

走向 2035 年的中国经济：三个标准下的数据再讨论

袁方¹

2021 年 3 月 1 日

内容提要

我们前期以世界银行高收入门槛为基准，讨论了中国经济的追赶情况和未来前景。在此基础上，本文增加了调整美元汇率和购买力平价的基准，以进一步检验先前结论的稳健性。

本文以三种不同基准形成对标数据集，并使用面板数据处理技术对其进行了统计分析，发现：经济体在跨越高收入门槛的前后 15 年内，经济增速对时间变量的系数均为负值，表明经济增长处于减速趋势之中，且这一趋势在统计上是显著的。宗教文化因素对经济长期增长具有显著影响，不同宗教文化的经济体在减速过程中的斜率和截距不同。其中，儒家文化经济体的斜率较陡峭、截距较大、拟合效果较好，这显示出儒家经济体在经济追赶的过程中，长期增速水平更高，内部增长较为一致，但减速过程更快。综合不同的对标结果，平均而言，儒家经济体在跨越高收入门槛时的增速约为 7%，跨越 10 年后约为 4.6%，15 年后约为 3.5%。

说明：2 月 5 日我们发布了该报告的初始版本，现版本进一步丰富了统计技术的使用和统计结果的讨论。

风险提示：（1）疫情发展超预期；（2）地缘政治风险

¹ 宏观分析师，yuanfang@essence.com.cn，S1450520080004

我们前期以世界银行高收入门槛为基准，讨论了中国经济的追赶情况和未来前景。考虑到此基准为现价美元标准，其对度量经济发展和生活水平的提高而言存在明显瑕疵，缺乏对美元汇率大幅波动以及不可贸易部门价格水平差异的考量。

为了完善之前的对比和研究，我们在世界银行标准的基础上增加了两种划定高收入门槛的标准：一是以世界银行 2003 年的高收入标准为基础，在时间序列上剔除美元汇率和通货膨胀的影响；二是以世界银行购买力平价计算下的 2019 年中国人均收入（不变价国际元）为基准，对标其他经济体在历史上达到这一收入水平的年份。具体标准细节请参见附录一。

表 1：1970 年以来各宗教经济体跨过高收入门槛的时间点

宗教文化	经济体	PPP 标准	世界银行标准	美元汇率调整标准
基督教	意大利	1966	1970	1966
	西班牙	1971	1974	1974
	葡萄牙	1979	1994	1991
	捷克	1990	2006	2005
	匈牙利	1995	2007	2015
	波兰	2000	2009	2015
	智利	2005	2012	2012
	希腊	1976	1996	1972
	俄罗斯	2003	2012	2013
	罗马尼亚	2005	2019	2019
伊斯兰教	沙特	1972	1974	1974
	土耳其	2004	2014（接近）	2015（接近）
	马来西亚	2004	2019（接近）	2019（接近）
	哈萨克斯坦	2005	2014（接近）	2015（接近）
儒家文化	日本	1973	1977	1968
	韩国	1994	1995	1991
	中国台湾	1992	1987	1988

数据来源：世界银行，Wind，安信证券

注：土耳其、马来西亚、哈萨克斯坦接近但未跨越高收入门槛，其他经济体均跨越高收入门槛。

在选取经济体进行对标的过程中，我们按宗教文化背景对样本做了分类，具体细节请参见附录二。如表 1 所示，世界银行标准下的对标时点与美元汇率调整标准下的差异较小，而购买力平价(PPP)标准下的对标时点则与前两者差异较大。这可能与购买力平价数据的技术性原因有关。

在得到经济体样本跨越或接近高收入门槛的年份后，我们可以将这些年份定为基年，对标其基年前后 15 年的经济增速，具体统计技术细节请参见附录三。

首先，我们对所有经济体的对标增速数据使用固定效应模型进行回归分析，将对标年份设定为自变量，经济增速设定为因变量。

考虑到短期经济增速波动受到周期因素的影响较大，我们在模型中加入了国际贸易和通货膨胀这两个控制变量。

这样做的想法在于，跨越高收入门槛的经济体普遍为开放型经济体，而国际贸易对大多数开放型经济体增速具有明显影响，且具有外生性。

通货膨胀作为衡量经济景气的指标，与经济增速具有双向影响关系。较高的经济增长可能引起通货膨胀的上升，当期的通胀水平过高时，又可能引发货币政策收紧，进而抑制未来的经济增速。本文选取滞后一期的 CPI 同比增速作为控制变量加入模型中，重点考虑后一情况。

