

Title	中国株式市場におけるバリュー株効果
Author	鄒, 悦 / 翟, 林瑜
Citation	経営研究. 64(4); 27-40
Issue Date	2014-02
ISSN	0451-5986
Textversion	Publisher
Publisher	大阪市立大学経営学会
Description	

Osaka City University

中国株式市場におけるバリューストック効果

鄒 悦・翟 林 瑜

目次

- 1 はじめに
 - 2 先行研究
 - 3 データとポートフォリオ構築
 - 3.1 データ
 - 3.2 銘柄の選択
 - 3.3 ポートフォリオの構築
 - 4 バリューストック投資のパフォーマンス
 - 4.1 年次リターン
 - 4.2 累積リターン、年平均リターン、標準偏差とシャープレシオ
 - 4.3 パフォーマンスの有意性
 - 5 おわりに
- 参考文献

1 はじめに

資本資産評価モデル (CAPM) をはじめとする現代ファイナンス理論は、株式市場が効率的であることを前提にしている。効率的市場とは、すべての情報が的確に価格に反映されており、誰も市場平均のリターンを上回る超過リターンを手にすることができないような市場を指す。

しかし、上述の理想化された株式市場とは異なり、現実の株式市場においては、情報の非対称性や投資家の限定合理性が存在するために、株価はその本源的価値から乖離することがよく見られ、株式市場は必ずしも効率的であるとは限らない。このような現実の株式市場では、様々なアノマリーがあり、投資家は、継続的に超過リターンを手に入れることができる。例えば、多くの先行研究は、米国などの先進国の株式市場を対象に、簿価時価比率や株価収益率などの指標によるバリューストック (割安株) で構築されるポートフォリオが恒常的な超過リターンを生み出すというバリューストック効果の存在を検出している。

バリューストック効果は、主として歴史の長い米国などの先進国の株式市場を対象に検出された。しかし、他方においては、中国の株式市場は、1990年代初めに開設されて以来20年あまりの歴史しかなく、会社法と会計制度を含む法制度は、先進国ほど整備されていない。そのために、

会計情報の信頼性は低い。また、ほとんどの上場企業は国有企業を前身としているため、国有企業の体質からなかなか脱皮できず、株主の利益を軽視しがちである。このような歴史的背景のもとで、個人投資家や機関投資家が群集行動や相場操縦で投機的売買を繰り返す傾向が強くなり、株価は企業のファンダメンタルズから乖離する可能性が高い。このような投機的色彩の強い中国の株式市場においてはバリューストック効果が存在しないのではないか、という疑問が自然に生まれてくる。というのは、会計情報の信頼性が低く、企業のファンダメンタルズが把握しづらい中、先進国の株式市場の会計指標でバリューストック株を選んでも、その株は本当にバリューストック株かどうか、たとえバリューストック株であるとしても、投機性に満ちた株式市場が将来そのバリューストック株を評価し、本来の株価に回帰させることができるかどうかについては定かではないからである。

本稿は、上述の疑問に答えるべく、投機性に満ちる中国の株式市場においてもバリューストック効果が存在するののかについて検証することを目的とする。その結果、中国の株式市場においては、15年間にわたってバリューストック効果が頑健に存在し、グロース株投資（成長性の高い企業への投資）に比べ、バリューストック投資の方がパフォーマンスは良いことを発見した。また、大型株よりも時価総額の小さい企業に投資した方が高いリターンを生み出すという小型株効果も検出された。

本稿の構成は、以下のとおりである。次の第2節は、先行研究を要約する。第3節では、本稿の使用データとポートフォリオの構築方法を述べる。第4節では、1995-2009年の中国株式市場におけるバリューストック投資のパフォーマンスを検証する。第5節では、今後の課題について総括する。

2 先行研究

米国株式市場のバリューストック効果と小型株効果に関する研究は、80年代から盛んに行なわれてきた。Stattman (1980) と Rosenberg et al. (1985) は、簿価時価比率が高い銘柄、換言するとその逆数の株価純資産倍率が低い銘柄などで構築されるバリューストックポートフォリオのリターンは、グロース株ポートフォリオや市場平均より高いリターンを生み出すことを検出している。Banz (1981) は時価総額の小さい株式（小型株）に市場平均を上回る超過リターンが存在することを発見した。Jaffe et al. (1989) は、株価収益率の逆数である E/P 比率の高い銘柄と、規模の小さい銘柄のリターンは有意に高いと報告した。

その後、Capaul et al. (1993) は、1981-1992年の6ヶ国株式市場において、簿価時価比率の高いポートフォリオと低いポートフォリオのリターンを検証した。その結果、当該期間内のいずれの国の株式市場においても、簿価時価比率の高いポートフォリオの超過リターンは有意に持続していたと報告した。続いて、Fama and French (1998) は、1975-1995年のグローバル株式市場において、バリューストックポートフォリオは、グロース株ポートフォリオよりも年平均7.68%の超過リターンをあげたことを発見した。それと同年に、Bauman et al. (1998) は、

