·调查研究·

我国部分院校医学生学习情况问卷调查分析

鲁娟[1]　任凤云[2]
[1]海军军医大学职业教育中心,上海　200433;[2]牡丹江医学院教务处　157011
通信作者:任凤云,Email:renfengyun@163.com

【摘要】 目的　了解我国医学生学习现状及影响因素,以期提升医学教育质量。**方法**　采用形成性评价和终结性评价相结合的方法,通过问卷调查和数据收集,分析了我国 11 所医学院校 11 760 名医学生学习动机、学习态度、学习成绩及其期望值等,并通过方差分析和 t 检验进行一般人口学因素的比较。**结果**　①我国医学生总体学习动机得分为(1.95 ± 0.57)分(满分为 3),不同地理区域、院校层次、专业之间差异有统计学意义(F=49.694、12.354、8.094,P<0.01)。②我国医学生总体自评的学习态度得分为(2.68 ± 0.78)(满分为 4),不同地理区域、院校类型、院校层次、性别、专业、年级、是否军校的医学生自评的学习态度差异均有统计学意义(F/t=49.476、19.241、57.275、11.513、4.660、30.177、42.788,P<0.01)。③我国医学生总体对学习成绩的期望得分为(2.14 ± 0.95)(满分为 4),不同群体之间差异均有统计学意义(F/t=458.503、149.679、553.090、409.184、29.584、199.268、821.113,P<0.01)。④我国医学生总体学习成绩的整体状况得分为(2.43 ± 0.79)(满分为 4),不同群体之间差异均有统计学意义(F/t=44.938、20.305、47.850、45.174、3.769、20.819、81.909,P<0.01)。⑤我国医学生不同学习动机、期望、自评学习态度的学习成绩均有差异(F/t=78.845、1 146.000、715.012,P<0.01)。**结论**　我国医学生整体学习情况较好,受一般人口学因素影响大;我国医学生学习成绩与学习期望和态度完全正相关;学习动机强度对学习成绩的作用则较为特殊。

【关键词】 中国;　医学生;　医学院校;　学习情况;　问卷调查
【中图分类号】 R-05
基金项目: 2016 年国家自然科学基金(71603269);2017 年上海市哲学社会科学规划教育学项目(A1706);2016 年中国高等教育学会“十三五”规划课题 (16YB039);2018 年上海高校本科重点教学改革项目(沪教委高[2017]71 号);2017 年第二军医大学教学研究与改革重大项目(JYA2017001);2016年牡丹江医学院高等教育教学改革项目(JY2016009)
DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.07.023

Questionnaire survey and analysis of the learning status of medical students in some colleges and universities in China

Lu Juan[1], Ren Fengyun[2]
[1]Vocational Education Centre, Naval Medical University, PLA, Shanghai 200433, China; [2]Office of Teaching Affairs, Mudanjiang Medical University, Mudanjiang 157011, China

【Abstract】 Objective　To investigate the current learning status of medical students and related influencing factors, and to improve the quality of medical education. **Methods**　The method of formative assessment and summative assessment was used. Questionnaire survey and data collection were performed among 11 760 students from 11 medical colleges and universities in China to analyze their learning motivations, learning attitudes, academic record, and expectations. An analysis of variance and the t-test were used for comparison of general demographic factors. **Results**　The overall score of learning motivations was (1.95 ± 0.57) points (with a full score of 3 points), while there were significant differences between the colleges and universities in different regions, the colleges/universities at different levels, and different specialties (F=49.694, 12.354, and 8.094, P<0.01). The overall score of self-appraised learning attitudes was (2.68 ± 0.78) points (with a full score of 4 points), and there were significant differences between the medical students from different regions, different types of colleges/universities, and colleges at different

