

◆ 习明明'
Ming-ming Xi

民主、收入与腐败

Democracy, Income and Corruption

摘要：本文使用 163 个国家和地区 1998-2010 年的面板数据，检验了民主与收入的交互作用对腐败的影响。实证结果表明：第一，民主对腐败的作用具有门槛效应。在其他条件不变的情况下，只有当人均收入到达一定水平之后，民主水平提高才能减少腐败，并且民主对腐败的抑制作用不会随着人均收入的提高而逐渐加强；第二，民主并不是减少腐败的决定因素。在我们做的 48 次回归分析中，民主变量在 5% 水平下显著性比例只有 54.2%，而人均收入与政府消费的显著性比例相对更高。对于减少腐败而言，提高国民收入和增加政府对公共服务的支出比例都比民主化更为重要。此外，腐败还受人口数量、通货膨胀、外贸开放度等因素的影响。

关键词：政治体制，民主，腐败，收入

中图分类号：F061.3 文献标识码：A

一、引言

根据透明国际（Transparency International）2013 年发布的《全球腐败监测报告》（Global Corruption Barometer Report），OECD 成员中的绝大多数成员国腐败程度都相对较低，且多数成员国都是民主国家²这容易给人形成一种错觉，即民主可以减少腐败。³因为一直以来我们对民主都有一种先入为主的认知，民主可以通过选举竞争和民众监督机制来预防腐败。⁴但是，这种认识同时也忽略了至少四个事实：第一，这些清廉的 OECD 国家虽然都是民主国家，但同时也都是高收入

1 作者简介：习明明，江西财经大学经济发展研究院，助理研究员，博士，邮编：330013；电子邮箱：simon0217@163.com。

2 Deborah Hardoon, Finn Heinrich. Global Corruption Barometer Report . Transparency International, 2013.

3 民主这一制度的诞生最早可以追溯到古希腊，但其真正作为一种有效的政治体制，则是在工业革命以后。

4 否则我们追求民主是为了什么。但是政治家们使用欺骗的手段当选，或者当选之后欺瞒民众也是屡见不鲜的事实。在信息不对称的情况下，民众的监督是有巨额成本的，对于中低收入国家的民众而言，他们根本无力承担。

国家，凭什么断定是民主而不是收入在减少腐败？第二，如果民主是腐败的决定因素，具有相同民主程度的 OECD 国家为什么会具有不同的腐败程度？例如，同样是来自欧洲的民主国家，丹麦和芬兰的清廉程度远高于其他欧洲国家，而希腊和意大利的清廉程度还不如古巴、约旦、阿曼、科威特、沙特阿拉伯等威权国家；第三，为什么中低收入的民主国家，如蒙古、巴拉圭、尼加拉瓜、阿根廷、巴西、印度、印度尼西亚、肯尼亚、马里等，其腐败程度比多数威权国家还要糟糕？第四，如果民主是腐败的决定因素，为什么像新加坡这样的威权国家，其清廉程度却能跻身世界之巅？

关于民主与腐败关系的研究，学术界目前主要有三种观点。¹第一种观点认为民主体制更容易滋生腐败。这种观点最早可以追溯到古希腊哲学家苏格拉底、柏拉图和亚里士多德，他们认为国家和城邦应该由有知识才干的精英来管理，而不是抽签选举实行的民主制，这种极端化的自由破坏了民主社会的基础，最终将导致国家陷入无政府状态，从而更容易滋生腐败。² Becker (1976) 认为，在理想民主 (ideal democracies) 下，政治家们为了选票最大化，必定会提出与中点选民利益相符的政策主张，并且最终使得政策完美反映人民的意愿。然而，在实际民主 (actual democracies) 中，由于存在竞选成本和不对称信息，政治家们为了筹足竞选经费，必然容易为少数利益群体所操控，从而偏离理想民主和中间选民的意愿并滋生腐败。³当然，如果选民知道哪些候选人被选票基金控制，就会选择放弃他们，但遗憾的是实际民主中选民并不清楚谁被贿赂了 (Barro, 1973)。Ades and Di Tella (1999) 通过对石油租金的研究发现，石油巨大的利润足以引起政府的重视，激励其将利润税收中的一部分拿出来用于监督官员和企业，从而减少腐败。相反，在引入竞争机制之后，由于缺乏政府监管，反而会使得寻租和腐败行为加剧。Bliss & Tella (1997) 指出，企业竞争程度提高并不能减少腐败，完美竞争下的零腐败只是一种理想状态。Shleifer & Vishny (1998) 甚至认为民主会促进腐败，他们认为在民主选举中胜出的政治家们，并不热衷于最大化社会福利，而更倾向于追求一种再分配政策，即将竞选中失败的利益群体的财富转移到自己的利益群体中。⁴

第二种观点认为民主可以减少腐败。持有这种观点的最具代表性的学者有两位，一位是阿克顿勋爵 (John Acton, 1887)，他曾提出一个广为人知的观点——“权力导致腐败，绝对权力导致绝对腐败”。⁵另一位则是印度著名经济学家 Sen (1979, 1992, 1993, 1999a, 1999b, 2002, 2005a, 2005b, 2006 等)。Sen 认为民主通过其选举竞争和监督机制不仅能够减少贫困、减少腐败、促进公共福利等，而且具有普适价值，适用于一切国家和民族。此外，Kotera, Okada & Samreth (2012)、Ionescu (2012)、Kolstad & Wiig (2011)、Goel & Nelson (2005)、Girling (1997) 等研究发现政府规模的增加和民主的提高可以减少腐败。⁶Treisman (2000, 2007) 认为自由民主国家中，媒体自由度高、妇女参政率

¹事实上还有第四类观点，这种观点认为腐败只是个道德问题，民主与腐败之间没有关系 (Heymann, 1996)。但是，持有这种观点的学者不多。

²柏拉图在《理想国》中分别对斯巴达和克里特政制、寡头政制、民主政制和僭主政制四种体制提出了批评。他在《法律篇》中提出，所有的政体形式都是由君主制和民主制演化而来。如果要选择自由与法律的密切结合，一个国家的政体就必须同时具备这两种因素，因此，他设计并提出了一种混合体制，即中央实行集权和精英治理，而地方上实行民主选举。

³ Becker, G., *The Economic Approach to Human Behavior*. Chicago: University of Chicago Press, 1976, pp. 35 - 36.

⁴这些财富本应该转移到穷人身上去的，然而实际情况往往相反。

⁵ “Power tends to corrupt, and absolute power corrupts absolutely.” By John Dalberg-Acton, “Letter to Bishop Mandell Creighton”, April 5, 1887. published in *Historical Essays and Studies*, edited by J. N. Figgis and R. V. Laurence, London: Macmillan, 1907.

