

2014 年度国家社会科学基金军事学项目 (14GJ003-123)

高原军事心理健康研究

冯正直 赵梦雪 



科学出版社

2014 年度国家社会科学基金军事学项目（14GJ003—123）

高原军事心理健康研究

冯正直 赵梦雪 编著

科学出版社

北京

内 容 简 介

高原军事心理健康是高原部队战斗力的重要组成部分。本书是近 10 年来陆军军医大学心理学院在高原军事心理健康方面的研究成果,基本掌握了高原军人心理健康的社会发展趋势、心理素质教育训练需求,建立了高原军人心理健康常模,从纵向和横向揭示了高原军人认知、情绪、幸福感、应激和心理素质等心理健康特点和规律,理论构建和实证论证了高原军人心理健康教育训练的模式和方案,真实报告了三次高原军人心理健康服务的工作和技术。因此,本书不仅丰富了高原军事心理学领域的研究,而且为高原基层部队的心理工作和高层领导的管理决策提供了数据支持和理论参考。

图书在版编目(CIP)数据

高原军事心理健康研究 / 冯正直, 赵梦雪编著. —北京: 科学出版社, 2018.3

ISBN 978-7-03-057006-2

I. ①高… II. ①冯… ②赵… III. ①高原—地区—军人—心理健康—健康教育—研究 IV. ①E0-051

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 053109 号

责任编辑: 李 植 / 责任校对: 郭瑞芝

责任印制: 张欣秀 / 封面设计: 王 融

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京建宏印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2018 年 5 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2018 年 5 月第一次印刷 印张: 8 1/2

字数: 213 000

定价: 59.80 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

高原军事心理健康研究

编著 冯正直 赵梦雪

编者 (按姓氏拼音排序)

冯正直 何 谐 贺 英 胡 丰 蒋 娟 赖 薇

李 晋 李 丽 李 敏 李嘉雯 李健吉 连小清

刘 耘 刘波涛 刘可愚 刘美辰 刘云波 罗 茜

王 佳 王菲菲 王立菲 王毅超 夏 凡 夏 蕾

谢钧润 谢守蓉 徐文佳 徐园园 徐媛媛 杨 悦

杨国愉 张 睿 赵梦雪 郑飞宇

序

我国高原地区是一个特殊且辽阔的地理单元，具有特殊的军事战略地位。常年驻守的高原军人是一个特殊的群体，他们的生理功能和心理功能长期受极端恶劣环境的影响，必须要借助先天遗传条件和后天强健训练才能适应。

第一，低压、低氧、低温、高海拔、高辐射、高温差的恶劣自然环境使官兵的生理功能面临极大的挑战。《卫藏通志》记载：“互合大山，山大而峻，路艰难行。康熙五十九年，云南官兵三百余名，在山上宿营一夜尽死……”1792年，尼泊尔军队犯藏，福康安进兵尼泊尔，途中因士兵水土不服，退守边界。尼泊尔在投降书中写道：“去年抢扎什伦布寺时……回来时雪山上染瘴气而死者二三千人。”1888年，英军第一次入侵西藏，就因高原气候和藏族同胞抵抗而受阻。从这些记载可以看出，在很早的时候人们就认识到了高原气候的残酷。1950年，我军某部沿青藏线进藏时，有数十人死于急性高原病。1960年，在藏北平叛中，发生数百例高原肺水肿，病死率为1%~5%，个别分队的高原肺水肿病死率高达28%。1990~1991年调查的空运进藏新兵中急性高原病的发病率为54.3%~100%（海拔3000~4507m），其中10%~20%的进藏新兵完全失去战斗力。在战时高强度的军事对抗中，高原环境对部队的威胁更大。1962年，印度军队（简称“印军”）进犯中国边界时有一支2000人未经高原适应锻炼的部队在海拔3000~5000m高原作战中，前三天因急性高原病而失去战斗力者有840人，占总人数的42%，1/8的士兵甚至经过两周以后仍不能参战，很多士兵包括一名将军因急性高原病而死亡。1985年以来，印度和巴基斯坦在海拔5000m以上高原地区的军事冲突中，80%官兵的伤病是由急性高原病引起的。

第二，高原独特的地理环境和生活方式对官兵心理素质提出了更高要求。研究发现，高原环境不仅会对官兵机体的生理、活动效率产生明显影响，而且会引起其感知、记忆能力下降，情绪不稳定，军事作业绩效降低等问题。人体已无法通过代偿反应补偿缺氧对官兵体力和脑力的严重影响，即使是在缺氧程度并不严重的情况下，如果官兵身体的代偿能力较差或者需要付出较高的脑力或体力负荷，机体也会表现出各种神经心理功能障碍。印度军队研究发现，当人员快速到达3350m海拔时，其最大活动能力降至平原的50%。美军研究表明，在海拔3300~4300m的高原行军相同距离所用时间是平原的两倍。因此，把握高原军人心理素质特点和规律，针对性开展高原军人心理素质教育训练，提高心理健康水平，是增强高原军队凝聚力、战斗力的迫切需要。

