

大学生股票投资调查分析¹

-----以江西财经大学为例

江西财经大学

林其经、余俊、谢琨

【摘要】

2015 年，随着中国股市的形势走好，炒股热潮一时风靡大学校园，许多大学生被吸引投入到股市之中，形成校园“炒股一族”。然而对于大学生股民来说，股市经验不足是大学生股民普遍存在的基本问题。

大学生股民投资基本情况怎样？加大投资力度是否会是一个好的选择？对于初涉股票市场的大学生来说，选股侧重哪方面较好？炒股是否会对大学生学习生活产生影响，以及学生股民需要保持一个怎样的心态？基于以上各种问题，我们小组对其一一进行调查分析。

这次调查主要分为以下五个方面，基本信息的调查，股票操作的影响因素、个人选股偏好测评、风险偏好与投资收益关系，股票投资具体影响。对于以上问题，我们借助 Excel 和 spss 软件的帮助，运用多元方差分析，因子分析，联合分析、对应分析等方法，对当前大学生股民存在的问题进行剖析，找出解决方法，并提出相关的建议。

通过调查分析，我们可以发现以下几点基本现状：（1）70.8%的学生股民入市时间较短，分布 0~3 个月，股民经验较浅。（2）大学生入市资金主要来自父母，存在一定的限制性。（3）大学生股民在选股上对于专业知识以及专业人士推荐两方面较为看重，对于主营收入同比增长这一财务指标较为关注。

对于以上现状，并结合数据，我们对当下大学生股民提出了以下几点建议：

（1）大学生投资经验尚浅，应该多向老师询问意见，或者多听取相关专业人士的意见积累经验。与此同时，他们需要努力学习专业知识将课本知识灵活的运用在实际操作中。

（2）对于初入市而选股盲目的大学生股民，主营业务收入增长率可以作为选取一只股票的首要指标，在某种程度上可以用于判断一只股票的持有价值。

（3）在目前的股市行情来看，倘若股市情况较为稳定，适当的加大投资力度可能会带来更大的收益。

（4）对于股民保持一个良好的心态尤为重要，对于市场的震荡仍然有一个清晰的思路，从而在一定的程度上给你带来较多的投资收益。

¹注：该论文获得由中国统计教育学会举办的“2015 年（第四届）全国大学生统计建模大赛”市场调查分析类本科生组一等奖。

【关键词】：大学生股民、选股指标评测、投资心态

第一章绪论

1.1 背景介绍

近来，随着社会经济的不断繁荣和股市行情的攀升，炒股热潮一时风靡大学校园，许多大学生被吸引投入到股市之中，形成校园“炒股一族”。连续攀升的股市行情不仅刺激了“全皆股”的热潮，而且影响到校园里的大学生，越来越多的大学生选择入市，有的高校甚至出现了整个宿舍、整个班级炒股的情况。少数高校还有专门的炒股 QQ 群，群内新手老手共聚一起，“群策炒股”边炒边议，他们被称为校园内“炒股一族”或“学生军团”。据业内人士初步了解，目前少数大城市炒股的大学生至少有两万人，全国有数十万人，多以经济、金融类专业的学生为主，尤其是金融方面专业学生，个别学校该专业炒股学生已占 80%以上。炒股成为近来校园内的关注热点。在学校里，无论吃饭、打水还是上课，学生挂在嘴边最多“炒股热”的是：“今天你买了什么股？涨了还是跌了”？大学生“炒股一族”成为中国新一代的“投资者”。炒股积淀了大学生的理财经验，同时也给学业紧张的学生带来了时间和精力上的冲突，作为国家培养栋梁之才的大学生，如何面对冲突正确处理学业与股市的关系，减少股市带来的不利影响，是应当引起我们重视的问题。

因此，我们小组以本校大学生群体为调查对象，有针对性地对大学生股票投资行为及影响进行分析，阐述相关结论内容，根据投资股票中出现的问题，给出相关的建议。

1.2 研究目的

股票投资分析关系到大学生的财富资源合理配置以及正确理财观念的形成，大学生作为新一代主力投资者，良好的发展能推动社会未来。通过股票投资行为分析，给出重要的结论及建议，引导大学生形成良好的投资行为。

因此，我们主要的研究目的在于：

- (1) 了解大学生股民股票投资的基本情况；
- (2) 了解大学生投资偏好程度与收益的关联；

- (3) 了解大学生股票选择侧重层面；
- (4) 了解大学生股票投资对个人影响；

第二章调查流程介绍

2.1 调查方法

2.1.1 便利抽样

在具体调查尤其是社会调查的过程中,由于大多数情况下,尽管总体单元入样的概率未知,但与随机选取的结果同样有效,在实践中完全是可行的,所以我们采用便利抽样的方法来代替简单随机抽样,并且几乎所有适用于简单随机抽样的数据分析方法对我们的研究同样有效的。

2.1.2 判断抽样

基于大学生对股票投资行为有显著差异,在选择调查方法的时候我们运用了判断抽样的方法,通过询问大学生的性别,每月生活费,所处年级,来兼顾各类大学生对股票投资行为的看法。

在调查实施过程中,我们严格的按照调查方案所示方法进行了详细的调查,基本可以保证样本数据涵盖信息的充分性与真实性。

2.1.3 典型调查

典型调查是根据调查的目的和要求,在对调查对象进行初步分析的基础上,有意识的选取少数具有代表性的典型单位进行深入细致的调查研究,借以认识同类事物的发展变化规律及本质的一种全面调查。

在对 350 个样本进行了调查之后,为了进一步了解股票投资对大学生的影响,以便提出可行性的建议,于是我们采用了典型调查的抽样方法。我们从样本中选取了两位大学生进行了深入的调查。

2.2 调查对象

2.2.1 调查总体

由于考虑到我们调查的目的是为了了解大学生对股票投资行为的看法,所以根据此次调查对象应为大学生,由于大学生对股票投资行为的选择等没有显著的区域性差异,于是我们最终确定以某市某大学的大学生为调查总体。

2.2.2 样本容量的确定

样本容量过大,不能体现抽样的节约性;样本容量过小,则抽样误差又比较大。所以需要满足对总体参数估计的精确度要求,同时也涉及各种运作限制(如可获得的预算,资源和时间)之间的平衡问题。

样本容量确定过程如下:

样本均值的抽样误差范围: $E = Z_{\alpha/2} S_{\bar{x}}$ 【其中 $S_{\bar{x}} = \delta / \sqrt{n}$ 】

据样本容量计算公式可得,所需样本的样本量为: $n = \frac{Z_{\alpha}^2 S^2}{e^2}$ 【其中

$$S = \frac{p(1-p)}{n} \text{】}$$

在总体很大的情况下, $S^2 \approx p(1-p)$, 它在 $p = \frac{1}{2}$ 时达到最大,此时 n 为 350.

