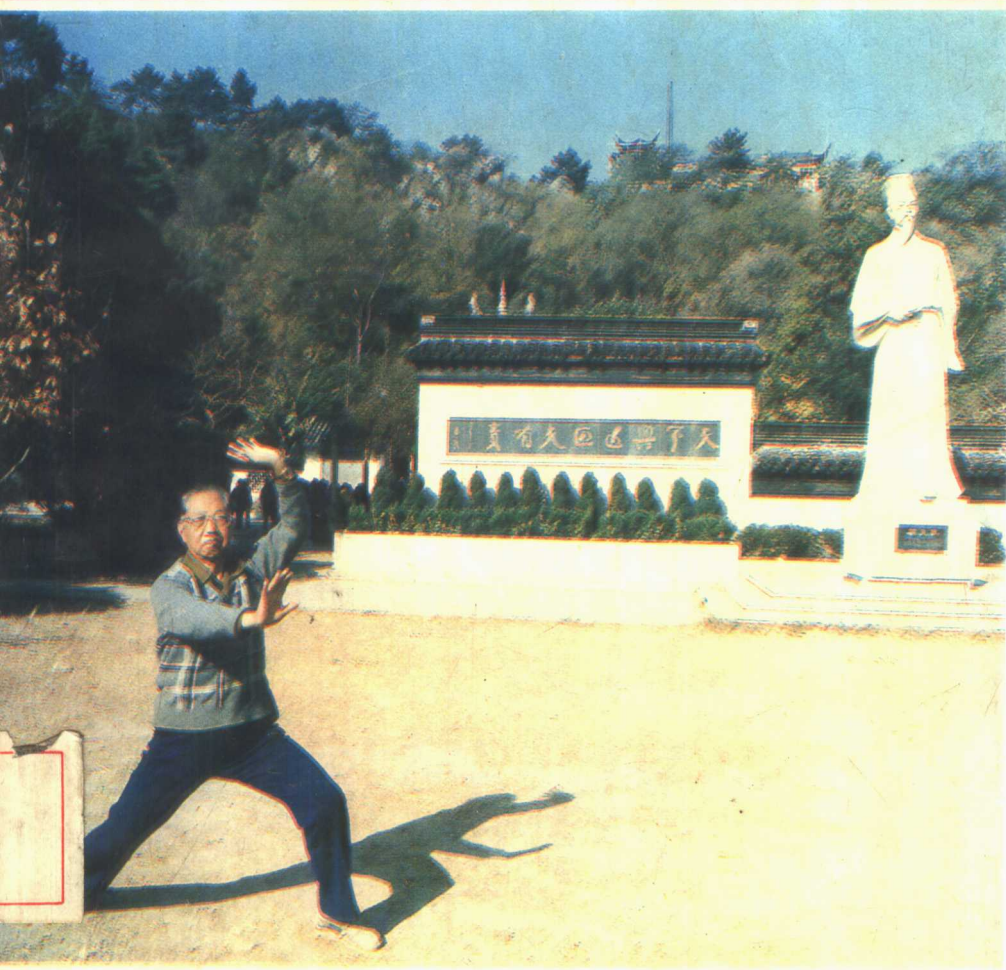


中国唐代三世七太极拳与剑术

王 知 刚 编 著



上海交通大学出版社

中国唐代三世七太极拳与剑术

王知刚 编著

上海交通大学出版社

沪新登字 205 号

中国唐代三世七太极拳与剑术

出 版：上海交通大学出版社

(淮海中路 1984 弄 19 号)

