

互交哲学及其在培养学生综合素质中的应用

张介平 李德翼 李垚涵 梅志强 文 旭 巫泳玫 张文莉 冯 灵

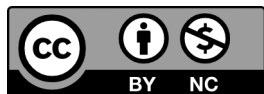
西南医科大学人文与管理学院，泸州

摘 要 | 互交哲学的逻辑起点是三圆互交哲学模式。该模式具有主动开放、公共区和联结点、心上性、复合视角和视野、改造重建以创新等内涵和功能，用于学生个性特征、爱国思想、热心公共区事务、缺陷意识、协作精神，以及多维互交的创新思维能力的培养，取得积极的效果。

关键词 | 互交哲学；学生综合素质；培养

Copyright © 2024 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



互交哲学（Reciprocal philosophy）是以三圆互交的结构和功能为逻辑起点，探索人类社会活动和自然界事物相互联结发展的思想方法。该理论体系由冯志强教授在长达 48 年的学习、教学和科研工作中，逐渐形成的教育思想、教学思想、教学模式、学术思想、思维模式、互交理论和互交教育理论的集合^[1-9]。本文旨在简述其构建原理、功能特性以及在培养学生综合素质中的应用实践。

1 互交哲学的形成

1.1 互交哲学的逻辑起点

冯志强教授在 1976 年至 1992 年的生理教学中，给学生提供成对的和多因素的思考题，并利用晚上和周末的时间与学生进行讨论。1992 年，归类整理并编著《生理科学中的对立统一规律》一书，于 1997 年出版^[10]。至 2001 年，《生理科学中的对立统一规律》发展成为《辩证生理学》，提出并建立“三角形理论模式”^[11]（见图 1）。该模式阐释体内神经、体液和免疫三大调节系统和其他功能系统之间

基金项目：本文系 2023 年国家心理健康和精神卫生防治中心、中国教育发展基金会资助“大学生心理健康课题”项目（课题编号：Z015）和四川中医药大健康产业发展与乡村振兴研究 2023 年项目“‘健康中国’背景下中医药‘医养结合’培育路径研究”（课题编号：DJKYB202323）系列论文。

作者简介：张介平（1975-），女，西南医科大学，副教授，研究方向：社会心理学；冯灵（1982-）（通讯作者），女，西南医科大学护理学院，讲师，研究方向：护理教学研究。

文章引用：张介平，李德翼，李垚涵，等. 互交哲学及其在培养学生综合素质中的应用 [J]. 教育研讨, 2024, 6 (3): 762-767.

<https://doi.org/10.35534/es.0603101>

的相互联结和作用，以维持整体功能活动的稳定。三角形是自然界中的稳定图形，而体内功能则是处于动态变化和发展之中，在建立三角形理论模式后，开始思考何种图形能够更好地反映体内功能的动态变化。2005 年，应人民军医出版社之邀，编著《整合应用生理学》。同年 10 月 16 日晚，在审视三角形理论模型时，在神经、内分泌和免疫系统上画圆，形成三圆互交的运动状态（图 2）。这一创新思路随后被进一步研究和发展，形成三圆互交哲学模式，其独特的结构和功能成为互交哲学的逻辑起点^[12]。

