DOI:10.16016/j.1000-5404.201607007

我国军人症状自评量表2016版常模的建立

冯正直[1],胡 丰[1],刘云波[1],陈 骁[1],张 睿[1],赵梦雪[1],王立菲[1],王晓霞[1],张 晋[1],祖 霞[1],郑飞宇[1],王开发[2] (400038 重庆,第三军医大学:心理学院行为医学教研室[1],生物医学工程学院数学与生物数学教研室[2])

[摘要] **目的** 建立我国军人症状自评量表(symptom check list 90,SCL-90)2016版常模。**方法** 采用SCL-90量表,按照随机分层整群抽样对我军陆军、海军、空军、火箭军和战略支援部队53 847名军人进行测评,并建立相应的常模。**结果** ①军人心理问题的发生率为29.7%;女军人心理问题的发生率(36.5%)显著高于男军人(28.6%);②本研究建立的常模与1999年常模相比,差异有统计学意义($P<0.01$),与2005年的样本差异不明显;③军人SCL-90常模具有性别、军种、人员类别差异,表现为男军人、战略支援部队、学员心理健康水平高。**结论** 军人SCL-90 2016版常模具有时代性和差异性。

[关键词] 军人;心理健康;SCL-90;常模
[中图法分类号] R395;R821.2 [文献标志码] A

Establishment of norm of Symptom Check List 90 (2016 Edition) for Chinese military personnel

Feng Zhengzhi[1], Hu Feng[1], Liu Yunbo[1], Chen Xiao[1], Zhang Rui[1], Zhao Mengxue[1], Wang Lifei[1], Wang Xiaoxia[1], Zhang Jin[1], Zu Xia[1], Zheng Feiyu[1], Wang Kaifa[2] ([1]Department of Behavioral Medicine, College of Psychology, [2]Department of Mathematics & Biomathematics, College of Bioengineering, Third Military Medical University, Chongqing, 400038, China)

[**Abstract**] **Objective** To establish the norm (2016 Edition) of Symptom Check List 90 (SCL-90) for Chinese military personnel, which is to provide theoretical basis and practical support for military psychological assessment as well as mental health education. **Methods** Through the method of stratified cluster sampling, 53 847 military members recruited from the Army, Navy, Air Forces, Rocket Force and Strategic Support Force were surveyed with the SCL-90. SPSS 18.0 was used to establish a corresponding norm by using *t*-test and One-Way Analysis of Variance (ANOVA). **Results** ①The incidence of psychological problems in military personnel was 29.7%. Female soldiers had a significantly higher rate than the males (36.5% *vs* 28.6%); ②The established norm based on current research differed remarkably from the 1999 Edition ($P<0.01$), but it had no significant difference compared with the sample of 2005; ③The norm of SCL-90 for military personnel showed different scores with respect to the factors such as gender, military services and personal rank, presented with a higher level of mental health in male soldiers, members of the Strategic Support Force and cadets. **Conclusion** The established norm of SCL-90 (2016 Edition) for Chinese military personnel is adapted to the age and associated with factor difference.

[**Key words**] military personnel; mental health; SCL-90; norm

Supported by the National Social Science Foundation of China (14GJ-003123) and the Key Project of Scientific Research of Military Mental Health (12XLZ103).
Corresponding author: Feng Zhengzhi, E-mail: fzz@tmmu.edu.cn

[基金项目] 国家社会科学基金(14GJ-003123);军队心理卫生科研重点课题(12XLZ103)
[通信作者] 冯正直,E-mail:fzz@tmmu.edu.cn
[优先出版] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20160913.0847.008.html(2016-09-13)

军人的心理健康水平与战斗力息息相关,有效地评估并监测军人的心理健康状况,对提高部队军事训练绩效,针对性进行心理健康教育训练有重要价值。要进行准确、科学的心理评估,就需要有量表、标准和