外国军队十分重视高原环境对军人身心的影响及预防措施。美国、印度、巴基斯坦、法国、英国等军方相继成立了专门的高原医学研究机构，研究内容涉及高原环境对军人生理机能和心理功能影响的多个方面，以及如何提高部队在高原的生存能力和战斗力，并制定了相应的高原技术手册：①重视高原军人心理训练课程的建立。开发了计算机辅助心理训练、智能心理教育教学系统、仿真模拟心理训练等，建立了积极心理训练课程。研究表明，早期Battle mind训练课程，能有效提高军人的心理素质和军事绩效，已在美军中推广

应用,并不断进行改进升级。2011年美军与哈佛大学合作,耗资3亿美元研究军人幸福课程教育训练体系。②重视高原军人虚拟情景心理训练。研究表明,积极信念训练(mindfulness training, MT)对于有效提高军人部署前的正性情感,从而降低感知压力有明显的效果;军事人员智能评价与训练的大规模计算机系统提出心理训练和干预措施为改善军队状态、提高战斗效率发挥积极作用。外国军队还建立了心理训练基地,依托训练模块进行基地化训练,根据作战任务的需要,制定相应的心理训练指南等。

我军在1950年进入西藏的同时就开展了有关高原军事医学和医学心理的科学研究,为提高高原官兵身心健康水平、预防高原疾病的发生、保障军事作业任务完成起到了重要的作用。20世纪80年代,我国高原军人心理健康研究得到进一步重视,高原军事心理学也日渐完善、成熟起来。目前主要研究高原军人心理健康特点、影响因素、心理素质训练、卫勤疗养和生理疾病的心理护理等。但是高原军事心理研究还存在不足:高原军人心理素质相关概念、特点和组成成分研究还不多;在高原军人心理健康影响因素研究中人口学特征的影响还存在分歧;具体到高原军人心理因素与高原疾病的关系上,更多的还只停留于描述其相互关系和影响,缺乏对其进行深入的、定量和定性的分析;高原军人心理训练与干预的具体措施研究还不多,干预对象分层分类细化还不够,不同措施效果的比较和适用性研究更少;对于急进高原的官兵心理维护干预措施研究也还有欠缺;研究方法不够丰富,调查方法比较单一,多数研究中用90项症状清单(SCL-90)进行军人心理状况评估,而本土化的调查工具很少,等等。鉴于此,2014年我们课题组申报的“常驻高原军人心理素质训练研究”项目获得国家社会科学基金立项。经过三年的研究,我们课题组特选取海拔3000m以上、居住高原时间超过6个月的高原军人为研究对象,采用文献分析、问卷调查、专家访谈、教育训练实验等方法,发现了高原军人心理素质特点,揭示了高原官兵心理需求,建立了高原军人心理素质教育训练模式,为常驻高原军人心理素质教育训练的规范化、系统化提供理论依据和实践依据。本书就是我们研究成果的体现。

感谢全国哲学社会科学规划办公室对我们的信任;感谢我们课题组各位老师的辛勤付出、锐意创新;感谢高原官兵对我们研究的大力支持;感谢科学出版社编辑的严谨认真。我们高原心理学的研究将以此为起点,加强高原军人心理健康标准的研究,建立高原军人心理素质训练课程,以及突出战时高原心理卫勤保障的技术、标准和流程,让高原官兵带着强健的体魄和健康的心理上战场,为建设世界一流军队做出我们应有的贡献。

中国人民解放军陆军军医大学医学心理系 冯正直

于重庆市沙坪坝区高滩岩

2017年10月1日

前 言

我心内一直向往，有生之年能走遍祖国的四大高原，去看看那里纯净、湛蓝而又璀璨、深邃的天空。令人欣喜的是，因为工作的缘故，我有幸三次到过青藏高原。2013年9月，在途经沱沱河开展心理服务期间，我经历了人生中第一次，也是毕生难忘的一次高原反应：头痛欲裂、关节酸痛、恶心呕吐、呼吸困难。原来，“圣境神湖”“世界屋脊”的存在是要告诉人类，在生命极限的面前，要懂得对自然的敬畏。当然，最终我还是习服了，适应了高原恶劣的环境。这既有赖于现代医药的保障，也有赖于乐观无畏的心态。在工作过程中，我接触了太多有类似经历的军人，他们刚到高原时均渡过了这第一道关卡，而且每每休假回家再返回部队的时候，他们还要面临再适应的问题。日积月累，自然之力多少都给他们原本健康的身体带来了一定影响。我不禁感叹，原来最值得敬畏的不是自然，而是那些敢于挑战自然的生命，尤其是那些常年驻守高原和敢于随时奔赴高原的战友，他们才是最可敬、最可爱之人。

