

中国科学与文明

Chinese Science and Civilization (Vol.I)

姜生 主编

第一辑



中国科学与文明

Chinese Science and Civilization (Vol.I)

姜 生 主编

第一辑

山东大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国科学与文明. 第一辑/姜生主编. —济南:山东大学出版社, 2010. 2

ISBN 978-7-5607-4255-7

I. ①中…

II. ①姜…

III. ①自然科学史—中国—文集

IV. ①N092-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 246065 号

山东大学出版社出版发行

(山东省济南市山大南路 27 号 邮政编码:250100)

山东省新华书店经销

山东华鑫天成印刷有限公司印刷

787×1092 毫米 1/16 8 印张 135 千字

2010 年 2 月第 1 版 2010 年 2 月第 1 次印刷

定价:25.00 元

版权所有,盗印必究

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社营销部负责调换

《中国科学与文明》编委会

Editorial Committee of Chinese Science and Civilization

主任(Director) 王育济(Wang Yu-Ji)

主编(Chief Editor) 姜 生(Jiang Sheng)

编委(Editorial Board)

Karine Chemla

关增建(Guan Zeng-Jian)

胡化凯(Hu Hua-Kai)

徐光台(Hsu Kuang-Tai)

江晓原(Jiang Xiao-Yuan)

Loius Komjathy

马 新(Ma Xin)

石云里(Shi Yun-Li)

Trinh Xuan Thuan

汪前进(Wang Qian-Jin)

王育济(Wang Yu-Ji)

杨玉辉(Yang Yu-Hui)

Christopher Cullen

韩吉绍(Han Ji-Shao)

黄一农(Huang Yi-Long)

姜 生(Jiang Sheng)

Livia Kohn

刘仲宇(Liu Zhong-Yu)

Jean Staune

汤伟侠(Tong Wai-Hop)

Alexei Volkov

王家葵(Wang Jia-Kui)

吴景星(Ng King-Sing)

张柏春(Zhang Bai-Chun)

秘书(Editorial Assistant)

韩吉绍(Han Ji-Shao)

许 洁(Xu Jie)

谭景玉(Tan Jing-Yu)

林 威(Lin Wei)

序 言

当代中国正在努力争取成为科学原创国,而伴随新科学崛起,世界正在进入一场新科技革命。对于中国来说,这是决定未来命运的关键期。在当代世界科学发展格局中,中国如果不能成为前沿原创国,她的未来生存必将面临危险的挑战,甚至可能沦为新科学力量榨取的对象。要应对这一挑战,必须在自身文化中,寻找和培育科学生长的本土根基,并且落实为文化战略。

问题出在哪里?道路又在何方?

近代以来,取得强势地位的西方不断论证说,科学是他们成功的最重要力量,而中国本无科学。因此,近代以来的中国历史,在某种意义上,似乎就成了国人自我反省、检讨、批判的历史,也可说是西方对中国从物质征服向精神征服转移的历史。这导致中国人在文化心态上的自我否定,自卑意识渐占上风。随着西方现代化进程的不断纵深推进,科学文化与东亚传统之间鸿沟日深,难道中国人就只剩下一条路可走:放弃传统,皈依西方?显然,这超出了科学发展问题本身。然而问题积累越深远,对中国创造力造成的自抑甚至窒息效应越沉重;而与此同时日益凸显的是,当今世界文化问题越来越敏感。

毫无疑问,科学乃是整个人类文化发展史上结出的一个硕果。无论这个硕果有多么重大,它都是文化的产物。只有认识到这一点,才能本质地看到,科学乃是人类精神世界的产物。然而伴随着近代科学的出现,科学同人文的关系,却形成了难以熔融的隔阂。这一问题根源于教会统治下的中世纪欧洲,科学作为宗教的对立物而出现,因此科学似乎也就成了从教会的迫害中——科学家被教会的“裁判所”烧死的背景下——在欧洲孕育成长起来的异质文化。文艺复兴、宗教改革和近代科学的兴起,又从文化观念上强化了这种对峙,并形成欧洲近代传统。这样一来,就不难理解,即使是到了20世纪中期,英国学者斯诺(C. P. Snow)仍在呼吁,要努力消除“两种文化”——科学文化与人文文化的对立造成的巨大鸿沟。然而,这一问题至今尚未解决。他在《两种文化》一书中提出:“科学文化与人文文化

