

· 论 坛 ·

我国开创的中西医结合科研及其启示(六)

——著名骨科专家尚天裕教授与中西医结合治疗骨折研究的创新之路

陈士奎

尚天裕(1917—2002 年,山西省万荣县人),是国内外著名中西医结合骨伤科专家,我国中西医结合治疗骨折创始人之一,中西医结合骨伤学科和中国接骨学(Chinese Osteosynthesis, CO)^[1]的主要原创者和奠基人之一,杰出的中西医结合学者。1944 年毕业于国立西北联合大学医学院(现西安医科大学),毕业后留校任外科助教。1947 年随著名外科专家万福恩教授赴南京陆海空军总医院工作。中华人民共和国建立前夕,该医院迁台湾,尚天裕则辗转北上到了天津市立第一医院任外科主治医师。1951 年,参加抗美援朝医疗队,荣获模范工作者称号。1952 年,他从朝鲜回国后调至天津市人民医院,在“学识渊博、技术超群、治学严谨、作风正派、号称‘骨圣人’方先之教授的精心培育下,从事骨科工作。”^[2]

谈到关于我国开创的中西医结合治疗骨折研究,不能不提到久负盛名的骨科专家方先之教授。方先之(1906—1968 年,浙江省诸暨人),1933 年毕业于北京协和医学院,毕业后获美国纽约州立大学医学博士学位。1938 年赴美国波士顿大学深造,回国后任协和医学院教授。1940 年,太平洋战争爆发,北京协和医学院被迫关闭,他到天津创办了天和医院(有“天津协和医院”寓意)、骨科医院等,解放后任天津市人民医院骨科主任。1963 年,他作为中国医学代表团团员,参加在意大利罗马召开的第 20 届国际外科学会年会,用英语宣读了《中西医结合治疗前臂双骨折研究》学术论文,受到高度评价^[3]。方教授首次将我国开创的中西医结合治疗骨折研究传播到国外,引起国际外科学界极大关注。1964 年,该论文发表于《中华外科杂志》^[4]。1966 年,方先之、尚天裕等著作《中西医结合治疗骨折》出版发行^[5],成为我国第一部中西医结合治疗骨折的传世之作和改变骨折治疗历史的医学经典名著,并译成德、日文在国外发行。表明方先之教授对中西医结合治疗骨折研究的杰出贡献,可见他与尚

天裕教授都是开创我国中西医结合治疗骨折研究的先驱。

然而,当年组织西医学习中医并不容易。尚天裕教授曾讲道:“1956 年,天津市举办第一期在职西医学中医班,领导让我去参加,开始上课听讲格格不入,心想现在已经进入原子时代,还讲什么阴阳五行这些原始的东西,有啥用?勉强学了半年,就不学了。……中西医治疗骨折方法不同,原则各异,土琵琶和洋提琴弹不到一起,没有共同语言,硬捏不拢,谈何结合。……”^[2]像这样的认识,尚天裕教授能在其发表的文章毫无掩饰地表露,恰恰彰显了尚天裕教授严肃、认真、纯粹、正直和襟怀坦荡的大家风范。“1958 年,毛主席发出‘中国医药学是一个伟大的宝库,应当努力发掘,加以提高’的号召,全国掀起了西医学习中医的热潮。”“院领导采取‘请进来’和‘走出去’两种办法,首先把全市有经验的老中医都请到医院来,谈经验、做示范。我又到全国各地求师访贤,登门求教,向更多的老中医学习。扩大了眼界,广开了思路,对我启发很大,教育极深。”^[2]他还到全国 8 个省市,向 10 多位中医正骨专家学习请教,老中医们的独特疗法和神奇疗效使他大开眼界;又通过与著名老中医苏绍三密切合作的临床实践,不仅彻底转变了他对中医药学的认识,而且深有体会地说:“作为一个西医要学好中医,必须要放下架子,甘当小学生,虚心学习,首先要钻进去,把中医的宝贵经验继承下来,通过实践加以提高。但西医学习中医,不是要西医变成中医,更不能被任何一家学说所局限。因此,到了一定阶段又要跳出一师一徒、一方一剂的圈子,冲破中医各家之间的门户之见,博采中医诸家之长,进而打破中西医之间的界限,对中西医两法进行比较鉴别,批判地继承中外文化遗产,使古今中外皆为我用,取百家之长,走创新之路。”^[6]从此尚天裕教授成为我国中西医结合治疗骨折研究中坚定地“走创新之路”的学术带头人和先行者。他创立天津市中西医结合治疗骨折研究所并任所长,率领研究所团队为中西医结合治疗骨折开展一系列临床、实验和理论研究,取得一系列科研成果,被誉称为我国中西医结合研究最早绽放出一朵金花。1975 年尚天裕遵