高原官兵心理问题发生率高于平原。高寒缺氧、环境封闭、社会信息缺乏是睡眠、心脑血管、皮肤、肠胃功能等身心问题发生的首要原因。部分官兵自我调节能力差、个别单位管理僵化则是心理问题高发的关键。如果说自然环境的恶劣我们无法改变，那我们能做的就只有科学地开展习服训练、主动调整心理、时刻做好保障工作。因此，在高原开展心理服务的过程中，我深深感到心理工作对于高原官兵的重要性。工作中，有两名主动前来咨询的战士让我印象深刻。一个是在中秋节晚上整整哭了50分钟的新兵，一个是豪言壮志让我感动非常的士官。军事心理学对新兵心理问题的研究较为深入。高原新兵是心理问题发生相对集中的群体，他们面对的主要是环境适应和职业适应的问题，而适应问题又会和情绪、自我、人际及婚恋等问题相互交织，因此，我们的小战友就抑制不住泪水，将离家思乡、适应困难的话一股脑儿地跟我说了许多。心理咨询就是这样神奇，在信任、真诚、尊重、积极关注的良好基础上，鼓励对方袒露压抑的情感，及时修正负性认知，改变不相适应的态度和行为，从而有效地提升心理健康的水平。而另外一名士官，他在机关工作了很长一段时间。在同我交流的时候，他是我见过为数不多的，在同一岗位工作多年后，还对工作和自身都充满希冀、士气昂扬、豪情满怀的人。军官、士官这类群体和新兵不一样，他们最常遇到的是压力问题、身心问题和职业发展问题，训练压力、工作压力、家庭压力及工作一家庭冲突时常让军官、士官不堪重负，“变革时期何去何从、成长进步何人关心”也是他们在心里反复思量的问题。除此之外，与条件较好的城市部队相比，高原基层单位具有“小散偏远”的特点，其心理服务的硬件条件和配套设施相对简陋，专业人才极度匮乏，官兵对心理服务的需求尤为迫切。习近平同志指出“要注重部队心理工作，从基础建设抓起，提高科学化管理水平”，这就要求我们必须深入研究高原官兵心理健康的特点规律，立足实际、找准症结，为有效开展部队心理工作提供科学依据，这也正是本书编著的初心。

本书主要包括了四个篇章，分别为高原军人心理健康现状、高原军人心理健康特点、

高原军事心理素质教育训练和高原军事心理服务。现状篇，主要呈现了高原军人心理健康水平随年代变化发展的趋势、同社会变革的关系，发布了最新版的高原军人心理健康常模和高原军人对心理素质教育训练的需求。特点篇，主要呈现了高原军人在心理素质、情绪、负性认知、幸福感、创伤后应激等方面的特点规律和相互关系。教育训练篇，主要针对常驻高原军人心理素质（聪慧、忠诚、勇敢、自信、耐挫）进行了教育训练模式的理论构建，并通过实证研究证实了该模式的有效性和科学性。最后，心理服务篇，全面呈现了我们三次在高原开展心理服务的概况特点、人员组成、结果分析和意见建议等，旨在为高原基层部队开展心理工作提供参考。本书未能涵盖所有高原军人心理健康研究的成果，略有遗憾，也请专业领域的同仁和在部队开展心理工作的从业者们多批评指正，多提宝贵意见。

由衷感谢我的导师冯正直教授对我的信任和倚重，让我有机会深入研究高原军事心理健康的相关问题；感谢各位老师的辛勤工作和创新研究；感谢高原官兵，尤其是谢守蓉、李丽和李晋三位战友，对我们研究的大力支持；感谢连小清、刘美辰、杨悦、徐圆圆四位实习同学对书稿的校对修改；感谢科学出版社胡治国编辑的鼎力协助。

高原军事心理健康研究虽只是军事心理健康研究中的一点星光，但星星之火可以燎原，我们将继续深化对军事心理健康标准、工具、关键技术和平台规范等的一系列研究，为军事心理学的长远发展贡献力量。谨以此书，献给高原官兵，献礼中国人民解放军建军 90 周年。

中国人民解放军陆军军医大学医学心理系 赵梦雪

于重庆市沙坪坝区高滩岩

2017 年 10 月 30 日

目 录

序
前言

第一篇 高原军人心理健康现状

第一章	1993 ~ 2013 年常驻高海拔地区军人心理健康状态的横断历史研究	1
第二章	常驻青藏高原陆军军人症状自评量表 2017 版常模	10
第三章	常驻高原军人对心理素质教育训练的需求	17

第二篇 高原军人心理健康特点

第四章	高原军人抑郁症状流行病学特征	21
第五章	常驻高原军人心理素质特点的研究	28
第六章	高原军人情绪调节方式特征研究	36
第七章	高海拔环境下军人状态-特质焦虑的特点研究	40
第八章	高原军人抑郁、焦虑与情绪调节方式的关系	44
第九章	不同海拔军人焦虑特点与其负性认知偏向的关系	49
第十章	高原军人心理健康与负性认知加工偏向、情绪调节方式的关系	56
第十一章	情绪调节方式在军人幸福感促进心理健康中的作用	61
第十二章	4080 名常驻高海拔地区军人创伤后应激障碍特点及影响因素	66
第十三章	高原某部官兵负性认知加工偏向特征与抑郁情绪间关系分析	71

第三篇 高原军事心理素质教育训练

第十四章	常驻高原军人心理素质教育训练模式的理论构建	75
第十五章	常驻高原军人心理素质教育训练模式的实验研究	86

第四篇 高原军事心理服务

第十六章	2016 年赴某部开展心理服务工作技术报告	91
第十七章	2014 年赴某军分区“送医、送药、送健康”心理技术总结报告	104
第十八章	2013 年赴某部开展心理服务工作技术报告	107
参考文献		122

第一篇 高原军人心理健康现状

第一章

1993~2013 年常驻高海拔地区军人心理健康状态的横断历史研究

中国高原边境线长 4000 多公里，是世界上高原面积最大、海拔最高、居住人口最多的国家。高原是中国军队重要的防御地区和作战方向，其维护边疆稳定和民族团结，打击境外威胁和侵略企图，保持领土完整的任务十分艰巨。据报道，美军 2002 年春在阿富汗海拔 3600m 的山区展开“蟒蛇行动”，行动期间和行动后，美军均加强了高原适应训练来防止高原环境下部队的伤亡。高原军人在如此特殊的军事作业环境中生活、工作，其心理健康水平成为中外许多研究者关心的问题。

