

桂下漫笔

屠呦呦的“躺枪”与章太炎的“狡黠”

文·胡一峰

近日,浙籍科学家屠呦呦教授获得了诺贝尔奖,中西医之争又在网上燃起战火。回顾历史,西医学东渐以来,中西医聚讼百有余年。后人再写中西医论争史时,或许会以专门笔墨记载屠教授这次获奖,或许还会将其叙述为一起标志性事件。在段子手们的互撕狂欢中,我想起与屠教授同为浙江籍的思想家章太炎。章太炎素以国学大师著称,医学乃其家学,早年东渡日本,对西医也有了一定了解,曾自称“我是医学第一”,晚年投入许多精力研究医学,写下医论几十篇,对当时方兴未艾的中西医论争提出了不少闪烁着“狡黠”之光的真知灼见。

出,应抛开传统医学、现代医学、新医、旧医、科学医、玄学医、国医、洋医这些今天还有人津津乐道的话语帽子,而从医药最本初的社会功能,也就是“治病救人”入手来思考一切问题。用章太炎本人的话来说,“夫病家之求医也,在能治病,则知医家之所以自立者,亦在治疗得全而已矣。”

1928年,中医铁樵请章太炎为《伤寒论辑义》作序。章太炎借此发挥道,“余闻之庄生,釜者所以在鱼,得鱼而忘釜;蹄者所以在兔,得兔而忘蹄。夫医者以愈病为职,不贵其明于理,而贵其施于事业,不贵其言有物,而贵其治有效也。治苟有效,无异于得鱼、兔,安问其釜与蹄焉。”他又说,“如果现在有一种中外名医都无法治疗的大病,却被一个普通的草头郎中治好了,那么这人断不可轻视。第二年,章太炎为《自强医报》题辞,又以更加精练的语言表达了自己的观点:“取法方东,不震远西;下问铃串,不贵儒医。通天人,陈五运者,医之神莫;多议论,少成者,虽是非。道不远人,以病者之身为宗师;名不苟得,以

者至口为据。”他还明确提出,中医的自立之道,不在与西医打无休止的嘴仗,而在于治好西医治不好的那些病。在写给铁樵的一封信中,章太炎提出了具体建议,“有西医所不能治,而中医治之得愈者,详其证状,疏其方药,录为一编”。或许,在章太炎看来,千百年积累下来的秘方,传递着先民沉默的智慧。

重读章太炎,对于理解被扯进中西医之争漩涡的屠呦呦颇有意义。屠呦呦和她同事们的研究起于“五二三期项目”。而据知情者披露,这个项目又与越南战争中越方向中国求助抗疟有关。或者说,屠呦呦的工作本应“实用”之需而起,当年参与这一项目的60多个单位的500名科研人员,包括屠呦呦在内,并非想为中医或中药争一个什么“名分”。因此,屠呦呦如果被写进中西医论争史,那只能注定是一次无奈的“躺枪”。

但是,问题并不这么简单,在国内其他科研人员已经筛选了4万多种抗疟疾的化合物和中草药却没有令人满意的结果的情况下,屠呦呦选择了从中国古老的医事经

验出发,着手系统整理古代医籍,四处走访老中医,整理出了640多种包括青蒿在内的草药《抗疟单验方集》,而这一路径,恰和昔日章太炎给铁樵的建议有相合之处。

正确的路径选择,最终把屠呦呦引向了诺奖的殿堂。严格地讲,青蒿素确实是中药的事儿,诺奖也是颁给作为“药学家”而非“中医师”的屠呦呦,因为她所作出的研究对于维护人类健康“有效”。但是,如果就此把中药与中医完全打成两截,甚至重提“废医存药”的话头,也有失偏颇。且不说自古医药不分家,最完备地记录了中药疗效的,还是中医典籍特别是《伤寒论》,采用沸点较低的乙醚萃取青蒿提取物,而这种提取物对疟原虫的抑制率达到了100%。既然研究中药不能轻视古方,那么书写古方的中医以及他们的经验又如何可忽视呢?这一点,章太炎也曾说得极明白透彻。