常模,因为常模参照赋予了“互为客观”的价值与意义[1],然而任何一个量表的常模都具有时代、地域、人群等特征,因此5年或者10年就应该对某一量表的标准和常模进行修订[2]。我军最早是杨征等[3]1995年采用症状自评量表(symptom check list 90,SCL-90),对1 917名军人进行测试建立了常模,发现我军士兵心理健康良好,优于大学生群体;1999年,王焕林等[4]建立了我国19 662名军人SCL-90常模,在与地方常模的比较中发现:阳性项目数和各因子分均高于地方常模;2005年,刘俊丽等[5]进行了14 300名军人的SCL-90测试,发现总分低于1999年版军人常模和地方常模。之后,军事心理学研究者在SCL-90常模的地域、人群等方面进行了大量的研究,分别建立了新兵常模[6](低于军人常模)、军校学员常模[7](高于军人常模)、武警常模[8](低于全国常模)、南部战区常模[9](低于全国常模)等,这些研究为准确掌握军人心理健康状况、军人心理选拔、心理问题预警等方面提供了科学依据。但是,不难看出,我国军人SCL-90常模已经有11年没有修订了;冯正直等[10]对中国军人心理健康状况的元分析发现,我国军人心理健康水平在不断提升,受地域、人员类别以及应激水平等因素的影响;衣新发等[11]进行了中国军人心理健康状况的横断历史研究,得出军人在世纪之交的十多年间,心理健康状况越来越好,心理健康的常模也应有发展;更值得注意的是,新的军事革命使我军军兵种发生了深刻的变化,需要按照新的军兵种建立新的常模。因此,建立新时期下我国军人新的不同军兵种SCL-90常模具有重要的理论和实践价值。

1 对象与方法

1.1 对象

采用随机分层整群抽样的方法,选取我军陆军、海军、空军、火箭军和战略支援部队5个军兵种56个单位军人,每个军兵种随机抽取10~12个自然单位,共53 847人。所有单位的确定由医学统计学教研室按照数理统计随机要求抽取,被试的具体情况见表1。

表1 军人被试情况表

军兵种	男	女	合计
陆军	33 693	1 075	34 768
海军	1 198	412	1 610
空军	2 505	65	2 570
火箭军	1 114	191	1 305
战略支援军	8 031	5 563	13 594
合计	46 541	7 306	53 847

1.2 方法

1.2.1 测评工具 采用SCL-90[12]进行测评。该量表共有躯体化、强迫、人际敏感、抑郁、焦虑、敌对、恐怖、偏执、精神病性和其他10个因子(本研究主要考虑心理问题症状,所以未将“其他”因子列入考察范围),共有90个问题条目,每个条目采用5级评分制:1~5分分别表示“从无”、“轻度”、“中度”、“偏重”、“严重”。该量表具有较高的信度和效度。

1.2.2 测评程序与质量控制 测评前,对来自全军各单位到第三军医大学心理学院参加心理教育训练操作技能培训班的30名学员和心理学硕士、博士研究生9名进行了为期20 d(每天40 min)的培训,主要培训内容为心理健康教育训练理论、心理测量的基本理论、原则和常用方法,常用量表特别是SCL-90的理论、指导语、施测要求等。在上级机关的统一安排下,作为培训班的操作技能的考试,学员和心理学硕士、博士等研究人员每3人一组,分别到相应部队进行正式测评,每次测量被试不超过100人。测评过程中,每名施测人员负责15~30名被试,采用无记名集体统一填写有关调查表和问卷,要求官兵根据自己的实际情况作答,不要与他人交流。各测评点的测评在1 h内完成,问卷统一收回、编码。

1.3 统计学分析

测评后,进行问卷的统一回收、编码,录入计算机并进行数据审核。数据分析采用了SPSS 18.0统计软件进行t检验、单因素方差分析、非参数检验等。

2 结果

2.1 军人心理健康问题发生率分析

凡SCL-90中1个因子分≥2为心理问题阳性,SCL-90中1个因子分≥3为明显心理问题[13]。以此为标准,发现29.7%的军人为心理问题阳性,存在各种不同的心理问题;有7.1%的军人存在各种明显的心理问题。同时女军人心理问题的阳性率(36.5%)显著高于男军人(28.6%)。这提示我国军人心理问题发生率较高(高于2005年心理问题发生率16.5%),见表2。

2.2 总体常模

表3是将本研究建立的总体常模同王焕林等[4]1999年常模、刘俊丽等[5]2005年的样本进行比较,结果显示,本研究样本SCL-90各项因子分除抑郁、焦虑、敌对和精神病性外,与刘俊丽等[5]2005年的样本差异没有统计学意义($P>0.05$);而所有因子分显著低于王焕林等[4]1999年常模($P<0.01$)。这提示军人总体心理健康水平近10年保持稳定,比17年前有显著提高。