分裂的原因,最主要是对专业化教育的过分推崇和社会模式固定下来的倾向。我们总是希望一个人能很快地在某个领域达到深入的境界,而且认为专业化教育是达到这一目的的最有效捷径。我们也总是不由自主地希望现存的社会模式永久不变,力图使它固定下来,按这个模式发展下去,而这却是一种保守僵化的倾向。”实质上,科学与人文的对峙问题,最根本的原因,乃在于欧洲近代科学兴起过程中遭遇的中世纪教会迫害这一历史背景。

而在中国历史上,没有出现过这样的情形。本来,在最深刻的实质上,科学与人文传统之间,是一种极为复杂的关系——即便是曾经迫害科学家的欧洲中世纪教会,同样是近代科学的不情愿却又不自觉的孕育者。因此,文化是特定族群的自我表达,尽管表达的方式会有诸多差异。在这一表达器的某些末端,往往可以清晰地看到,最终是服务于这一族群生存、发展和扩张的攫能系统。这一攫能系统的有效性,却可能恰恰与该文化表达体系的某些中心属性相违。然而这就是历史的真实,就是真实的文化环境。正如小林恩·怀特曾经指出的,当代生态危机乃根源于世界上已知最为人类中心主义的基督教,因为基督教在人与自然的关系上强调:自然除了服务于人之外便没有任何存在的理由。从更大的视野去观察,则“生态危机包括人类中心主义的基督教教义有一个共同的生物学上的根源,即人类天生渴望占有他们想要占有的一切东西,而基督教的教义和人类中心主义不过是对人的这种不愿受到任何限制的天性的一种强烈的自我意识和观念化。”这正是历史上所有人文传统的一个重要根基。

“两种文化”问题所揭示的,实质是近代以来科学文化与传统文化之间对峙的鸿沟。现在必须解决一个重大问题:近代科学文化以外的、进而西方以外的人文传统,是否可能与现代科学的发展与更新,存在着与其相同的内在有机联结?中国文化是否可以成为现代科学发展的内在依据?或者,可以支持发展出什么样的科学?

把科学还原为人类精神世界的产物,便会发现和理解它的人文基础。因此波普尔(Karl Popper)指出,一切科学发现中都包含非理性因素。费阿本德(Paul Feyerabend)则认为科学并没有独特的方法,也没有固定的普遍的方法论原则,因而提倡多元的方法论。库恩(Thomas Kuhn)更强调社会和心理因素对理论接受的影响。这些学术理论非常有助于合理解科学本身及其发展的历史。

欧洲近代科学有其饱经苦难的孕育过程。这一过程本身内在地构造和决定了它与宗教及其它人文文化的对抗性;但若合理理解近代欧洲科学体系,仍须回到欧洲中世纪历史中去找寻其文化根据。印欧语系以外各大文明圈唯一尚存的中国



文明,则有着不同于欧洲的文化进程。在科学与人文的关系问题上,古代中国可谓一枝独秀。在古代和中世纪,中国是世界上最重要的科技创新中心。令许多人难以理解的是,古代和今天,中国文化同科学之间,却都有着十分密切的关系,只是近代时期,我们未能形成类似于欧洲的发展逻辑——主要根源在于宋明思想文化。

其后,中国不仅不再具有世界科技中心地位,而且在近代更是沦为西方列强欺凌的对象。究竟是什么赋予古代中国以科技创造力?又是什么使这个大国丧失了这么重要的原创力?如何才能使这种创造力获得再生?需要找到可能的逻辑。

李约瑟(Joseph Needham)博士在《中国之科学与文明》的研究中指出,科学在近代欧洲的兴起有诸多古老的中国渊源,并发现“道家思想乃是中国科学和技术的根本。”那么对于现代科学,中国文化又意味着什么呢?1975年,李约瑟发出终结性论断:“现在该是我作总结的时候了。我曾极力主张的是,今天保留下来的各个时代的中国文化、中国传统、中国社会的精神气质和中国人的人事事务,在许多方面将在日后指引人类世界,做出十分重要的贡献。”“现在是基督教徒认识到他们的某些最高的价值观,可能要从远在基督教世界以外的文化和人民那里传回来的时候了。”西方社会对道家思想的需求和推崇,本身就是对李约瑟这一结论的一种证明。据欧洲学者统计,道家经典著作老子《道德经》虽然仅仅五千言,但是过去三个世纪里在西方却已出现近650种译本,两次世界大战后译本出现尤多,可见道家思想对于科学文化主导的西方世界意味着什么。