1926年,霍乱流行,章太炎在《劝中医审霍乱之治》一文中提出,面对时疫,中医应从古之方中寻找有疗效之中药。他举

例说,“且川东夔府、湘西辰沅一带,三伏日即以生附子、猪肉煎饮之以防霍乱,北方直隶、山东之民,常啖生蒜,亦无霍乱病,此皆强心健胃之热剂也,是固四逆汤法,推之四裔而皆准,考之民俗而不惑。”而且,在章太炎看来,对古代那些行之有效的经验作出现代解读,也是“融通中西、更造新医”的路径。那几年,医学界还掀起过一场统一中西病名运动,一片喧嚣声中,章太炎冷静地说,想统一中西病名,首先要统一中国古今病名。晚年的章太炎还耗费了大量精力研究古今度量衡换算等问题,其目的也是想为今人读懂古方架起一座桥梁。

在举国欢庆诺奖的此刻,从屠呦呦回望章太炎,我们看到一种激活传统再出发的路径选择。更重要的是,屠呦呦和章太炎启发世人,传统固然要激活,但激活传统者必先有清醒的坚定、致用的执着和沉默的智慧。如果回到章氏的话语体系中,中药也好,中医也罢,有效无效、该存该废,还是那句老话,拿疗效来!对医药而言,疗效,说到底,比诺奖更重要。

行者无疆

埃塞:在传统与现代中穿越

文·陈磊



走出亚的斯亚贝巴机场,已是深夜11点。我最先被迎接中国新闻代表团的专车duang了一下;车体漆上了五颜六色的花草图案,车门装饰着一圈红艳的玫瑰;彩车旁,一群身着民族服装的青年男女手捧鲜花。这番景象一度让我以为这里要举行传统的求婚仪式。

一身白衣,被我误认的“新郎官”马上迎过来,为我们这些远道而来的客人送上鲜花。满地的玫瑰花瓣和香茅弥漫着异域风情,棕黑的脸庞绽开灿烂洁白的笑容。

今天恰逢埃塞俄比亚的新年。这个古老的国度仍执拗地沿用自己独特的历法,因此比西历(公历)要晚7年8个月。街边“欢度2008年”的彩色条幅使我们产生了恍若年轻8岁的错觉。

在接下来匆匆的十几场访问中,这个国家似乎带我穿越到童年记忆里改革开放之初的中国。道路、楼房的设置布局都有中国化的印记,机场、宾馆的指示牌都附着各种中文标识。城市中但凡带有现代标志的事物,如基础设施、能源项目等,大都为中国制造、中国建设。东非第一条高速、第一条轻轨、第一个工业园、第一个风力发电项目,全部为中国的央企所承包。最具现代化的非盟总部大楼也是出自中国建设者之手。在埃塞,中国铁建承担了80%的铁路建设,中交集团承担了70%的市政建设,中国中铁占据了埃塞2/3的江山。近几年,随着中埃两国高层互访频繁,这种基于产能的合作正在升温。

当然,贫困和落后也如影随形:没有预告的断电断网,简易的键盘手机,泥泞水洼的道路,破旧的楼房,甚至随处可见的棚户和贫民窟……

制造业的空白,让这个以农牧为主的历史古国也尝试着转型。以加强水电站、铁路等基础设施建设为内容的“经济增长与转型计划”已实施5年,第二期规划正雄心勃勃地付诸实施。工业化的渴求充盈在城市每个细胞之中。

这个国家有着鲜为人知的历史标签:人类的祖先,320万年前早期女性南猿“露西”骨骼化石发现于此(可惜身长长期借给美国);咖啡从这里经也门,传到欧洲,走向世界;有3千年历史和自己的文字,世界古四大帝国之一;将意大利人赶出国土,成为近代非洲历史上唯一未被彻底殖民的国家;各种宗教、文明在这里交汇,当然也混血出具有世界级水平的埃塞美女……

咖啡起源于埃塞,还有这么一个小故事。在埃塞有一个地方叫Kaffa,一位牧羊人在此放羊。有一天,他发现羊吃了某种不知名的果实后,就活蹦乱跳,处于自嗨癫狂状态。后来他把这种果实摘下来,分给朋友和亲戚吃,大家吃完以后觉得精神清爽、兴奋无比。这个果实就以当地的发音命名为“咖啡”。

虽然工业化进程加速,但在这个有着几千年历史文明的国度,人们依旧坚守着某些传统。例如烹制咖啡,仍与1000多年前的古法一模一样:原汁原味,没有夹杂任何“咖啡伴侣”的现代气味。