⁶其中，Kolstad & Wiig (2011) 使用的是 151 个国家的横截面数据，在处理内生性问题上，他们使用的工具变量是这 151 个国家在 1946-2009 年间是否与民主国家发生过战争。这样做固然可以在一定程度上处理内生性问题，

高、贸易开放度高的国家腐败更少，那些依赖能源出口、对商业管制、通货膨胀不可预期的威权国家腐败更多。¹Nur-tegin&Czap（2012）认为，即便是不稳定的民主国家，其腐败程度也要比稳定的独裁国家低。Persson, Tabellini & Trebbi（2003）研究了民主国家不同选举制度对腐败的影响，结果表明间接民主比直接民主更容易产生腐败，比例代表制（proportional representation）要比简单多数原则（plurality rule）更容易产生腐败，封闭名单选举要比开放名单（open-list system）选举更容易产生腐败。²Gigliolo（1996）认为民主体制下的言论更加自由，从而媒体的调查性报道和公众的监督会增加腐败的成本。Rose-Ackerman（1999）和 Moran（2001）等认为，民主体制下的司法独立和公民自由会使得反腐更有效率。

第三种观点认为民主与腐败之间存在非线性关系。例如，Campbell& saha（2013）、Sung（2004）等研究发现民主与腐败之间存在非线性关系，当一个国家从专制体制转向高度不完善民主体制时，其腐败程度往往会加剧。但是，当这个国家接近成熟民主（mature democracy）后，随着民主水平的不断提高，腐败程度会下降。Ashiku（2011）也研究了民主转型国家的腐败问题，他认为那些刚刚转型为民主体制国家的腐败和收入不平等会加剧。³ Rock(2009)研究发现民主与腐败之间存在“倒U”型关系，在民主发展的初期，腐败程度会加剧，但随着民主水平的不断提高，腐败程度最终会呈下降趋势。Sun&Johnston（2009）比较了中国与印度的腐败，他们认为民主的发展中国家不会比威权的发展中国家更能减少腐败。在已有的发展中国家和转型国家中，民主对腐败的影响好坏参半。⁴ Saha&Su（2012）和 Saha , Gounder &Su（2009）研究了民主与经济自由的交互作用对腐败的影响。他们认为只有当经济自由达到一定水平之后，民主水平提高才可能减少腐败。反之，则民主会加剧腐败。

与以上研究不同，本文使用了 163 个国家和地区 1998-2010 年的面板数据，重点考察了民主与收入的交互作用对腐败的影响。并且控制了贸易开放度、政府消费、通货膨胀、人口等变量的影响。本文研究发现：第一，民主对腐败的作用具有门槛效应。在其他条件不变的情况下，只有当人均收入到达一定水平之后，民主水平提高才能减少腐败，并且民主对腐败的抑制作用不会随着人均收入的提高而逐渐加强；第二，民主并不是减少腐败的决定因素。民主只是影响腐败的众多因素之一，而且还不是最主要的那个。在我们做的 48 次回归分析中，民主变量在 5%水平下显著性比例只有 54.2%，而人均收入与政府消费的显著性比例相对更高。显然，对于减少腐败而言，提高国民收入和增加政府对公共服务的支出比例都比民主化更为重要。

本文主要分为五节，第二节介绍了本文需要使用的数据库、变量和模型设定；第三节使用混合 OLS、固定效应 OLS、随机效应 OLS 和 Arellano - Bond GMM 估计方法对模型进行了检验，分析了政治权力测度的民主与收入的交互作用对腐败的影响；第四节使用分组稳健估计的方法、民权指

但同时也会存在两个重大的失误：第一，样本容量太小会严重影响模型估计的稳健性，同时，由于使用的是横截面数据，也无法规避一些重要的时间不变因素如文化、种族、地理等因素的影响；第二，对工具变量的选择——“1946-2009 年间是否与民主国家发生过战争”，反映的可能不是民主而是社会稳定与和平对腐败的影响。

¹但是，Treisman（2000，2007）认为这种负相关关系只有在长期中才会成立。

²关于民主的内涵和种类，学术界目前为止还没有达成共识，仍然存在诸多争议。Milja(2010)将民主的类别划分为七大类：自由民主、马克思主义民主、社会民主、参与制民主、激进民主、协商民主和国际主义民主。受地域、民族、文化和信仰等因素的影响，即便是同一类民主在不同的国家也会存在很大的差异。

³ Ashiku（2011）指出，尤其是对于发展中国家而言，在制度还不是很完善的情况下引入选举民主，会导致精英阶层的失控和腐败盛行。

⁴ Sun & Johnston（2009）认为，无论是什么类型的政府，都应该为老百姓提供良好的生活并赢得他们的信任。

数测度的民主和不变价格计算的相关控制变量，进一步考察了民主与收入交互作用对腐败的影响；第五节是结论；附录 A 给出了样本中使用的 163 个国家或地区的名称和样本中的出现频率。

二、数据描述与模型设定

我们使用透明国际（Transparency International）的全球腐败观察指数（Corruption Perceptions Index，以下简称 CPI）来测度各个国家或地区的腐败程度。该指数的取值区间范围为[0, 10]，其中“0”代表高度腐败，“10”代表高度廉洁。得分低于“5”代表这个国家或地区的腐败问题比较突出，得分高于“5”代表这个国家或地区的腐败问题不严重。¹使用 Freedom House（2013）政治权力指数（Political Rights）和民权指数（Civil Liberties）来测度各个国家的民主程度。²这两个指数取值区间都为[1, 7]，其中“1”代表民主程度最高，“7”代表民主程度最低。区间[1, 2.5]代表自由的民主体制，区间(2.5, 5.5]代表部分自由，区间(5.5, 7]代表不自由的威权体制。³我们的宏观经济数据则来自著名的宾州世界表（Penn World Table Version 7.1），主要包括政府消费占比、人均收入、价格水平、人口数量、贸易开放度等指标。⁴其中，Freedom House 数据起止范围为 1972-2013 年，Heston et al. (2012) 的 Penn World Table 7.1 数据起止范围为 1960-2010 年，Transparency International 的腐败指数 CPI 起止范围为 1998-2013，综合三者重叠的年份，我们的数据跨度为 1998-2010 年。由于三个数据库所涵盖的国家或地区也不一致，此外部分国家或地区的数据缺失程度也不一致，因此两个数据库最终能衔接一致的国家或地区共有 163 个，样本观测值数量为 1674 个。⁵具体指标如下表 1 所示：

表 1. 描述性统计变量

变量	观测值数量	均值	标准差	最小值	最大值
<i>cpi</i>	1674	4.26	2.23	0.4	10
<i>pr</i>	1674	3.21	2.10	1	7
<i>cl</i>	1674	3.19	1.74	1	7
<i>pop</i>	1674	46186.84	150480.70	72.25	1330141.00
<i>cgdp</i>	1674	13022.87	15346.81	204.93	143038.70
<i>rgdpl</i>	1674	12995.56	15019.73	195.67	136311.00
<i>cg</i>	1674	9.73	5.69	0.93	43.86

1透明国际（Transparency International）是一个全球性反腐公益组织，每年都会对上百个国家几十万的商人和学者进行抽样调查，问题大概分为四类：腐败观察（Perceptions of corruption）、腐败经验（Experiences of corruption）、腐败斗争（Fighting corruption）、腐败牵涉（Getting involved）。然后根据调查结果进行评分，具体请参考 <http://www.transparency.org>。

2 Freedom House 每年都会通过调查发布一份关于全世界各国或地区的政治权力指数与民权指数，调查问题包括选举过程、政治多元化与参与程度、政府职能等（具体请参考 <http://www.freedomhouse.org>）。

3 Freedom House 指数并没有严格区分极权与威权，而是将它们视为同一类体制。因此，本文的分析也没有做区分，但这并不代表这两者之间没有区别。

4 Heston, Alan, Robert Summers and Bettina Aten, Penn World Table Version 7.1, Center for International Comparisons of Production, Income and Prices at the University of Pennsylvania, July 2012.