发 行：新华书店上海发行所

排 版：上海虹桥快速印刷有限公司

印 刷：江苏太仓印刷厂

开 本：787×1092(毫米) 1/32

印 张：6

字 数：129000

版 次：1992 年 10 月 第 1 版

印 次：1992 年 11 月 第 1 次

印 数：1—10000

沪 目：284-81

ISBN7-313-01090-7/G·852·1

定 价：9.00 元

序 言

作者在上海交通大学读书第二年(1945年)时,由蒋维乔老师介绍到白云道长(中一子)处学练太极拳。白云道长教授的太极拳是一式一式分开教的,并没有固定的套路。当初是因为在校读书患神经衰弱,说:“教你练<云手>、<揽雀尾>、<十字手>就足够治好你的病了”。同时还教了<太极站桩基本功>。最后陆续教完了三十七个式子。当时据说是由唐代许宣平老师传下来的拳名“三世七”。多年来虽经常练习也未在意。1987年退休后看到国家体育运动委员会运动司除推广24式简化、88式复化太极拳以外,又推广了42式太极拳竞赛套路,将陈、杨、吴、孙、武五派太极拳综合起来。比较之下,触动将47年前学自白云道长的中国唐代三十七式太极拳也推广于国人及世界各国人士的意向,使其为各国人民祛病健身、益寿延年服务并使文人雅士有自卫的能力,也以之纪念蒋维乔老师和白云道长的教导,同时谨以本书敬献给我祖母王老太太!

(1)唐代三十七式太极拳拳名“三世七”。有许多特点在第四、第五和第六章中综合观察便知与众不同,习之趣味横生,效果也来得很快!因为被置于“八卦阵磁场”中练拳之故!

(2)唐拳很有趣,还保留着许多农村劳动的动作姿势,如“推碾”、“簸箕”……等等。

(3)唐拳要求各式左右、正反兼练以平衡身心体型。经目前科学生理研究,这样练可以平衡发展左右大脑细胞神经元,充分动员常人不用的大脑细胞起用其潜在作用。这样就达到“开智慧的效果。”

(4)唐拳要每式“灌顶”汲取宇宙天体能量或在与人搭手时利用对方劲力发来的能量达于我足掌“涌泉”而后翻上来经过“足三

阳经”、“督脉”、“手三阳经”而发出内劲。认为这是练拳者必须懂得并掌握而精通的太极拳内动规律，颇属特出而良效！千年古拳不同凡俗也。

(5)唐拳练习不久，便会全身“弹簧劲”大盛，手足行动灵巧便捷，这是唐拳初习时便具有的最大最容易觉察的效果。身手灵巧自然益寿延年健康少病矣！

(6)唐拳实质上是练高级气功。“动中取静，不同凡响”。不是那些广播操型的太极拳所能望其项背的。也十分讲究我国中医学说中的“人身十四经脉学”。希在练拳中能充分学习研究掌握，触类旁通则成就自高。

(7)对唐拳有不明了处可以参看作者在第七章中所列的五篇现代太极拳论文，特别是作者的“太极拳气功十二诀”、“太极拳术伴我四十春”两篇，必有所获。

(8)本书也以访失散的道门同学，见此书后可通过出版社来会。

(9)书最后是三十七式太极剑，是武当护山剑之一，也练左手右手剑的左右势，久练得防身剑术矣！本书编著、讨论、摄像有王齐生、王禾、夏海钦、夏菲、王卫东参加一并叙明。

中国江苏昆山市高级工程师

王知刚自序于鹿城

1991年11月30日

目 录

第一章	太极拳源流探索与唐代三十七式太极拳·····	(1)
第二章	太极拳的健身却病和长寿效应·····	(9)
第三章	唐代三十七式太极拳的十大特点·····	(16)
第四章	唐代太极拳的三十七式目次和练习····· (唐代三十七式太极拳特点之一是没有 固定套路;先各个单练并有预备功然后 贯串之,各次练拳自成特定套路)	(21)
第五章	唐代三十七式太极拳的练功奥秘·····	(93)
第六章	唐代三十七式太极拳的应用研究····· (a)却病健身方面 (b)长寿生理方面 (c)技击——点穴,擒拿,跌打,发	(102)
第七章	现代太极拳论文与古代拳经十二篇····· (王知刚、许宣平、张三丰、李亦畲、武禹襄、王宗岳、 姜蓉樵、牛连元、吴孟侠、吴兆峰等)	(113)
第八章	三十七式太极剑·····	(142)
附(一)	·····	(178)
附(二)	·····	(180)

第一章 太极拳源流探索与 唐代三十七式太极拳

对于太极拳的起源国内外数十年来各方一直争论不休。国内建国初期，文革期间影响以及对怀有仙学嫌疑的太极拳不敢多论，源流创自张三丰道家之说更是讳莫如深，恐被人扣上唯心迷信的神道说教大帽子而成为“禁区”。某些人则又故意借此形势片面确定一些前后显然矛盾的说法，肯定是某姓的创造而局限在小范围的考证上。源流说法大致已有以下五种：

