

On the Perpetual Growth Rate of Dividends for Chinese Blue-Chip Stocks

Lin Zhang

Department of International Business, Nankai University, Tianjin
Email: zerozhang980826@163.com

Received: May 27th, 2020; accepted: Jun. 9th, 2020; published: Jun. 16th, 2020

Abstract

The investment return of blue-chip stocks is of great significance to investors' decision-making. Due to the importance of the perpetual dividend growth rate when we estimate the expected return of stocks, using the data of the CSI 300 Index, this paper discusses, with the benchmarking of the historical dividend growth rate, the referencing of the risk-free rate, of the intrinsic risk-free rate, of the smoothed intrinsic risk-free rate, and of the potential return growth rate (put the compound annual growth rate of CPI and GDP together), as the parameter of the perpetual growth rate of dividends. This author argues that, the intrinsic risk-free rates and the potential return growth rate could be better parameters of the perpetual growth rate of dividends in China.

Keywords

Blue-Chip Stocks, Perpetual Growth Rate of Dividends, Dividend Discount Model

中国蓝筹股估值中的股息永续增长率

张琳

南开大学国际商务系, 天津
Email: zerozhang980826@163.com

收稿日期: 2020年5月27日; 录用日期: 2020年6月9日; 发布日期: 2020年6月16日

摘要

蓝筹股的长期投资回报对于投资者的投资决策具有重要意义。由于股息永续增长率是测算预期股权回报的重要参数, 本文以2004~2019年沪深300指数成分股的数据为样本, 以历史股息增长率为基准, 分析

对比各个股息永续增长率参数——无风险收益率，平滑前、后的内在无风险收益率(CPI和GDP的年度增长率相加)，及回报潜在增长率(CPI和GDP年均复合增长率相加)。研究发现，在经济高速发展的中国，可以使用内在无风险收益率或回报潜在增长率作为蓝筹股的股息永续增长率。

关键词

蓝筹股，股息永续增长率，股利贴现模型

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

蓝筹股通常是指在某一行业中处于重要支配地位，市值大，流动性好，经营稳健，回报丰厚的大公司股票。蓝筹股构成的指数能够反映市场整体走势，具有良好的市场代表性。国际上最具市场代表性的蓝筹股，是美国的标准普尔 500 成分股；而在中国，人们普遍将沪深 300 成分股视作蓝筹股。虽然沪深 300 指数成立的时间不长，但在中国股票市场上具有代表性地位。蓝筹股的投资价值是投资者最为关心的指标，因为蓝筹股的投资回报不仅反映了投资者在权益市场投资可以获得的股权回报，而且给实体经济领域的投资回报提供了标杆(楚义芳，2019) [1]。

预期股权回报反映了蓝筹股未来的投资价值，因此，只有正确地估计未来股权投资回报，投资者才能做出正确的决策，从而寻求获得可观的报酬。计算预期股权回报主要有两种方法，第一种方法关注利润，预期股权回报 = 每股收益/股票价格(David R. Harper, 2019) [2]，即是市盈率(P/E)的倒数，这种观点的核心是均值回归，且只有做多个年份的比较才有意义。如，某资产今年的市盈率处于过去十年的低点，说明预期股权回报较高，该资产值得投资。计算预期股权回报的第二种方法，是从未来现金流的角度出发，其中最为普遍的做法是利用股利贴现模型(DDM)对股东回报贴现，得到当前资产价格的隐含贴现率，此即预期股权回报。在 DDM 模型中，预期股权回报与资产价格、股东回报和股息永续增长率相关，模型中的部分数据是实际发生或市场一致预期的数据，只有股息永续增长率的取值是人为给定的。股息永续增长率反映了未来很长一段时间内，企业的永续经营价值，它很大程度上也决定了预期股权投资回报测算的可靠性。对企业未来的股息增长率做出合理推测，显然是比较困难的，本文就是着眼于讨论使用不同的股息永续增长率参数，以期更加合理地估计预期股权回报。

目前，无风险收益率是衡量蓝筹股股息永续增长率的惯用指标。但是，首先，十年期国债收益率是一个行情序列，其数值在每个交易日内都会发生变动；而股息永续增长率是指整个蓝筹股一个恒定的长期股息增长率值。一个每日波动，一个长期恒定，二者显然不相匹配。其次，使用无风险收益率测算出的过往时点上的蓝筹股预期投资回报，与根据市场数据计算获得的历史股权投资回报有较大的差距，这进一步说明，用该参数来测算预期股权回报，可靠性值得怀疑。另外有学术研究指出，市场整体的股息永续增长率，不会超过国家经济的增长率(David R. Harper, 2020) [3]¹。但由于蓝筹股是市场中分红最好的

¹ 引自“Academic studies assume that dividend growth for the overall market cannot exceed the total economy's growth over the long term. If the economy—as measured by gross domestic product (GDP) or national income—grows at 4%, then studies assume that markets cannot collectively outpace this growth rate. So, if you start with an assumption that the market's current valuation is approximately correct and you set the economy's growth as a limit on long-term dividend growth (or earnings or earnings per share growth), a real equity premium of 4% or 5% is pretty much impossible to exceed.”