5这 163 个国家或地区的名称和样本中的出现频率请参见附录 A。由于部分国家或地区的年份数据缺失，因此我们的面板数据是非平衡的（imbalanced panel data）。

<i>kg</i>	1674	9.68	5.73	0.9	44.38
<i>openc</i>	1674	87.54	49.09	1.96	440.43
<i>openk</i>	1674	85.88	48.70	1.80	433.05
<i>p</i>	1674	63.06	28.35	17.69	221.48
<i>island</i>	1674	---	---	0	1
<i>oecd</i>	1674	---	---	0	1
<i>continent</i>	1674	---	---	1	7
<i>country</i>	1674	---	---	1	163
<i>year</i>	1674	---	---	1998	2010

注释: (1)表中腐败观察指数 (*cpi*) 来源于 Transparency International, 政治权力 (*pr*) 和民权 (*cl*) 指标来自 Freedom House(2012), 地区变量 *continent* 与虚拟变量 *oecd*、*island* 由作者根据相关资料整理, 其余变量都来自 Penn World Table Version 7.1; (2)由于部分国家或地区部分年份数据缺失, 因此这是一个非平衡的面板数据。

其中, 变量 *cpi* 表示一个国家或地区的腐败程度, 取值 0 至 10, 分值越高代表越廉洁, 反之则越腐败; 变量 *pr*, *cl* 分别代表政治权力和民权指数, 取值 1 至 7; 变量 *pop* 代表人口数量, 单位是千人; 变量 *cgdp* 代表按购买力平价现值计算的人均 GDP, 单位是美元; ¹变量 *rgdpl* 代表以 2005 年不变价格计算的人均 GDP, 单位是美元; ²变量 *cg* 代表按现价计算的人均 GDP (*cgdp*) 中的政府消费比例; ³变量 *kg* 代表按 2005 年不变价格计算的人均 GDP (*rgdpl*) 中的政府消费比例; 我们用这两个指标来衡量一国或一地区的政府对公共服务的支出水平。

变量 *openc* 代表按现值计算的贸易开放度, 即按现值计算的进出口总额与按现值计算的 GDP 的比重 (%); 变量 *openk* 代表按 2005 年不变价格计算的贸易开放度, 即按 2005 年不变价格计算的进出口总额与按 2005 年不变价格计算的 GDP 总额之比 (%); 变量 *p* 代表 GDP 价格水平。⁴变量 *continent* 表示 163 个国家所属的地区, 取值范围为 (1, 2, ..., 7)。其中, “1”至“6”分别表示六个洲: 亚洲、非洲、南美洲、北美洲、欧洲和大洋洲, “7”表示中东。变量 *continent* 主要用于分组稳健估计。由于我们考量的是政治秩序对经济增长的影响, 很难忽略中东这一具有特殊的政治、经济和地理位置的地区因素, 为了提高模型估计的稳健性, 我们将其单列为第 7 类。在我们的样本中, 中东主要包括巴林、埃及、伊朗、伊拉克、以色列、约旦、科威特、黎巴嫩、阿曼、卡塔尔、沙特、叙利亚、阿联酋、也门, 巴勒斯坦、阿尔及利亚、利比亚、摩洛哥、突尼斯、苏丹、毛里塔尼亚和索马里等; 变量 *island* 为虚拟变量, “1”表示岛屿国家, “0”表示非岛屿国家。虚拟变量 *oecd* 取值为 “1”则表示为 OECD 国家, 取值为 “0”则表示为非 OECD 国家或地区;⁵但虚拟

¹变量 *cgdp*: PPP Converted GDP Per Capita, G-K method, at current prices (in I\$).

²变量 *rgdpl*: PPP Converted GDP Per Capita (Laspeyres), derived from growth rates of c, g, i, at 2005 constant prices.

³变量 *cg*: Government Consumption Share of PPP Converted GDP Per Capita at current prices [*cgdp*], (%). 反映的是政府对公共服务支出占 GDP 的比重。

⁴变量 *p*: Price Level of GDP, G-K method (US = 100).

⁵截止到 2013 年, OECD 共 34 个成员国, 分别是: 澳大利亚、奥地利、比利时、加拿大、捷克、丹麦、芬兰、法国、德国、希腊、匈牙利、冰岛、爱尔兰、意大利、日本、韩国、卢森堡、墨西哥、荷兰、新西兰、挪威、波兰、葡萄牙、斯洛伐克、西班牙、瑞典、瑞士、土耳其、英国、美国、智利、爱沙尼亚、以色列、斯洛文尼亚。其中,

变量 *island* 和 *oecd* 只在混合面板回归中使用，因为其他固定效应和动态面板分析方法差分之后这一变量将失去意义。

如下图 1 所示，纵轴代表各个国家或地区 1998-2010 年腐败观察指数（CPI）的平均值，横轴代表各个国家或地区 1998-2010 年政治权力测度民主程度的平均值。