访问埃塞新闻媒体的茶歇时刻,一楼大厅铺满香草,穿戴传统服饰的妇女们烧起炭炉,在一片烟雾缭绕中熟练地炒制咖啡豆。当咖啡豆呈较重茶色时,把这些豆子在石臼里研碎,就如同咱们在石臼里捣蒜一般,接着装入当地特有的咖啡壶里,放在炭炉上煮开。“甜点”是被玫瑰花瓣包裹的大列巴的面包,以及爆米花和炒大麦。咖啡浓郁的香味在办公楼里弥漫开来……这是当地人款待贵客的重要仪式(coffee ceremony)。

我将此情此景等量代换成国内场景,立刻脑补成这样的画面:在新华社楼内,部门主任和首席记者的媳妇带着放假的娃,挥动着锅铲,社长总编等则在烟中穿梭,热情地邀请外国客人品尝咖啡。能出现这样的场景吗?想想也真是醉了。

现代与传统,先进与原始,在这个国家碰撞、共存——横穿首都的是拥有现代化控制系统的城市轻轨,毛驴、马车时常会从中穿梭;修建了最代表绿色能源方向的风力发电项目,又时刻处于断电的状态之中……在这个古老国度蜕变的过程中,中国将扮演什么样的角色,接下来会有什么样的故事,让人期待。

玉渊杂谭

“中西医”还是“新旧医”

文·郑军

屠呦呦这次获奖,立刻引发了新一波中西医论争之潮。其实,看看另一个抗疟疾药“奎宁”的历史,答案就在里面。印第安人一直靠服用金鸡纳树皮来治疗疟疾,这事被欧洲人发现,并引种到他们的热带殖民地。1820年,法国医学家从金鸡纳里面提取出奎宁和金鸡纳两种有效成份,遂成为一种现代药物。

那么,有人认为是印第安医学的伟大成功吗?显然在西方没有,中国也没有。可能在它的原产地秘鲁,当地人会纪念它吧。

实际上,中西医之争是一种名不正言不顺的人为争论。民国初年,现在被称为中医的那些东西,曾经被叫作旧医,反之,西医则被称为新医。这样称呼才名正言顺,不知为什么没有延续下来。旧医曾经有用,我们应该对古人表示敬意,但旧医现在已经过时,被更高效的新医所取代。在如今的西方,各种旧医被称为补充疗法,也算是名正言顺。

历史上所有旧医,不管是中国、阿拉伯、欧洲、印第安,还是其它什么地方的,都有三个基本特征。一是靠个人经验诊断,因为没有现代医学仪器,当然只能靠医生观察。甚至我认为,听诊器都是西方在旧医时代的残存物。现在东西去医院看病,医生已经很少用这个东西,都是直接开化验单。化验室里坐着的也不是经验丰富的“老中医”,年轻护士就可以操作仪器,个人经验总是不如仪器可靠。

二是靠天然药物治疗,因为没有什么深加工手段,更不可能靠化学方式合成新

物质,就只好如此。上述金鸡纳碱,就曾经被传教士作为一种西方本草给康熙治过病。那才是真正的西药——西方特色的旧医!另一种“西药”名药阿司匹林,前身是从柳树中提取的水杨酸,只有在旧医时代它才是典型的西医药物。

在旧医时代,中国曾经建立起世界上最发达的草本药物系统,《本草纲目》曾经是“东学西渐”的重要内容,为许多西方医生和学者所尊重,达尔文就引用了其不记录。但在它在新医时代只能成为历史文献。