20 世纪 80 年代，中国高原军人心理健康研究开始起步。近 20 年中，该领域的研究包括军人心理健康的症状水平、规律特点、影响因素、教育训练、卫勤疗养和生理疾病的心理护理等众多方面。其中，使用最频繁的调查工具当属 SCL-90。但采用同一测量工具，研究报告的结果却大相径庭：高原军人心理问题阳性率从 25.75%、57.8%到 73.1%不等，有明显心理健康问题或心理障碍发生的概率从 6.44%、14.8%到 15.6%不等；有的研究认为，高原军人心理健康水平低于中国成人常模和军人常模，也有研究发现，高原军人心理健康优于军人常模。既往研究因为比较标准不同，故结论不同。此外，上述研究视角多集中在横向设计，无法回答“高原军人心理健康处于何种水平、变化趋势有何特点、社会变迁是否对其有所影响？”等问题。

如何在前人研究的基础上解答上述问题？较为有效的做法是运用元分析 (meta-analysis)。最早由 Glass 提出的元分析，是通过将已有研究结果进行系统、定量、综合的统计分析，从而达到梳理大量研究、得出普遍性结论的一种方法。我国军人心理健康的元分析表明，中国军人心理健康状况并非很差，城镇驻军心理健康水平高于高原驻军。该研究既揭示了中国军人心理健康处于何种水平，又提示了我们考察军人心理健康水平，必须要考虑军事应激与非应激、城镇高原等重要因素。另外一种特殊的元分析方法则是横断历史研究。横断历史研究通过心理量与社会指标的关系，解释社会变迁是如何影响个体心理发展的。该方法已用于国内农民工、教师、大学生、中学生等跨被试的心理健康研究。衣新发、赵倩和蔡曙山曾收集 1990~2007 年 108 736 名中国军人心理健康数据，发现中国军人心理健康水平随年代变化越来越高，但在城市和农村军人心理健康水平上得出了同冯正直和戴琴（2008）的研究不一致的结论。

两种元分析方法虽相互补充，相得益彰，但却未能考虑军人群体的特殊性。在军兵种、军事作业环境、社会地域、经济文化等诸多不同因素面前，有必要开展更加有针对性的研究以解开研究结论不一致的症结。因此，本章将研究对象聚焦在常驻（非应激）高海拔地区（特殊军事作业环境）军人心理健康状态，并借鉴横断历史研究方法重点分析社会变迁

与高原军人心理健康的关系，以期发现高原军人心理健康状态的变化趋势和社会因素的影响特点。

2009年，美军在整体军人健康计划（total force fitness, TFF）的精神心理健康维度上，提出了一种对全体军事力量有广泛性和整合性的、用于评估心理健康的军事需求-资源模型（military demand-resource model, MDR）。该模型整合了用于发展、维持和恢复心理资源的内部（个人）和外部（环境）因素的作用。该模型认为，内部资源包括觉知、信念、评价、应对、决策和承诺；外部资源则强调了领导、单位、家庭、训练、政策和研究这六种资源，是增强个体弹性和绩效的关键。综合既往有关研究发现，高原军人心理健康影响因素的探索多数局限在年龄、军龄、性别、文化、级别等个体自然属性的差异比较上，少数关注人格、应对方式、入伍动机、社会支持、生活事件等相关与回归，鲜见军事需求-资源模型中提到信念、决策、承诺、领导和训练的研究，而针对家庭、单位、政策这三种外部资源的分析就更难见到。

因此，研究依据军事需求-资源模型中提到的单位、家庭和政策三种外部资源，结合社会指标获得的实际情况，选取了较为权威准确、容易获取的三类指标进行探索：离婚率和居民消费水平指数反映家庭外部资源；国防经费（简称“军费”）占国内生产总值（gross domestic product, GDP）比值反映单位和政策外部资源。数据来源为全国人民代表大会、中华人民共和国民政部和中华人民共和国国家统计局发布的历年数据、中央和地方预算草案及中国国防白皮书。

除此以外，横断历史元分析为我们提供了研究外部资源对高原军人心理健康影响的可能。作为一种关注时代变迁和社会发展、强调年代效应的横断历史（cross-temporal）的元分析，它被认为是一种量表内（within-scale）的元分析。借鉴其研究社会变迁与心理量关系的思路 and 滞后相关分析的方法，可以揭示是社会文化环境改变了人们的心理量，还是心理量影响了社会文化环境，从而使社会指标与心理健康的关系更为明朗。具体来说，Twenge滞后相关分析就是依据实际情况将SCL-90因子均值分别与当年、5年前和5年后（我国国民经济和社会发展基本上是以5年为一个周期规划）的社会指标进行匹配，然后进行相关分析。

第一节 研究方法

一、文献搜集标准

（一）纳入标准

1. 使用SCL-90量表作为工具且采用1~5五级评分。
2. 考察对象为常驻中国高海拔地区军人（包括武警）。
3. 包含SCL-90量表9个因子结果[样本量（ N ）、平均值（ M ）、标准差（ SD ）]。

