

富豪榜与居民财产不平等估算修正

罗楚亮 陈国强*

摘 要 本文根据历年中国富豪福布斯榜和胡润榜,推算财富分布高端人群的财富分布特征,结合住户调查数据重新估算全部人群的财产不平等程度。在对整体财产基尼系数的推算中,考虑了富豪榜和住户调查数据的不同结合形式。按照“相对标准”的拼接结果,财产基尼系数有小幅上升,CFPS 中甚至略有下降;但按照“绝对标准”的拼接结果,财产基尼系数有大幅度上升,CHIP 和 CFPS “拼接”福布斯榜的财产基尼系数都将达到 0.8 左右。总体而言,我国财产基尼系数已经处在比较高的水平。

关键词 富豪榜,帕累托分布,财产不平等

DOI: 10.13821/j.cnki.ceq.2021.01.10

一、引 言

当人们讨论“贫富差距”时,往往包含两种含义:一种是收入差距,另一种是财产差距。现有的研究,侧重收入差距的居多,讨论财产差距的则相对较少。如国家统计局公布了从 2003 年以来全国层面的收入基尼系数,但并没有公布相应的财产不平等程度,也缺乏相应的数据基础,财产调查比收入调查通常可能更为复杂。类似于住户调查中高收入人群可能代表性不足(李实和罗楚亮,2011),财产分布中也可能存在同样的问题。由于少数富豪持有的财富水平非常高,遗漏财产分布右端人群可能会造成严重低估财产差距。

一些住户调查中包含了财产信息,研究者据此估算了我国不同时期的财产不平等程度。李实和万海远(2015)总结并评述了相关研究结果。从全国范围来看,李实等(2005)根据中国居民收入分配课题组的调查数据(CHIP),发现家庭人均净财产基尼系数从 1995 年的 0.40 上升到 2002 年的 0.55,财产不平等的扩大速度高于收入差距的上升速度,并且 2002 年的财产基尼系数已经高于收入基尼系数;李培林等(2008)估算的 2006 年全国财产基尼系数高达 0.686;根据中国家庭追踪调查数据(CFPS),Li and Wan (2015)、谢宇和靳永爱(2014)估算的 2010 年、2012 年全国财产基尼系数分

* 罗楚亮,中国人民大学劳动人事学院;陈国强,西北师范大学经济学院。通信作者及地址:罗楚亮,北京市中关村大街 59 号,100872;电话:(010) 62515531;E-mail:luocl2002@163.com。

别为 0.739 和 0.727, 下降了 1 个百分点。

上述关于财产基尼系数的估算结果都是以住户调查数据为基础的。财产信息的收集方式都是通过调查问卷设计相应的财产类型, 被调查者现场回忆相关信息作答。住户调查中通常难以有效地覆盖收入或财产分布的高端人群, 这有可能造成财产不平等程度的低估。已有一些研究试图修正财产分布高端人群缺失的问题。Xie and Jin (2015) 利用胡润榜推算最高 0.1% 的财富分布特征, 以 CFPS2012 代表其余 99.9% 的全国人口, 这种调整使得财产分布基尼系数从 0.64 上升到 0.73。约翰·奈特等 (2017) 通过模拟扩充财富分布高端人群的比重, 并假定高端人群财富分布的不同帕累托系数, 来讨论财富分布高端人群遗漏对财产不平等程度估计结果所造成的影响。Piketty *et al.* (2017)¹ 比较了我国个人所得税信息与住户收入分组数据, 认为住户数据中存在着比较严重的高收入人群缺失现象, 因而他们以宏观分组数据为基础, 采用 Blanchet *et al.* (2017) 所提出的插值法 (interpolation) 估计收入和财产的广义帕累托分布 (generalized Pareto distribution) 特征, 推算经济转型过程中财富分布高端人群所占收入和财产份额的长期变化状况。

尽管人们已经意识到收入和财富分布高端人群遗漏对于不平等估计结果可能具有重要影响, 但对于收入和财富高端分布特征总体上缺乏细致的讨论, 对住户数据基础上合并使用高端分布特征的方法也缺乏必要的描述。本文的目的在于两个方面: 一是利用富豪榜讨论财富分布高端人群的财富分布特征。针对中国富豪的福布斯榜和胡润榜对于了解富豪财富分布以及富豪群体以外的财富分布高端人群的财富分布特征都具有重要的价值, 但目前针对这两个富豪榜的相应研究并不多见。二是结合富豪榜和住户调查数据对整个人群的财产分布不平等状况做出重新估计, 沿用李实和罗楚亮 (2011) 在住户调查数据中补充高收入人群收入分布信息的思路, 以纠正住户调查数据中缺乏财富分布高端人群的偏差。² 利用富豪榜和住户调查数据“拼接”出相对完整的财产分布, 在一定程度上依赖于“拼接”方式的选择, 为此本文考虑了几种不同的“拼接”假设。

二、富豪榜财富水平、增值与不均等性

关于我国财富分布的高端人群, 目前有两个具有广泛影响的富豪榜, 即福布斯榜和胡润榜。福布斯榜是由美国财经杂志《福布斯》(Forbes) 针对中国 (不含港澳台) 富豪制定, 2003 年首次给出 100 名富豪的排名, 2005 年开

¹ Piketty 等根据宏观分组数据推算了历年的 Pareto 系数。但在 2009 年以后, 财产最高 1% 和 5% 人群中推算的 Pareto 系数与最高 10% 人群表现出不同的走势。

² 罗楚亮 (2019) 据此讨论了几套常用的住户调查数据中, 遗漏高收入人群对收入差距低估所产生的影响。

始将榜单扩展到400人，此后每年进入榜单的富豪数量限定在这一规模。胡润榜是由胡润（Rupert Hoogewerf）提供的中国富豪财富排行榜，1999年首次给出最富有的50人榜单，随后确定了进入榜单的财富数量门槛，因而进入胡润榜的富豪数量逐渐增加。本文只采用了这两个榜单自2005年以来的信息。从这一年开始，福布斯榜和胡润榜都包括了400名富豪。而此前年份中，福布斯榜则经历了从100名到200名再到400名的逐渐上升过程，胡润榜的规模也从50名逐渐增加。图1给出了两个富豪榜单中所包含的人群规模的变化。有些富豪会同时出现在两个榜单中，因此图1中“两榜合并”的人数并不等于两个榜单富豪数量的加总。两个榜单中重合人数的绝对数量在增加，这与胡润榜单不断扩充有关。

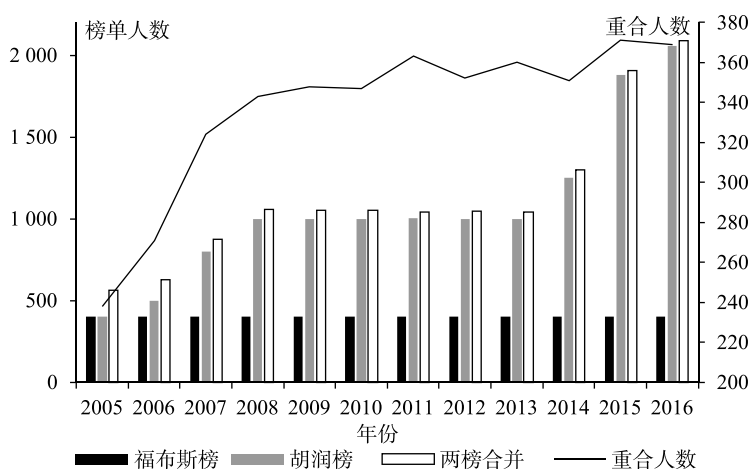


图1 富豪榜人群规模

资料来源：作者根据历年福布斯榜和胡润榜整理计算得到。

两个富豪榜中所给出的财富均值与极值可见表1。由于福布斯榜限定了上榜人数，因而历年榜单的门槛值是在逐步提高的。由于2005年以后的胡润榜中包含的富豪数量要多于福布斯榜，因此对胡润榜的财富描述做了两种处理，一种是只限定在前400名，以此所得到的结果与福布斯榜相对照，另一种是计算其全部榜单的结果。比较福布斯榜和胡润榜的前400名，可以发现胡润榜中所给出的富豪财富均值以及相应极值都要高于福布斯榜。从财富均值来看，两个榜单的差异在2005年最小，福布斯榜的富豪财富均值相当于胡润榜前400名财富均值的95%；2008年两者相差最大，上述比率降低至53%，意味着福布斯榜中的财富均值大体上只相当于胡润榜前400名财富均值的一半。胡润榜中的财富最大值和前400名中的财富最小值也要高于福布斯榜。由于缺乏对两个富豪榜财富计算方式等相关信息的详细描述，对于榜单的这种差异性难以做出评判。