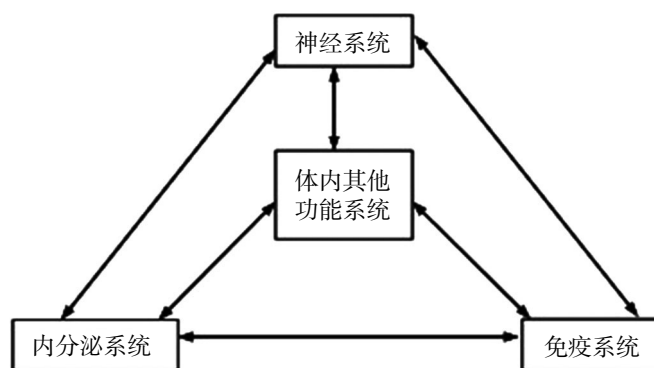


图 1 三角形理论模式

Figure 1 Model of triangle theory

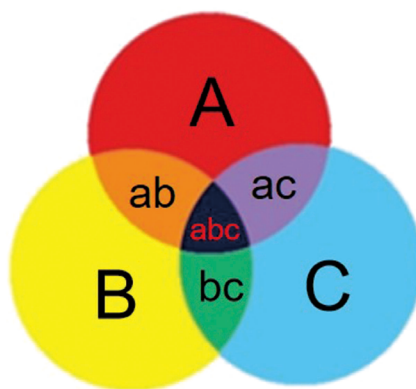


图 2 三圆互交哲学模式

Figure 2 The philosophical model of three-circle interaction

1.2 三圆互交哲学模式的组成

三圆互交亦可视为三球体互交。基于“三生万物”的思想，三圆互交是多圆互交。从图 2 可见，该模式的基本结构是点，由点联结成线和集聚成面，形成非公共区（ABC）和公共区（ab、ac、bc 和 abc）；非公共区和公共区间之间形成边界线；两线互交成联结点和三线互交成交汇点；联结点和交汇点处，形成不同方向和数量的视角和视野^[2, 4]。

1.3 互交哲学的内涵和功能特征

三圆互交作为训练思维的模型，其结构、内涵和功能正处于研究之中。个体可根据已知结构和自行

发现的新结构,赋予其不同的内涵和功能。三圆互交的结构和功能,均处于主动的选择性开放和相互影响的状态,具有心上图形或核心区(abc)。互交产生的新知和未知,在原有基础上进行改造重建以创新,从而使其结构和功能更加强大。耦合和裂解互交因子能够促进或抑制互交的发生和发展。在互交哲学母体(整体结构)内去公共区形成缺陷哲学,其形如人的头部(图3),提示个体在任何时空均应保持其主体性和发展共性。公共区和非公共区之间的边界线产生距离感,并形成各种束缚机制。联结点具有过滤、选择、整合和平行处理多路信息的功能,以及产生复合视角和视野的功能^[2, 4]。

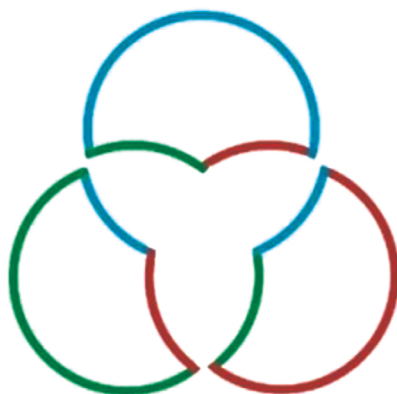


图3 缺陷哲学模型

Figure 3 A philosophical model of defects

2 互交哲学在培养学生综合素质中的应用

自2006年以来,在本科生、硕士研究生和留学生的生理教学以及科学研究和社会活动中,运用互交哲学培养学生保持个性和发展共性、爱国思想、热心公共区事务、缺陷意识和协作精神、多维互交思维和改造重建以创新的能力。

2.1 保持个性发展共性

学生根据已有的生活经历认识到,非公共区是资源局限的个人空间,而个体间的互交活动则是在公共区进行的,不可通过公共区边界对他人在非公共区的活动造成干扰,这是公民必须具备的边界意识。自然和社会是个体赖以生存和发展的公共区;大学作为社会的组成部分,是国家培养和发展人才事业的公共区。享受国家提供的资源,在和平环境中学习和生活,个性得以自由成长。个性和个人的能力,是在发展共性和为公共区创造物质精神财富中体现的;感恩国家和人民的培育,珍惜学习和生活的环境,明确肩负的责任和使命,将各种能力的培养与国家的未来紧密联结。

2.2 培养爱国思想

学生将中国地图和中国共产党党旗置于公共区核心区(abc),象征祖国和中国共产党在每个中国人的心中。通过培养核心意识,树立爱国思想,明确维护国家安全、建设强大国家,是大学生肩负的神圣使命。通过对中国近代和现代史不同时期中国和中国人民在世界地位的比较,学生认识到:只有中国

共产党，才是领导中国革命和建设事业取得成功的核心力量。大学生要自觉维护中国共产党的领导地位，为中华民族的伟大复兴发奋学习，练就真才实学，立志献身祖国的医药卫生事业。