股票群体，经济增长率作为蓝筹股股息永续增长率的一个组成部分，或许值得考虑。

2. 模型与比较基准

2.1. 三阶段股利贴现模型

为了比较不同的股息永续增长率参数，本文选择三阶段股利贴现模型对预期股权投资回报进行测算。具体模型如下：

$$V = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+r)^t} = \frac{D_1}{1+r} + \frac{D_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{D_m}{(1+r)^m} + \dots + \frac{D_n}{(1+r)^n} + \frac{D_n * (1+g)}{(r-g) * (1+r)^n}$$

V : 研究期(2004~2019)内每年度最后一个交易日沪深 300 的总市值。

D_t : 第 t 年的股东回报。股东回报 = 现金分红 + 股票回购。

g : 股息永续增长率。在该模型的第三阶段中，假设第 n 年之后，每年的股东回报以固定的增长率 g 永续增长。

r : 折现率，即蓝筹股(沪深 300)的预期股权投资回报。

模型中第一阶段为 2004 年 12 月 31 日~2018 年 12 月 31 日。由于这一阶段的股东回报已披露完毕，直接使用实际数据带入模型。

第二阶段为 2019 年 12 月 31 日~2021 年 12 月 31 日。2019 年的股票回购数据已全部披露，但现金分红数据还未披露完毕，因此得不到实际的股东回报数据。受新型冠状病毒疫情影响，2019 年的实际净利润数据还未全部披露，我们根据 wind 系统中的机构一致预测净利润数据和历史股东回报在净利润中的平均占比，对 2019~2021 年股东回报进行估计(见表 1)。具体做法是：选用 2005~2018 年股东回报占净利润比例的均值(32.37%)，作为未来三年股东回报的净利润占比。然后，利用未来三年沪深 300 净利润的预测数据，推算出未来三年的股东回报。

第三阶段为永续增长阶段，即 2022 年及以后，此处的关键参数为股息永续增长率，我们分别取代表性的历史股息增长率、无风险收益率、平滑前后的内在无风险收益率和回报潜在增长率，将之带入模型进行计算。

Table 1. Return to shareholders and net profit of CSI 300: 2004-2021

表 1. 2004~2021 年沪深 300 股东回报与净利润

年份	股东回报(亿元)	净利润(亿元)	百分比
2004	419.50	3759.65	11.16%
2005	671.12	1728.99	38.82%
2006	1044.37	3339.19	31.28%
2007	2357.98	7776.49	30.32%
2008	3113.99	7890.43	39.47%
2009	3464.85	9949.59	34.82%
2010	4312.97	14889.77	28.97%
2011	5195.30	17404.82	29.85%
2012	5842.42	18058.20	32.35%
2013	6718.88	21137.29	31.79%

Continued

2014	6889.33	22446.25	30.69%
2015	7068.59	23500.78	30.08%
2016	7690.62	23536.00	32.68%
2017	8626.93	27719.98	31.12%
2018	9498.48	30685.17	30.95%
2019F	10690.67	33026.30	32.37%
2020F	10975.69	33906.99	32.37%
2021F	13389.46	41363.78	32.37%

说明：本文的现金分红数据为年度累计分红数据，由于 2019 年的现金分红在 2020 年年报披露后才开始实施，目前尚未有完整数据，因此 2019 年的股东回报数据暂缺失。

2.2. 参数的选取

本文选取四个指标，作为股息永续增长率的参数来讨论。

无风险收益率 国际上一般将十年期国债收益率当作是无风险收益率，用来衡量长期投资某项资产最低应该获得的收益率。大多数蓝筹公司无论盈利与否，都会按季度或年度给股东分红，分红加股票回购是股权投资的内在价值所在。(TROY SEGAL, 2019; DAVID R. HARPER, 2019) [4] [5]。过去，通常将十年期国债收益率，作为股息增长最后一个阶段的永续增长率[6] [7] [8]。