Capaul et al. (1993) の研究を踏まえて、1986-1996 年の 21 ヶ国の株式市場において、株価収益率、簿価時価比率、キャッシュ・フロー比率と配当利回りという 4 つの指標を用いて測ったバリューストックのパフォーマンスはグロース株を有意に勝ったと報告した。Frankel and Lee (1998) は、会計のアプローチから、株式リターンの予測におけるアナリスト評価モデルの有用性を検証し、I/B/E/S 利益予想値 (The Institutional Brokers Estimate System 提供のアナリスト予想の平均値) や残余利益モデルを用いて企業価値 (V) を推定した結果、企業価値が時価総額 (P) と高い相関を有することと、長期リターンの予測において、V/P 比率が良い指標であることを発見した。企業のベータ値、簿価時価比率と時価総額を用いるだけではこういった効果を説明できないと主張した。Davis et al. (2000) は、1929-1997 年の米国株式市場におけるバリューストック効果を検証した。68 年間の長期間において、規模効果は顕著でないものの、簿価時価比率の高いポートフォリオのリターンが一貫して高いと報告した。

さらに、Chan and Lakonishok (2004) は、これまでの研究を詳細にサーベイし、1990 年代以降グロース株効果が現れていたものの、長期間にわたって測れば、バリューストック効果の頑健性は各国株式市場において依然として存在すると主張し、しかもそのバリューストック効果はバリューストックのリスクでは説明できないと指摘した。Gregor (2010) は、1994-2009 年のヨーロッパ株式市場において、簿価時価比率、株価収益率と配当利回りのいずれかの指標で構築された単一指標ポートフォリオで検証した後、その 3 つの指標にさらに株主資本収益率やモメンタムを表す騰落レシオを加えて組み合わせられた 2 指標によるポートフォリオについても検証を行った。その結果、ヨーロッパ株式市場においてはバリューストック効果が頑健に存在すると結論づけた。Fama and French (2012) は、最新のデータを用いてバリューストック効果、小型株効果とモメンタム効果に関する国際比較を行った。

日本の株式市場においては、Chan et al. (1991) は、1971-1988 年にかけて、株価収益率、簿価時価比率、キャッシュ・フロー比率と時価総額を用いて、東京証券取引所に上場していた株式のリターンを検証した結果、簿価時価比率やキャッシュ・フロー比率が株式のリターンの差異に対する説明力は最も高いと報告した。

中国株式市場については、Wang and Xu (2004) は、1996-2002 年のデータと、後述する Fama and French の 3 ファクターモデルを用いて、全上場企業のクロスセクションリターンを調査した。その結果、規模効果は発見されたが、簿価時価比率のバリューストック効果が発見されなかった。その理由については、簿価や財務データに対する市場の不信感や会計情報に基づく企業価値評価の困難にあると指摘した。

上述のバリューストック効果と小型株効果を資本資産評価モデル (CAPM) に取り入れたのは Fama and French (1992) の 3 ファクターモデルである²⁾。効率的市場仮説を唱える彼らは、バリューストック効果と小型株効果の存在を認めたが、それぞれの効果をそれぞれのリスクのプレミアム (対価) として合理的に説明できるとしている。

アカデミック的な研究を背景に、株式投資の実務界においてもバリューストック投資や小型株投資を長期投資として採用している投資家が多く存在する。著名な投資家ウォーレン・バフェット (Warrant Buffet) が師と仰いだベンジャミン・グレアム (Benjamin Graham) が残したベストセラー『賢明なる投資家』は、影響力の最も大きいバリューストック投資の啓蒙書として世界中の投資家に読まれてきた³⁾。

近年においては、Greenblatt (2006) がバリューストック投資の簡便化と普及に尽力してきた。彼は、Fama and French (1992, 1993) などのアカデミック的な研究を参考に、割安の指標に工夫を施し、割安度をランク付けしたバリューストック効果を検出し、一般投資家にその投資を推奨した。

3 データとポートフォリオ構築

3.1 データ

本稿で用いられる財務データと株価データは、本稿の執筆当時無料で利用可能な中国清華大学中国金融研究センター (CCFR) のデータベースから得られた。サンプル期間は、十分な上場企業数になった 1995 年から執筆当時利用可能な 2009 年までの 15 年間にした。

サンプル企業は、中国株式市場における各年度の全上場企業、すなわち、上海証券取引所と深セン証券取引所の両取引所に上場するすべての企業をサンプルとした。サバイバル・バイアスを避けるために、後に上場廃止された銘柄もポートフォリオ組成の時点のサンプルに取り入れた⁴⁾。なお、取引手数料を考慮しないが、株式分割と配当金は調整済である。ただし、金融企業と債務超過企業を除外した。