通过预调查的样本估计值,根据公式计算得出 $n=350$ 。

2.2.3 数据获取

调查小组成员分别去校园内发放问卷,在我们发放的 350 份问卷中有效问卷为 243 份。

2.3 调查涉及思路

问卷设计是整个调查项目进行的前提,并在数据收集过程中起着非常重要的作用,问卷设计稍有不慎将导致所收集到的信息不完全以及数据不准,严重的甚至将导致受访者拒绝接受访问。

在实施初期,小组采取了预调查以估计,我们先发放了 30 份试验性问卷。

同时通过对回收问卷的分析与反馈的信息,我们发现冗余问题较多,某些单选题的设置不当,某些多选题的选项不完整,通过组员间的沟通与多次修改,根据目的性、一致性、明确性、逻辑性原则,同时考虑到选项的穷尽与互斥的关系,我们确定了最终的问卷。

2.4 调查进度安排

本次调查共分三个阶段进行，分别为前期的调查准备、中期的调查实施以及后期的调查整合阶段，具体时间分配及项目细则见表 2-1

表 2-1

前期调查准备阶段			
4.15-4.18	4.19-4.26	4.27-4.28	4.29-4.30
组建调查小组 聚纳小组成员			
	构造调查方向确定调查目的及对象	制定调查方案，查阅资料	咨询教师 完善思路
中期调查实施阶段			
5.1-5.5	5.6-5.7	5.8-5.10	5.11-5.21
设计调查问卷 构造问卷体系			
	预调查问卷的修改	选取样本总数 并获取信息	问卷的正式发放与回收
后期调查整合阶段			
5.21-5.24	5.25-6.2	6.3-6.5	6.6-6.10
问卷整合 与数据录入			
	数据分析	典型调查	撰写调查报告

2.5 调查创新点

以往的股票投资行为调查都是针对所有人群,此次调查我们另辟蹊径选取高校学生这一特殊的群体作为研究对象以了解当今形式下大学生的股票投资行为的基本特征,以及股票投资的影响因素以及股票投资给大学生的学习、工作带来的影响等等,以此数据来和所有人群的选择做比较,观察大学生的选择与平均水平是否有较大差异。从而给大学生股票投资带来建议。

2.6 问卷信度分析

信度分析是一种测度综合评价体系是否具有一定稳定性和可靠性的有效分析方法,在进行正式问卷调查前,先进行预调查,检验调查问卷的稳定性和可靠性。

表 2-2

可靠性统计量		
Cronbach's Alpha	基于标准化项的 Cronbachs Alpha	项 数
0.814	0.709	4 4

从表 2-2 可以看到,克朗巴哈 α 系数为 0.814,认为内在信度是可以接受的,所以认为该问卷信度良好,可以进行问卷发放与实验设计。

第三章大学生股票投资之基本信息篇

对于第一部分的基本信息构成,我们选取了性别、股龄、消费水平、股票投资原因以及资金来源这四方面进行调查。

3.1 不同性别与股龄的差异

3.1.1 性别的分布

通过发放问卷,在共得到的 243 个有效样本中,有男生 123 人,女生 120 人。分布如下所示:

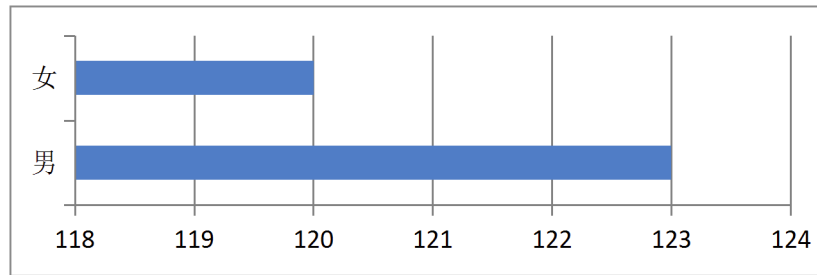


图 3-1

3.1.2 股龄的构成

在 243 个有效样本中，股龄构成如下，其中股龄为 0~3 个月为的人数为 172 人，3~6 个月人数为 37 人，6~12 月人数为 20 人。1~2 年人数 7 人，2 年以上为 7 人。所得数据用下图表示：

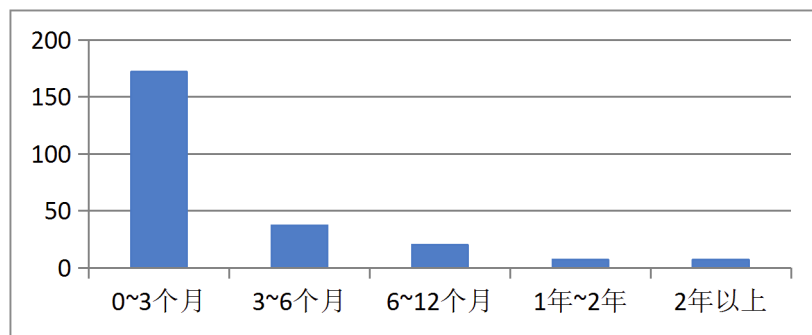


图 3-2

3.1.3 性别与股龄的交叉分布

表 3-1

性别* 股龄交叉制表							
		5.您的股龄是					合计
		0~3 个月	3~6 个月	6~12 个月	1 年~2 年	2 年以上	
性别	男	73	29	13	4	4	123
	女	99	8	7	3	3	120
合计		172	37	20	7	7	243

在我们所调查的 243 个有效样本中，在股龄为 0~3 个月中，男生为 73 人，女生为 99 人。在 3~6 个月中，男生为 29 人，女生为 8 人。在 6~12 月中，男生为 13 人，女生为 7 人。在 1~2 年中，男生为 4 人，女生为 3 人。在 2 年以上中，男生为 4 人，女生为 3 人。具体分布用下图表示：