内在无风险收益率 (intrinsic risk free rate)内在无风险收益率是埃斯瓦斯·达莫达兰(Aswath Damodaran)提出，用来和无风险收益率对比的一个指标。该指标由每年的通货膨胀率(CPI)和实际 GDP 增长率之和得来，1954~2018 年美国内在无风险收益率和无风险收益率的数值相近，且走势基本一致[9]。本质上看，经济形势会影响无风险收益率的走势，而内在无风险收益率恰好表示了一个国家的经济发展状况。因此，无风险收益率会随着内在无风险收益率的变化而变化。另外，由于股息增长率也受到经济形势和物价水平的影响，因此，内在无风险收益率也可以用作股息永续增长率的参数。

平滑内在无风险收益率 达莫达兰(2019)还将内在无风险收益率进行平滑，即用美国过去十年通货膨胀率的简单移动平均值与过去十年实际 GDP 增长率的简单移动平均值相加，得到平滑后的内在无风险收益率，其研究结果显示，平滑后的结果与无风险收益率相关度更高。因此，本文将平滑后的内在无风险收益率也纳入作为股息永续增长率的参数。

回报潜在增长率 股票的股息增长率与经济形势和物价水平密切相关。因此，较长时间内实际 GDP 增长率均值(几何平均)与通货膨胀率均值(几何平均)之和，应该能够很好地反映中国蓝筹股的股息永续增长率。于是，本文选取物价和经济年均复合增长率之和作为参数，姑称之为回报潜在增长率。

2.3. 比较基准：历史股息增长率

现在与未来是历史的延续，历史的股息增长率自然成为比较的基准。根据历史的股东回报数据，计算出沪深 300 成分股 2004~2018 年不同期限的年均(几何平均)股息增长率(见表 2)。考虑到 2007 年以前我国的股利政策和企业分红机制不够成熟，本文重点关注 2008 年之后的年均股息增长率。2009~2018 年，年均股息增长率为 11.80%，本文首先将 11.80%作为股息永续增长率的参数，来计算沪深 300 的预期股权回报。

Table 2. Historical dividend growth rates for CSI 300: 2004-2018**表 2.** 2004~2018 沪深 300 各期限历史股息增长率

年份	股东回报 (亿元)	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	11年	12年	13年	14年
2004	419.50														
2005	671.12	59.98													
2006	1044.37	55.62	57.78												
2007	2357.98	125.7 8	87.44	77.80											
2008	3113.99	32.06	72.68	66.79	65.06										
2009	3464.85	11.27	21.22	49.15	50.74	52.54									
2010	4312.97	24.48	17.69	22.30	42.55	45.08	47.46								
2011	5192.30	20.39	22.42	18.58	21.82	37.82	40.63	43.25							
2012	5842.42	12.52	16.39	19.02	17.04	19.90	33.24	36.22	38.99						
2013	6718.88	15.00	13.75	15.92	18.01	16.63	19.07	30.46	33.37	36.09					
2014	6889.33	2.54	8.59	9.89	12.42	14.74	14.15	16.55	26.59	29.53	32.30				
2015	7068.59	2.60	2.57	6.56	8.02	10.39	12.62	12.42	14.71	23.67	26.55	29.27			
2016	7690.62	8.80	5.66	4.61	7.11	8.17	10.12	12.06	11.96	14.04	22.10	24.82	27.43		
2017	8626.93	12.17	10.47	7.79	6.45	8.11	8.83	10.41	12.08	11.99	13.85	21.16	23.71	26.19	
2018	9498.48	10.10	11.13	10.35	8.36	7.17	8.44	9.01	10.37	11.86	11.80	13.50	20.20	22.61	24.96

单位：各年限股息增长率(%)。

2.4. 预期股权回报(据历史股息增长率)

表 3 是使用历史股息增长率作为股息永续增长率参数，计算出的预期股权回报。从年份上看，2004 年和 2005 年的预期股权回报都和其他年份的预期股权回报存在较大差异，而从 2006 年起，预期股权回报数据逐渐开始收敛于一定的区间，因此我们排除前两年的预期股权回报数据后，再对数据进行分析，后文提及预期股权回报的波动区间及平均值时，如未标明的，均系指 2006~2019 年。使用历史股息增长率均值作为股息永续增长率，所计算出的预期股权投资回报(各年年底时点数)的均值为 14.50%，此为后续预期股权回报测算的一个比较基准。

Table 3. Historical dividend growth rate and related expected return of CSI 300: 2004-2019**表 3.** 2004~2019 沪深 300 的历史股息增长率及其对应的预期股权回报