3.2 銘柄の選択

バリューストック効果を検証するためにポートフォリオを構築する必要がある。この際、先行研究を参考に財務関連指標と株価関連指標に基づいて銘柄を選択するが、具体的には、以下の3つの投資スタイルにおける7つの方法を用いる。

まずは、バリューストック VS. グロース株投資スタイルである。この投資スタイルでは、PBR (時価総額/自己資本) と PER (時価総額/当期純利益) のいずれかを用いて銘柄をランクづけし、PBR または PER が低いと高い銘柄をそれぞれバリューストック株とグロース株とする。また、PBR と PER の2つの指標 (PBR+PER) を同時に用いてバリューストック株とグロース株の選定も行う。したがって、銘柄の選択は、PBR と PER のいずれかによる単一指標による方法と PBR+PER という2指標による方法の計3つの方法となる。

次は、バリューストック効果と成長性 (または資本効率性) をともに取り入れた GARP 投資スタイル (Growth at Reasonable Price、すなわち妥当な株価に基づくグロース株投資スタイル) である。この投資スタイルは、利益の成長性 (または資本効率性) と株価の割安度を総合的に考慮するものである。利益の成長性 (または資本効率性) の指標としては ROE (当期純利益/

自己資本）と ROC（利払い前の税引前当期利益/（運転資本＋有形固定資産））を用い、株価の割安度の指標としては PER と EY（利払い前の税引前当期利益/（時価総額＋総負債））を用いる。銘柄の選択は、PER＋ROE と EY＋ROC という 2 つの 2 指標による方法である。

最後には、小型株効果を考慮したバリューストック投資スタイルである。企業の時価総額を MV で表わすと、銘柄の選択は、PBR＋MV と PER＋MV という 2 つの 2 指標による方法となる。

3.3 ポートフォリオの構築

中国の上場企業の会計年度は 1 月 1 日から 12 月 31 日までの 1 年間であり、本決算発表は毎年 4 月末までに終えなければならない。したがって、本稿において、毎年本決算発表が終了した 4 月末に、全上場企業の前年度の財務データと当年 4 月末の株価データに基づき、十分位分けしたポートフォリオを構築する。そして、翌年の 4 月末に、これまでの 1 年間の第 1 十分位、第 10 十分位のポートフォリオのリターンを計算し、さらに最新の財務データと 4 月末株価データに基づき、十分位分けしたポートフォリオを構築しなおす。

2 つの指標でポートフォリオを構築する際には、Greenblatt (2006) を参考に以下の簡便な方法でポートフォリオを構築する。まずそれぞれの指標を用いて、昇順で並び替えた後に、1～n の連続番号をつける（n は銘柄数）。次は、2 つの指標で順位づけられた番号を足しあわせて、番号の合計の昇順でサンプルを並び替える。最後に、1 指標の投資と同様にサンプルを十分位分けする。第 1 十分位は割安ポートフォリオ、第 10 十分位は割高ポートフォリオとする⁵⁾。

上記の作業を行う際に、データには欠損値があった場合は、当該銘柄を削除する。ただし、運転資本が負である場合、それを 0 にする⁶⁾。以上の条件に満たしたサンプルの数は 1995 年度の 267 社から 2009 年度の 1497 社の間にある。

4 バリューストック投資のパフォーマンス

上述の 7 つの投資方法で構築されたポートフォリオのパフォーマンスを以下の順番で見よう。まず年次リターンを取り上げ、次は時系列上の累積や平均的なパフォーマンスを見る。最後に時系列上の平均パフォーマンスの有意性を検討する。

4.1 年次リターン

表 1 は、投資方法別に集計した第 1 十分位と第 10 十分位ポートフォリオの年次リターンの平均値と中央値を示している。表 1 の 1995 というのは、1995 年の会計年度を指しており、1996 年 4 月末に揃った全上場企業の 1995 年度の財務データと、1996 年 4 月末の株価データに基づいて、十分位分けしたポートフォリオを構築した上で、第 1 十分位と第 10 十分位の 1996 年 4 月末から 1997 年 4 月末のリターンを示している。1996 以降も同様の意味である。