表2 军人SCL-90因子分≥2分、≥3分人数情况统计[例(%)]

因子	≥2分			≥3分		
	男	女	合计	男	女	合计
躯体化	4 779 (10.3)	925 (12.7)	5 704 (10.6)	890 (1.9)	175 (2.4)	1 065 (2.0)
强迫	8 390 (18.0)	1 490 (20.4)	9 880 (18.3)	1 326 (2.8)	217 (3.0)	1 543 (2.9)
人际敏感	6 491 (13.9)	1167 (16.0)	7 658 (14.2)	1 066 (2.3)	191 (2.6)	1 257 (2.3)
抑郁	5 362 (11.5)	1129 (15.5)	6 491 (12.1)	1 090 (2.3)	267 (3.7)	1 357 (2.5)
焦虑	4 493 (9.7)	942 (12.9)	5 435 (10.1)	901 (1.9)	186 (2.5)	1 087 (2.0)
敌对	5 609 (12.1)	916 (12.5)	6 525 (12.1)	1 161 (2.5)	166 (2.3)	1 327 (2.5)
恐怖	3 042 (6.5)	661 (9.0)	3 703 (6.9)	556 (1.2)	130 (1.8)	686 (1.3)
偏执	5 449 (11.7)	893 (12.2)	6 342 (11.8)	1 009 (2.2)	147 (2.0)	1 156 (2.1)
精神病性	3 798 (8.2)	674 (9.2)	4 472 (8.3)	677 (1.5)	107 (1.5)	784 (1.5)
合计[a]	13 323 (28.6)	2 670 (36.5)	15 993 (29.7)	3 123 (6.7)	720 (9.9)	3 843(7.1)

n=53 847(男=46 541,女=2 659);a:一个被试可能同时有一个以上因子≥2分、≥3分

2.3 性别差异及其常模

从表4中可见,男军人在躯体化、抑郁、焦虑、恐怖、精神病性几个因子分和总均分上显著低于女军人得分($P<0.01$),强迫、人际敏感、敌对和偏执几个因子性别差异无统计学意义($P>0.05$)。这提示男军人整体心理健康状况好于女军人。

2.4 军兵种差异及其常模

方差分析结果显示,各军兵种在SCL-90各因子和总分上差异存在统计学意义($P<0.01$)。进一步两两比较发现,总体上战略支援军的各因子分和总分显著低于其他军兵种($P<0.05$),其他军兵种在总分上差异无统计学意义($P>0.05$),但在各因子分上存在差异:躯体化因子得分呈现陆军得分显著高于其他军兵种($P<0.05$);人际敏感、抑郁、焦虑、偏执4个因子得分呈现陆军、海军、空军和火箭军差异无统计学意义($P>0.05$),但均显著高于战略支援军($P<0.05$);强迫因子得分呈现陆军、空军、火箭军三者差异无统计学意义($P>0.05$),但共同高于海军和战略支援军($P<0.05$);敌对因子得分呈现陆军高于火箭军,火箭军和空军差异无统计学意义($P>0.05$),但共同高于海军,海军高于战略支援军($P<0.05$);恐怖因子得分呈现海军与火箭军比较差异无统计学意义($P>0.05$),但共同高于陆军,陆军与空军比较差异无统计学意义($P>0.05$),但共同高于战略支援军($P<0.05$);精神病性得分呈现海军、空军差异无统计学意义($P>0.05$),但共同高于陆军,陆军高于火箭军,火箭军高于战略支援军($P<0.05$,表5)。

2.5 人员类别差异及其常模

方差分析结果显示,人员类别在SCL-90各因子和总分上差异有统计学意义($P<0.01$)。进一步两两比较发现,总体呈现士兵和士官在总分和因子上差异无统计学意义($P>0.05$),但两者得分显著高于军官,军官显著高于学员;进一步分析发现,在抑郁因子得分上呈现士兵、士官、军官三者之间差异无统计学意义($P>0.05$),但均显著高于学员($P<0.05$);焦虑因子上呈现士兵高于士官,士官高于军官,军官高于学员;在敌对因子上呈现士官高于士兵,士兵高于军官,军官高于学员(表6)。

表3 军人SCL-90各因子常模与1999、2005年常模的比较 ($\bar{x}\pm s$)