作者单位:中国中医科学院(北京 100700)

Tel:010-64709969, E-mail: wawapapa9@126.com

DOI: 10.7661/CJIM.2017.03.0262

照周恩来总理指示调中国中医研究院骨伤科研究所所长,并任中国中医研究院副院长,同时兼任天津市中西医结合治疗骨折研究所所长。他是中国中西医结合学会骨伤科专业委员会的创建人之一,并任首届主任委员;是《中国骨伤》杂志创办人并任主编。曾任国务院学位委员会学科评议组成员、卫生部医学科学委员会创伤骨科专题委员会主任委员、中国中医科学院骨伤科研究所及天津市中西医结合治疗骨折研究所名誉所长、中国中医科学院资深研究员、《中华骨科杂志》主编、中国中西医结合学会及中华中医药学会常务理事等,将毕生奉献给了我国中西医结合骨伤科临床、科研及教育事业。

笔者现仅从思路与方法学角度,谈谈中西医结合治疗骨折科研对我们的几点启示。

1 中西医结合治疗骨折为全国第一批医学科研成果

齐庆元报道:“中央卫生部委托中医专题委员会和天津市卫生局主持召开的中医中药研究成果鉴定会议于10月初在天津召开,历时5天结束。鉴定项目包括天津市人民医院的中西医结合治疗骨折、天津市传染病医院的抗白喉合剂等,为全国第一批医学科研成果鉴定项目。……我国著名骨科专家孟继懋、叶衍庆、方先之,老中医高云峰、杨达夫等出席了会议。中共中央宣传部及国家科委有关负责同志也出席了会议。”^[7]“通过鉴定,大家对医学科学研究成果给予恰当评价,如中西医结合治疗骨折方面,与会人员一致认为,天津市人民医院自1958年以来采用中西医结合方法治疗数千例骨折患者,在理论及方法上有了进一步的提高和发展。‘动静结合’作为治疗骨折的一个指导原则,是中西医结合治疗骨折的独特创举,总结出来的一条最重要的理论。将固定和运动有利方面,在最大限度上结合在一起,运用到骨折治疗上,而且将其不利方面控制到最低限度,就能使骨折在最有条件下愈合,从而保证骨折修复和功能恢复齐头并进。并认为前臂桡尺骨干双骨折比国内外报道的其他方法有明显优越性,水平较高,特别是对肱骨髁间骨折的治疗方法给予高度评价,认为疗效超过了国内外报道的水平。对其他部位的骨折如肱骨髁上骨折、成人股骨干骨折、胫腓骨双骨折、踝关节部位骨折等也给予良好评价。并认为骨折整复标准高,手法熟练,利用小夹板固定治疗四肢闭合骨折,因而减少了许多不必要的切开整复内固定手术,便利患者进行骨折上下关节的积极锻炼,从而避免了由于长期固定而引起的关节僵硬和肌肉萎缩。鉴定委员会认为,使用小夹板固定治疗四

肢大部分常见闭合骨折,方法简单、费用低廉、取材容易,且能反复应用,适合有计划的逐步推广使用。”说明“中西医结合治疗骨折”是受到卫生部首次中医中药研究成果鉴定会高度评价的、我国第一批医学科研成果。