表1 投資方法別第1十分位と第10十分位ポートフォリオの年次リターン

	バリュースVS. グロース			GARP		規模を考慮した バリュースVS. グロース		上海 総合 指数	
	PBR	PER	PBR+PER	PER+ROE	EY+ROC	PBR+MV	PER+MV		
	1995	第1十分位 (平均値)	1.841	2.713	2.430	2.597	2.200		1.758
第10十分位 (平均値)	1.089	0.685	0.604	0.808	0.997	1.033	0.521		
第1十分位 (中央値)	1.653	2.440	2.122	2.029	1.402	1.677	1.673		
第10十分位 (中央値)	0.778	0.597	0.483	0.876	0.926	0.778	0.353		
1996	第1十分位 (平均値)	0.046	-0.004	-0.126	0.011	0.000	0.271	0.126	-0.036
第10十分位 (平均値)	0.000	0.111	0.031	0.135	0.105	-0.040	-0.116		
第1十分位 (中央値)	-0.073	-0.100	-0.194	-0.066	0.001	0.225	0.029		
第10十分位 (中央値)	-0.064	0.021	-0.104	0.021	-0.003	-0.064	-0.158		
1997	第1十分位 (平均値)	-0.068	-0.156	-0.122	-0.207	-0.192	0.102	0.039	-0.166
第10十分位 (平均値)	-0.219	-0.016	-0.147	-0.016	-0.084	-0.256	-0.171		
第1十分位 (中央値)	-0.123	-0.227	-0.177	-0.241	-0.227	0.007	0.007		
第10十分位 (中央値)	-0.303	-0.088	-0.245	-0.088	-0.125	-0.324	-0.265		
1998	第1十分位 (平均値)	0.612	0.496	0.498	0.570	0.717	0.728	0.825	0.638
第10十分位 (平均値)	0.941	0.795	0.989	0.738	0.818	0.741	0.780		
第1十分位 (中央値)	0.391	0.408	0.396	0.442	0.478	0.580	0.682		
第10十分位 (中央値)	0.722	0.561	0.770	0.544	0.561	0.497	0.506		
1999	第1十分位 (平均値)	0.296	0.219	0.273	0.140	0.125	0.373	0.367	0.154
第10十分位 (平均値)	0.009	0.257	0.041	0.302	0.241	-0.069	-0.007		
第1十分位 (中央値)	0.268	0.190	0.230	0.134	0.137	0.284	0.263		
第10十分位 (中央値)	-0.015	0.268	0.030	0.282	0.228	-0.090	-0.016		
2000	第1十分位 (平均値)	-0.193	-0.179	-0.175	-0.179	-0.181	-0.169	-0.173	-0.213
第10十分位 (平均値)	-0.224	-0.199	-0.234	-0.202	-0.205	-0.232	-0.206		
第1十分位 (中央値)	-0.203	-0.191	-0.189	-0.199	-0.199	-0.204	-0.210		
第10十分位 (中央値)	-0.234	-0.209	-0.227	-0.218	-0.225	-0.238	-0.206		
2001	第1十分位 (平均値)	-0.082	-0.047	-0.067	-0.038	-0.101	-0.186	-0.142	-0.088
第10十分位 (平均値)	-0.196	-0.233	-0.221	-0.229	-0.224	-0.163	-0.180		
第1十分位 (中央値)	-0.133	-0.090	-0.119	-0.053	-0.127	-0.210	-0.181		
第10十分位 (中央値)	-0.237	-0.277	-0.273	-0.263	-0.253	-0.199	-0.214		

2002	第1十分位 (平均値)	0.012	0.124	0.089	0.097	0.032	-0.086	-0.046	0.049
	第10十分位 (平均値)	-0.207	-0.191	-0.240	-0.151	-0.148	-0.114	-0.147	
	第1十分位 (中央値)	-0.019	0.091	0.033	0.076	0.024	-0.118	-0.071	
	第10十分位 (中央値)	-0.218	-0.206	-0.230	-0.174	-0.167	-0.145	-0.153	
2003	第1十分位 (平均値)	-0.347	-0.245	-0.229	-0.194	-0.235	-0.381	-0.308	-0.274
	第10十分位 (平均値)	-0.377	-0.458	-0.436	-0.458	-0.436	-0.283	-0.409	
	第1十分位 (中央値)	-0.403	-0.291	-0.289	-0.284	-0.297	-0.421	-0.336	
	第10十分位 (中央値)	-0.421	-0.468	-0.444	-0.461	-0.446	-0.385	-0.459	
2004	第1十分位 (平均値)	0.333	0.342	0.355	0.311	0.321	0.310	0.456	0.242
	第10十分位 (平均値)	0.286	0.148	0.208	0.208	0.225	0.294	0.265	
	第1十分位 (中央値)	0.287	0.233	0.247	0.196	0.252	0.244	0.374	
	第10十分位 (中央値)	0.176	0.136	0.185	0.157	0.206	0.148	0.190	
2005	第1十分位 (平均値)	2.808	2.560	2.511	2.448	2.665	3.013	2.462	1.667
	第10十分位 (平均値)	1.737	2.941	2.250	3.033	2.842	1.708	1.966	
	第1十分位 (中央値)	2.505	2.326	2.388	2.159	2.277	2.586	2.039	
	第10十分位 (中央値)	1.458	2.558	1.963	2.662	2.442	1.439	1.822	
2006	第1十分位 (平均値)	0.110	0.276	0.201	0.239	0.302	0.138	0.154	-0.039
	第10十分位 (平均値)	-0.003	-0.140	-0.137	-0.132	-0.015	0.045	-0.095	
	第1十分位 (中央値)	-0.047	0.117	0.006	0.121	0.143	-0.089	0.005	
	第10十分位 (中央値)	-0.110	-0.253	-0.217	-0.221	-0.172	-0.077	-0.182	
2007	第1十分位 (平均値)	-0.135	-0.249	-0.194	-0.227	-0.206	-0.041	-0.005	-0.329
	第10十分位 (平均値)	-0.167	-0.136	-0.193	-0.122	-0.126	-0.261	-0.257	
	第1十分位 (中央値)	-0.154	-0.294	-0.223	-0.296	-0.273	-0.088	-0.082	
	第10十分位 (中央値)	-0.206	-0.188	-0.243	-0.174	-0.174	-0.290	-0.313	
2008	第1十分位 (平均値)	0.508	0.396	0.398	0.386	0.457	0.758	0.625	0.159
	第10十分位 (平均値)	0.406	0.501	0.445	0.535	0.468	0.299	0.290	
	第1十分位 (中央値)	0.354	0.273	0.309	0.249	0.305	0.576	0.479	
	第10十分位 (中央値)	0.292	0.384	0.342	0.420	0.369	0.206	0.207	
2009	第1十分位 (平均値)	0.066	0.135	0.092	0.158	0.123	0.211	0.205	0.014
	第10十分位 (平均値)	0.186	0.207	0.156	0.208	0.198	0.117	0.101	
	第1十分位 (中央値)	0.001	0.020	0.006	0.073	0.029	0.147	0.119	
	第10十分位 (中央値)	0.080	0.101	0.045	0.100	0.079	0.028	0.029	