所有这些都告诉我们,中国文化乃具有全球意义,将可能影响未来世界文明进程。而且,新的跨越性契机已经出现。20世纪初,科学在“走投无路”的地方“撞”进了新科学领域。爱因斯坦、海森堡等先后在相对论、量子学说等领域的发现,并不能在欧洲文化传统中找到思想上的支持;而在中国的道家那里,却可出人意料地找到思维方式的支持。

关键是,中国如何对待自己的文化传统,以及从自己的文化传统中能够进一步发展出什么样的科学。加塞特(José Ortega y Gasset)曰:“一言以蔽之,人,根本没有什么本性,他所有的是……历史。”换句话说,若欲观察一个民族之天性,则应释读其历史。若然,则中华文化未来可能孕育的,应是道家气质的科学,或者说更重“自然”(道家概念,非西方概念),让万物在人类面前能够完整、原貌地得以展现(一如老子《道德经》所谓“我自然”),而技术则当更近“庖丁解牛”所表达的理想。

在当代中国科学创造力急需培育的需求背景下,对中国传统科学发展进程对中国文化自身结构这个根源上进行探究,已是具有重要战略意义的“问题性”,迫切

需要学界给以回答。中国文化作为一种拥有数千年历史的人文精神传统,与产生于近代西方逻辑理性传统的科学文化,有着更大的鸿沟,更大的对峙性张力,如何突破这种危险的长期对立,弥合对立,形成有机生长关系,使中国文化成为未来科学创造过程的内在支持结构,乃是至关重要的战略问题。因此,可以清楚地判断,当年斯诺看到的“两种文化”的对峙性冲突,以及这一对峙能否突破,正是制约中国未来生死存亡的重大关键问题。毫无疑问,要实现突破、达到本土化创新境界,不能依靠“学习”,必须自本自根,独辟蹊径。

按照上面的逻辑,找回宋明以前中国的思想智慧,这是未来应有的文化战略。

今天,对于文化与科学发展内在关系的具有战略意义的探索,从问题到理论到方法,比以往任何时候都更迫切地需要严肃而深入实质的研究与突破。我们希望通过这个辑刊,能够和学界众多有识之士一道,提升传统学科对现代问题的回应能力,通过交叉学科研究,提出一些具有当代战略意义的理论和实践模型。

沿着这个思路,让我们一起去探讨历史上科学与民族生存发展之间的内在联系,探讨这一科学体系存在和发展的文化基础、文化生态,它的生存与传播方式,它与华夏生活方式、价值和意义系统的深层关系,它与华夏历史进程乃至世界历史进程的内在关系,为中国成为未来新科学原创国而探讨基于本土传统的可能战略。

这就是我们投身于此问题研究的动力之所在。

姜 生

2010年1月6日

目 录

道教与中国古代的脑解剖学·····	姜 生(1)
道教科学思想的特征初探·····	刘仲宇(13)
《上清明鉴要经》年代琐证·····	王家葵(24)
论道教镜·····	韩吉绍(40)
陶弘景与《养性延命录·导引按摩篇》·····	魏燕利(55)
道教中北斗崇拜的起源及其古老的北斗九星说·····	许 洁(66)
道教人文科技观的内涵与启示·····	宇汝松(77)
隋唐时期道教科技的流传蠡测	
——以《太平广记·李清》为中心·····	谭景玉(89)
从历史上的佛教看宗教与科学·····	马忠庚(95)
破一论与攫能性·····	李志超(102)
也说古代中国无科学·····	冯渝杰(107)
English Abstracts·····	(114)

道教与中国古代的脑解剖学

姜 生

摘 要:道教的修道成仙梦想,驱动着古代道士探索脑内结构。关于大脑皮层、凹凸不平的沟裂形态、脑叶分辨、脑膜表面血脉及主要血管等,道经都有引人入胜的观察记录,这些材料对研究中国古代的脑解剖学提供了重要史料。

关键词:道教 脑解剖学 脑分辨 脑膜血脉

“我是谁”这个“哲学的阿基米得点”,素为学界所津津乐道,似乎这只会见于古希腊阿波罗神庙的石柱上。然而,生身为人,必出此问,关键在于是否有哲人公开发出这彻骨的质问。唐初道书《太上一乘海空智藏经》卷六,即在柔软的纸帛上写出了这样一段引人深思的铿锵之问:

我今观身,头足耳目,皮肉筋骨,脾肾心肺,肝胆肠胃,五根等藏,大小便利,涕唾目泪,肪膏脑膜,骨髓脓血,悉皆不净。

如是观念:谁有是我?我为属谁?住在何处?谁属于我?为畜生耶?为饿鬼耶?为人天耶?为草木耶?为鱼虫耶?复作是念:骨是我耶?离骨是耶?^①

不难看出,这一问,其冲击力胜过古希腊“我是谁”的问难,使人顿觉某种透骨之气隐含其中,推人超凡,而仰望哲学之制高点。孔子说:“古之学者为己,今之学者为人。”以此观道门之论,可谓至矣。

关键在于,这些问难,乃指向人类的终极关怀。

为此,道门人士把达到不死理想的根本出路,指向了人的脑。在道教中,脑乃是全身的枢纽:“太一在脑,总众神也。”^②斯乃借助丰富的想象力和系统思维建构

① 《道藏》第1册,文物出版社、上海书店、天津古籍出版社1988年版,第656~657页。本辑引经,本版同此。

② 肖应叟:《元始无量度人上品妙经内义》卷四,《道藏》第2册,第371页。而在强烈政治化、礼教化的世俗医学中,则是心据君位,被视为全身的核心,其他所有器官和部位均为其臣使。

起来的对人体信息传递机制的合理认识。在世界诸大宗教体系中,只有道教,发展出了独一无二的脑学说和认知理论——尽管常常是以宗教话语的方式出现,并试图运用它达到长生不死的理想。

自上清派产生以来,存思等内炼之法逐渐上升为道门修仙之必需,对大脑的关注,便成为道教生命观察的中心。道士可能曾对人脑进行解剖观察,或通过其他相关途径,获得了令人赞叹的脑解剖学知识。

一、脑探索的原动力

中国医史所见人脑研究甚少,相关探讨主要存乎道教文献。道教的修道成仙梦想,为古代的脑解剖提供了强大的推动力。而道教存思术的存修过程,往往归结于脑。

1. “万神朝宗之所”:古老的头颅崇拜

自从我们站立起来成身为人,头即便已自然地在人的躯体中占有最高的位置,进而被它的种种仪式文化赋予特殊地位:“万神朝宗之所”^①，“百神之命窟”^②,这些说法,凝练地道出了道门千年对人脑探索的原动力。

头颅无疑是人身体上最重要的部分。在古代被等级化的人体结构中,头被比作上边的天,拥有最高的地位,故以“头”、“首”相称。古代的“天”字即是突出了头部的人形。是皆源于深厚的远古宗教历史。人类学研究亦表明,早期人类曾有的猎头习俗^③,同样源于头颅崇拜。

但这只是对头颅的整个崇拜。头的重要性究竟何在、人如何受得其益,则须后来对其认识的不断深入。人们逐渐认识到,头颅的重要性源于藏在其内的脑。于是,为了加深对脑的认识,人们迈出了透过颅骨接近和利用脑的种种尝试。

① 肖应叟:《元始无量度人上品妙经内义》卷三,《道藏》第2册,第356页。

② 马荭昭注《金丹赋》:“又经云:脑者,一身之灵宗,百神之命窟。”载《道藏》第4册,第590页。

③ 按弗雷泽(James G. Frazer)《金枝》(The Golden Bough,徐育新等译,大众文艺出版社1998年版)的记载,在原始部族的猎头习俗中,人的头颅被当作神灵加以崇拜。如西非的原始部族的国王去世,他的头将被供奉起来当作该部族的神物。而在菲律宾的棉兰老岛,当栽种或收获稻谷的季节到来,岛上的土人便埋伏起来等待猎取牺牲者的头而予以珍藏。旧时云南思茅哈瓦人(佤族),每年正二月间亦有类似的猎头习俗。(参见胡朴安《中华全国风俗志》下篇“云南·哈瓦之祭谷地奇俗”,中州古籍出版社1990年影印;另参考王胜华《西盟佤族的猎头习俗与头颅崇拜》,载《中国文化》1994年第9期)



2. “开颅而出入之”：旨在通神的远古开颅术与脑知识进步

事实上人类对脑的观察认识有着非常悠久的历史。考古发现证明,早在石器时代,人类已有了头盖骨手术。山东省博物馆曾展出 5000 年以前的做过开颅手术的颅骨的实例。学者认定,距今 5200~3000 年之间,中国的北方曾经出现过一种古老的开颅手术;另有推测认为是源于远古部落的开颅手术。同时认定该中年男子在手术后至少存活了 2 个月,甚至是几十年,因为经现代技术检测证明,开口处曾经有再生愈合倾向,因此开口周围呈现出光滑再生骨质特征。也有认为是死后取骨以充辟邪之用。