（二）排除标准

1. 特殊时间调研（急进高原、执行任务、演习训练、平原疗养等）。
2. 特定方法干预（心理训练、给氧等干预条件下）。
3. 按照特殊标准选择被试（新兵、护士、独生子女等）。
4. 基本数据（ N , M , SD ）不清晰或存在明显偏差无法修正的。

5. 相同作者同批数据重复发表的保留一篇。

(三) 文献检索

在中国学术期刊[如中国知网(CNKI)]全文数据库中,以“高原”或“高海拔”、“心理卫生”或“心理健康”、“军人”或“官兵”或“军官”或“士兵”等并列为主题、关键词、题名进行搜索。搜索到2016年之前相关文献共计193篇,最后得到符合标准的文献从1995年到2015年共计38篇,有效数据41例,样本量11454人。文中数据收集的年代(简称年代)均用发表年减去2年得到(报告中给出的除外),因此,本研究年代为1993~2013年的20年间(1994年无有效数据)。

二、文献变量编码及特点

本研究在建立数据库时,为使每篇文献信息得到充分利用,将其他结果(期刊类型、高原区域、民族)也录入数据库。高原区域的划分首先依据的是原文献报告的抽样部队所属地区,其次按照部队部署区域推论,青藏地区是指部署在青海—西藏沿线的部队,川藏地区是指部署在四川—西藏沿线的部队。依据元分析的一般步骤及Rosenthal的建议,结合横断历史研究特点,本研究文献编码赋值情况见表1-1。

表 1-1 变量编码赋值表

变量名称	编码	有效数据(例)
期刊类型	1=核心刊物	12
	2=一般刊物	29
高原区域	1=青藏地区	22
	2=新疆地区	8
	3=川藏地区	3
	4=未提及	8
民族	1=均为汉族	1
	2=汉族和少数民族	11
	3=未提及	29

第二节 研究结果

一、常驻高海拔地区中国军人心理健康状态随年代变化

常驻高海拔地区中国军人SCL-90得分中除躯体化、敌对外,7个因子均值与年代呈显著负相关;在控制样本量之后,除躯体化外,8个因子与年代呈显著负相关(表1-2)。这说明,1993~2013年的20年间高原军人心理问题减少,心理健康水平逐步提升,躯体化、敌对症状随年代变化不显著。

横断历史的研究中,心理量的变异程度(方差或标准差)也会随年代变化。本研究中以SCL-90因子标准差与年代的相关分析表明,无论是否控制样本加权,SCL-90因子标准差与年代的相关均不显著(表1-2),说明常驻高原军人心理健康水平的变异程度随年代变化不明显。

表 1-2 SCL-90 因子与年代的相关

因子	r_1	r_2	r_3	r_4
躯体化	-0.26	-0.34	0.03	0.01
强迫	-0.77***	-0.77***	-0.11	-0.10
人际敏感	-0.86***	-0.83***	-0.31	-0.31
抑郁	-0.71***	-0.69**	-0.22	-0.24
焦虑	-0.63**	-0.65**	-0.04	-0.06
敌对	-0.32	-0.50*	0.13	0.08
恐怖	-0.53*	-0.64**	0.06	0.03
偏执	-0.77***	-0.73***	-0.30	-0.32
精神病性	-0.55*	-0.56*	0.09	0.08

注： r_1 为年代与各因子的初始相关系数； r_2 为年代与各因子依据样本量加权后的相关系数； r_3 为年代与标准差初始相关系数； r_4 为年代与标准差依据样本量加权后的相关系数。

*. $p < 0.05$; **. $p < 0.01$; ***. $p < 0.001$ 。

为了更直观地说明 SCL-90 因子均值随年代变化趋势，以年代为横坐标、以每个年代的因子加权平均数为纵坐标，结果见图 1-1。20 年来，常驻高海拔地区中国军人 SCL-90 因子均值虽有所波动，但整体呈缓慢下降趋势（1997 年和 2000 年有明显波动）。7 个因子曲线估计结果显示：线性模型拟合相对较好，以人际敏感因子为例，随年代呈线性下降趋势（图 1-2）。