2 创新发展了中医传统的八大基本正骨手法

尚天裕教授经反复临床实践,最早运用现代骨科术语阐述了最常用的中医“正骨八法”,并首先称之为八大“整复手法”。他最早论述道:“整复”是治疗骨折的首要步骤^[8]。中医积累了丰富的经验,清·吴谦等编《医宗金鉴·正骨心法要旨》提出的“正骨八法”一摸、接、端、提、按、摩、推、拿,仍为今人所遵循。西医利用现代科学技术,在麻醉剂及X线的帮助下对骨折整复术提出严格要求。中西医结合方法整复骨折,以现代解剖学为基础,正确地认识骨折后肢体的生理、病理规律,吸取中、西医的原有经验,针对每个不同部位类型的骨折,将应用的不同的整复手法,总结为8个基本整复手法,可以灵活运用于各种骨折。(1)手摸心会;(2)拔伸牵引;(3)旋转屈伸;(4)端提挤按;(5)摇摆触碰;(6)夹挤分骨;(7)折顶回旋;(8)按摩推拿。并对每一种整复手法的操作都进行精准说明。1966年,则将此8种“骨折整复手法”详尽地编写进《中西医结合治疗骨折》^[5]一书。此后,“采用X线诊断、麻醉下复位以及解剖、生理、病理、生物力学等现代科学成就,经过实践总结出新的整骨十大手法:手摸心会、拔伸牵引、旋转回绕、屈伸收展、端挤提按、摇摆触碰、按摩推拿、成角折顶、夹挤分骨、对扣捏合。”^[2]我国高等医药院校教材关于“正骨手法”论述亦多建立在该十法基础上,如石印玉主编《中西医结合骨伤科学》^[9]讲述的“常用正骨手法”即为:(1)手摸心会;(2)拔伸牵引;(3)绕轴旋转;(4)屈伸收展;(5)成角折顶;(6)反向回旋;(7)端挤提按;(8)夹挤分骨;(9)摇摆纵压;(10)顺骨捋筋。

3 创新发展中医小夹板固定治疗骨折

小夹板固定治疗骨折是中医传统治疗骨折的独特方法,中西医结合治疗骨折最突出的特点之一,便是继承和创新应用中医小夹板固定法,对于各个部位、各种类型骨折形成一整套局部外固定方法。

3.1 形成小夹板弹性固定系列方法^[10] (1)不超关节夹板纸垫固定法;(2)超关节夹板纸垫固定法(限制不利的关节活动,保留有利的关节活动);(3)夹板纸垫加牵引固定法;(4)超关节夹板纸垫加牵引固定法;(5)竹帘固定法;(6)竹帘加木板鞋固定法;(7)抱膝弹力带合页夹板法和抓髌器;(8)骨盆夹板;

(9) 脊柱垫枕法; (10) 纸板固定法。

3.2 小夹板固定治疗骨折生物力学研究 尚天裕与孟和教授在国内最早开展了小夹板固定治疗骨折的力学研究^[11], 用砝码和气囊压垫方法测试木板的弹性、布带的约束力、纸压垫的效应力及伤肢不同周径和固定不同时期的约束力等, 并对局部外固定机理进行了探讨。该研究对局部柳木夹板外固定治疗骨干骨折的力学研究等, 奠定了中西医结合治疗骨折生物力学研究的基础。此后, 尚天裕教授指导其研究生陆续开展了一些研究: “中西医结合治疗前臂骨干骨折临床、解剖及实验应力分析”(董福慧)、“平衡固定牵引架治疗股骨干骨折的生物力学测试与研究”(王志彬)、“中西医结合治疗胫腓骨干骨折”(孟北江, 从生物力学和临床两个方面对局部夹板外固定治疗胫腓骨干骨折的机理进行了探讨)、“中西医结合治疗脊柱压缩性骨折的临床与生物力学研究”(毕大卫)、“中西医结合治疗成人股骨干骨折临床及生物力学研究”(张希庄)、“骨折的绝对固定与相对固定—免胫骨骨折愈合生物适应性的实验研究”及“小夹板固定治疗骨折生物力学研究”^[3, 12]等。对小夹板外固定及在小夹板外固定研究基础上研制出的各种骨折复位固定器械治疗各种类型骨折进行了生物力学研究, 阐述了小夹板外固定等治疗骨折的生物力学机理, 提供了其临床应用的生物力学理论基础和基本力学数据, 积累了中西医结合治疗骨折生物力学研究资料等, 丰富了中西医结合治疗骨折的方法学和理论体系。