ほとんどの投資方法において、各年度の年次リターンの平均値と中央値のいずれも、割安を意味する第1十分位のポートフォリオが、割高を意味する第10十分位のポートフォリオより優れている。ITバブルがはじける2000-2003年の下落相場において割安ポートフォリオが割高ポートフォリオより下落の幅が小さいことも注目に値する。

また、ベンチマークとしての上海総合指数と比べ、各バリューストック投資方法の第1十分位ポートフォリオにおける各年度のパフォーマンス（平均値、中央値ともに）は大幅に上回っており、企業規模を考慮したPBR+MVとPER+MV投資方法の方がとくに顕著である。他方、第10十分位ポートフォリオにおける各年度のパフォーマンスにはこういった傾向は見られない。

4.2 累積リターン、年平均リターン、標準偏差とシャープレシオ

次は、1995年から2009年まで毎年各投資方法の第1十分位と第10十分位ポートフォリオ

表2 投資方法別累積リターン、年平均リターン、標準偏差とシャープレシオ

		PBR	PER	PBR+PER	PER+ROE	EY+ROC	PBR+MV	PER+MV	上海 総合 指数
累積リターン	第1十分位 (平均値)	21.193	26.431	21.791	24.032	22.746	41.793	44.916	3.266
	第10十分位 (平均値)	3.798	5.830	2.413	7.890	8.633	2.779	1.316	
	第1十分位 (中央値)	6.596	8.565	7.121	7.196	6.205	13.422	13.986	
	第10十分位 (中央値)	0.484	1.655	0.286	2.780	2.606	0.120	-0.169	
年平均リターン	第1十分位 (平均値)	0.230	0.247	0.232	0.239	0.235	0.285	0.291	0.102
	第10十分位 (平均値)	0.110	0.137	0.085	0.157	0.163	0.093	0.058	
	第1十分位 (中央値)	0.145	0.162	0.150	0.151	0.141	0.195	0.198	
	第10十分位 (中央値)	0.027	0.067	0.017	0.093	0.089	0.008	-0.012	
標準偏差	第1十分位 (平均値)	0.848	0.928	0.873	0.890	0.872	0.878	0.788	0.543
	第10十分位 (平均値)	0.598	0.815	0.679	0.836	0.802	0.567	0.593	
	第1十分位 (中央値)	0.778	0.862	0.821	0.762	0.698	0.796	0.684	
	第10十分位 (中央値)	0.512	0.726	0.607	0.760	0.712	0.489	0.551	
シャープレシオ	第1十分位 (平均値)	0.220	0.220	0.216	0.221	0.220	0.275	0.314	0.109
	第10十分位 (平均値)	0.112	0.115	0.062	0.136	0.150	0.088	0.025	
	第1十分位 (中央値)	0.131	0.139	0.130	0.141	0.140	0.191	0.226	
	第10十分位 (中央値)	-0.032	0.033	-0.043	0.065	0.065	-0.072	-0.100	

注) 累積リターン： $\prod_{t=1}^n (1+R_t)^t - 1$ で求められる (R_t は t 年目の年次リターン)。

年平均リターン： $[\prod_{t=1}^n (1+R_t)]^{1/n} - 1$ で求められる。

標準偏差：15年間の年次リターンの標準偏差。

シャープレシオ： $\frac{r - R_f}{\sigma}$ で求められる。式中の R_f は無リスク資産収益率で中国の50年物国債の利回り4.3%を用いている。

