月份阴阳变化，又可标志一日十二个时辰。十二消息卦由复卦始，到坤卦止。从复到乾为六阳火之候，从姤到坤为六阴符之候。现把十二消息卦特征，进阳火，退阴符，以及它们对应的月份和时辰列成表格（表 2），以便查找。

由上面的记述可以看出，练功与时辰的选择有密切关系。那么哪些时辰较好呢？好的时辰一

表 2

卦名	特 征	进阳火及退阴符	月份	时辰	火候
复卦	五阴一阳,阳气复生	火候初起	11月	子	六阳火之候
临卦	四阴二阳,阳气渐进	进二阳火候	12月	丑	
泰卦	三阴三阳,阴阳相承	进三阳火候	正月	寅	
大壮卦	二阴四阳,阳中含阴	进息符候	2月	卯	
夬卦	一阴五阳,阳气已盛	进五阳火候	3月	辰	
乾卦	六爻纯阳	进六阳火候	4月	巳	
姤卦	五阳一阴,阴生阳退	退阴符候	5月	午	六阴符之候
遁卦	四阴二阳,阴气渐盛	退二阴符候	6月	未	
否卦	三阳三阴,阴阳离决	退三阴符候	7月	申	
观卦	二阳四阴,阴气已盛	息符候	8月	酉	
剥卦	一阳五阴,阴盛阳衰	退五阴符候	9月	戌	
坤卦	六爻纯阴	退六阴符候	10月	亥	

是选在阴阳交复之时的子时和午时；二是选在日出的卯时，这是因为卯时正值人体内阳气盛旺之时。《黄帝内经·金匱真言论》指出了一天之中阴阳变化对人体的影响，其曰“平旦至日中，天之阳，阳中之阳也；日中至黄昏，天之阳，阳中之阴也；合夜至鸡鸣，天之阴，阴中之阴也；鸡鸣至平旦，天之阴，阴中之阳也。故人亦应之。”因此，练功时，时辰多选在“六阳时”，此为“生气”之时。一般不选在

“六阴时”，此为“死气”之时。这是我们主张练功选在子、午、卯三个时辰的原因。详见图 2。

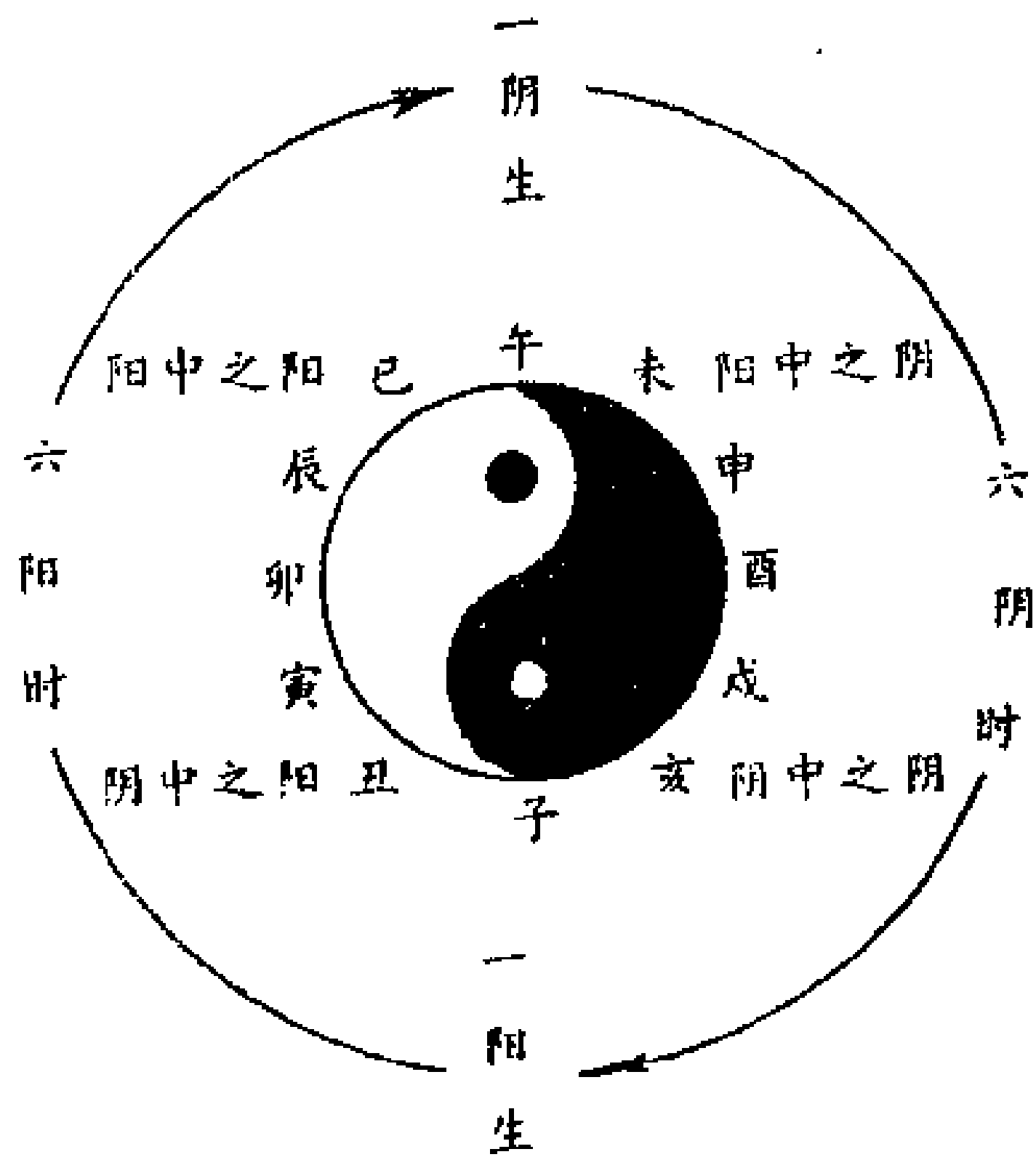


图 2

(六)老年人练功志者必成

人到老年后，自感身体日渐衰弱。在不知有修练之法的情况下，便采取了消极的态度，如有人大

玩大乐,大吃大喝,以此享受人世间的所谓晚年幸福。对于老年人,还有围绕自己的一条绳索,即年老已体衰,练功是否有成效。我们讲,老年人练功不但能健身,而且还能收到“返老还童”的效果。这种观点和实践方法不仅在古书典籍中有不少论述,而且对现今也有指导意义。

古有“老僧会接无根树,能续无油海底灯。”之名句,意指“晚年修道,先论救护延命,再求长生不迟,良时易往而难追,人难得亦易失。莫谓吾老矣,不能有成,就是八十岁,能修的与少年人一样”(《性命法诀明指》)。简短数语,给老年人带来极大的希望和鼓舞,给老年人增强了练功求健的信心。

气功可以防病治病,延年益寿,这个观点已被广大群众所接受。气功强调三调:调身,调息,调心。而其中调心又叫调意,是三调的核心。这就是无论练动功还是练静功,都应该使意念贯注集中的原因。比如作静功时,应在三调的基础上逐步达到无思的“虚无”状态,这种状态是气功调心的最高层次。这一层次是人体进行全方位调整,实现健康的基础和前题。

现代医学早已确认,人的心理活动对人体自身健康有着极其重要的作用,气功是以调心为核

心的一种自主意识的修炼方法,《黄帝内经》中的“恬淡虚无,真气从之,精神内守,病安从来”的论述,集中反映了自主意识修炼的重要性。老年人在实现自主意识修炼的过程中,比青年人更容易完成如下箭头所示的修炼过程:杂思→专思→虚无。因此,只要老年人立志修炼,定能达到强身健体,延年益寿之目的。

(七)“三浴”是返还自然的动力

《九鼎炼丹》把人与宇宙之间的协调关系放在一个极其重要的位置。为什么我们如此强调人宇融融,目的何在?用现代物理学的语言,就是创造一个人与宇宙交换能量、物质和信息条件。

《九鼎炼丹》告诉我们,通过主功法和辅助功法的修炼,可以使人体抗寒功能得到开发,也可以说使人体在抗寒能力上“格局化”,即通过修炼使其具备抗寒功能。但是这种功能,能否在短时间内显现出来,取决于“三浴”配合是否得当。实践证明,只有在主功法和辅助功法的基础上加上“三浴”功才能使人体尽快地达到抗寒功能态,向“返还自然”的层次迈进。

1. “三浴”内涵

“三浴”的内涵很丰富，一是风浴、二是冷浴、三是阳光浴。顾名思义，风浴就是使人置于冷风中，即体浴于风。冷浴有两方面的涵义。其一是使人体置于自然界中非人为的冷环境中；其二是一年四季进行冷水浴。阳光浴是指人体置于太阳的辐照中。对于“三浴”功的操作方法，应强调指出：一方面“三浴”是人体在二十四小时随时进行的（即遇风作风浴、遇冷作冷浴、遇到阳光就进行阳光浴）；另一方面，“三浴”是顺其自然完成的，即在生活中，对三浴既不追求，也不躲避。如今天天气很冷，你在思想上是怕，还是认为这是作冷浴的好机会？再如，今天路上下雨，你是怕雨淋，还是利用大自然给予的难得机会去接受自然的磨练，从而收到冷水浴之效？上面举的是冷的例子。不防再举一个热的例子，比如，上班的路上遇到太阳烘顶，炎热无比。你是改变原来行走路线，寻找一荫凉之处行走呢，还是按原来路线顶着烈日顺其自然地接受锻炼呢？也就是说，从事“三浴”锻炼的人，外出时，无论天气炎热如火，还是冷风寒彻入骨，你都不应畏惧，而是如平时一样，衣服不增不

减,行走路线不改不移,这是“三浴”功能否达到高功效的重要保证。当然,正确实施“三浴”,一是要方法对头,二是要意志坚强,二者缺一不可。对于方法对路而意志薄弱者,不是在炎热的阳光下躲避,就是在凛冽的寒风中退缩;而对于意志坚强但方法不对者,必然在不适应的烈日下工作,执意在冷风中行走,最终将以得病而被迫中断“三浴”。所以进行“三浴”锻炼的人要树立科学态度,不可蛮干。

我们强调随时进行“三浴”,不是让人耍花架子,而是主张真心实意地进行。随时之意就是不放过一切可练之时机。就拿阳光浴说吧,在九鼎炼丹的辅助功法中,有采阳功,该功法是以太阳为客体,通过动作和意念活动把太阳之精火采人体内,以助炼丹之火。采阳功的关键一节是目视朝阳,即用双目直视太阳,经修炼可以作到不怕阳光刺眼。但若不练功时走在马路上又戴上墨镜以避阳光,这实际上违背了阳光浴之原则,而不能体察到阳光浴之真谛。

2. “三浴”功在抗寒功能开发中的作用

我们知道,人是社会的主体,没有人就没有社

会。在人类发展史上，社会上的所有活动都是为了维系社会的发展与前进而有组织地进行的。纵观所有社会活动无不以人为主体的，而这些活动的核心与最终的目的还是希望人能健康地工作与生活，并在退休后有一强健之体，幸福长寿地度过晚年。可以说健康长寿不仅是老年人的愿望，也已是中年人的热门话题。那么怎样提高人的健康水准，怎样延年益寿呢？实践证实，方法很多，其中人体抗寒功能开发确是一种好办法，是全面提高人体素质的重要措施之一。

我们的实践已经证明，通过对《九鼎炼丹》系列功法的习练，可以把人体素质提高到不畏寒冷的层次。在《奇妙的气功抗寒》一文中已明确指出，通过“设鼎点炉”和“五行颠倒”的修炼以及辅助功法（筑基功、采阳功）的辅助练习，可以使人体这个巨系统实现生命“逆向运转”。但是要使人尽快获得抗寒功能，使所获得之功能牢而不失，就得在“三浴”功上下功夫。

《九鼎炼丹》和辅助功法只是在特定的有限时间内修炼的功法。不可能（也没有必要）随时练，处处练。使功能开发受到了局限，而“三浴”功就起到了对上述局限的弥补作用。因为“三浴”功是建立

在随时随地练习的基点上。所以《九鼎炼丹》主功法停练的其它时间,将由“三浴”功来填补。这就有效地保证了一天二十四小时处于“三浴”功的修炼中(在睡觉时,少盖或不盖被子就是“三浴”中冷浴之修炼。另外,入睡前使自己进入“三浴”境界的意念活动将有效地把人体带入“三浴”态)。

人体通过《九鼎炼丹》功法的修炼,首先实现人体自身的闭路“精火”输导。在辅助功法的训练下,人体丹田处必然火旺熊熊。也就是说人体初步具备了抗拒寒冷的能力,然而这种层次的功效只是在练功时有所体现,还不能算作功能态。因此,为实现从“气功态”不畏寒向“功能态”抗寒过渡,“三浴”功就显得十分重要了。譬如,练功到一定阶段后,练功时自觉体内气血盈盈,炉火熊熊。你会感到周身通泰,体外环境温暖如春(就是冬天也如此)。但练功结束后,你会感到身体渐渐由暖变冷。如果这时你正确用“三浴”功来填补主功法停练的时间,就会在一定程度上使气功态时所获功效得到延续,久而久之,通过这种“功效延续”使人体从气功态向功能态过渡,从而最终使人体获得稳定的抗寒功能。

为了便于理解“三浴”功的作用,现以方框图

的形式作一说明(见 27 页)。

3. “三浴”功应贯穿于人体生命的全过程

从事《九鼎炼丹》修炼的人会清楚地认识到,人体抗寒机能增强的过程就是人与自然界协同性增加的过程。而宏观训练(练功)是使微观改变(机体生理变化,促使人与大自然协同性增加)的前题。

前面讲了,人的生命过程分为两种,一是生命顺过程,另一是生命逆过程。通过气功修炼可以使人体的生命过程呈“逆向”发展,一旦通过《九鼎炼丹》修炼使人取得了抗寒能力,就不必每天习练主功法,一周练习几次即可。但是“三浴”功则应贯穿人体生命全过程,这是因为下述原因。

(1)“三浴”功是巩固和稳定功能的需要

如果说,在抗寒功能尚未取得前,“三浴”功是促进抗寒功能显现的重要手段,当人体已具备抗寒功能后,“三浴”功就成为使功能巩固和稳定的必要措施。

“三浴”功的功理是建立在大自然所给予的良性影响的基础之上,而功效则是依靠大自然对人的细微磨练的结果。

(2)“三浴”功抓住了人与自然界沟通的重要媒介

我们讲人是开放的巨系统,是基于人体与自然界不停地交换着物质、能量和信息而言的,那么物质与能量交换又是怎样进行的呢?其媒介是什么?

能量和物质的交换方式不外乎热传导、辐射、对流及其它方式。而“风”、“冷”、“阳光”则是人与自然界进行物质及能量交换的重要媒介。

“三浴”功能借助自然界多变的巨大力量来推动人体抗寒潜能的开发与增强。我在练功中最深刻的体会可用八个字全部概括,即“九鼎炼丹,返还自然”。前四个字是手段或方法,后四个字是目的或成效。“九鼎炼丹”已成书专述,此处不再重复。“返还自然”就是人体获取与自然界的高度协同,即人体对自然界的变化有高度的适应性(这种适应是自动的而不是被动的)。就象在自然界生存的其它生命体一样,不因它难适应自然界的四季变化而死亡,而是经受住自然界冷热的巨大冲击,在磨练中增强自身的免疫力,成为自然界中生命的强者。通过练功使人“返还自然”的实质,就在于使人体内原有的信息敏感反馈网络得以恢复。一

般来讲这个网络的功能有二，即一方面能快速接收与传递外部信息；另一方面具有快速应变与反馈机制。对于高级生命体——人体来说，快速应变机制已大大消退了。因此，在自然界四季变化的巨大温差波动到来时，单靠自身的调节已不能实现人与自然界的协同。然而人类为了生存，就必须取得这种协同。于是人就被迫用包裹的方式（即冷了就增加衣服）来弥补自我主动调节的不足，这就是人体逐渐形成封闭态的重要原因。我们练功就是要尽快地恢复机体的这种应变机制，使人体内原有潜藏的这种功能得以显现。一旦人又回到了自己的原始面貌（指功能而言），我们就说他已“返还自然”了。可见，“返还自然”是指人体“应变机制”的恢复这个关键问题。因此，我们把加速应变机制恢复的手段——“三浴”功纳入抗寒功能开发，成为修炼《九鼎炼丹》必不可少的重要训练方式之一。

（3）“三浴”功可以使人的意志得到锻炼

“三浴”功是在常人不习惯的环境中进行的，所以在进行“三浴”功锻炼的同时，必然对人的意志是一个很好的磨练，而人的意志得到磨练又有助于“三浴”功法的实践，从而推动抗寒功能的进

一步开发,并能使已开发出的功能得以巩固和稳定。

通过上面的论述,我们清楚地看到,“三浴”功不仅与开发抗寒功能有关,而且在巩固功能方面有重要作用。所以在思想上和行动上都应把“三浴”功贯穿于人体生命的全过程。在某种意义上讲,“九鼎炼丹”是使人体“返还自然”之路,而“三浴”功是使人体“返还自然”的动力。

二、《九鼎炼丹》诗画配

(一)意念在气功修炼中的重要性

修炼气功，意念活动十分重要，关于意念的调动，《唱道真言》云：“凡炼丹者，以无为君，以有为臣，以水火为佐，以意为使。何谓以无为君，上药三品，件件皆无，七尺之躯，空如一粒水晶珠子，不著一物，那时精气神，方得打成一片，清空浩荡，浑浑不分，而丹本立矣。何谓以有为臣，一无之中，万有具焉，以言无精，其实有精，以言无气，其实有气，以言无神，其实有神。如太古之世，民风熙熙，无在非德泽之洋溢，不可执一名一家以求之，而礼乐政刑，燃然具足。何谓以水火为佐，水火，药物也。水在下而升之使上，火在上而降之使下，犹王者政治均平，无内重外轻，内轻外重之患，玉烛调和，金瓶丰满，黍大之珠，万物备而四气周，八风平而三才具，工夫至此，十有六七矣。何谓以意为使，水之所以升，火之所以降，谁为为之，意为之也。意之先无意，意之后无意，只得中间单单一个真意，而采阳

结胎，脱体出神，俱藉之，而炼丹之法尽矣。”读过之后，将彻心明悟，无意非气功也，因为“水火既济”或“抽坎填离”都是以水升火降为主旨，而这一目的实现全靠“意为之也”。意念活动如此重要，那么意又是什么，意不是游思妄想，而是实现某一目的而进行的科学思维活动。也就是说，“意者，的的确确，从心所发，意发而心复空，故又曰有意若无意，意之为用大矣哉。初时阳生，意也，既生之后，采取原阳，意也。既采之后，交会神房，意也。既会之后，送入黄庭，意也，意之为用大矣哉。”“阳神之出，意也，既出之后，凭虚御风，意也，游乎帝乡，反乎神室，意也，意之为用大矣”（《唱道真言》）。

正是意念活动在气功锻炼中的重要地位，我们才尽全力帮助读者把《九鼎炼丹》的意念捕获完全。

（二）《九鼎炼丹》重视意念调功

在《九鼎炼丹》一书中曾写到：“练此功有否成效，除姿势、呼吸配合适当外，意念也是重要的因素。初练时，不必加意念，待对本功法有了认识之后，再把意念加上。意念力求做到由重到轻，继而