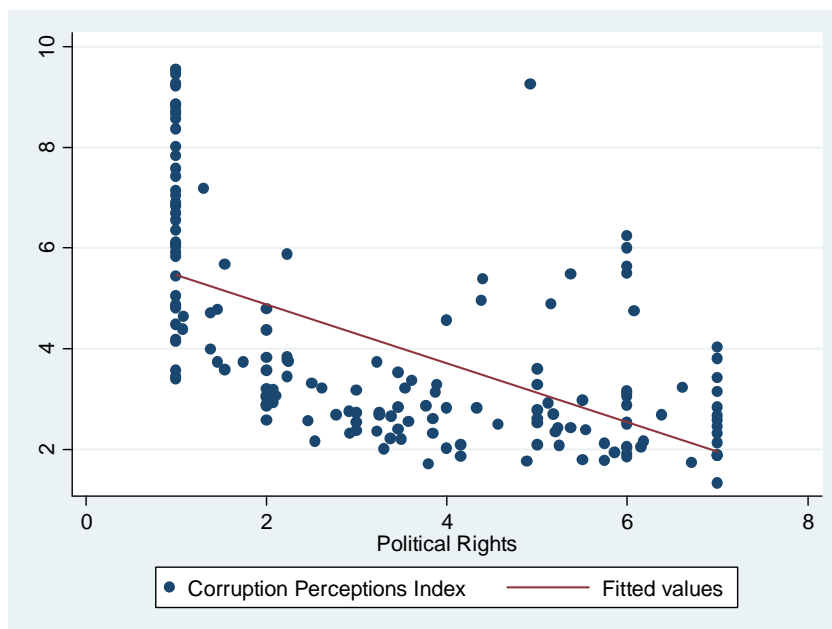


图 1 政治权力与腐败指数：1998-2010

从图 1 各个国家政治权力与腐败指数的散点图及拟合线来看，似乎政治权力测度的民主与腐败指数之间的确存在着一定的负相关关系。为了更准确地反映民主程度对腐败的影响，我们使用全球反腐机构透明国际（Transparency International）的腐败观察指数（CPI）做为因变量，国际性公益组织自由屋（Freedom House）的政治权力与民权指数测度的民主做为解释变量。此外，我们还选取了宾州世界表（Penn World Table 7.1）政府消费比例（*cg* 和 *kg*）、人口数量（*pop*）、人均收入（*cgdp* 和 *rgdpl*）、贸易开放度（*openc* 和 *openk*）等做为控制变量。其中，政府消费用以衡量一个国家或地区的政府对公共服务的支出比例，我们预期一国或一地区的公共服务水平的提高，如医疗保险、养老保险、事业救助、转移支付、教育补贴等可以有效降低腐败；选取人口变量做为控制变量，是因为我们预期人口越多的国家或地区越难管理，政府与民众之间的交易成本和行政管理成本可能越高，越容易滋生腐败；选取人均收入做为控制变量，是因为高收入国家民众的反腐能力和意识可能要强于低收入国家；选取贸易开放度做为控制变量，是因为我们预期一国或一地区参与全球化的程度可能会直接影响该国或该地区的腐败程度。为了进一步增强模型的稳健性，我们还根据相关资料整理了两个虚拟变量（*island* 和 *OECD*）和一个分组变量（*continent*）；其他的固定不变的国别或地区差异因素，我们可以使用面板数据模型来有效地规避。我们知道面板数据最大的优势之一，就是能够通过不同年份之间的变量差分来剔除地理位置、文化传统、种族、资源禀赋等时间不变因素的影响。

智利、爱沙尼亚、以色列、斯洛文尼亚为 2010 年新加入成员国。

因此，我们主要采用以下两个模型：

$$lcpi_{it} = \alpha_1 lcpi_{it-1} + \alpha_2 \cdot lpr_{it} + \alpha_3 \cdot lcgdp_{it} + \alpha_4 \cdot (lpr_{it} \cdot lcgdp_{it}) + \sum_j \beta_j X_{jit} + \theta_i + u_{it} \quad (1)$$

$$lcpi_{it} = \alpha_1 lcpi_{it-1} + \alpha_2 \cdot lcl_{it} + \alpha_3 \cdot lrgdpl_{it} + \alpha_4 \cdot (lcl_{it} \cdot lrgdpl_{it}) + \sum_j \beta_j X_{jit} + \theta_i + u_{it} \quad (2)$$

模型（1）使用的是政治权力测度的民主程度和现价计算的相关经济指标做为解释变量。模型（2）使用的民权指数测度的民主程度和以 2005 年不变价格计算的相关经济指标做为解释变量。以上，除虚拟变量外，所有变量都取对数值。下标 i 表示国家或地区， t 表示年份。对于混合面板数据分析，我们还将加入虚拟变量 *island*，用以考察岛国因素是否对投资于消费行为产生影响。

在模型（1）和（2）中，我们还加入了民主与人均收入的交互项，用以考察民主影响腐败的门槛条件。加入交互项之后，腐败对民主的偏导数不再仅仅是 α_2 ，以模型（1）为例，政治权力测度的民主变量的系数为：

$$\frac{\partial lcpi_{it}}{\partial lpr_{it}} = \alpha_2 + \alpha_4 lcgdp_{it}$$

与模型（1）相比，模型（2）的作用主要是通过使用不同的数据和统计方法来检验模型估计的稳健性。除了使用民权指数和不变价格计算的解释变量之外，在模型（2）的实证分析中，我们还将使用地区变量 *continent* 做为分组变量，进一步验证模型估计的稳健性（cluster robust）。使用不变价格计算的相关变量和民权指数测度的民主程度可以减少由统计方法和数据误差所带来的偏误，而使用地区变量进行分组稳健估计，则可以进一步控制由地缘政治、文化和宗教信仰等因素产生的组间异方差，从而进一步提高模型估计的稳健性。对于变量之间的内生性问题，在实证检验的过程中，我们还会使用因变量滞后期做为工具变量的 Arellano-Bond GMM 动态面板数据估计方法来消除。当面板数据模型的解释变量中含有滞后因变量时，滞后因变量将与残差项相关。这种相关性会导致估计产生大样本偏误，这种偏误不会因为样本数量增加而减少。但是，Arellano-Bond GMM 估计将模型设定为一个方程系统，允许每一期的方程估计的工具变量可以不同（例如，期数越大，可使用的滞后工具变量越多）。其中，工具变量既包括内生变量的滞后值的差分，也包括外生变量滞后值的差分。Arellano-Bond GMM 能够通过使用差分和工具变量的方法来消除因变量与残差的相关性、固定效应及可能的省略变量偏误。尽管这种估计会产生很多工具变量，但是当 T 较大时，我们可以通过 stata 命令 `xtabond2` 的选项来限制工具变量的使用。¹

三、民主对腐败作用的实证分析

本节分析主要有三步：第一步，检验政治权力测度的民主对腐败的影响；第二步，通过使用交互项，检验民主对腐败作用的门槛条件；第三步，对不同的国家和地区进行分类型回归分析，进一

¹ `xtabond2` 不是系统命令，它来自 Roodman, D. 2006. How to Do `xtabond2`: An introduction to "Difference" and "System" GMM in Stata. Working Paper 103, Center for Global Development, Washington.

步检验民主与腐败关系的稳健性。这一节将分别使用混合 OLS、固定效应 OLS、随机效应 OLS、Arellano - Bond GMM 估计方法对模型 (1) 进行检验。考虑到 1 年期数据中，民主和腐败的变化趋势不大，我们还增加了 4 年期样本数据做为参照。¹结果如下表 2 所示：

表 2. 政治权力测度的民主与腐败

样本范围：1998-2010								
1 年期数据				4 年期数据				
混合 OLS (1)	固定 效应 (2)	随机 效应 (3)	Arellano -Bond GMM (4)	混合 OLS (5)	固定 效应 (6)	随机 效应 (7)	Arellano -Bond GMM (8)	
因变量： <i>lcpi</i>								
<i>L.lcpi</i>			0.12*** (0.013)				-0.225*** (0.057)	
<i>lpr</i>	-0.166*** (0.013)	-0.047 (0.033)	-0.154*** (0.032)	0.028 (0.015)	-0.166*** (0.026)	-0.057 (0.044)	-0.214*** (0.035)	-0.096* (0.049)
<i>lcgdp</i>	0.146*** (0.008)	0.046 (0.044)	0.126*** (0.022)	0.025 (0.021)	0.138*** (0.014)	0.012 (0.054)	0.149*** (0.020)	0.078 (0.083)
<i>lcg</i>	0.017 (0.019)	0.156** (0.055)	0.084 (0.061)	0.065*** (0.013)	0.010 (0.033)	0.100* (0.050)	-0.002 (0.046)	0.128* (0.051)
<i>lpop</i>	-0.015** (0.005)	-0.344* (0.148)	-0.027 (0.014)	-0.244** (0.078)	-0.016 (0.009)	-0.193 (0.162)	-0.015 (0.013)	0.142 (0.248)
<i>lopenc</i>	0.037* (0.017)	0.108* (0.045)	0.031 (0.038)	0.025 (0.015)	0.034 (0.029)	0.126* (0.058)	0.012 (0.038)	0.108 (0.068)
<i>lp</i>	0.209*** (0.023)	0.064 (0.042)	0.013 (0.042)	0.012 (0.018)	0.199*** (0.044)	0.082 (0.055)	0.075 (0.045)	-0.142* (0.067)
<i>island</i>	0.060*** (0.017)				0.067* (0.030)			
<i>oecd</i>	0.202*** (0.022)				0.220*** (0.041)			
<i>_cons</i>	-0.779*** (0.182)	3.11* (1.21)	0.201 (0.390)		-0.632* (0.321)	1.98 (1.3)	-0.017 (0.35)	
AR(2) Test			0.193					
Sargan Test			0.187					0.0004
observations	1674	1674	1674	1348	497	497	497	181
countries	163	163	163	161	163	163	163	101
r2_a	0.725				0.72			