从表1的结果来看，有三个年份的财富信息出现了大幅度的变化：2007

年、2008 年和 2013 年。两个榜单 2007 年的财富最大值都异常地高于随后若干年份,也明显地高于当年排名第二的富豪的财富水平。在福布斯榜中,2007 年“次首富”的财富数量只相当于“首富”的 45%,胡润榜中这一比率也仅为 59%。而在 2008 年,福布斯榜和胡润榜中“次首富”的财富相当于“首富”的比率分别为 90%和 81%。

表 1 富豪榜的财富均值与极值

单位:亿元

	福布斯榜			胡润榜 (前 400 名)			胡润榜 (全部榜单)		
	均值	最大值	最小值	均值	最大值	最小值	均值	最大值	最小值
2005 年	14	133	5	15	140	5	15	140	5
2006 年	22	181	8	26	270	9	22	270	8
2007 年	54	1 212	15	67	1 300	20	43	1 300	8
2008 年	29	204	12	56	430	21	30	430	7
2009 年	54	396	21	71	350	28	39	350	10
2010 年	71	534	29	88	800	36	49	800	15
2011 年	73	595	32	105	700	44	59	700	20
2012 年	67	630	30	96	800	42	55	800	18
2013 年	87	860	37	115	1 350	49	64	1 350	20
2014 年	104	1 193	43	137	1 500	52	64	1 500	20
2015 年	132	1 905	54	192	2 200	85	73	2 200	20
2016 年	159	2 211	67	200	2 150	85	113	2 150	20

资料来源:作者根据历年福布斯榜和胡润榜整理计算得到。

图 2 描述了富豪榜中的财富数量相对于国民总收入的比率变化。福布斯榜中 400 位富豪的财富总量相当于国民总收入的比率在 2005 年为 3%,2015 年上升到了 7.7%;胡润榜中前 400 位富豪的财富总量相当于国民总收入比率在 2015 年达到了 11.6%;而胡润榜全部榜单中的财富总量在 2015 年和 2016 年相当于国民总收入的 19.9%。

总体而言,富豪群体的财富规模快速增长。富豪财富在各年份的增长特征可见图 3。除了 2008 年和 2012 年以外,富豪榜中平均财富的增长速度非常高³,

³ 即便剔除“首富”效应,2007 年财富均值相对于 2006 年仍出现了翻倍增长。如果都剔除“首富”,福布斯榜中两个年份的财富均值分别为 21 亿和 51 亿,胡润榜中分别为 21.6 亿和 41.5 亿。2008 年和 2012 年则出现了财富均值的下降。2008 年富豪财富的严重缩水与金融危机有关,当年的财富缩水属全球现象;2012 年的财富缩水可能主要地表现为国内现象,与房地产调控、新能源领域的产能过剩不无关联。

明显高于人均 GDP 的增长速度⁴。富豪财富增长率的波动幅度也比较大，尤其是在 2006—2009 年间。2010 年以来，富豪群体的财富增长率相对平稳一些，波动幅度相对较小。比较胡润榜中前 400 名和全部榜单的财富增长可发现，前者的增长率通常要高于后者，这表明在财富分布的顶端人群中，财富的增长率通常也仍是随着财富的数量增加而上升的。

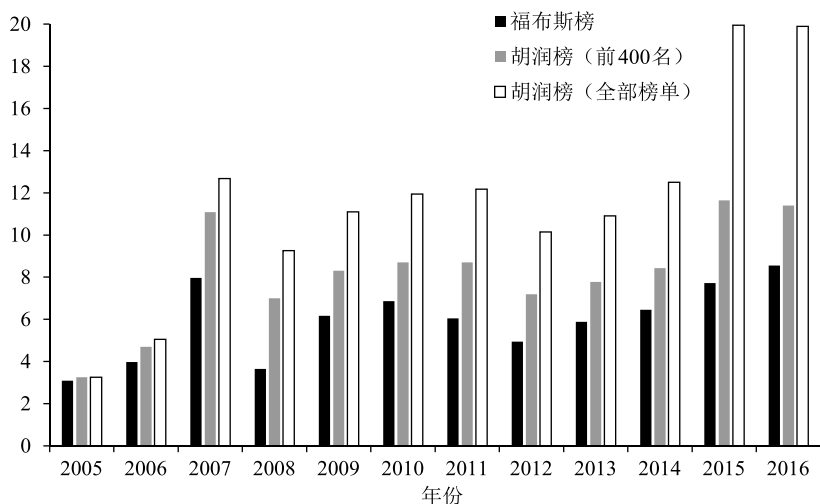


图2 上榜富豪财富总额与当年国民总收入的比率（%）

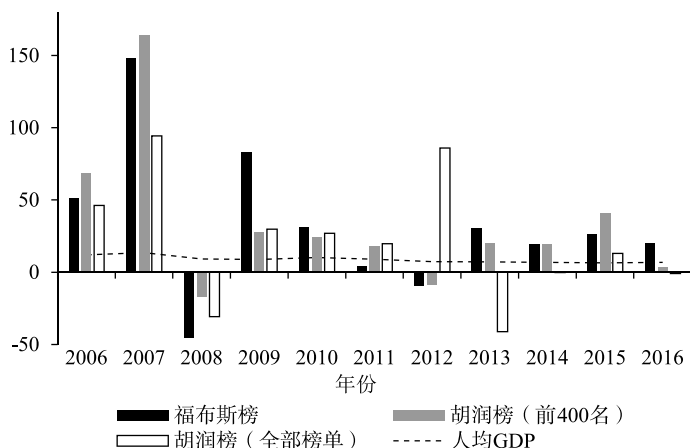


图3 富豪榜财富增长状况（%）

接下来简要描述富豪榜中所体现的财富分布不均等程度。图4报告了直接基于福布斯榜和胡润榜计算的富豪财富基尼系数，以便于与随后拟合分布

⁴ 当然，这一信息并不能简单地解读为财富或收入的集中趋势在加剧，至少有两个方面的原因：一是财富是存量概念，GDP是流量；二是富豪榜中的财富包含了大量金融资产，这些并不反映在GDP核算中。

所推断的基尼系数值相比较。由于胡润榜和福布斯榜包含的富豪数量存在着越来越大的差异,因此图4在报告根据胡润榜计算的基尼系数时分别考虑了两种情形,一是根据胡润榜全部名单计算的基尼系数;二是选取胡润榜的前400名,以便与福布斯榜相比较。