(一)陈家沟派，认为太极拳为明末清初武术家陈王廷所创谓“陈式太极拳”。如顾留馨、唐豪所主张的！

(二)文革以后，思想禁锢解放，始由武当山道家传统提出太极拳是由武当道士张三丰(宋代)所创。

(三)还有一派认为是王宗岳所创，根据是《太极拳考信录》所载，“有山西人王宗岳，精此拳，曾著有《太极拳论》等，偶路过河南温县陈家沟，见村人演拳。即而宿于逆旅，议其长短。时当地方以武艺名，闻之不悦。时宗岳离逆旅，乃由技之精者数人追及之请角而负。遂因止其行而问教焉。宗岳遂删改陈家沟原有之长拳为太极拳架，并择其资性尤颖悟者，指授理法而去。是以陈家沟人，遂多习太极拳。

(四)“不知创自何人”的说法，如清李亦畲在其所撰《太极拳小序》内所述。此序载于武氏《太极拳谱》转载于《太极拳谱合编》及《太极拳信录》，全文录之以供研究。

“太极拳小序”

太极拳不知始自何人。其精微巧妙，王宗岳论详且尽矣。后传至何南陈家沟陈姓，神而明者代不数人。我群南关杨某，爱而往学焉。专心致志十余年，备极精巧。旋里后，市诸同好母舅武禹襄，见而好之，常与比较。伊不肯轻以授人，仅能得其大概。素闻豫省，怀庆，赵堡镇有陈姓名清萍，精于是技，逾年母舅因公赴豫省，过而访焉。研究月余，而精妙始得，神乎技矣。予自咸丰癸日，年二十余，始从母舅学习此技。口授指示，不遗余力，奈予质最鲁，廿余年来仅得皮毛，窃意其中更有精巧。兹仅以所得笔之于后，名曰“五字诀”以识不忘所学云。光绪辛巳仲秋念六日亦奋氏谨识”。

(五)作为表现老子李耳道德经道家哲学为主要依据的太极拳显然是由道家有识之士创造的。而且太极拳是有个发展过程的。必然是起初创造的拳势较少而后逐步发展的。这是“太极拳起源发展论说”的又一派！

关于太极拳与老子李耳道德经上哲学思想相对照，显著的有：

1. 道德经第二章“故有无相生，难易相成，长短相较，高下相倾，音声相和，前后相随”。这种相对性，在太极拳中有阴阳刚柔，化打，仰俯，起落，退进，屈伸，蓄发，虚实，开合，呼吸等。对此陈微明曰：“有无相生，前后相随”是谓左重则左虚，右重则右杳，进之则愈长，退之则愈促亦通之也。

2. 道德经第三章“虚其心，实其腹”，而太极拳非常强调心理要虚静，而腹实是指气沉丹田。

3. 道德经第十章“载营魄抱一，能无离乎？专气致柔能婴儿乎”？

太极拳则各派各有专门意守的部位或上丹田、中丹田、命门穴或涌泉穴。唐式太极即以涌泉穴作为意守抱一点也。太极拳服从李耳专气致柔的原则也在拳术中使气息异常柔和向婴儿学习，从而得返老还童之验也！

4. 道德经第十六章“致虚极，守静笃”。这是太极拳直接以老子思想作为锻炼的最高境界阶段的要求的。从求“静”上去体现老子

的哲学思想。能在动作上愈练愈静，则在意而不在形的景象，同时精神也自然获得更为宁静的休息。这是道家思想本质思想。太极拳“以静待动”即据此也！

5. 道德经第二十二章“夫唯不争，故天下莫能与之争”。太极拳以静待动，避实就虚，以弱胜强，故杨露禅宗师能为“无敌”。

6. 道德经第三十六章“将欲歛之，必固张之。将欲弱之，必固强之。将欲废之，必固兴之。将欲夺之，必固与之。是谓微明。柔弱胜刚强。”太极拳主张的“以柔克刚”正是符合了李耳的哲学思想也。

7. 道德经第四十六章“天下之至柔。驰骋天下之至坚，无有入无间，吾是以知无为之有益”。也表达了“柔能克刚”的思想。陈微明注曰“是谓引进落空，四两拨千斤”也。

8. 第七十八章“天下莫柔于水，而攻坚强者莫之能胜，其无以易之，弱之胜强，柔之胜刚，天下莫不知，莫能行”。意思是天下最柔弱的东西，是水，但是在克服坚强的东西时，它是不可战胜的，没有什么东西可以比得上它，弱战胜强，柔战胜刚，这是大家都知道的，但人们不能实行。