世界各地出土文物中都见有类似现象,从 7000 年前的史前时代到中世纪时代,都有头盖骨手术的见证。例如,1995 年山东广饶傅家大汶口文化遗址第 392 号墓出土距今约 5000 多年的开颅手术颅骨(图 1)、墨西哥考古发现所见诸多史前头盖骨^①和新发现的大约 1800 年前古希腊年轻女性骨架上的颅骨^②(图 2)等,都显示曾经进行头盖骨手术。



图 1 山东广饶傅家大汶口文化遗址出土的开颅手术颅骨

① Manuel Velasco-Suarez, Josefina Bautista Martinez, Rafael Garcia Oliveros and Philip R. Weinstein, "Archaeological Origins of Cranial Surgery: Trephination in Mexico," *Neurosurgery*, 31(2): 313-319, August 1992.

② Rachel Shields, "Skeleton Reveals Ancient Greek Brain Surgery," *The Independent*, 14 March 2008.

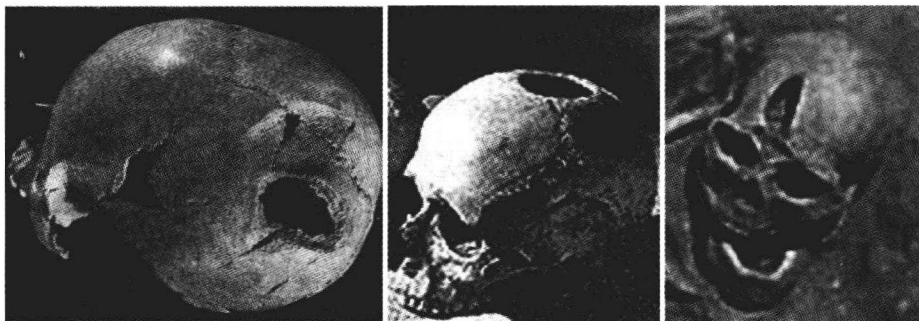


图2 欧美地区出土部分遗骨所见的头盖骨手术例证

上述山东广饶傅家村大汶口文化遗址出土的颅骨,右侧顶骨见有 $31\text{mm} \times 25\text{mm}$ 椭圆形孔,有学者提出:“根据体质人类学和医学X光片、CT检查结果,392号墓主颅骨的近圆形缺损系开颅手术所致。此缺损边缘的断面呈光滑均匀的圆弧状,应是手术后墓主长期存活、骨组织修复的结果。这是中国目前所见最早的开颅手术成功的实例。”^①关键是,如何认识这种古老的颅骨手术的目的?

一种可能的情形是,考古所见的这种远古开颅术,旨在服务于神圣的宗教仪式。综观整个古代社会生活,“国之大事,在祀与戎”^②。以交通神明为中心的远古巫术仪式的需要,推动着医家探索开颅之术。但人为地打开局部颅骨,使脑髓处于开放状态,无疑会对卫生条件提出非常苛刻的要求,也只有在积累许多医学经验的基础上才能做到。远古的卫生护理条件之无保,可以想见。这种长时间不闭合的开孔能够长期得到养护,除非是服务于那个时代最神圣最重要的目的,否则不可能做到;而且出土的这类颅骨属极少数,使我们可以逻辑地认识到,那应是巫师(祭司)的头骨。古人通神之要处集中在头部^③,在颅骨上开凿孔窍的目的,应是便于天神或巫师灵魂出入其身,以达交通天神之目的;需特别注意的是,其开口往往在头盖顶部,开口部位的向上特征亦显露其开口的动机应是仪式性的。李时珍《本草纲目》卷五二《人部》“人之头圆如盖,穹窿象天,泥丸之宫,神灵所集。修炼家取坎补离,复其纯干,圣胎圆成,乃开颅凶而出入之”的解释可以有所启示(详见下文讨论)。

① 韩康信、谭婧泽、何传坤:《中国远古开颅术》,复旦大学出版社2007年版,第1页。

② 《左传·成公十三年》。

③ 有关讨论见姜生、李书文《崇信盲人现象的文化解释》,载《山东大学学报》(哲学社会科学版)2004年第5期;姜生《蜀字源于瞽蒙考》,载《山东大学学报》(哲学社会科学版)2008年第6期。