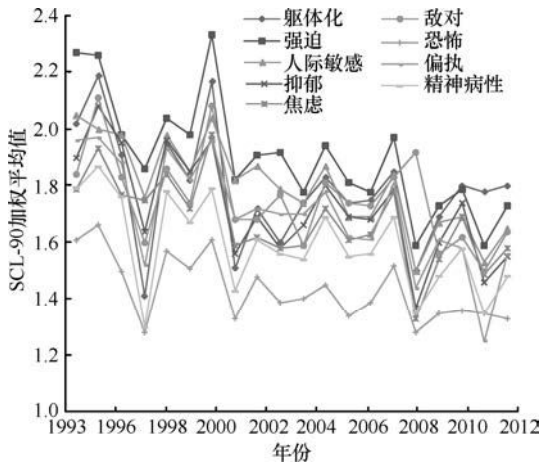


图 1-1 1993~2013 年 SCL-90 各因子均值变化

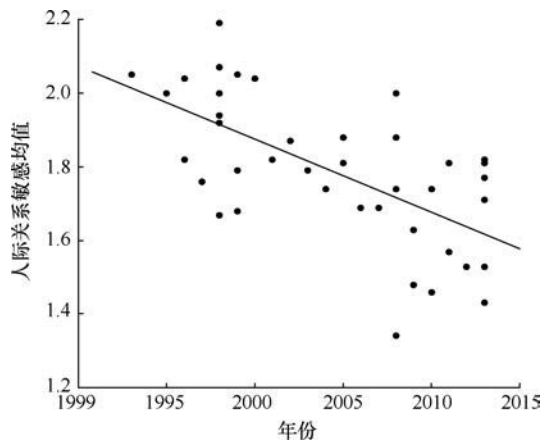


图 1-2 人际敏感同年代的拟合曲线图

除年代外，横断历史研究结果还可能会受到文献、被试（地区、民族）等影响。为了探明这些影响，本研究分别以 SCL-90 因子为因变量，以数据收集的年代、期刊类型、高原区域和民族为自变量进行逐步回归。结果表明，纳入其余 3 个自变量后，回归方程中年代效应依然显著（表 1-3），即常驻高海拔地区军人心理健康与年代之间的关系不受期刊类型、高原区域和民族的影响。

表 1-3 SCL-90 的 7 个因子逐步回归分析的年代效应显著

自变量: 年代	强迫	人际敏感	抑郁	焦虑 ^a	恐怖	偏执	精神病性
回归系数 (B)	-0.03	-0.02	-0.02	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02
回归系数标准误 (SE)	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00
标准回归系数 (β)	-0.65	-0.67	-0.58	-0.48	-0.49	-0.62	-0.55
t	-5.26	-5.69	-4.41	-3.52	-3.49	-4.93	-4.11
p	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

注: a. 年代、期刊类型进入模型; 其他未做说明的仅有年代进入模型。

二、常驻高海拔地区中国军人心理健康状态的年代变化量

SCL-90 有 7 个因子得分随年代增长而降低, 为了探明它们下降的具体数量, 需要利用 Twenge 回归方程及每个研究的标准差加以统计。利用经过样本加权的回归方程计算了起始年和终止年心理健康各因子均值的变化。本研究的回归方程为 $y = Bx + C$, 其中 B 代表未标准化的回归系数, x 为年份, C 为常数项, y 为平均数。而平均标准差则通过将所有研究的标准差求平均得到。Twenge 和 Im 这种采用个体层面变量的方法有效地避免了生态谬误。

统计结果表明 (表 1-4), 1993 年 7 个因子均值为 1.05 (焦虑) ~2.61 (强迫), 而 2013 年 7 个因子均值为 0.71 (焦虑) ~2.09 (强迫), 平均标准差为 0.53~0.69。20 年间 7 个因子均值得分下降了 0.24 (恐怖) ~0.52 (强迫) 分, 平均下降了 0.45~0.84 个标准差 (即效果量 d), 即下降了 0.05~0.15 不等 (即 r^2)。结果显示, 强迫因子得分最高, 变化幅度最大, 属于“大效应”; 恐怖因子变化幅度最小, 属于“小效应”; 焦虑因子得分最低, 与其余 4 个因子一同属于“中效应”。这说明, 20 年来, 常驻高海拔地区军人心理健康状态逐渐变好, 变化幅度大致属于中等程度。

表 1-4 常驻高海拔地区军人心理健康状态的变化量

因子	M_{1993}	M_{2013}	M 变化	M_{SD}	d	r^2
强迫	2.61	2.09	0.52	0.62	0.84	0.15
人际敏感	2.02	1.58	0.44	0.65	0.67	0.10
抑郁	2.49	2.07	0.42	0.65	0.65	0.10
焦虑	1.05	0.71	0.34	0.60	0.57	0.08
恐怖	2.09	1.85	0.24	0.53	0.45	0.05
偏执	2.27	1.81	0.46	0.65	0.71	0.11
精神病性	2.16	1.86	0.30	0.56	0.54	0.07

三、常驻高海拔地区中国军人心理健康状态与社会指标之间的相关

需要详细说明的是, 本文采用了 Twenge 滞后相关分析, 理论上应将 1993~2013 年的 SCL-90 因子均值分别与 1988~2004 年和 1998~2018 年的社会指标求相关, 但由于可获得的社会指标为 1988~2014 年, 所以 5 年后的滞后分析实际上求的是 1993~2013 年 SCL-90 因子均值与 1998~2014 年的社会指标共 17 年间的相关 (表 1-5)。

表 1-5 当年、5 年前、5 年后三类社会指标与 SCL-90 因子均值间的相关

	强迫	人际敏感	抑郁	焦虑	恐怖	偏执	精神病性
当年军费占 GDP 比	-0.46*	-0.49*	-0.57**	-0.54*	-0.17	-0.35	-0.28
当年居民消费水平指数	-0.71***	-0.82***	-0.66**	-0.58**	-0.51*	-0.77***	-0.53*
当年离婚率	-0.23	-0.28	-0.34	-0.22	-0.38	-0.40	-0.35
5 年前军费占 GDP 比例	-0.12	-0.21	0.10	0.04	0.06	-0.20	0.03
5 年前居民消费水平指数	-0.72***	-0.82***	-0.67**	-0.58**	-0.52*	-0.77***	-0.53*
5 年前离婚率	-0.16	-0.09	-0.19	-0.03	-0.06	-0.03	-0.07
5 年后军费占 GDP 比	-0.27	-0.10	-0.29	-0.19	-0.43	-0.20	-0.39
5 年后居民消费水平指数	-0.70**	-0.82***	-0.62*	-0.57*	-0.27	-0.66**	-0.40
5 年后离婚率	-0.42	-0.52*	-0.21	-0.30	-0.04	-0.37	-0.11