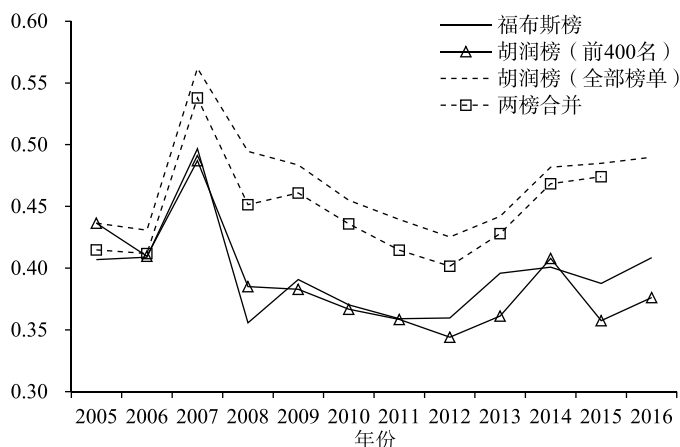


图4 基于福布斯榜与胡润榜直接计算的基尼系数

从基尼系数的时间序列特征来看,不同曲线的走势特征通常是非常相似的。2007年的富豪群体基尼系数明显高于其他年份。2007—2012年间,富豪群体内部的财富基尼系数有所下降,但从2012年以后又有所上升。总体而言,富豪群体内部的财富基尼系数是相对比较稳定的。如果不考虑2007年富豪群体内部财富基尼系数的畸高情形,其他年份中富豪群体财富基尼系数最大值与最小值的相差幅度在福布斯榜中为5个百分点,胡润榜前400名中为9个百分点。福布斯榜和胡润榜前400名的财富基尼系数通常在0.35到0.4之间。胡润榜全榜单中,财富基尼系数通常在0.45左右。胡润榜的财富不平等程度变化幅度要高于福布斯榜。

图4显示,如果只考虑两个榜单的前400名富豪,计算所得到的基尼系数具有比较强的一致性。但基于胡润榜全部榜单计算的基尼系数,通常要明显高于前400名富豪计算得到的基尼系数值。这一现象可能意味着,在胡润榜的前400名富豪与榜单上400名以外的富豪中,财富分布特征可能发生了比较大的变化。富豪榜人数增加导致富豪财富基尼系数增加这一现象,可能存在两种解释。一是富豪榜人数的增加可能会增加该榜对于富豪群体的代表性,从而使得估计结果较少地受到极端值的影响。在通常情形下,极端值的影响一般会增加变量值的波动性,因而不均等程度可能会相对更高一些。但图4中所显示的富豪榜人数增加与基尼系数变化之间的关系与这一解释刚好相反。为此我们倾向于第二种解释,即越靠近富豪榜顶端的富豪群体中,其财富信息的透明度可能会更高;而在富豪榜的低端,

更有可能因为“隐形富豪”而出现遗漏。这种遗漏可能会导致富豪榜低端人群数量低于真实情形，从而使财富分布不平等程度随着富豪榜人数增加而扩大。

三、帕累托分布及其拟合特征

帕累托分布在拟合收入和财富分布高端人群的分布特征中被广泛使用。Creedy (1985)、Lambert (1989)、Cowell (2011)、马丁·布朗芬布伦纳 (2009) 都描述过帕累托分布的基本特征。通常认为，帕累托分布或许也不能被视为关于收入或财富分布的一般“定律” (law)，对于描述特定群体的分布特征可能更具有可行性。Piketty 在所得税信息的基础上，利用帕累托分布拟合高收入人群的收入分布特征，并构造了各国收入分配长期变动特征的数据库 (Atkinson *et al.*, 2011; Roine and Waldenstrom, 2015)。

帕累托分布的累计分布函数可以表示为：

$$F(y; \alpha) = 1 - \left(\frac{y_0}{y}\right)^\alpha. \quad (1)$$

α 和 y_0 是决定这一分布的两个重要参数。 y_0 为变量 y 的门槛值； α 被称为帕累托系数，衡量不平等程度。 α 值越大则意味着不平等程度越低。帕累托分布的基尼系数与参数 α 之间存在如下关系 (Lambert, 1989, p. 29)，

$$Gini = \frac{1}{2\alpha - 1}. \quad (2)$$

对于给定的 y_0 ，所有 $y > y_0$ 群体的均值可以表示为：

$$\frac{y_0 \alpha}{\alpha - 1}. \quad (3)$$

α 值越大，则高端人群的收入均值或在总收入中的份额就相对较低。例如，如果收入服从 $\alpha = 2$ 的帕累托分布，这意味着收入水平高于 y_0 的人群中，其平均收入将为 $2y_0$ 。帕累托分布也可以表示为如下形式 (Creedy, 1985, p. 24)，

$$\ln N = \ln K - \alpha \ln y, \quad (4)$$

其中， N 表示收入在 y 以上的人数，也就是 y 在整个分布中从高到低排序中所处的位次。 K 和 α 为待估计的两个参数； $\ln$ 表示取对数。方程 (4) 意味着财富数量与其排序分别经过对数转换后呈现出线性关系。

方程 (1) 直接给出了 y 的分布函数，可以利用最大似然估计获得参数 α 的估计值， y_0 可取财富分布高端人群中的最低值，比如富豪榜中的财富门槛值。但这一估计结果不能给出 $y < y_0$ 部分的分布信息，只能根据估计的参数 α 推断财富分布的不均等程度。方程 (4) 是根据财富水平 y 和位次 N 建立的回归函数，估计形式比较简单，采用 OLS 即可得到相应参数；也没有限定门

槛值 y_0 ，估计结果可能会具有一定的外推能力。本文在利用富豪榜拟合财富分布特征时，同时给出了这两种估计方法对应的参数值 α ，但在推测富豪榜以外群体的财富分布特征时主要以方程 (4) 的 OLS 估计为基础。

以福布斯榜和胡润榜前 400 名富豪为数据基础，方程 (4) 的 OLS 回归详细结果可见表 2。福布斯榜拟合结果的调整 R^2 都在 0.97 以上，2012 年以来都在 0.99 以上，2015 年达到 0.9978。这一拟合程度通常要略高于根据胡润榜得到的结果。如图 7 所已经表明的，根据胡润榜前 400 名富豪估计的 α 值要高于福布斯榜。此外，胡润榜中常数项 $\ln K$ 的估计值通常也会更高一些。

表 2 历年 Pareto 分布参数的 OLS 估计⁵

	福布斯排行榜			胡润排行榜 (前 400 名)		
	$\ln K$	α	adj. R^2	$\ln K$	α	adj. R^2
2005 年	37.772	1.572	0.9724	39.659	1.654	0.9713
	[90.43]	[79.36]		[42.41]	[38.57]	
2006 年	38.358	1.569	0.9806	42.677	1.752	0.9809
	[110.68]	[97.55]		[60.40]	[55.01]	
2007 年	33.500	1.294	0.9749	36.600	1.412	0.9830
	[108.00]	[92.93]		[77.68]	[68.78]	
2008 年	44.683	1.833	0.9725	44.580	1.778	0.9651
	[73.64]	[66.81]		[47.10]	[42.71]	
2009 年	41.403	1.641	0.9781	43.299	1.702	0.9143
	[89.85]	[80.18]		[30.76]	[27.73]	
2010 年	43.463	1.711	0.9835	45.781	1.795	0.9554
	[118.00]	[105.73]		[43.40]	[39.30]	
2011 年	44.571	1.758	0.9897	46.635	1.819	0.9696
	[150.77]	[135.50]		[54.86]	[49.90]	
2012 年	44.378	1.757	0.9944	48.224	1.894	0.9893
	[199.46]	[179.16]		[89.16]	[81.50]	
2013 年	41.096	1.595	0.9907	46.154	1.792	0.9897
	[151.39]	[135.02]		[93.72]	[85.07]	
2014 年	41.403	1.596	0.9942	41.531	1.584	0.9894
	[167.45]	[149.48]		[101.17]	[90.74]	

⁵ 常数项 $\ln K$ 的估计值与财产的度量单位相关，本文将富豪榜的财产规模乘以 10^9 转换成以元为单位。

(续表)

	福布斯排行榜			胡润排行榜 (前 400 名)		
	$\ln K$	α	adj. R^2	$\ln K$	α	adj. R^2
2015 年	43.346	1.663	0.9978	47.791	1.820	0.9950
	[307.66]	[275.40]		[139.44]	[127.66]	
2016 年	41.816	1.586	0.9976	45.659	1.728	0.9946
	[290.85]	[259.73]		[140.37]	[127.53]	