曾有人试图以对出土的秦汉时期几个“脑”字的分析及《灵枢经》之“眼系”、“蹠脉”在颅底的循行为据,从古汉字的构形上分析求证秦汉时期医家脑解剖的历史痕迹^①,这明显缺乏说服力。事实上,古代文献中保存着一些关于手术治疗颅脑疾病的记录,如《史记》记载:

中庶子曰:……臣闻上古之时,医有俞跗,治病不以汤液醪酒,鑿石拊引,案扞毒熨。一拨见病之应,因五藏之输,乃割皮解肌,诀脉结筋,搦髓脑,揲荒爪幕,湔浣肠胃,漱涤五藏,练精易形。^②

此说又见《初学记》卷二〇《政理书》“湔肠涤脏、解颅理脑”条:

《史记》曰:虢太子死,扁鹊至虢国。中庶子曰:“暴蹇而死。”扁鹊曰:“尚可活也。”庶子曰:“先生得无诞乎?臣闻上古有俞跗,治病不以汤液,乃割皮解肌,湔洗肠胃,漱涤五脏。”又《抱朴子》曰:“淳于解颅而理脑。”

这些史料收集了古代神医的高难度医疗传说,极简略地叙及颅脑疾病治疗。虽然这种高难手术被道士葛洪轻松地称作“医家之薄伎”^③,但在上古时代却也一定是付出了巨大的努力,才可能使这种极为危险的手术获得成功,并使接受手术的人在术后能够度过致命的感染威胁而得以存活。

3. “天灵盖”信仰

众所周知,新生儿的颅骨要在出生后一段时间才能逐渐完成发育。初生之时,组成头颅的各骨彼此分离,后囟门于出生时已闭合或微开,最迟于生后2~4个月闭合;但额骨与顶骨之间的大囟门即前囟门,完成闭合所需时间更久,最迟大约需要18个月完成闭合。颅骨的这个部分,在古人眼里因此而受到特别的关注甚至信之入迷。

前囟门这部分头盖骨,古人称之为“天灵盖”。源于道教的这种名称本身就透露着古人对头盖骨的某些特别想象,头顶的这部分,似乎是人体沟通“天灵”之处。那么,对于成年人,如何才能再度具有接收“天灵”的能力?古人的想象就是让头顶那个部分回到那种开放状态,以便接收来自上天之信息。中药里面有“天灵盖散”(《圣惠方》)之类的药方,就是用人头盖骨的天灵盖部位入药。这本身也透露着古人对头顶这部分头盖骨的特殊信仰:显然它是被认定具有神性的。《备急千金要方》卷五三:“天灵盖,如梳大,炙令黄,碎,以水五升煮取二升,分三服,起死人神

① 参见严健民《秦汉颅脑解剖在〈内经〉医学理论创立中的作用》,载《自然科学史研究》1995年第2期。

② 司马迁:《史记》卷一〇五《扁鹊仓公列传》,中华书局1959年版,第2788页。

③ 葛洪:《抱朴子内篇》卷一《畅玄》:“淳于能解颅以理脑,华佗能剖腹以涤肠。此医家之薄伎。”

方。”《普济方》卷一九七有“天灵盖丸，治一切疟发歇寒热，神思昏闷，晓夜不得安静”的记载，其卷一九七另有3处、卷一九八有5处、卷一九九有2处、卷二〇〇有16处使用天灵盖，主要是用于“治鬼疟”。其卷二三七“尸疟门”更有22处出现该药。医家说之甚明，天灵盖乃是“通神之剂”^①。《本草纲目》卷五二《人部》：“天灵盖（宋《开宝》）。释名：脑盖骨（《纲目》）、仙人盖（《纲目》）、头颅骨。《志》曰：此乃死人顶骨十字解者，方家婉其名耳。藏器曰：此是天生天赐，盖押一身之骨，凶门未合，即未有也。时珍曰：人之头圆如盖，穹窿象天，泥丸之宫，神灵所集。修炼家取坎补离，复其纯干，圣胎圆成，乃开颅凶而出入之，故有天灵盖诸名也。”明缪希雍撰《神农本草经疏》卷一五《人部》：“天灵盖乃死人脑盖骨也。不用他骨而用此者，以人生时，脑为诸阳之会，而此骨则一身众骨之主也。其主传尸尸疟、鬼气伏连者，取其同类之气，引出邪魅，则其魂魄飞越，不复附人，故得瘥也。久瘵劳疟、寒热无时者，亦邪恶之气侵人也，辟恶散邪是其能事，故亦主之。”俗语中头上还有称作“脑门”的部位，其实所指亦此，即在额头上方，故道经称“泥丸宫脑门”^②，将其合用而不分。