levels, between the medical students with different sexes, specialties, and grades, and between the military and non-military medical students (F/t=49.476, 19.241, 57.275, 11.513, 4.660, 30.177, and 42.788, P<0.01). The score of expectations for academic record was (2.14 ± 0.95) points (with a full score of 4 points), and there were significant differences between different groups of medical students (F/t=458.503, 149.679, 553.090, 409.184, 29.584, 199.268, and 821.113, P<0.01). The score of overall academic record was (2.43 ± 0.79) points (with a full score of 4 points), and there were significant differences between different groups of medical students (F/t=44.938, 20.305, 47.850, 45.174, 3.769, 20.819, and 81.909, P<0.01). There were significant differences in academic record between the medical students with different learning motivations, expectations, and self-appraised learning attitudes (F/t=78.845, 1 146.000, and 715.012, P<0.01). **Conclusion** Medical students in China generally have good learning status, which is greatly influenced by general demographic factors. The academic score of medical students in China is positively correlated with learning expectations and attitudes, and learning motivations have a special effect on academic record.

【**Key words**】 China; Medical student; Medical colleges and universities; Learning status; Questionnaire survey

Fund program: 2016 National Natural Science Foundation (71603269); 2017 Shanghai Social Science Education Projects (A1706); 2016 China Association of Higher Education "Thirteenth Five-Year" Plan Projects (16YB039); 2018 Shanghai Undergraduates Key Teaching Reform Projects (Shanghai Education Commission [2017]71); 2017 Second Military Medical University Major Projects of Teaching Research and Reform (JYA2017001); 2016 Mudanjiang Medical School Teaching Reform of Higher Education Projects (JY2016009)

DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.07.023

立德树人是高校的根本任务,高等教育质量核心应该由大学生的学习情况来体现,研究学生的学习情况才能从教学的本源上提升质量。在众多的研究领域中,学习理论、对学习质量的评价是关注的热点之一[1]。20 世纪 80 年代以来,美国提出的学生学习成果评价(student earning outcomes assessment)理论,在既往注重从教学过程、教育条件等视角评价高等教育质量的基础上,强调“直面学生的学习增值、强调教育成效证据”[2],得到广泛认可并成为高等教育质量终结性评价的方法,其中学习成绩无疑是学习成果的重要指标之一。与此相对应的是形成性评价又称过程评价,是为调控和完善教学活动、引导教育过程而评价学生学习或教师教学效果,具有 3M 功能:激励(motivate)、监控(monitor)和调整(modify)[3],其中调查问卷是主要工具之一。而我国目前相关研究文献主要是针对大学生学习的定性研究、理论分析和对策探讨,实证研究相对较少。本文以形成性评价和终结性评价相结合的评价方法,对我国 11 所医学院校 17 460 名学生的学习动机、自评的学习态度、学习成绩及其期望值进行了调查,并进行了一般人口学分析,同时对不同动机、态度等的医学生的成绩进行了比较,以期提高教育管理者工作的针对性和有效性,提升医学教育教学水平。

1　对象与方法

1.1　调查对象

2017 年 6 月,采取整群抽样原则,调查我国 11 所医学院校(北京大学医学部、上海交通大学医学院、同济大学医学院、海军军医大学、陆军军医大学、空军军医大学、南方医科大学、上海中医药大学、兰州大学医学院、南华大学医学院、牡丹江医学院)学生。问卷由辅导员/队干部统一组织发放,所有学生对此调查知情同意。共发放 20 000 份,有效回收 17 460 份(87.3%),其中华中地区 2 688 人、华北 576 人、华南 1 323 人、西北 3 180 人、东北 4 390 人、西南 1 249 人、华东 4 054 人。院校层次:“985”院校学生 2 993 人、“211”院校 4 143 人、一般院校 10 324 人。院校类型:综合性大学医学院 5 681 人、医学专科大学 11 779 人。军校学员 5 392 人、地方学员 12 068 人。专业分布:西医临床 8 676 人、中医临床 825 人、非临床 7 959 人。年级构成:一年级 5 588 人、二年级 5 229 人、三年级 4 194 人、四年级

