

# Cross-Cultural Ethical Significance of Psychological Therapy

Lu Li<sup>1</sup>, Xiaotian Wang<sup>2</sup>, Ke Jiang<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>The College of Arts and Sciences, Yunnan Normal University, Kunming Yunnan

<sup>2</sup>Mental Health Centre, East China University of Political Science and Law, Shanghai

<sup>3</sup>School of Psychiatry, Wenzhou Medical University, Wenzhou Zhejiang

Email: \*jiangke200@126.com

Received: Jan. 2<sup>nd</sup>, 2019; accepted: Jan. 15<sup>th</sup>, 2019; published: Jan. 22<sup>nd</sup>, 2019

---

## Abstract

Due to the diversity and commonality of national cultures, the concept of mental health based on different national cultures has multiple interactive meanings. Starting from the equivalence of cross-cultural psychological measurement, this paper demonstrates that the main difficulty in the theory and practice of minority mental health lies in the definition and the cultural significance of the concept of "health". The paper argues that when conducting cross-cultural mental health assessment, researchers must conduct it on the level of cultural paradigm. In order to avoid the cultural ethics paradox that one cultural paradigm evaluates the value of another, the future orientation of minority mental health research is to construct a context and publicly significant platform suitable for cross-cultural communication.

## Keywords

Mental Health, Ethnic Minorities, Cross-Cultural, Paradigm, The Equivalence of Cross-Cultural Psychological Measurement

---

# 心理健康概念的跨文化意义探析

李璐<sup>1</sup>, 王啸天<sup>2</sup>, 蒋柯<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>云南师范大学文理学院, 云南 昆明

<sup>2</sup>华东政法大学心理健康中心, 上海

<sup>3</sup>温州医科大学精神医学院, 浙江 温州

Email: \*jiangke200@126.com

收稿日期: 2019年1月2日; 录用日期: 2019年1月15日; 发布日期: 2019年1月22日

---

\*通讯作者。

## 摘要

民族文化的多样性与共同性特征,使得基于不同民族文化的心理健康概念也具有了多重交互含义。本文从跨文化心理测量的等值性出发,论证了少数民族心理健康理论和实践的主要困难在于“健康”概念的文化意义界定。文章认为,在进行跨文化的心理健康评估时,研究者必须要在文化范式的层面上进行。为了避免以一种文化范式去对另一种文化范式做出价值评价的文化伦理悖论,少数民族心理健康研究的未来取向,是建构一个适合于跨文化交流的语境和公共意义平台。

## 关键词

心理健康, 少数民族, 跨文化, 范式, 测量等值性

Copyright © 2019 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

少数民族心理学与跨文化心理学本是不同的研究议题,但是两者密切的联系使得研究在很多时候,需要两个领域间共同的“对话”与“合作”。跨文化的研究议题大多通过主流文化与少数民族文化的对比得以实现,而这也是少数民族心理研究不可或缺的独特视角。在严格的意义上,少数民族心理学是一个研究领域,而跨文化心理学则是一种研究取向。正是少数民族心理学作为一个实在的研究课题,进而作为一个工作媒介,才实现了跨文化心理学研究取向的现实意义。

少数民族心理健康作为少数民族心理学中一个特别的工作领域,其理论与实践研究自然也离不开跨文化研究取向的参与。一方面,讨论少数民族心理健康不应该离开其文化背景;另一方面,文化的在场也使得健康的概念被赋予了比单一文化背景下更加复杂的意义。于是,二者之间的协同与张力,共同塑造了少数民族心理健康这个工作领域的独特现实意义。本文希望通过对少数民族心理健康以及跨文化心理健康意义的梳理,探讨少数民族心理健康工作中的实际困难,进而在多元文化背景下探索少数民族心理健康工作的可能进路。