时间(年底)	历史股息增长率均值	预期股权回报
2004	11.80%	20.97%
2005	11.80%	22.38%
2006	11.80%	15.19%
2007	11.80%	12.85%
2008	11.80%	14.76%
2009	11.80%	13.59%
2010	11.80%	13.97%

Continued

2011	11.80%	14.63%
2012	11.80%	14.73%
2013	11.80%	15.26%
2014	11.80%	14.21%
2015	11.80%	14.28%
2016	11.80%	14.81%
2017	11.80%	14.48%
2018	11.80%	15.43%
2019	11.80%	14.87%

3. 参数选择

3.1. 无风险收益率

无风险收益率是股息永续增长率的一个重要参考指标,在成熟市场,多使用它作为股息永续增长率。**图 1**展示了 2004~2019 年我国十年期国债收益率日波动的情况。在过去的 15 年中,十年期国债收益率的最大值达到了 5.22%,最小值只有 2.64%,年化波动率²高达 7.63%。显然,股息永续增长率不应该有如此大的变动幅度,因此,使用无风险收益率作为股息永续增长率,其合理性值得怀疑。

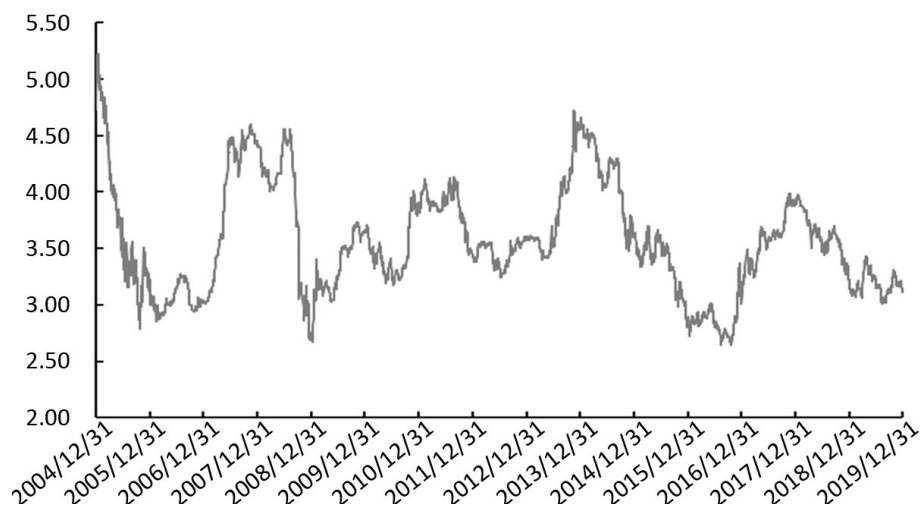


Figure 1. 10-year treasury yield of China: Dec. 31, 2004-Dec. 31, 2019 (%)

图 1. 2004.12.31~2019.12.31 十年期中债国债到期收益率(%)日

表 4的第二列是我国 2004~2019 每年末最后一个交易日的中债十年期国债收益率,其平均值为 3.55%,与历史股息增长率代表性均值相差近 8 个百分点,由此看来,用无风险收益率作为未来的股息永续增长率,也是不合适的。

用无风险收益率作为股息永续增长率,计算出的预期股权回报在 6.39%~10.45%的区间内波动(见**表 4**),均值为 7.87%,这几乎只有用历史股息增长率计算出的预期股权回报(14.50%)的一半,并且明显低于沪深 300 指数 2004~2019 年的年均投资回报(9.86%)。

²公式: 收益率标准差*(250^{0.5})。

综合比较上述结果，基本结论是：在中国市场，选择无风险收益率作为股息永续增长率，似乎不合适。

Table 4. Risk-free rate and related expected return of CSI 300: 2004-2019
表 4. 2004~2019 无风险收益率及其对应的沪深 300 的预期股权回报

时间	无风险收益率	预期股权回报
2004.12.31	4.73%	19.46%
2005.12.30	3.12%	20.77%
2006.12.29	3.03%	10.45%
2007.12.31	4.43%	6.73%
2008.12.31	2.75%	9.04%
2009.12.31	3.64%	7.26%
2010.12.31	3.88%	7.90%
2011.12.30	3.42%	8.44%
2012.12.31	3.57%	8.44%
2013.12.31	4.55%	9.66%
2014.12.31	3.62%	7.24%
2015.12.31	2.82%	6.43%
2016.12.30	3.01%	7.06%
2017.12.29	3.88%	6.39%
2018.12.31	3.23%	8.06%
2019.12.31	3.14%	7.15%

