

基金报告

冷学琪

本基金投资报告从几个问题入手，简单地回顾了我的整个投资过程，从一开始运用自己的方式积极选择股票，到投资结果不是很乐观，转向消极投资的过程。根据我第一次投资的相关的经验，我进行了反思和总结，希望对第一次进行投资的同学们有所帮助。

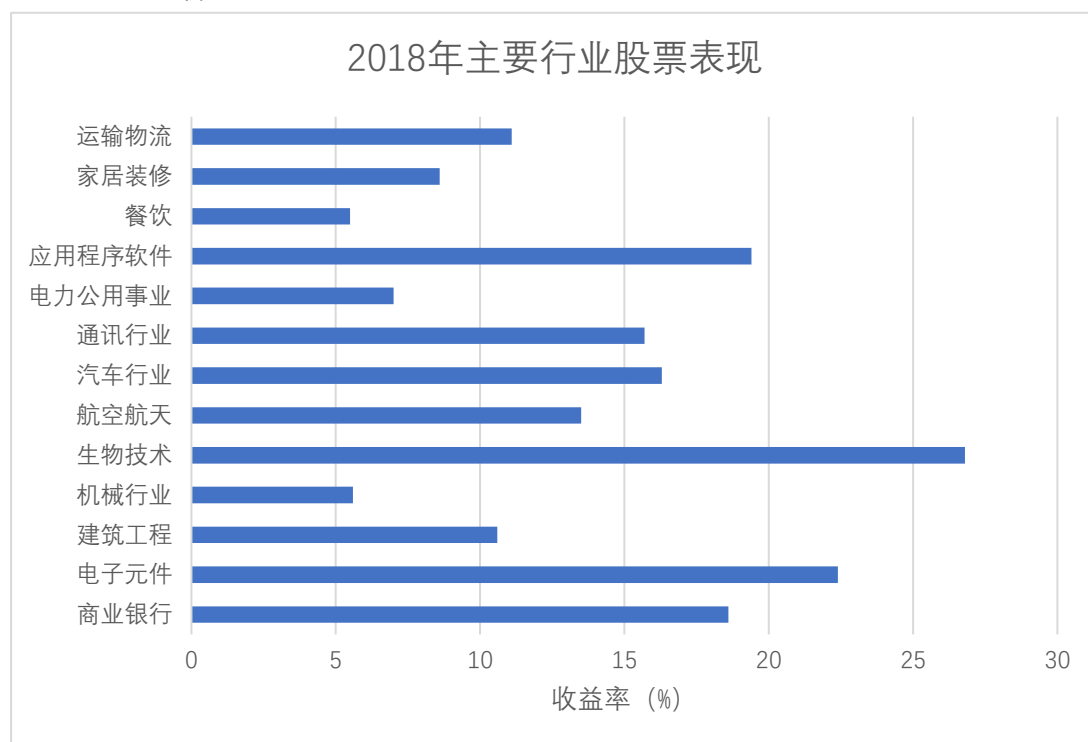
我是如何进行投资的？

在前期，我只是投资了三只股票和国库券，没有进行债券的选择，随着时间的变化，我发现我的投资组合波动性太大，所以逐步加入债券来进行风险的分散，重新进行资产组合的配置，虽然收益率为正，但是还是一直战胜不了市场（除了偶然的几次），而且还经历了几次暴跌，亏损严重，于是，我最后转向了消极投资策略，开始投资于市场指数，虽然收益率在班级中不是很高，但是还是比我自己进行投资的效果好一些。总的来说，这次投资机会还是让我学会了不少投资的策略和方法，虽然在运用的时候出现了一些偏差，导致效果并不是很理想，没有跑赢市场，今后还需要继续提升这方面的能力。

股票选择

由于在此之前没有进行过投资之类的尝试，所以一开始在选股票的时候，将标准定在了收益率方面，并没有考虑其他的方面的影响。在具体筛选过程中，我首先进行了行业的分析，确定了 2018 年收益率较高的三个行业，然后就这些行业的具体股票进行了简单的基本面分析（简单地分析了总市值，市盈率，净利润等指标）和收益率变动的比较，选出了 3 支自己感觉近期表现比较好的股票。