注：(1) * p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001; (2) 除 Arellano-Bond GMM 回归分析外，表中“()”内均为稳健标准差，因为动态面板数据回归使用 robust 选项之后，不能做 sargan 检验；(3) r2_a 表示调整的判定系数；(4) Sargan 检验的优点是当工具变量太多的时候不会被弱化，一般 P 值超过 0.1 即可接受；(5) GMM 对一阶序列相关没有严格的

¹政治体制转型一般需要一个较长的时间，只有少数国家或地区民主程度在短期内产生大的改变，例如上个世纪六七十年代的拉美国家如阿根廷、巴西、智利、秘鲁等，再比如最近几年的利比亚、叙利亚、埃及等。

要求，而对 AR(2)则有着严格的要求，因为 GMM 估计要求不能存在二阶序列相关，AR(2)的 p 值也一般大于 0.1 即可通过检验。回归 8 中由于样本容量太小，不能做二阶差分，因此没有报告 AR(2)检验结果。

如上表 2 所示，除回归 (2)、(4)、(6) 外，政治权力测度的民主变量 (*lpr*) 系数都在 5% 的水平下显著；除回归 (4) 外，其余民主变量的回归系数均为负值。由于民主变量的观测值越高代表民主程度越低，而腐败指数的观测值越高代表越清廉。因此，这种负相关关系说明民主程度越高的国家（政治权力指数值越低），其腐败程度越低（CPI 指数值越高），即民主水平的提高可以减少腐败。

表 2 中，人均收入 (*lcmdp*) 的回归系数一半在 1% 的水平下显著，一半不显著，但八个回归系数全为正值，表明人均收入的提高可以减少腐败。这可能是因为高收入国家或地区的民众反腐的能力和意识更强。

表 2 中，政府消费占比 (*lcmd*) 的回归系数一半在 5% 的水平下显著，一半不显著。除回归 (7) 外，其余均为正值，说明政府消费的提高也可以减少腐败。政府消费主要是指政府对转移支付、医疗保障、教育、养老保障、失业救助等公共服务的支出，政府消费的增加在改善居民生活条件的同时，可能也提高了民众的反腐能力和意识。

表 2 中，人口变量 (*lpop*) 回归系数只有三个显著，五个不显著，除回归 (5) 外，其余均为负值。表明人口数量越多的国家，其腐败程度越高（CPI 指数值越低）。这可能是因为人口多的国家，其行政管理和交易成本越高，越容易滋生腐败。

表 2 中，外贸开放度 (*lopenc*) 的八个回归系数中，也只有三个在 5% 的水平下显著，其余均不显著，但所有的回归系数均为正值，说明外贸开放度的提高可以减少腐败。外贸开放度反映的是一个国家或地区全球化的参与程度，外贸开放度对腐败的抑制作用可能是源自全球化竞争的加剧。

表 2 中，除回归 (8) 外，通货膨胀 (*lip*) 的回归系数均为正值，但只有三个系数在 5% 的水平下显著。因此，通货膨胀对腐败的影响是不确定的。

表 2 中，虚拟变量岛屿 (*island*) 和 OECD (*oecd*) 都在 5% 的水平下显著。表明一个国家或地区是否属于岛屿、是否属于 OECD 对这个国家的腐败程度会产生一定的影响。由于 OECD 成员国中绝大多数都是高收入、高民主化的国家，因此虚拟变量 *oecd* 实际上反映的是高收入与高民主化的交互作用对腐败的影响。为了进一步分析民主与收入的交互作用对腐败的影响，我们在表 3 中加入民主与收入的交互项。

表 3. 政治权力测度的民主与人均 GDP 交互作用

样本范围：1998-2010							
1 年期数据				4 年期数据			
混合 OLS (1)	固定 效应 (2)	随机 效应 (3)	Arellano -Bond GMM (4)	混合 OLS (5)	固定 效应 (6)	随机 效应 (7)	Arellano -Bond GMM (8)

因变量: <i>lcpi</i>								
<i>L.lcpi</i>				0.121*** (0.014)				-0.193*** (0.058)
<i>lpr</i>	0.348*** (0.081)	0.326 (0.230)	0.515* (0.200)	0.070 (0.096)	0.493** (0.150)	0.446 (0.264)	0.547** (0.199)	0.387 (0.360)
<i>lcgdp</i>	0.239*** (0.012)	0.093* (0.041)	0.213*** (0.029)	0.032 (0.022)	0.253*** (0.023)	0.072 (0.047)	0.247*** (0.030)	0.162* (0.082)
<i>lprlcgdp</i>	-0.062*** (0.009)	-0.044 (0.027)	-0.077*** (0.023)	-0.005 (0.011)	-0.078*** (0.017)	-0.059 (0.030)	-0.085*** (0.023)	-0.056 (0.041)
<i>lcp</i>	0.0007 (0.019)	0.155** (0.056)	0.086 (0.061)	0.066*** (0.013)	-0.011 (0.033)	0.101* (0.050)	-0.001 (0.046)	0.117* (0.053)
<i>lpop</i>	-0.008 (0.005)	-0.315* (0.149)	-0.030* (0.014)	-0.244** (0.080)	-0.009 (0.009)	-0.160 (0.162)	-0.019 (0.013)	0.054 (0.248)
<i>lopenc</i>	0.041* (0.018)	0.097* (0.044)	0.024 (0.039)	0.027 (0.015)	0.039 (0.029)	0.109 (0.057)	0.015 (0.042)	0.083 (0.066)
<i>lp</i>	0.210*** (0.024)	0.057 (0.042)	-0.003 (0.043)	0.006 (0.018)	0.192*** (0.046)	0.075 (0.055)	0.046 (0.046)	-0.136 (0.072)
<i>island</i>	0.041* (0.017)				0.046 (0.030)			
<i>_cons</i>	-1.59*** (0.161)	2.49 (1.28)	-0.477 (0.399)		-1.61*** (0.293)	1.24 (1.38)	-0.792* (0.372)	
AR(2) Test				0.193				—
Sargan Test				0.201				0
observations	1674	1674	1674	1348	497	497	497	181
countries	163	163	163	161	163	163	163	101
r2_a	0.726				0.723			

注：(1) * p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001; (2) 其中, *lprlcgdp* 代表 *lpr* 和 *lcgdp* 的交互项; (3) 其余说明同表 2