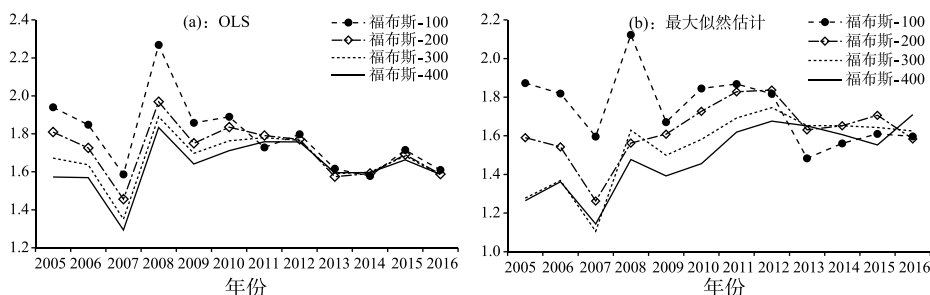
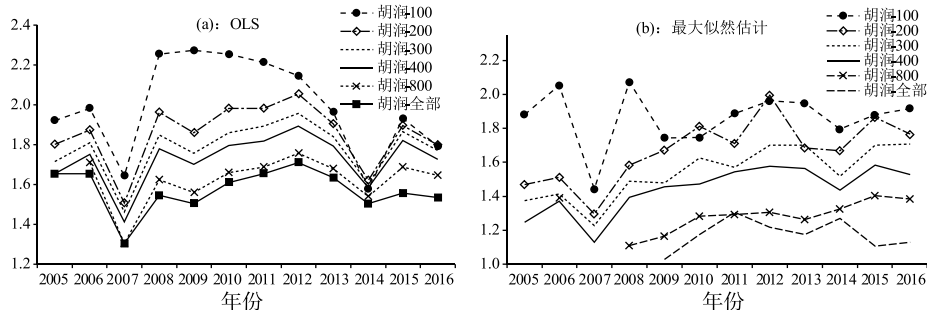
注：中括号中所给出的为 t 统计量的绝对值，它们都在 1% 的水平下显著。

对富豪榜中财富分布的帕累托参数估计，这里考虑了几种不同情形。从研究方法来看，分别以最大似然和 OLS 两种方法回归方程 (1) 和方程 (4)。更为重要的是，为了描述财富榜不同位次区间人群财富分布特征是否具有相对稳定的分布形式，这里分别考虑两个财富排行榜中 100 名、200 名、300 名和 400 名以内的帕累托系数估计值，以说明不同位次富豪的财富分布是否具有相同的参数特征。利用胡润榜，则还给出了基于其前 800 名和全部榜单的帕累托系数估计值。⁶

图 5 和图 6 分别以福布斯榜和胡润榜为数据基础，其中 (a) 图给出的都是根据 OLS 估计得到的帕累托系数，(b) 图为根据最大似然估计得到的结果。从所给出的四幅图来看，估计的帕累托系数值具有以下几个特征：(1) 用来估计分布参数的富豪数量越多，则得到的帕累托系数估计值通常会更低一些。图 5 (a) 和 (b) 中，“福布斯-400”所对应的曲线通常落在最下方。图 6 (a) 和 (b) 中，这一特征也非常明显。(2) 不同年份所得到的帕累托系数估计值通常会有波动性，而基于相同数据来源、相同方法但不同位次富豪数量得到的估计值的变化特征大体相同。(3) 利用最大似然估计得到的各年份系数值通常比 OLS 方法得到的更加缺乏规律性。(4) 不同年份、不同富豪位次之间，根据胡润榜估计得到的帕累托系数差异幅度要比福布斯榜中更大。

在图 5 (a) 中，对福布斯榜利用 OLS 估计所得到的不同位次帕累托系数在 2010 年之前存在一定的差异，在 2010 年以后则不同的估计值基本上是重合的。尽管这一期间根据最大似然估计得到的不同富豪位次的帕累托系数值比 OLS 估计值的差异性要更强一些，但相对于以前年份，其差异幅度相对也要更小一点。这些现象可能表明，在福布斯榜中富豪财富分布特征在 2010 年以后或许要更为稳定一些。

⁶ 胡润榜在 2005 年和 2006 年分别只有 400 人和 499 人，2007 年为 999 人。2007 年和 2008 年以胡润榜全榜单为对象的最大似然估计不收敛，没有报告相应的帕累托系数。

图 5 基于福布斯榜的历年帕累托系数 α 估计图 6 基于胡润榜的历年帕累托系数 α 估计

两个富豪榜所得到的帕累托系数估计值存在差异性。根据相同位次富豪采用 OLS 估计得到的帕累托系数,图 7 给出了两个榜单对应估计值的比率(这里以胡润榜的估计值除以福布斯榜的估计值)。从图 7 中可以看到,2008 年以前,依据两个榜单不同位次富豪所得到的帕累托系数差异要小一些;并且这一时期中前 400 名富豪财富分布所对应的帕累托系数值在两个榜单中的差异是最高的,而前 100 名的帕累托系数值比率相对较低。但这种关系在 2008 年以后则发生了转变。从 2008 年以后,帕累托系数比率总体上随着榜单上所包含富豪位次的后移而逐渐下降。因而在这一时期中,依据两个榜单中前 400 名富豪而估计的帕累托系数值比率是最低的,两个榜单中前 100 名富豪所对应的帕累托系数值比率最高。另一个值得注意的现象是,根据两个富豪榜前 400 名推算的帕累托系数,这一比率通常是大于 1 的。根据胡润榜所得到的帕累托系数大于福布斯榜。由公式(2)可知,帕累托系数越大,相应的基尼系数越低。这意味着,越接近于财富分布的顶端,胡润榜中富豪财富分布的不均等程度要低于福布斯榜。但当包含胡润榜 400 名以外的富豪时,基于胡润榜估计得到的帕累托系数出现了较大幅度的下降,使得图 7 中的比率通常处在 1 以下。这也意味着,胡润榜 400 名以后的富豪财富分布与 400 名以前的可能具有较大的差异性。

根据估计得到的帕累托系数值,可以推算财富不平等的基尼系数。图 8 给出了根据两个财富榜单分别利用 OLS 和最大似然估计得到的帕累托系数推

算出的财富基尼系数，为便于比较，图8也给出了根据富豪榜直接计算的财富基尼系数，其中胡润榜只选取了其中财富最高的前400名。总体而言，各年份中通过拟合分布而推算的基尼系数值通常要高于直接计算的结果；而根据最大似然估计值推算的基尼系数又要高于根据OLS推算的结果。但无论哪种方式，所得到的财富分布高端不平等程度都要大大低于住户调查数据中计算得到的家庭人均净财产基尼系数。

从图8可以看出，根据OLS估计得到的帕累托系数值推算的基尼系数与财富榜中财富分布不均等程度更为接近。因此，本文随后的讨论主要以福布斯榜和胡润榜的前400名富豪榜单为数据依据。对帕累托分布的拟合也以方程(4)的OLS估计结果为主。