行业收益率分析



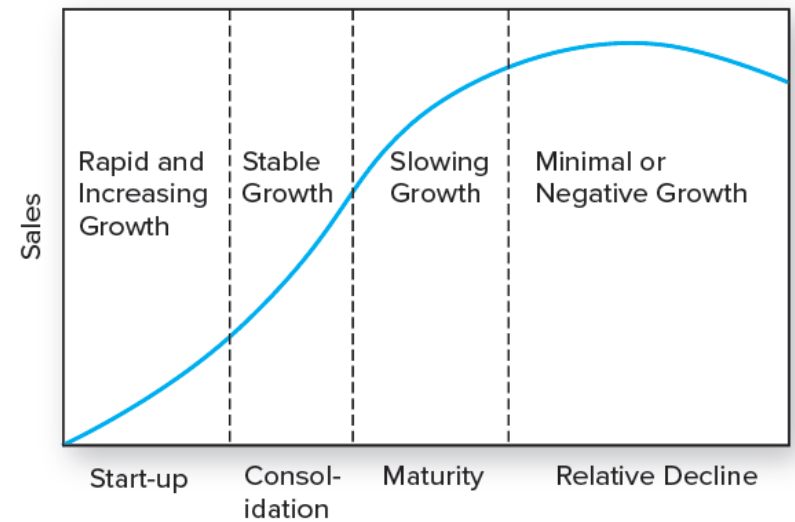
根据 2018 年主要行业股票收益率的分析，我选出了收益率前三位的行业——生物技术、电子软件、商业银行。

现在对这三个行业再进行分析的话，会发现这样的选择是存在很大的风险的。个人分析的具体原因如下：

一方面，根据行业生命周期理论（industry life circle）（如图），生物技术和电子软件在我国还处于成长阶段，是比较全新的产业，许多可行的技术正在创造高收益率的机会，边际利润

较高，在投资比较诱人的状况下，众多厂家会将大量资本投入到这些新兴产业，导致行业的规模急剧扩张，所以，这些行业的总体特点是“高风险高潜在回报率”。

另一方面，由于商业银行与国家的相关宏观政策相关性比较强，宏观经济风险会相对来说较大，根据多因素模型 (multifactor models), $R_i = E(R_i) + \beta_{iGDP}GDP + \beta_{iIR}IR + e_i$,商业银行的 β 值较高，对宏观经济情况变动较为敏感，存在一定的系统性风险。



具体股票选择

在电子软件行业中，我对相关的股票进行了简单的基本面分析，得出他们在过去一年的总市值，净利润，市盈率等基本财务指标。接着，我又对相关股票在过去十天的涨跌幅进行了统计。

总市值	净利润	市盈率	每股净资产	市净率	毛利率
京东方A 1197亿	京东方B 12.26亿	阳光照明 7.93	富瀚微 23.04	*ST九有 -397.63	海洋王 69.48%
京东方B 925.6亿	京东方A 10.52亿	东旭B 8.33	沃格光电 17.34	飞乐音响 -44.64	宏达电子 68.02%
立讯精密 883.0亿	三安光电 6.21亿	粤照明B 10.30	锐科激光 16.68	*ST猛狮 -6.68	晓程科技 63.32%
鹏鼎控股 582.2亿	立讯精密 6.16亿	安洁科技 11.67	电连技术 15.73	*ST巴士 -1.74	鸿远电子 62.75%
汇顶科技 512.3亿	领益智造 6.02亿	南都电源 12.68	奥士康 15.10	东旭B 0.44	汇顶科技 61.43%
视源股份 497.7亿	东旭B 5.03亿	鸿利智汇 13.08	四创电子 14.65	京东方B 0.81	福晶科技 57.43%