如表 3 所示, 加入交互项之后, 模型拟合优度和变量的显著性水平都有所提升。与表 2 相比, 所不同的是, 计算民主与收入的回归系数时还必须考虑交互项的影响。在表 3 中, 民主变量与人均收入变量的回归系数全部为正, 而民主与收入交互项 (*lprlcgdp*) 的回归系数全部为负。以回归 (3) 为例, 政治权力测度的民主变量对腐败的影响系数为:¹

$$\frac{\partial lcpi_{it}}{\partial lpr_{it}} = \alpha_2 + \alpha_4 lcgdp_{it} = 0.515 - 0.077 lcgdp_{it}$$

当对数的人均收入 $lcgdp > 0.515/0.077 \approx 6.69$ 时, 政治权力测度的民主对腐败的影响才为负。由于 *lcgdp* 是变量 *cgdp* 的自然对数值, 因而只有当人均收入 (*cgdp*) 的值大于 808 美元的时候, 政治权力测度的民主对 CPI 指数的影响才为负。² 当人均收入低于 808 美元时, 民主水平的提高会增加腐败; 只有当人均收入超过 808 美元之后, 民主水平提高才能减少腐败。

1 表 3 中, 回归 (1)、(3)、(5)、(7) 的民主变量、收入与交互项的系数三者同时在 5% 的水平下显著。以其中任何一个回归为例都不会改变模型的结论, 只是门槛值的计算会稍有不同。

2 这里取自然对数值为 2.72。

表 3 中，人口变量 (*lpop*) 的 1 年期回归系数全部在 1% 的水平下显著，这比表 2 中的结果更加稳健。政府消费占比 (*lcg*) 的显著性水平与表 2 相比基本无差异，但是通货膨胀 (*lp*) 对腐败影响的不确定性增加了。此外，表 3 中回归 (5) 的虚拟变量 *island* 变得不显著了。

由于民主对腐败的作用具有门槛效应，因此民主对不同收入的国家腐败可能会有不同的影响。表 2 的结果也显示，是否 OECD 国家对腐败的影响非常显著。因此，我们将样本分为两类：OECD 国家和非 OECD 国家。实证结果如下表 4 所示：

表 4. 分类型回归 (1 年期数据)

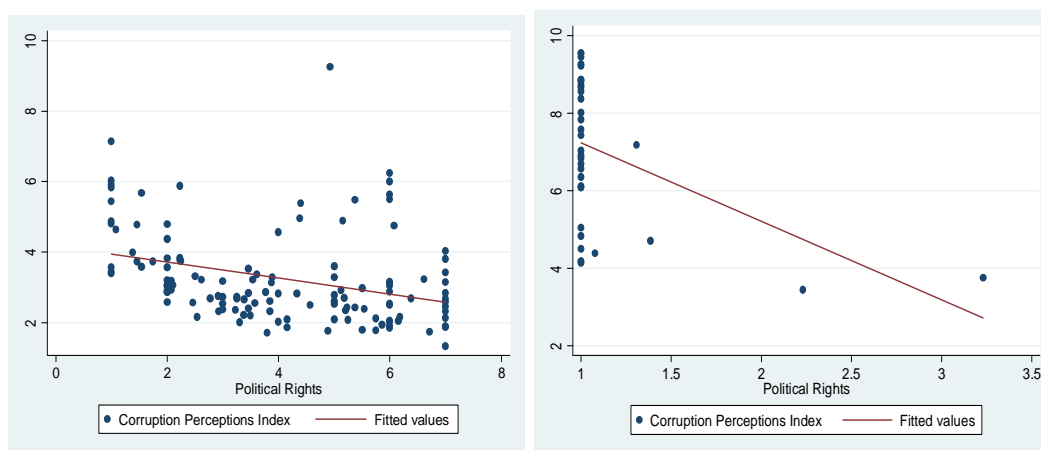
样本范围：1998-2010								
非 OECD 国家或地区				OECD 国家				
混合 OLS (1)	固定 效应 (2)	随机 效应 (3)	Arellano -Bond GMM (4)	混合 OLS (5)	固定 效应 (6)	随机 效应 (7)	Arellano -Bond GMM (8)	
因变量： <i>lcpi</i>								
<i>L.lcpi</i>			0.132*** (0.012)					0.317*** (0.013)
<i>lpr</i>	-0.163*** (0.014)	-0.033 (0.035)	-0.082** (0.031)	0.030* (0.015)	-0.334*** (0.048)	-0.177** (0.053)	-0.186** (0.064)	0.011 (0.011)
<i>lcgdp</i>	0.141*** (0.008)	0.043 (0.050)	0.089*** (0.023)	0.014 (0.020)	0.116** (0.038)	0.029 (0.070)	0.004 (0.063)	0.058* (0.025)
<i>lcg</i>	0.021 (0.021)	0.162** (0.057)	0.101 (0.061)	0.087*** (0.012)	-0.106* (0.043)	0.064 (0.099)	0.014 (0.099)	-0.154*** (0.006)
<i>lpop</i>	-0.009 (0.006)	-0.304 (0.167)	-0.043** (0.015)	-0.228** (0.078)	-0.065*** (0.008)	-0.656** (0.215)	-0.066* (0.028)	-0.333* (0.156)
<i>lopenc</i>	0.067*** (0.020)	0.105* (0.051)	0.060 (0.042)	0.014 (0.016)	-0.125*** (0.026)	0.083 (0.063)	0.019 (0.062)	-0.066*** (0.014)
<i>lp</i>	0.154*** (0.026)	0.053 (0.051)	0.005 (0.050)	0.028 (0.020)	0.415*** (0.050)	0.127 (0.064)	0.124 (0.065)	0.041*** (0.010)
<i>island</i>	0.062** (0.022)				-0.027 (0.023)			
<i>_cons</i>	-0.717*** (0.201)	2.6 (1.33)	0.339 (0.438)		0.258 (0.352)	6.8*** (1.81)	1.84** (0.591)	
AR(2) Test				0.156				0.4
Sargan Test				0.121				1
observations	1233	1233	1233	975	441	441	441	373
countries	129	129	129	127	34	34	34	34
r2_a	0.463				0.626			

注：(1) * p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001; (2) 其余说明同表 2。

表 4 中，OECD 样本中民主变量的回归系数绝对值普遍要高于非 OECD 样本，这说明民主水

平的提高在 OECD 国家中对腐败的抑制作用更大。由于 OECD 的绝大多数成员国都是高收入国家，这说明随着人均收入水平的不断提高，民主对腐败的抑制作用可能会逐渐加强。

这一点，我们可以通过政治权力测度的民主对腐败影响的分类散点图来进一步了解，如下图 2 所示：(a)图的纵轴代表非 OECD 国家或地区 1998-2010 年腐败观察指数（CPI）的平均值，横轴代表非 OECD 国家或地区 1998-2010 年政治权力测度民主程度的平均值；(b)图的纵轴代表 OECD 国家 1998-2010 年腐败观察指数（CPI）的平均值，横轴代表 OECD 国家 1998-2010 年政治权力测度民主程度的平均值。