太极拳服膺此项哲学思想，行拳走架打手要术“以柔克刚，以弱胜强”，具体的就是“四两拨千斤”“非以力胜而以智取也”。这正是太极拳运用道家思想的一个总结。

至于在拳架势从浅而深，从少而多，从低到高则从历史上分析可见于下：

与老子李耳同时代的庄子据《庄子，达生篇》庄子向老师宓喜请教“潜水不窒，蹈火不热，行乎万物之上而不栗”的技术原理。又在《刻意篇》说：“吹嘘呼吸，吐故纳新，熊经鸟伸，为寿而已矣。此导引行气养形之人，彭祖寿考者之所好也”。这里所说“熊经鸟伸”就是最早的中国导引术，太极拳的“雏形”也。之后，华陀创五禽戏，对其弟子吴普说：人体欲得劳动，但不当使极过尔。动摇则谷气得消，血脉流通，病不得生。譬犹户枢之不朽是也。是以古之仙者（古人

以长寿者为仙人)为导引之事,熊颈鸱顾,引挽腰体,动诸关节,以求难老。吾有一术,名五禽之戏;一曰虎二曰鹿三曰熊四曰猿五曰鸟,亦以除疾,并利蹄走,以当导引。

普施行之,年九十余,耳目聪明,齿牙完坚。而华佗兼通数经,晓养性之术年且百岁而貌有壮容,时人以为仙(长寿者也)。

所谓导引是“导气令和,引体令柔”也。李颐语也!

导引之术发展到隋唐。据吴图南《国术概论》和李先五《太极拳》记载,韩拱月受太极拳于程灵洗,其后五百年始传至程秘,程秘精“易经”著有《落水集》将太极拳定名为“小九天”,有十五势,势名为:

- (1)七星八步
- (2)开天门
- (3)什锦背
- (4)提手
- (5)卧虎跳涧
- (6)单鞭
- (7)射雁
- (8)穿梭
- (9)白鹤升空
- (10)大裆锤
- (11)小裆锤
- (12)叶里花
- (13)猴顶雪
- (14)搅雀尾
- (15)八方掌。

并有用功五志“博学,审问,慎思,明辨,笃行”。和四性归原歌。可见已从华佗五禽,五式发展到十五势了。

“唐代太极拳”据董英杰《太极拳释义》收录宋远乔《宋氏太极拳源流支派论》云“自余而上溯,始得太极之功者授自唐代于欢子许宣平,至于十四代,有断亦有继者。许先师系江南徽州府歙县人,隐城阳山,即本府城南紫阳山,结茅南阳辟谷。身長七尺六寸,髯长至腹,发长至足,行及奔马。每负薪入市贩卖,独吟曰:

“负薪朝出卖,沽酒日夕归。借问家何处? 穿云入翠微”。

李白访之不遇,题诗望仙乔而回。所传太极功之拳名“三世七”,因三十七式而名之,又名长拳者所云滔滔无间也,总名三十七式,名目书之于后。(按宋远乔所列以下共四十一式该若干为他个人所增添也)。作者学习于玄都观中一子道长者如下:

一段:推碾、凤凰展翅、簸箕、十字手,双鞭。挥琵琶。

二段:高探马、肘下捶、海底珍珠、上提手、下势金鸡独立。

三段:云手、(反云手)、倒撵猴。

四段：揽雀尾、单鞭、搂膝拗步，斜飞式，玉女穿梭，指裆捶，如封似闭，野马分宗，进搬拦捶，弯弓射虎，上步栽捶，抱虎推山，扇通背，翻身白蛇吐信。

五段：分脚，转身蹬脚，挂树踢脚，单摆莲，双摆莲，十字摆莲，下势上步七星，退步跨虎，扫膛腿，白鹤亮翅。

(以上各式除中正式外均有左右式)

三十七式是按照首先体验“整体劲力发生于足”而作“推碾”训练，接五式为中正势，以下为虚步或独立守神式；然后马步势；再次各项手势与弓步；最后为用腿及化势中用腿。是由简而繁，由浅入深的。各势在学完学会一势后再换一势，各势要讲究其医疗却病长寿，养生术原理及技击作用三方面。完全彻底理解后再进行第二势。虽然学得慢，再加上开始时的太极拳“开始势”站桩功、内劲逐步发生。学会三十七式时，已经通周身大小经络，大小周天，气达四梢从而由着熟而进入懂劲阶段了！