3.3 创新研制出各种类型的外固定器械 骨穿针外固定是半介入疗法, 具有操作简单、对股骨颈及股骨头血供影响小、适用范围广、力学系统稳定的优点, 其设计符合生物力学原理^[13]。中国骨伤科学者在中西医结合小夹板治疗骨折的临床和生物力学研究基础上, 对穿针外固定架进行了体现中西医结合治疗骨折基本原则的研制, 产生了平衡固定牵引器(天津医院、山东文登正骨医院, 1983 年)、抓髌器(天津医院金鸿宾, 1983 年)、锁骨固定带、鹰嘴钩、踝钳复位固定器等, 并创立了具有鲜明中西医结合特点的“中国骨折复位固定器疗法”^[14], 创新发展了小夹板固定法。临床应用实践证明, 骨折复位固定器疗法, 能明显减少患者卧床时间, 有利于其进行早期锻炼, 并能在骨折断端产生一定生理应力刺激, 促进骨折愈合, 充分体现了中西医结合治疗骨折的基本原则^[15]。

4 突破西医治疗骨折的传统观念

《中西医结合治疗骨折》^[16]首先提出: “通过大量的临床实践, 反复地总结, 在不断提高疗效的基础上,

继续改进, 促进我们运用辩证唯物论和历史唯物论的观点, 去重新认识骨折后的病理变化和中西医结合治疗骨折的发展史, 认识到在骨折治疗上应贯彻以下四个基本观点: (1) 固定与活动相结合(‘动静结合’); (2) 骨折愈合与功能恢复并进(‘筋骨并重’); (3) 局部治疗与整体治疗兼顾(‘内外兼治’); (4) 医疗措施与发挥患者的主观能动性密切配合(‘医患合作’)。”尚天裕教授则进一步论述道^[2]: “过去西医治疗骨折的原则基本是‘广泛固定, 完全休息’。在处理骨折时强调固定, 忽视适当活动; 着重对骨折的处理, 忽略骨折周围肌肉等软组织在骨折治疗中的作用; 重视骨折局部, 忽视整个肢体和全身; 注重应用机械性外力来整复固定骨折, 忽视肢体本身的内在固定力和患者在治疗中的主观能动性。其结果是束缚或限制了肢体及整体的功能活动, 影响或破坏了肢体本身的内在固定力, 降低或损伤了骨折自然修复能力, 增加了患者的肉体痛苦和精神负担。在骨折治疗中, 固定和运动同样重要; 骨折愈合与功能恢复相辅相成; 局部和整体同时兼顾; 外固定只有通过患者机体的内在因素才起作用, 不能强调一方而忽略另一方。从而提出了以内因为主导, ‘动静结合(固定与运动相结合)’……四大新的骨折治疗原则。打破了西医治疗骨折的传统观念, 使骨折治疗发生了质的飞跃, 在学术理论上产生了革命性变化。”

5 运用唯物辩证法指导中西医结合科研的典范

尚天裕教授善于用辩证唯物主义思想指导临床与科研实践, 自觉地运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点分析和认识在学术上遇到的问题, 如他讲道: “我们以唯物辩证法和历史唯物论的观点, 对中医百家和西医各派的学说进行了比较鉴别, 看到了各自的长处和缺点, 认识到在骨折治疗中存在着动与静、筋与骨、内与外、人与物的 4 对矛盾, 这也就是中西医及西医各派长期争论的焦点。”“在骨折治疗中, 固定与运动同样重要, 骨折愈合与功能恢复应相辅相成, 局部与整体需要兼顾, 外力只有通过患者机体的内在固定力才能发挥作用。在这 4 对矛盾中, 固定与运动是诸对矛盾中的主要矛盾, 在各对矛盾中, 后者又是各对矛盾的主要方面。按照对立统一的辩证关系, 提出‘动静结合’(固定与运动相结合), ‘筋骨并治’(骨折愈合与功能恢复同时并进), ‘内外兼治’(局部与整体治疗兼顾), ‘医患配合’(医疗措施与患者的主观能动性密切配合), 从而打破了西医‘广泛固定、完全休息’的传统观念。”^[17]让人们清晰的认识到: 中西医结合治疗骨折所以取得突破性进展的关键在于: (1) 正确认识骨折治