3.2. 内在无风险收益率

参考达莫兰的做法，从 wind 数据库中获得中国 2004~2019 年年度的通货膨胀率和实际 GDP 增长率，将二者相加，得到中国最近 15 年的内在无风险收益率(见表 5)。

中国的内在无风险收益率远远高于无风险收益率，平滑前的内在无风险收益率在 8.30%~19.03%之间，均值为 11.68%，而同期的无风险收益率均值只有 3.55%，这与中国是一个发展中的经济体密不可分。显然，内在无风险收益率 11.68%的均值与历史股息增长率 11.80%非常接近。

使用内在无风险收益率作为股息永续增长率，计算出的预期股权回报如表 5，2006~2019 年的预期股权回报均值为 14.05%，与前述以历史股息增长率作为股息永续增长率计算，获得的预期股权回报均值(14.50%)十分接近，但明显大于过去 15 年指数 9.86%的年均回报。相比之下，将内在无风险收益率作为股息永续增长率，要优于将无风险收益率作为股息永续增长率。

Table 5. Intrinsic risk-free rate and related expected return of CSI300: 2004-2019
表 5. 2004~2019 内在无风险收益率及其对应的沪深 300 的预期股权回报

年份	实际 GDP 增长率	通货膨胀率	内在无风险收益率	预期股权回报
2004	10.11%	3.90%	14.01%	21.66%

Continued

2005	11.40%	1.80%	13.20%	22.75%
2006	12.72%	1.50%	14.22%	16.87%
2007	14.23%	4.80%	19.03%	19.51%
2008	9.65%	5.90%	15.55%	17.65%
2009	9.40%	-0.70%	8.70%	11.05%
2010	10.64%	3.30%	13.94%	15.76%
2011	9.54%	5.40%	14.94%	17.21%
2012	7.86%	2.60%	10.46%	13.64%
2013	7.76%	2.60%	10.36%	14.10%
2014	7.30%	2.00%	9.30%	12.03%
2015	6.90%	1.40%	8.30%	11.16%
2016	6.70%	2.00%	8.70%	12.04%
2017	6.90%	1.60%	8.50%	11.60%
2018	6.60%	2.10%	8.70%	12.35%
2019	6.10%	2.90%	9.00%	11.66%

3.3. 平滑内在无风险收益率

采取和达莫兰类似的方式，将平滑通货膨胀率和平滑实际 GDP 增长率之和作为当年的平滑内在无风险收益率，计算结果见表 6。图 2 是每年最后一个交易日的无风险收益率与平滑前后的内在无风险收益率的对比。

Table 6. Smoothed intrinsic risk-free rate of China: 2004-2019

表 6. 2004~2019 中国平滑内在无风险收益率

年份	实际 GDP 增长率	通货膨胀率	相对 GDP (以前一年为 1)	相对通货膨胀 (以前一年为 1)	平滑后的实际 GDP 增长率	平滑后的 通货膨胀率	平滑内在 无风险收益率
1995	10.95%	17.10%	1.11	1.17			
1996	9.93%	8.29%	1.10	1.08			
1997	9.23%	2.81%	1.09	1.03			
1998	7.84%	-0.80%	1.08	0.99			
1999	7.67%	-1.41%	1.08	0.99			
2000	8.49%	0.39%	1.08	1.00			
2001	8.34%	0.69%	1.08	1.01			
2002	9.13%	-0.80%	1.09	0.99			
2003	10.04%	1.20%	1.10	1.01			
2004	10.11%	3.90%	1.10	1.04	9.17%	3.00%	12.17%

Continued

2005	11.40%	1.80%	1.11	1.02	9.21%	1.57%	10.78%
2006	12.72%	1.50%	1.13	1.02	9.49%	0.92%	10.40%
2007	14.23%	4.80%	1.14	1.05	9.98%	1.11%	11.09%
2008	9.65%	5.90%	1.10	1.06	10.16%	1.77%	11.93%
2009	9.40%	-0.70%	1.09	0.99	10.34%	1.85%	12.18%
2010	10.64%	3.30%	1.11	1.03	10.55%	2.14%	12.69%
2011	9.54%	5.40%	1.10	1.05	10.67%	2.60%	13.28%
2012	7.86%	2.60%	1.08	1.03	10.54%	2.95%	13.50%
2013	7.76%	2.60%	1.08	1.03	10.31%	3.09%	13.41%
2014	7.30%	2.00%	1.07	1.02	10.03%	2.90%	12.93%
2015	6.90%	1.40%	1.07	1.01	9.58%	2.86%	12.44%
2016	6.70%	2.00%	1.07	1.02	8.98%	2.91%	11.89%
2017	6.90%	1.60%	1.07	1.02	8.26%	2.59%	10.85%
2018	6.60%	2.10%	1.07	1.02	7.95%	2.22%	10.17%
2019	6.10%	2.90%	1.06	1.03	7.62%	2.58%	10.20%