李先五《太极拳》载许宣平心法歌诀有六：

(1) 诀有八字：掬撮挤按，四方正也；采捌、肘靠，四隅也。

(2) 八字歌：掬撮挤按世间稀，十个艺人十不知；

若能轻灵并坚硬，粘连沾随俱无疑。

采捌肘靠更出奇，行之不用费功夫；

果得粘连沾随字，得其环中不支离。

(3) 三十七式心会论：腰脊为第一主宰，喉头为第二主宰，心为第三主宰；丹田为第一之宾辅，手指为第二之宾辅，手掌为第三之宾辅。

(4) 三十七式周身大用论：

一要性定与意静，自然无处不轻灵；

二要遍身气流行，一定继续不能停，

三要喉头永不抛，问尽天下众英豪。

(5) 十六关要论：

活泼于腰，灵机于顶，神通于背，气沉丹田，

行之于腿。蹬之于足，运之于掌，绕之于指，
敛之于髓，达之于神，凝之于耳，息之于鼻，
呼吸往来于口，纵之于膝，浑噩一身，全体发之于毛。

(6)功用歌：

轻灵活泼求懂劲，阴阳相济无滞病。

若得四两拨千斤，开合鼓荡主宰定。

以上可见，至许宣平太极拳三十七式已成定名。

唐代浪漫诗人李白曾有诗记他题许宣平庵壁云：“全唐诗·李白补遗”）

“我吟传舍咏，来访真人居，烟岭迷高迹，云林隔太虚。

窥庭但萧萧，倚杖空踟躇，应化辽天鹤，归当千岁余”。

据此看来，李白仗剑慕道，并在宣州，池州，徽州一带长期滞留，其意当在于学习太极拳之技艺与轻身术（飞术）也。

唐代太极拳尚有“俞氏太极功”名“先天拳”。胡镜子所传太极拳名“后天法”可见基础根植于老子李耳的道家哲学思想，进行各种导引术而发展到唐代已经奠基了。宋以后有张三丰“武当太极拳”。也集前人成就并翻少林拳术而造拳矣！主要是明确了“变有力打无力，手慢让手快，壮欺弱，老让少为不使拙力，以静制动以柔克刚，以弱胜强，以老而拒众少；变丢得开顶得住为粘粘连随，不丢不顶化引拿发，若将物掀起而加以挫之力，斯其根自断而坏之速而无疑。

李亦畲在清光绪六年抄给他弟承论的《王宗岳太极拳并五字诀》中采出张三丰，太极拳十三势名称如下：

“懒札衣，单鞭，提手上势，白鹤亮翅，搂膝拗步，手挥琵琶势，搂膝拗步，手挥琵琶上步搬拦捶，如封似闭，抱虎推山，单鞭，肘底看捶，倒撵猴，白鹤亮翅，搂膝拗步，三通背，单鞭，云手，高探马，左右起脚，转身踢一脚，践步打捶，翻身二起，披身踢一脚，蹬一脚，上步搬拦捶，如封似闭，抱虎归山，斜单鞭，野马分鬃，单鞭，玉女穿梭，单鞭，云手，下势，更鸡独立，倒撵猴，白鹤亮翅，搂膝拗步，三通

背，单鞭，云手，高探马，十字摆莲，上步指裆捶，上步搅雀尾，单鞭，下势，上步七星，下步跨虎，转身摆莲，弯弓射虎，双抱捶”。

杨门第五代弟子方宁说：“此系张三丰祖师武当太极拳十三势架，由云游道人传王宗岳，王宗岳传蒋发，蒋发传陈长兴，陈长兴传杨露蝉，杨露蝉传杨班候、杨建候、武禹襄、王长亭；武禹襄传李亦畲。