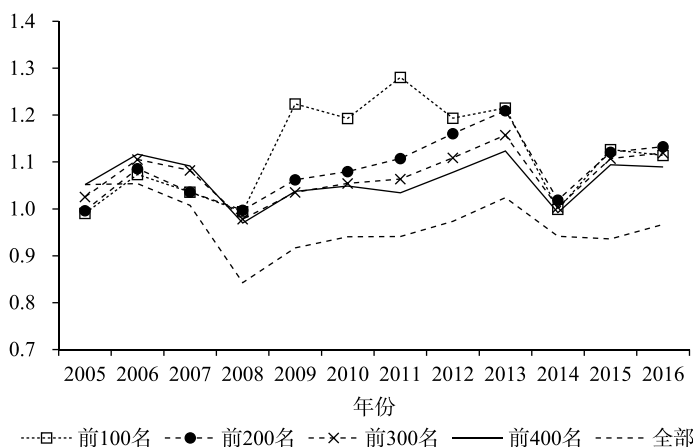


图7 两个富豪榜的帕累托系数估计值差异⁷（胡润榜/福布斯榜，OLS结果）

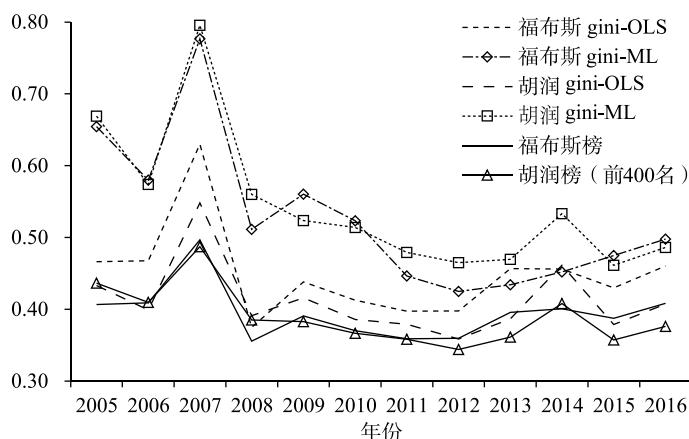


图8 富豪榜基尼系数的直接计算与分布拟合结果

⁷ 图7“全部”指的是根据胡润榜全榜单得到的帕累托系数估计值与福布斯全榜单（400名）估计值的比率。

Piketty 等人编辑整理的“世界财富与收入数据库”(World Wealth and Income Database, WID.world)中给出了美国和法国个人净资产(net personal wealth)分布的帕累托系数⁸,可以作为与我国富豪榜估计结果的相应对照。图9分别给出了这两个国家财富分布高端人群的帕累托系数估计值。这里的财富分布高端人群包括最高1%(P99-100)、最高5%(P95-100)和最高10%(P90-100)三个区间。从20世纪70年代后期以来,美国高端财富分布的帕累托系数表现出下降趋势,这意味着财富分布的不均等性在逐渐扩大;法国的情形也类似,大体上从1985年到2001年间,帕累托系数表现出下降趋势,此后有所上升。美国的帕累托系数要低于法国,表明美国的财富不平等程度比法国更严重。从分布参数拟合的角度来看,财富分布三个高端区间所对应的帕累托系数差异在美国表现出缩小的迹象。1995—2005年间,法国这三个系数也是基本重合的。这表明财富分布高端估计参数的稳定性。从数值来看,法国2005—2014年间的帕累托系数在1.55至1.76之间波动,而美国这一时期的帕累托系数估计值在1.2到1.3之间⁹。结合表3,可以看出我国高端财富分布不均等程度要低于美国。

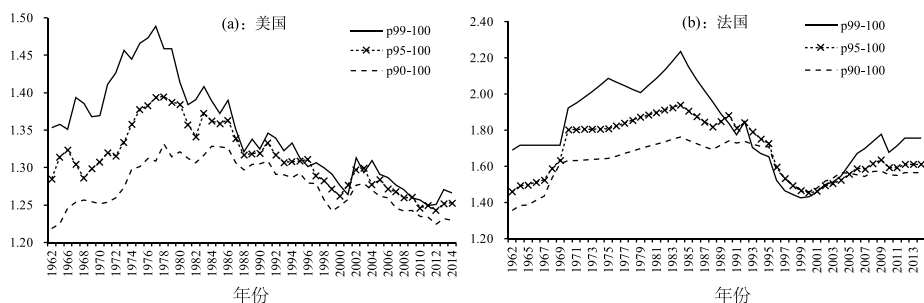


图9 美国与法国财富分布顶端人群的帕累托系数 α 变动状况

资料来源: Piketty 等人编辑的 WID 数据库给出了美国与法国的逆帕累托系数 (b), $\frac{b}{b-1}$ 为帕累托系数。

四、住户调查中居民财产分布状况

住户调查是居民财产分布研究中的主要数据来源。考虑到与富豪榜估计结果在年份上的匹配性,本文采用中国居民收入调查(CHIP)2013年和中国家庭追踪调查(CFPS)2012年、2016年等数据中的财产信息。住户调查中

⁸ 在 Creedy (1985)、马丁·布朗芬布伦纳 (2009) 中也给出了一些早期研究中的帕累托系数估计结果。

⁹ Klass *et al.* (2006) 拟合了美国福布斯榜中 400 位富豪财富分布,发现从 1988 年到 2004 年间对应的帕累托系数从 1.6 下降至 1.22,这一期间帕累托系数均值为 1.49。这些估计参数值通常要高于图 9 (a) 中所给出的同一时期帕累托系数估计值。

的居民财产包括金融资产、生产性固定资产、耐用消费品估计市场价值、自有房产市场价值（净值¹⁰）和土地价值¹¹等类型，在此基础上扣除非住房负债，得到家庭财产净值，再除以家庭总人口以获得家庭人均财产净值。相应来源给定年份的住户财产分布总体特征可见表 3。

表 3 住户调查数据中财产分布特征

	CHIP2013	CFPS2012	CFPS2016
均值（元）	122 592	94 947	156 338
最大值（元）	6 242 500	7 114 531	50 027 376
99%分位点（元）	1 105 000	1 149 877	1 855 000
95%分位点（元）	444 000	381 167	547 500
90%分位点（元）	273 900	194 700	293 750
50%分位点（元）	57 120	33 550	51 250
基尼系数	0.619	0.712	0.736
变异系数	1.794	2.467	4.326
最高 1%所占份额（%）	13.06	18.80	25.76
最高 5%所占份额（%）	34.98	46.05	50.22
最高 10%所占份额（%）	49.21	60.16	62.79

数据来源：作者根据 CHIP2013 和 CFPS2012、CFPS2016 计算得到。

CHIP2013 和 CFPS2012 在时间上比较接近，两个年份的财产均值和财产分布特征存在比较大的差异性。从均值来看，CHIP2013 的财产均值是 CFPS2012 的 1.29 倍；而从财产差距来看，CFPS2012 给出的财产基尼系数为 0.712，比 CHIP2013 高出将近 10 个百分点。在同一套数据来源中，CFPS2016 的财产基尼系数比 2012 年上升了 2.4 个百分点，但财产均值（名义值）上升了 65%。从财产差距来看，财产最高 1%所占份额从 2012 年的 18.8%上升到 2016 年的 25.76%。从表 3 的三列财产分布描述统计中可以看出，CHIP2013 所显示的财产不平等程度较低，而 CFPS2016 所显示的财产差距最高，因此后面的讨论以 CHIP2013 和 CFPS2016 为主。

比较 CHIP2013 与 CFPS2016 的家庭人均财产分布数据可发现，CFPS2016 的财产均值是 CHIP 的 1.28 倍，各分位点上的财产比率随着分位点的下降而

¹⁰ 自有房产的市场价值净值是指，住户所拥有的全部房产市场价值减去其因住房而形成的负债。原则上，这种净值可能取负值，但本文将相应的负值都取 0 代替。从目前房地产市场来看，房产价值出现资不抵债的情形是非常罕见的。

¹¹ 从制度规定来看，我国城市土地属国有产权，因此私人住户不拥有土地产权，也就没有推算其土地价值。农村土地也没有交易市场，因此土地价值的推算方法仍沿用了 McKinley（1993）的做法。将农业经营收入的 25%归算为土地产生的收益，并假定土地收益率为 8%。

缩小。如两个数据中 99% 分位点的家庭人均财产, CFPS2016 是 CHIP2013 的 1.68 倍; 95% 分位点处, 这一比率下降至 1.23 倍。但两个数据中家庭人均财产的最大值则相差 7 倍, 即 CFPS2016 是 CHIP2013 的 8 倍。这导致两个数据来源中的财产分布不均等存在比较大的差异。CHIP2013 年的财产基尼系数为 0.619, 而 CFPS2016 的则高达 0.736, 后者比前者高出 12 个百分点。这种差异除了财产差距随时间而表现出扩大趋势外, 还与数据结构、调查方式有关系。在 CFPS2016 中, 家庭人群财产的变异系数也在相当大程度上高于 CHIP2013, 表明 CFPS2016 的财产变量的方差和标准差都要高得多, 因为两个数据来源中的财产均值差异相对而言并不大。