2.3 热心公共区事务

学生在生命哲学研究会、生命紧急救护知识科普协会、互交哲学师生研究团队，以及在各级康复养老院实习期间，独立完成各类会议或活动的策划、组织、分工和实施；作为志愿者，到社区为市民宣传防疫知识，讲解生活中伤害性事件的预防措施，并示范多种危及生命事件的救护方法；为中学和小学的学生普及青春期生理和心理知识；同当地教育主管部门配合，组织各级各类学校的学生，到西南医科大学人体科学馆参观，为其宣讲生命的发生和发展、珍爱和敬畏生命以及对待死亡的态度等问题；为老年人测量血压和进行医疗服务，讲解预防心脑血管事件、防跌倒、防呛咳和烧烫伤等方法。

通过参与上述活动，学生们认识到，在社会活动中，既要充分发挥个人的作用，又要有全局观念，才能把工作做好；对社会上的弱势群体，单纯的同情是不够的，必须通过实际行动帮助他们解决困难，让其感受到社会的关怀和温暖；在参与各种公共区事务的过程中，培养多视角和多视野观察和认识社会的能力以及发现和思考其中问题的能力；在实现个人价值和社会需求联结的过程中，培养社会责任感和在工作中团结协作的精神。

2.4 形成缺陷意识

个别大学生存在自我欣赏和排他心理；有的对身材、学习成绩及社交能力等感到不如意，凡事爱与他人比较，追求完美，这些行为导致人际关系紧张和身心疲惫，甚至产生心理悲观或抑郁。在听取缺陷哲学的讲座后，他们的心胸豁然开朗。缺陷是自然事物和人类生活的常态；个体因为有广阔的公共区支撑，才使得学习、生活和事业发展具有无限的可能；去公共区后，就表现出缺陷，非公共区的形如人的头部，提示大脑对缺陷要有清醒的认识，需产生正确的思想去指导在公共区的言行；容许在学习和生活中犯错，每个人都是在试错纠错和吸取教训中成长的；在日常生活中，面对功能不健全者，不能说其是残疾人，更不能对其小瞧，要对其有极大的包容心和保持良善的言行；把自己从孤芳自赏或凡事追求完美的封闭非公共区中解放出来，保持积极向上的心态，坦然接纳自己的缺陷和宽容他人对自己的误解甚至排斥，满腔热忱地投入公共区的生活，从中吸纳各种营养素以改善和弥补身心缺陷，提高思想和理论水平以及各种能力，善于同思想境界以及专业理论和技能等方面高起点的人互交，实现优势互补和共同发展。

2.5 训练多维互交思维

人体结构和功能呈多维互交，在任何时空状态下，都涉及物质、信息和能量在整体内相互作用和变化。面对需要时空想象、动态理解和严密逻辑推理的生命活动，许多学生缺乏有效的学习方法，感觉生理学难以掌握。在生理学学习方法的讲座中，用三圆互交涉及的点、线、联结点、非公共区和公共区以及局部和整体的结构和功能，引导学生建立起复杂的时空联结以及多维互交和动态变化的思维模式^[4-7]。让学生思考和解决“动脉血压的形成及其变化和稳定机制”这一复杂的整合性问题。学生将“动脉血压的形成及其变化和稳定机制”置于三圆互交的核心区（abc）；循环血量、心输出量和外周阻力分别标记为

A、B和C,三者相互作用形成动脉血压;将神经调节(中枢部位和心血管反射的压力感受器视为联结点、传入和传出神经视为线、神经递质去甲肾上腺素和乙酰胆碱视为点)和体液调节(肾上腺素、去甲肾上腺素、心房钠尿肽、内皮素、Na、K和Ca以及其他体液因子视为点)置于公共区ab、ac和bc。在建立三圆互交中的多因素及其相互作用的时空联结思维的基础上,首先分析存在于ab、ac和bc中的因素,分别对A、B和C的作用及机制,再对不同生理状态下的血压变化和相对稳定的多维互交性调节进行思考,最后绘制出“动脉血压的形成及其变化和稳定机制”具有严密逻辑路径的思维导图。