序号	代码	名称	相关	最新价	10日涨跌幅	10日主力净流入		10日超大单净流入🔗		10日大单净流入		10日中单净流入		10日小单净流入	
						净额📈	净占比	净额	净占比	净额	净占比	净额	净占比	净额	净占比
1	000970	中科三环	详情 数据 股吧 研报	12.95	31.07%	3.19亿	3.40%	5.12亿	5.45%	-1.93亿	-2.06%	-2.58亿	-2.75%	-6075万	-0.65%
2	603267	鸿远电子	详情 数据 股吧 研报	51.50	45.98%	2.59亿	3.93%	1.76亿	2.68%	8221万	1.25%	-2.14亿	-3.24%	-4512万	-0.69%
3	300184	力源信息	详情 数据 股吧 研报	11.00	61.76%	2.22亿	2.68%	3.42亿	4.14%	-1.21亿	-1.46%	-2.60亿	-3.14%	3829万	0.46%
4	002079	苏州固锬	详情 数据 股吧 研报	8.16	14.77%	1.14亿	2.73%	2.45亿	5.87%	-1.31亿	-3.14%	-1.45亿	-3.49%	3179万	0.76%
5	600360	华微电子	详情 数据 股吧 研报	6.62	14.53%	9360万	1.86%	1.68亿	3.33%	-7406万	-1.47%	-1.35亿	-2.69%	4167万	0.83%
6	002902	铭普光磁	详情 数据 股吧 研报	32.64	40.75%	9320万	5.04%	1.08亿	5.86%	-1518万	-0.82%	-5528万	-2.99%	-3792万	-2.05%
7	002387	维信诺	详情 数据 股吧 研报	12.10	13.30%	4321万	5.00%	2062万	2.39%	2258万	2.61%	-2073万	-2.40%	-2247万	-2.60%
8	002947	恒铭达	详情 数据 股吧 研报	41.00	18.81%	3893万	1.38%	8396万	2.98%	-4503万	-1.60%	-5929万	-2.10%	2035万	0.72%
9	002952	亚世光电	详情 数据 股吧 研报	58.98	16.79%	3412万	4.61%	2923万	3.95%	489万	0.66%	-1366万	-1.84%	-2045万	-2.76%
10	002866	传艺科技	详情 数据 股吧 研报	13.81	29.92%	3306万	5.39%	5537万	9.02%	-2231万	-3.64%	-1346万	-2.19%	-1959万	-3.19%

虽然在利润和净值方面京东方在电子元件行业中处于较高，但是个人感觉利润这些指标极容易备用会计手段进行操控，不能用来准确地判断一个公司的未来发展前景，而且近十天的股票涨跌幅度也无法有力地说明股票今后的走势，于是，我就将关注点放到了市盈率方面来衡量一家公司的发展前景。

在其他行业，我也找出了股票在 2018 年的表现情况。
商业银行

总市值	净利润	市盈率	每股净资产	市净率	毛利率
工商银行 2.0万亿	工商银行 820.0亿	民生银行 4.23	兴业银行 21.97	华夏银行 0.60	XD无锡银 0.00%
建设银行 1.7万亿	建设银行 769.2亿	兴业银行 4.64	招商银行 21.09	民生银行 0.63	常熟银行 0.00%
农业银行 1.3万亿	农业银行 612.5亿	北京银行 4.84	浦发银行 15.63	交通银行 0.67	苏农银行 0.00%
中国银行 1.1万亿	中国银行 509.6亿	浦发银行 4.96	宁波银行 13.44	北京银行 0.68	上海银行 0.00%
招商银行 8628亿	招商银行 252.4亿	光大银行 5.18	上海银行 13.37	中信银行 0.68	贵阳银行 0.00%
交通银行 4426亿	交通银行 210.7亿	交通银行 5.25	贵阳银行 13.27	光大银行 0.68	江阴银行 0.00%

生物科技

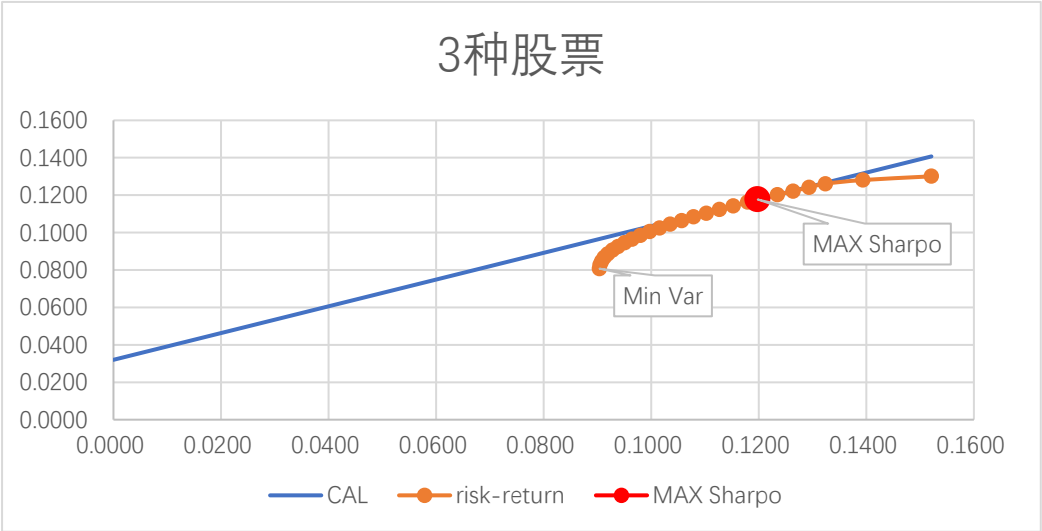
总市值	净利润	市盈率	每股净资产	市净率	毛利率
隆基股份 863.7亿	方大炭素 7.13亿	方大炭素 11.33	中来股份 10.65	退市海润 -0.86	中简科技 82.20%
方大炭素 323.2亿	隆基股份 6.11亿	北京利尔 13.28	康达新材 8.06	*ST康得 0.57	金石资源 61.50%
蓝思科技 272.1亿	国轩高科 2.02亿	高盟新材 14.69	福达合金 7.97	豫金刚石 0.81	四方达 55.15%
金力永磁 246.8亿	格林美 1.75亿	星源材质 15.17	当升科技 7.71	*ST中科 1.06	方大炭素 52.31%
璞泰来 200.2亿	璞泰来 1.29亿	瀚川股份 16.27	国轩高科 7.67	黄河旋风 1.07	星源材质 49.60%
格林美 186.4亿	海联金汇 1.28亿	长海股份 16.85	星源材质 7.65	北京利尔 1.22	退市海润 43.04%