## 2. 心理健康概念的跨文化争议

自20世纪中期以来,健康的概念就不再是单纯地指身体无疾病状态,而是包括了身、心两方面的广泛的适应性和发展特征。从1978年的阿图木宣言到1998年的渥太华宪章,世界卫生组织关于“健康”概念定义经历了从“治疗疾病”向“和谐发展”的转变;关于健康的理解也从过去单一的医学取向转向了强调个体身心以及社会行为等多方面适应性的取向(万明钢等,2007)。心理学界对于一般心理健康的界定通常是基于《世界卫生组织》的定义,即个体心理功能正常,没有生理、心理疾病,且在个体内在心理与社会外在环境适应上呈现一个良好和谐的状态(Chong & Wilkinson, 1989)。此论述说明心理健康可从积极面与消极面来加以界定。积极定义的一般心理健康,将焦点置放在生活适应良好、身体功能健全、心理素质强韧之类的正面指标。这种界定方式与正向心理学兴起,导引学界对心理健康概念日趋正向的看法有关,积极定义旨在挖掘内在的心理能量以作为对抗挫折、压力、焦虑等挑战的缓冲调解机制(Diener

& Seligman, 2002)。消极定义的一般心理健康乃是以负面指标来界定心理不健康, 其将重点放在身心失调、生理心理疾病之类的负面指标(Diener & Seligman, 2002; Boer et al., 2018)。这种定义方式符合传统心理健康研究取向, 主在探索威胁个体身心健康问题所在的各种负面心理成份(Peterson, Lee, & Seligman, 2003)。

无论从积极定义还是消极定义而言, 共同之处在于关注着个体躯体、心理及文化内部道德性的健康评判。躯体健康是个体与环境在物理层面上的互动特征, 心理健康则是个体与自己在精神层面上的关系, 社会适应性则体现了个体与他人的互动关系, 最后, 道德健康则是对人与周围环境互动的全部特征的价值评判。正是因为健康概念的几个方面, 尤其是心理健康、社会适应性和道德健康等, 都涉及到态度以及价值评价, 而评价的标准来自文化因素。因此, 健康实际上是一个基于文化背景的概念。也就是说, 当我们对某个个体的健康水平进行评估时, 实际上自觉或不自觉地将我们所属的文化意义带入了健康评价之中。进一步的推论是, 如果做出这种判断的主体来自不同的文化背景, 会不会做出不一样的健康评价呢?

当我们进行“躯体健康”为主的健康评估时, 这个问题似乎并不突出。因为在当前通行的医学模式下, 关于躯体健康的评价指标已经趋于统一和稳定。但是, 当我们考虑的问题集中于“心理健康”概念的时候, 文化背景导致的评介差异就体现出来了。心理健康是关于个体心理和行为特征是否适当的评估。所谓“适当的”心理和行为只有在与既定规范做比较时才可能被定义。而所谓既定的规范正是个体所处的文化背景。于是, 个体在一种文化背景中被认为是适当的表现, 在另一种环境中极有可能被判断为不适当。于是, 心理健康就被赋予了一种文化的张力: 一方面, 如果心理健康概念没有跨文化一致性, 那么我们就无法对这个概念展开有意义的研究; 另一方面, 如果不承认心理健康的文化意义, 也会让我们失去识别、评判心理健康的标准。正因为如此, 虽然近年来关于心理健康的研究数量激增, 但是其中涉及到跨文化研究以及少数民族心理健康的研究的数量依然有限。

罗鸣春, 黄希庭等研究者(2010), 以“心理健康”和“少数民族心理健康”为主题, 对 1978 年至 2008 年期间的相关文献分别进行了计量分析。其结果显示, 仅 2003 年至 2008 年期间, 涉及“少数民族心理健康”的文献就有 204 篇, 占了近 30 年以来的相关文献量的 71.6%。而本文通过中国学术期刊网出版总库(CNKI)对 2009 年至 2017 年期间“少数民族”和“心理健康”为主题进行论文进行检索, 得到论文 508 篇。可以看到, 过去十多年里有关少数民族心理健康的研究在数量上成倍地增长, 但是, 如果与“心理健康”主题的研究相比, 绝对数量与所占比例都非常少。

在中国学术期刊网出版总库(CNKI)中以“心理健康”为主题词进行检索, 2003 年至 2008 年间有论文 30,566 篇(罗鸣春等, 2010); 以同样的主题词进行检索, 2009 年至 2017 年间增长至 69,618 篇, 然而, 涉及少数民族心理健康的研究在其中所占比例不足 1%。