住户调查数据也显示出, 财产分布明显集中于分布的高端, CFPS 中尤其明显。在 CHIP2013 中, 财产水平最高 1% 的人群占有的财产份额为 13.06%, 而在 CFPS2016 中则要高出一倍, 达 25.76%。财产最高 5% 人群所占财产份额, 在 CHIP2013 中为 34.98%, CFPS2016 中则达到一半, 为 50.22%。财产最高 10% 人群所占财产份额在 CHIP2013 中接近一半, 为 49.21%, CFPS2016 中达到 62.79%。图 10 给出了相对于其他经济体而言, 我国财产最高 10% 人群所占财产份额的相对比较状况。图 10 中, 关于中国财产分布信息有三个数据, 分别是 CHIP2002 年、CHIP2013 年和 CFPS2016 年, 从中可以看出, 我国财产最高 10% 人群所占有的财产份额不断上升。

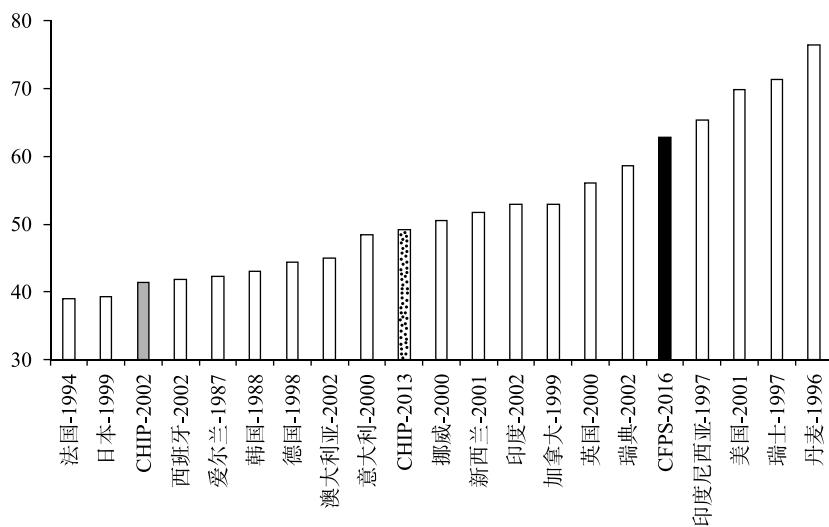


图 10 财产最高 10% 人群所占财产份额 (%)

数据来源: 其他国家的财富分布信息来源于罗楚亮等 (2009)。

财产高端分布对于财产均值和财产不平等程度都有非常重要的影响, 见表 4。如果不包含财产最高的 1% 人群, CHIP2013 中财产基尼系数会下降 4 个百分点, CFPS2012 的财产基尼系数下降 5 个百分点, 而 CFPS2016 中的财

产基尼系数则下降 7 个百分点。如果不包含财产最高 10% 人群，CHIP2013 和 CFPS2016 的财产基尼系数分别下降 15 个（从 0.619 下降至 0.463）和 20 个（从 0.736 下降至 0.530）百分点。财产分布高端人群对于财产分布不均等程度的影响幅度在 CFPS2016 中表现得更大一些。相对而言，无论是财产还是收入分布的高端部分，对于收入不平等程度的影响幅度要小得多。例如在两个数据库中，不包含财产最高 1% 人群都只会造成收入基尼系数下降 1 个百分点；不包含财产最高 10% 人群造成收入基尼系数的下降幅度也都只有 3 个百分点。即使考虑收入分布的高端人群，他们对于收入不平等程度的影响幅度也要明显低于财产分布的相应水平。如不包含收入分布最高 1% 人群，都会造成两个数据库中收入基尼系数下降 3 个百分点，CHIP2013 中从 0.458 下降至 0.435，CFPS2016 中从 0.556 下降至 0.528。如果不包含收入分布最高 10% 人群，两个数据库中收入基尼系数会分别下降 7—8 个百分点，变动幅度仍远低于财产分布的相应影响。

表 4 财产顶端分布对于财产不平等程度的影响

	CHIP2013	CFPS2012	CFPS2016
不含财产最高 1%：财产均值	107 590	77 948	117 223
财产基尼系数	0.579	0.664	0.663
收入基尼系数	0.447	0.559	0.546
不含财产最高 5%：财产均值	83 878	53 936	81 817
财产基尼系数	0.510	0.574	0.577
收入基尼系数	0.431	0.545	0.528
不含财产最高 10%：财产均值	69 180	42 018	64 496
财产基尼系数	0.463	0.519	0.530
收入基尼系数	0.421	0.535	0.524
不含收入最高 1%：收入基尼系数	0.435	0.538	0.528
不含收入最高 5%：收入基尼系数	0.401	0.508	0.501
不含收入最高 10%：收入基尼系数	0.377	0.494	0.489
全部样本：收入基尼系数	0.458	0.564	0.556
财产最高 1% 内部基尼系数	0.176	0.206	0.391
财产最高 5% 内部基尼系数	0.262	0.312	0.432
财产最高 10% 内部基尼系数	0.316	0.398	0.482

数据来源：作者根据 CHIP2013 和 CFPS2012、CFPS2016 计算得到。

比较住户调查和富豪榜中财产分布不均等程度可以发现,住户调查中所得到的财产分布不均等程度要明显高于富豪榜中的结果。例如,CHIP2013年得到的财产基尼系数为0.619,而相同年份中,根据福布斯榜和胡润榜对方程(4)做OLS回归得到的帕累托系数推算,相应的财产基尼系数分别为0.457和0.387,大体上只相当于住户调查数据中财产基尼系数的2/3。CFPS2016中的财产基尼系数为0.736,而根据福布斯榜和胡润榜推算的富豪财富基尼系数则分别只有0.460和0.407。在一些基于其他国家的财产分布研究中,通常也有类似的现象。¹²这意味着,以富豪的财产分布来推断全部人群的财产分布特征可能是不恰当的。

在住户调查的财产分布的高端人群内部,CHIP2013所给出的财产基尼系数通常是比较低的,而CFPS的财产基尼系数则要高很多。从财产最高1%、5%和10%人群内部的财产基尼系数来看,CFPS2016的估算结果比较接近于富豪榜的推算结果,而CHIP2013的则明显低于富豪榜的推算结果。在CHIP2013财产分布的高端人群中,其分布特征并不具有明确的规律性。这一现象可能表明,高端人群的数量和代表性可能比较缺乏。

五、对整体财富分配不均等的推算

富豪榜中所给出的财富信息描述了财富分布的高端部分,但通常不能据此来推断全社会的完整财富分布。一般而言,帕累托分布或对数正态分布等通常对于拟合财富或收入的高端分布有效,但不宜用于描述低端分布特征。大多数的住户调查数据,虽然试图形成对全部人群有代表性的样本,但住户抽样调查实践中往往会存在财富分布高端人群遗漏的多种可能。本部分试图结合富豪榜所给出的财富分布信息和住户调查数据,对财富分布特征给出较为完整的描述,并且据此说明财富高端人群的遗漏会在多大程度上影响到财富分布和财富不均等程度的估计结果。

如果住户调查所代表的人群与富豪榜互不包含,则整个人群的财产基尼系数 $Gini_{whole}$ 可以通过如下方式计算 (Sundrum, 1990),

$$Gini_{whole} = P_1^2 \frac{\mu_1}{\mu} G_1 + P_2^2 \frac{\mu_2}{\mu} G_2 + P_1 P_2 \left| \frac{\mu_2 - \mu_1}{\mu} \right|, \quad (5)$$