相对内在无风险收益率而言，经平滑的内在无风险收益率在 10.17%~13.50%之间波动，波动程度更小，均值为 11.87%，与 11.80%的历史股息增长率均值非常接近。

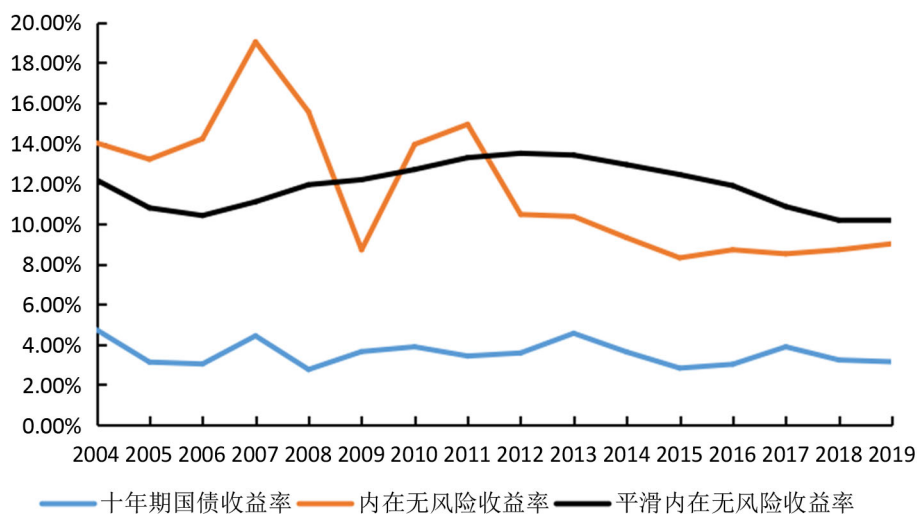


Figure 2. Parameters of Chinese perpetual growth rate of dividends 2004-2019

图 2. 2004~2019 中国股息永续增长率参数对比图

将平滑内在无风险收益率作为股息永续增长率，计算得到的预期股权投资回报如表 7，2006~2019 年预期股权回报的均值为 14.75%，和用内在无风险收益率计算的结果(14.05%)差距不大，也与按历史股息增长率计算出的预期股权回报均值(14.50%)接近。

Table 7. Smoothed intrinsic risk-free rate and related expected return of CSI 300: 2004-2019
表 7. 2004~2019 平滑内在无风险收益率及其对应的沪深 300 的预期股权回报

时间	平滑内在无风险收益率	预期股权回报
2004	12.17%	21.08%
2005	10.78%	22.13%
2006	10.40%	14.30%
2007	11.09%	12.22%
2008	11.93%	14.86%
2009	12.18%	13.91%
2010	12.69%	14.71%
2011	13.28%	15.83%
2012	13.50%	16.12%
2013	13.41%	16.57%
2014	12.93%	15.21%
2015	12.44%	14.85%
2016	11.89%	14.89%
2017	10.85%	14.56%
2018	10.17%	14.54%
2019	10.20%	13.92%

3.4. 回报潜在增长率

回报潜在增长率的具体计算方法是，根据从 wind 系统获得的年度 CPI 及实际 GDP 增长率数据，分别计算出 2005~2019 年间 CPI 与 GDP 的年均复合增长率(CAGR)，计算公式为：

$$CAGR = (\text{现有价值} / \text{基期价值})^{(1/\text{年数})} - 1$$

将二者的年均复合增长率 2.60% (CPI)和 8.89% (GDP)相加，得到中国过去 15 年的回报潜在增长率为 11.49% (见表 8)。显然，它与历史股息增长率均值(11.80%)，及平滑前后的内在无风险收益率的均值(11.68%; 11.87%)均接近。

Table 8. Potential return growth rate of China blue-chip stocks: 2004-2019
表 8. 2004~2019 中国回报潜在增长率

年份	CPI	CPI(以 2004 年为 1)	实际 GDP 增长率	GDP(以 2004 年为 1)
2004	103.90	1.00	10.11%	1.00
2005	101.80	1.02	11.40%	1.11
2006	101.50	1.03	12.72%	1.26
2007	104.80	1.08	14.23%	1.43
2008	105.90	1.15	9.65%	1.57
2009	99.30	1.14	9.40%	1.72