根据这种方法，我在电子元件行业中选择了东旭 B 股，在商业银行行业中选择了交通银行，在生物科技行业中选择了方大炭素。
由于在选择股票时，需要考虑的因素很多，而当时没有相关知识的基础，只是将市盈率和零利润的相关指标当做自己判断的标准，使得自己的判断存在很多问题，需要不断地进行完善。

只有股票的投资组合选择

在搜取了每支股票在 2008 到 2018 年的价格变化，我计算出了每支股票的收益率和波动率，并运用马科维茨资产配置组合进行资产配置。

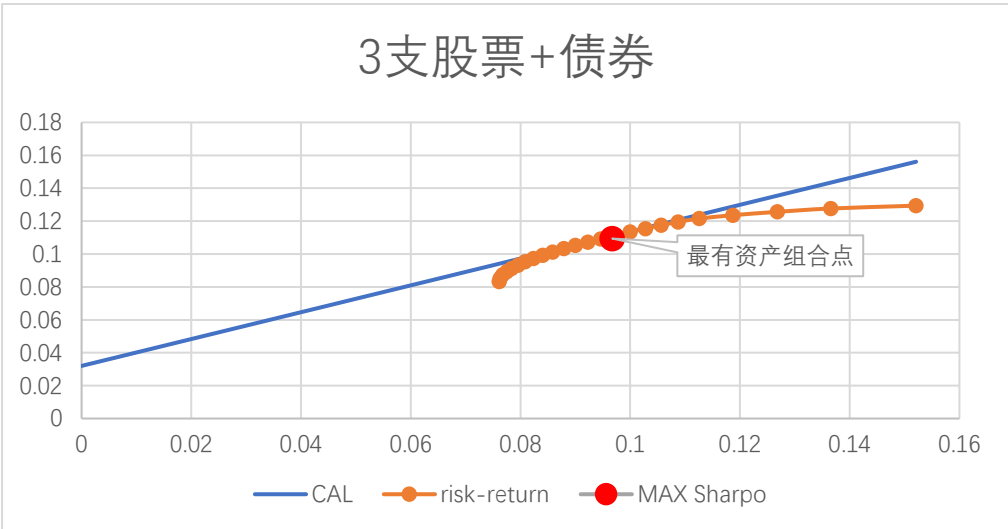
最大夏普比率组合				
资产	数知科技	上汽集团	方大炭素	无风险债券
份额	0.3066	0.2801	0.1933	0.2200
预期收益率	0.1266			
方差	0.1168			
夏普比率	0.7168			



加入债券的投资组合选择

由于刚开始只是投资了一些成长型股票，所以使得我的收益率很高，达到了 10.87%，但是波动性也非常剧烈，受市场影响较大，所以在后期我加入了债券，对风险进行一定程度的分散。对于债券的选择，我直接根据中债指数进行债券的配置，通过爬取中债在 2008 到 2018 年的数据，我对资产进行了重新配置。