(a) Non-OECD

(b)OECD

图 2. 政治权力与腐败指数（分类散点图）：1998-2010

在图 2 中，比较图 (a) 和图 (b)，图 (b) 中 OECD 国家民主与腐败关系拟合线的斜率明显要高于非 OECD 国家。

四、稳健性检验

上一节分析了民主以及民主与收入交互作用对腐败的影响，为了进一步验证模型估计的稳健性，本节使用民权指数测度的民主变量，以及按 2005 年不变价格计算的相关经济指标做为控制变量。此外，为了控制由政治、文化和宗教信仰等地缘因素所产生的异方差，我们选用地区变量 *continent* 做为分组变量，对模型进行分组稳健估计。如下表 5 所示：

表 5. 民权指数测度的民主与腐败（分组稳健估计）

样本范围：1998-2010							
1 年期数据				4 年期数据			
混合 OLS (1)	固定 效应 (2)	随机 效应 (3)	Arellano -Bond GMM (4)	混合 OLS (5)	固定 效应 (6)	随机 效应 (7)	Arellano -Bond GMM (8)
因变量： <i>lcpi</i>							

<i>L.lcpi</i>				0.120*** (0.013)				-0.178** (0.057)
<i>lcl</i>	-0.238* (0.075)	-0.052 (0.026)	-0.130*** (0.022)	0.002 (0.014)	-0.240* (0.074)	-0.078* (0.032)	-0.227*** (0.032)	-0.128* (0.051)
<i>lrgdpl</i>	0.149** (0.032)	0.118** (0.026)	0.209*** (0.031)	0.103*** (0.028)	0.141** (0.031)	0.072 (0.066)	0.191*** (0.026)	0.183 (0.106)
<i>lkg</i>	0.040 (0.065)	0.136*** (0.023)	0.088* (0.034)	0.071*** (0.015)	0.042 (0.065)	0.100* (0.030)	0.041 (0.049)	0.124** (0.046)
<i>lpop</i>	-0.011 (0.015)	-0.306 (0.133)	-0.019 (0.016)	-0.306*** (0.069)	-0.012 (0.015)	-0.153 (0.116)	-0.015 (0.014)	0.113 (0.227)
<i>lopenk</i>	0.029 (0.055)	0.092 (0.054)	0.003 (0.028)	0.013 (0.014)	0.027 (0.049)	0.034 (0.058)	-0.038 (0.034)	0.124* (0.058)
<i>lp</i>	0.191* (0.057)	0.010 (0.035)	-0.017 (0.045)	-0.006 (0.017)	0.182* (0.067)	0.035 (0.029)	0.063*** (0.018)	-0.185** (0.058)
<i>island</i>	0.059 (0.030)				0.061 (0.033)			
<i>oecd</i>	0.160* (0.057)				0.178* (0.060)			
<i>_cons</i>	-0.683 (0.805)	2.47 (1.31)	-0.36 (0.276)		-0.566 (0.810)	1.700 (1.280)	-0.185 (0.275)	
AR(2) Test				0.156				—
Sargan Test				0.185				0.0072
observations	1674	1674	1674	1348	497	497	497	181
countries	163	163	163	161	163	163	163	101
r2_a	0.743				0.738			

注：（1）* p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001；（2）除 Arellano-Bond GMM 回归分析外，表中“（）”内均为分组稳健标准差，分组变量为 *continent*；（3）变量 *lcl* 代表民权指数测度的民主，*lrgdpl* 是按 2005 年不变价格计算的人均 GDP；（4）其余同表 2。

与上一节的分析相比，表（5）中模型检验的拟合优度和变量的显著性水平并没有下降，反而民权指数测度的民主变量（*lcl*）与按 2005 年不变价格计算的人均收入变量（*lrgdpl*）各回归系数的显著性水平有了一定的提升。在表 5 的 8 个回归结果中，民主变量的回归系数有 6 个显著，且全部为负值；人均收入的回归系数也有 6 个显著，且均为正值。说明民主和收入水平的提高可以减少腐败。

表 5 中，政府消费占比（*lkg*）的回归系数全部为正值，且回归系数中有 5 个在 5% 水平下显著，说明政府对公共服务支出的增加也可以减少腐败。人口变量虽然系数全部为负值，但只有回归（4）中的系数显著，与表 2 相比，显著性水平明显下降。与表 2 相比，外贸开放度（*lopenk*）和通货膨胀（*lp*）两个变量各回归系数的显著性水平也都下降了，且回归系数符号不一致。

表 5 中，虚拟变量 *oecd* 仍然在 5% 的水平下显著，且均为正值，说明收入与民主的交互作用可以减少腐败。为了进一步验证民主与收入的交互作用，我们在表 6 的分析中加入民主与收入的交互项。

表 6. 民权指数测度的民主与人均 GDP 交互作用（分组稳健估计）

样本范围：1998-2010								
1 年期数据				4 年期数据				
混合 OLS (1)	固定 效应 (2)	随机 效应 (3)	Arellano -Bond GMM (4)	混合 OLS (5)	固定 效应 (6)	随机 效应 (7)	Arellano -Bond GMM (8)	
因变量： <i>lcpi</i>								
<i>L.lcpi</i>			0.121*** (0.014)				-0.196*** (0.059)	
<i>lcl</i>	0.157 (0.351)	-0.152 (0.349)	0.087 (0.345)	-0.336* (0.139)	0.334 (0.308)	-0.093 (0.328)	0.290 (0.315)	1.380* (0.581)
<i>lrgdpl</i>	0.224** (0.057)	0.104 (0.046)	0.239** (0.074)	0.055 (0.032)	0.243** (0.049)	0.070 (0.058)	0.260*** (0.059)	0.415*** (0.114)
<i>lcllrgdpl</i>	-0.047 (0.035)	0.011 (0.038)	-0.023 (0.034)	0.036* (0.015)	-0.066 (0.032)	0.002 (0.035)	-0.054 (0.031)	-0.159** (0.061)
<i>lkg</i>	0.031 (0.062)	0.136*** (0.021)	0.089** (0.034)	0.069*** (0.015)	0.029 (0.060)	0.100* (0.032)	0.036 (0.047)	0.136** (0.046)
<i>lpop</i>	-0.005 (0.013)	-0.307 (0.127)	-0.020 (0.017)	-0.288*** (0.070)	-0.007 (0.014)	-0.153 (0.114)	-0.017 (0.014)	0.049 (0.225)
<i>lopenk</i>	0.025 (0.050)	0.093 (0.052)	0.003 (0.029)	0.023 (0.014)	0.024 (0.044)	0.034 (0.058)	-0.034 (0.037)	0.098 (0.058)
<i>lp</i>	0.199** (0.049)	0.011 (0.037)	-0.021 (0.047)	-0.011 (0.018)	0.182* (0.063)	0.035 (0.028)	0.050** (0.017)	-0.202*** (0.060)
<i>island</i>	0.047 (0.027)				0.046 (0.032)			
<i>_cons</i>	-1.36 (0.861)	2.610* (0.975)	-0.627 (0.479)		-1.45 (0.868)	1.720 (1.180)	-0.790 (0.485)	
AR(2) Test			0.177					—
Sargan Test			0.228					0.006
observations	1674	1674	1674	1348	497	497	497	181
countries	163	163	163	161	163	163	163	101
r2_a	0.743				0.739			