に投資すると仮定し、その累積リターン、年平均リターン、時系列上の標準偏差と上海総合指数や国債に対する超過リターンなどはどうなるかについて検討する。

表2は投資方法別第1十分位のポートフォリオと第10十分位のポートフォリオの15年間累積リターン、累積リターンに基づいて算出された年平均リターン、年次リターンの標準偏差、年平均リターンと標準偏差を用いて算出されたシャープレシオを表示している。

累積リターンと年平均リターンを見ると、明らかに、1指標のPERとPBR投資方法と、2指標のPBR+PER、PER+ROE、EY+ROC、PBR+MVとPER+MV投資方法のいずれにおいても、第1十分位のポートフォリオのパフォーマンスが、第10十分位のポートフォリオとベンチマークとしての上海総合指数よりも、圧倒的に優れている。注目すべきは以下の5点である。

1. それぞれバリューストック投資とグロース株投資を代表するPER、PBRとPBR+PER投資方法の第1十分位ポートフォリオと第10十分位ポートフォリオのパフォーマンスは、きわめて対照的である。バリューストック投資はグロース株投資にはるかに勝っている。
2. PERとPBRを同時に考慮したPBR+PER投資方法のパフォーマンスは、1指標のPERとPBR投資方法より優れるとは限らない。
3. GARP投資スタイルにおけるPER+ROEとEY+ROC投資方法の理念は、グロースを重視しながら、割安株を探すということであり、理念的に純粹のバリューストック投資とはやや異なるが、それらのパフォーマンスは、純粹のバリューストック投資とあまり変わらない。
4. 企業規模を考慮したバリューストック投資方法PBR+MVとPER+MVの第1十分位のパフォーマンスは、全投資方法の中でもっとも優れており、規模効果の存在が強く示唆されている。
5. 2指標の投資方法においても、第1十分位ポートフォリオと第10十分位ポートフォリオのパフォーマンスは大きく異なっており、簡便なポートフォリオ構築法は有効であることが示唆されている。

標準偏差を見ると、いずれの投資方法の標準偏差も上海総合指数を上回る。これは、高いリターンを得るための対価として、高いリスクを負わなければならないというFama and French (1992)の3ファクターモデルが説明力を持つことを示している可能性がある。

シャープレシオでは、リターンが高く、かつ標準偏差が低いPBR+MVとPER+MV投資方法が優位である。とくに、PER+MV投資方法の0.314は上海総合指数の0.109のほぼ3倍になっていることに注目されたい。また、上海総合指数と第10十分位ポートフォリオと比べ、いずれの投資方法も第1十分位ポートフォリオのシャープレシオが高く、リスク調整リターンが高いことを示唆している。

4.3 パフォーマンスの有意性

以上で、各バリューストック投資方法のパフォーマンスを見た。次は、その有意性について検討す

る。まず、割安を意味する第1十分位のポートフォリオが、割高を意味する第10十分位のポートフォリオより統計的に優れるのか検討する。表3はそれぞれ第10十分位のポートフォリオに対する第1十分位のポートフォリオの、平均値の超過リターンを示したうえ、その時系列超過リターンの平均が0に等しいという帰無仮説に対する片側t検定のp値をも記している。なお、中央値の有意性に関しては、平均値の有意性と大差はなく、紙幅の関係でその結果を省略する(以下同様)。

表3が示しているように、5%有意水準で有意性を有するのは1指標のPBR投資方法、2指標のPBR+MVとPER+MV投資方法である。なお、PER投資方法、PER+ROE投資方法、EY+ROC投資方法の有意性は低い。

表3 投資方法別第10十分位に対する第1十分位の年次超過リターンとその年平均の有意性

年度	PBR	PER	PBR+PER	PER+ROE	EY+ROC	PBR+MV	PER+MV
1995	0.752	2.029	1.825	1.789	1.203	0.725	1.439
1996	0.046	-0.115	-0.157	-0.124	-0.105	0.311	0.242
1997	0.151	-0.140	0.025	-0.191	-0.108	0.358	0.210
1998	-0.329	-0.299	-0.491	-0.168	-0.101	-0.013	0.045
1999	0.287	-0.038	0.232	-0.162	-0.116	0.442	0.374
2000	0.032	0.020	0.059	0.023	0.024	0.062	0.033
2001	0.113	0.186	0.153	0.191	0.123	-0.024	0.038
2002	0.219	0.315	0.329	0.248	0.181	0.028	0.101
2003	0.030	0.213	0.207	0.265	0.201	-0.098	0.101
2004	0.046	0.193	0.147	0.103	0.096	0.016	0.191
2005	1.071	-0.382	0.260	-0.585	-0.177	1.305	0.496
2006	0.113	0.416	0.338	0.371	0.317	0.093	0.249
2007	0.033	-0.113	-0.002	-0.106	-0.081	0.220	0.252
2008	0.101	-0.105	-0.047	-0.149	-0.011	0.459	0.336
2009	-0.120	-0.072	-0.064	-0.049	-0.075	0.094	0.104
平均	0.170	0.141	0.188	0.097	0.091	0.265	0.281
p値 (片側t検定)	0.036	0.177	0.084	0.243	0.157	0.007	0.004