因子	本研究常模(n=53 847)	2005年样本(n=12 486)	1999年常模(n=19 662)
躯体化	1.36±0.49[b]	1.36±0.46	1.55±0.57
强迫	1.56±0.54[b]	1.56±0.52	1.77±0.60
人际敏感	1.45±0.52[b]	1.45±0.49	1.78±0.61
抑郁	1.40±0.52[ab]	1.41±0.49	1.64±0.60
焦虑	1.37±0.48[ab]	1.35±0.46	1.52±0.52
敌对	1.38±0.52[ab]	1.39±0.50	1.62±0.62
恐怖	1.25±0.42[b]	1.25±0.40	1.35±0.45
偏执	1.37±0.50[ab]	1.39±0.50	1.67±0.63
精神病性	1.33±0.44[ab]	1.32±0.50	1.51±0.50

a:$P<0.01$,与2005年样本比较;b:$P<0.01$,与1999年常模比较

表4 军人SCL-90性别常模 ($\bar{x}\pm s$)

因子	男(n=46 541)	女(n=7 306)	合计(n=53 847)
躯体化	1.36±0.49[a]	1.38±0.49	1.36±0.49
强迫	1.56±0.54	1.56±0.54	1.55±0.54
人际敏感	1.45±0.52	1.46±0.51	1.45±0.52
抑郁	1.39±0.52[a]	1.45±0.55	1.40±0.52
焦虑	1.36±0.48[a]	1.41±0.50	1.370.48±
敌对	1.38±0.52	1.38±0.49	1.38±0.51
恐怖	1.24±0.41[a]	1.30±0.46	1.25±0.42
偏执	1.37±0.50	1.38±0.49	1.37±0.50
精神病性	1.33±0.44[a]	1.35±0.43	1.33±0.44
总分	115.04±35.48[a]	117.41±32.66	115.36±35.12

a:$P<0.01$,与女军人比较

表5 军人SCL-90军兵种常模($\bar{x} \pm s$)

因子	陆军(n=34 769)	海军(n=1 610)	空军(n=2 570)	火箭军(n=1 305)	战略支援军(n=13 594)
躯体化	1.48±0.56[a]	1.44±0.58[ab]	1.40±0.51[ab]	1.43±0.57[ab]	1.30±0.44[b]
强迫	1.62±0.57[ac]	1.55±0.64[a]	1.62±0.56[ac]	1.61±0.61[ac]	1.52±0.51
人际敏感	1.52±0.55[a]	1.52±0.64[a]	1.53±0.53[a]	1.49±0.57[a]	1.41±0.48
抑郁	1.49±0.58[a]	1.47±0.63[a]	1.47±0.55[a]	1.48±0.59[a]	1.35±0.47
焦虑	1.44±0.54[a]	1.42±0.58[a]	1.42±0.51[a]	1.41±0.56[a]	1.33±0.44
敌对	1.47±0.58[a]	1.40±0.57[ab]	1.45±0.57[a]	1.46±0.60[a]	1.33±0.47
恐怖	1.28±0.45[a]	1.32±0.55[ab]	1.28±0.45[a]	1.31±0.52[ab]	1.22±0.39
偏执	1.45±0.55[a]	1.46±0.59[a]	1.47±0.56[a]	1.43±0.60[a]	1.33±0.46
精神病性	1.39±0.48[a]	1.42 ±0.57[ab]	1.41±0.48[ab]	1.36±0.53[ab]	1.29±0.40
总分	121.77±38.72[a]	120.41±32.60[a]	120.67±38.82[a]	120.28±44.08[a]	111.71±32.26

a:P<0.05,与战略支援军比较;b:P<0.05,与陆军比较;c:P<0.05,与海军比较

表6 军人SCL-90人员类别常模($\bar{x} \pm s$)

