

李德全与经络测定仪

冯丹龙



《健康报》1958年4月18日头版报道李德全与经络测定仪的照片

光影史话

李德全曾参加中国人民政治协商会议第一届全体会议。中华人民共和国成立后，担任中央人民政府卫生部部长兼中国红十字会会长，是第四届全国政协副主席。

新中国成立初期，医疗条件较差，卫生工作可以说是“百废待兴”。为了应对这一局面，李德全常常深入基层考察卫生组织机构建设和医疗器械供应，并多次在全国政协会议上提交相关提案。

本文正是由李德全在工作期间的一张照片说开去……

《健康报》刊发的一张照片

我在广州中医药大学肖雄博士《新中国“十七年”针灸推广运动研究》的论文中偶然看到一张照片，虽然只是侧面的轮廓，凭着血脉的直觉，我立即意识到照片中的人一定是祖母李德全，仔细辨认发现照片上面还有一排模糊的小字：“图为李德全部长请张协和同志检查她的经络状态。左上角是经络探测器。本报记者 张力摄”。

肖雄在论文中写道：

《1956—1967国家重要科学技术任务说明书》对针灸研究方向做出了要求，包括：

①针灸穴位与经络的解剖生理基础及其应用，着重研究针灸与解剖部位及生理的关系，找出在临床应用上的意义；

②针灸在人体正常生理与病理状态下对各系统的影响，密切结合临床与动物实验，找出疗效机制的科学根据。

在这种政策导向下，经络研究成为当时医药卫生行业重要的研究方向。在“技术革命”的时代要求下，出现了以张协和创制的经络测定仪为代表性的研究成果。

张协和（1920年—1996年），原名蒋孝传，毕业于山东省济南高级工业学校，机械工程专业出身，有资料显示其亦懂中医，有行医经历。

据了解，经络测定仪是张协和运

用电子技术手段，将中医理论与人体电生理现象结合起来，帮助医生用中医理论诊断疾病而发明的一种仪器，可用于经络测定、经穴探知、气血测定和电针治疗等。此仪器的具体发明时间不详，但直到1958年才正式对外公布。

是年4月，张协和受卫生部中医邀请，利用经络测定仪进行演示，并为卫生部部长李德全检查经络状态，《健康报》对此做了新闻报道并配发现场图片，消息一经刊，立即引起了医药界的广泛反响。随后，张协和又在《健康报》和《中医杂志》上发表了《经络测定仪的诊病原理及其使用方法》《京I型经络测定仪使用方法与构造》等文章。

肖雄在其论文中“新器具的创制与普及”一节中进一步写道：“新针灸器具的发明与普及是针灸技术革命的一个重要方面，也是跃进时期针灸推广的一大特色。这些器具多在中、西医协作下，结合传统针灸的原理、技能和现代生物学、物理学、电学等研发而成，主要有经穴测定仪、电针灸器、针灸模型和改良的灸疗器等。”

引发经穴测定仪的研制热潮

经穴测定仪是一类利用测定皮肤导电量的方法来研究经络与穴位形态与功能的仪器的总称，分为经络测定仪和穴位探测器。

日本学者中谷义雄在“良导络”学说的基础上发明了经络探索器（俗称中谷型经络测定仪），是业内公认经络测定仪相关的较早发明。其理论

与仪器被介绍到中国后，国内研究者在其基础上开展了进一步探索。

1958年，时任第一机械工业部设计总局副局长的张协和对外公布了其主导研制的京I型经络测定仪，并在卫生部主持的会议上为卫生部部长李德全做了示范检查。

据称，该仪器在中谷型经络测定仪基础上创新而成，但不同于中谷氏通过测定神经刺激点确定穴位和经络的观点，张协和认为，仪器证明了“中国针灸穴位和神经刺激敏感点是两个不同的东西……把神经刺激敏感点看成是中国针灸穴位，是缺乏科学根据的。”为推广使用，张协和撰文介绍京I型经络测定仪的原理、功效和使用方法。经《健康报》等新闻媒体和各大中医学术刊物宣传后，该产品一时间供不应求，有条件的临床、科研机构几乎都加以配备，引发了国内探测经络实质和研制经穴测定仪的热潮。

《世界科学技术》杂志1996年第一期刊登田淑荆的文章《人体经络系统客观存在在中国在50年代已经测定证实》：“在测定上千人基础上，张协和和谭书田在《中医杂志》1958年第9期发表了《经络测定仪的诊病原理及其使用方法》。同期杂志为此发表评论指出，张协和和谭书田经过数年的刻苦努力写出的这篇文章，‘不但帮助医生借着经络测定仪以利用中医理论诊断疾病，测定经络，探知经穴和测定气血，同时对中医基础理论——经络学说和阴阳五行学说也作了科学阐述’。”