夏普比率最大投资组合					
资产 份额	数知科技	上汽集团	方大炭素	债券	无风险债券
预期收益率	0.2432	0.3087	0.1083	0.2407	0.0991
方差	0.1094				
夏普比率	0.0967				
	0.8156				



本次投资存在哪些问题？

1. 没有充分考虑风险因素的存在

在一开始确定投资行业和具体投资股票时，我的关注点大多是在这个行业或者这只股票能不能赚钱，这家公司今后的发展情况如何，却很少去考虑行业和股票的风险。因此，在几次市场状况波动较大的情况中，我的投资组合遭受了程度较大的亏损，导致到最后都没有取得可观的收益，没有战胜市场。所以，在今后几次调整中，我开始关注一些处于成熟期的行业和一些比较稳定的价值股。

2. 在三个行业中选择股票时，只是通过市盈率进行分析，而没有通过其它的指标进行全方位的分析，在学完权益估值和财务报表分析后，可以采取多种方式对股票进行全方位的分析，进而决定要不要持有或者持有多少。

3. 运用课本知识进行简单地分析，只是理论知识的简单运用，但是是否能在实践中取得良好满意的结果还是未知的。尤其是自己第一次接触股票市场，对股票市场的未来变化预期和股票市场的变化规律等信息的判断还是不到位的，所以导致一开始自己积极的投资并没有带来比市场更好的表现。

我的投资组合是如何进行调整？

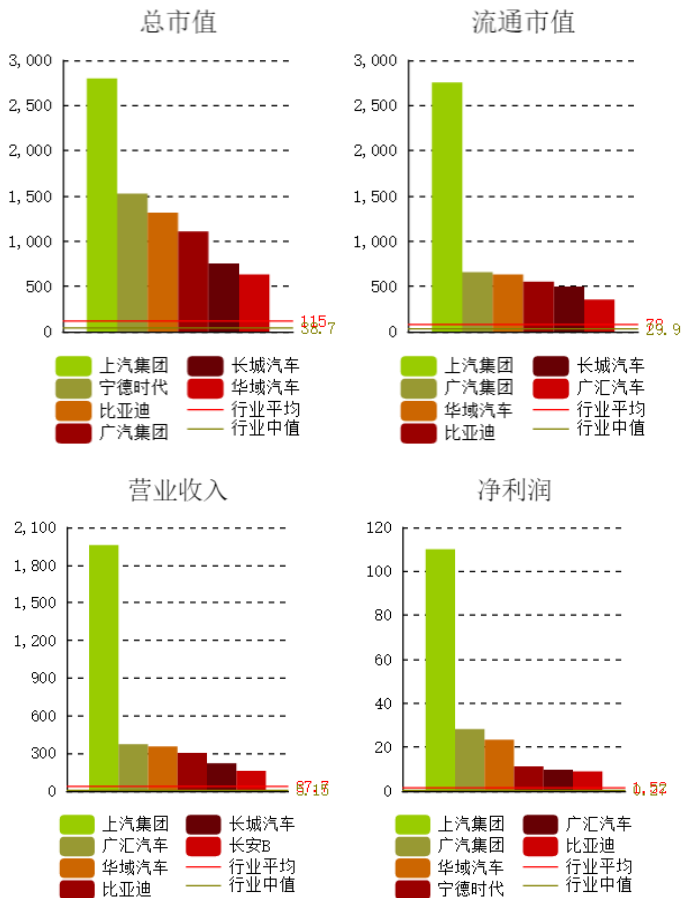
根据上述问题，我对投资组合进行了如下的调整（只是简单介绍几次比较大规模的调整，较小的调整不再赘述）

1. 生物科技和电子元件行业现处于成长期阶段，高收益高风险，商业银行受到市场风险的影响较大，所以在权衡收益率和风险之后，我对行业的选择进行了调整，保留了生物科技行业（因为过去一段时间股票收益率还是比较可观的），将表现不是很理想的电子元件和商业银行换成了风险较低、比较稳定的通讯行业和汽车行业。

2.在选择股票方面，我采取了权益估值分析和相关公司详细的财务报表分析，以汽车行业的上汽集团为例。

比较估值

与其他同行业股票比较



从上述指标来看，上汽集团相对于其他汽车集团来说，在总市值，经营方面表现更好，更有投资的潜力。

与全行业平均水平比较

	总市值	净资产	净利润	市盈率	市净率	毛利率	净利率	ROE [?]
上汽集团	2798亿	2950亿	82.51亿	8.48	1.14	12.72%	4.21%	3.44%
汽车行业 (行业平均)	116.0亿	79.78亿	1.38亿	16.13	2.00	20.90%	-1.86%	-21.09%
行业排名	1 144	1 144	1 144	3 144	123 144	119 144	75 144	18 144
四分位属性 [?]	高	高	高	高	低	低	较低	高