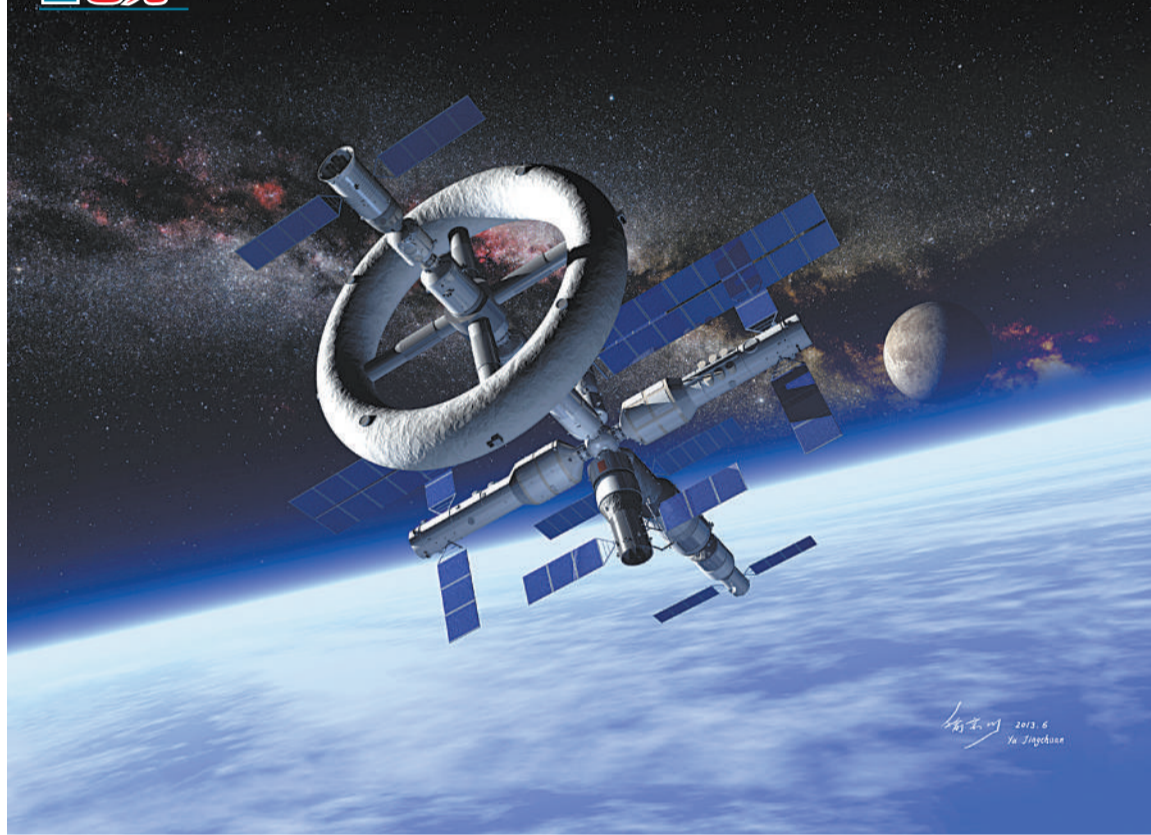
第三,旧医的理论基础是各种传统自然理论,没有现代生理学指引,虽然有些疗法有效,但相当一部分不仅不治,反而有害。比如西方旧医认为,人体四种体液的比例搭配激发出各种生理变化,比例失调就会生病。他们凭借这种理论发展出“放血疗法”,这种方法当然治不了什么病,美国国父华盛顿就死于放血。当时,历史已经快走到新医时代的门槛前。

所以,当洋务运动打开国门时,中国人引进的不是西药,而是发生于西方的新医。如果把新旧医这样的命名运用到今天,我想争论会少得多。

屠呦呦发明的,是用乙醚从黄花蒿中萃取出来的物质。她和她的团队靠着电子显微镜这些现代科研手段确认了青蒿素的药用价值,并且经受了各国新医的检验。而在中国旧医里面,它要用开水煎成汤剂送服。

现在我们要给疾病病人用哪一样?我想病人家属都会正确选择。

艺苑



中国轮式空间站

喻京川

现有的传统空间站是由多舱段互连接而成,舱室可以不断扩展,使得有更大面积来放置实验设备和扩大宇航员工作生活空间。但由于长期处于失重状态,对宇航员的生活和身体健康存在一定影响,国际上也在提出各种方案来解决这些问题。作者因此设想了一种比较简单实用的方案:即在已经建成的空间站基础上增加一个充气式旋转舱室作为宇航员的生活舱,备用飞船与之连接。这样,旋转舱通过旋转产生人工重力,使得宇航员在这里能够享受到在地球上相近的生活感受,改善在太空的长期工作和生活状况。相信这样的技术会是人类未来太空探索的最佳选择之一。

武林科话

算筹:一场别开生面的数学竞赛

文·填下乌贼

如果问“金庸小说中谁是数学达人”?想必很多人会不假思索地回答“神算子瑛姑”,因为其扎实的数学功底,所以获得了和梁山好汉蒋敬一模一样的外号,令人印象深刻。

中国数学(或者说“算术”,后者更严谨)历史非常悠久,远远超出一般人的想象。早在原始社会末期,随着私有制和物物交换的产生,原始算术开始萌芽,距今6000多年的仰韶文化、半坡文化遗址,已经出现了数字符号和几何图形。

夏商时期,中国出现了世界最早的十进制计数法,这是一个了不起的发明,一直影响至今。十进制或许是因为双手共十指的原因,但当统计数字超过十,双手不够用了,古人就有必要借助于其他计数工具。故而,从西周开始,算筹这种计数工具就出现了,在《射雕英雄传》小说中,这也是瑛姑的武器——用来点穴。