由轻到无。即随着动作熟练程度的提高，所加意念的深度按‘重—轻—无’的方向变化。”这段话讲了意念的重要性和意念调动的程度。在《九鼎炼丹》中的第五部分（注意事项）对意念活动在气功修炼中的重要作用，以及意念活动进行方式作了明确阐述。书中讲：“九鼎炼丹功法对意念的要求是较高的，尤其是练到天宫功、天河功的双字功时，功效能否快速出现，意念活动起决定性作用。如果练功时只是按功法的动作要求去做，形动而神（意念）不动，那么充其量是做体操，而决不是练气功。如何进行好意念活动呢？我根据自己练功体会介绍两个简便可行的方法，其一是靠自己悟，即是在直觉闪现的一瞬间把握住事物的真谛，这个方法最好，见效最快；其二是练功者在一起交流，这样可取长补短，一人得益大家共享。”

上面摘抄的两段话，只讲了意念在气功修炼中的重要性，调动意念的程度和进行好意念活动的方法。没有涉及《九鼎炼丹》功法中意念活动的内容。有些读者感到困惑不解。其实仔细看书之后，就能通过悟性把意念活动的全部内容构思出来。譬如“设鼎点炉”中有九节四十八式（第一节：气聚仙掌；第二节：意守金球；第三节：甘露洗面；

第四节：金刚拉气；第五节：龙腾天宫；第六节：金龙吐阳；第七节：龙戏莲池；第八节：百穴通天；第九节：双字相通），只要对九节四十八式的小标题（即动作名称）作连贯的构思，你就不难在脑中引发出清晰的画面，这些画面就是意念活动的全部内容。悟性越高，画面越清晰，并伴有飘动感，这算做未点破意念内容的原因之一吧。《九鼎炼丹》中未点破意念的第二个原因，就是该书强调自悟。点破一层意念，就会使悟性少启动一级，全部点破，学功者就不必调动悟性之灵光，不费力的去照猫画虎，这样就害了练功初学者，就会使他们开悟迟缓而无功效。正因为出于激励练功者迅速开悟，我才决心用隐喻方式，把全部意念内容精心地融汇于气功的每个标题中。我极强调悟，因为这是我练功速见成效的一把金钥匙。正因悟性如此重要，我才在《九鼎炼丹》中专门写了“筑基与彻悟”一节，并提醒初学者“丹成蕴于彻悟中。”

既然意念内容的提炼要靠悟性完成，因此，为了练功收效快，就得培养悟性，就得勤于动脑。为了便于刚刚涉足于气功的同志们启动悟性，在本书中，对《九鼎炼丹》的动功部分几个节式进行了诗画配尝试，希望能起到调动意念的积极作用。

在看插画之前，必须指出，任何一幅好画都不可能把作者的意念活动完整准确表现出来，任何一首好诗，也不可能把意念的全部内涵表述清楚。因此，在本书中放入的画面，只是《九鼎炼丹》意念活动的一部分意喻，这对于一般学练气功者已足够了。要达到高层次，还应在这个基础上苦研苦修，以便通过悟性的灵光捕获《九鼎炼丹》全部意念的真谛。

我们还要特别提醒读者，插画中的意境只是一种意喻，这是“借物为喻，使后来人易于领悟”（《金丹大要》），万不可当作真实的东西去追求。毛泽东同志在《蝶恋花》中的名句“吴刚捧出桂花酒”和“寂寞嫦娥舒广袖”，也是一种意喻。本书中几幅插画皆是为了意念的表述与调动，“似此之类，皆不可泥文，切须寻其义也”（《金丹大要》）。若将画中意喻当真，就失我原意了，请读者切记。

（三）《九鼎炼丹》诗画配

“设鼎点炉”除起式和收功，正功共含九节四十八式，我们只对其中的“大宇宙功法”（天宫功、天河功、双字功）作简要图示。插画选了九幅（连同

起式的练功意境,共十幅),现把这几幅插画的画名及配诗放在插画前。

首 幅:练功意境

青松翠柏香烟缭绕
碧空山泉小溪潺潺

第一幅:安炉立鼎

地宇为炉天宇为鼎
浩然正气吾浴其中

第二幅:龙至天门

金龙出潭天官飞
天门洞开映彩辉

第三幅:莲池引龙

莲池花丛龙飞腾
紫霞映照壮龙精

第四幅:龙戏莲池

瑶池莲境仙意浓浓
龙舞载意箫箫笛声

第五幅:二龙戏珠

双龙戏舞云端
紫气红霞金闪闪
浩然正气银河取
携来助我鼎炉丹

第六幅：二龙戏水

龙宫龙舞龙升空
碧波云端龙翻腾
气穴黄庭水火济
坤腹乾顶紫霞升

第七幅：腾意飞念

吾似无形化于气中
恍兮惚兮汇入云星
飘然自若伴气飞腾
无垠天际来去从容

第八幅：三宝结丹

东取天宫灵芝草
再求银河星光药
无垠天际得圣水
三宝结丹坎离交

第九幅：人字融融

百穴通地天
精气汇丹田
还原人本体
融于宇宙间

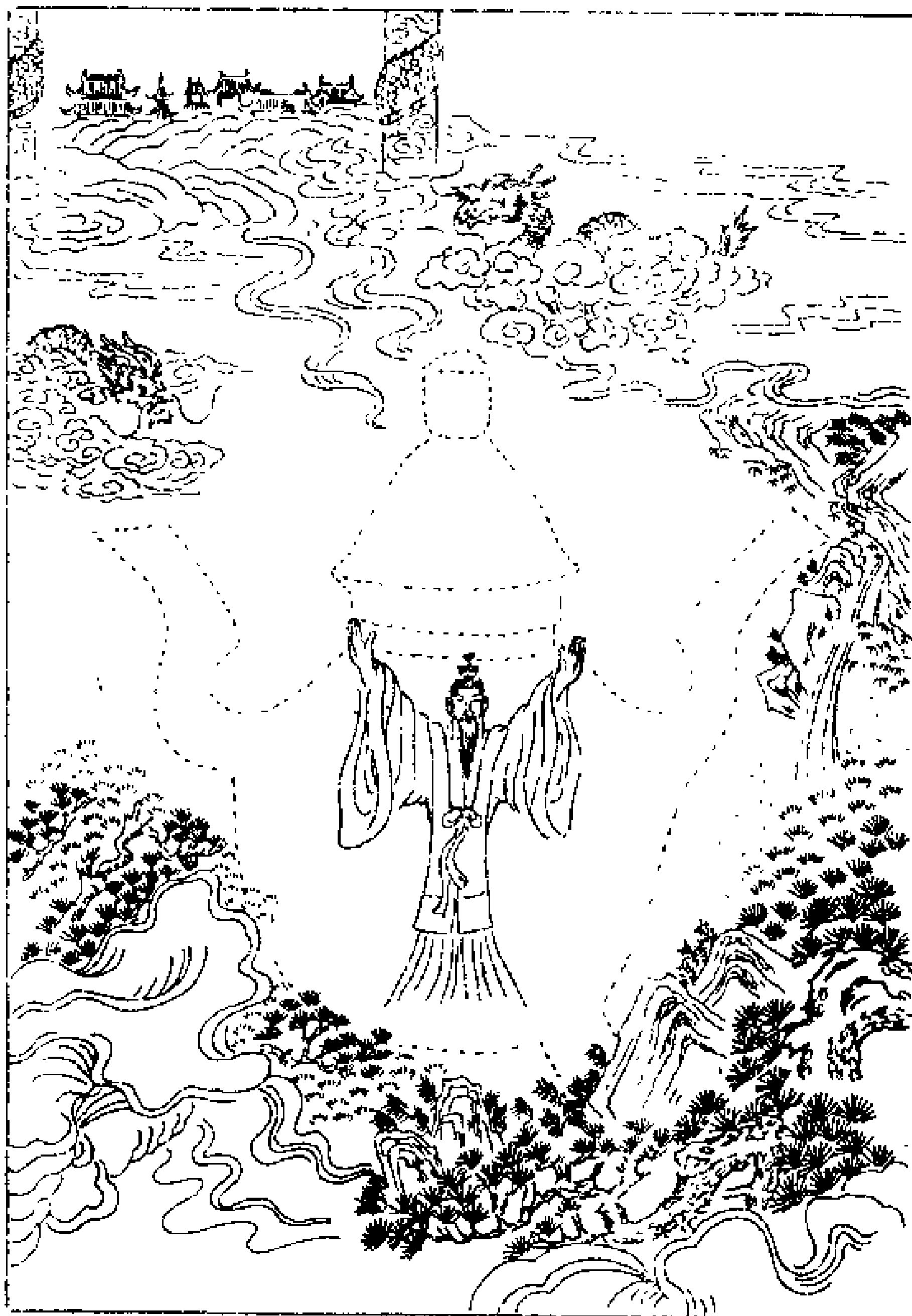
需要向读者强调三点：

一是在初练功时，诗画要同时使用，待练功熟练后，可以只默念诗句，在默念中展现诗之画面，这个方法最好；若这点不便作到，可先看画面，而后由画中出诗。

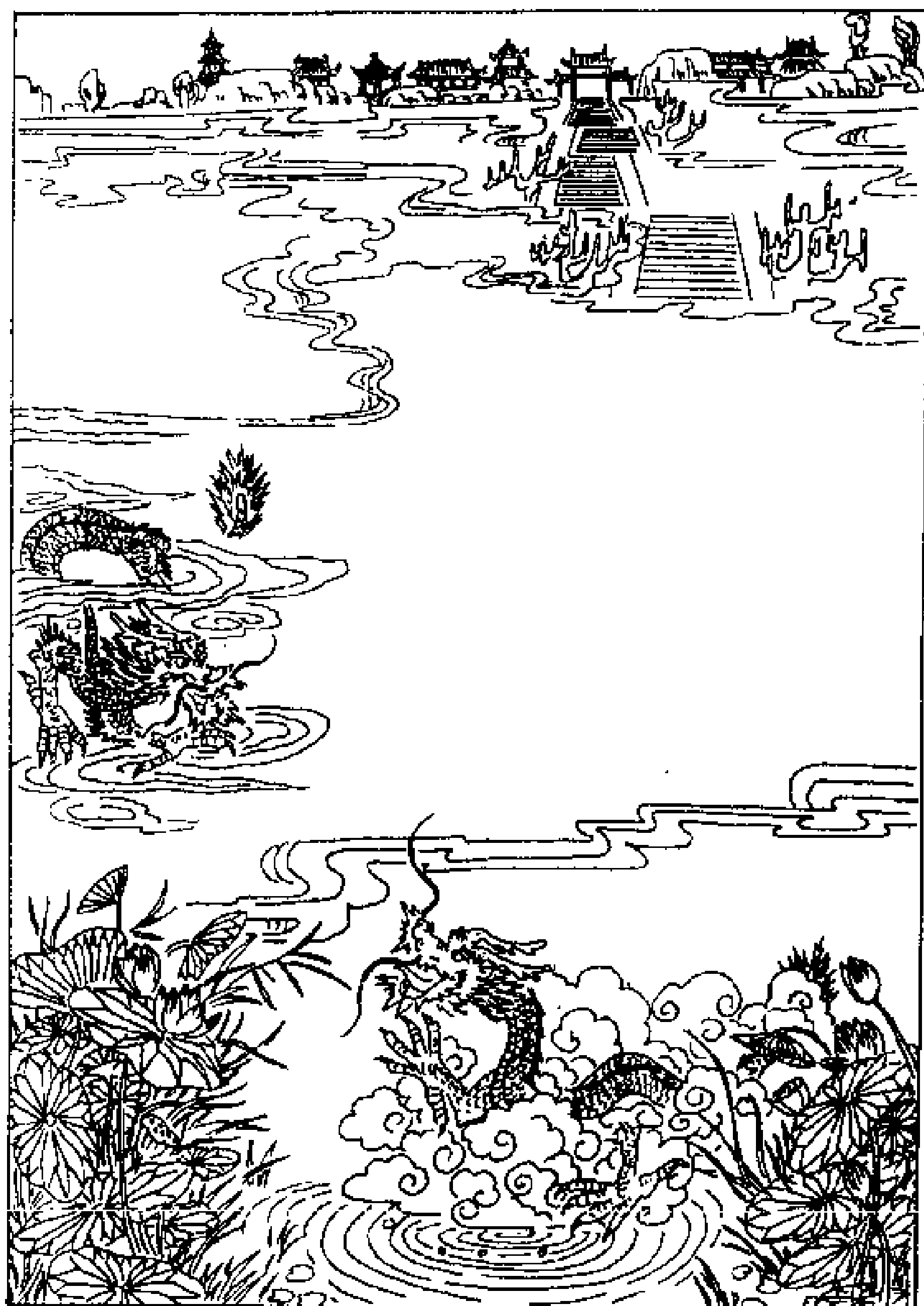
二是在使用诗画时，无论取用哪种方法，都不能拘泥于书中所描绘的意念。因为当人在恍兮惚兮的状态中，将会出现奇异，壮丽的画面或诗句，书中的诗画只是起一个引发作用。为了不限制读者意念的有序性，本书不再多述，敬请读者谅解。

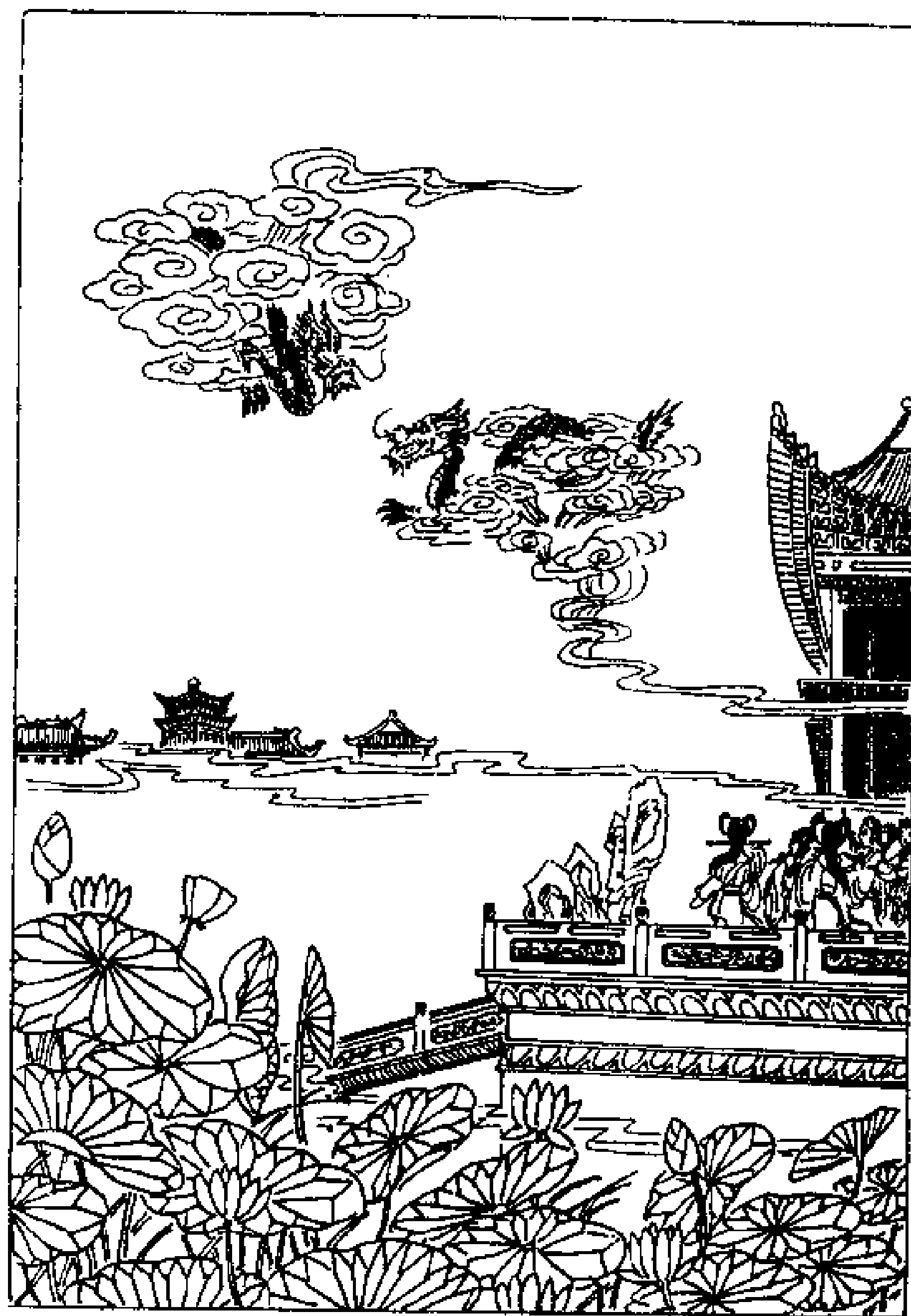
三是此种意念活动的展现不仅适用于动功，而且对静功中的筑基功也是适用的。













4

5

6



100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

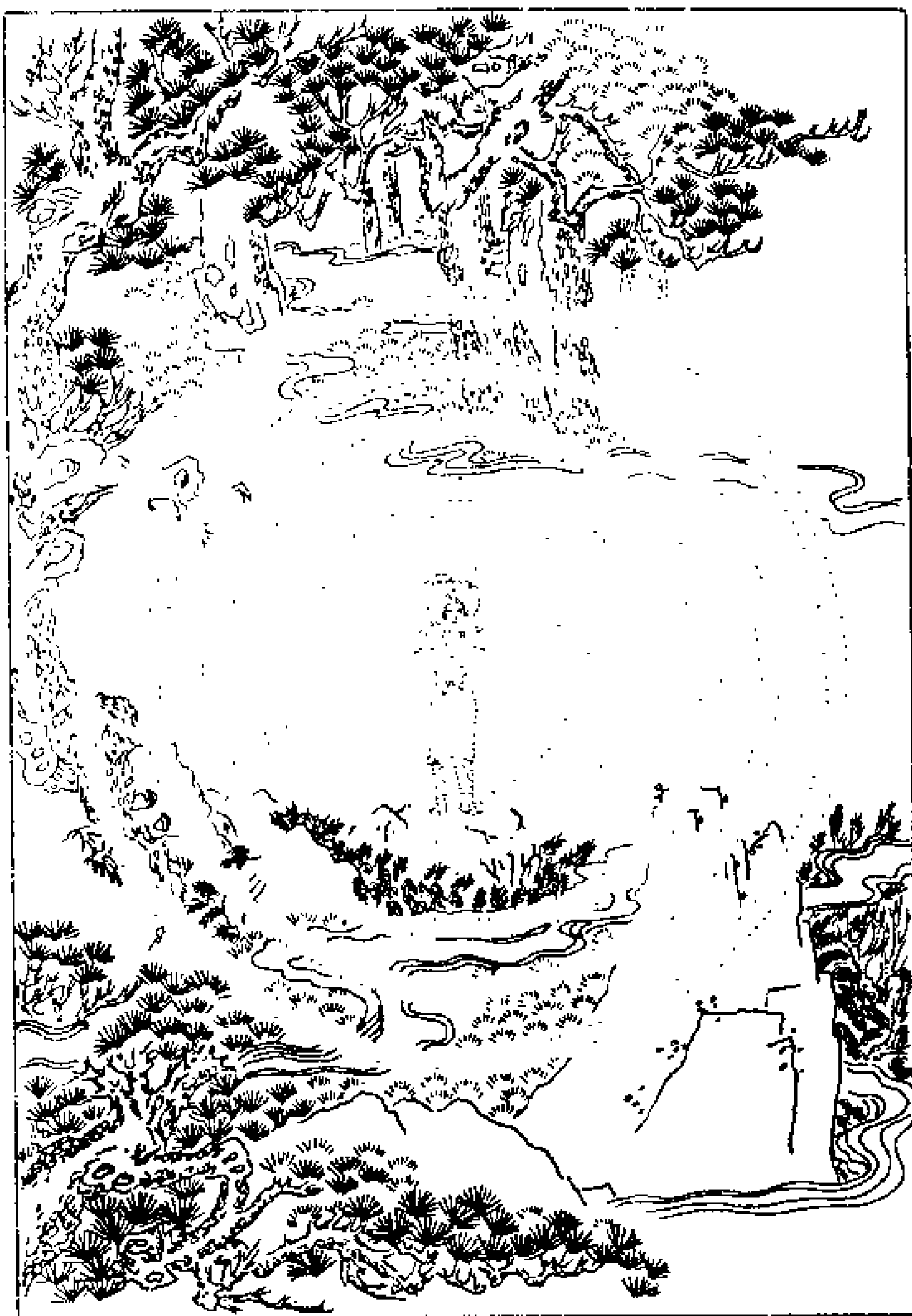
110

111

112







三、抗寒功能态与顺应四时

(一)天人合一

气功练的是“精、气、神”，而目的是祛病延年。

在气功理论中有“天人合一”之说，它在气功修炼中占有重要地位。“天人合一”既是人们在气功修炼过程中依循的原则，又是练功者力求达到的境界。

1. 万物同源于“气”