其中, P_1 和 P_2 分别表示住户调查数据所代表的人群份额与基于帕累托分布所推算的财富分布高端人群份额; μ_1 和 μ_2 分别为上述两个人群的财产均值; μ 则

¹² 例如,根据 Klass *et al.* (2006) 拟合的帕累托系数推算,美国富豪财产基尼系数从0.45上升到0.69;按照图9所给出的帕累托系数,美国2000年前后的财产基尼系数也在0.65左右。但根据 Wolff (2004),美国1989—2001年间的总财产净值基尼系数通常在0.82以上。

为上述两个人群财产均值依照人口份额的加权平均,以此度量全部人群的财产均值; G_1 和 G_2 分别表示住户调查数据和帕累托分布中所得到的基尼系数。

住户调查数据对财富分布高端人群的遗漏可能表现为两种情形。一种情形是,住户调查数据中的最高财产数量通常都要低于富豪榜的财富门槛值,可以认为富豪榜所覆盖的人群都不包括在住户调查数据中。另一种情形是,住户调查数据中虽然包括了一部分高财产的人群,但这部分样本所构成的财产分布可能不具有代表性。对于第一种情形,我们可以根据财富榜所估算的帕累托分布参数,推算住户调查数据中最高财产值以上的人群数量,然后根据方程(5)获得全部人群的财产基尼系数。对于第二种情形,需要推断财富高端分布与调查数据之间的分界点。本文采取两种类型的方式来确定,一种是相对标准,另一种是绝对标准。我们以财富分布的第 q 个分位点 W_q 为例来予以说明。

相对标准是假设 W_q 所分隔的两个人群中, $W < W_q$ 的财富低端人群是有代表性的,其人群份额为 q ,这部分人群的财产均值和财产不平等程度都根据住户调查数据中财富最低的 q 部分样本计算得到; $W > W_q$ 的财富高端人群分布被扭曲,其人群份额为 $1-q$,这一部分人群的财产均值和财产不平等程度均由估算的帕累托分布参数所决定,其中财产均值为 $W_q\alpha/(1-\alpha)$,基尼系数由公式(2)计算得到。

绝对标准仍假定住户调查对于 $W < W_q$ 的财富低端人群有代表性, W_q 并不由住户调查中所给出的分位点确定。如果总人口为 P ,则 $W > W_q$ 的人群份额为 N_q/P ,这一人群的财产均值和财产基尼系数也仍由帕累托分布参数决定。对于给定的 q ,也就决定了 N_q 的数量,根据估算的帕累托分布参数,按照公式(4)反推对应的 W_q 。因此,相对标准与绝对标准的差异体现在 W_q 是如何确定的。

综合使用富豪榜和住户调查数据,在不同情形下所推算的财产基尼系数可见表5。按照相对标准结合使用富豪榜和住户调查数据所推算得到的财产基尼系数通常要更低一些。高端财富分布采用福布斯榜要比胡润榜所得到的财产基尼系数更为稳定。在CHIP2013的基础上,以相对标准分别在99%、95%和90%分位点“拼接”福布斯榜,得到的财产基尼系数在0.66左右,但胡润榜给出的财产基尼系数在0.627至0.659之间,波动幅度为3个百分点。在CFPS2016中,按照相对标准“拼接”富豪榜,所得到的基尼系数波动幅度要比CHIP2013大,并且各种情形下所得到的财产基尼系数也都要高于CHIP2013的相应值。如果“拼接”到各自90%分位点的财产水平,则两个数据中的差异相对要小一些,此时无论是按照福布斯榜还是胡润榜,

CFPS2016 基础上的财产基尼系数比 CHIP2013 都只高出 5 个百分点,这一幅度低于住户数据中直接计算的财产基尼系数。在 CFPS 数据中,如果按照相对标准“拼接”富豪榜人群,所得到的基尼系数与直接从住户数据中计算的结果也相差不大,特别是如果从 90%分位点处“拼接”,所得到的财产基尼系数要小于住户数据直接计算的结果。这是因为 CFPS2016 住户数据中,财富高端分布具有比富豪榜中更强的不均等性。

表 5 综合使用富豪榜和住户调查数据推算的财产不平等程度

	相对标准		绝对标准			
	福布斯榜	胡润榜	福布斯榜	胡润榜	福布斯榜	胡润榜
CHIP2013	基尼系数		W_q (或人口份额,%)		基尼系数	
最大值			(0.39)	(2.26)	0.747	0.876
99%分位点	0.657	0.659	3 460 622	— ¹³	0.772	—
95%分位点	0.665	0.641	1 261 632	1 764 238	0.795	0.881
90%分位点	0.657	0.627	816 961	1 223 638	0.787	0.866
CFPS2012	基尼系数		W_q (或人口份额,%)		基尼系数	
最大值			(0.55)	(2.54)	0.847	0.922
99%分位点	0.736	0.730	5 062 352	—	0.861	—
95%分位点	0.715	0.704	2 025 589	4 972 642	0.875	0.918
90%分位点	0.679	0.664	1 365 299	3 448 919	0.858	0.895
CFPS2016	基尼系数		W_q (或人口份额,%)		基尼系数	
最大值			(0.03)	(0.11)	0.796	0.856
99%分位点	0.752	0.742	5 911 805	13 910 449	0.854	0.905
95%分位点	0.730	0.713	2 142 939	5 479 848	0.864	0.912
90%分位点	0.706	0.685	1 384 224	3 668 838	0.850	0.891

注:括号内表示人口份额,单位为%;该栏其他数据为 W_q 的推算值,单位为元。

对于住户调查数据中的财富最大值以上人群,胡润榜推算的数量规模要远大于福布斯榜的推算结果。按照福布斯榜推算 CHIP2013 财产最大值以上的人群规模占全部人口的份额为 0.39%,胡润榜推算的则为 2.26%。CFPS2016 中,按照福布斯榜和胡润榜推算的住户数据财产最大值以上人群份额要小得多,分别只有 0.03%和 0.11%。尽管财富顶端的人群遗漏规模并不很

¹³ 按照胡润榜估计的帕累托分布参数,推算的 99%分位点与住户数据之间仍存在比较大的空缺,因此没有推算这种情形下的财产基尼系数。

高,但对财富分布不平等所造成的影响却非常大。如果在CHIP2013的财产最大值以上补充福布斯榜,得到的财产基尼系数为0.747,比住户调查中直接计算的财产基尼系数高出12个百分点;如果补充胡润榜,得到的财产基尼系数为0.876,尽管只增加了2.26%的人口份额,但基尼系数却上升了25个百分点。在CFPS2016中也类似,按照福布斯榜补充0.03%的人群将使得财产基尼系数上升至0.796,增加6个百分点;按照胡润榜补充0.11%的人群,将使得财产基尼系数上升至0.856,增加12个百分点。

假设财产分布顶端服从帕累托分布,对于全部人群中所给定的分位点 q ,所推算的对应财产门槛值 W_q 要明显高于住户调查数据中的结果。例如,按照福布斯榜估计的帕累托分布参数,2013年99%分位点的财产水平推算值为346万元,而CHIP住户调查中99%的分位点财产水平仅为110.5万。对于相同的分位点 q ,基于胡润榜推算的 W_q 也都要明显高于福布斯榜的推算结果。因此,按照胡润榜推算的财产基尼系数通常要高于福布斯榜。在CHIP2013的基础上,这两种不同榜单推算的财产基尼系数值可能会相差将近10个百分点。结合胡润榜推算的两个财产基尼系数分别为0.881和0.866,而福布斯榜相应的推算结果分别为0.795和0.787。而在CFPS2016中,这两种不同榜单推算的财产基尼系数通常相差4—5个百分点。按照福布斯榜推算的财产基尼系数在0.85至0.864之间,而胡润榜推算的则在0.891至0.912之间。无论以哪种富豪榜为基础,所推算的财产基尼系数都要明显高于“相对标准”下的结果,也要明显高于根据住户调查数据直接计算的财产基尼系数。