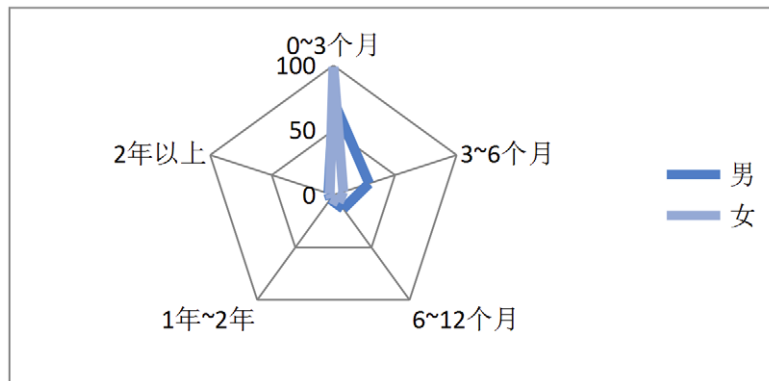


图 3-3

通过图 3-1 可以发现，男女的股龄都较短，尤其是女生基本趋于 0~3 个月，而男生相对女生股龄来说较长，所以就所调查的数据来说，男生较女生在股票投资上经验较丰富。

3.2 入市原因分析

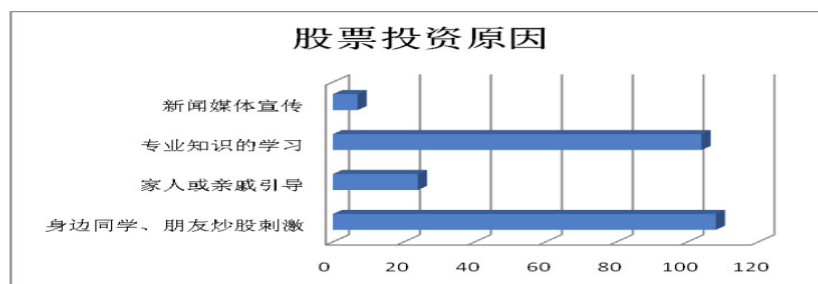


图3-4

表 3-2

		频率	百分比	有效百分比	累积百分比
有效	身边同学、朋友炒股刺激	108	44.4	44.4	44.4
	家人或亲戚引导	24	9.9	9.9	54.3
	专业知识的学习	104	42.8	42.8	97.1
	新闻媒体宣传	7	2.9	2.9	100.0
	合计	243	100.0	100.0	

从图 3-4 和表 3-2 可以看到，大学生进行股票投资的原因中 44.4% 的同学受身边同学、朋友炒股的刺激，42.8% 的同学出于对专业知识学习的需求，而家人及亲戚引导占 9.9%，新闻媒体宣传仅占 2.9%，因此，媒体宣传及家人引导效果较差，超过 85% 的同学是因为专业知识学习和炒股刺激。

3.3 投资资金来源分析

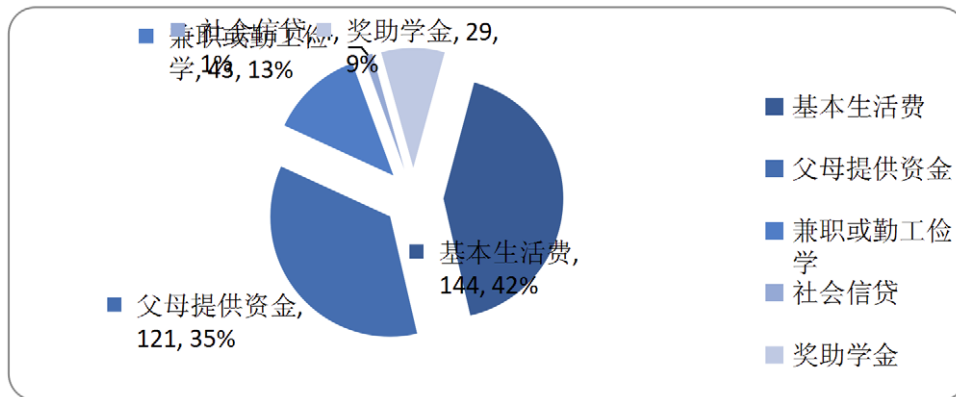


图 3-5

通过图 3-5 我们可以看到，大学生投资资金来源 42%来自基本生活费，35%来自父母的支持，这两方面的资金来源有一定的控制性，因此，大学生炒股所投入的资金具有一定的局限性。

3.4 消费水平分析

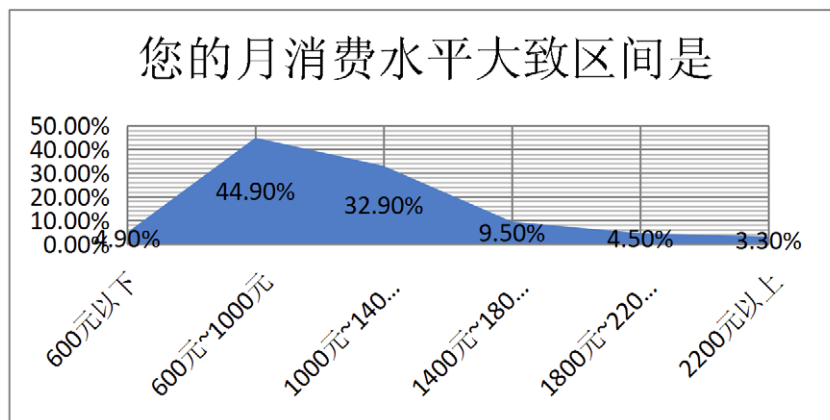


图 3-6

从图 3-6 中可以看出，进行股票投资的大学生中，消费水平为 600 元~1000 元的占百分比最大，为 44.90%，而占百分比最少的消费水平为 2200 元以上。

由此将可以得出结论，大学生投资股票尽管股本不是很多，但他们可能想以小博大，想赚取些生活费或者零花钱。我们应该劝导大学生理性对待股票投资，珍惜自己不多的大学资产。

第四章大学生股票投资之股票操作篇

目前大学生炒股热情的高涨,越来越多的大学生加入炒股的行列。对于一只股票的投资来说,影响其决策的因素不同人必然有不同看法。基于以上问题,对于分析影响其决策的因素显得尤为重要。因此,本章我们主要基于因子分析法提取最主要的影响因素对影响股票投资的因素做出综合评测。

4.1 因子分析的适合度检验

由于因子分析的主要任务之一是对原有变量进行浓缩,即将原有变量中的信息重叠部分提取和综合成因子,进而最终实现减少变量个数的目的。对此要求原有变量之间存在较强的相关关系。对此,我们通过计算反映像矩阵并通过巴特利特球度检验和 KMO 检验来判断该问题是否适合进行因子分析。

分析结果如下所示:

表 4-1

KMO 和 Bartlett 的检验		
取样足够度的 Kaiser-Meyer-Olkin 度量。		0.793
Bartlett 的球形度检验	近似卡方	782.99
		2
	df	36
	Sig.	0.000