次は、各バリューストック投資方法の第1十分位のリターンが上海総合指数のリターンをどれだけ有意に超過したかを見る。表4は、1995-2009年にかけて、ベンチマークとしての上海総合指数に対する、各バリューストック投資方法における割安を意味する第1十分位ポートフォリオの超過リターンの平均値に関するt検定のp値を表示している。

表4 投資方法別上海総合指数に対する第1十分位の年次超過リターンとその年平均の有意性

年度	PBR	PER	PBR+PER	PER+ROE	EY+ROC	PBR+MV	PER+MV
1995	0.795	1.667	1.384	1.551	1.154	0.712	0.914
1996	0.082	0.032	-0.090	0.047	0.036	0.307	0.162
1997	0.098	0.010	0.044	-0.041	-0.026	0.268	0.205
1998	-0.026	-0.142	-0.140	-0.068	0.079	0.090	0.187
1999	0.142	0.065	0.119	-0.014	-0.029	0.219	0.213
2000	0.020	0.034	0.038	0.034	0.032	0.044	0.040
2001	0.006	0.041	0.021	0.050	-0.013	-0.098	-0.054
2002	-0.037	0.075	0.040	0.048	-0.017	-0.135	-0.095
2003	-0.073	0.029	0.045	0.080	0.039	-0.107	-0.034
2004	0.091	0.100	0.113	0.069	0.079	0.068	0.214
2005	1.141	0.893	0.844	0.781	0.998	1.346	0.795
2006	0.149	0.315	0.239	0.277	0.340	0.177	0.192
2007	0.195	0.080	0.135	0.102	0.123	0.288	0.324
2008	0.349	0.238	0.239	0.227	0.298	0.600	0.467
2009	0.052	0.121	0.078	0.144	0.109	0.197	0.191
平均	0.199	0.237	0.207	0.219	0.213	0.265	0.248
p 値 (片側 t 検定)	0.019	0.033	0.031	0.032	0.021	0.009	0.002

表4からわかるように、1995-2009年にかけて、いずれの投資方法の第1十分位ポートフォリオも上海総合指数を5%水準で有意に上回っている。とくに、PBR+MV投資方法とPER+MV投資方法は1%水準で有意である。

5 おわりに

アカデミック界と実務界では、米国などの先進国の成熟株式市場におけるバリューストック効果を対象とする研究が数多く行われてきたが、本稿は、歴史が浅く、会計情報の信頼性が低く、高い投機性とボラティリティに特徴づけられた中国の株式市場においてもバリューストック効果が存在するかについて、バリューストック投資の簡便化をも念頭に検証を行った。1995-2009年の中国株式市場においてバリューストック効果を検証した結果、これまで主として先進国株式市場を対象とした先行研究の結果と一致し、中国の株式市場においても、バリューストック効果が頑健であることを発見した。これは、中国の株式市場においては、株価は一見ファンダメンタルズから乖離して乱高下するが、長期的には米国などの先進国株式市場と同様、株価はファンダメンタルズへ回帰することを意味し、バリューストック投資は有効であることを意味している。

本稿は、バリューストック効果はなぜ存在するかについては取り上げなかった。Lakonishok et al. (1994) は、バリューストック効果は投資家が人気株 (glamour stocks) を過大評価し、バリューストックを過小評価するという市場の過剰反応とその後の平均への回帰によるものである、という分析結果を出している。Fama and French (2007a, b) は、株式のリターンを配当とキャピタルゲインに分解し、さらにキャピタルゲインを自己資本成長率、収斂要因とドリフト要因の3つに分解してバリューストックとグロース株のリターンがどの要因によってもたらされているかを分析している。分析の結果、バリューストックは主に収斂要因によりリターンが発生していると報告している。今後、これらの研究を参考に、中国の株式市場におけるバリューストック効果と小型株効果の要因に関する分析を課題としたい。

また、中国の株式市場は個人投資家の比重と売買回転率が高く、株価は乱高下しやすい特徴を持っている。中国株式市場固有の高い投機性は、バリューストック効果と小型株効果にどんな影響を与えるかについてもさらに分析する必要がある。