2 048 人、五年级 401 人。性别比例：男 9 408 人、女 8 052 人。年龄 15~31 岁，平均年龄(20.33 ± 1.59)岁。

1.2 调查方法

采用综合问卷(形成性评价)，包括：①大学生学习动机简易评定量表[4]：12 题，根据总分将学习动机分为较弱、中等、较强三类，本研究分别记为 1~3 分。②学生对自己学习态度的评价，包括懒散、一般、比较刻苦、非常刻苦 4 类，本研究分别记为 1~4 分。③学生对学习成绩的期望值，包括没有要求、及格就行、良好、优秀 4 类，本研究分别记为 1~4 分。④学生的一般情况等。

同时根据问卷填写的学号，从学校的教务管理部门调取学生上学期期末总评成绩(终结性评价)，将 70 分以下、70~<80 分、80~<90 分、90~100 分分别记为较差、中等、良好、优秀 4 类，本研究分别记为 1~4 分。

1.3 统计学方法

用 SPSS 22.0 软件进行一般统计学描述、计量资料用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示，采用 t 检验、方差分析等，检验水准 α=0.01。

2 结果

2.1 学习动机

我国医学生总体学习动机得分为(1.95 ± 0.57)(表 1)。不同院校类型、性别、年级、是否军校的医学生的学习动机差异无统计学意义，不同地理区域、院校层次、专业之间差异有统计学意义。对有差异的各项进一步进行 *SNK* 检验(三组及以上者)，结果显示，不同地理区域之间，华北地区医学生学习动机最高，其次是华南和西北，华中、华东地区相对最低，西南和东北地区居于之间，除低于华北地区外，和其他地区医学生没有差异；“985”院校和“211”院校医学生的学习动机高于一般院校，前两者之间没有差异。

2.2 自评的学习态度

我国医学生总体自评的学习态度得分为(2.68 ± 0.78)，介于一般和比较刻苦之间(表 2)。不同地理区域、院校类型、院校层次、性别、专业、年级、是否军校的医学生自评的学习态度均差异有统计学意义。结合 *SNK* 检验结果，不同地理区域之间，华中地区医学生自评的学习态度最高，其次是华南、西北、西南、东北，再次是华东，最后是华北。综合性大学医学院的学生自评的学习态度高于医学专科大学。一般院校医学生自评的学习态度高于“985”院校和“211”院校，后两者之间没有差异。女生高于男生。一年级高于四年级，二、三、五年级居于之间，与其他年级差异均无统计学意义。非临床学生自评的学习态度高于西医临床，后者又高于中医临床。地方院校医学生高于军队院校医学生。

表 1　我国医学生学习动机的比较

项目	分数($\bar{x} \pm s$)	*F*/*t* 值	*P* 值
地理区域			
华中	1.90 ± 0.58	49.694	0.000
华北	2.31 ± 0.53		
华南	1.99 ± 0.56		
西北	1.98 ± 0.57		
东北	1.94 ± 0.53		
西南	1.94 ± 0.53		
华东	1.91 ± 0.61		
院校类型			
综合性大学医学院	1.95 ± 0.59	0.616	0.432
医学专科大学	1.95 ± 0.56		
院校层次			
“985”院校	1.99 ± 0.60	12.354	0.000
“211”院校	1.97 ± 0.59		
一般院校	1.94 ± 0.55		
性别			
男	1.95 ± 0.57	0.264	0.607
女	1.95 ± 0.57		
年级			
一年级	1.95 ± 0.56	2.936	0.019
二年级	1.96 ± 0.58		
三年级	1.93 ± 0.58		
四年级	1.97 ± 0.55		
五年级	1.93 ± 0.52		
是否临床专业			
西医临床	1.97 ± 0.58	8.094	0.000
中医(临床)	1.97 ± 0.63		
以上都不是	1.93 ± 0.55		
是否军校			
是	1.96 ± 0.57	2.047	0.153
否	1.95 ± 0.57		