因子	士兵(n=9 502)	士官(n=7 555)	军官(n=8 437)	学员(n=15 114)
躯体化	1.41±0.47	1.41±0.47	1.36±0.48	1.21±0.38
强迫	1.59±0.51	1.58±0.52	1.56±0.54	1.49±0.49
人际敏感	1.49±0.50	1.49±0.49	1.42±0.49	1.37±0.46
抑郁	1.42±0.50[b]	1.43±0.50[b]	1.42±0.51[b]	1.27±0.43
焦虑	1.40±0.47	1.38±0.46	1.34±0.46	1.29±0.40
敌对	1.41±0.52	1.45±0.52	1.38±0.50	1.25±0.43
恐怖	1.26±0.38	1.26±0.40	1.23±0.41	1.18±0.37
偏执	1.42±0.52	1.41±0.50	1.36±0.49	1.26±0.41
精神病性	1.36±0.43	1.35±0.43	1.29±0.43	1.25±0.37
总分	118.16±34.39[ab]	118.04±35.08[ab]	114.48±36.26	106.93±29.04

a:P<0.05,与军官比较;b:P<0.05,与学员比较

3 讨论

SCL-90自20世纪80年代引入我国[14-15],被广泛应用于各类人员的心理健康状况的评估、临床心理咨询治疗效果的评价和精神科门诊药物治疗效果的监测等,具有良好的信、效度,建立和修订各类人员SCL-90的常模是心理健康研究的重要、基础性工作。本研究旨在建立我国军人症状自评量表的最新常模,为军事心理学研究、心理评估和心理健康教育提供理论和实践支持。本研究发现,我国军人心理健康状况平均水平越来越高,但心理问题的发生率也在增高,呈现"两极化"现象,即心理健康水平高的人数和发生心理问题的人数均有增加,但心理健康水平高的人数增加幅度大于心理问题的人数增加幅度;女军人心理问题发生率高于男军人;从军兵种看,战略支援军心理健康水平显著高于其他军兵种,其他军兵种在总分上差异无统计学意义,但在个别因子上差异有统计学意义;从人员类别看,心理健康水平呈现学员高于军官,军官高于士兵和士官。

将本研究建立的总体常模同1999、2005年的常模进行比较时发现:本研究SCL-90的各因子分除抑郁、焦虑、敌对和精神病性外,与刘俊丽等[5]2005年的常模各因子差异没有统计学意义,而所有因子分显著低于1999年常模,说明我军心理健康水平在提高,从2005年以来的11年间心理健康水平保持在较高水平,与冯正直等[10]的元分析结果和衣新发等[11]的横断历史研究结论一致。但是,本研究还发现,有29.7%的军人存在各种轻微的不良心理反应,7.1%的军人存在各种明显的心理问题,高于2005年心理问题发生率16.5%(其中男性18.2%,女性15.8%),这看似与我国军人心理健康状况好转的结论相矛盾,但恰恰反映了我军军人心理健康问题出现"两极化",即我国军人总体心理健康水平提高主要体现在心理健康水平高(SCL-90得分低)的人数在增加,如一个班集体的考试,高分数段的人数增加,会提高全班的平均成绩;但不容忽视的是,我军军人心理问题发生率也在显著增加,就如一个班集体的考试,低分数段的人数也在增加,只是降低幅度和人数不如高分数段的人数多,也会提高全班的平均成绩。军人心理健康问题的"两极化"需要我军各级管理部门引起高度重视。

本研究发现女军人心理问题的发生率(36.5%)显著高于男军人(28.6%),表现在躯体化、抑郁、焦虑、恐怖、精神病性几个因子分和总均分上。这与文献[3-5]研究结果不一致,结合军人心理健康问题出现两极化现象分析,提示心理问题发生率的增加可能主要是女军人,加强女军人心理健康教育非常紧迫必要。以前的研究发现,女军人的心理健康状况好于男军人,可能与前者的工作和生活环境较稳定、优越及由此而遭受负性生活事件较少等因素有关;与女军人情绪稳定度好于男军人有关[16]。目前,我军正处在强军改革

的实施阶段,军人的应激源增加,女军人面临军事技能训练强度加大、进退去留不平等问题,恋爱、婚姻、小孩抚养与工作时间分配问题,甚至性方面的问题等更加突出;另一方面,女军人遇到这些问题时应对方式缺乏、宣泄途径少,可能是目前女军人心理问题发生率高的部分原因。