注: *. $p < 0.05$, **. $p < 0.01$, ***. $p < 0.001$ 。

当年的三类社会指标,除离婚率外,军费占 GDP 比值与 4 个因子呈显著负相关,居民消费水平指数与 7 个因子呈显著负相关,说明当年的军费占 GDP 比值和居民消费水平与常驻高海拔地区军人心理健康有关系。

5 年前的三类社会指标中,仅有居民消费水平指数与 7 个因子负相关显著。这说明,5 年前的居民消费水平是预测常驻高海拔地区军人心理健康水平的重要因素,而军费占 GDP 比值和离婚率对军人心理健康状态的预测效果不佳。

5 年后的三类社会指标中,5 个因子与居民消费水平指数呈显著负相关,人际敏感因子与 5 年后的离婚率呈显著负相关,而军费占 GDP 比值与心理健康状态无关。这说明,常驻高海拔地区军人心理健康水平对居民消费水平具有一定的预测作用,人际敏感因子得分可能会影响 5 年后的离婚率,而军费占 GDP 比值不受心理健康状态的影响。

纵向观察表 1-5 可知,SCL-90 的恐怖、精神病性和偏执因子与社会指标相互影响较小,人际敏感因子则受社会指标影响较大。

综合以上结果,本研究认为,军费占 GDP 比值和中国居民消费水平指数可能是影响常驻高海拔地区军人心理健康水平的重要因素。军费占 GDP 比值不易受心理健康水平的影响。

第三节 讨 论

一、常驻高海拔地区军人心理健康状态虽有所波动但整体水平逐步提升

本研究通过采用横断历史研究的纵向分析发现,除躯体化和敌对症状外,年代与 SCL-90 的 7 个因子负相关显著,说明 1993~2013 年常驻高海拔地区军人心理健康的总体水平逐步提升(表 1-2,图 1-1),同衣新发等研究中国军人心理健康、辛自强等研究大学生心理健康、黄四林等研究农民工心理健康的结果一致,且该结果不受报告的期刊来源、高原区域和民族的影响(表 1-3)。结合军事需求-资源模型并从社会变迁、国防发展的角度分析,20 世纪 80 年代以后我国经济发展迅猛,国民素质显著提升,军队裁减基本落幕,国防建设正规化,中国军队也开始初步尝试心理疏导工作并取得了相应的成就,从而使高原军人心理健康水平呈上升趋势。

但通过分析折线图(图 1-1)发现,常驻高海拔地区军人心理健康状态的提升并非一帆风顺,而是经历了三个阶段即上升期、波动期和平稳期,临界年份分别是 1997 年和 2000 年,这同衣新发等在研究中国军人心理健康的均值变化图中呈现的,1994~1997 年 SCL-90 得分的持续下降趋势(略缓慢)和 2000 年的高分临界点基本一致。

结合军事需求-资源模型中的政策资源分析,在上升期,福利待遇同高原军人心理健康有所关联,比如 1995 年 9 月 12 日,中央军委批转解放军三部队《贯彻落实江主席关于军队要过紧日子重要批示的意见》,要求全军要顾全大局勤俭建军,因而 1995 年 SCL-90 因子得分略高;1996 年 10 月 1 日起,驻西藏自治区部队的官兵享受西藏驻军特殊津贴,使驻藏干部官兵的平均工资和津贴水平相当于内部队官兵的 2.5 倍,并于 1997 年 1 月 1 日起调整全军部队伙食费标准,高原军人心理健康水平转好。

回顾 1998~2000 年该历史阶段的重大军事事件发现:1998 年解放军抗洪抢险任务艰巨;同年印度和巴基斯坦核试验引发南亚军备竞赛导致高原边防局势紧张;1999 年北约轰炸中国驻南斯拉夫大使馆中美局势影响国防战备,特别是 1997 年 9 月开始至 1999 年底结束的 50 万裁军,陆军裁减 19%(文献调查高原军人多为陆军),这些事件均可能成为高原军人心理健康水平回落的原因。目前,我国军队仍在面临军改,心理健康水平又会呈现怎样的趋势?不得不说,尽管政策、经济、社会等因果链条相对较远,缺乏量化分析的依据,但仍为进一步开展心理健康水平同政策、经济、社会关系的机制研究提供了可能。

除此之外,还有一个有趣的现象。如果当年 SCL-90 因子得分极低或极高,第二年得分必然回弹或回落,这同 1855 年高尔顿发表的《遗传的身高向平均数方向的回归》的结果类似,说明高原军人群体发展和维持心理健康有一定的范围标准,其心理弹性也有调控训练的空间。既往研究中之所以高原军人心理健康研究结果不一致,其根本原因在于判定心理是否健康的范围标准不统一、不精准。这就提示我们,心理健康标准研究已成为当务之急。粗犷的大数据、全样本研究对军人这种特殊职业人群来说是不合适的,军人心理健康的标准需要依据军兵种、岗位职能和任务有所区别。美军现当代军事心理评估领域的历史发展和研究成果也提示我们,针对不同军兵种、不同岗位任务、区别特殊军事作业环境,开展心理评估标准及操作规程的职业化、专业化、具体化和精准化研究才是大势所趋。因而,如何通过研制新的军人心理健康标准并设计有针对性的心理强健实施方案,可能是我国未来军人心理健康领域研究的重要课题。