2.3 对学习成绩的期望值

我国医学生总体对学习成绩的期望值得分是(2.14 ± 0.95)，介于及格就行和良好之间(表 3)。不同地理区域、院校类型、院校层次、性别、专业、年级、是否军校的医学生对学习成绩的期望值差异均有统计学意义。结合 *SNK* 检验结果，不同地理区域之间，华东地区医学生对学习成绩的期望值最高，其次是西南地区，再次是华北和东北，然后是西北，最后是华中和华南。医学专科大学的学生对学习成绩的期望值高于综合性大学医学院。“211”院校医学生对学习成绩的期望值高于“985”院校，后者又高于一般

院校。男生对学习成绩的期望值高于女生。对学习成绩的期望值四年级学生最高，其次是五年级，最后是一年级，二、三年级居于四年级和五年级之间，与四、五年级没有统计学差异。中医临床学生对学习成绩的期望值高于西医临床，后者又高于非临床。军校医学生对学习成绩的期望值高于地方院校医学生。

表 2　我国医学生自评的学习态度的比较

项目	分数（$\bar{x} \pm s$）	*F*/*t* 值	*P* 值
地理区域			
华中	2.84 ± 0.70	49.476	0.000
华北	2.44 ± 0.90		
华南	2.72 ± 0.73		
西北	2.72 ± 0.75		
东北	2.68 ± 0.77		
西南	2.69 ± 0.81		
华东	2.55 ± 0.83		
院校类型			
综合性大学医学院	2.71 ± 0.77	19.241	0.000
医学专科大学	2.66 ± 0.78		
院校层次			
“985”院校	2.60 ± 0.82	57.275	0.000
“211”院校	2.60 ± 0.81		
一般院校	2.73 ± 0.75		
性别			
男	2.66 ± 0.81	11.513	0.001
女	2.70 ± 0.75		
年级			
一年级	2.71 ± 0.77	4.660	0.001
二年级	2.67 ± 0.81		
三年级	2.67 ± 0.78		
四年级	2.62 ± 0.78		
五年级	2.67 ± 0.76		
专业			
西医临床	2.65 ± 0.80	30.177	0.000
中医（临床）	2.56 ± 0.81		
以上都不是	2.72 ± 0.75		
是否军校			
是	2.62 ± 0.81	42.788	0.000
否	2.70 ± 0.77		

2.4　学习成绩的整体状况

我国医学生总体学习成绩的整体状况得分为（2.43 ± 0.79），平均水平在中等和良好之间（表 4）。不同地理区域、院校类型、院校层次、性别、专业、年级、是否军校的医学生的学习成绩差异均有统计学意义。结合 *SNK* 检验结果，不同地理区域之间，华东地区医学生学习成绩相对最高，其次是西南、西北、华南地区，华中地区居于中间，与上述地区医学生没有差异，再次是东北地区，最后是华北地区。综合性大学医学院学生学习成绩高于医学专科大学。“211”院校医学生的学习成绩高于“985”院校，后者又高于一般院校。男生高于女生。二年级、三年级、四年级和一年级之间差异无统计学意义，均高于五年级。中医临床的学习成绩和西医临床高于非临床，前两者之间没有差异。军队院校医学生学习成绩高于地方院校医学生。

表 3　我国医学生对学习成绩的期望值的比较

项目	分数（$\bar{x} \pm s$）	*F*/*t* 值	*P* 值
地理区域			
华中	1.79 ± 0.84	458.503	0.000
华北	2.10 ± 0.84		
华南	1.78 ± 0.75		
西北	1.93 ± 0.82		
东北	2.06 ± 0.86		
西南	2.17 ± 0.89		
华东	2.75 ± 1.03		
院校类型			
综合性大学医学院	2.02 ± 0.94	149.679	0.000
医学专科大学	2.20 ± 0.95		
院校层次			
“985”院校	2.22 ± 0.98	553.090	0.000
“211”院校	2.53 ± 1.03		
一般院校	1.97 ± 0.86		
性别			
男	2.28 ± 0.96	409.184	0.000
女	1.99 ± 0.92		
年级			
一年级	2.04 ± 0.94	29.584	0.000
二年级	2.18 ± 0.97		
三年级	2.18 ± 0.94		
四年级	2.26 ± 0.97		
五年级	2.12 ± 0.85		
专业			
西医临床	2.20 ± 0.98	199.268	0.000
中医（临床）	2.67 ± 1.09		
以上都不是	2.03 ± 0.89		
是否军校			
是	2.44 ± 1.01	821.113	0.000
否	2.01 ± 0.89		