“道生一，一生二，二生三，三生万物。万物负阴而抱阳，冲气以为和”，“指出万物源于不能再分割的统一体——元气。阴、阳二气之根为元气，它是万物构成的基础。《道德经》中“惚兮恍兮，其中有象，恍兮惚兮，其中有物，窈兮冥兮，其中有精，其精甚真，其中有信”。把先天虚无真一之气描绘成看不见，摸不着，忽隐忽现，但具有能量，载有信

息,且不停运动的物质。这是对一切事物而言的。对人体来说,古人更有精辟论述。“天地合气,命之曰人”(《内经·灵枢》),“人之生也,天出其精,地出其形,合此以为人”(《管子·内业》),道出了人的形成不仅与气有直接关系,而且又道出了“精也者,气之精也”(《管子》)乃气中之精华。即是说人同宇宙万物一样是气的精华所生,人与宇宙万物同源。即是说,人的生命运动就必然和与之同源的宇宙万物有着微妙的联系。这种联系的纽带就是“气”,可见,人的生命活动逃脱不了宇宙万物普遍运动规律的制约。正是这个原因,引伸出两个基本概念,其一是“天人一体”,其二是“天人相应”。

2. 天人相应

“天人一体”就是指人这个小宇宙与自然界这个大宇宙融成一体,即“人宇融融”,而“天人一体”的精华就是在《九鼎炼丹》中所说的“返还自然”,这是“天人一体”的核心。

“天人相应”是指大小宇宙相通的协同关系。既然人与万物都同源于气,且通过气相互联系并相互作用,那么人与宇宙必然形成一个“相应”的关系。正如《本经训》所说“天地宇宙,一人之身也;

六合之内，一人之制也”。即人随宇宙的变化而变化。

“天人一体”与“天人相应”是不可分割的两个概念，是从不同角度阐述天人合一的基本内容，同时也是人们练功中所追求达到的层次。“天复地载，万物悉备，莫贵于人，人以天地之气生，四时之法成”（《素问·宝命全形论》）道出了人与万物虽都源于精气变化，但人能“应四时”，“知万物”高贵于万物。正因为如此，古人才创立了一系列健身（“应四时”）开智（“知万物”）功法。以便最充分调动人的潜能，达到天人相应，“人宇融融”之目的。

（二）顺应四时的传统观点

顺应四时，是古今养生家都极度推崇并认真遵循的原则。

我国自古以来就非常重视养生，尤其是道家气功，更以养生为本。如说到养生方法，古人曰：“智者之养生也，必顺四时而适寒暑，和喜怒而安居处，节阴阳而调刚柔”，并进一步提出，若能如此，能收“邪僻不生，长生久视”之效。《黄帝内经》记有“上古之人，其知道者法于阴阳，和于术数，饮

食有节，起居有常，不妄劳作，故能形与神俱，而尽终其天年，度百岁乃去”。这极其深刻地揭示了防病健身的道理及方法。其核心就是养生的关键在于适度莫伤。即冬天常保暖，夏天常纳凉，顺应四季节气的变化，就能使身体适度安康。这些理论，体现了天人合一的生命运动的根本规律。古代养生学家可寿八百有余，乃仙人也。

四时，乃春、夏、秋、冬也。顺应四时，就是顺应一年四季的变化，使人体的情志和冷暖与自然界的變化一致起来。《黄帝内经》对顺应四时作了精辟的论述。该书写道：

“春三月，此谓发陈，天地俱生，万物以荣。夜卧早起，广步于庭，被发缓行，以使志生；生而勿杀，予而勿夺，赏而勿罚，此春气之应，养生之道也。逆之则伤肝，夏为寒变，奉长者少。”“夏三月，此谓蕃秀，天地气交，万物华实。夜卧早起，无厌于日；使志无怒，使华英成秀，使气得泄，若所爱在外，此夏气之应，养长之通也。逆之则伤心，秋为痎疟，奉收者少，冬至重病。”“秋三月，此谓容平，天气以急，地气以明。早卧早起，与鸡俱兴；使志安宁，以缓秋刑；收敛神气，使秋气平；无外其志，使肺气清，此秋季之应，养收之道也，逆之则伤肺，冬

为飧泄，奉藏者少。”“冬三月，此谓闭藏，水冰地坼，无扰乎阳。早卧晚起，必待日光；使志若伏若匿，若有私意，若已有得；去寒就温，无泄皮肤，使亟夺，此冬气之应，养藏之道也。逆之则伤肾，春为痿厥，奉生者少。”根据上面的摘述，可以看出，面对万物推陈出新的春天三个月，万物繁荣秀丽的夏天三个月，万物成熟收获的秋天三个月以及万物生机潜藏的冬天三个月，各有不同的养生之法。

按照上述传统观点来顺应四时，是可以达到养生，延年益寿之目的。可是这种适应，需要自己非常小心，即按四时的冷热变化，适时且适度地增减衣服，否则就要生病。最突出的是衣服穿太多后，虽身体觉暖，但是不可再寒，这是因为，寒必生病。正如《春秋繁露》中所说，“……衣不燠热，热则理寒，理寒则气不达。”可见，人体因气温变化而引起不适的最大威胁是热后寒。因此避免先热而后寒是少生感冒，强身健体的重要方法。实践证明，多穿衣，就极易形成“热”这个致病的先导因素，一旦人们对自己照顾不周而受寒，将必病无疑。

(三)主动抗寒与顺应四时

1. 人体生病的外在原因与内部因素

人这个生命机体是由若干个子系统组成的巨系统,每个子系统中又有诸多器官,而每个器官又有若干部分组成。组成人体的每一部分都有不适或生病的可能。生病是有原因的,就其原因来讲,是多种多样的,但从“天人合一”的生命整体观来看,气候的变化是时病发生的外在原因,而人体不能依自然界气候变化而变化是人体生病内因。即是说,人赖以生存的外部环境有较大的温度波动时,人与自然界出现了不平衡。人体的本能反应就是调动身体内有关的子系统进行必要的调节,这在生命运动的机制上称作“反馈调节”。反馈调节意味着生理过程自动调节。由于这种反馈调节作用,使人体能更完善地与体内外环境维持着动态平衡。

由此看来“应四时”少生病,是长寿秘诀。那么怎么去“适应”四时气候变化呢?传统观点认为要靠增减衣服来使身体适应气温波动。借助于衣服造成的小温场,来协调人体与外界的关系,从而达到人体与外界的动态平衡。之所以这样,是因为人

体适应外部温度波动通过“反馈调节”实现自身主动建立新平衡的程度是有限的，一旦外界温度变化幅度超过了人体自动调节的范围，人与自然界的新的平衡就难以建立，即出现“失衡”现象。根据“失衡”的程度，轻者人体出现不适，重者将导致人体生病。

2. 抗寒功能态是顺应四时的有效方式

人体作为一个巨系统，将由出生到衰亡经历由开放态到封闭态的数十年历程。在由生到死的生命过程中，人体将不只一次地生病、治愈，再生病、再治愈，即进行由病患到康复，又病患又康复的循环，每一循环过后，人的体质将不同程度地受到损伤。因此，人要健康长寿，第一位的是不生病或少生病。然而要做到不生或少生病，就必须明了生病之因，并知祛病之法。这就涉及养生之道——人体最佳生命状态及其获取方法。

前面讲过传统的顺应四时，是一种被动的用衣服包裹的方法，这是消极被动适应自然界；另一是寒暑不侵的适应，我们称之为开放式的主动适应。在气功书典中，“被动适应”多处可见，而寒暑不侵的主动适应则希见记述。然而，古人很少记载

的寒暑不侵确是适应自然界的根本方法。在《道教与养生》中讲到“结丹”成“仙”时说：“既已结丹，则一身精气神皆完全坚固，决定可以长生；但未能羽化耳。此时可称为人仙，仙有五等：有鬼仙、有人仙、有地仙、有神仙、有天仙。”“鬼仙者，不离乎鬼也，能通灵而久存，与常鬼不同。人仙者，不离乎人也，饮食衣服，虽与人无殊，而能免老病死之厄。地仙者，不离乎地也，寒暑不侵，饥渴无害，虽或未能出神，而能免衣食住行之累。神仙者，能有神通变化，进退自如，脱弃躯壳，飘然独立、散则成气，聚则成形。天仙者，由神仙之资格，再求向上之功夫，超出吾人所居之世界以外，别有世界，殆不可以凡情猜也。”这一段摘录，纯属一种比喻，虽带有一些宗教色彩，但是通过五仙之比喻却描述了练功的不同层次（这是古典气功理论中较常见的一种比喻手法）。我们去掉这种比喻的宗教色彩，来探究“寒暑不侵”的内涵。在上述五种仙境中，地仙层次提到了“寒暑不侵”。这就是说，“寒暑不侵”是人仙之后达到的境界。是免除了衣食住行之累的境界。那么“寒暑不侵”之修炼与适应四时的养生之道是否有矛盾？依我看，它们没有矛盾，而是顺应自然的层次。在人仙之列是“不离乎人也，饮食衣

服，虽与人无殊，而能免老病死之厄。”这就是古典气功书籍中所倡导的顺应四时的长寿学说的层次，我们称之为“被动御寒”的层次。然而天外有天，在“人仙”之后，尚有“地仙”不畏寒暑的层次，这是适应四时的另一层次，即主动抗寒的高层次。弄清适应四时的两个层次的御寒方法是非常必要的。它不仅能指导人们向适应四时的高层次修炼，而且寒暑不侵的高层次适应四时的一系列论述本身也有一定的学术价值。

3. 抗寒功能态是人体最佳生命状态

古有“寒暑不侵”修持者，今有经过气功修炼着单衣过冬的人，且身体健康水准均得到提高。自古以来练就寒暑不侵的为数很少，何故？我认为，其主要原因是这一层次的获取是极其艰苦的，即苦修。一般来讲，人们是不愿吃这个修持之苦的。

古人认为“寒暑不侵”是冬天不怕寒冷，夏天不怕炎热，即冬可穿单，夏可着棉。是功能达到某一层次的标志。从现实意义来讲，不特别强调“寒暑不侵”，而是强调四季均着单衣生活。这不仅有很大理论价值，而且也为人体的健康开辟了一条走向“天人合一”的通途。我们把人体获取的这种抗

寒常存状态,称为“抗寒功能态”。

四季着单不换装是人体处于抗寒功能态的一种表现。我们通过物理的和生理的测试方法(附录1 人体抗寒机制及微观解释),发现着单衣过冬的人,其体温比常值低近 1°C ,而皮肤温度低 1.5°C 左右。正是体温能维持在较低值,才能在自然界气温波动的冲击下不生感冒。常言道,感冒居万病之首,即是说不仅感冒的发病率高,对体质影响明显,而且又极易诱发其它疾病。可见,抗寒功能态是人体生命运动的最佳状态之一。

4. 预防为主与抗寒

从对待事物(包括事件)的法则和规律讲,应该是防在先、治在后,这个问题在理论上都容易被人们接受,但是实践却常与理论相悖,往往重治而不重防,出现防少治多的现象。就拿人体健康来讲吧,人若有了病有医院可去,从卫生室、门诊所、卫生院一直到中心医院和专科医院,门类俱全(当然我不反对医疗设施的建立),但是预防人们生病的机构就很少。人有了病,一万元,两万元,乃至十几万元都愿意花费,但人没病前拿出一点钱用于预防就不那么容易了。殊不知,平时不防生小病、小

病不防大病成。老君在《说戒·说自病》中作过生动的描绘：“救灾解难，不如防之为易。疗疾治病，不如备之为吉。今人见背，不务防之而务救之，不务备之而务药之。故有君者，不能保社稷。有身者，不能全寿命。是以圣人求福于未兆，绝祸于未有。盖灾生于稍稍，祸起于微微。人以小善为无益，故不肯为。以小恶为无损，故不肯改。小善不积，大德不成。小恶不止，以成大罪”。

由上所述可知要想身体好，预防最重要。谈到预防，有两种观点和两种作法。一是消极预防，这就是前面讲的消极被动顺应自然的观点。另一是积极预防，即通过抗寒功能开发这个强壮体魄的方法来抗御疾病的侵染。这是战略性的预防措施。气功就是完成这种战略预防的重要手段或方法。气功是基于人体生命整体观，通过自身锻炼，使生命运动处于最优化状态的方法。人的生命运动既是肉体和精神的统一，又是生理和心理的统一。实践证明，人的心理的平衡和稳定对人的健康起着重要的作用。气功在某种意义上就是实现这种平衡的有效方法。

四、名 词 解 释

【八景】

功至八返，阴尽阳纯，丹道已成。神光赫赫、照耀金庭，曰八景。

【火龙】

“紫河车搬神上入天宫，雷恋紫华，而不肯超出，故起真火，而于烟焰中化一火龙，跃出昏衢，乃奔克之法，最妙者也”（《西出群仙会真记》）。意指阳神。

【气穴】

为人体真气会于孔穴之义，意指守窍。《还丹复命篇》云：“昔日遇师亲口诀，只要凝神入气穴。”或指下丹田，《玄肤论》有夫气穴者，乃吾人胎元受气之初，所禀父母精气而成者，即吾人各具之太极也。其名不一，曰气海、曰关元、曰灵谷，曰下田、曰天根、曰命蒂、曰归根窍、复命关，即一处也。”中医中的经穴各。别各胞门、子户。属足少阴肾经。位于脐下 10 厘米，腹正中线旁开 0.5 寸处。

【天癸】

一指肾中精气充盛到一定阶段所产生的一种促进性腺发育成熟的物质。“女子……二七而天癸至，任脉通，太冲脉盛，月事以时下，故有子。……丈夫……二八肾气实，天癸至，精气溢泻，阴阳和故能有子”(《素问·上古天真论》)。二指月经。

【玉兔】

传说月中有玉兔。又名玉蟾。古代气功文献中以玉兔代月，如《拟天问》有“月中何有？玉兔捧药。”

【玉堂】

一指上腭；二指右肾，出自《道枢·太白还丹篇》，即“右肾者，玉堂也；左肾者，命门也。”

【乌兔】

指金乌、玉兔。古代传说太阳中三足鸟，月亮中白兔，以此喻心火中真铅，肾水中真汞。

【金乌】

古人称谓日的别称。金乌与玉兔相对，似日月相应。《无根树》曰：“无根树，花正明，月魄天心逼日魂。金乌髓，玉兔精，二物缚来一处烹。”在《悟真篇》中有“元牝之门世罕知，休将口鼻妄施为，饶君吐纳经千载，争得金乌搗兔儿”。金乌搗兔儿，喻练

功中元神制元精。

【金丹】

一指外丹；二指内丹；三指阳气。《大成捷要》中述为内丹：“天元曰大丹，地元曰神丹，人元曰金丹；合而言之，初成曰金丹，中成曰神丹，上成曰大丹。”不过，一般泛指金丹。《天仙正理》曰“金丹是真阳元气。”即把金丹喻为阳气。

【金堦】

堦，城也。金堦乃人心虚灵之一窍。

【任脉】

任脉主干从会阴部起始，沿腹部和胸部的正中上行，至咽喉，和冲脉会合，上向下颌部，环绕口唇，沿着面颊，到达眼下部中央。任脉有 24 穴，其主要穴位有会阴、曲骨、关元、气海、神阙、中脘、膻中、天突、承浆。

【坤位】

指人身小腹或下丹田。在《悟真篇》中有“依他坤位生成体”之说，意指坤腹。

【河车】

一指正气，肾气。“河车者，起于北方正水之中，肾藏真气，真气之所生正气，乃曰河车”（《钟吕传道记·论河车》）；二指任、督脉。气功态下，精气

运行沿任督循环，如车载物，而曰河车。

【修真】

指修道，修行，并非指出家。在道家功法中，修指行也，真指道也，修真即行道。然道为规律，所以行道就是通过修炼，使人尊重规律，按规律办事。

【结丹】

指采外来之药，与真气相聚，结而成丹。结丹，为初结圣胎之意。

【乾位】

乾位与坤位相对，乾为鼎，坤为炉。在大小鼎炉说中，鼎处为乾位。以人身而言，乾在上，坤在下。

【黄庭】

指藏精处，“黄庭者藏精之符也（《金丹真传·结丹第二》）。指冲气所在处“黄色中之色，庭者宫之虚地也”；“黄庭有名而无所，冲气之所在也”（《梦溪笔谈·象术》）。

又指中，“黄者，中之色也；庭者，四方之中也。外指事即天中、人中、地中；内指事即脑中、心中、脾中”（《黄庭内景经·梁丘子注》）。

又指身体之中虚空窍。“命门之上，有玄关二窍，左玄右牝，中虚一处，名曰黄庭”（《黄庭外景经

·石和阳注》，又指脐之后。“何谓黄庭？曰：在膀胱之上，脾肾之前，脐之后，肝之右，肺之左，如鸡子，如权石”（《至游子·百问篇》）。

【偃月炉】

道家丹门修炼名词。“无根树，花正开，偃月炉中摘下来”（《无根树》）。偃月炉位于绛宫的离鼎，离中真阴下降，即为汞花。偃月为道家心宫的别称。

又在《悟真篇》中有“偃月炉中玉蕊生”之名言。指腹中偃月炉为阴炉，阴中一阳生而曰玉蕊生。

【鼎炉】

炉，灶也；鼎，锅也。古人以鼎烹食。鼎炉所指甚多。

指天地。“上品丹法，以天地为炉鼎”（《中和集》）。

指乾坤。“中品丹法，以乾坤为炉鼎”（《中和集》）。指心肾。“下品丹法，以心肾为炉鼎”（《中和集》）。

指彼此。“炉者，彼也；鼎者，我也”（《金丹真传》）。

指首腹。“乾首为鼎，地腹为炉。”（《丹经秘诀》）。

指神气。“神在气中，神为鼎，气为炉。气在神中，气为鼎，神为炉，”（《金仙证论》）。

指丹田气穴。“丹田为炉，气穴为鼎”（《金仙证论》）。

指太极太虚。“以太虚为鼎，太极为炉”（《心传秘诀》）。

指灵父圣母。“鼎器者何？即《悟真篇》云：灵父圣母也”（《修真入门》）。

指黄庭气穴。“以黄庭为鼎，以气穴为炉”（《丹经秘诀》）

指乾坤倒置。“移炉换鼎”（《丹经》）。

【缘霞】

缘，青黄间色。青，木也。黄，土也。木藏神，土载意。心不扰则神清，自有一点真意从黄庭中出，木土交融而结缘霞。

【冥化】

冥，默也，心肾相交，其机至微，恍惚杳冥，莫可意象也。化，相合之意。

【胎受紫华】

紫气之精结而为华。受之为胎，长生有其基矣。

【神明】

神通之意，即“神化而通明灵之意。”