周恩来总理十分关注张协和的发明，支持一机部机械制造与工艺科学研究所生产了四种型号的经络测定仪共

4000台。

“无形有象”和“无形无象”

时任卫生部部长李德全在接受测试诊疗后，充分肯定了经穴测定仪的发明；卫生部还举办培训班，培训了中、苏、朝、蒙部分医生。1960年张协和等16位专家在“全国中西医结合研究工作经验交流会议”小组会上交流了用同位素测定整个经络系统的成功经验。上述两种测定结果都同古经络图一致而且连续。后者还测得了经络系统的三维尺度。

田淑荆在《人体经络系统客观存在在中国在50年代已经测定证实》中还写道：“目前各种经络测定法正在发展，为揭示经络的本质积累着资料。但经络本质的最终揭示仍需理论研究的深入。”有趣的是，这篇文章第二页是以立陶宛语刊出的。

66年后有机会发现祖母工作时的照片和这段历史片段，倍感亲切。中医在几十年临床实践中早已发现和证实人体经络系统客观存在，但在当代解剖学中却难以得到证实。因此，利用仪器测定证实经络系统的工作还在世界范围内发展，为揭示经络本质的研究不断积累经验。

恰巧，我最近在读李辛老师的《经典中医启蒙》，了解了传统中医知识，体会到了“无形有象”和“无形无象”，我们身处的世界真的非常奇妙，不仅只是物质，还有各种气象万千的能量和信息。

（本文作者为第十二、十三届全国政协委员，爱国将领冯玉祥将军和中华人民共和国第一任卫生部部长李德全孙女。）



田淑荆论文《人体经络系统客观存在在中国在50年代已经测定证实》的立陶宛语版本。

不平，而有实力的人仍然压迫，虐待，杀戮，没有方法对付他们，这文学于人们又有什么益处呢？”

随后，鲁迅从“革命时代与文学的关系”和“革命武装斗争的重要性”两个方面，旁征博引，深入浅出，分别论述了“为革命起见，要有‘革命人’，‘革命文学’倒无需急急，革命人做出东西来，才是革命文学”；中国目前“没有崭新的进行曲”，“中国革命还没有成功，正是青黄不接”的时刻，现在到了民众携起手来，为打破一个“旧世界”开展武装斗争的时候了。

鲁迅在此不仅纠正了自己早年片面看重文艺改造作用的唯心史观，而且清醒地认识到，在改造旧社会的过程中，革命的暴力往往比纸上谈兵的文学更为重要，开始强调“武器的批判”作用、“革命武装斗争的重要性”。

鲁迅继而又联系社会现实，鞭辟入里地指出：“广东报纸所讲的文学，都是旧的，新的很少，也可以证明广东社会没有受革命的影响……广州仍然是十年前的广州。”并进一步阐述道：“中国现在的社会情状，只有实地的革命战争，一首诗吓不走孙传芳，一炮就把孙传芳轰走了。”甚至预言，当革命成功之后，文学中将会出现对旧制度的挽歌和对新制度的讴歌。

演讲最后，鲁迅不失幽默地说：“我呢，自然倒愿意听听大炮的声音，仿佛觉得大炮的声音或者比文学的声音更好听得多似的。”台下近千名黄埔学生群情激动，掌声经久不息……

鲁迅在黄埔军校的演讲记录稿，经誊录整理后，发表在当年6月12日出版的军校校刊《黄埔生活》周刊第4期。后来又经鲁迅修改，收入在1928年10月出版的杂文集《而已集》中。

文人逸事

竺可桢的“求是精神”

王剑

1938年11月19日，浙江大学校长竺可桢在广西宜山主持召开校务会议。在他的倡议下，会议确定以“求是”为浙江大学校训，并请国学大师马一浮撰写校歌，阐述校训精义。

随后，竺可桢在历次演讲中反复强调：“求是精神”就是一种“排万难冒百死以求真理”的精神。诸位必须有严格的科学态度：“一是不盲从，不附和，只是问是非，不计利害；二是虚怀若谷，不武断，不蛮横；三是专心一致，实事求是，严谨谨慎，毫不苟且”“求是精神首先是科学精神，但同时又是牺牲精神、奋斗精神、革命精神”。