从这些数据我们可以读出这样的信息: 第一, 每年都有更多的研究成果出现, 说明目前国内关于“心理健康”的研究已经吸引了越来越多的研究者的参与, 而广泛的研究同时也衍生出更多新的研究课题。也就是说, 国内的心理健康研究的规模效应已经形成, 心理健康已经形成了一个专业化的研究领域; 第二, 涉及“少数民族心理健康”研究成果的数量相对而言则非常少。这与我国少数民族的族群数量以及人口数量的特征并不相称。近几年来(2009~2017), 少数民族心理健康的论文数量稳定在 40~50 篇/年左右, 与前一个阶段(2003~2008)逐年增长的趋势有不同。这表明虽然有一些研究者在持续地关注这个主题, 但是总体的研究规模还没有形成可以自身繁衍的效应。我们可以推论, 增长的停滞表明有关这个主题的研究正在经历瓶颈阶段。那么, 是什么因素制约了少数民族心理健康研究的进展呢?

### 3. 心理健康概念的跨文化等值性问题

罗鸣春, 黄希庭等研究者(2010)对国内少数民族心理健康研究文献进行计量分析以后形成的结论是:

“我国少数民族心理健康的研究文献量虽然逐年有所增加，但……属起步阶段。我们少数民族心理健康的研究对象以在校学生为主，主要采用 SCL-90 对大学生的心理健康进行调查……研究人员主要分布在校和医学机构，至今尚未形成核心的研究团体。今后我国少数民族心理健康研究任重道远”。这个研究结论向我们揭示了目前国内少数民族心理健康研究的三个主要特征：第一，研究工具单一，主要使用量表，如 SCL-90；第二，研究对象单一，主要是在校大学生；第三，还没有形成有影响力的核心研究团队。由于篇幅的限制，本文将围绕第一个特征，即研究工具本身的局限性来讨论少数民族心理健康研究中的问题。

研究工具的等效性是制约少数民族心理健康研究的一个瓶颈。各文化测量的等效性指的是在不同人种文化群体中，对心理测量、评估和观察的解释是相似的甚至相同的(Trimble, 2007)。心理健康的研究需要对研究对象在特定维度上做出等级性评估，比如生活满意度、抑郁水平、自我认同水平，等等。做出这种评估需要依据相应的心理量表。量表的信效度高直接影响到研究结果的可靠性(李凌&蒋柯, 2008)。所幸我们现在已经拥有了足够丰富的成熟的量表，包括目前国内使用广泛的 SCL-90，这些量表经历了严格的编定、修订和检验，具有较高的信效度和稳定性，在心理健康研究领域被广泛使用。但是，即使是成熟的量表在进行跨文化比较研究或者用于少数民族研究时都会遭遇测量的等值性问题。一个量表的编定与使用一定是基于特定的文化背景，当在另一种文化背景下使用时，原来的评分标准、常模，甚至因子间的结构关系都可能发生变化，使得量表在新的文化背景下信效度发生改变，这就是测量的等值性问题。比如，在 20 世纪 20~30 年代，美国的一些研究者用比奈智力量表比较了美国白人儿童和黑人儿童的智力分布特征，结果发现白人儿童的平均智力水平显著高于黑人儿童。这个结论甚至支持种族主义者的政治主张。但是很快这个结论就被证明是错误的。研究者发现两组儿童智力测量成绩的差异是来自文化的差异。即使是生活在同一个城市的白人儿童和黑人儿童，他们所处的亚文化环境也是有差异的，是文化的差异使得两组儿童在同一套智力量表中的成绩分布表现出了差异(黎黑, 2013)。