比较估值常用于评估一家公司相对于同行业其它公司的价值。通过上图可得，上汽集团的总市值、净资产、净利润都高于汽车行业平均水平，而它的市盈率、市净率、毛利率、净利率、ROE 显著低于行业平均水平，这些比率说明上汽的股票可能被低估了，然而，相对于其他的公司，上汽集团更加地成熟，所以可以推测未来上汽集团可能保持低速增长的态势。

多阶段增长的股利贴现模型

一般来说，如果估值可以适应于更加灵活的增长模式，估值将会更加准确。由于多阶段增长模型能允许公司成熟期按照不同的增长率增长，为了更准确地进行估值，我将对一汽集团进行三阶段增长模型股利贴现分析。(excel 实现)

相关参数		时间	股利	股利增长率	最终价值	现金流
贝塔值	0.85	2019	0.6800			0.6800
市场溢价	0.08	2020	0.7378			0.7378
无风险利率	0.02	2021	0.8005			0.8005
市场资本化率	0.095	2022	0.8686	0.0850		0.8686
		2023	0.9416	0.0841		0.9416
		2024	1.0199	0.0832		1.0199
		2025	1.1038	0.0823		1.1038
		2026	1.1936	0.0814		1.1936
		2027	1.2897	0.0805		1.2897
		2028	1.3923	0.0795		1.3923
		2029	1.5017	0.0786		1.5017
		2030	1.6185	0.0777		1.6185
		2031	1.7428	0.0768		1.7428
		2032	1.8751	0.0759		1.8751
		2033	2.0157	0.0750		2.0157
		2034	2.1669	0.0750	116.4712	118.6381

说明：上表中有关数据是根据历史数据进行计算套用的

根据公式
$$V_0 = \frac{D_1}{1+k} + \frac{D_2}{(1+k)^2} + \cdots + \frac{D_H+P_H}{(1+k)^H}$$

可以得到上汽集团股票内在价值的估计值，得出V₀=22.95，低于当时的实际市场价值（具体数值忘记了），证明该股票低估，具有投资的潜力。

财务报表分析

除了权值估值之外，还可以利用会计数据对公司普通股的内在价值进行估计，虽然会计信息在一定程度上可信性较低，但是由于其比较容易获得，所以分析起来比较方便。

下面我就选取了上汽集团 2014 到 2018 年度的相关数据（由于篇幅原因，相关报表进行了删减，具体的财务指标不再出现）

1， 主要财务报表

资产负债表分析

资产负债表	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31	2014/12/31
流动资产合计	4534亿	3899亿	3310亿	2713亿	2370亿
非流动资产合计	3294亿	3336亿	2597亿	2417亿	1778亿
流动负债合计	4143亿	3910亿	2974亿	2590亿	1999亿
非流动负债合计	837. 3亿	604. 5亿	580. 5亿	430. 5亿	299. 4亿
归属于母公司 股东权益合计	2344亿	2253亿	1921亿	1751亿	1577亿
股东权益合计	2847亿	2721亿	2353亿	2109亿	1850亿
负债和股东权 益合计	7828亿	7235亿	5907亿	5130亿	4149亿

在资产负债表中，流动资产和非流动资产的数额在逐年上升，为企业偿还负债和向股东发放股利提供了资金支持，而且股东权益也在逐年增多，可以预测该公司在 2019 年权益数额会稳定增长，具有投资潜力。

利润表

利润表	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31	2014/12/31
营业总收入	9022亿	8706亿	7564亿	6704亿	6300亿
营业总成本	8852亿	8494亿	7386亿	6563亿	6175亿
营业利润	536.7亿	541.1亿	485.8亿	435.9亿	403.3亿
利润总额	543.4亿	542.6亿	504.9亿	458.1亿	426.9亿
净利润	484.0亿	471.2亿	439.6亿	400.7亿	382.5亿
每股收益					
基本每股收益	3.08	2.96	2.9	2.7	2.54
其他综合收益	-61.06亿	37.53亿	-10.05亿	10.41亿	60.65亿
归属于母公司股东的其他综合收益	-58.39亿	38.87亿	-9.503亿	12.13亿	52.81亿
归属于少数股东的其他综合收益	-2.672亿	-1.333亿	-5446万	-1.719亿	7.843亿
综合收益总额	423.0亿	508.7亿	429.5亿	411.2亿	443.2亿
归属于母公司所有者的综合收益总额	301.7亿	383.0亿	310.6亿	310.1亿	332.5亿
归属于少数股东的综合收益总额	121.3亿	125.7亿	119.0亿	101.1亿	110.6亿