道教以脑为全身的控制中心，而且是身中神灵的集中出入之所，相当于万神所居的昆仑神山。道书认定：“脑实则神全，神全则形全。形全者，百关调于内，邪气亡于外。髓凝为骨，肠化为筋，纯粹不杂而长生可致矣。”^③修炼成功飞升亦是通过头部，故道教称头顶的这个部位为“天门”。

譬如南北朝上清派道书《大洞金华玉经》列有诸多图象，告诉修炼者，存思修炼中最关键的方法，乃是把注意力集中指向“两眉之间”，并在存思过程中，反复存想这个部位发出非常明亮的光。为达此目的，道书中提供了存思中所应模拟想象的图案，并提供了指导想象过程的详尽说明（详见下文）。事实上这种存思术为许多早期上清派修炼经书所强调。

二、“脑有瓣”：道教的脑解剖学

1. “峨峨多丘陵”：对大脑皮层的观察描述

中国古代文献对人体的划分，是基于古代的宇宙观而来的，于是，对应于“清阳

① 杨士瀛撰：《仁斋直指》卷八，文渊阁《四库全书》本。

② 《玉清无极总真文昌大洞仙经》卷四，《道藏》第2册，第631页。

③ 杜光庭：《道德真经广圣义》卷三九，载《道藏》第14册，第513页。



为天,浊阴为地”^①的划分规则,居于人体顶部的头脑,自然就被认为是人身的“天”,故以“清”、“轻”识之,至少在形而上的逻辑上,便在所难免。但道士并不会简单地依从形而上的中国医学理论去实践他们的修炼;事实上,道教的人体解剖学已经表明,道士们更相信他们获得的解剖观察知识。

较早的关于人脑内部构造的古老叙述,见于一些道教典籍。虽然道教的脑解剖多以宗教气息浓厚的话语来表达,但中国古代的脑解剖认识,最详细、最具解剖实践背景的,乃为其所仅存。因为古代道人坚信:“精研内景,必获仙道。”^②

在诸多道书文献中,就我们所关注的对人脑结构的探讨问题,值得注意的,首先是出于东晋的早期道书《洞玄灵宝自然九天生神章经》“无想无结无爱天生神章”第九“帝真神府命元自然玄照之炁”一节,在其修炼秘诀中对作为“帝真神府”的颅内人脑表面形态的神秘但惟妙惟肖的描述:

谁云无色平,峨峨多丘陵!^③

经文通过否定对大脑“无色平”的认识,来强调说脑表面凹凸不平“峨峨多丘陵”,确是非常生动的描述,且应是实际观察所获之知识。

现代解剖学告诉我们,大脑的表面布满了沟回,凹陷的部分称为“沟”,深凹称

① 《黄帝内经·素问·阴阳应象大论》,《道藏》第21册,第24页。又如《列子·天瑞》:“清轻者上为天,浊重者下为地。”

② 梁丘子:《黄庭内景玉经注》琼室章第二十一,《道藏》第6册,第530页。

③ 《道藏》第5册,第847页。此节原文如下:“谁云无色平,峨峨多丘陵。冥心纵一往,高明清神征。良遇非年岁,劫数安可称。”宋人董思靖注称:“自粗观精,即无色为无物矣;以道观道,则至无之中,妙有存焉。无色者,即无色界天也。无色界天之上,是种民天也。种民天之上,乃大罗道境也。此章言功成德备,神登上境之事,若曰谁云无色之上,坦然而无有乎,实峨峨多丘陵也。郁罗萧台、玉山上京、三华离便、大有妙庭,皆在玉清之境,乃三清上帝宴居之所也。其在人身,则眼之上为无色界,而泥丸乃玉京山也。故冥心合道者,腾任一往,超三界而入玉京,乃所谓冥心纵一往,高期可以清神而任征召也。获此良遇,永证无为,是与三元合德,九炁齐并,不终不始,无死无生,既非年岁之可纪,又何劫数之足称哉。征字,一本作澄,即澄澈之义。”(《道藏》第6册,第419页)按此解乃出于宋代思想而解东晋古经,故离本义。后半段又说“其在人身,则眼之上为无色界,而泥丸乃玉京山也。故冥心合道者,腾任一往,超三界而入玉京,乃所谓冥心纵一往,高期可以清神而任征召也”,试图回到古义,但其解已不完具。南宋绵州道士王希巢撰《洞玄灵宝自然九天生神玉章经解》卷下解此节亦称:“得道之人优游无方,或翱翔三景,或出入江海,或飞行五岳,此天之人,称为无想,无结无爱者,言其去住适然也。天次大罗三天之下,与无色界天殊远。谁云者,或相传云无色界天,曾往彼间,其中最多丘陵。峨峨者,丘陵之貌也。冥心则专,一往可清神。适真也,此时不往,又恐劫运更改,惜此良遇也。”(《道藏》第6册,第462~463页)其游离本义愈远。而事实上,《九天生神章经》此节关键在“冥心纵一往,高明清神征(澄)”一句,意在表达“泥丸”存修所入之逸境。