回归结果如下：

表 2：三种标准下经济体增速固定效应回归分析

变量	All-ppp-fe	All-wb-fe	All-usd-fe
$\ln x$	-15.00*** (-8.204)	-16.78*** (-8.414)	-17.26*** (-8.992)
I	-0.0670*** (-6.207)	-0.104*** (-5.876)	-0.0823*** (-4.517)
E	0.315*** (8.550)	0.103*** (2.746)	0.281*** (8.009)
常数	73.18*** (8.609)	81.70*** (8.838)	83.31*** (9.401)
R^2	0.297	0.192	0.325
N	457	429	404
经济体数量	17	17	17

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$

数据来源：世界银行，Wind，安信证券

注：ppp、wb、usd 分别代表购买力平价、世界银行以及美元汇率标准，I 代表滞后一期的 CPI 同比，E 代表世界出口同比，fe 代表固定效应。

如表 2 所示，无论在何种对标基准下，经济体增速对时间变量的回归系数均为负值，且在 0.1% 的水平上具有统计显著性。根据回归系数，可推算经济增速随对标年份变化的情况。

平均而言，在经济体跨越高收入门槛后的 10 年里，其经济增速累计下降约 1.6 个百分点，15 年里累计下降约 2.3 个百分点，平均每年下降约 0.15 个百分点。结合常数项，可推算经济体在跨越高收入门槛时的平均增速大约为 4.6%，跨越 10 年后约为 3%，15 年后约为 2.3%。

这表明，一个经济体在跨越高收入门槛的前后 15 年内，其经济增速会随着追赶年份的增加而不断下降，直至收敛到 2% 至 3% 左右的水平，而这也是许多欧美发达经济体长期增长率的水平。

考虑到模型函数形式所刻画的增速曲线，可能与实际经济增长曲线存在差异，故对三种对标年份标准的经济增速做算术平均处理。平均而言，宗教经济体样本

实际经济增速在跨越高收入门槛时前后 2 年（共 5 年）的平均值约为 5.1%，10 年后约为 3.6%，15 年后约为 2.7%。

与模型拟合值相比较，二者大致的下行趋势较为相似，但在跨越高收入门槛前的 10 年里，实际经济增速的平均值下降得更慢，而在跨越高收入门槛后的 10 至 15 年里，实际经济增速的平均值下降得更快。这可能暗示经济增长的下降并不是匀速进行的，当人均收入增长到较高水平时，其增速可能会加速收敛至长期经济增长水平，即 2% 至 3% 左右。

在其他变量方面，国际贸易对经济增速的回归系数为正，表明国际贸易对经济增长具有拉动作用；通货膨胀对经济增速的回归系数为负，表明当期通胀水平的抬升对下一期经济增速有负面影响，这一影响可能是通过货币政策收紧等机制进行传导的。

接下来，我们将这些经济体按照宗教文化分类，在不同对标标准下使用随机效应模型对其分别进行回归分析，在国际贸易和通货膨胀等控制变量的基础上，添加宗教文化为虚拟变量，以测度宗教文化这一因素对经济增速的影响。回归结果如下：

表 3：宗教文化经济体随机效应回归分析

变量	All-ppp-re	All-wb-re	All-usd-re
$\ln x$	-14.93*** (-8.370)	-16.31*** (-8.452)	-15.76*** (-8.575)
Is	-0.796 (-1.029)	-1.875** (-2.079)	-2.393*** (-3.325)
Ch	-2.629*** (-4.347)	-3.561*** (-5.217)	-3.830*** (-7.168)
I	-0.0649*** (-6.367)	-0.0982*** (-5.841)	-0.0672*** (-3.923)
E	0.314*** (8.589)	0.106*** (2.840)	0.297*** (8.532)
常数	74.52*** (9.043)	81.94*** (9.174)	78.83*** (9.288)
R^2	0.297	0.192	0.324
N	457	429	404

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$

数据来源：世界银行，Wind，安信证券

注： Is 、 Ch 分别代表伊斯兰教和基督教的虚拟变量， I 代表滞后一期的 CPI 同比， E 代表世界出口同比， ppp 、 wb 、 usd 分别代表购买力平价、世界银行以及美元汇率调整后的标准， re 代表随机效应。

如表 3 所示，无论在何种对标基准下，宗教虚拟变量的系数均为负值，且大多在 0.1% 的水平上具有统计显著性。这表明在以儒家经济体为基准的条件下，伊斯兰教经济体增速平均比儒家低 2.1 个百分点左右，基督教经济体平均增速比儒家低 3.3 个百分点左右。