由巴特利特球度检验的 Sig. 值我们可以看到其值小于我们所给定的显著性水平 α (0.05), 应该拒绝原假设。认为相关系数矩阵与单位矩阵有显著性差异。

而 KMO 检验的值为 0.793, 认为该问题适合进行因子分析。

4.2 提取因子

对于提取因子,我们根据总方差分解,按反映信息量的原则,进行因子的提取。通过表 4-2 可以看到,前 5 个公因子能够反映原始信息量的 83.116%, 原有变量的信息丢失较少,认为提取 5 个公因子是适合的。

表 4-2

解释的总方差						
成份	初始特征值			提取平方和载入		
	合计	方差的 %	累积 %	合计	方差的 %	累积 %
1	3.628	36.284	36.284	3.628	36.284	36.284
2	2.342	23.420	59.704	2.342	23.420	59.704
3	0.947	9.467	69.171	0.947	9.467	69.171
4	0.833	8.332	77.503	0.833	8.332	77.503
5	0.561	5.613	83.116	0.561	5.613	83.116
6	0.517	5.169	88.285			
7	0.382	3.823	92.108			
8	0.335	3.350	95.458			
9	0.290	2.899	98.357			
10	0.164	1.643	100.000			

4.3 因子命名

为了求因子载荷矩阵有很多方法,在这里,我们采用主成分法求得因子载荷矩阵。通过方差最大正交旋转,我们可以得出旋转后的因子载荷矩阵使其具有命名解释性,旋转后的因子载荷矩阵如下:

表 4-3 (1)

旋转成份矩阵 ^a					
	成份				
	1	2	3	4	5
对MACD的分析	0.038	0.916	0.170	0.188	0.008
对KDJ的分析	0.051	0.882	0.302	0.053	0.104
金融专业知识的影响	0.132	0.424	0.630	0.381	-0.095
数学专业知识的影响	0.018	0.137	0.863	-0.078	0.080
经济学专业知识的影响	0.140	0.232	0.769	0.274	0.007
政策消息的影响	-0.055	0.173	0.165	0.915	0.070
论坛、名师推荐	0.807	0.152	-0.003	0.282	0.132
电视节目等专业操盘人推荐	0.878	-0.049	0.081	-0.104	0.144
炒股软件推荐	0.853	0.041	0.137	-0.139	0.156
亲戚、朋友、同学推荐	0.424	0.085	0.041	0.079	0.886

由表 4-3 可知,“论坛、名师推荐”、“电视节目等专业操盘人推荐”、“炒股软件推荐”在第一个因子上有较高的载荷,可命名为“股评因子”。“对 MACD 的分析”、“对 KDJ 的分析”在第二个因子上有较高的载荷,可命名为“技术因子”。“金

融专业知识的影响”、“经济学专业知识的影响”、“数学专业知识的影响”在第三个因子上有较高的载荷,可命名为“专业因子”。另外“政策消息的影响”与“亲戚、朋友、同学推荐”分别在第四因子与第五因子上分别有较高的载荷,分别命名为“消息因子”与“周围因子”。

为了更加直观,用表 4-3 (2) 表示:

表 4-3 (2)

原始指标	因子命名
“论坛、名师推荐”、“电视节目等专业超盘人推荐”、“炒股软件推荐”	股评因子
“对 MACD 的分析”、“对 KDJ 的分析”	技术因子
“金融专业知识的影响”、“经济学专业知识的影响”、“数学专业知识的影响”	专业因子
“政策消息的影响”	消息因子
“亲戚、朋友、同学推荐”	周围因子

4.4 计算因子得分

最后,以各因子的方差贡献率占五个因子总方差贡献率的比重进行加权汇总,得出各项影响因素的综合得分。

$$F = (36.284 \times F_1 + 23.420 \times F_2 + 9.467 \times F_3 + 8.332 \times F_4 + 5.613 \times F_5) \div 83.116$$

通过 spss 软件我们可以得出各调查者的因子得分,并且求得综合得分,并按照降序排列,结果如下表所示(由于数据过大,仅显示部分结果):

表 4-4

调查者编号 F1	F1	F2	F3	F4	F5	F
51	1.90757	1.13032	1.36771	0.18795	1.1779	1.40541
180	1.90757	1.13032	1.36771	0.18795	1.1779	1.40541
207	1.90757	1.13032	1.36771	0.18795	1.1779	1.40541
136	1.44004	1.3696	0.74618	0.63668	0.24301	1.17978
6	1.32813	1.21451	1.32228	0.39303	0.39401	1.13862
64	1.20751	1.50273	0.51653	0.2932	-0.59366	0.9987
13	1.1021	1.21819	1.48609	0.13452	-0.48145	0.97461
162	1.14424	1.47622	0.28171	0.11754	-0.38294	0.93348
187	1.95408	0.84727	-0.88918	-1.26769	0.39838	0.89033
59	2.10201	-0.52398	-0.51871	0.69546	1.34576	0.87149
109	1.26244	0.95784	0.29006	0.50259	-0.50441	0.87036

4.5 因子得分评价

为了了解因子总得分的大小是否会对投资收益产生显著性影响,我们对其进行卡方检验。

表4-5

卡方检验			
	值	df	渐进 Sig. (双侧)
Pearson 卡方	26.960a	12	0.008
似然比	25.053	12	0.015
线性和线性组合	.171	1	0.679
有效案例中的 N	243		

a. 4 单元格(20.0%) 的期望计数少于 5。最小期望计数为 1.47。

通过卡方检验,我们可以看到其 p 值为 0.008 小于 0.05,则说明拒绝原假设接受备择假设,因子总得分会对投资收益产生显著性影响,即因子总得分较高的其投资收益也会相应的偏高。

4.6 结论

通过因子总得分的计算公式 ($F = (36.284 \times F_1 + 23.420 \times F_2 + 9.467 \times F_3 + 8.332 \times F_4 + 5.613 \times F_5) \div 83.116$) 我们可以看出,对于总得分 F 来说,因子 F_1 对其影响最大,权数为 36.284,接着就是 F_2 ,权数为 23.420,而因子 F_3 , F_4 , F_5 相对影响较小。

因子 F_1 为外部投资推荐的影响,而因子为 F_2 技术面分析的影响,我们通过调查可以发现,大多数的大学生都认为外部的投资推荐与技术面的分析对其操作的影响占有较大的比例,并且这样的影响在某一层面上对其投资收益多少存在显著性的差异。

我们可以对此做出如下分析,大学生的社会经验不足,并且股票投资经验尚浅,他们大多数投资方向凭借他人的推荐以及自己专业知识的分析,然而这样的组合可以给他们带来可观的投资收益,所以我认为这样的投资方式对于大学生来说是可取的。