注

- 1) 中国の株式投資家の投機性を反映する指標として、株式売買回転率がよく用いられる。上海証券取引所に上場する企業については、政府や政府系機関が保有する株式を除いた流通可能な株式ベースの売買回転率は、後述する本稿のサンプル期間 1995 年～2009 年においては、その平均が 5.1 倍にもなっている (中国証券監督管理委員会『中国証券期貨統計年鑑』2012 年版より算出)。これは、比較的成熟した先進国の株式市場の 1 倍前後の売買回転率よりはるかに高く、投資家がいかに頻繁に株式の売買を繰り返しているかを物語っている。
- 2) Fama and French (1992) は、1962-1989 年の米国株式市場において、資本資産評価モデルのベータ値だけでは株式のリターンの差異を説明できないと指摘し、株式の簿価時価比率と企業規模にも説明力があると結論づけた。しかし、後述するように、彼らはバリューストック効果や小型株効果をリスクファクターとし、3 ファクターモデルを提唱した。
- 3) ベンジャミン・グレアム (1894-1976) はバリューストック投資の考案者であるといっている。ロングセラー『賢明なる投資家』(1949 年初版) や『証券分析』(1934 年) は、株式投機とは一線を画す株式投資の啓蒙書の古典となっており、平均年 20% 近くのリターンを実現してきたウォーレン・バフェットにインスピレーションを与えてきた。
- 4) 上場廃止になった企業については、リターンを測定する際に、上場廃止日の株価を使用した。
- 5) Greenblatt (2006) が用いたこの方法は、Fama and French (1992, 1993) のクロスセクション法を簡易化したものである。
- 6) Greenblatt (2006) の定義にしたがったものである。ROC は利払い前の税引前当期利益/(運転資本+有形固定資産) と定義されるため、利払い前の税引前当期利益と運転資本がともに負である場合、ROC は正になってしまう可能性があるからである。

参考文献

- Banz, R. (1981) "The Relationship between Return and Market Value of Common Stocks," *Journal of Financial Economics* 9, 3-18.

- Bauman, S., M. Conover and R. Miller (1998) "Growth versus Value and Large-Cap versus Small-Cap Stocks in International Markets," *Financial Analysts Journal* 54, 75-89.
- Capaul, C., I. Rowley and W. F. Sharpe (1993) "International Value and Growth Stock Returns," *Financial Analysts Journal* 49, 27-36.
- Chan, L. and J. Lakonishok (2004) "Value and Growth Investing: Review and Update," *Financial Analysts Journal* 60, 71-86.
- Chan, L., Y. Hamao and J. Lakonishok (1991) "Fundamentals and Stock Returns in Japan," *Journal of Finance* 46, 1739-64.
- Davis, J., E. F. Fama and K. R. French (2000) "Characteristics, Covariances, and Average Returns: 1929-1997," *Journal of Finance* 55, 389-406.
- Fama, E. F. and K. R. French (1992) "The Cross-Section of Expected Stock Returns," *Journal of Finance* 47, 427-465.
- (1993) "Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds," *Journal of Financial Economics* 33, 3-56.
- (1998) "Value versus Growth: The International Evidence," *Journal of Finance* 53, 1975-99.
- (2007a) "The Anatomy of Value and Growth Stock Returns," *Financial Analysts Journal* 63, 44-54.
- (2007b) "Migration," *Financial Analyst Journal* 63, 48-58.
- (2012) "Size, Value, and Momentum in International Stock Returns," *Journal of Financial Economics* 105, 457-472.
- Frankel, R. and C. M. C. Lee (1998) "Accounting Valuation, Market Expectation, and Cross-sectional Stock Returns," *Journal of Accounting and Economics* 25, 283-319.
- Greenblatt, J. (2006), *The Little Book That Beats The Market*, John Wiley & Sons, Inc.
- Gregor, E. (2010) "Value Investing Anomalies in the European Stock Market: Multiple Value Consistent Earner, and Recognized Value," *The Quarterly Review of Economics and Finance* 50, 527-537.
- Jaffe, J., D. B. Keim and R. Westerfield (1989) "Earnings Yields, Market Values and Stock Returns," *Journal of Finance* 44, 135-148.
- Lakonishok, J., A. Shleifer and R. W. Vishny (1994) "Contrarian Investment, Extrapolation, and Risk," *Journal of Finance* 49, 1541-1578.
- Rosenberg, B., K. Reid and R. Lanstein (1985) "Persuasive Evidence of Market Inefficiency," *Journal of Portfolio Management* 11, 9-17.
- Stattman, D. (1980) "Book Values and Stock Returns" *The Chicago MBA: A Journal of Selected Papers* 4, 25-45.
- Wang, F. H. and Y. X. Xu (2004) "What Determines Chinese Stock Returns?" *Financial Analysts Journal* 60, 65-77.

Does Value Investing Effect Exist in the Chinese Stock Market?

Yue Zou and Linyu Zhai

Summary

Empirical academic studies have consistently found that value stocks outperform growth stocks and the market as a whole. These studies mainly focus on the U.S. and European stock markets. As to the Chinese stock market, due to its financial data's unreliability and its high speculativeness, this kind of value investing effect maybe doesn't exist. This study extends prevailing research into the Chinese stock market. By evaluating single-dimensional as well as simplified two-dimensional value investing strategies, we show that in the Chinese stock market, value investing can also produce superior returns compared to returns of growth stocks and the whole market.