杨澄甫《太极拳使用法、露禅老师原文》先列张三丰拳论，然后逐句解释，拳论部分原文如下：“一举动周身俱要轻灵，尤须贯串，气宜鼓荡，神宜内敛，无使有凸凹处，无使有断续处。其根在脚，发于腿，主宰于腰，形于手指。由脚而腿而腰总须完整一气，向前退后乃能得机得势。有不得机得势处，身便散乱，其病必于腰腿求之，上下前后左右皆然，凡此皆是意，不在外面，有上即有下，有前即有后，有左则有右。如意要向上，即寓下意，若将物掀起而加以挫之之力，斯其根自断，乃坏之速而无疑。虚实宜分清楚，一处自有一处虚实，处处总此一虚实，周身节贯串无令丝毫间断耳。

长拳者如长江大河滔滔不绝也。十三势者，棚捋挤按采例肘靠此八卦也。进步退步左顾右盼中定，此五行也。棚捋挤按，即乾坤坎离四方也；采捌肘靠，即巽震艮兑四斜角也，进退顾盼定，即金木水火土也。原注云：此系武当山张三丰老师遗论欲天下豪杰延年益寿，不徒作技击之末也。”

小结：从上面五种太极拳源流探索中，互相前后比较不难看出太极拳肯定是由道家有识之士根据老子李耳的道家哲学思想创造的，历代并有所发展有所创新，它既有来源于群众智慧的乙面又有各个拳术家终身“精心以求”的乙面。作者耳闻于玄都观中一子道长的论述颇详亦颇以为第五种说法较合于历史唯物论的发展观点。照各源论来看也颇实际可信而且自己也从中得益不少！唐代三十七式太极拳称“三世七”又简称唐拳！“手抱八卦，脚踏五行”之拳也！其理根于“易经”与“道德经”其特征优点，因该术隐于道门多年，颇不为人知，而若干同门道流他们又遁世绝俗不会来写此累累

文章,这个任务就落在我这俗家弟子身上了。然也只有到了已退出社会工作岗位(作者是交通部门高级工程师)到了发挥余热的时候,才有时间来回忆,终结写作以记当年师长之教导于不忘也!师长教导各论五篇在本中可见一般已经1982~1990年陆续发表在中国气功界及武术杂志上,下面且听详细介绍当年学练三十七(三世七)太极拳,并明白无遗地渲于一旦。有若干已经多年的考验并参照其余流派和长寿太极拳者如吴图南先生(存活104岁)经验。至于那些技击术似乎听说颇为高明而寿长仅为53岁×××先生则为作者所不取,认为他必有若干限于社会条件及自我养生术研究不足,招致早衰而亡之道于道家“我命在我不在天”的意褒相勃违,与求仙长生(长寿也)的思想不能用实践来证明其“言行一致”学太极拳一定要先从符合于生理及科学理论入手,弄清楚拳理,然后去实践走架盘架则事半功倍。如果不是这样而走了弯路再回头来从新学习就一误几年,甚至数十年了因已经出偏所谓“学拳容易改拳难也”!作者认为学习太极拳根据道家思想应以养生导引术求仙(长寿)为主而技击作用自卫功能则在其次,所谓“自卫有理,以静待动,舍己从人”也!这一章是写太极拳源流探索的就与大家谈到处!

第二章 太极拳的 健身却病和长寿效应

太极拳是我国宝贵文化遗产之一。是根据道家养生术研究并有代表性的专门经典“道德经”而创造出来的。这在太极拳探源中已初步探讨过了。我国人民长期进行太极拳锻炼证明：太极拳是一种老、中、青年所普遍运用的健身却病的体育运动健身功法；又是一种对慢性疾病的有效治病手段。能转弱为强，延年益寿。全国解放以后由于各级政府领导的重视和提倡如由体育运动委员会运动公司编著了简化太极拳 24 式和 88 式复式太极拳。最近并推出了 42 式太极拳作为太极拳比赛的规则性拳种。这是国家有组织的推广。而在民间则由于太极拳的具有我国传统体育的民族形式，为人民所喜闻乐见所以在公园中，街道绿化地区，晨晓初动即可见无数老少在作太极拳运动，这是偶然性的吗？话说“实践是检验真理的唯一标准”。太极拳经过各方面的实践体验，太极拳除适合于那些体质差的人增强体质外，他是辅助治疗高血压、溃疡病、心脏病、肺结核……的良效方法。已被医院和疗养院作为广泛采用的并被列为综合疗法的一个重要手段。