第五章大学生股票投资之个股选取篇

对于一只股票的选取,考虑因素可谓多种多样,然而对于“入市未深”的大学生股民来说,往往考虑“板块”、“总市值”、“市盈率”、“主营业务同比增长”等指标。由于这些指标属性不尽相同,我们采用联合分析法对以上所述四项指标进行分析。

5.1 正交设计

联合分析在投资者偏好结构的调查分析中有很重要的用途。在对大学生选股因素进行调查时,选择了4个属性,每个属性有3种水平,如下表所示:

表 5-1 (1)

水平 属性	1	2	3
1.板块	钢铁	医疗	计算机应用
2.总市值	40 亿	100 亿	800 亿
3.市盈率	60	200	400
4.主营业务同比增长	-20%	10%	40%

根据表 5-1 (1) 对属性和水平的描述,调查中若采取析因设计,将有 81 种组合,受测者无法对其做出理性判断并且一一排序,因此我们采用对称正交设计进行试验。这种设计是研究多因素多水平的又一种设计方法,它是根据正交性从全面试验中挑选出部分有代表性的点进行试验,这些有代表性的点具备了“均匀分散,齐整可比”的特点,其结果如下表所示。

表 5-1 (2)

方案	行业	总市值	市盈率	主营收入同比增长
1	计算机	100 亿	200	10%
2	计算机	40 亿	60	-20%
3	医疗	800 亿	60	10%
4	医疗	100 亿	400	-20%
5	计算机	800 亿	400	40%
6	钢铁	100 亿	60	40%
7	钢铁	800 亿	200	-20%
8	医疗	40 亿	200	40%
9	钢铁	40 亿	400	10%

之后我们通过整体轮廓法收集数据,这样可以通过部分因子设计减少比较的个数,并制作卡片列举所有的重要属性,并由各个属性中的某一水平共同组成一个受测体。受测者对由此构成的受测体评分(依次为:1.坚决不买,2.不买,3.不

想买, 4.不好说, 5.可能想买, 6.较想买, 7.很想买, 8.坚决会买, 9.已买)。以受测者 1 为例, 评分表如下所示:

表 5-1 (3)

	方案 1	方案 2	方案 3	方案 4	方案 5	方案 6	方案 7	方案 8	方案 9
受测者 1	6	6	7	7	6	5	6	6	5

5.2 结果

通过联合分析, 我们将运行结果整理如下表所示:

表 5-2 (1)

选股因素的重要性及效度测评			
产品特性	因子比重	特性的水平值	水平值的效度
板块	13.30%	计算机应用	-0.048
		医疗	0.149
		钢铁	-0.101
总市值	2.19%	100 亿	-0.004
		40 亿	-0.019
		800 亿	0.022
市盈率	8.27%	60	-0.008
		200	-0.074
		400	0.082
主营收入同比增长	76.24%	-20%	-0.774
		10%	0.111
		40%	0.663

从表 5-2 (1) 我们可以看出, 水平值的效度表示该水平值对于投资者而言的效度。效度越高表示该投资因素越受欢迎。我们可以看出, 对大学生投资者而言, 主营业务同比增长是大学生股民最为关心的项目, 此因素的重要程度为 76.24%; 其次为板块, 重要程度为 13.30%; 再次为市盈率, 占 8.27%; 而对总市值不太重视, 仅有 2.19%。为了更直观的反映各个因素的影响, 我们做出柱状图如下所示。

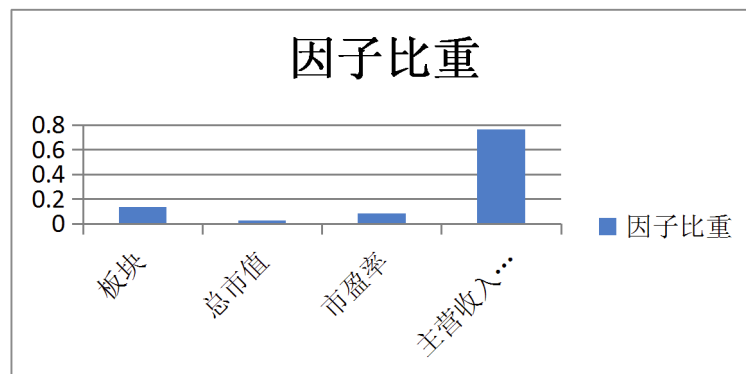


图 5-2

表 5-2 (2)

相关性 ^a		
	值	Sig.
Pearson 的 R	1.000	0.000.
Kendall 的 tau	1.000	0.000

a. 已观测偏好和估计偏好之间的相关性

通过表 5-2(2) 我们可以看到, 通过使用斯皮尔曼的 rho 检验和肯德尔的 tau 检验, 两种检验的 Sig 均为 $0.000 < 0.05$, 说明该检验拒绝原假设, 接受备择假设, 认为预测排序值与实际排序值有显著的相关性。且两种检验的相关系数非常高均为 1.000, 认为联合分析模型所做出的假设和得出的成分效用值是合理的, 可以说明大学生股民在选股时所考虑因素的偏好结构。

5.3 结论

通过联合分析的结果我们可以看出, 大学生股民最为关注的选股因素是“主营收入同比增长”, 同时对于其中的水平值来说, 当其增长比例为-20%时, 其效用为-0.774。而当增长比例为 40%时, 其效用为 0.663。我们可以看出, 大学生股民对于主营收入的正向增长或是反向增长较为看重, 其值对于选择股票来说占用非常大的地位。

主营业务收入增长率可以用来衡量公司的产品生命周期, 判断公司发展所处的阶段。一般的说, 如果主营业务收入增长率超过 10%, 说明公司产品处于成长期, 将继续保持较好的增长势头, 尚未面临产品更新的风险, 属于成长型公司。如果主营业务收入增长率在 5%~10%之间, 说明公司产品已进入稳定期, 不久将进入衰退期, 需要着手开发新产品。如果该比率低于 5%, 说明公司产品已进入衰退期, 保持市场份额已经很困难, 主营业务利润开始滑坡, 如果没有已开发好的新产品, 将步入衰落。这也正是大学生判断其股票优劣的重要依据之一。

第六章大学生股票投资之风险收益篇

不同的人群具有不同的风险偏好性, 一些人是风险偏好型, 投资过程比较激进; 一些则是风险保守型, 投资过程比较保守。因而, 不同的投资态度必然会引起不同的投资收益。投资收益的影响因素可谓是多种多样, 为了探究这一具体因素, 我们分别通过以性别, 消费水平, 风险偏好为因子, 运用卡方检验, 相关分析, 对应分析等方法, 对投资收益这一因素展开进行分析。