为了让学生能够深刻理解“求是”的内涵，他不厌其烦地讲：“你们要做将来的领袖，不仅求得了一点专门的知识就足够，还必须具有清醒而富有理智的头脑，明辨是非而不徇利害的气概，深思熟虑、不肯盲从的习惯，而同时还要有健全的体格，肯吃苦耐劳、牺牲自己努

力为公的精神。”竺可桢的阐述，不仅关乎做学问的态度和方法，还涉及理想、责任、立身处世的要义。

竺可桢既是“求是”精神的积极倡导者，也是笃行“求是”精神的楷模。一方面，他大力延揽优秀师资，唯才是举，用人唯贤，没有门户之见。正是在他的努力下，浙大聚集了苏步青、王淦昌、束星北、胡刚复、贝时璋、谈家桢、蔡邦华、梅光迪、张其昀等一大批当时各领域的精英知识分子。另一方面，他经常勉励学生要立志成为“公忠坚毅、能担当大任”的报国人才。浙大毕业生李政道、叶笃正、谷超豪、程开甲、钱人元、胡济民等数千人，都成为了新中国科学教育事业的骨干力量。李正道曾说：“尽管只有短短的一年，但浙江大学求是精神的熏陶在我今后的科研生涯中，起到了相当重要的作用。”

英国著名科学史专家李约瑟博士曾先后两次参观浙大，对浙江大学的办学品质赞不绝口，称浙江大学是“东方的剑桥”。

朱自清改名

崔鹤同

朱自清本名自华，号实秋。1917年夏天，北大特许报考文本科的学生可以凭同等学力参试，而无须预科毕业文凭。这样，他提前一年考进了文本科哲学门。为了跟所憎恶的社会上种种腐败和污秽划清界限，勉励自己在困境中也不同流合污，就改名“自清”；又感于家境败落，弟妹幼小，自己1916年底又结了婚，自觉要尽快分担起家庭的责任，奋发进取；于是，借用《韩非子·观行》中“西门豹之性急，故佩韦以自缓；董安于之性缓，故佩弦以自急”的典故，改字“佩弦”。

朱自清始终保持了这次改名的初衷。他“闭门拼自守穷惶，车马街头任住还”，终其一生，都过着极其清苦的生活。在北大读书那几

年，实在太艰苦。冬天，只有一床破棉被，晚上睡觉，要用绳子把被子下面束起来。为了买一本新版韦伯斯特英语大辞典，不得不典当有的、正在身上穿着的大氅，那是结婚时他父亲给他做的。朱自清原打算过些时间再筹钱赎回来，却始终未能如愿。多年后想起这件事，还有一种对父亲的负疚感。但所有这些，都不能改变他清白做人的态度。

朱自清也没有违背改字“佩弦”的本意。他不仅用4年时间修完了北大预科和本科原需6年学完的课程；还在以后拟定了无数个读书计划，一个一个地完成；而且以不到50岁的年纪写出了约400万字的作品。勤奋、刻苦的学习和工作，占据了他人生的大部分时间。

朱自清改名，“名副其实”，一生清白而勤勉。

沈从文“敲打”汪曾祺

顾燕

汪曾祺在西南联大求学时，不是一个好学生。他抽烟喝酒，生活无规律，过的是黑白颠倒的日子。同时还喜欢吃，说得好听一点，就是好美食，说得不好听一些，就是馋。

当时，汪曾祺选了沈从文的写作课，沈从文很赏识这个另类学生。1946年，西南联大解散，老师们纷纷离开，汪曾祺也去了上海谋生。到了上海他发现生活的艰难，举目无亲，找不到工作，还饱受牙疼的折磨，人生陷入了至暗时刻。那段时间，汪曾祺不知道该怎么活，他漫无目的地逛街，看别人打麻将。最绝望的时候，汪曾祺觉得自己一无所能，想到死，想了结自己的生命。沈从文得

知汪曾祺如此悲观，愤怒不已，写了一封长信，专门骂汪曾祺，有些恨铁不成钢，他说：“你手中有一支笔，怕什么？”

收到老师的这封信，汪曾祺触动很大。一天，他在阳台上的煤堆上看到一棵欣欣向荣的芋头，它就靠着阳光、靠着下雨时的一点点水，活出了一种生命的力量，在风里快乐地摇曳着。从这棵植物身上，汪曾祺受到了鼓舞，看到了希望。