测量工具的等值性问题有四类：测量等值、语言等值、功能等值以及概念等值(Leong et al., 2010)。测量等值问题是指来自不同文化群体的被试所报告的测量分数是否具有等值性(Gerber et al., 2002; Gibbons et al., 2018)。比如，来自群体 A 的被试在痛苦水平上报告的平均得分是 5，而同样的问题来自群体 B 的被试的平均分是 7，那么这两个结果应该如何进行比较呢？根据经典测量理论(Classical Test Theory, CTT)，测量值的差异包含了两个部分，一是真实的反应差异，二是系统误差。对于来自同一个群体的被试而言，研究者可以假设系统误差是恒定的，因此彼此的测量值可以进行比较；但是在进行跨群体的测量时，系统误差可能不一致，于是测量值就失去了等值性。语言等值性则是指由于语言的差异而导致量表在跨文化群体中的信效度误差。功能等值问题则是指一个构念在文化 A 中体现的功能性特征可能与在文化 B 中体现有差异，从而导致跨文化测量的误差。比如裸体在文化 A 中可能引起非常强的尴尬情绪体验，但是在文化 B 中却没有这样强烈的体验，于是“裸体”这一构念在两种文化中的功能是不等值的。概念等值问题是最复杂的一个问题，它实际上是前述三个等值问题的基础，即，测量的差异、语言表达的差异以及构念的功能性差异都是源自两种文化关于所涉及的靶构念的定义不同。比如，当来自欧美文化的一个被试报告说“我感到了幸福”，与来自东亚被试的同样报告可能表达了不同的意义，因为关于“幸福”这个构念，两种文化有不同的定义。

目前，研究者应对等值性问题的主要方法是通过统计技术检查测量工具“是否具有等值性”。比如，针对测量等值性有 8 条建议：1) 进行协方差模型检验；2) 因子负载模型检验；3) 测量跨群体的因子负载；4) 检验项目截距的差异以评估分值的恒定性；5) 检验每一个变量的独立性；6) 比较群体间的因子变异以考察它们是否等值；7) 比较因子协方差以考察它们的跨群体等值性；8) 做跨群体的因子平均值检验(Andrich et al., 2010; Leong et al., 2010; Christopher et al., 2018)。

应对语言等值问题的方式则是“回译”，即将翻译的量表再翻译回原来的语言，如果第一次翻译是准确的，那么回译的版本应该与原始版本一致。功能等值性通常是通过跨文化效标关联效度和效应值的元分析结果来评估(Christopheret, 2018)。

这些做法实际上只能检查量表“是否具有跨文化的等值性”，却不能够告诉研究者如何编制具有等值性的测量工具。因为测量工具的跨文化等值性问题根本上源自文化间的概念等值。如果在一种文化中构成测量维度的核心概念在另一种文化中并没有与之对应的概念，那么原则上这样的测量就不可能是跨文化等值的。有研究者提出，对概念进行分解，解析为若干个界面(Facet)，那么我们就可以比较来自两种文化中概念的各个界面，那些重叠的界面就可以作为等值概念来使用(Leong et al., 2010)。这种做法实际上是行不通的。因为关于概念的定义与解释也是在文化范式的层面上进行的，文化间的概念比较实际上是对两种文化范式的比较，而对概念进行解析的做法是在某一种文化范式的指导下展开的，也就是说，在低于范式的水平上，研究者不可能做出范式水平上的比较。所以，跨文化测量的等值性问题不能通过统计检验的技术来解决，而必须要在文化范式的层面来考察。

#### 4. 在文化范式的层面上来理解心理健康的意义

自从库恩(2004)提出了“科学范式”的概念，范式理论迅速影响到了全学科领域。根据范式理论的假设，理论是对世界的“解释”，而解释必须要基于更高阶的理论，这就形成了解释的阶梯，这个解释阶梯的顶端是预设公理。这个被置于解释阶梯顶端的预设公理以及每一步向下的证明规则的总和就构成了范式。每一种文化都包含了这样一套解释体系，这就是文化范式(蒋柯, 2011)。文化范式包含了在其所覆盖的范围内做“正确事情”的全部的解释和规定性。在某一个具体任务上的解释和规定性就是这个文化中的“概念”，比如：圣人或君子、高尚的美德、幸福或痛苦，等等。

当我们站在文化范式的层面上，就会发现“健康”也是这个解释体系中被规定的一个概念。前面所讨论的健康意义的文化渗透问题就不仅仅是文化的差异影响了健康的定义，而是不同的文化范式规定了各自关于健康的理解。民族学研究者为我们提供了证据。蔡华(2006)关于彝族嫫尼(女巫)的调查报告描述了嫫尼身份获得的过程：