6.1 性别的差异

为了了解不同性别的大学生对于收益情况是否存在差异,我们做出性别与收益状况的交叉表如下所示。

表6-1(1)

		收益状况					合计
		盈利较大	亏损较大	略有盈利	略有亏损	既无盈利也无亏损	
性别	男	22	4	58	24	15	123
	女	10	3	58	14	35	120
合计		32	7	116	38	50	243

根据性别与收益状况的交叉制表我们可以看出,男生与女生的总体数量差不多,然而男生盈利较大的人数为22人,而女生仅为10人。男生略有亏损的人数为24人,而女生为14人。既无盈利也无亏损的男生人数为15人。女生为35人。为例进一步探究性别与收益状况是否存在显著性差异,我们对其进行卡方检验。

表6-1(2)

卡方检验

	值	df	渐进 Sig. (双侧)
Pearson 卡方	15.240	4	0.004
似然比	15.609	4	0.004
线性和线性组合	8.756	1	0.003
有效案例中的 N	243		

根据卡方检验的结果我们可以看出,卡方检验的p值为0.004,若显著性水平=0.05,则p值小于,拒绝原假设,认为性别与收益状况存在着显著性差异。

6.2 消费水平的差异

不同的消费水平与投资收益状况是否又会存在显著性差异呢,同样我们用卡方检验如下:

表6-2 (2)

卡方检验

	值	df	渐进 Sig. (双侧)
Pearson 卡方	24.466 ^a	20	.223
似然比	27.429	20	.124
线性和线性组合	3.056	1	.080
有效案例中的 N	243		

通过卡方检验我们可以看出,若显著性水平=0.05,而卡方检验 p 值为 0.223,则未通过显著性检验,即不拒绝原假设,认为消费水平与投资收益之间不存在显著性差异。

6.3 投资收益与风险偏好性相关性分析

6.3.1 多变量检验

SPSS 的 GLM 模块可以完成多远正态分布有关均值与方差的检验。将“投资收益”作为固定因子,“存款投资比例”、“承受风险亏损”、“股市走低反应”作为因变量,我们对 GLM 拟合下列模型:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon$$

式中, Y=(存款投资比例承受风险亏损股市走低反应) X=投资收益

零假设 H0:不同投资收益的风险偏好性是相同的。

备择假设 H1:不同投资收益的风险偏好性是不同的。

表6-2 (2)

多变量检验 ^a						
	效应	值	F	假设 df	误差df	Sig.
截距	Pillai的跟踪	0.868	518.58 1 ^b	3.000	236.000	0.000
	Wilks的 Lambda	0.132	518.58 1 ^b	3.000	236.000	0.000
	Hotelling的跟踪	6.592	518.58 1 ^b	3.000	236.000	0.000
	Roy 的最大根	6.592	518.58 1 ^b	3.000	236.000	0.000
投资 收益	Pillai的跟踪	0.157	3.283	12.000	714.000	0.000
	Wilks的 Lambda	0.846	3.400	12.000	624.689	0.000
	Hotelling的跟踪	0.179	3.500	12.000	704.000	0.000
	Roy 的最大根	0.159	9.478 ^c	4.000	238.000	0.000

通过表 6-2 (2) 可以看出, 该 GLM 模型的 Sig. 值均小于 0.05, 显然通过了显著性检验, 意味着投资收益程度不同的取值对 Y 的取值有显著性影响, 因此, 不同投资收益的程度的风险偏好性是不同的。

6.3.2 相关系数

由 6.3.1 我们知道, 不同投资收益的程度的风险偏好性是不同的, 因此我们将“存款投资比例”、“承受风险亏损”、“股市走低反应”作为风险偏好性评测指标, 与股票投资收益做相关性分析, 找出最能体现风险偏好的评测指标。

采用 Pearson 简单相关系数, 用以度量变量间的线性相关性, 提出零假设为两总体间无线性相关性。

表6-3

相关性

		您目前用存款中多少金额进行股票上的投资	您在投资过程中，能承受多少风险的亏损	面对突如其来的股市大幅走低，您的反应是	您股票投资的总体收益状况是？
您目前用存款中多少金额进行股票上的投资	Pearson 相关性	1	.169**	.198**	.322**
	显著性（双侧）		.008	.002	.000
	N	243	243	243	243
您在投资过程中，能承受多少风险的亏损	Pearson 相关性	.169**	1	.194**	.086
	显著性（双侧）	.008		.002	.184
	N	243	243	243	243
面对突如其来的股市大幅走低，您的反应是	Pearson 相关性	.198**	.194**	1	.218**
	显著性（双侧）	.002	.002		.001
	N	243	243	243	243
您股票投资的总体收益状况是？（盈利或亏损“较大”指盈利或亏损占总投资额30%以上）	Pearson 相关性	.322**	.086	.218**	1
	显著性（双侧）	.000	.184	.001	
	N	243	243	243	243

由表知道，存款投资比例与股票投资收益之间相关系数最大，相关系数为0.322，因此具有较强的线性相关性，并且 sig 值为 0.000，说明两者之间显著性非常高，因此存款投资比例最能体现风险偏好的评测指标