Continued

2010	103.30	1.18	10.64%	1.90
2011	105.40	1.24	9.54%	2.09
2012	102.60	1.27	7.86%	2.25
2013	102.60	1.31	7.76%	2.42
2014	102.00	1.33	7.30%	2.60
2015	101.40	1.35	6.90%	2.78
2016	102.00	1.38	6.70%	2.97
2017	101.60	1.40	6.90%	3.17
2018	102.10	1.43	6.60%	3.38
2019	102.90	1.47	6.10%	3.59
时间段	CPI-CAGR	GDP-CAGR	回报潜在增长率	
2004-2019	2.60%	8.89%	11.49%	

使用回报潜在增长率作为股息永续增长率，测算出的预期股权回报结果见表 9，其均值为 14.24%，这与用历史股息增长率计算出的预期股权回报均值 14.50% 也接近。或许，使用回报潜在增长率作为中国蓝筹股的股息永续增长率，是一个好的选择。

Table 9. Potential return growth rate and related expected return of CSI 300: 2004-2019

表 9. 2004~2019 回报潜在增长率及其对应的沪深 300 的预期股权回报

时间	回报潜在增长率	预期股权回报
2004	11.49%	20.89%
2005	11.49%	22.30%
2006	11.49%	14.99%
2007	11.49%	12.58%
2008	11.49%	14.53%
2009	11.49%	13.33%
2010	11.49%	13.71%
2011	11.49%	14.39%
2012	11.49%	14.47%
2013	11.49%	15.00%
2014	11.49%	13.94%
2015	11.49%	14.00%
2016	11.49%	14.53%
2017	11.49%	14.19%
2018	11.49%	15.14%
2019	11.49%	14.56%

4. 比较与讨论

表 10 汇总列出了上述沪深 300 所有股息永续增长率参数, 及据之计算出的预期股权回报的均值。以沪深 300 历史股息增长率十年均值 11.80% 为股息永续增长率, 获得的 2006~2019 年预期股权回报均值为 14.50%。除了使用无风险收益率测算出的预期股权回报均值只有 7.87% 外, 用其他三个参数测算的结果和 14.50% 都较为相近。

如果认为过去 10 年沪深 300 实际的股息增长率在未来一段时间最有参照价值, 可以作为比较基准, 那么, 很显然, 使用内在无风险收益率(分平滑前与平滑后)、回报潜在增长率作为股息永续增长率参数, 来测算沪深 300 的预期股权回报, 都要优于使用十年期国债收益率(无风险收益率)作为参数。

Table 10. Parameters of perpetual growth rate of dividends and related expected return of CSI 300: 2004-2019

表 10. 2004~2019 沪深 300 股息永续增长率参数及其预期股权回报

股息永续增长率参数	股息永续增长率参数(均值)	预期股权回报均值(2006~2019)
历史股息增长率(几何平均)	11.80% (2009~2018)	14.50%
无风险收益率(算术平均)	3.55% (2004~2019)	7.87%
内在无风险收益率(算术平均)	11.68% (2004~2019)	14.05%
平滑内在无风险收益率(算术平均)	11.87% (2004~2019)	14.75%
回报潜在增长率(几何平均)	11.49% (2005~2019)	14.24%

美国 2004~2019 年的无风险收益率均值为 2.96%。我们采取和前文相同的计算方法, 获得了美国 2004~2019 年平滑前、后的内在无风险收益率(结果见表 11、图 3), 其中平滑前的内在无风险收益率均值为 4.09%, 平滑后的内在无风险收益率均值为 4.46%, 另外, 计算获得的 2005~2019 年美国的回报潜在增长率为 3.92%。显然, 由于上述四个参数的数值比较接近, 使用它们测算标普 500 的预期股权回报, 差距都不大。

有趣的是, 美国这四个参数都远低于同期标普 500 指数 9.13% 的历史股息增长率均值。美国蓝筹股公司重视对股东的回报, 由此可见一斑。

Table 11. Parameters of American perpetual growth rate of dividends: 2004-2019

表 11. 2004~2019 美国股息永续增长率参数

年份	内在无风险收益率	平滑后内在无风险收益率	无风险收益率
2004	6.50%	5.83%	4.24%
2005	6.90%	5.97%	4.39%
2006	6.10%	5.90%	4.71%
2007	4.70%	5.70%	4.04%
2008	3.70%	5.46%	2.25%
2009	-2.90%	4.45%	3.85%
2010	4.20%	4.13%	3.30%
2011	4.80%	4.23%	1.89%
2012	4.30%	4.33%	1.78%
2013	3.30%	4.14%	3.04%