某个女性要成为嫫尼，必须得一场大病，出现面色苍白、浑身无力、头晕、胸闷、心慌等症状，甚至产生幻觉，梦见自己与已故的人在一起，一直半夜梦呓，学苏尼、嫫尼吟唱。……一旦某个女性出现了上述情况且又被毕摩诊断为“尼症”，就意味着“阿萨”(即神灵)选定了她，要她做阿萨在人间的代言人。此后，还要请毕摩为她主持阿萨附身的仪式，才能正式成为嫫尼。如果被选中的女性不愿做嫫尼，轻者久病不愈，重者可丧失性命。也就是说，她必须做嫫尼，此事由不得她选择，因为是“神”选中了她。只有这样做了，她的病才会好(蔡华, 2006)。

这一调查证据表明，关于健康概念的理解直接影响到个体身心症状的表达以及人们对他(她)的症状的解释以及相应的治疗策略。例如，如果以主流医学模式的视角来看，彝族嫫尼身份确认之前的症状可能会被诊断为某种心身疾病或者精神疾病，比如精神分裂症。相应地，治疗手段也会基于医学模式而采用药物乃至手术等方式，直到病人的症状消失。但是以彝族毕摩的视角看来，这种“尼症”是某种神灵的力量使然，不能与之违抗；而治疗理念则是将病症引导向适当的方向，赋予病人某种特殊的社会责任。承担了这种特殊的社会责任之后，病人的怪异行为就拥有了可以被解释和接受的可能，实际上是为她的怪异行为找到了一个宣泄的出口，这个出口之外的其他空间则是留给她的正常社会生活。

至此，我们可以形成这样的判断：心理健康概念是一个文化建构。当文化背景发生转变时，关于心理健康的评价标准、评估方法以及干预策略也要有相应的转变。那么，这是否意味着存在这样的可能，在一种文化背景中被认定为不健康的表现在另一种文化中却被认为是正常的呢？

首先,我们要认识到,心理健康并不是一个静止的状态性描述,而是描述了个体与自己、与环境互动的过程性特征。根据前述心理健康的定义,如果个体在自己的生活中能悦纳自己,没有太多的痛苦体验,并且能够被周围的人认可……我们就说他(她)是健康(正常)的。这是依据个体在一个过程中而非某一时刻的状态来做出的评价。例如,在 A 文化中,与人交谈时直视对方的眼睛是被鼓励的,但是在 B 文化中,长时间直视对方眼睛被认为是无礼的行为。一个深受 B 文化影响的人来到 A 文化环境中,一开始会不习惯于直视对方,但是经过一段时间以后他(她)也能够直视对方了,然后他(她)再回到 B 文化环境中,也能够调整自己的行为避免与对方过多的直视。我们会说这个人是“正常的”。相反,如果这个人来到一种新的文化背景中很长时间了也不能适应,并因此而自感痛苦,还影响了他(她)与周围人的交流,那么我们就有理由认为他(她)的心理健康状况不良。

其次,我们还必须要承认各种文化是具有统一内核的。根据进化心理学的解释,文化是人类在进化历程中形成的一套适应环境的反应机制。居住在不同地域的民族之所以形成了不同的文化是因为地理环境的差异使得他们应对的生存任务不一样。但是,作为同一个物种,即智人的后裔,所有民族都拥有人类进化而来的共有反应模式,这就是文化的内核。它是所有文化都具有的特征。诸如:对居住环境的选择偏好、社会性合作、选择配偶的偏好、繁衍并抚养下一代、维持家庭的生存与财产安全,等等。正是这些恒定统一的文化内核使得跨文化交流和翻译成为可能。因为各个民族的特有文化都拥有共同的内核意义,所以心理健康概念也一定包含了某种恒定统一的标准。

## 5. 小结

综上所述,心理健康作为一个文化建构概念,文化的既统一又有差异的特征也赋予了心理健康多层次、多样性的意义。一方面,人类文化的共同性特征使得各民族的心理健衡量体系中一定包含了某种恒定统一的标准;另一方面,文化的多样性也使得各民族的心理健概念会分别地具有自己的独特含义。因此,当我们在跨文化背景下对特定个体的心理健康水平做出评估时,尤其是在评估者与被评估者分别来自不同的文化背景的情况下,往往会自觉或不自觉地从自己熟悉的健康概念对他人做出是否健康的评价。因为健康概念本身是基于某种特定文化范式而做出的解释,所以这种评价实际上就是以一种文化范式对另一种文化范式做出价值评判。这是一个文化伦理的悖论。蒋柯&张凌雁(2015)认为,这是因为每一种文化范式都存在于同样的认识水平上,相互之间并没有对对方进行价值评价的能力与可能性。所以,建构一个适合于跨文化交流的语境和公共意义平台将是少数民族心理健康研究的未来取向。