6.3.3 对应分析

由 6.3.2 我们寻找出存款投资比例作为风险偏好性的主要评测指标，与股票投资收益做对应分析。

对应分析方法能较好地揭示了指标与指标、样品与样品、指标与样品之间的内在联系。这种方法能够以较小的代价从原始数据中提取较多的信息。结果如图所示：

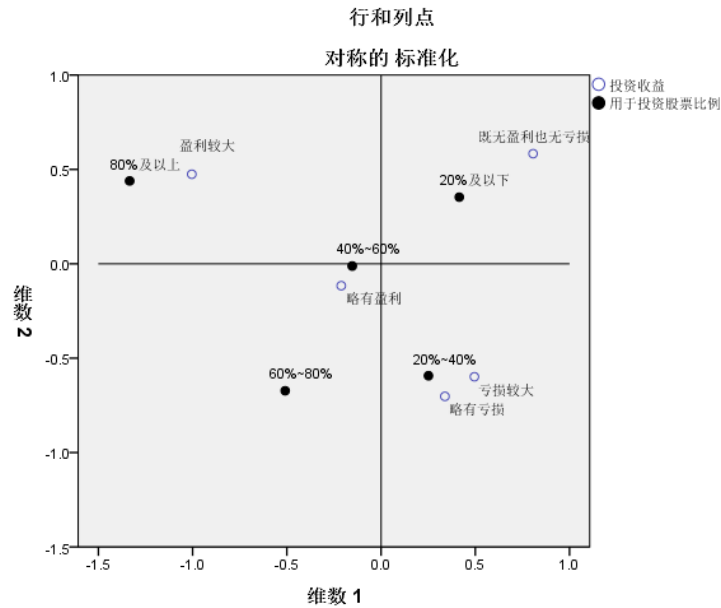


图6-3

从图 6-3 可以看出，单变量“盈利较大”、“既无盈利也无亏损”、“略有盈利”和“略有亏损”等之间间隔距离较远，说明数据收集符合预期，投资比例在 40%~60%和 60%~80%之间相距较近，可以表明风险中立型投资略有盈利，而 20%~40%或亏损较大或略有亏损，说明风险回避型在投资过程中会出现亏损，而 80%以上投资比例的人(偏好型)会较大盈利。因此，在新股市稳定的行情下，大学生股民可以适当加大投资力度，以获得最大的投资收益。

第七章大学生股票投资之显著影响篇

7.1 频数分析

大学生炒股总是有着不同的影响，这些影响与自身因素有许多联系。基于以上问题，对于分析投资股票显著影响显得尤为重要。因此，本章我们主要基于频数分析法及方差分析法找出最显著的影响，并分析造成影响的因素，对股票投资显著影响做出综合评测。

表 7-1

			N	个案百分比
以下因素中，股票投资对您显著影响的是	积极影响	培养收集和分析信息能力	191	78.6%
		促使努力学习，扩大知识面	178	73.3%
		培养信息分享，交流协作意识	124	51.0%
		培养创新能力	65	26.7%
		培养理财意识	206	84.8%
	消极影响	挤占专业知识学习时间，成绩下降	72	29.6%
		课外活动减少	68	28.0%
		选股投资失败，较长时间感到沮丧	103	42.4%
		消费水平相对显著增加	44	18.1%
		消费水平相对显著减少	62	25.5%

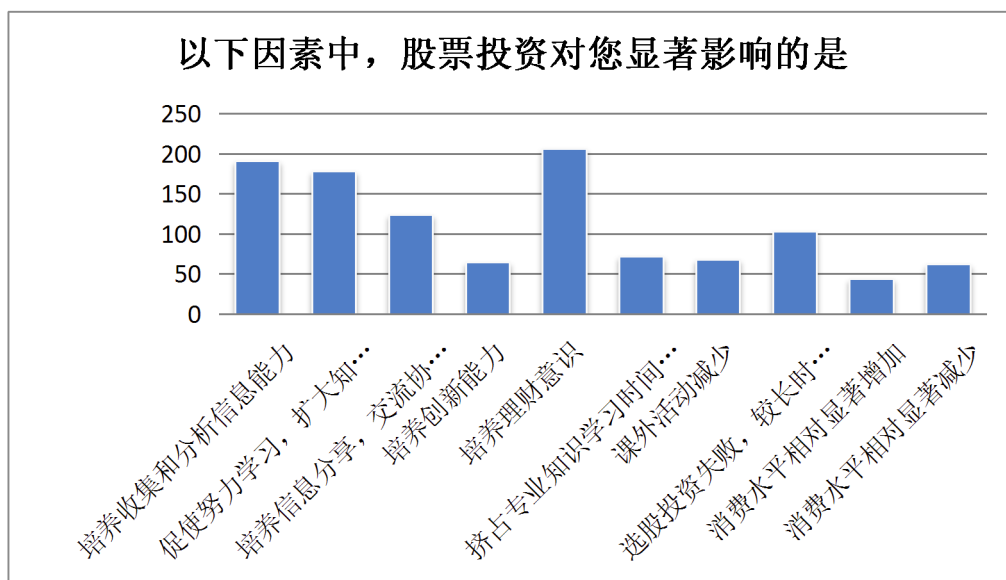


图 7-1

如表 7-1 以及图 7-1 所示，所调查的人群中对于股票投资显著影响，认为培养收集和分析信息能力的有 191 人，占总人数的 78.6%；促使努力学习，扩大知识面的有 178 人，占总人数的 73.3%；认为培养信息分享，交流协作意识的有 124 人，占总人数的 51.0%；认为可见培养创新能力的有 65 人，占总人数的 26.7%；认为培养理财意识的有 206 人，占总人数的 84.8%，认为挤占专业知识学习时间，成绩下降的有 72 人，占总人数的 29.6%；认为课外活动减少的有 68 人，占总人数的 28.0%；认为选股投资失败，较长时间感到沮丧的有 103 人，占总人数的 42.4%；认为消费水平相对显著增加的有 44 人，占总人数的 18.1%；认为消费水平相对显著减少的有 62 人，占总人数的 25.5%。大部分人群对股票投资显著影响集中在培养理财观念的选项上，大部分人群对股票投资显著影响还是积极的。

7.2 积极影响-培养理财意识

在表 7-1 中，“培养理财意识”该项在积极影响中所占百分比为第一，在此我们对其展开做性别对其影响的分析，如表 7-2：

表 7-2

培养理财意识		频率	百分比	有效百分比
有效	男	101	49.0	49.0
	女	105	51.0	51.0
	合计	206	100.0	100.0

我们可以看出在“培养理财意识”选项中，性别中男女人数基本一致，所以在积极影响中，性别对“培养理财意识”无显著差异。

7.3 消极影响-选股投资失败，较长时间感到沮丧

在表 7-1 中，“培养理财意识”该项所占百分比为第一，在此我们对其展开做性别对其影响的分析，如表 7-3：

表 7-3

选股投资失败， 较长时间感到沮丧		频率	百分比	有效百分比
有效	男	54	52.4	49.0
	女	49	47.6	51.0
	合计	103	100.0	100.0