以上结果显示，宗教文化因素在经济体追赶过程中对经济增速具有显著影响。相比儒家文化经济体而言，伊斯兰教和基督教背景的经济体增速中枢水平更低。

进一步地，我们分别观察各宗教文化组别内部的经济增速情况，采用前述模型进行回归分析，结果如下：

1. 儒家文化经济体回归分析

表 4：三种标准下儒家文化经济体回归分析

变量	RuC-ppp-fe	RuC-ppp-re	RuC-wb-fe	RuC-wb-re	RuC-usd-fe	RuC-usd-re
$\ln x$	-25.64*** (-7.890)	-25.21*** (-8.517)	-25.34*** (-6.854)	-23.82*** (-7.019)	-25.31*** (-6.626)	-22.90*** (-6.710)
I	-0.209*** (-3.392)	-0.196*** (-3.534)	-0.167*** (-3.079)	-0.149*** (-2.907)	-0.121** (-2.377)	-0.0857* (-1.845)
E	0.188*** (2.633)	0.185*** (2.673)	0.145* (1.785)	0.154* (1.952)	0.159* (1.801)	0.199** (2.394)
常数	125.0*** (8.279)	123.0*** (8.976)	123.5*** (7.165)	116.4*** (7.392)	123.8*** (6.973)	112.3*** (7.124)
R^2	0.432	0.432	0.389	0.389	0.356	0.353
N	109	109	106	106	103	103

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$

数据来源：世界银行，Wind，安信证券

注：RuC 代表儒家经济体（包含中国大陆）， I 代表滞后一期的 CPI 同比， E 代表世界出口同比，ppp、wb、usd 分别代表购买力平价、世界银行以及美元汇率标准，fe 和 re 分别代表固定效应和随机效应。

如表 4 所示，在三种对标基准下，儒家文化经济体增速对时间变量的系数均为负值，且在 0.1% 的水平上具有统计显著性。这表明，儒家文化经济体增速会随着追赶年份的增加而下降，且在跨越高收入门槛后的 10 年里，平均增速累计下降约 2.4 个百分点，15 年里累计下降约 3.5 个百分点，平均每年下降约 0.23 个百分点。

结合回归系数和常数项，可推算儒家经济体在跨越高收入门槛时的平均增速约为 7%，跨越 10 年后约为 4.6%，15 年后约为 3.5%。

若对三种对标标准下的经济增速进行算数平均计算，其跨越高收入门槛前后 2 年（共 5 年）的平均增速为 7.6%，10 年后约为 5.3%，15 年后约为 4.3%，比对应年份经济增速的模型拟合值高出 0.6 至 0.8 个百分点左右。

考虑到日本、韩国和中国台湾较早跨过高收入门槛，整体对标年份较中国大

陆更为完整，故将中国大陆设为哑变量，通过怀特检验来验证中国大陆的经济增速与其他儒家经济体增速是否具有系统性差异。

表 5：三种标准下儒家文化经济体回归分析

变量	ppp	ppp-e	wb	wb-e	usd	usd-e
<i>Prob>chi2</i>	0.89	0.96	0.69	0.85	0.95	0.98
<i>ln x</i>	-25.45*** (-7.883)	-24.90*** (-7.509)	-25.53*** (-6.639)	-24.74*** (-6.338)	-25.40*** (-6.699)	-24.63*** (-6.399)
C_1	-0.152 (-0.189)	47.38 (0.760)	-0.978 (-0.948)	102.7 (1.131)	-1.532 (-1.477)	99.68 (1.093)
$C_1 \ln x$		-10.49 (-0.762)		-22.97 (-1.142)		-22.42 (-1.110)
<i>I</i>	-0.200*** (-3.374)	-0.199*** (-3.344)	-0.171*** (-3.038)	-0.167*** (-2.964)	-0.114** (-2.284)	-0.112** (-2.236)
<i>E</i>	0.182** (2.570)	0.175** (2.448)	0.127 (1.507)	0.131 (1.562)	0.159* (1.817)	0.161* (1.847)
常数	124.1*** (8.254)	121.6*** (7.883)	124.6*** (6.927)	120.9*** (6.624)	124.3*** (7.037)	120.8*** (6.733)
<i>N</i>	109	109	106	106	103	103
R^2	0.451	0.454	0.376	0.384	0.358	0.366

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$

数据来源：世界银行，Wind，安信证券

注： C_1 为中国大陆的哑变量，ppp、wb、usd分别代表购买力平价、世界银行以及美元汇率标准，e代表存在交叉项，I代表滞后一期的CPI同比，E代表世界出口同比。

如表 5 所示，无论在何种对标基准下，怀特检验的 P 值 (*Prob>chi2*) 均远远大于 0.05，这表明中国大陆的哑变量和交叉项变量联合不显著；同时，这些变量

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_17822



云报告
https://www.yunbaogao.cn

云报告
https://www.yunbaogao.cn

云报告
https://www.yunbaogao.cn