## 基金项目

国家社会科学基金一般项目:健康中国背景下社区心理学的智慧模式研究(18BSH120)。

## 参考文献

- 蔡华(2006). 凉山彝族嫫尼现状调查. *民族研究*, (6), 45-52.
- 蒋柯, 张凌雁(2015). 实验民族心理学的理论建构论纲(一). *西南民族大学学报(社会科学版)*, 36(3), 94-100.
- 库恩(2004). *科学革命的结构*. 北京: 北京大学出版社.
- 黎黑(蒋柯等译)(2013). *心理学史*. 上海: 上海人民出版社.
- 李凌, 蒋柯(2008). *健康心理学*. 上海: 华东师范大学出版社.
- 罗鸣春, 黄希庭, 苏丹(2010). 中国少数民族心理健康研究 30 年文献计量分析. *西南大学学报(社会科学版)*, 36(3), 17-20.
- 蒋柯(2011). 透过归纳问题阅读解释阶梯的认识建构功能. *自然辩证法研究*, 27(5), 1-6.
- 万明钢, 刘显翠, 杨亚琼(2007). 民族与文化视野中的心理健康研究. *民族教育研究*, 18(3), 10-14.

- Andrich, D., Sheridan, B., & Luo, G. (2010). *Rasch Models for Measurement: RUMM2030*. Perth: RUMM Pty Ltd.
- Boer, D. et al. (2018). On Detecting Systematic Measurement Error in Cross-Cultural Research: A Review and Critical Reflection on Equivalence and Invariance Tests. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 49*, 713-734. <https://doi.org/10.1177/0022022117749042>
- Chong, M. Y., & Wilkinson, G. (1989). Validation of 30- and 12-Item Versions of the Chinese Health Questionnaire (CHQ) in Patients Admitted for General Health Screening. *Psychological Medicine, 19*, 495-505. <https://doi.org/10.1017/S0033291700012526>
- Christopher, W. W., Tay, L., Su, R., & Diener, E. (2018). Measuring Thriving across Nations: Examining the Measurement Equivalence of the Comprehensive Inventory of Thriving (CIT) and the Brief Inventory of Thriving (BIT). *Applied Psychology: Health and Well-Being, 3*, 135-160.
- Diener, E., & Seligman, M. (2002). Very Happy People. *Psychological Science, 13*, 81-84. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00415>
- Diener, S., & Eunkook, E. (2000). *Culture and Subjective Well-Being*. A Bradford Book. p. 4.
- Gibbons, C. J., Skevington, S. M., WHOQOL Group (2018). Adjusting for Cross-Cultural Differences in Computer-Adaptive Tests of Quality of Life. *Quality of Life Research, 27*, 1027-1039. <https://doi.org/10.1007/s11136-017-1738-7>
- Gerber, B., Smith Jr., E. V., Girotti, M., Pelaez, L., Lawless, K., Smolin, L. et al. (2002). Using Rasch Measurement to Investigate Cross-Form Equivalence and Clinical Utility of Spanish and English Versions of a Diabetes Questionnaire: A Pilot Study. *Journal of Applied Measurement, 3*, 243-271.
- Leong, F. T. L., Leung, K., & Cheung, F. M. (2010). Integrating Cross-Cultural Psychology Research Methods into Ethnic Minority Psychology. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology, 16*, 590-597. <https://doi.org/10.1037/a0020127>
- Trimble, J. E. (2007). Cultural Measurement Equivalence. In C. S. Clauss-Ehlers (Ed.), *Encyclopedia of Cross-Cultural School Psychology*. New York: Springer.

#### 知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>  
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2160-7273, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>  
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>  
期刊邮箱: [ap@hanspub.org](mailto:ap@hanspub.org)