【颠倒阴阳】

即阴阳颠倒，指阴阳互根在气功中应用。《存神固气论》对此作了详细论述。“阴阳者，相求之物也。离火也，失水则燥，燥极所济在坎；坎水也，失火则冰，冰极所济在离。离中受血藏铅，阳中有阴也，故不燥而清凉；坎宫受气藏汞，阴中有阳也，故不冰而温暖。离虽含铅，血动则火发化汞，坎虽含汞，气动则水生化铅。故知坎属水者，不知有汞气隐焉。知离血属火者，不知有铅血隐焉。动化之际，铅汞自升降。相求至人于此，有坎离颠倒之意。”

【督脉】

督脉主干从会阴起始，沿着脊柱里面上行，直至项后风府穴处进入颅内，再回出来上行到头顶，沿着前额正中到达鼻柱下方。督脉有 28 穴，其主要穴位有长强、腰俞、命门、脊中、大椎、风府、百会、神庭、龈交。

附录 1

人体抗寒机制及微观解释

郭善儒 杨素范 曲衍方 孙杰

摘 要

本文从统计物理学角度用“有序化”和“熵”的概念解释了抗寒的微观机制,提出了“旋子模型”和“旋子流假说”,较科学地阐明了气功的外气现象;应用热辐射有关理论和生物物理学提出“皮肤温度下降”和“产热率提高”等基本观点,并以此作为抗寒理论的两个支撑点。根据上述论点,本文首次提出了两种生命过程(顺过程和逆过程),为人体身体素质的整体提高找到了某些理论依据。

关键词: 人体抗寒 微观 皮肤温度 产热率
功能 旋子模型 旋子流

外文摘要:

Anticold Mechanism of Human Body and Its Micromechanism

Guo Shanru

Abstract

This paper gives anticold micromechanism

based on the statistic physics with the concepts of "order—disorder transitions" and "entropy". It uses "Spinon model" and "Spinon flow hypothesis" to explain "wai qi" phenomenon of "Qigong". Based on Thermal radiation theory and Biophysics, it has put forward "skin temperature dropping" and "heat generation rate rising" to support anticold theory.

In view of the above, this paper explains for the first time the viewpoint on the two processes of human life (positive and negative) to be taken as the support in terms of theory in improving physical quality of human body.

Key words: human body anticold, micromechanism, skin temperature, heat generation rate, spinon model, spinon flow.

1. 引 言

“人体抗寒功能开发”的研究属于人体科学的研究范畴。人体科学是一门涉及物理学、统计物理学、化学、生物学、生物物理学、医学、数学、心理学、哲学、天体宇宙学、协同论、易经理论、阴阳学说以及一些有关的现代测试技术的新兴的交叉学科。钱学森同志在评价人体科学时说：“气功、中医理论和人体特异功能蕴育着人体科学最根本的道理，不是神秘的，而是同现代科学技术最前沿的发展

密切相关的,因而它们本身就是科学技术的重大研究课题。”他还说:“人体科学蕴育着一场革命。这场革命比相对论,量子力学的出现还要大。”周光召同志也曾说过:“生命现象一直是科学上一个非常重要的课题,但直到现在,对其本质还处于无知的状态。”因此,人体科学是人类自身的生命科学的前沿,是一个大的门类,已形成了自己的独特体系。钱学森同志曾指出“在自然科学、数学科学和社会科学这三大部门之外,现在还似乎应该考虑三个新的、正在形成的部门:系统科学、思维科学和人体科学。”随着老一辈著名科学家认定,人体科学以其独特的思维方式确定起来了。这无疑将推动人体科学向更深层次发展。

“人体抗寒功能开发”是人体科学的一个组成部分。它是涉及身体素质整体提高的研究工作,是自然科学、数学科学、社会科学、系统科学和思维科学相互交叉的前沿学科,是国内外至今尚未系统开发的科学领域。我们的研究工作将为人体抗寒理论的建立及抗寒功能开发的实践提供某些依据,在这一领域的研究中做一些开拓性的工作。通过研究,我们在抗寒理论方面从生理学的角度提出了两个支撑点,从微观角度抓住了有序化并在深层次用物理学理论做了必要的阐述。在抗寒功能开发的实践方面总结出一套用以开发抗寒功能系列功法。在人的生命运动程序上,首次提出了两种生命运动类型,并对人体抗寒的社会价值做了必要的评估。

2. 抗寒理论的两个支撑点^[1]

人能着单衣过冬,其机理是什么?这是一个大课题。它涉及诸多学科的密切配合。在抗寒理论全部形成之前,有两个问题值得特别注意,即皮肤温度下降和体内产热率提高。我们把这两个基本立论作为人体抗寒理论的两个支撑点。

研究证实:功能态人与非功能态人采用了两种完全不同的抗寒方式。

对普通人讲,冬天对待冷的方式有两条:一是增加进食以增加产热量;二是用包裹的方式制造人为小环境温场以防热量大量散失,即一是多产热,二是少散失。

对功能态人来讲,冬天抗寒的方式也有两条:一是在进食不增加的前提下提高产热率;二是降低体表温度以防止过量热能散失。概括起来也是两条,一是多产热,二是少散失。

初看起来,普通人和功能人一样,在御寒方面都力图实现以多产热和少散失来调节人体与环境的关系,但是方法截然不同,因而对肌体产生的效果就有本质区别。^[2]

第一个支撑点:皮肤温度下降

人体能在寒冷天气不畏寒,其宏观的表现现象是人体皮肤温度下降。

我们对皮肤温度用两种方式作了测试。一是定性测试,即通过红外热象仪对功能态人与非功能态人的皮肤

温度进行对比测试；二是对功能态人与非功能态人进行绝对数值测试。两种方法均得出同一结论，即功能态人的皮肤温度比常态人有明显下降。

2.1 定性测试

使用红外热象仪，对具有抗寒功能及常态人的手臂皮肤温度作了对比测试，结果明显表示，功能态人手臂的皮肤温度远低于常人的手臂皮肤温度。

2.2 定量测试

(1)相同环境温度下，不同受试者的皮温比较。

选受试者 A(具有抗寒功能者)和受试者 B(平常练功者)在相同的环境下对身体的几个部位进行测试，测量结果列于表 1 中：

表 1 环境温度 $T_1 = 22.00^{\circ}\text{C}$

受试者	$T_{\text{大腿}}(^{\circ}\text{C})$	$T_{\text{小腿}}(^{\circ}\text{C})$	$T_{\text{胸}}(^{\circ}\text{C})$	$T_{\text{上臂}}(^{\circ}\text{C})$
A	30.01	29.51	30.11	31.40
B	32.84	32.44	34.53	31.87

将上述所测量数值代入计算皮肤平均温度公式^[3]，分别得到受试者 A，受试者 B 的皮肤平均温度值分别为 30.38°C 和 32.98°C 。从这个测试中看到功能态人比常态人的皮肤温度低 2.60°C 。

(2)同一受试者，不同环境温度的测试

受试者 A 处于不同环境温度的场所，对其参与计算

部位的温度进行测试。测试结果见表 2。

表 2

环境温度	$T_{\text{大腿}}$	$T_{\text{小腿}}$	$T_{\text{胸}}$	$T_{\text{上臂}}$	平均皮温(℃)
22.00℃	30.01	29.51	30.11	31.40	30.38
21.87℃	29.97	29.40	29.56	30.48	29.89
5.80℃	21.18	20.78	20.18	20.70	20.66

由表 2 可以看出,对同一受试者来说,其皮肤温度随环境温度下降而下降。

2.3 皮温与热辐射

上面的测试结果说明,抗寒功能态人在低的环境温度下,其体表温度下降。现在,我们通过数字计算来说明皮肤温度下降在人的生命运动中的重要作用。

人在寒冷的环境中着单衣生活,涉及人体生命活动的诸多方面,如基础代谢的降低,产热率增高,热辐射下降等等。在此,只就热辐射与皮肤温度的关系加以说明。当人体的体温高于环境温度时,人体将通过辐射的形式散失热量,其散热率可用下式计算^[4],即

$$C_r = AS\varepsilon_1\varepsilon_2(T_1^4 - T_2^4) \tag{1}$$

其中 A ——皮肤表面积
 S —— $5.672 \times 10^{-12} \text{W} \cdot \text{cm}^{-2} \text{K}^{-4}$ (Stefen 常数)

ϵ_1 —— 皮肤辐射率 ϵ_2 —— 环境辐射率
 T_1 —— 皮肤温度 T_2 —— 环境温度

$$\begin{aligned}
 \text{令 } B &= S\epsilon_1\epsilon_2 \\
 D &= (T_1^4 - T_2^4)
 \end{aligned}
 \tag{2}$$

则(1)式变成 $C_R = ABD$
 (3)式中 B 是常数,而 A 是人体的表面积,对某一受试者来说 A 也是常数,其散热率 C_R 与 D 成正比,即 $C_R \propto D$ 。因此在估算散热率 C_R 时,计算 D 值就足以说明问题。

取受试者 A 在环境温度 $T_2 = 279\text{K}$ 时,其体表温度 $T_1 = 294\text{K}$ 为例,计算皮肤温度及环境温度分别变化 1°C 对辐射热的影响,见表 3。

表 3

环境温度 $T_2(\text{K})$	279	280	280
皮肤温度 $T_1(\text{K})$	294	294	293
D 值	1.412	1.325	1.223

从表 3 看到皮肤温度下降 1°C , D 值下降 $\Delta D'$, 即

$$\Delta D' = 1.325 - 1.223 = 0.102$$

环境温度上升 1°C , D 值下降 $\Delta D''$, 即

$$\Delta D'' = 0.087$$

$$\frac{\Delta D' - \Delta D''}{\Delta D''} = \frac{0.087 - 0.102}{0.087} = 17\%$$

可见,因 1°C 变化, T_1 对辐射的影响比 T_2 高17%。人体与环境相比,环境是个大热源。人体无法使环境温度改变,只能改变皮肤温度,而皮肤温度的变化又明显地影响热量的辐射。由此可以得出结论,要想有效地抗寒,采用降低皮肤温度的方法是有效的。

2.4 基础代谢与皮肤温度

基础代谢与人体体温有关。文献记载^[5],体温升高 1°C 基础代谢升高13%,人体的体温值与皮肤温度又有直接关系。据体温计算公式 $T_{\text{体}} = 0.65T_{\text{肛}} + 0.35T_{\text{皮}}$ 可知,皮肤温度 $T_{\text{皮}}$ 的35%对体温 $T_{\text{体}}$ 作出了贡献。因此用基础代谢的降低来评价皮肤温度降低是可行的。

基础代谢率是指人体在清醒而又极端安静的状态下,不受肌肉活动、环境温度、进食及神经紧张等影响的能量代谢率。为简便起见,我们取用估算基础代谢率的经验公式:

$$\text{基础代谢率} = [\text{脉搏}(\text{次/分}) + \text{脉压}(\text{mmHg}) - 111] \times 100\% \quad (4)$$

按(4)式要求,对受试者A的血压和脉搏作了测试,其数值列入表4中。

将表中压差平均值和脉搏平均值分别代入(4)式中,得到基础代谢率分别为 -21.1% , -13.4% , -14.7% ,

表 4

测试时间	1991 年 4 月 7 日晨			1991 年 4 月 8 日晨			1991 年 4 月 12 日晨			1991 年 4 月 13 晨			1991 年 4 月 14 日晨					
测试次数	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
血 压	收缩压	117	107	104	122	122	124	121	117	119	109	106	104	114	109	111		
	舒张压	87	86	75	89	86	87	86	84	83	79	75	79	80	73	84		
	压 差	30	21	29	33	36	37	33	33	36	30	31	25	34	36	27		
脉搏(P/min)	63	63	64	61	63	63	63	61	63	63	62	62	61	62	61	63		
压差平均值 (mmHg)	26.6			35.3			34.0			28.7			32.5					
脉搏平均值 (P/min)	63.3			62.3			62.3			61.3			62.0					
基础代谢率	-21.1%			-13.4%			-14.7%			-20.7%			-16.5%					

-20.7%、-16.5%，基础代谢率平均值为-17.3%。可见受试者 A 的代谢比正常值低 17.3%，根据体温与基础代谢的关系，可以估算出受试者 A 的体温大约低于正常人 1℃多。按皮温对体温贡献的权重因子 0.35 考虑，受试者 A 的皮温应比正常人低，与实验结果相符。

通过上面的诸多方面的测试，可以得到如下结论（图 1）：

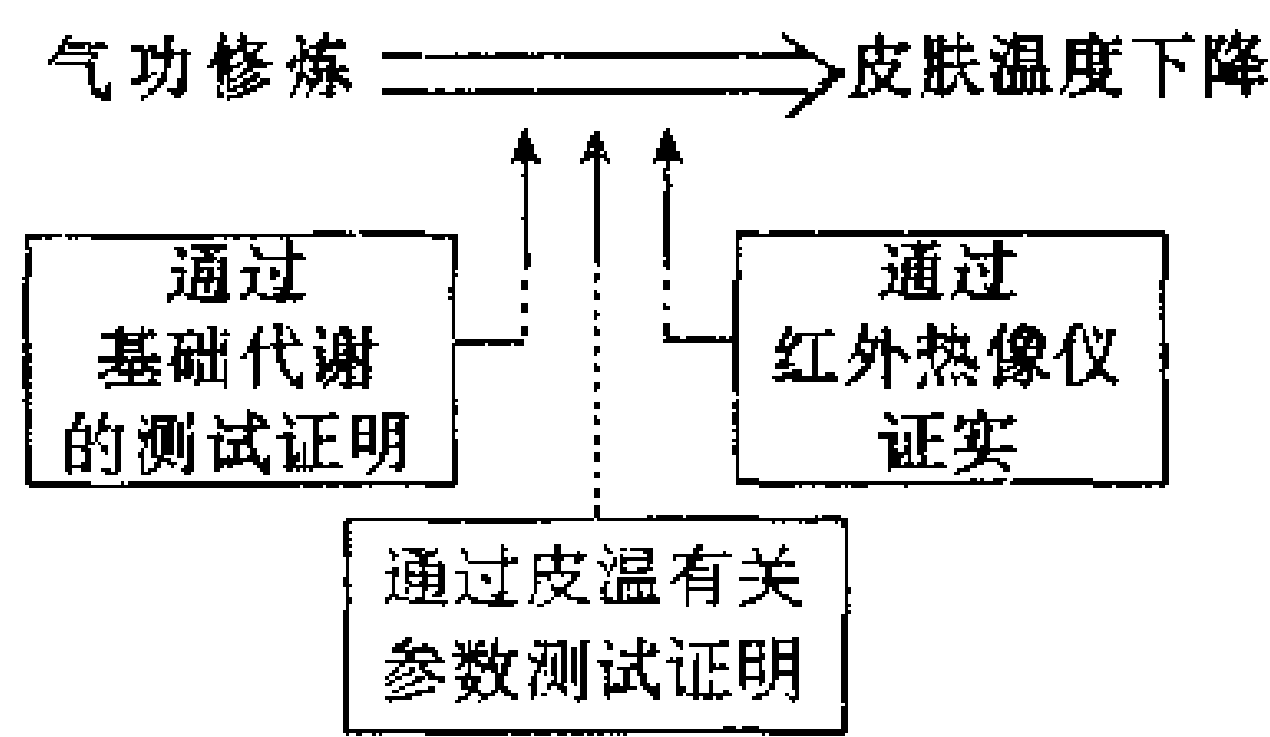


图 1 气功修炼与皮温下降

上面，我们通过一系列测试数据从不同角度说明了皮肤温度对抗寒功能态的密切关系，以及皮肤温度下降的重要意义，从而证实了皮肤温度下降是抗寒开发的核心内容之一。它构成了有关抗寒理论的重要支撑点。尽管我们对皮肤温度的研究工作刚刚开始，尚有诸多内容需要深化，但是，从皮肤温度入手去研究抗寒功能是一条重要途径。抓住这一方法并深入研究，就能较快地打开通向

抗寒揭密的通道,从而使抗寒功能开发建立在可靠的理论体系上。

第二个支撑点:体内产热率提高

我们知道,人体通过肌体内的产热过程和散热过程的调节来保持体内温度的相对稳定。着单衣过冬的人能在能量散失较大的情况下正常工作与生活,必然是体内产热增多。肌体热量生产的原料来自于输入体内的食物、水及氧气。可是,抗寒功能态人的进食不仅不增加,有时还略有下降。这就迫使我们另辟蹊径,从产热率来寻找答案了。

生物体内产热过程是非常复杂的,影响产热过程的因素也较多。

人体一日三餐通过进食摄取糖、脂肪和蛋白质。这三种营养物质的分子中的碳氢键内都蕴藏着能量。在这些营养物质的分解代谢过程中,碳和氢分别被氧化为 CO_2 和 H_2O ,伴随碳氢键的断裂,就有能量释放出来。

代谢物分解氧化过程中释放出来的能量,约 50%左右直接以热能的形式维持体温并散发于体外,约 45%转移到 ATP(三磷酸腺苷)的高能磷酸键中,以提供生理机能活动所需之能量。ATP 在能量代谢过程中起着营养物质与生理机能系统之间能量传递者的作用。我们知道,糖是肌体重要的能源物质,人体所需能量约有 70%由糖提供。然而,糖氧化分解的方式将根据供氧条件不同而异。在供氧不足的条件下,葡萄糖经过无氧酵解分解为乳酸,

此时放出少量能量。以 1 克分子葡萄糖为例,经酵解释放能量 52 千卡,可净合成 2 分子 ATP。可是在氧气供应充足的条件下,葡萄糖彻底氧化分解为 CO_2 和 H_2O ,放出大量能量。同样,1 克分子葡萄糖完全分解可放出能量 686 千卡,净合成 38 分子 ATP。不难看出,供氧充足是在有限能源物质中获取较多能量的重要方法。气功修炼可以提高体内供氧量,从而增加代谢物分解氧化过程的产热量及 ATP 产量。这就是说,尽管抗寒 功能态人的进食量不增加,但对食物产热的利用率却大大提高了。这无疑是气功修炼对人体能量代谢进行调节的结果。

关于证实产热率提高的实验方法很多。我们只就进出热量的计算对产热率提高这一立论进行初步验证。

(1)热量的摄入

对功能态人跟踪测试三天(1991 年 1 月 15~17 日),对其摄入食物(主食、蔬菜、肉类、油等)进行精确的称量和计算。计算结果,三天内共摄入热量 27.92MJ (6679.6Kcal)。平均每天摄入热量为 9.31MJ(2226.5Kcal)。