2.5　不同学习动机、期望、自评学习态度的医学生的学习成绩

我国医学生不同学习动机、期望、自评学习态度的学习成绩均有差异（表 5）。进一步的 *SNK* 检验显示，学习动机弱的医学生学习成绩相对最高，其次是中等强度动机的学生，动机较强的医学生成绩相对最低。自评的学习态度非常刻苦的医学生的学习成绩相对最高，其次是比较刻苦的学生，再次是自评一般的学生，最后是自评懒散的学生。对学习成绩期望是优秀的医学生的实际学习成绩相对最高，其次是良好，再次是及格就行，最后是没有要求的医学生。

表 4　我国医学生学习成绩的整体状况的比较

项目	分数（$\bar{x} \pm s$）	*F*/*t* 值	*P* 值
地理区域			
华中	2.49 ± 0.75	44.938	0.000
华北	2.17 ± 0.77		
华南	2.42 ± 0.77		
西北	2.46 ± 0.77		
东北	2.31 ± 0.78		
西南	2.46 ± 0.80		
华东	2.53 ± 0.84		
院校类型			
综合性大学医学院	2.47 ± 0.78	20.305	0.000
医学专科大学	2.41 ± 0.80		
院校层次			
“985”院校	2.45 ± 0.80	47.850	0.000
“211”院校	2.53 ± 0.82		
一般院校	2.39 ± 0.78		
性别			
男	2.47 ± 0.82	45.174	0.000
女	2.39 ± 0.76		
年级			
一年级	2.41 ± 0.79	3.769	0.005
二年级	2.45 ± 0.80		
三年级	2.45 ± 0.79		
四年级	2.43 ± 0.80		
五年级	2.33 ± 0.79		
专业			
西医临床	2.46 ± 0.81	20.819	0.000
中医（临床）	2.51 ± 0.79		
以上都不是	2.39 ± 0.77		
是否军校			
是	2.51 ± 0.82	81.909	0.000
否	2.40 ± 0.78		

表 5　不同学习动机、自评学习态度和对学习成绩的期望值的医学生学习成绩的比较

项目	人数	分数（$\bar{x} \pm s$）	*F*/*t* 值	*P* 值
学习动机				
弱	3 254	2.56 ± 0.79	78.845	0.000
中等	11 783	2.43 ± 0.78		
强	2 423	2.29 ± 0.84		
自评的学习态度				
懒散	1 250	1.72 ± 0.86	1 146.000	0.000
一般	5 317	2.16 ± 0.69		
比较刻苦	8 728	2.56 ± 0.70		
非常刻苦	2 165	2.98 ± 0.82		
对学习成绩的期望值				
顺其自然	4 908	2.09 ± 0.80	715.012	0.000
及格就行	7 100	2.42 ± 0.69		
良好	3 505	2.65 ± 0.75		
优秀	1 947	2.93 ± 0.80		

3　讨论

3.1　我国医学生整体学习情况较好，受一般人口学因素影响大

大学生是先进思想、精神、文化的传承者和创造者，未来社会的建设者，其能力素质影响甚至决定着社会的发展与兴衰[5]。大学学习具有特殊性，首先，学习任务的难度和要求不同。大学生面临的学习问题往往比较复杂，难以在短时间内完成，需要对知识进行分析和质疑，因此学习的突出维度是创新性，考核更加关注想法的表达。其次，自主学习要求的不同。大学生学习自由度大幅提升，学习具有相对独立性，教师干预进一步弱化，一般只提供建议，需要学生更有坚定的意志、持久的耐力以及较强的学习鉴别力，自主承担学习责任。最后，学习成果的衡量标准不同。大学具有教学、科研和服务等三大功能，更强调成果的产出，通过知识的转化，产生多元价值，推进创新和变革社会。