算筹又称为算、筹、策、算子等,是一种由竹、木、骨、铁等材质制造的扁平薄片,在算盘发明之前,它统治了近两千年的计算岁月。小说中,郭靖和黄蓉第一次看到瑛姑时,她正趴在桌上摆弄算筹,计算55225的平方根。

小说中写道“那些算子排成方、实、法、借算四行”,这些专有名词,在北宋贾宪的增乘开方法(求高次幂的正根法)和南宋秦九韶的正负开方术(高次方程数值求解法)里,都曾出现过。

黄蓉轻易口算出55225的平方根是235.34012224的立方根是324,数学水平

可比瑛姑高多了,估计比同时代的秦九韶还要强上几分。瑛姑不服气,用“天元之术”向黄蓉发起挑战。

天元术是宋元时期发展起来的设未知数列方程的方法,南宋李冶在《敬斋古今魁》中记载了天元术早期发展的一些情况:“早先东平有一关于建立方程的方法算经,以仙、明、霄、汉、空、层、高、上、天、人、地、下、低、减、落、逝、泉、暗、鬼等19个汉字表示未知数,在各次幂,正幂在上,负幂在下,以‘人’作为常数项。《射雕英雄传》忠实地还原了这个典故。”

瑛姑出的题目是“四元术”,出现了天元、地元、人元、物元等专有名词。其实这来自元代数学家朱世杰的《四元玉鉴》,所谓“四元术”就是今日的多元高次方程列式与消元解法,虽然也很奇妙,但离9次方的“仙”、-9次方的“鬼”还差得很远,所以根本不会给黄蓉造成什么麻烦。

恼羞成怒的瑛姑竟然用九宫图来刁难黄蓉——九宫图是中国最早的纵横图,亦称幻方,据说是从黄帝和大禹时期的河图洛书里发明的。西汉末期的《周易·乾凿度》记载说“太乙取其数以行九宫,四正四维皆合于十五”。换句话说,1到9这九个数字放在九宫格里,不论横竖斜排列,数字相加都是15。

这道题目非常简单,我在小学三年级的

暑假作业里就遇到过,也经常在各种小学数学班习题里见到。但是,瑛姑竟然不知道!

黄蓉背出了九宫格的口诀(也就是答案)“九宫之义,法以灵龟,二四为肩,六八为足,左三右七,戴九履一,五居中央”。这个口诀的出处是北朝甄鸾的《数术记遗注》,该书描述说“九宫者,二四为肩,六八



为足,左三右七,戴九履一,五居中央”,一口气解开了这个三阶纵横图的小秘密。

瑛姑面如死灰,黄蓉适当补刀,又列出了四四图、五五图、百子图,都是纵横图。黄蓉口述了四四图的口诀,“以十六字依次作四行排列,先以外四角对换,一换十六,四换十三,后以内四角对换,六换十一,七换十。这般横竖上下斜角相加,皆是三十四”,这段文字一字不差地记载在南宋杨辉

的《续古摘奇算法》之“易换术”中,是解开四阶纵横图的不二法门。

虽然纵横图早在《周易》时代就已问世,但杨辉是世界上最早对幻方进行系统研究的数学家。他把纵横图从单一的方形扩散到圆形、梅花形、雪花形、九宫八卦形乃至于连环形,杨辉的奇异纵横图因其多样性和对称性,创造了纵横图研究的一个巅峰,《中国科学技术史》的作者李约瑟对此深表钦佩。

在小说中,黄蓉又显摆了九宫八卦图的奥秘,说“那九宫每宫又可化为一个八卦,八九七十二数,以从一至七十二之数,环绕九宫成圈,每圈八字,交界之处又有四圈,一共一十三圈,每圈数字相加,均为二百九十二”。

金庸心目中的“九宫八卦图”就是杨辉创造的“连环图”,由9个小圈三三组合,一共能构成13个小圈,每个小圈上的数字相加总值皆为292。

为了反击瑛姑,黄蓉也布下了三道难题,分别是:包括日、月、水、火、木、金、土、罗喉、计都的“七曜九执天竺笔算”“立方招兵支银给米题”“鬼谷算题”。有热心的网友表示,前面两道题分别讲的是不定积分和等差数列,而最后一题据我考证出自东晋末期的《孙子算经》,答案是23。

这么看来,瑛姑的算术水平确实不如