(2)热量的消耗

我们采用两种方法,对功能态人的热量消耗进行计算。

①生活观察法:通过对被测人一日活动量累计计算,并考虑特殊动力作用在内,得到每天消耗热量 13.02MJ (3115.8Kcal)。

②从皮温与热辐射的关系计算热量消耗:根据公式

(1)(皮温与热辐射的关系式),把体表面积 $A=1.8\text{m}^2$ 、Stefen 常数值、皮肤辐射率及环境辐射率均取 1,代入(1)式中,求出散热率。再考虑到对流、传导、排泄在内,乘一个系数得 $13.43\text{MJ}(3212\text{Kcal})$,即被试者每天消耗的热量为 $13.43\text{MJ}(3212\text{Kcal})$ 。

由上述两种方法计算出的热消耗量基本吻合。从以上计算发现,摄入量低于消耗量约 $4.18\text{MJ}/\text{日}(1000\text{Kcal}/\text{日})$,计算中采用的是经验公式,不非常精确,但已看出功能态人的热量消耗量大于摄入量这个总趋势是肯定的。

这个结论正是我们提出第二个支撑点的依据。当然,不排除功能态人可以不通过进食的方法从宇宙中摄入各种形式能量的可能性。

3. 抗寒态的微观解释

3.1 旋子流假说与有序化

在“外气的旋子流猜想”一文中^[6],提出了旋子流以及同态旋子等一系列概念。文中提出,旋子是具有质量和能量并携带人体生命信息的超微粒子。这种超微粒子按生命体的特定要求一串一串地排列着,即所谓旋子串。大量旋子串的集束形成经络的信息传导躯干。正常人经络中组成旋子串的旋子呈有序化排列,即旋子串中的旋子态参量^[7](线速度 $\vec{v}=\vec{0}$,旋频 $\vec{\omega}\neq\vec{0}$)是相同的。也就是

说,这些旋子具有同态性。由这些同态旋子组成的同态旋子串,集束排列在经络中。同态旋子串是保证人体生命信息在经络中传导的重要通道。因此,同态旋子及同态旋子串的数量多寡,将直接影响人体内部生命机制的有序化程度。可以说,人体内生物机制越协调,宏观上显现出的健康状态就越佳。可见人体健康的微观表象应是旋子的有序化程度的好坏。尽管有序化与同态旋子不能划等号,然而有序化是体内旋子同态化程度的一种描述。

3.2 系统有序化程度的判据

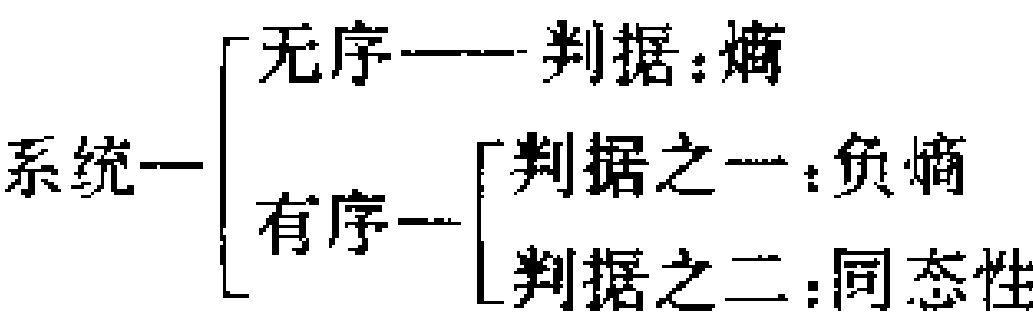
从微观态统计物理学的观点讲,某一子系统中的旋子的同态性越差,就意味着该系统可能有的状态数(用 W 表示)越大。根据熵 S 与状态数 W 成正比的玻尔兹曼关系 $S = K \ln W$ 可知,子系统可能有的状态数 W 越大,子系统的熵就越大。可见熵是表征系统无序度的物理量,即系统的熵越大,该系统的无序程度就越大,熵就成为系统无序度的标志。

从旋子的观点出发,子系统中旋子的同态性越好,该系统可能有的状态数就越少,反映系统无序度的熵就越小。可见旋子的同态性好坏就成了系统有序化的一个判据。

微观态统计理论中系统有序化的判据是负熵,用 $-S$ 表示,即

$$-S = K \ln \frac{1}{W}$$

我们从微观统计理论与旋子概念引入两个量度系统有序化程度的判据：一个是负熵，另一个是旋子的同态性，即



从大量的报导可知，在人体生命现象的研究中，有序比无序更重要。因此，人体理想的生命过程应是无序减弱和有序加强的过程。从宏观上说，这个过程是人们通过气功修炼实现益寿延年的过程。

一般来说，正常态(非特异态)的健康人对应着体内某些子系统的有序态，而处于病态的人体则与无序态相对应。有序化程度越高，身体就越健康；反之，有序化程度越低，身体就越虚弱。抗寒功能态是人体某几个子系统有序化程度非常高的状态，我们称之为超有序化状态(并非绝对有序化)，而人体的特异功能则是某一个或某几个子系统超有序化状态的宏观体现。

4. 两种人体生命运动过程

- 第一是“生命顺过程”。
- 第二是“生命逆过程”。

前者是顺从人体从生到死顺利发展的过程，后者是延缓人体生命过程进程，实现延年益寿的过程。

我们看到：非功能态人对待寒冷不是去“抗”（暂用“抗”字）而是“防”，所以，这种人体的防寒措施应是御寒，这是一种人为制造的封闭型保温体。当冷风袭来或气温波动时，他们很易生病（以感冒最为普遍）。功能态人则完全不同。他们对待寒冷的态度重点是“抗”而不是“防”，所以，功能态人是一个开放型保温体。他不受环境温度波动的影响，在不加减衣物的情况下正常生活和工作，甚至在室内外温差达摄氏三十几度的情况下出入室内外也能使机体快速调节以适应低温环境。试想，这样能承受大幅度的温度降落的肌体怎么会感冒呢。使人的生命向“逆向”发展的过程称为“生命逆过程”，而“通常保温方式”是使人的生命过程加速“顺向”发展的过程称为“生命顺过程”。由此可见，不同御寒方式会给人体生命的发展方式带来截然不同的影响。这就是我们着力研究人体抗寒功能的原因。为了更好地说明问题，我们把上述讨论的结果列在图 2 中。

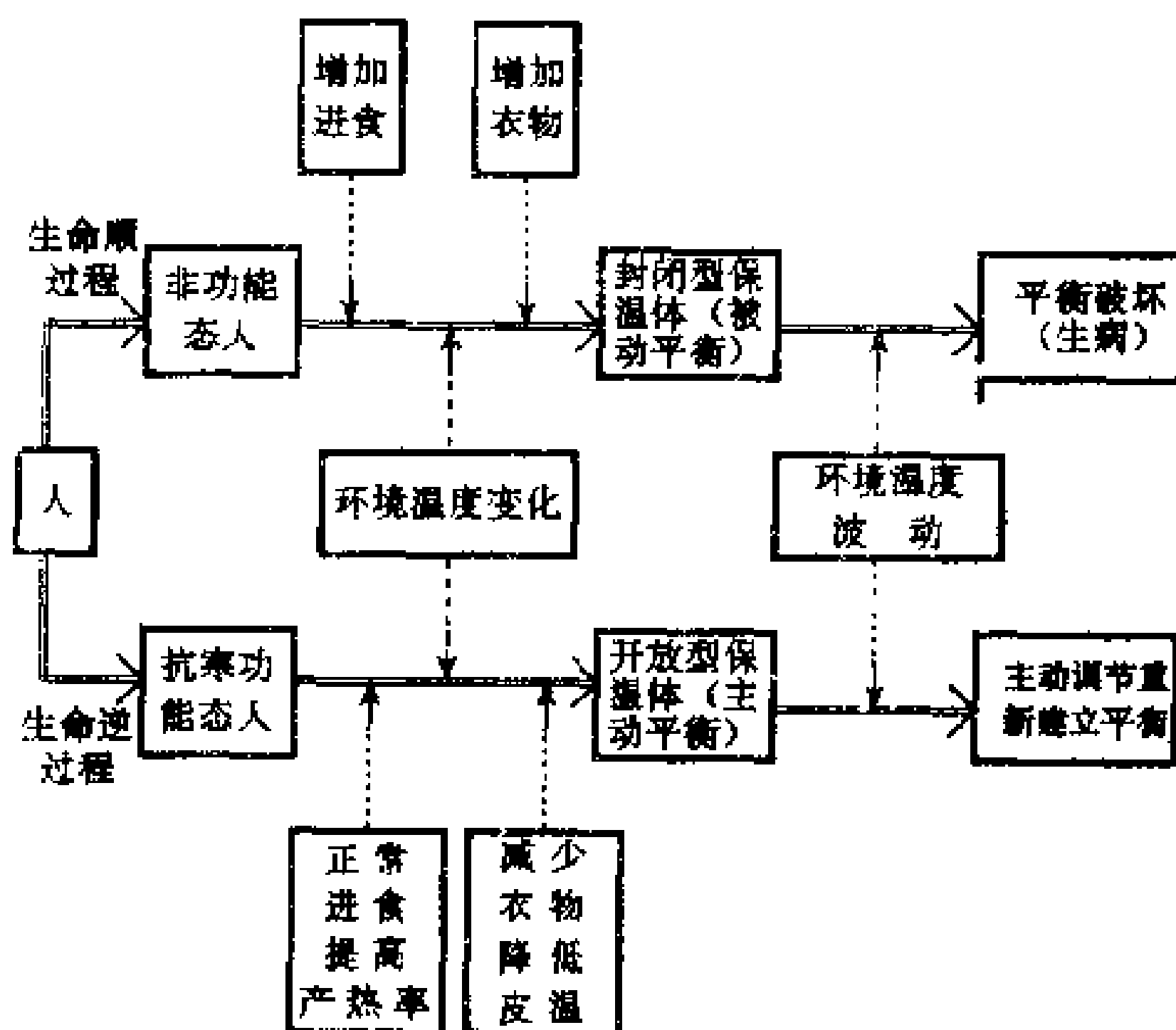


图 2 两种生命过程示意图

下面我们对两种生命过程作物理学解释。

克劳修斯的热力学第二定律指出,在一定的时间和空间内,所有与热运动有关的物理、化学过程的发展具有不可逆性,在孤立系统内的过程总是使整个系统的熵值增大(即所谓熵增原理)。该定律从热力学角度描述了系

统从有序走向无序的不可逆性。前面所说的人从生到死的过程正是热力学第二定律描述的这个不可逆过程。因此,我们从人体科学这个角度讲,这个过程就是“生命顺过程”。与这一“生命顺过程”相反,在人体生命运动中还存有“生命逆过程”。这个逆过程可用普·里高津的耗散结构理论加以说明。即一个远离平衡的开放系统在外界条件达到一定阈值时,可能从原有的混乱状态转变为一种在功能上或空间上的有序态。这就揭示了从无序走向有序的规律。可见,耗散结构理论指出了人体延缓生命衰老过程的可能性。应该指出,耗散结构是一种动的“活”结构,是在特定条件下形成,作为一种过程存在的。当系统在内外涨落的作用下,在远离平衡态并达到一种特定的“相交点”时,才发生由无序向有序的突变。实现这种无序向有序的转变,必须使人体的生命运动满足一定的条件,而这个条件的创造过程就是气功修炼过程。两种生命运动过程反映了人类与自然界关系的转化。

“自然界起初是作为一种完全异己的、有无限威力的和不可制约的力量与人们对立的。人们同它的关系完全象动物同它的关系一样。人们就像牲畜一样服从于它的权力”(马克思)。“随着劳动而开始的人对自然界的统治,在每一新的进展中扩大人的眼界”(恩格斯),“人则通过他们作出的改变来使自然界为自己的目的服务,来支配自然界”(恩格斯)。从根本上说,人类的一切活动都是为了调整其与自然的关系,使之朝着有利于自己的方向发

展。人们用以调整这种关系的手段是在他们与自然界打交道中所发明并不断积累,不断发展的。大致可分为两种。

一种是人类借助于工业、农业、军事、医疗、交通、邮电等方式帮助人类不断地从自然的奴役中解放出来,从而创造了今天这样一个现代的文明世界。

另一种是通过对人体自身的调节,从而直接调整人与自然的关系。

就御寒来讲,这种调整包括两个侧面。

一是被动调整即包裹式调整,创造一个又一个封闭体系,这就是“生命顺过程”的产物。

二是主动调整即开放式调整,创造一个开放式自控机体,就是“生命逆过程”的产物。

综上所述,我们应该把人类用辛勤劳动创造的物质文明世界用于主动的开放式系统的建立。

5. 抗寒功能开发方法及其价值

5.1 皮温下降与负熵

我们把上面提到的两个问题联系在一起考虑。

一是皮温下降可减少热辐射,实现开放式主动抗寒。

二是抗寒态下人体处于超有序化,对应着负熵很大的情况。

可以看到,皮温下降与负熵有着密切联系。尽管二者的联系机制尚需进一步研究,但是,微观上的微观态数目

的下降和宏观上表现出的皮温下降不是偶然的巧合。它们之间必然存在某些特定的关系。

在“外气的旋子流猜想”一文中,明确提出同态旋子的多寡和同态旋子串的状况将直接影响有序化程度,因此,体内旋子的同态性好坏将会对经络传输功能的好坏有直接影响。

在“抗寒态皮肤温度下降及其意义”一文中,记述了抗寒功能态人充温比常态人低的测量数据,为抗寒态下的人体皮温下降给出了数量概念。

5.2 抗寒功能开发方法

由前面所述中可以看到,人体在未获得抗寒功能之前,其御寒措施表现为被动方式,是一种封闭型御寒方式。这种封闭的被动作法,将会导致越包越怕冷的可怕局面。自古以来,人体生命运动遵循着从生到死这样一个“生命顺过程”,而被动御寒将会加速顺过程的发展。抗寒功能态是一种开放式的生命运动状态,是强调天人合一,人字融融的生命状态,是延缓人体生命进程的“生命逆过程”状态。两个生命过程虽仅一字之差,但有本质区别。“顺”者加速生命过程,“逆”者会延缓生命进程。古人的“顺则生人,逆则成仙”之说就是隐喻人体生命过程中的“加速”和“延缓”这两个方面的内容。至此,可以说,人体抗寒功能态是人体生命运动状态的最佳状态之一。

既然人体抗寒功能对人体生命运动如此重要,理应

大力开发,而开发的重要手段就是进行气功修炼。原则上讲,不少门派的气功都可开发人体的潜在抗寒功能,只是开发的程度和见效的速度有所不同而已。那么,什么类型的功法有利于抗寒功能开发呢?我们的实践与初步测试指出,同时满足下述要求的功法,将能快速激发人体抗寒功能。

(1)在功理上,应有助于大小宇宙的有效沟通,即使人体快速进入双宇相通的境界;

(2)在功法上,动作应有利于负熵的增加,或利于负熵吃入;

(3)在动功与静功的编排上虽应注意“动”、“静”结合,但要以动功为主;

(4)在修命与修性的先后上,既要注意性命双修,又要以修命为主,修命在先;

(5)在阴阳补泻上,要注意阴阳平衡,但在意的调整上则应侧重“壮肾、补阳”。这是因为中老年人,肾气亏损,所以,应特别注重肾功能修复,故壮肾应居首位。古人云:“精满不畏寒”,就是说,只有肾气足才能有效的点燃命门之火,促进人体气血通达。

实践证明,用于开发抗寒功能的系列功法《九鼎炼丹》^[9]集中了上述特点。

5.3 抗寒功能开发的價值

抗寒功能开发已被社会所关注。这是因为抗寒具有

很大现实意义和社会效益。由于抗寒功能被开发后,人的身体素质将会整体提高,所以,由这些人群组成的社会将与现今社会有很大的差异。

(1)生产结构的变化。一些为冬装服务的生产机构将大幅度减少,商品流通领域的冬装也不复存在,也就是说将引起生产结构和商品流通结构的重大变化。

(2)身体素质的提高将有效地减轻病患对医院的压力,从而引起医药卫生结构发生变化。

(3)由于人的身体素质提高,疾病减少,人们能有更多的时间用于工作学习,并能因体魄强壮而提高工作效率。

(4)在军事上更有现实意义。一支着装轻便的部队,将对作战任务的完成起到难以估计的积极作用。

总之,抗寒功能开发是一项很有价值的工作。这项工作不仅可使人体从衣服堆中解放出来,而且会使社会的某些机构得以精简。对这种精简带来的社会效益和经济效益的估算,将是经济学家的任务,本文不去赘述。

6. 结束语

综上所述,人体生命最佳状态之一是人体抗寒功能态。这种生命运动是按“逆”过程进行的,而功能态对应着人体开放保温方式。实现这种抗寒态的关键是气功修炼,其意义在于使人的身体素质得到全面提高,由此带来的经济和社会效益将是巨大的。尽管这些论点还需在理论

上进一步论证,尚有待大量实验来验证,但就目前的初步研究,已证明这些论点的思路是正确的,并得到部分实验的支持。只要我们真正运用好“气功科学方法论”的研究方法,总有一天会揭破抗寒的全部奥秘。到那时,人将与自然高度协同,收到“返还自然”之效果。人类将最大限度地把握自己生命运动,从而使社会充满生机和巨大活力。我们深信,这个美好前景是一定可以达到的。

让人体科学的探索尽快走入科学家的思维和广大群众的实践中去。

参 考 文 献

- [1] 郭善儒、杨素范、曲衍方、孙杰,抗寒态下皮肤温度下降及其意义,中国天津第二届人体科学学术研讨会论文集,1991年
- [2] 郭善儒、杨素范,抗寒与“负熵”“有序化”“同态旋子”,中国气功医疗理论研讨会,1990年
- [3] 张德生编,运动营养学初步,人民体育出版社,1988年12月第1版
- [4] 周衍椒、张镜如编,生理学,人民卫生出版社,1983年10月第1版
- [5] 河北医学院,基础医学问答,基础医学问答编写组,上册,人民卫生出版社,1989年9月第1版
- [6] 郭善儒,外气的旋子流猜想,气功与科学,1989年No10
- [7] 郭善儒,螺旋理论引论,天津科学技术出版社,1989年10月第1版
- [8] 熊吟涛编,统计物理学,高等教育出版社,1981年12月第1版
- [9] 郭善儒著,抗寒气功九鼎炼丹,天津科学技术出版社,1992年2月第1版。

(载《天津理工学院学报》1992年第1期)

附录 2

旋子流假说及应用

郭善儒

内 容 提 要

气功师发出的外气究竟是什么？是客观存在的物质，还是人思维中的虚无？这个问题已成为气功外气机理研究的一个重要课题。这种研究对人体科学本身具有重大意义。目前，人体科学的研究证实了外气的物质性^[1]。

我们认为，外气具有波、粒二象性。本文暂不涉及外气的波动性，只对外气的粒子属性及微观机理进行探索性的研究。借助于螺旋理论中的某些概念，提出了旋子模型、旋子流假说，以及旋子跃迁和旋量子之间的关系，根据这些论点，不仅对气功师素质和其发放的外气的质量能进行评价，而且对治病、防病的机理作了简单阐述，同时也收到为气功和气功师正名的目的。

1. 旋子定义及其属性

旋子是一种超微粒子。旋子不仅具有粒子属性,即有质量和能量,而且“旋子”又与一般粒子不同,它区别于其他粒子的最重要的标志,就是旋子是生命信息的载体。旋子有如下属性。