二、常驻高海拔地区军人强迫、躯体化、抑郁症状突出

综合分析图 1-1 和表 1-4 的结果发现,常驻高海拔地区军人强迫、躯体化、抑郁症状得分较高;其中,强迫症状($M_{\text{变化}}=0.52$)随年代变化幅度最大、抑郁($M_{\text{变化}}=0.42$)次之,躯体化症状则与社会变迁无关。这说明,躯体化属于高原军人心理健康维度中相对稳定的高分特质,反映了高原军人心血管、胃肠道、呼吸等其他系统,以及头痛、背痛、肌肉酸痛方面的身体症状是由高原条件艰苦、自然环境恶劣导致的,这种不适感不易被其他因素改变,与张磊等(2012)及乔昆和张鹏(2015)既往研究一致。这就提示我们在外在环境无法改变的基础上,如何通过社会资源、军事政策、医疗保障、心理训练等来维护高原军人的身心健康。

强迫和抑郁属于动态变化的高分因子。SCL-90 中,强迫因子是指明知没有必要,但又无法摆脱的无意义的思想、冲动和行为;抑郁因子是以苦闷的情感与心境为代表的症

状,还表现为生活兴趣减退、动力缺乏、活力丧失、失望、悲观及与抑郁相联系的认知方面和躯体方面的感受,也包括有关死亡和自杀的思想观念。大量研究证实,高原环境对认知功能和情绪调节功能的影响是巨大的。国外也有研究证实,高海拔地区居民认知速度、敏感性、选择反应时间要低于低海拔地区居民。常驻高海拔地区军人强迫症状突出,与既往研究结果一致。这说明,军人的强迫维度得分普遍高于其他群体,可能是由高危、高强度的军事职业要求所导致的,不可忽视的是,适度的反复思量和谨慎周密对执行军事任务有一定积极作用。高海拔地区驻军绝大多数为成年男性,营区的军事管理和日常生活封闭、单调,而大部分军人与亲人分居两地,缺乏社会支持和有效的自我调节。以上方面都有可能加剧高原军人在强迫、抑郁方面的问题。但研究结果也提示我们,上述两个维度属于动态变化的高分因子,只要找到靶向性的保护因素,这些症状就可以通过有效的心理训练得到改善。以美国国防部高级研究计划局(DARPA)为例,它的主要任务就是计划通过提升战士的生理能力和认知能力,来提高战士的杀伤力和效力,形成提高美军能力及阻止敌人进行技术创新的有效方案,这对缓解高原军人出现的躯体化、强迫、抑郁症状,提升常驻高原军人心理健康水平也有同样的启示。

在关注高分因子的同时,研究也发现,精神病性($M_{\text{变化}}=0.24$)和恐怖($M_{\text{变化}}=0.30$)症状得分较低(图 1-1),且随年代变化幅度小。SCL-90 的精神病性因子反映各式各样的急性症状和行为,即限定不严的精神病性过程的症状表现;恐怖因子主要包括对空旷场地、人群、公共场所、交通工具和社交的恐怖。既往有研究发现,恐怖因子在 18 年间得分均值都是最低的。这可能同高原军人适应了长期的集体生活、在空旷场地训练等因素有关。

三、常驻高海拔地区军人心理健康水平提升的社会原因

当年的军费占 GDP 比重同当年军人心理健康水平有关,主要影响人际敏感、抑郁、焦虑 3 个因子。军费是为保障国家生存与发展安全的专项费用,是国家为防备和抵抗侵略,制止武装颠覆,保卫国家的主权、统一、领土完整和安全所进行的军事活动,以及与军事有关的政治、经济、外交、科技、教育等方面活动的费用;GDP 则是在一定时期内,一个国家或地区的经济中所生产出的全部最终产品和劳务的价值,被公认为是衡量国家经济状况的最佳指标。军费占 GDP 比值能够很好地反映一定时期内,中国国防建设的力度与经济投入的比重,因而,该指标可直接影响当年高原军人心理健康水平,这同既往研究结果一致。

中国居民消费水平指数对常驻高海拔地区军人心理健康有着全维度、全时空的作用。居民消费水平指数同多个因子呈显著负相关,指数的提升可以较好地解释常驻高海拔地区军人心理健康水平的提升,同时军人心理健康水平也可能影响 5 年后的居民消费水平指数。

离婚率和高原军人心理健康的关系有限。当年离婚率和 5 年前离婚率与各因子关系均不显著,但人际敏感因子与 5 年后的离婚率呈负相关,这就意味着人际敏感因子可能预测 5 年后的社会指标离婚率。从曲线图(图 1-2)看,高原军人人际敏感因子得分逐年下降,这就说明高原军人在社会交往中表现得越来越自信,自我中心的倾向越来越少,那就意味着可能会预测未来我国离婚率的上升。这同汪国华的论断一致,离婚率这项社会指标同人口流动、社会结构关系密切,我国人口离婚率有进一步上升的趋势。现实是,高原军人的