利润表中的净利润反映了该公司的经营能力和发展前景。当公司公告的盈利高于投资者或者市场预测者的预期时，证明公司的估值是会上升的。

现金流量表

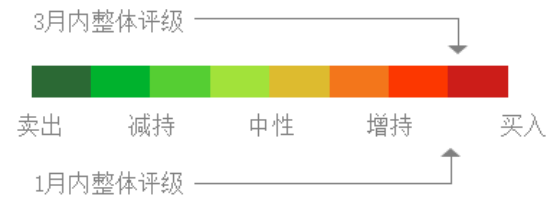
现金流量表	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31	2014/12/31
经营活动现金流入小计	1844亿	1.039万亿	6697亿	4631亿	2491亿
经营活动现金流出小计	2023亿	1.030万亿	6990亿	4962亿	2646亿
经营活动产生的现金流量净额	-179.3亿	89.76亿	-293.4亿	-330.5亿	-155.7亿
投资活动现金流入小计	1131亿	2961亿	2238亿	1131亿	532.5亿
投资活动现金流出小计	1182亿	2863亿	2149亿	1048亿	427.4亿
投资活动产生的现金流量净额	-50.95亿	98.45亿	88.85亿	82.75亿	105.1亿
筹资活动现金流入小计	287.1亿	591.8亿	720.4亿	578.7亿	264.9亿
筹资活动现金流出小计	171.0亿	783.0亿	721.0亿	365.5亿	148.7亿
筹资活动产生的现金流量净额	116.1亿	-191.1亿	-6043万	213.2亿	116.2亿
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1.729亿	-4.336亿	4.947亿	8433万	-3.503亿
现金及现金等价物净增加额	-115.9亿	-7.268亿	-200.2亿	-33.69亿	62.10亿

在现金流量表中，上汽集团无法充分支付股息和经营过程中产生的现金流维持生产力，所以为了满足这些现金要求，他必须借助借款。这使得我在投资的时候会担心公司的现金流状况，所以要及时观测公司的变化。

主要比率	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31	2015/12/31	2014/12/31
净资产收益率	15.67%	16.87%	17.53%	17.91%	18.97%
总资产净利率	6.43%	7.17%	7.98%	8.65%	9.70%
营业净利润率	5.37%	5.41%	5.81%	5.98%	6.07%
总资产周转率	1.20次	1.33次	1.37次	1.45次	1.60次
资产负债率	63.63%	62.39%	60.20%	58.78%	55.41%
流动比率	109.44%	99.72%	111.30%	104.75%	118.56%

在各种比率方面，近几年中，该公司都比较稳定，盈利能力比较稳定，资产周转率和资产比例都比较乐观，现金流比较稳定，符合企业的发展周期。

在经过自己的分析后，我又在叩富网站上找到了专业研究员的分析，结果如下：



时间段	投资评级		评级分布					
	评级系数	综合评级	买入	增持	中性	减持	卖出	总家数
1月内	4.50	买入	2	2	0	0	0	4
2月内	4.48	买入	11	12	0	0	0	23
3月内	4.56	买入	22	17	0	0	0	39
6月内	4.52	买入	37	31	1	0	0	69
1年内	4.65	买入	116	61	1	0	0	178

和我的想法比较吻合，上汽集团的股票是值得投资的。

总的来说，在今后投资组合的调整时，我会更多地关注股票的估值和公司的财报信息，综合各方面信息做出选择。

投资过程整体分析

1. 进行收益风险分析

与市场进行收益比较



由上图得，在近期，大约一个月之内，投资组合收益率是比市场高的，但就长期而言，收益率远远低于市场，虽然进行了资产的配置，但是在长期投资中还是没有跑赢市场，有一些灰心，虽然最后是按照市场指数进行资产的配置，但是由于先前的亏损有些多，还是没有表现好于市场。