2.6 改造重建发展创新能力

学生将生理学和其他学科中的知识同人类与环境间的关系,以及学习和记忆的神经机制等,与改造重建的内涵和功能相联结后,认识到改造重建是过程,实现创新和发展是目的。改造重建是人类和自然界事物联结的基本机制;个体用已知发现未知并求知以获得新知,是由大脑多个部位的神经元形成的突触,对不同途径的传入信息,进行不断的改造重建得以实现^[13-17]。互交哲学研究团队来自不同专业的学生,在经常的交流中,相互点燃思想的火花。他们结合笔者和不同学科领域的同事,前期运用互交哲学的非公共区和公共区工作原理,已设计五个用于教学和科学研究的仪器并申请国家专利的实例。总的来说,互交哲学具有的逻辑结构和功能,为我们提供广阔的思维时空;核心区存在的自然界和人类的未知领域,作为耦合互交因子,把A、B和C不同学科的人聚合成团队;在研究未知的过程中,拥有不同思维方法和理论知识以及技能的人,从各自的视角和视野,提出独特的观点和研究方法,通过整合性的改造重建,产生和发展团队的创新思维和创造力,在联合攻关中取得突破性的进展。

参考文献

- [1] 冯志强. 在专业教学中培养学生爱思想重经历[J]. 四川生理科学杂志, 2005(27).
- [2] 冯志强. 二圆互交和三圆互交理论模式及其应用[J]. 泸州医学院学报, 2005(28).
- [3] 冯志强. 在教学的各个环节中做好教书育人工作[J]. 中国高等医学教育, 2007(23).
- [4] 冯志强. 二圆互交和三圆互交哲学模式在教书育人中的应用[J]. 医学教育探索, 2008(101).
- [5] 冯志强. 三因素思维模式及在教书育人中的应用[J]. 中国高等医学教育, 2008(1).
- [6] 冯志强. 师生同频共振轻松地教与学[J]. 中国高教探索, 2008(89).
- [7] 冯志强. 互交教育理论及其应用[J]. 学园: 学者的精神家园, 2009(5).
- [8] 冯志强. 用自己的思想教书育人[C]//中国生理学会第10届全国生理学教学研讨会论文摘要汇编, 2012.
- [9] Zhiqiang Feng. The Application of Reciprocal Philosophy on Teaching and Researching in Pathophysiology [C]//2013 Jinling International Forum on Medical Education of 21st Century –Challenges and Opportunities for Pathophysiology, JIFME, 2013.
- [10] 冯志强. 生理科学中的对立统一规律[M]. 成都: 四川科学技术出版社, 1997.
- [11] 冯志强. 辩证生理学[M]. 成都: 四川科学技术出版社, 2001.
- [12] 冯志强. 整合应用生理学[M]. 北京: 人民军医出版社, 2006.
- [13] 蔺艳. 浅谈二圆互交和三圆互交哲学模式在生理学教学中的应用[J]. 中国科教教育导刊, 2009(25).

- [14] 周志远, 姚富丽. 三因素思维模式在生物化学的物质代谢教学中的应用[J]. 现代医药卫生, 2009 (2713).
- [15] 廖慧玲, 尹思源. 二圆互交和三圆互交哲学模式及其在中医教学中的应用[J]. 时珍国医国药, 2009 (1826).
- [16] 竹梅. 二圆互交和三圆互交哲学模式在生理学实验教学中的应用[J]. 中华医学教育探索, 2009 (6).
- [17] 陈琪. 二圆互交和三圆互交哲学模式在护理基础教学中的应用[J]. 医学信息, 2013 (29).

Reciprocal Philosophy and Its Application in Cultivating Students' Comprehensive Qualities

Zhang Jieping Li Deyi Li Yaohan Mei Zhiqiang Wen Xu Wu Yongmei
Zhang Wenli Feng Ling

School of Humanities and Management, Southwest Medical University, Luzhou

Abstract: The logical starting point of Reciprocal philosophy is the tri-circle Reciprocal philosophical model. This model encompasses active openness, public zone and connection nodes, heart-centered nature, compound perspectives and horizons, as well as the functions of transformation, reconstruction, and innovation. These elements are applied to cultivate students' individual characteristics, patriotic sentiments, enthusiasm for public affairs, awareness of deficiencies, cooperative spirit, multidimensional interactive innovative thinking, and capabilities, yielding positive outcomes.

Key words: Mutual interaction philosophy; Students' comprehensive qualities; Cultivation