为“裂”，隆起的部分称为“回”。同时，沟和裂的深度和弯曲度，不同的人亦有所别。分布于背外侧面的沟裂主要有中央沟、大脑外侧裂、顶枕裂、矩状裂等。从道书的表述可见道士曾对脑表面进行观察，而加以记录。是皆出于修炼神仙之需。这里可以强烈地感受到，道士们几乎要用他们的肉眼，穿透那神秘的头颅“髓海”，把捉其中的一切奥秘。可以想见，神仙之梦，为道教徒从事科学探索提供了多么强大的动力，而且是道门独有的动力。

2. “人脑有九瓣”：对脑叶的观察描述

现代脑科学，依人脑之自然形态，可分为大脑、小脑、间脑、脑干（由中脑、脑桥、延髓构成）。间脑包在大脑内，小脑位于大脑后部。大脑、小脑均分为左、右两半球，中间以胼胝体相连接。大脑每半球又分五个脑叶：（1）额叶（Frontal Lobe），在中央沟前。与人类情感、推理、计划、问题解决及部分语言和运动等能力有关。（2）颞叶（Temporal Lobe），在侧间沟下方。与人的感知、听觉刺激辨识和记忆等能力有关。（3）顶叶（Parietal Lobe），在中央沟后面。与人的触觉、压力、温度、疼痛等的感知能力有关。（4）枕叶（Occipital Lobe），在脑的后部、顶叶和颞叶的后面。与人的视觉等能力有关。（5）岛叶（Insular Lobe），在外侧裂的里面，呈三角形岛状，被额叶、顶叶、颞叶所覆盖，从外表难以直接观察。关于岛叶的功能，研究显示：“岛叶监视机体的饥饿及对其他事物的渴望，并协助将这些渴望转化为获得满足（例如三明治、香烟或者可卡因）的行动。”^①

古代道士虽然没有达到对人脑的如此科学认识，但通过他们的观察研究，记录了一些关于人脑结构的朴素知识，丰富了中国古代医学和生命科学宝藏。

唐代梁丘子白履忠^②著《黄庭内景玉经注》所保存的脑解剖资料，保存了道人

① Sandra Blakeslee, “A Small Part of the Brain, and Its Profound Effects,” *The New York Times*, February 6, 2007.

② 《旧唐书》卷一九二《隐逸传》：“白履忠，陈留浚仪人也。博涉文史，尝隐居于古大梁城，时人号为梁丘子。景云中，征拜校书郎，寻弃官而归。开元十年，刑部尚书王志愔表荐履忠隐居读书，贞苦守操，有古人之风，堪代褚无量、马怀素入阁侍读。十七年，国子祭酒杨珣又表荐履忠堪为学官。乃征赴京师。及至，履忠辞以老病，不任职事。诏曰：‘处士前秘书省校书郎白履忠，学优细简，道贲丘园，探赜以见其微，隐居能达其志，故以汲引洙、泗，物色夷门，素风自高，玄冕非贵。几杖云暮，章秩宜加，俾承礼命之优，式副宠贤之美。可朝散大夫。’履忠寻表请还乡。手诏曰：‘孝悌立身，静退放俗，年过从耄，不杂风尘，盛德予闻，通班是锡，岂惟旌贲山藪，实欲奖劝人伦。且游上京，徐还故里。’乃停留数月而归。履忠乡人左庶子吴兢谓履忠曰：‘吾子家室屡空，竟不沾斗米匹帛，虽得五品，何益于实也？’履忠欣然曰：‘往岁契丹入寇，家家尽著括排门夫，履忠特以少读书籍，县司放免，至今惶愧。今虽不得，且是吾家终身高卧，免徭役，岂易得也！’寻寿终。著《三玄精辩论》一卷，注《老子》及《黄庭内景经》，有文集十卷。”