疗中“动与静”、“筋与骨”、“内与外”、“人与物”的辩证关系;(2)运用矛盾对立统一规律正确处理这 4 对矛盾。他在中西医结合治疗骨折的研究中,始终以辩证唯物主义思想为指导,遵循中医药学理论,吸取中、西医骨伤科之长,通过临床、科研实践和中西医结合思维,创建了以“动静结合”为核心,小夹板固定为特点,手法整复和早期主动和被动功能锻炼为主要内容的中西医结合治疗骨折新疗法、新理论、新体系,使我国中西医结合治疗骨折的疗效达到:骨折愈合日期较过去缩短了三分之一,全部疗程缩短了二分之一,95%以上肢体功能恢复满意,患者少受痛苦,医疗费用较低,骨折病很少发生,骨折不愈合率由过去的 5%~7% 下降至 0.04%,博得国际骨科学界的称赞^[18]。中西医结合治疗骨折研究取得的成绩,成为 1970 年全国中西医结合工作会议上被肯定的 22 个中西医结合典型之一,受到周恩来总理表彰。周总理在会议上讲道:“对小夹板外固定治疗骨折,我很感兴趣。这是辩证法,它说出了真理:固定与运动、局部与整体、内因与外因,两个积极性都要发挥……”^[19]。1991 年,尚天裕教授被邀请出席中国科学技术协会召开的“学习马克思主义哲学座谈会”,他在会上做了“骨折治疗的辩证法”发言^[19],成为以马克思主义唯物辩证法指导科学研究的表率。

我国权威性著作《当代中国的卫生事业》^[20]记载:“据 1980 年底统计,全国中西医结合科研成果获奖项目累计 189 个,占医药卫生科研成果奖总数的 15.6%;……目前我国在世界医学领域居领先地位的 5 个项目中,就有骨伤科、急腹症、针灸麻醉等 3 项中西医结合成果。”我国中西医结合骨伤科的科研成果,之所以能取得“世界医学领域居领先地位”的光辉成就,正是尚天裕教授善于运用马克思主义唯物辩证法指导中西医结合科研的硕果;中西医结合骨伤科的科研成为以唯物辩证法为指导取得伟大成绩的范例。

6 中西医结合治疗骨折基本概念的转变

回望历史,中西医结合治疗骨折研究,是在中、西医治疗骨折的系统比较研究前提下,经历了从临床研究—临床与基础实验研究相结合;从传承与创新发展中医疗骨折学术思想——引用现代骨科学的最新理论和先进技术开展中西医结合治疗骨折的临床、原理和理论研究;从中西医结合治疗骨折研究——中西医结合骨伤学科建设研究等,展示了我国开创的中西医结合治疗骨折研究不断向纵深科学发展。特别是随着现代科学技术及现代骨科医学的发展,尚天裕团队总

结经验、审时度势,及时发表了令学术界瞩目的文章“中西医结合治疗骨折新概念”^[15]承前启后、继往开来地明确提出“中西医结合治疗骨折基本概念的转变”和“中西医结合治疗骨折新概念”命题,认为:“中西医结合治疗骨折,已由过去的以中医为主配合有限的西医治疗发展到中西医各半相辅相成的治疗方式;基础理论研究方面,由以往的以中医学理论解释,深入到利用现代医学新技术对其机理进行分析,使其更具有科学性。”实事求是地提出“随着经济、交通的发展,开放性骨折、多发性损伤已经在骨伤科中占主导地位,单纯闭合复位和夹板固定已不能满足现代发展的需要,故原始中西医结合治疗骨折的基本概念必须转变。”“开放性创伤患者不能采用夹板固定,为适应这种改变,在治疗中开始采用外固定支架。这种改变已由原始中西医结合的无血疗法向有血疗法转变,较多的西医治疗成分开始融入中西医结合治疗骨折中。”“对于特殊部位的骨折,单靠手法复位、外固定已不能达到满意的疗效,为了克服这种局限性,有限手术配合手法治疗开始融入中西医结合治疗骨折方法中。”还提出了有关“骨折愈合模式的研究”、“中药机理研究”“生物力学研究”等问题。始终贯穿着整体观念、微创理念、中西医并重、中西医结合,自主创新……,高瞻远瞩地引领我国中西医结合骨伤科学—中国接骨学,继续“走创新之路”的未来发展方向。