本研究结果显示,战略支援军的各因子分和总分显著低于其他军兵种,即不同军兵种军人心理健康水平高低依次是:战略支援军、陆军、海军、空军和火箭军,即战略支援军军人心理健康状况好于其它军兵种。这可能与战略支援军群体文化程度高,工作环境相对较好,婚恋矛盾不突出,军事体能训练强度相对较低,而陆海空军和火箭军部队条件艰苦、生活单调、驻地大多较偏僻、军事训练强度大等因素引起心理问题增多有关。从人员类别来看,总体呈现士兵和士官在总分和因子上差异无统计学意义,但两者得分显著高于军官,军官显著高于学员,军校学员的心理健康状况好。即不同人员类别军人心理健康水平高低依次是:学员、军官,军官高于士兵、士官。这可能是由于士官、士兵在部队管理、自身发展、职业选择、婚恋家庭、军事训练等方面易遭受较多的负性事件,自身解决困难的能力有限,容易产生挫折感、无助感等,因此出现心理问题的可能性大。

志谢 感谢原解放军总后勤部卫生部防疫局、各军兵种卫生部和各级部队领导、卫生部门工作人员、第三军医大学医学统计教研室和参加全军心理测评的工作人员,特别感谢参加心理测评的全体官兵

参考文献:

[1] 童辉杰. SCL-90 量表及其常模 20 年变迁之研究[J]. 心理科学, 2010, 33(4): 928 - 930. DOI: 10. 16719/j. cnki. 1671 - 6981. 2010. 04. 022

[2] 胡胜利. 中学生 SCL-90 评定结果分析及其常模的建立[J]. 心理与行为研究, 2006, 4(2): 114 - 119.

[3] 杨征, 肖仁富, 龚正华, 等. 症状量表评价中国军人心理健康状况的应用结果分析[J]. 解放军预防医学杂志, 1995, 13(1): 9 - 13. DOI: 10. 13704/j. cnki. jyyx. 1995. 01. 003

[4] 王焕林, 孙剑, 余海鹰, 等. 我国军人症状自评量表常模的建立及其结果分析[J]. 中华精神科杂志, 1999, 32(1): 38 - 40.

[5] 刘俊丽, 刘云波, 冯正直, 等. 12486 名军人 SCL-90 测试结果分析[J]. 中国健康心理学杂志, 2005, 13(6): 423 - 427. DOI: 10. 13342/j. cnki. cjhp. 2005. 06. 009

[6] 王家华, 张凤刚, 宋林琳, 等. 中国新兵 SCL-90 常模的建立[J]. 中国心理卫生杂志, 2000, 14(4): 228 - 230.

[7] 韩向前, 汤家彦, 解亚宁, 等. 中国军校学员 SCL-90 常模的建立[J]. 健康心理学杂志, 2002, 10(1): 62 - 64. DOI: 10. 13342/j. cnki. cjhp. 2002. 01. 038

[8] 晏海珍, 江建利, 王浩. 武警官兵个性特征与症状自评测试调查及其分析[J]. 中国健康心理学杂志, 2009, 17(7): 820 - 822. DOI: 10. 13342/j. cnki. cjhp. 2009. 07. 026

[9] 王真真, 罗显荣, 杨璇, 等. 南战区军人症状自评量表常模建立及结果分析[J]. 华南国防医学杂志, 2013, 27(6): 419 - 421.

[10] 冯正直, 戴琴. 中国军人心理健康状况的元分析[J]. 心理学报, 2008, 40(3): 358 - 367.

[11] 衣新发, 赵倩, 蔡曙山. 中国军人心理健康状况的横断历史研究:1990 ~ 2007[J]. 心理学报, 2012, 44(2): 226 - 236.

[12] 汪向东, 王希林, 马弘. 心理卫生评定量表手册[M]. 北京: 中国心理卫生杂志社, 1999: 31 - 35.

[13] 季建林, 夏镇夷, 徐俊冕. 不同专业大学生 SCL-90 评定结果分析[J]. 中国心理卫生杂志, 1990, 4(3): 123.

[14] Drogatis L R, Clear Y P. Confirmation of the dimensional structure of the SCL-90: a study in construct validation[J]. Psychology, 1977, 33: 981 - 989.

[15] 金华, 吴文源, 张明园. 中国正常人 SCL-90 评定结果的初步分析[J]. 中国神经精神疾病杂志, 1986, 12(5): 260 - 263.

[16] 王焕林, 崔庶, 高柏良, 等. 中国军人个性特征的调查分析[J]. 中华精神科杂志, 1997, 30(3): 179 - 182.

(**收稿**:2016-07-01;**修回**:2016-08-30)

(编辑 王小寒)