从本次调查看，我国医学生总体学习动机为（1.95 ± 0.57）分，介于较弱和中等之间，非常接近中等；自评的学习态度为（2.68 ± 0.78）分，介于一般和比较刻苦之间；对学习成绩的期望值是（2.14 ± 0.95）分，介于及格就行和良好之间；学习成绩的整体状况为（2.43 ± 0.79）分，平均水平在中等和良好之间。因此，我国医学生整体学习情况较好。除学习动机不受院校类型、性别、年级、是否军校等因素的影响外，无论是学习成绩及其期望值，还是医学生自评的学习态度，都受到地理区域、院校类型、院校层次、性别、年级、专业、是否军校等的影响，即受一般人口学因素影响较大。要关注学习成绩及其期望值较低的群体，如五年级学生成绩最低、一年级学生期望值最低等，有针对性地做好教育引导工作。

3.2　我国医学生学习成绩与学习期望和态度完全正相关

由于各个院校之间考试试卷的结构、题量、难度、信度、效度以及组织考试的时间、形式的安排均有不同，存在较多的不确定因素，单纯将学习成绩作为学习结果来进行终结性评价不太科学，因此本次调查加入了学生对自己学习态度的评价、对学习成绩的期望等来侧面了解学生的满意和期待程度，并分析了这些因素对成绩的影响。结果发现，我国医学生的学习动机、期望、自评学习态度对学习成绩都有影响，而且自评的学习态度越刻苦、学习期望越高，最终的学习成绩也越好，我国医学生学习成绩与对成绩的期望、自评的学习态度完全正相关。

具体在不同的群体中，也表现出了这样的特点，如华东地区医学生对学习成绩的期望值最高，而该地区医学生学习成绩相对最高；“211”院校医学生对学习成绩的期望值高于“985”院校，后者又高于一般院校，而“211”院校医学生的学习成绩也高于“985”

院校,后者又高于一般院校;男生对成绩的期望值高于女生,而男生成绩也高于女生;军校医学生对成绩的期望值高于地方院校医学生,而其学习成绩高于地方生。自评的学习态度由于具有自我评价的主观性,如自评的学习态度较高的一般院校医学生,对成绩期望值和实际成绩并不高;自评学习态度在各个群体中表现与学习成绩一样者相对较少,但也存在,如综合性大学医学院的学生自评的学习态度高于医学专科大学,其学习成绩也高于医学专科大学。自评的学习态度、对学习成绩的期望和学习成绩三者之间并没有表现一致的学生群体,如女生自评的学习态度高于男生,但女生对成绩的期望值和实际成绩都低于男生。

3.3 我国医学生学习动机强度对学习具有较为特殊的作用

动机是人们从事某种活动的内因和指导行为选择的起因[6]。学习动机也是"学习力"的重要组成部分[7]。大学生主要是对专业学习的兴趣和职业/专业发展的压力,由于没有了升学的压力,很多学生迫切想走近公共场合,想结交更多的朋友、交流更多的新思想,因此部分学生用在学习上的时间很少,而把时间发散在了社团活动、娱乐、网络、社交、游戏等方面。外在压力方面,大学生要更多地考虑未来的就业问题,要整体考量社会发展的需求,不仅要掌握岗位能力或专业技能,更重要还要掌握持续学习的能力。从本次调查来看,不同学习动机的医学生,学习成绩有差异,但与预想不同,动机较弱的学生反而成绩较高;动机较强的学生,成绩却较低。心理学早就发现,动机与成绩并非成正比,很多学者认同中等强度的动机比较适合学生的学习,动机过强会造成压力过大、情绪焦虑紧张、学习效果下降,学习动机强度与成绩成倒"U"曲线[4]。但本次调查显示,医学生的学习动机强度对成绩并非都具有促进作用,"985"院校和"211"院校医学生的学习动机高于一般院校,成绩也高于一般院校;但华北地区医学生学习动机最高,最终的成绩却并不高。总体来说,我国医学生学习动机强度与成绩甚至呈反比现象。当中原因值得进一步深入分析。我国医学生基本上都是理科高考生入校,成绩优异,属于资优学生,这类学生的特点是智力高、能力强、兴趣多,但同时注意力转移快,专注度与耐心不够,学习动机强烈者大多比较脆弱,遇到困难或者新鲜刺激容易转移、放弃[8],这也许可以解释较强的学习动机反而对其学习成就和进步造成了干扰,成绩较低。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明　鲁娟:提出研究思路,负责论文撰写;任凤云:调查论证、论文审定