尚天裕教授早在 1985 年就讲道:“中西医结合是在做前人没有做过的事,在前进中必然会碰到这样或那样的困难,我们要激流勇进,一往直前。因为路是人走出来的,往往在困难的时候,正是事业向前发展的关头。不要埋怨领导不支持,就怕自己不坚持;不怕群众提意见,就怕自己手里无事实。事实胜于雄辩,真理愈辩愈明,客观真理最后总会取得胜利。致力于中西医结合事业的同志们,让我们团结起来,在中西医结合光明大道上奋勇前进吧!”^[21]

尚天裕教授勤恳耕耘中西医结合这片沃土,倾尽了智慧、心血!他科研硕果累累——颗颗硕果是中西医结合;他一辈子著作等身——笔下的灵魂是中西医结合。给我们留下了榜样——为后代留下了真正中西医结合学者的榜样。继承下去吧,我们中西医结合的后代!耕耘下去吧,未来中西医结合的主人!

参 考 文 献

- [1] 尚天裕主编. 中国接骨学[M]. 天津:天津科学技术出版社,1995.
- [2] 尚天裕. 创中西医结合治疗骨折新路,为国争光(一)

- [J]. 中西医结合杂志, 1985, 5(7): 390-392.
- [3] 《尚天裕医学文集》编辑委员会编. 尚天裕医学文集[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 1991: 18, 465-775.
- [4] 方先之, 顾云五, 尚天裕. 中西医结合治疗前臂双骨干骨折的研究[J]. 中华外科杂志, 1964, 增刊: 126-131.
- [5] 方先之, 尚天裕主编. 中西医结合治疗骨折[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1966.
- [6] 尚天裕. 发展具有中国特色的新医学[J]. 中国骨伤, 1987, 1(1): 2-9.
- [7] 齐庆元. 中医中药研究成果鉴定会议在天津举行[J]. 天津医药杂志, 1965, 7(12): 封三.
- [8] 尚天裕. 中西医结合治疗骨折的新方法[N]. 人民日报, 1965-10-22(005).
- [9] 石印玉主编. 中西医结合骨伤科学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2007: 73-78.
- [10] 尚天裕. 骨折急症的中西医结合处理[J]. 中西医结合杂志, 1983, 3(1): 41-42.
- [11] 尚天裕, 孟和. 局部柳木夹板外固定治疗骨干骨折的力学研究[J]. 天津医药杂志骨科副刊, 1963, 7(4): 171-175.
- [12] 董福慧, 尚天裕. 小夹板固定治疗骨折生物力学研究[J]. 中国医药学报, 1988, 3(3): 19-23.
- [13] 孟和, 顾志华, 顾研伯, 等. 骨折复位固定器疗法针位与稳定性关系的生物力学研究[J]. 中国骨伤, 2000, 13(1): 5-6.
- [14] 孟和主编. 中国骨折复位固定器疗法[M]. 北京: 北京医科大学 中国协和医科大学联合出版社, 1993.
- [15] 顾云伍, 韩慧, 尚天裕. 中西医结合治疗骨折新概念[J]. 中国骨伤, 2001, 14(1): 3-4.
- [16] 天津市反帝医院革命委员会编著. 中西医结合治疗骨折[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1966: 4.
- [17] 尚天裕. 中西医结合治疗骨折与关节损伤的成就[J]. 中西医结合杂志, 1988, 8(特Ⅱ集): 51-52.
- [18] 中国中医研究院主编. 中国中医研究院建院四十周年论文选编[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 1995: 33-34.
- [19] 中国科学技术协会宣传部中国自然辩证法研究会主编. 哲学思考与科学实践 学习马克思主义哲学座谈会文集[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 1991: 70-79.
- [20] 黄树则, 林士笑主编. 当代中国的卫生事业(下)[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 1986: 89-90.
- [21] 尚天裕. 总结经验, 提高骨伤科中西医结合研究水平[J]. 中西医结合杂志, 1985, 5(7): 393.

(收稿: 2016-12-28)

中国中西医结合杂志社微信公共账号已开通

中国中西医结合杂志社已经开通微信公共账号, 可通过扫描右方二维码或者搜索微信订阅号“中国中西医结合杂志社”加关注。本杂志社将通过微信不定期发送《中国中西医结合杂志》、*Chinese Journal of Integrative Medicine* 的热点文章信息, 同时可查看两本期刊的全文信息, 欢迎广大读者订阅。