需要说明的是,对于表5中所给出的不同财产基尼系数推算结果,到目前为止,我们还没有从方法论的角度找到充分的理由去排除某些不合理的基尼系数值。当然,无论是按照哪种方式都可以发现,财产不平等程度已经居于相当高的水平。如果按照相同的推算方式,比较CFPS2012和CFPS2016的结果可以发现,居民财产不平等程度在这一期间相对比较稳定。针对富豪榜采取相同的“拼接”方式,所得到的财产基尼系数在这两个年份中甚至没有上升倾向,而住户数据中则显示这一期间财产基尼系数上升了两个百分点。

六、总 结

我国居民财产分布不平等现象已经引起越来越多的关注。本文利用2005—2016年间福布斯榜和胡润榜的中国富豪财富分布信息,讨论了我国财富分布高端人群的财富分布特征。总体而言,富豪财富水平增长较快,但增长率在不同年份之间也具有比较强的波动性。富豪榜中上榜富豪的财富总量

占国民总收入的份额总体上表现出上升趋势。

利用富豪榜的财富信息,本文估计了帕累托分布的相应参数值。在估计过程中,我们考虑了不同的估计方法(OLS估计与最大似然估计),也分别考虑了榜单不同位次富豪数量对估计参数的影响。总体而言,2011年以来利用OLS拟合福布斯榜所得到的帕累托系数更为稳定。根据帕累托分布的拟合参数(无论是按照福布斯榜还是胡润榜前400名),胡润榜400名以外至其财富门槛值之间可能存在较多的遗漏人群。

本文采用的住户调查数据为CHIP2013和CFPS2012、CFPS2016。从这两套住户调查数据中直接计算的居民财产基尼系数分别高达0.619和0.736,这显然是比较高的财产不平等程度。在住户调查数据中,财产分布少数高端观测值对于财产不平等程度推算具有非常重要的影响。如果纠正财富分布高端人群遗漏,所得到的财产基尼系数究竟会有多高?本文在几种不同假设下讨论了这一问题。包括财产分布的高端人群,按照“相对标准”的拼接结果,财产基尼系数有小幅度的上升,CFPS中甚至略有下降;但按照“绝对标准”的拼接结果,财产基尼系数将有大幅度上升,CHIP和CFPS“拼接”福布斯榜的财产基尼系数都将达到0.8左右。总体而言,我国财产不平等程度已经达到了较高的水平,比住户调查中所反映的问题可能要更为严重。但按照相同的“拼接”方式,所得到的CFPS2012和2016修正后的财产不平等程度没有表现出继续上升的倾向,所得到的两个年份财产基尼系数反而略有下降。

当然,本文的讨论仍存在一些继续完善的方向。一是富豪榜财富和居民财产的定义差异。由于缺乏富豪榜财富的明确界定形式,这种对财产(财富)的界定差异可能会在一定程度上影响到本文的结果。二是对土地价值的估算。目前的土地价值估算方式是以缺乏土地交易的市场行为为基础的。随着征地、土地流转的增加,土地价值可能存在更能体现土地市场机制作用的估算方式。三是对于住户调查数据中所给出的财产信息是否存在低估的可能,以及财产分布低端的财产分布特征等问题的进一步讨论,可能会有助于对财产分布特征的认识。

参 考 文 献

- [1] Atkinson, A. B., T. Piketty, and E. Saez, “Top Incomes in the Long Run of History”, *Journal of Economic Literature*, 2011, 49 (1), 3-71.
- [2] Blanchet, T., J. Fournier, and T. Piketty, “Generalized Pareto Curves: Theory and Applications”, WID. world working paper series No. 3/2017, 2017.
- [3] Cowell, F., *Measuring Inequality*, Oxford University Press, 2011.

- [4] Creedy, J., *Dynamics of Income Distribution*, Basil Blackwell, 1985.
- [5] Klass, O., O. Biham, M. Levy, O. Malcai, and S. Solomon, "The Forbes 400 and the Pareto Wealth Distribution", *Economics Letters*, 2006, 90 (2), 290-295.
- [6] Lambert, P., *The Distribution and Redistribution of Income*. Basil Black, 1989.
- [7] 李培林、陈光金、张翼、李炜,《中国社会和谐稳定报告》,北京:社会科学文献出版社,2008。
- [8] 李实、罗楚亮,“中国收入差距究竟有多大?——对修正样本结构偏差的尝试”,《经济研究》,2011年第4期,第68—79页。
- [9] Li, S., and H. Wan, "Evolution of Wealth Inequality in China", *China Economic Journal*, 2015, 8 (3), 264-287.
- [10] 李实、万海远,“中国居民财产差距研究的回顾与展望”,《劳动经济研究》,2015年第5期,第28—44页。
- [11] 李实、魏众、丁赛,“中国居民财产分布不均等及其原因的经验分析”,《经济研究》,2005年第6期,第4—15页。
- [12] 罗楚亮,“高收入人群缺失与收入差距低估”,《经济学动态》,2019年第1期,第15—27页。
- [13] 罗楚亮、李实、赵人伟,“我国居民的财产分布及其国际比较”,《经济学家》,2009年第9期,第90—99页。
- [14] [美] 马丁·布朗芬布伦纳,《收入分配理论》,方敏等译。北京:华夏出版社,2009。
- [15] McKinley, T., "The Distribution of Wealth in Rural China", In: Keith Griffin and Zhao Renwei (eds.), *The Distribution of Income in China*. London: Macmillan Press, 1993.
- [16] Piketty, T., Y. Li, and G. Zucman, "Capital Accumulation, Private Property and Rising Inequality in China, 1978 — 2015", National Bureau of Economic Research Working Paper No. w23368, 2017.
- [17] Roine, J., and D. Waldenstrom, "Long-Run Trends in the Distribution of Income and Wealth", In: A. Atkinson and F. Bourguignon (eds.), *Handbook of Income Distribution* 2A., Elsevier B. V., 2015.
- [18] Sundrum, R. M., *Income Distribution in Less Development Countries*. London and New York: Routledge, 1990.
- [19] Wolff, E. N., "Changes in Household Wealth in the 1980s and 1990s in the U. S.", In: E. N. Wolff (ed.), *International Perspectives on Household Wealth*, Elgar Publishing Ltd, 2004.
- [20] Xie, Y., and Y. Jin, "Household Wealth in China", *Chinese Sociological Review*, 2015, 47 (3), 203-229.
- [21] 谢宇、靳永爱,“家庭财产”,载于谢宇、张晓波、李建新、于学军、任强主编《中国民生发展报告 2014》。北京:北京大学出版社,2014年。
- [22] 约翰·奈特、李实、万海远,“中国居民财产差距的扩大趋势”,载李实、岳希明、史泰丽、佐藤宏主编《中国收入分配格局的最新变化》,第三章。北京:中国财政经济出版社,2017年。

The Plutocrat Lists and Re-estimating Wealth Inequality

CHULIANG LUO*

(*Renmin University of China*)

GUOQIANG CHEN

(*Northwest Normal University*)

Abstract Using the two annual plutocrat lists of Forbs and Hurun, this research estimates the parameters of Pareto distribution to describe the features of the top tail of the wealth distribution. The wealth inequality for the whole population is re-estimated by the combination of estimated Pareto distribution and household survey, CHIP2013 and CFPS2016. The robustness of estimated Pareto coefficients and the possibility of missed plutocrats from the lists are also discussed in detail. The wealth inequality for the whole population are estimated at different assumptions on the combination of top tail of wealth distribution and household survey.

Key Words plutocrat list, Pareto distribution, wealth inequality

JEL Classification C16, D31, O15

* Corresponding Author: Chuliang Luo, School of Labor and Human Resources, Renmin University of China, No. 59, Zhongguancun St., Haidian District, Beijing, 100872, China; Tel: 86-10-62515531; E-mail: luocl2002@163.com.