参考文献

[1] 龙琪, 倪娟. 美国大学生学习影响力模型述评[J]. 复旦教育论坛, 2015, 13(5): 47-54. DOI: 10.3969/j.issn.1672-0059.2015.05.009.
Long Q, Ni J. A review of college impact models in the United States [J]. Fudan Education Forum, 2015, 13(5): 47-54. DOI: 10.3969/j.issn.1672-0059.2015.05.009.

[2] 黄海涛. 美国"学生学习成果评估"研究评析[J]. 清华大学教育研究, 2011(2): 119-124. DOI: 10.3969/j.issn.1001-4519.2011.02.019.
Huang HT. Review on the studies on student learning outcomes assessment in American higher education [J]. Tsinghua Journal of Education, 2011(2): 119-124. DOI: 10.3969/j.issn.1001-4519.2011.02.019.

[3] 郑红梅. 大学生自主学习能力的培养与评价研究[J]. 中国职业技术教育, 2016(13): 66-70.
Zheng HM. Cultivation and assessment of autonomous learning ability among college students [J]. Chinese Vocational and Technical Education, 2016(13): 66-70.

[4] 鲁娟, 郭玉峰, 孟萌萌. 军医大学各类学生学习动机强度比较[J]. 中国健康心理学杂志, 2016, 24(10): 1484-1486. DOI: 10.13342/j.cnki.cihp.2016.10.013.
Lu J, Guo YF, Meng MM. Comparison of study motivation intensities of all sorts of students in military medical university [J]. China Journal of Health Psychology, 2016, 24(10): 1484-1486. DOI: 10.13342/j.cnki.cihp.2016.10.013.

[5] 朱天宇. 大学生学习现状分析[J]. 留学生, 2016(3): 189.
Zhu TY. An analysis of current learning status among college students [J]. Overseas Students, 2016(3): 189.

[6] 李春生. 论大学生学习动机的形成机理及培养路径[J]. 中国成人教育, 2016(4): 17-19.
Li CS. Discussion on the formation mechanism and training path of learning motivation in college students [J]. China Adult Education, 2016(4): 17-19.

[7] 曹荣, 刘勇. 大学生学习力及其提升策略研究[J]. 继续教育研究, 2015(2):106-107. DOI: 10.3969/j.issn.1009-4156.2015.02.035.
Cao R, Liu Y. Learning ability of college students and related improvement strategies [J]. Continue Education Research, 2015(2): 106-107. DOI: 10.3969/j.issn.1009-4156.2015.02.035.

[8] 于海琴, 代晓庆, 邵丽婷, 等. 拔尖大学生的学习特征与类型:与普通班的比较[J]. 复旦教育论坛, 2016, 14(5): 39-44. DOI: 10.3969/j.issn.1672-0059.2016.05.007.
Yu HQ, Dai XQ, Shao LT, et al. The comparison of learning between top creative college students and ordinary college students [J]. Fudan Education Forum, 2016, 14(5): 39-44. DOI: 10.3969/j.issn.1672-0059.2016.05.007.

(收稿日期:2019-01-19)
(本文编辑:唐宗顺)