汪曾祺重新振作起来，全身心地投入到创作之中，很快就闯出了一点点名气，出版了人生的第一本小说《邂逅集》。他牢记沈从文先生的训斥，通过不断努力，人生从此改变了面貌。

“留学生”吴青霞

刘兴尧

著名画家吴青霞多才多艺，特别擅长烹饪、京剧等，吃过她做的饭，又听过她京剧的朋友，都赞叹不已，在她的朋友圈中，一时传为美谈。

20世纪50年代，那时吴青霞已经和吴蕴端结婚，吴青霞活泼开朗、热情豪爽，吴蕴端敦厚和蔼、慷慨大度，因此，他们家时常高朋满座，宾客云集，这些人基本都是冲着吴青霞的烹饪技艺来的，都想来饱饱口福。

爱好烹饪，和吴青霞从小学画有关，学画的人都爱观察，善学习，吴青霞尤甚。她母亲沈宝钦善治菜肴，做饭很好，母亲烹饪的时候，吴青霞便在一旁认真观摩。父亲吴仲霞见此情景总提醒她要小心无旁骛致力绘事，好好画画、不要分心，但是吴青霞认为烹饪也是一门艺术，值得一学。

定居上海后，吴青霞在作画之余常常借烹饪来调节一下精神，加上喜欢琢磨，又时常出入京菜馆、川菜馆、扬帮菜馆，略经几次尝试，便能做出色香味俱佳的各式菜肴。尤其是家乡常州菜，最拿手的是糟扣肉，酥烂红亮，入口即化，来客啖之每每双颊流芳、赞不绝口。

有一次，吴青霞特备了家宴，邀请了沪上多位书画家同来品尝，其中有张大千。张大千一向以美食家自居，也烧得一手好菜，但品尝了吴青霞秘制的菜肴后伸出大拇指连连称赞，席间众书画家或吟诗或引吭，热闹非凡。受到这种气氛感染，吴青霞也非常兴奋，她自告奋勇助兴一曲，唱的是海派青衣，嗓音高亢嘹亮。众人听后不禁击节，大加赞赏，问她是在哪里学的，吴青霞笑着回答：“阿拉是‘留学生’，跟留声机学的。”说完，举座大乐。

鲁迅在黄埔军校演讲

周惠斌

军校，曾介绍他的学生李秉中报考黄埔三期。请他来演讲，他是不会推辞的。”因刘弄潮1925年春曾在北京社会主义青年团担任交通员，受李大钊指示多次拜访鲁迅，并有书信往来，所以三人最终决定，由刘弄潮出面邀请鲁迅。

1月25日，刘弄潮来到鲁迅寓所，略事寒暄后，就把话题引到演讲事项上。鲁迅初闻之下略有顾虑，他说：“现在去，怕起不了多大效果。”当时北伐战争还在进行，鲁迅刚到广州，各方势力都在以各种缘由，设法接近并争取、利用鲁迅，如国民党高层戴季陶、孔祥熙、陈公博等先后请他赴宴。但鲁迅不愿受人牵制，一概予以拒绝，因请柬太多，且源源不断，他索性将它们送至传达室，写上“概不赴宴”。

这一阶段，鲁迅除参加校务会议外，或参加欢迎会、或应邀作演讲，忙碌不堪，几无闲暇时间。如3月15日，他在给李季野的信中写道：“我太忙，每天胡里胡涂的过去……住在校内……从早十点至夜十时，都有人来找。”而在给李小峰的信中（9月3日）亦曾回忆说：“……我到中山大学的本意，原不过是教书。然而有些青年大开其欢迎会……”“访问的，研究的，谈文学的，侦探思想的，要做序，题签的，请演说的，闹得个不

亦乐乎。”

刘弄潮解释说：“黄埔同学，尤其是第五期，有许多是过去的大学生，都听过你的课。”他告诉鲁迅，这些学生入学前的文化水平比以往各期学生要高，政治大校的学生大都是政治水平较高的优秀分子，还有很大一批学生是国民革命军一至六军中的有文化的战士，又年轻又有思想。鲁迅听了后终于表示：“革命需要我，我就去，权在革命方面，不在个人方面。”

4月8日，鲁迅在“湖畔派”诗人、黄埔军校政治部教官、中共党员俞修人等陪同下，来到黄埔军校本部礼堂，作了约两个小时、题为《革命时代的文学》的演讲。

“革命武装斗争的重要性”

演讲一开始，鲁迅开宗明义地指出，在动荡时代，文学的作用并不显著：“这几年，自己在北京所得的经验，对于一向所知道的前人所讲的文学的议论，都渐渐的怀疑起来。那是开枪打杀学生的时候（指‘三一八惨案’）罢，文禁也严厉了，我想：文学文学，是最不中用的，没有力量的人讲的；有实力的人并不开口，就杀人，被压迫的人讲几句话，写几个字，就要被杀；即使幸而不被杀，但天天呐喊，叫苦，鸣