(1) 旋子的态参量及旋子螺旋 τ_s

①旋子具有自旋角速度 $\vec{\omega}$ 和平动速度 \vec{v} 并将此二物理量定义态参理,当 $\vec{\omega}$ 和 \vec{v} 发生变化时,旋子的态也随之改变,从螺旋理论[2]的角度讲,旋子的态是由螺旋表征的。也可以说,每一个旋子的运动状态都可看作为一个螺旋。按螺旋分类,表征旋子运动状态的螺旋属于速度螺旋 τ_s 。由于生命体中只有这一种螺旋出现,为突出旋子的旋性, τ_s 改用 τ_s 表示,并称之为旋子螺旋,按螺旋定义式, τ_s 的并联式为

$$\tau_s \Leftrightarrow [\vec{\omega}_s, \vec{v}_s]$$

τ_s 的并合式为

$$\tau_s = \vec{\omega}_s \oplus \vec{v}_s$$

其中, $\vec{\omega}$ 和 \vec{v} 是旋子螺旋 τ_s 的两个坐标。

② 态参量 $\vec{\omega}$ 是信息量

旋子的自旋角速度 $\vec{\omega}$ 是携带信息的参量,即旋子的旋频 $\vec{\omega}$ 不同,它所携带的生命信息就不同。也就是说旋子螺旋与螺旋动力学中的诸螺旋不同,它不仅可以表征旋子的运动状态,而且可表征生命信息。这是因为螺旋动

力学中研究的客体是非生命物质,而旋子则是一种生命物质。因此,旋子螺旋的自旋量将具有重要意义。

③临界旋频 $\vec{\omega}_c$

$\vec{\omega}$ 是高速量,有临界值 $\vec{\omega}_c$ 。

当 $\vec{\omega} < \vec{\omega}_c$ 时,诸旋子的自旋无同向性(即旋子的旋转轴不同向),或无定向性。

当 $\vec{\omega} > \vec{\omega}_c$ 时,诸旋子的同步性出现,亦即定向性加强,随着 $\vec{\omega}$ 值不断增加,旋子的同步性就越好,方向性也越好。

由此可见,临界 $\vec{\omega}_c$,对生命运动起着重要的阈值作用。我们称其为临界旋频。

④旋子的量级

旋子的尺寸远远小于原子,它可在原子间旋进。这是旋子极其重要的属性之一。

⑤旋子的质量

旋子具有质量 m ,其静止质量为零,即 $m_0 = 0$ 。

⑥旋子的能量

旋子具有能量 e ,其静止能量为零,即 $e_0 = 0$ 。

旋子的能量状态是量子化的,它们可处于不同的能级上。如图 1 所示,旋子 a 拥有能量 e_1 ,处于 e_1 的能级上,旋子 b 拥有能量 e_3 ,处于 e_3 的能级上。

(2)旋子与旋量子
 旋子的能量发生变化时,可以在能级间进行跃迁(图 2)。

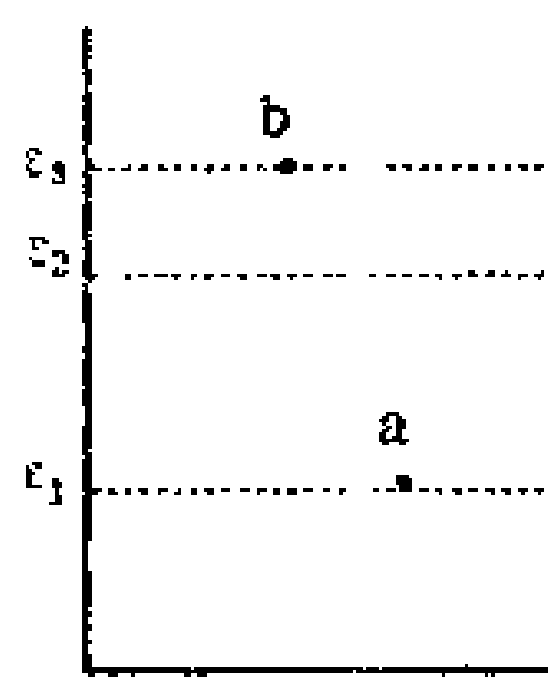


图 1

当旋子吸收一份或几份能量时,将从低能级向高能级跃迁;旋子的旋频 $\vec{\omega}$ 值增大。

当旋子从高能级向低能级跃迁时,放出一个旋量子(图 2)。旋子的旋频 $\vec{\omega}$ 的值减小。

在旋子跃迁时,吸收和释放的能量的携带者是旋量子。当旋子吸收一个旋量子时,该旋子将向高能级跃迁。

旋量子携带的能量是一份一份的,即旋量子是量子化能量的携带者。

旋量子与旋子没有本质区别,只是两者携带的能量有显著不同而已。如果不涉及能量多寡,只涉及运动状态时,就把旋量子称为体外旋子,也可统称为旋子。只是在旋子能级跃迁时,才把旋子与旋量子作严格区分。

旋量子的运动状态用旋量子螺旋 τ_0 表征。其关系式为

$$\tau_0 \Longleftrightarrow [\vec{\omega}_0, \vec{v}_0]$$

旋量子螺旋与旋子螺旋尽管都用自旋参量 $\vec{\omega}$ 和平动参量 \vec{v} 表示,但旋子的平动速度为零,而旋量子的平动速度不为零。即:

$$\vec{v}_s = \vec{0}$$

$$\vec{v}_0 \neq \vec{0}$$

请注意：为在能级
图上把旋子和旋量子加

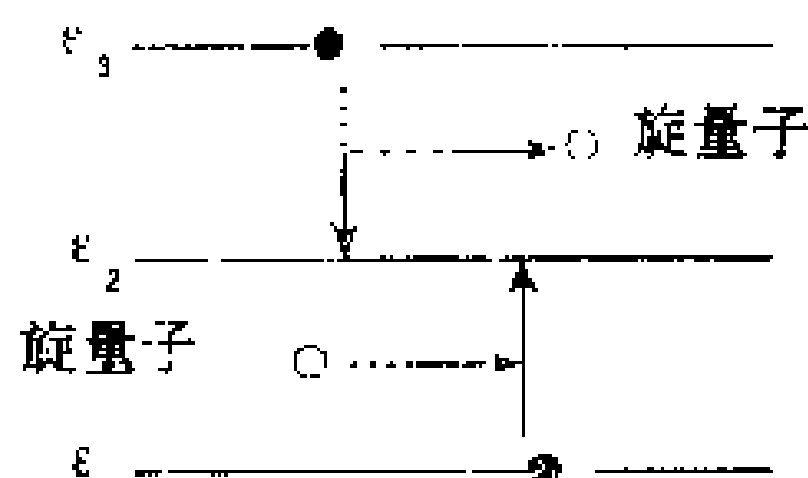


图 2

以区别，我们用实黑点表示旋子，用中空圆表示旋量子。

2. 经络信息传输的旋子串模型

(1) 体内旋子形成

体内旋子是在胎儿时期形成的，母体内的精、气是维持胎儿生命运动正常进行的物质。这些物质受激发后（激发方式主要是作气功，而胎儿的胎息状态是最好的气功状态）一部分变成体内旋子（态参量 $\vec{\omega} \neq \vec{0}, \vec{v} = \vec{0}$ ）。

(2) 旋子串

体内旋子按一定方式集束排列，形成人体经络系统。体内旋子一个接一个地排成串，我们称其为旋子串。对于健康人体的体内某一子系统来讲，这些体内旋子均按同一方向排列着（即有序化排列），并一个旋子接一个旋子地沿经络高速地传递着信息。因此体内旋子是具有高能量的信息载体。

(3) 经络的旋子串模型

人体这个巨系统中的经络是由千百万束的体内“旋子串”聚集而成的（图 3），体内旋子一串一串地排列着。在正常态（即人的健康态），子系统（人体某一部分）中的

体内旋子的旋向几乎完全相同。由于旋子的状态相同，所以由体内同态旋子组成的旋子串称作“同态旋子串”。巨系统中各子系统的信息迅速地由同态旋子串传导着。这就是经络信息传输的旋子串模型。依据这个模型，可以从信息传输角度解释发病与治愈机理。

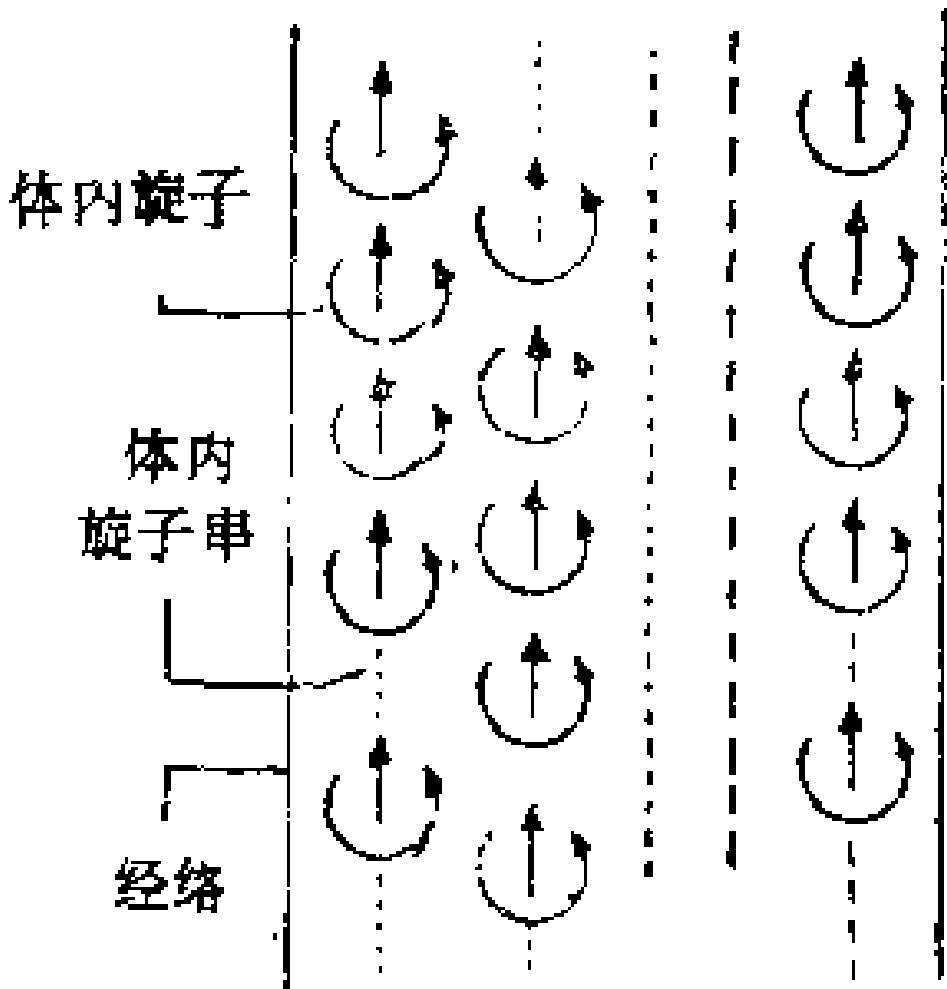


图 3

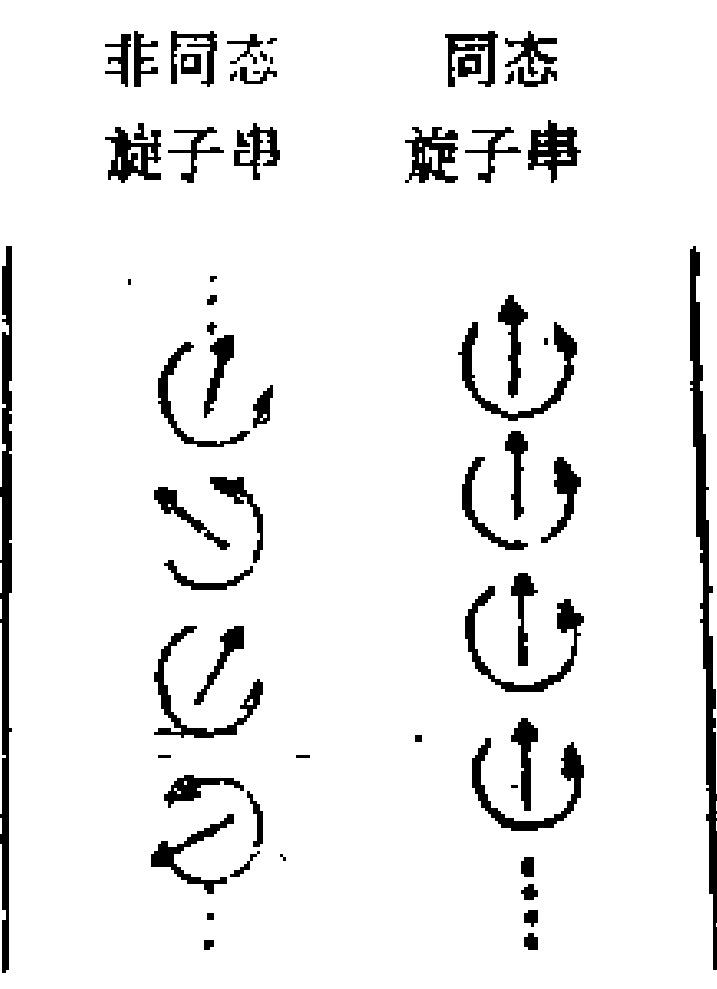


图 4

当经络中的旋子串为图 3 所示的同态旋子串时，在中医学里就说成经络畅通，在气功理论上就叫作旋子串上的旋子作有序排列（旋向，数值相同）。然而一旦旋子串上的体内旋子有序排列被破坏，即旋子串不是同态旋子串时（图 4），通过该旋子串传递的信息立即受阻。随着不畅通的旋子串数目增加（此时，同态旋子串数目减少），信息受阻情况加剧。当某处的绝大部分的同态旋子串的有序排列被相继破坏时，信息传递受阻程度将急速加剧。这

时,在体内大量旋子无序排列处,就出现病痛。从信息论的观点看,我们可以把出现的病症(如红、肿、疼等)称作“信息受阻警报”,这一警报信号一旦被大脑接收,就认为有病了。

(4)旋子串与负熵

当体内旋子处于高度同态性时,我们就说旋子处于有序化状态。负熵是系统有序的量度,因此,我们讲旋子的同态性越好,系统的负熵就越大^[2]。由同态旋子串组成的经络对应着负熵较大的系统。当系统的同态性破坏时,系统的熵增大,信息传递将受到限制。

综上所述,生命的活的本质存在于有序和信息之中。

3. 旋量子流(体外旋子流)

(1)离体旋量子(体外旋子)与旋子流假说

体内旋子从高能级向低能级跃迁时,将释放旋量子。旋量子可以离体。气功师发放的“外气”,就是这些离体旋量子组成的。因外气是大量离体旋量子聚集而成的,故我们称外气为旋量子流或体外旋子流,我们将这个论点称为旋子流假说。

旋量子从体内发出,形成体外旋子(旋量子),其能量取决于气功师的激发能,此时,气功师体内旋子的旋频降低,这就是气功师在发放外气时自身消耗能量的缘故。

体内旋子和旋量子形成由图 5 表示。

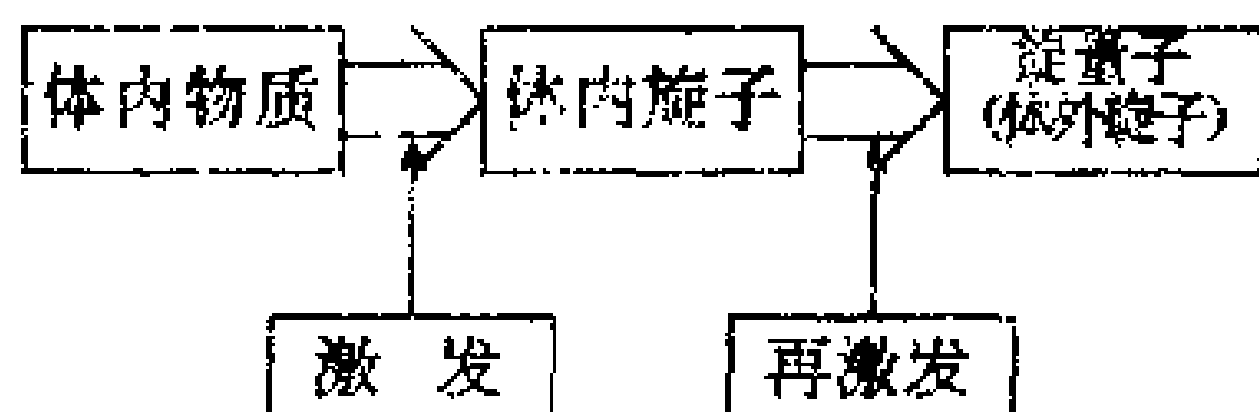


图 5

(2) 旋量子流的特征

旋量子流是具有动能和动量并携带生命信息的粒子束。该粒子束有如下特征

① 方向性好

旋量子流从气功师体内发出后,具有良好的方向性。

② 状态可调性

由于旋量子的态参量用 $\vec{\omega}_0$ 和 \vec{v}_0 描写,这是在旋量子形成时就被确定了。因此要想调整旋量子的状态,就得控制体内旋子能级跃迁方式,以便使旋子能级跃迁时释放出的旋量子的态参量达到所需值,这个调整是由气功师的意念实现的。气功师素质越高实现状态调整的范围就越大,调整速度越快。

③ 穿透性好

前面已讲过,旋子量级很小,并高速旋转。因此能在物质的原子与原子之间高速旋进,所以旋量子有较强的

穿透能力。

④旋量子流强度

在单位时间内通过单位面积的旋量子定义为旋量子流强度(或称为体外旋子流强度),用 I 表示。旋量子流强度是衡量气功师所发外气好坏的又一重要参量。

4. 旋子流假说在评价气功师素质上的应用

(1)同态旋子流

体内旋子受激后,离体旋量子在无干扰旋进过程中,旋量子频率(简称旋频) $\vec{\omega}$ 是特定的, \vec{v} 也不再变化,即体外旋子的态参量恒定。只有当气功师的激发能变化时,体外旋子的状态才会发生变化。设在某一 Δt 时间间隔内,气功师激发体内旋子的激发能不发生变化(气功师训练越有素,激发能维持不变的时间 Δt 就越长),体外旋子的态参量就不发生变化。于是在激发能不变的时间间隔内,这此具有同一 $\vec{\omega}$ 和 \vec{v} 的旋子称为同态体外旋子(同态旋量子)。由同态旋子组成的粒子流称为同态旋子流(同态旋量子流)。

(2)旋量子的旋频曲线

由于气功师在发放体外旋子过程中,激发能不可能总维持在同一水准,所以气功师发出的旋子并非为同一状态,即旋子的状态是随着时间变化的。训练有素的气功师可以在较长的时间内使激发能近似达到同一水准,于是在较长的时间内可得到同态体外旋子,尽管旋子态随

时间变化,然而总有同态期。这样一来,一个状态的体外旋子维持发出一段时间后,另一段时间又发出另一状态的体外旋子流,这样诸多不同状态的同态区称作不同频段(以 $\vec{\omega}$ 划分)。根据上述推想,我们可以把气功师发放体外旋子流的情况用旋频曲线(图 6)表示。