亚洲运动会在我国北京召开时，太极拳的群众性也特别的展现出来了。日本也派出许多妇女代表来参加，那缓慢圆转而又似舞似诗的体育特徵是任何人一看而深印在心的。在国外据人初步统计日本即有 700 万人在打太极拳。美国没有统计但其人数决不会少，因为美国社会经济发达，生活节奏极快，他们工作生活中需要调剂而太极拳的“松、柔、圆、慢”的舞蹈型拳型正是他们的甘露泉水。也使他们中许多人摆脱了“高速生活节奏”的烦恼，使他们不会

因快节奏的生活而招致大脑、神经、血管系统受到不良影响！下面就太极拳术对人体各系统的影响分别来谈：

(一)脑血管系统：练习太极拳三年以上的 55 岁老人的脑血流图证明了什么？

脑血管病是国内外若干国家已是占死亡第一第二位的疾病，许多老人均死于脑血管病山西大学山西医学院选了坚持三年以上太极拳与气功锻炼的人为实验组，另选不参加锻炼而只从事一般家务劳动的 21 人作为对照组。(实验组平均年龄 67 岁而对照组平均年龄 67.2 岁)。

(A)实验方法：

(1)仪器选择：用上海医用电子仪器厂生产的 RG-2B 型桥式双导阻抗血流图信图仪。标准信号为的 0.25Ω ，电极为镀银电极析 $2 \times 2.5\text{cm}$ 和 2cm 圆形蝶状电极。

(2)实验前向受试者说明注意事项，消除其紧张情绪，在受试前一小时停止运动，使心率、呼吸正常。静坐十分钟后双目微闭取坐位进行测验。

(B)结果与分析

(1)波型：形成脑血流图波型的动力虽然主要是心脏的射血量和心脉收缩力，但脑血管壁弹性，血管阻力等对波型的形成也有一定影响，因此对脑血流各种波型的分析，可提供脑部血管的生理机能状态。42 人受试者的测试共出现 8 种波型。见下表：

波型	意 义	例数及百分比(%)	
		实验组	对照组
陡直型	血管紧张度及充盈度均正常	4(4.76)	0
转折型	40 岁以后可视为正常	60(71.43)	35(41.67)
倾斜型	搏动性供血强度降低	18(21.43)	30(35.71)
平顽型	早期脑动脉硬化之象征之一	1(1.19)	4(4.76)
圆顽型	见于重度脑动脉硬化	1(1.19)	3(3.57)
三角型	见于高血压病伴脑动脉硬化	0	4(4.76)
低转折型	见于脑动脉硬化	0	6(7.14)
单峰型	见于高血压病伴脑动脉硬化	0	2(2.38)

(2)重搏波:这波又称舒张波,在下降坡中,上1/3处形成是个较灵敏的反映脑血管弹性的常用指标。见下表:

重搏波	意义	例数及百分比(%)	
		实验组	对照组
明显	脑血管弹性良好	7(8.3)	3
存在	脑血管弹性良好	26(30.95)	3(3.57)
隐约	表示脑血管弹性减退	36(42.85)	37(44.04)
消失	预示着脑动脉硬化	15(17.86)	44(52.38)

(3)转折高比值:它反映灌注早期即快速流入时间内被检部位动脉血管弹性扩张的程度。因此主要是反映脑血管的弹性,其指标的正常值为: >40 岁 ≥ 0.50 ;指标的异常值为 >40 岁 < 0.5 。见表:

转折高比值	例数及百分比(%)	
	实验组	对照组
≥ 0.50	82(97.62)	81(96.43)
< 0.50	2(2.38)	3(3.57)

(4)上升时间:上升时间表示心脏收缩后,血液开始流入脑血管至血管容积增大到最大程度所需时间。反映了脑血管的弹性及外周阻力,当颅内血管弹性好,流入道通畅,外周阻力小时,上升时间就短。反之,上升时间就延长。通过两组,42人测试者的左右额乳和左右枕乳测出的168个数字经统计学处理后比较两组有显著的差异。

组别	n	x	S	T	P
实验组	84	0.19119	0.04028	12.887	< 0.001
对照组	84	0.25833	0.02564		

(5)波幅:主要反映脑血管的充盈程度,由于波幅是由收缩波上升的最高点到基线之间的垂直距离,与标准讯号程度相比较而得,所以其指标的正常值为如下表所示。两组测试计算结果,均在正常范围或正常偏低,这说明两组脑血的充盈程度无差异。