Continued

2014	4.10%	3.90%	2.17%
2015	3.00%	3.51%	2.27%
2016	2.90%	3.19%	2.45%
2017	4.50%	3.17%	2.40%
2018	5.30%	3.33%	2.69%
2019	4.10%	4.05%	1.92%

说明：无风险收益率为每年度年末最后一个交易日的时点值，而平滑前后的内在无风险收益率为年度值。

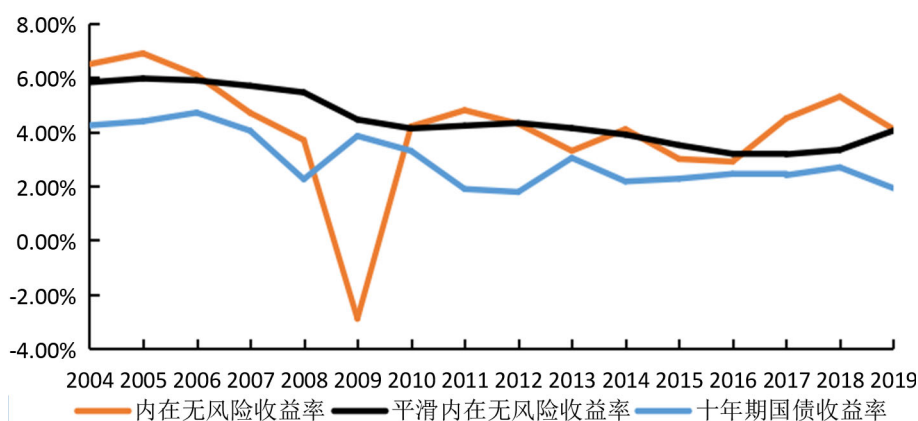


Figure 3. Parameters of the United States perpetual growth rate of dividends: 2004-2019

图 3. 2004~2019 美国国股息永续增长率参数对比图

从最近十年的测算数据来看，2009~2018 年美国的回报潜在增长率为年均 3.33%，而同期中国的年均回报潜在增长率高达 10.17%；与此同时，美国标普 500 指数的历史股息增长率为年均 7.30%，中国沪深 300 指数的历史股息增长率为年均 11.80%。标普 500 指数代表的美国蓝筹股，给股东的回报的年均增长率高出美国的回报潜在增长率接近 4 个百分点，是回报潜在增长率的 2.19 倍。

相形之下，沪深 300 指数代表的中国蓝筹股，给股东的回报的年均增长率高出中国回报潜在增长率 1.63 个百分点，只是略高于中国的回报潜在增长率。在市场实践中，标普 500 指数成分股拿出超过 90% 的净利润回报给股东，而沪深 300 指数成分股只拿出公司净利润的约 1/3，以现金分红与股票回购的方式回报股东。显然，中国蓝筹股提高对于公司股东的现金回报，应是题中之义。若如是，中国蓝筹股的投资价值将更高，中国股票市场对于长期资金的吸引力将更强。

参考文献

- [1] 楚义芳, 许源, 夏思博. 中国蓝筹股的长期股权投资回报[J]. 金融, 2019, 9(6): 611-624.
- [2] Harper, D.R. (2019) Calculating the Equity Risk Premium. <https://www.investopedia.com/investing/calculating-equity-risk-premium/>
- [3] Harper, D.R. (2020) The Equity Risk Premium: More Risk for Higher Returns. <https://www.investopedia.com/articles/04/012104.asp>
- [4] Segal, T. (2019) Build a Dividend Portfolio That Grows with You. https://www.investopedia.com/articles/stocks/07/build_dividend_portfolio.asp
- [5] Harper, D.R. (2019) Build a Dividend Portfolio That Grows with You. https://www.investopedia.com/articles/stocks/07/build_dividend_portfolio.asp
- [6] Damodaran, A. (2018) Data Update 2: The Buoyancy of US Equities.

- <https://seekingalpha.com/article/4136522-january-2018-data-update-2-buoyancy-of-u-s-equities>
- [7] Damodaran, A. (2018) Testing Times: Market Turmoil and Investment Serenity.
<https://seekingalpha.com/article/4145458-testing-times-market-turmoil-and-investment-serenity>
- [8] Damodaran, A. (2019) Data Update 1: A Reminder That Equities Are Risky, In Case You Forgot.
<https://seekingalpha.com/article/4231190-january-2019-data-update-1-reminder-equities-are-risky-in-case-you-forgot>
- [9] Damodaran, A. (2019) Data Update 2: The Message from Bond Markets.
<https://seekingalpha.com/article/4231974-january-2019-data-update-2-message-from-bond-markets>