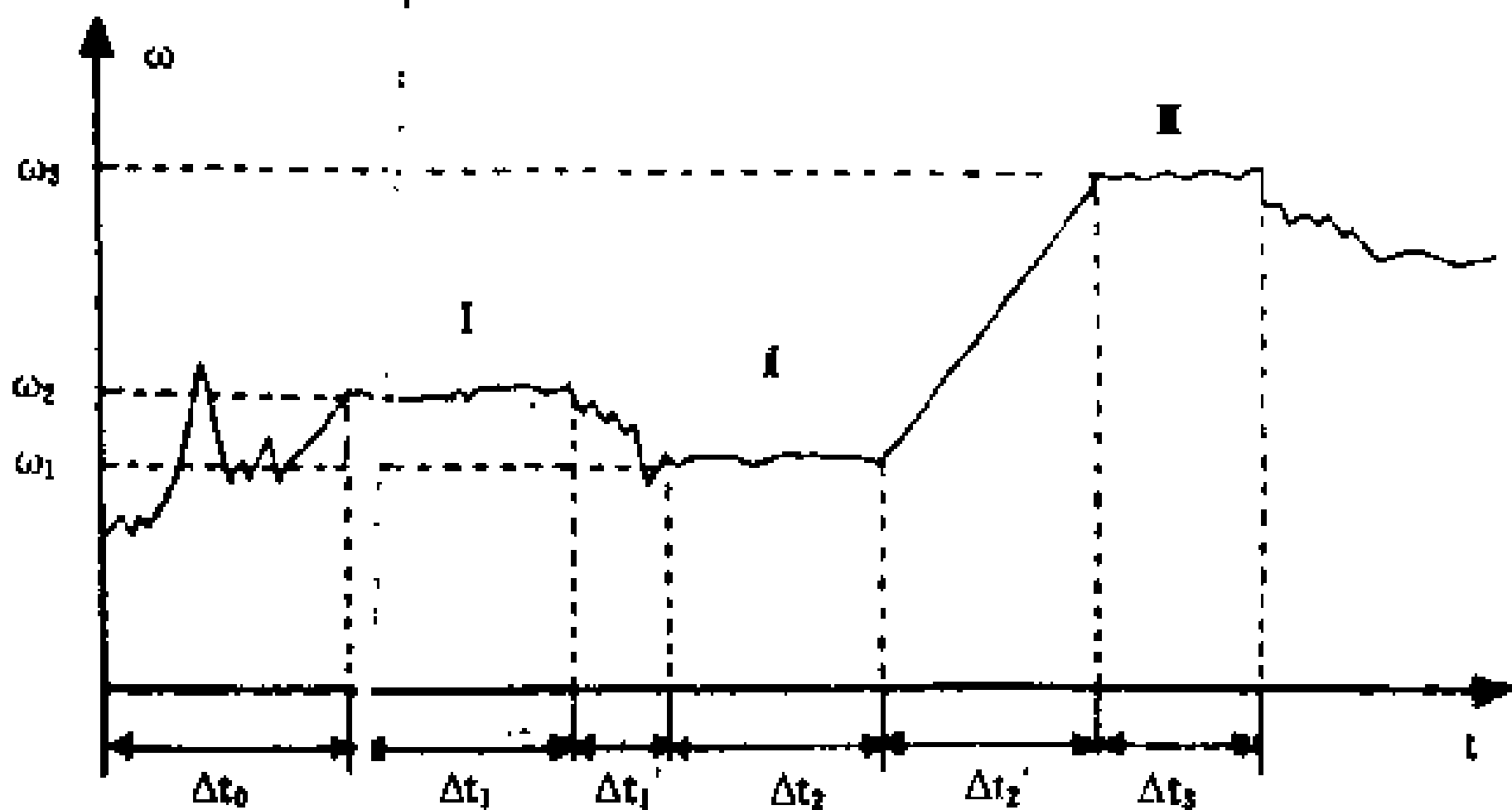


图 6

(3)用旋子流假说来评价气功师

我们在上述假说的基础上,可以对气功发放外气的素质进行评价。

① Δt_0 ——同态旋子流形成期

在气功师从体内发出体外旋子的初始阶段,诸体外旋子的态参量不相同,即无同态旋子流形成。经气功师调频,可使体外旋子很快进入同态期,这个调频时间就是 t_0 ,由此可见, Δt_0 越短,同态旋子流形成得就越快。

② $\Delta t_1, \Delta t_2, \Delta t_3, \dots$ ——同态旋子持续期

气功师发放外气对病体的作用,实质上是生命体间的信息相互作用,从信息论的观点讲,只有信息才能抵消或加强信息。治病时,载有良好信息的体外旋子流对病体的不良信息进行干扰,就能达到治病的目的。外气质量的好坏指的是旋子流的同态情况的好与坏,以及旋子流同态期持续时间的长短。同态旋子流维持的时间越长,外气对病体谐振作用的时间就越长,于是疗效越高。

③ $\Delta t_1(\Delta t'_1, \Delta t'_2, \dots)$ ——调频期

前面已讲过,气功师发出的外气,不一定是同态旋子,就是形成同态旋后,经过一定时间也会从一个同态旋态变化到另一个同态旋态(即频段发生了变化)。两个不同态的同态旋子流相互转化的时间称作调频期 $\Delta t'_1, \Delta t'_2, \dots$,其中 $\Delta t'_1$ 是从旋子态 I 调整到旋子态 II 所需的时间($\Delta t'_2, \dots$ 依此类推)。于是 $\Delta t'_1, \Delta t'_2, \dots$ 等越小越好,调频期越短,气功师调频能力越强,调频越迅速。因不同的病灶需要用不同的同态旋子流干扰,所以气功师的调频能力也就成为衡量其素质的另一个重要参量。

④ $\vec{\omega}$ ——旋频

气功师发出的体外旋子,其频率 $\vec{\omega}$ 覆盖越大越好。这就是说,气功师发出的体外旋子流若有较宽频段,就可满足对多种疾病治疗的要求。另外 $\vec{\omega}$ 越大越好,因 $\vec{\omega}$ 越大,不仅旋子流能量大,而且方向性好。

⑤ $\Delta\vec{\omega}$ ——同态旋子频宽

所谓同态旋子流,并不是所有旋子都丝毫不差的具有同一频率,而是在一个窄小的频率范围内(就好似所谓单色光的单色性一样)。同态旋子频宽 $\Delta\omega$ 越窄越好,因为 $\Delta\omega$ 越小,同态旋子流同态期的曲线越平滑。可以讲,曲线的平滑程度标志着同态旋子流的质量好坏。

⑥ I ——体外旋子流强度

体外旋子流强度在旋频曲线上没有反映,然而 I 是气功师素质好坏的又一重要的指标, I 越大,体外旋子流强度就越大,疗效越高。

5. 旋频段

(1) 特征旋频段

每个人的体内旋子都有其特定的旋频段,我们把这个标征生命信息的特定旋频段称为人体的“特征旋频段”。特征旋频段包含两个量:一是最低旋频 ω_s' ;二是最高旋频 ω_s'' 。

(2) 旋频域

特征旋频段是某个人体的体内旋子频率范围。对于人体总和来讲,有一个能覆盖所有人体特征旋频区,我们称这个区域为“旋频域”。用 ω_{\min} 和 ω_{\max} 分别表示旋频域的最小值和最大值。

有了特征旋频段和旋频域的定义之后,就可以对特征旋频段进行讨论。

首先是特征旋频段的宽度 $\Delta\omega_s$ 。它是最高旋频 ω_s'' 和

最低旋频 ω_s' 之差,即:

$$\Delta\omega_s = \omega_s'' - \omega_s'$$

一般来讲 $\Delta\omega_s$ 越大越好。

其次是特征频段落在旋频域的那一范围内,一般来讲,越靠近旋频域的高频区越好。

(3)特征旋频段的迁移

一般来讲,组成人体这个巨系统的各个子系统,都有自己对应的旋频段。在正常情况下,人体诸子系统的最低旋频和最高旋频是特定的。但是通过气功修炼,可以有效地改变子系统中体内旋子的频率,也就是说,人体的特征旋频段不是一成不变的,是可以迁移的。随着特征旋频段的迁移,人体素质将相应地发生变化。

(4)旋频调谐区

前面讲过,外气由旋量子(体外旋子)组成。旋量子是受激体内旋子作能级跃迁时释放出来的,它受气功师意念的支配。这就是说气功师可以对发放的体外旋子的频率作调整。这种调整将根据气功师自身修炼程度不同而不同。我们把调整的最上限和最下降之差 $\Delta\omega'$,称为旋频调谐区,并以此(即 $\Delta\omega'$)作为气功师素质好坏的又一判据。

在此,我们需特别强调指出,人体体内旋子的旋频可以通过气功修炼进行改变,这时其特征旋频段将会扩展或迁移,然而这种变化与旋频调谐区内旋量子的旋频变化是不相同的。前者是经过一般气功修炼后,体内发生了

某些变化(旋子增频和同态性加强),而这种变化引起了特征旋频改变,就好像物体的结构发生变化引起其固有频率发生变化一样。后者则是气功师一种功能的体现,即通过意念来改变旋量子的旋频,其调谐幅度就成了气功师自身素好坏的一个重要标志。

(5)同态旋子流的可视区或非可视区

同态旋子流频段可划分为特异可视区与特异非可视区两种。非可视区又分为低频与高频两个区域。

①满足 $\vec{\omega}_1 < \vec{\omega} < \vec{\omega}_2$ 的体外旋子频率 $\vec{\omega}$ 为可视区。在这外区域内,具有特异功能的人可看到体外旋子流,且不同的 $\vec{\omega}$ 值呈现不同的颜色。

②满足 $\vec{\omega} < \vec{\omega}_1, \vec{\omega} > \vec{\omega}_2$ 的体外旋子流称作非可视区。前者为低频非可视区,后者为高频非可视区。一般来讲,气功师发放的外气包括上述三个成分(三个成分的比例,因气功师不同而不同)。然而好的气功师可把频率调到某区域和某一个特定频率上,并能维持较长时间。

为便于讨论,现将可视区和非可视区图示如下(图 7)

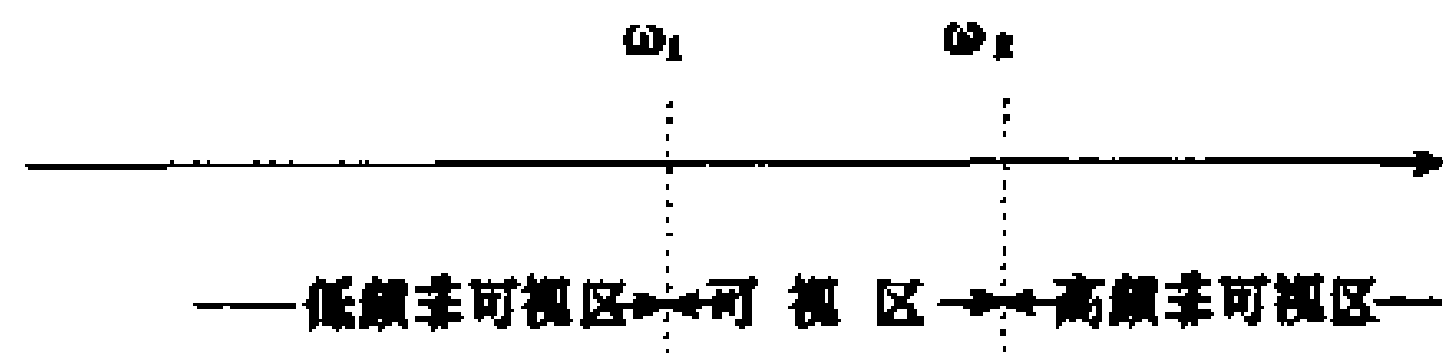


图 7

6. 意念场与体外旋子流

气功师发放的体外旋子流,除具有上述特征外,还有受气功师的意念场支配的属性。其中最主要之点就是意念场对旋子流的聚焦作用,聚焦后的旋子流可对物质产生强大的催动作用(就如同激光聚焦后会发生强大的热效应一样)。任何训练有素的气功师,在其周围均有意念场产生,这种意念场对体内旋子和体外旋子都起支配作用,即对体内旋子起激发与调频作用;对体外旋子起聚焦作用。

意念场是由气功师大脑发出的,它对旋子流起着“意念调频”和“意念聚焦”作用。所谓意念场调频就是在意念场的作用下或使同态旋子的态参量发生变化,或同态旋子流的态参量稳定在一个特定的时间间隔内。所谓聚焦作用,就是通过意念场可使同态旋的趋同效应(同一前进方向,同一作用区域)加速实现。

7. 治病的旋子流解释

(1) 同态性破坏与复原

从有序化角度讲,某些病痛的产生是经络中同态旋子串的同态性发生变化。当某些外部(或内部)刺激来到后,体内旋子从高能级向低能级跃迁,放出旋量子,使体

内旋子的旋频 $\vec{\omega}$ 值下降,造成旋子自旋所绕的旋转轴的指向发生偏斜。这是因为旋子具有量子化的自旋角动量 L_z 。由于旋子高速自旋(即 $\vec{\omega}$ 很大),所以旋子进动的角频率 Ω 就很小(有关旋子的进动^[4],本文暂不涉及)。当旋子的能级水准下降时, L_z 减小,旋转轴“倾倒”。这样,该处(或某区域)的同态旋子的同态性将形成大量紊乱的局面,此处的旋量子协同性就被破坏,信息难以传递,于是人体开始不适或生病。

气功师发放外气治病,就是设法使发出的旋量子与病员病灶处的紊乱无序的体内旋子相互作用,使被破坏了同态性的旋子串恢复到同态旋子串状态。但应指出,不是所有的体外旋子流都能使杂乱无章的体内旋子排列整齐,只有当旋量子激发体内旋子,使旋频下降的体内旋子能级跃迁到旋子串中其它旋子的能级水准时,方可使体内旋子从无序排列而趋向有序化,从而实现旋子串重新无阻传递信息的状态。气功师在治病时,有时要询问病员有什么感觉(热、麻、胀等)。若病员有感觉,说明气功师发出的同态旋子流与病员体内的无序旋子起了作用,使旋向不同向的旋子变成同向,使旋频下降的旋子增频。由此看来,气功师在治病时,最困难的就是调频,而这一调频过程在很大程度上是在气功师意念场的支配下进行的。当病灶处的无序旋子全部排列有序后,人体巨系统的神经中枢处的病症警报信号随之消失,亦即病症消除。有时病员的病情次日复又重现,需要再发功治疗。这个病情复

现而再行治疗的过程就是旋子串由同态到非同态,又从非同态到同态的过程。几经反复,随着同态旋子数目的增多,病情就渐渐地好转了。

根据上述有关生病与治病的旋子理论解释,不难得出以下结论。

①气功师在治病时要有能量消耗,一部分耗散在体外,另一部分注入病体以激励无序旋子,使其有序化和使降低 ω 旋频的旋子增频。

②用旋子流假说评价气功师发放外气的素质的指标是合理的。

③人练气功可以防病健体,其根本原因就在于通过修练,使同态旋子串的态参量中的 ω 增频,并使少许处于无序化的旋子随时恢复到有序态。

④既然体外同态旋子流是从人体这个巨系统的某些子系统发出的,这个同态旋子流就必然最容易与人体内的旋子串发生作用(使处于低能级的旋子吸收旋量子后,使其向高能级跃迁、实现增频)。这是能利用外气治病的根本原因所在。

(2)为气功师治病正名

“气功”能治百病,与某一气功师能治百病是截然不同的两个概念,正是人们习惯把这两个方面混为一谈,所以笑话百出,传颂气功救人和讥讽气功师行骗同出一人,和出一舍。有人为了维护气功的神功奇效,不知为气功说过多少好话,但总觉说服力不够,远堵不住众说纷云的嘲

弄。因此，为气功正名，为气功师正名也就成了当前关心气功事业健康发展的仁人志士努力去作的重要事情。

为气功正名，就得开展人体科学的研究，用科研成果来宣传气功的科学性。

为气功师正名，就得从微观上讲明气功师发功治病的机理，从而使气功师的外气与病人的病痛建立起科学的联系。

现在我们试着用旋子流假说来说明气功师治病的局限性以及气功治病的广义性，从而为气功师正名。

广义上讲，气功是可以治百病的，所谓“百病”的涵义，是指病的类型繁多。但对于某位气功师，就不能说他能治百病了。其原因何在？回答这个问题应借助前面讲的有关观点。

我们先看图 8 所示的不同旋频区。

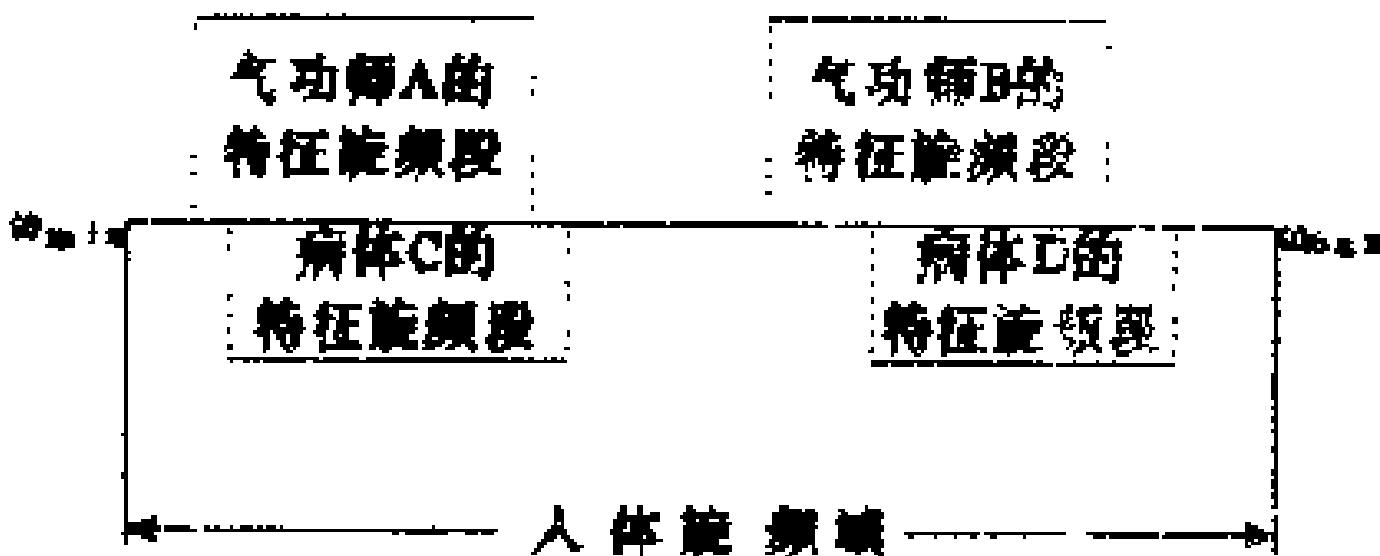


图 8

A、B 为两位气功师的特征旋频段。
C、D 为两位病体的特征旋频段。

当病体的病灶处的旋子处于混乱无序态,就意味着一方面是旋向无序,另一方面是旋频下降(因体内旋子从高能级向低能级跃迁,放出旋量子,造成体内旋子的能级水准下降)。气功师为其发功,使无序旋子趋于同态。能否使紊乱的旋子变成有序的关键问题,就要看气功师的特征旋频是否能覆盖住病者的特征旋频。