我们可以看出在“选股投资失败，较长时间感到沮丧”选项中，性别中男女人数基本一致，所以在积极影响中，性别对“选股投资失败，较长时间感到沮丧”无显著差异。

第八章调查项目总结

8.1 发现问题

2015 中国股市风生水起，股指连连上扬，停不下的“疯牛”吸引了一大批大学生股民的入市。对于初生牛犊的大学生股民，期中存在的问题也可见一斑。

(1) 大学生入市时间短，对于股市了解不深。

- (2) 对于股票投资因素了解不深刻, 专业知识不足。
- (3) 对于选股问题较为盲目。
- (4) 大多数时间花费在炒股中, 从而占用专业知识的学习时间。

8.2 现状分析

- (1) 大多数的学生股民入市时间较短, 分布 0~3 个月, 股民经验较浅。
- (2) 在进入股票市场的大学生中来看, 绝大部分原因是由于朋友的推荐和专业知识的学习。并且在风险承受能力方面, 男女同学之间存在显著差异。
- (3) 对于当前的大学生投资状况来看, 投入资金较大的同学收益相应较高, 对于投入资金较小的同学反而略有亏损。
- (4) 在炒股资金方面, 大学生资金的来源很大一部分来自自身的生活费, 然而父母提供资金进行炒股也占用很大一部分比例, 这样对大学生资金投入存在一定的限制。
- (5) 大多数的大学生都认为外部的投资推荐与技术面的分析对其操作的影响占有较大的比例, 并且这两方面关注可以给他们带来较大的收益。
- (6) 大部分人群对股票投资显著影响集中在培养理财观念的选项上, 股票投资对大学生的影响是较为积极的。

8.3 对大学生股民投资建议

首先, 大学生投资经验不足, 对于初涉股市的他们来说, 应该多向老师询问意见, 或者多听取相关专业人士的意见积累经验。与此同时, 他们需要努力学习专业知识, 切不可将时间花费在股票投资中去而不顾专业知识的学习, 将课本知识灵活的运用在实际操作中, 这样才能更好的给大学生股民带来收益。再者大学生股民在与风险承受能力方面偏低, 普遍于 10%~30%, 然而在目前的股市行情来看, 倘若股市情况较为稳定, 适当的加大投资力度可能会带来更大的收益。最后, 对于初入市而选股盲目的大学生股民, 主营业务收入增长率可以作为选取一只股票的首要指标, 主营业务收入增长率可以用来衡量公司的产品生命周期, 判断公司发展所处的阶段, 而这些都与该公司的股价息息相关, 在某种程度上可以用于判断一只股票的持有价值。

对于大学生炒股来说, 保持一个良好的心态尤为重要, 我们应该把它视为提高我们理财能力, 扩大我们视野和知识面的一个方面, 不应该为了炒股而投入大量的时间。同样的道理, 面对股票市场的震荡起伏, 同样要保持一个良好的心态, 因为保持一个良好的心态可以让你有一个清晰的思路, 从而在一定的程度上给你带来较多的投资收益。

参考文献

- 【1】薛薇，SPSS 统计分析方法及应用（第三版）[M]北京：电子工业出版社 2013.
- 【2】李金昌，应用抽样技术（第二版）[M] 北京：科学出版社 2010.
- 【3】张文彤，董伟，SPSS 统计分析高级教程（第二版）[M]北京：高等教育出版社，2013 .
- 【4】茆诗松，程依明，濮晓龙，概率论与数理统计教程（第二版） [M] 北京：高等教育出版社， 2011.
- 【5】崔巍，《大学生炒股：经历比盈利重要》 <http://www.macaumonthly.net/News/Print.asp?ArticleID=435108>
- 【6】何晓群，多元统计分析（第三版） [M] 北京：中国人民大学出版社 2011
- 【7】韦国善，大学生股票投资行为的现状及理性思考[J]，中国科技期刊数据库

附件：问卷

大学生股票投资调查问卷

- 1.您的性别是（ ）
A.男 B.女
- 2.您开始决定进行股票投资的原因是（ ）
A.身边同学、朋友炒股刺激 B.家人或亲戚引导 C.专业知识的学习 D.新闻媒体宣传
- 3.您的股龄是（ ）
A.0~3 个月 B.3~6 个月 C.6~12 个月 D.1 年~2 年 E.2 年以上
- 4.您股票投资资金来源是（ ）(多选)
A.基本生活费 B.父母支持炒股提供的资金
C.兼职或勤工俭学 D.社会信用借贷 E.奖助学金
- 5.您的月消费水平大致区间是（ ）
A.600 元以下 B.600 元~1000 元 C.1000 元~1400 元
D.1400 元~1800 元 E.1800 元~2200 元 F.2200 元以上
- 6.您目前用存款中多少金额进行股票上的投资？（ ）
A.80%及以上 B.60%~80% C.40%~60% D.20%~40% E.20%及以下
- 7.您在投资过程中，能承受多少风险的亏损？（ ）
A.50%以上 B.30%~50% C.10%~30% D.低于 10%
- 8.面对突如其来的股市大幅走低，您的反应是？（ ）
A.乐观 B.平静 C.焦虑 D.悲观
- 9.您股票投资的总体收益状况是？（ ）(盈利或亏损“较大”指盈或亏占总投资额 30%以上)
A.盈利较大 B.亏损较大 C.略有盈利 D.略有亏损 E.既无盈利也无亏损

10.请您对以下影响股票操作按其重要程度进行打分,并在您选择的数字上打“√”。
(说明:1—非常重要、2—重要、3—一般重要、4—不重要、5—非常不重要)

对 MACD (技术面指标) 的分析	1	2	3	4	5
对 KDJ (技术面指标) 的分析	1	2	3	4	5
金融专业知识的影响	1	2	3	4	5
数学专业知识的影响	1	2	3	4	5
经济学专业知识的影响	1	2	3	4	5
政策消息的影响	1	2	3	4	5
论坛、名师推荐	1	2	3	4	5
电视节目等专业操盘人推荐	1	2	3	4	5
炒股软件推荐	1	2	3	4	5
亲戚、朋友、同学推荐	1	2	3	4	5

11.请您为下列各项股票组合方案进行打分来表达您的购买欲望,依次为:

1.坚决不买; 2.不买; 3.不想买; 4.不好说; 5.可能想买;

6.较想买; 7.很想买; 8.坚决会买; 9.已买

方案	板块	总市值	市盈率	主营收入同比增长
1	计算机应用	100 亿	200	10%
2	计算机应用	40 亿	60	-20%
3	医疗	800 亿	60	10%
4	医疗	100 亿	400	-20%
5	计算机应用	800 亿	400	40%
6	钢铁	100 亿	60	40%
7	钢铁	800 亿	200	-20%
8	医疗	40 亿	200	40%
9	钢铁	40 亿	400	10%

方案	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	8#	9#
打分									

12.以下因素中,股票投资对您显著影响的是(),请在您所选择的答案后面打“√”

积极影响	培养收集和分析信息能力	
	促使努力学习,扩大知识面	
	培养信息分享,交流协作意识	
	培养创新能力	
	培养理财意识	
消极影响	挤占专业知识学习时间,成绩下降	
	课外活动减少	
	选股投资失败,较长时间感到沮丧	
	消费水平相对显著增加	
	消费水平相对显著减少	