我们考查图 8 所示的情况。气功师 A 的特征旋频正好能覆盖住病体 C 的特征旋频,所以气功师 A 就能治好 C 的病,由于 A 的特征旋频位于人体旋频域的低频段,所以对处于人体旋频域高频段的病体 D 的旋频不能覆盖,自然气功师 A 就不能用气功治愈 D 的病,也可以说 A 对 D 不产生气功效果。

我们再看气功师 B。由于 B 的特征旋频能部分的覆盖 D 的特征旋频段。所以气功师 B 就能部分的对 D 的病产生效果。但 B 对 C 不产生气功效果。

我们知道,某个气功师的特征旋频段只能占据人体旋频域的某一个区域,尽管通过修炼,气功师的特征旋频段可以加宽,但无论功能多高的气功师,也无法使自己发放的外气旋频覆盖入使旋频域的整个区域(ω_{\min} 与 ω_{\max} 的区域)。虽然生病者的特征旋频尽管也占据人体旋频域的某一区间,但生病者的特征旋频占据人体旋频域的那个区间则带有随机性。这就是某一气功师不能治百人之病,或不能治百病之缘故了。

上面所讲的,就是能否治百病的微观机理。在这里只

是简要作了一点说明。在不了解这些原因时,就会对 A 能神速治 C 之病,但对 D 束手无策感到困惑。那么赞颂和讥讽就相继出现,即见到 A 治 C 病的人,大传 A 妙手回春;见到 A 不能治愈 D 的病的人就嘲之骗人。在这时如果气功师 A,有一个谦逊态度,有一个求知探索精神,就能少招致嘲讽。但往往有这样的气功师,一旦治好一个人的病,就以一概全,声言自己妙手回春,可治百病。而旁观者也因不明机理而人云亦云,见好说好,见失败说坏,于是气功治病环境受到严重污染。

我们应忠告个别夸大个人作用的气功师,气功治病尽管是科学的,但都有局限性。因此,千万不要吹嘘自己能治百病。同时也提醒那些真心为人治病的纯朴的气功师们,千万不要因没有治好某些疾病而沮丧。广大的气功爱好者及广大气功受益者,要热情的肯定那些为民除患排疾的气功师们的辛劳,满腔热情地对待他们治病成功或因特征旋频的局限性而不可能治愈某些病症的合理性。这样做我们就能为气功师正名,就能用科学态度支持和发展气功,使气功牢牢地端坐在科学殿堂里,成为科技群体中的一个重要成员,为人类的健康和社会的进步放出奇光异彩。

8. 结 语

上述旋子流假说,涉及旋子、旋量子、旋子串、旋子流以及同态旋等概念,这些概念是在几年气功修炼和气功机理探索的基础上提出来的。尽管使用该假说能较好地解释发病、治病以及强身健体等气功效应,对气功师的外气素质能进行粗略评价。但是,由于气功机理的研究是面对人这样一个复杂的巨系统,所以任何一种理论都有局限性。本文所陈述的旋子流假说也不例外,因此该理论尚需完善,还有一系列理论工作和实验工作要做。我们相信,在人体科学研究进一步深化的过程中,旋子流假说可望起到某些积极作用。

参 考 文 献

- [1] 段其恒等“利用高温超导约瑟夫逊结对外气的初步研究”,气功与科学,1990年№12
- [2] 郭善儒《螺旋理论引论》天津科学技术出版社,1989年10月第1版
- [3] 郭善儒,杨素范,“抗寒与负熵有序化同态旋子”,《中国气功医疗理论研讨会》1990年
- [4] R. 瑞斯尼克,D. 哈里德《物理学》第一卷第一册,高等教育出版社出版,1965年8月第一版。

附录 3

人体抗寒功能开发的有关问题 ——答读者来信

郭善儒

《健康咨询报》编者按 本报 3 月 23 日刊出天津理工学院郭善儒教授开发人体抗寒功能的报道后,陆续收到各界读者几百封来信,表示他们对人体抗寒功能非常关心和深感兴趣。为此,本报特邀请郭教授撰文,综合答复读者的咨询。此外,希望朋友们研读一下郭教授所著有关新书《抗寒气功九鼎炼丹》,您定会收益不小。

《人体抗寒功能开发研究》课题通过评审后,《健康咨询报》给予热情关注,于 3 月 23 日以《他开发了人体抗寒功能》为题,对人体抗寒功能开发作了报道。随后,《天津日报》又对该文转载,激起了读者对人体抗寒功能开发的极大热情。几百封来信,表达了读者的欣喜心情;怕冷的同志叙述了他们多年畏寒之苦;科研工作者对抗寒的微观解释表示了关注;几家杂志社来信约稿,等等。读者这

种热情进一步激励了我们课题组潜心研究的信心和毅力。我们将同关心抗寒功能开发的同志们一起努力,为深入研究和探索人体抗寒奥秘尽心竭力。

由于来信很多,很难一一回答,故再借《健康咨询报》一角 将大家共同关心的问题简答如下。

1. 人体抗寒功能开发的科学性问题

这个问题须从两方面来谈。首先,人体是具有抗寒潜能的。洪荒时代,我们的祖先极其耐寒,随着人类生存生活条件的不断改善,使这种能力逐渐减退,到现在只有通过人为小温场的调节来适应自然界大温场的变化了。因此,我们说人体是具备抗寒潜能的;在理论上,也找到了人体处于寒冷环境而少生病或不生病的某些依据。其次,在实践中,有些人已获得了抗寒功能。从以上两方面得到的结论是:人体具备抗寒能力,只不过在未开发前处于潜存态,这种潜在的抗寒能力是可以被开发的。潜能开发的科学性不仅表现在有理论依据,而且表现在这种开发能促进人体健康素质的整体提高。

2. 开发抗寒功能从何处入手

抗寒功能开发应从壮肾入手。肾是先天之本,是人体阳气的根本所在。开发抗寒功能必以调节人体机能状态为基础,而壮肾则是一个重要方面。如果人的肾功能很弱或随年龄增长而减退,就会发生多种疾病。我过去畏寒的

原因很多,肾虚则是主要原因。因此,我抓住修复肾功能这一点,达到了着单衣过冬的良好效果。

3. 关于练功教材

有关抗寒的资料,已成书为《抗寒气功九鼎炼丹》(天津科学技术出版社出版),在全国发行。书中介绍了抗寒的系列功法,即两个主功法——“设鼎点炉”(动功)和“五行颠例”(静功);两个辅助功法——“筑基功”(静功)和“采阳功”(动功),还有“三浴功”等五方面内容。

4. 练功应注意的几点

其 1,在动(功)、静(功)主次上,要以动功为主,静功为辅。其 2,在顺序上应以动功在前,静功为后。第 3,练功以卯时、子时为主,午时为辅。第 4,练功方位要以面南为主,面东为辅;第 5,意念是先重后轻直至全无。

5. 自学修炼能否见效

对照教材自学修炼虽不如面授,但也能见效。无论面授还是自学,都强调一个“悟”字。“悟”不是玄妙的东西,而是大脑对某事长期思维升华。

6. 穿单衣过冬的目的是什么

有些来信提到一个很有意思的问题,穿单衣过冬是不是为了省衣服?我们说,开发人体抗寒功能为了身体整

体素质的提高,达到人与自然界的高度协同。穿单衣只是人体素质提高的一种外在表现,同时也会省一些衣服,这是必然的结果。

7. 着单衣在部队建设上有什么积极作用

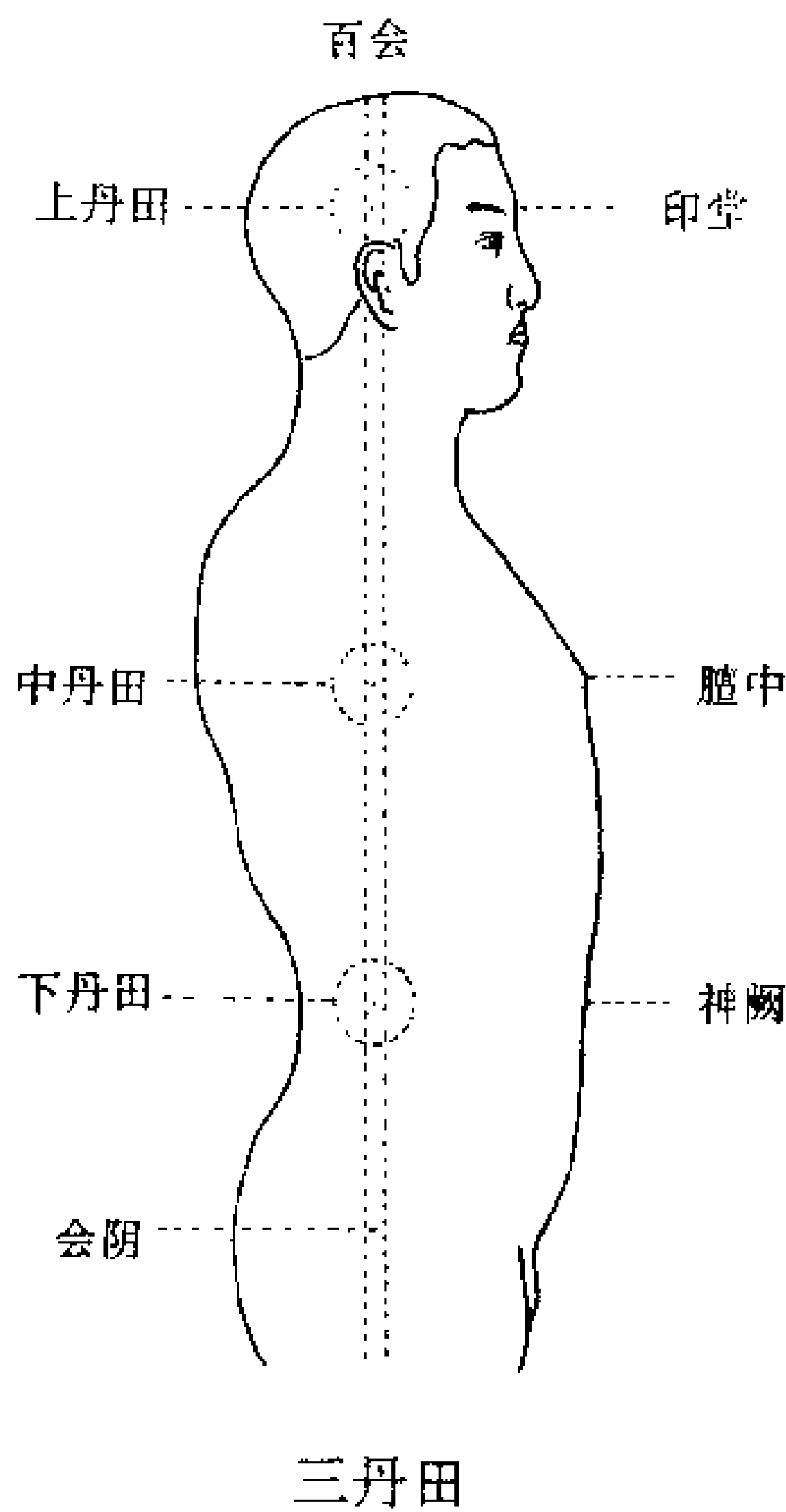
着单衣过冬在部队建设上最突出的益处是使部队在执行战斗任务时,达到快速、敏捷的作战效果,对战斗任务的完成将起重要作用。

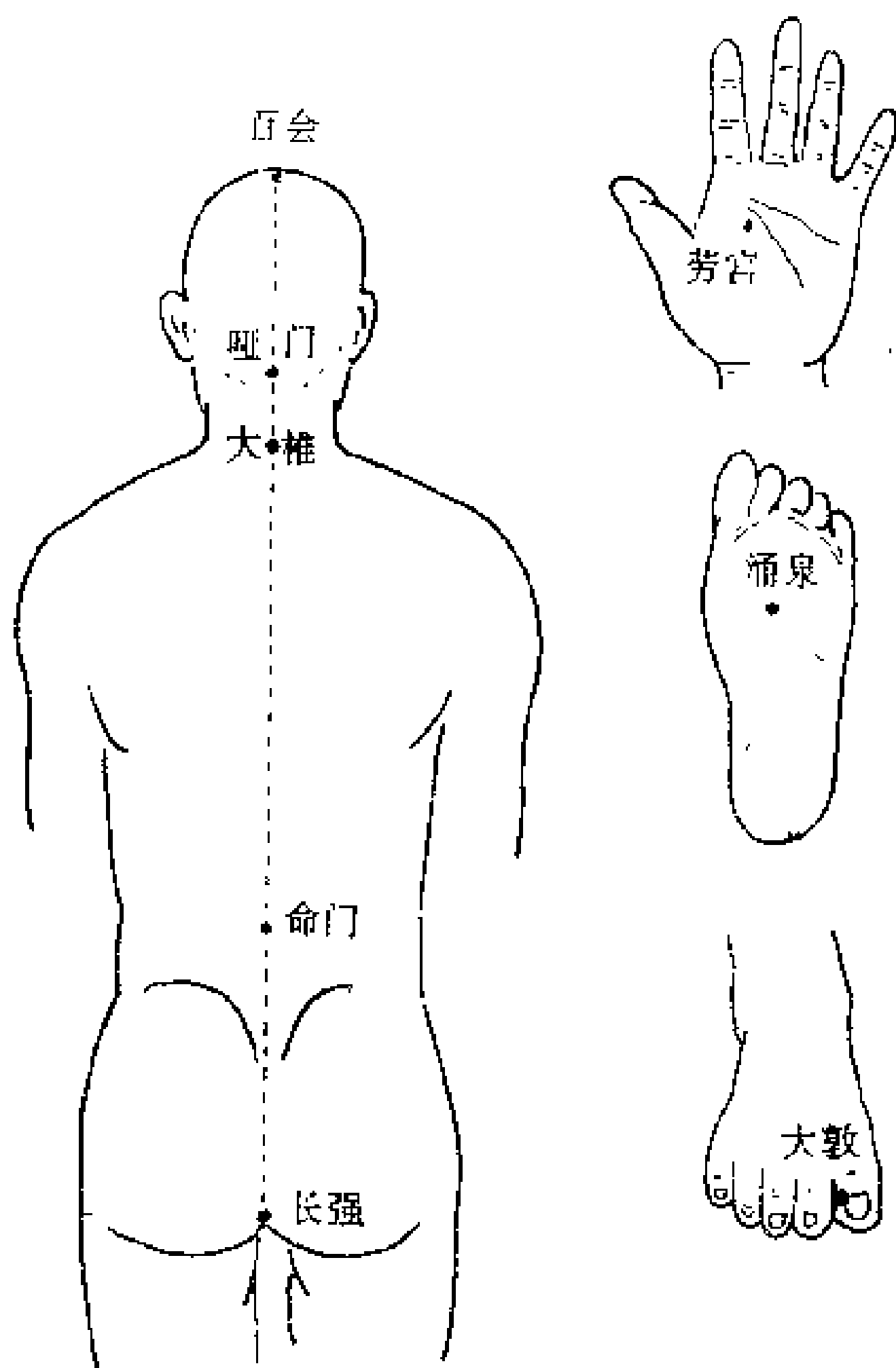
除上述七个问题在来信中比较集中外,还有一些其它问题就不一一回答了。最后,我衷心感谢《健康咨询报》,通过这张报纸,使我有与读者进行交流的机会。

(载于《健康咨询报》92年5月18日)

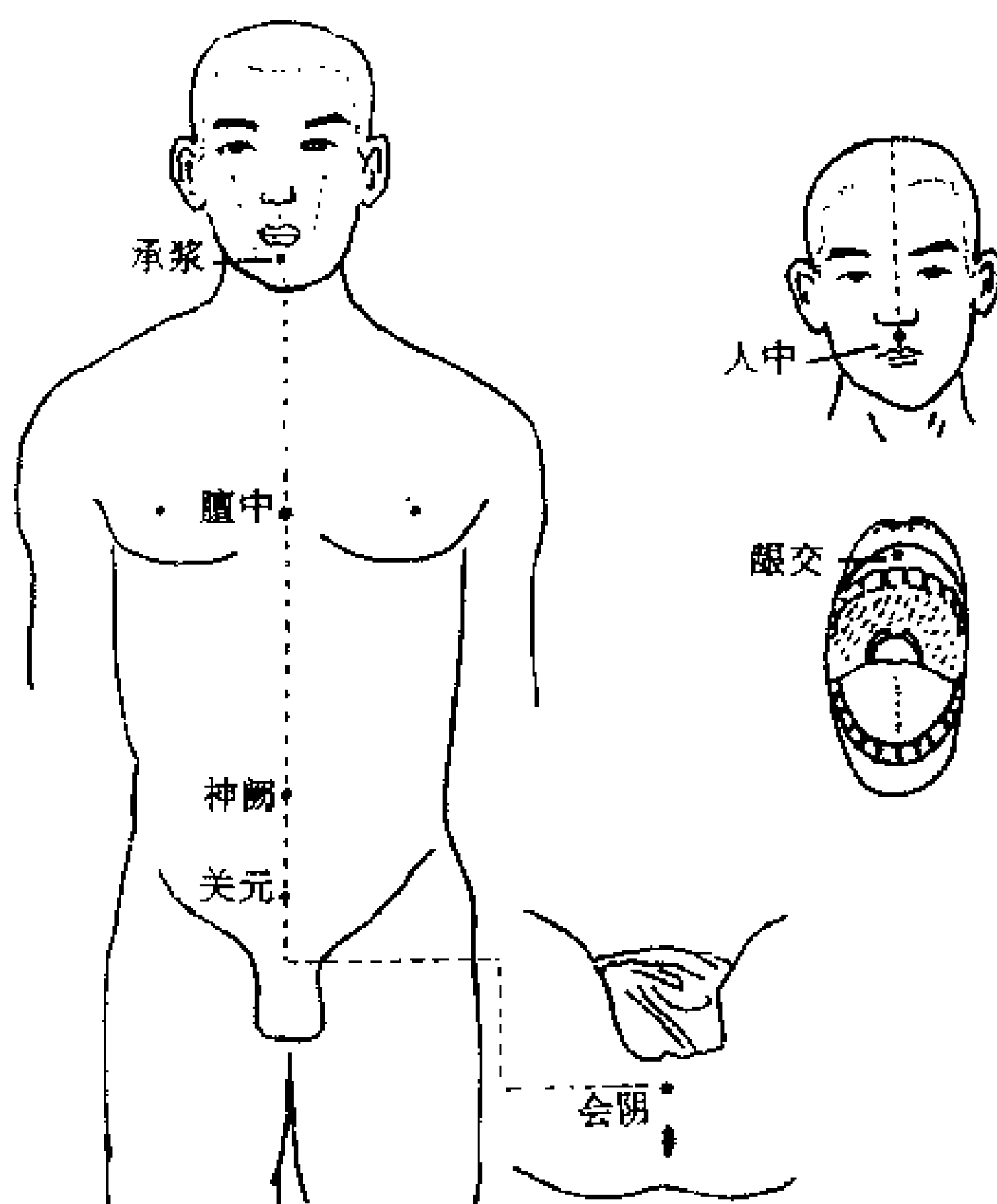
附录 4

人体部分经络穴位图





督脉



任脉

[G e n e r a l I n f o r m a t i o n]

书名 = 九鼎炼丹续篇

作者 = 郭善儒

页数 = 1 2 7

S S 号 = 1 0 0 5 8 8 1 2

出版日期 = 1 9 9 3 年 0 7 月第 1 版