注：（1）* p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001；（2）除 Arellano-Bond GMM 回归分析外，表中“（）”内均为分组稳健标准差，分组变量为 *continent*；（3）其中，*lcllrgdpl* 代表 *lcl* 和 *lrgdpl* 的交互项；（2）其余说明同表 2 和表 5。

表 6 中，交互项的显著性水平虽然有所下降，但 8 个回归中仍然有 5 个为负值，说明民主对腐败的影响具有门槛效应。以回归（8）为例，根据前文的分析，民主对腐败的影响系数为：¹

¹回归（8）中，解释变量民主、收入与交互项三者同时在 5%水平下显著。

$$\frac{\partial lcp_{it}}{\partial lcl_{it}} = \alpha_2 + \alpha_4 lrgdpl_{it} = 1.38 - 0.159 lrgdpl_{it}$$

上式表明，当对数的人均收入 $lrgdpl > 1.38/0.159 \approx 8.7$ 时，民权指数测度的民主对腐败的影响为负。由于 $lrgdpl$ 是变量 $rgdpl$ 的自然对数值，因而只有当人均收入 ($rgdpl$) 大于 6036 美元的时候，政治权力测度的民主对 CPI 指数的影响才为负。¹这说明，当人均收入低于 6036 美元时，民主水平的提高会增加腐败；只有当人均收入超过 6036 美元之后，民主水平提高才能减少腐败。

民主对腐败的抑制作用是否会随着人均收入的提高而逐渐加强呢？表 7 中使用分组稳健估计的方法再做进一步的检验：

表 7 分类型回归（1 年期数据分组稳健估计）

样本范围：1998-2010								
非 OECD 国家或地区				OECD 国家				
混合 OLS (1)	固定 效应 (2)	随机 效应 (3)	Arellano -Bond GMM (4)	混合 OLS (5)	固定 效应 (6)	随机 效应 (7)	Arellano -Bond GMM (8)	
因变量： lcp_i								
$L.lcp_i$			0.136*** (0.013)				0.262*** (0.013)	
lcl	-0.228*** (0.084)	-0.083 (0.064)	-0.127* (0.050)	0.002 (0.019)	-0.264* (0.076)	-0.001 (0.041)	-0.016 (0.032)	0.002 (0.006)
$lrgdpl$	0.143** (0.033)	0.100* (0.031)	0.139*** (0.018)	0.072** (0.027)	0.201 (0.099)	0.269 (0.213)	0.344** (0.120)	0.317*** (0.038)
lkg	0.039 (0.076)	0.141*** (0.024)	0.096* (0.041)	0.090*** (0.014)	0.002 (0.082)	0.078 (0.264)	0.037 (0.178)	-0.084*** (0.009)
$lpop$	-0.007 (0.016)	-0.267 (0.128)	-0.031 (0.017)	-0.307*** (0.070)	-0.063* (0.018)	-0.583** (0.133)	-0.071*** (0.017)	-0.380*** (0.075)
$lopenk$	0.066 (0.052)	0.092 (0.051)	0.051 (0.028)	0.013 (0.014)	-0.164* (0.045)	0.034 (0.068)	-0.102 (0.070)	-0.178*** (0.024)
lp	0.146* (0.055)	0.006 (0.047)	-0.019 (0.054)	0.016 (0.020)	0.295** (0.054)	0.031 (0.051)	0.017 (0.037)	0.036*** (0.005)
$island$	0.058 (0.044)				-0.031 (0.020)			
$_cons$	-0.669 (0.863)	2.130 (1.300)	0.021 (0.257)		-0.088 (1.240)	4.270 (2.740)	-0.625 (1.730)	
AR(2) Test			0.127					0.573
Sargan Test			0.111					1
observations	1233	1233	1233	975	441	441	441	373

¹这里取自然对数值为 2.72。

countries	129	129	129	127	34	34	34	34
r2_a	0.483				0.694			

注：（1）* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$ ；（2）除 Arellano-Bond GMM 回归分析外，表中“（）”内均为分组稳健标准差，分组变量为 *continent*；（3）其余说明同表 2 和表 5。

与表 4 相反，表 7 中 OECD 样本民主变量的回归系数绝对值并没有普遍高于非 OECD 样本，除回归（5）外，其余回归中民主变量系数绝对值都不比非 OECD 国家的高。这说明上一节关于“随着人均收入水平的不断提高，民主对腐败的抑制作用会逐渐加强”的结论并不稳健。民主与收入可能存在交互作用，但是这种交互作用并不会随着人均收入的提高而加强。这也进一步说明了民主对腐败影响的局限性。¹

与上一节分析不同，本节使用了民权指数测度的民主、不变价格计算的相关控制变量以及分组稳健估计的方法。虽然个别变量和结论出现了不稳定性，但总体的结论仍然是一致的。如下表 8 所示，我们对第三节和第四节的分析做了一个全面的统计：

表 8 模型估计的显著性分析

变量	回归系数 5% 以下水平显著		回归系数不显著		合计次数	显著性水平排名
	次数	占比 (%)	次数	占比 (%)		
民主变量	26	54.2	22	45.8	48	3
人均收入	31	64.6	17	35.4	48	2
民主与收入交互项	6	37.5	10	62.5	16	7
政府消费	26	54.2	22	45.8	48	3
人口数量	20	41.7	28	58.3	48	5
外贸开放度	12	25	36	75	48	9
通货膨胀	19	39.6	29	60.4	48	6
是否岛国	4	33.3	8	67.7	12	8
是否 OECD	4	100	0	0	4	1

注：根据表 2-表 7 整理。

根据表 8 的统计结果，对腐败影响最为显著的是虚拟变量 OECD，尽管我们只在本文 48 次回归中的 4 次用到了这一变量，但其每一次出现都至少在 5% 的水平下显著。这主要是因为 OECD 的成员国中绝大多数都是民主和高收入国家，这一虚拟变量兼具了民主与收入两种因素对腐败的影响，实际上反映的是高收入与高民主化的交互作用对腐败的影响。

对腐败影响显著性水平排名第二的是人均收入，包括按现价计算的人均收入 (*lcgdp*) 与按 2005

¹此外，我们还按照世界银行 2010 年的收入分组标准做了相关的检验。其中，低收入为年人均国民总收入 995 美元及以下，中等收入为 996~12195 美元，高收入为 12196 美元及以上。实证分析也没有发现民主对腐败的作用有随着收入水平的提高而逐渐加强的迹象。

年不变价格计算的人均收入 (*lrgdpl*)。在本文 48 次回归分析中, 人均收入变量有 31 次在至少 5% 的水平下显著, 显著性比例为 64.6%。其中, 48 次回归得到的系数全都为正值, 系数为正的比例是 100%。这说明人均收入的提高可以有效降低腐败。

对腐败影响显著性水平排名第三的是政府消费, 即政府对公共服务的支出占比, 包括按现价计算的政府消费占比 (*lcg*) 与按 2005 年不变价格计算的政府消费占比 (*lkg*)。在本文 48 次回归分析中, 政府消费变量有 26 次在至少 5% 水平下显著, 显著性比例为 54.2%。其中, 48 次回归得到的系数值有 43 次为正值, 5 次为负值, 回归系数为正的比例是 89.6%。因此, 政府对公共服务的支出比例提升也是可以降低腐败的。

在本文考察的这些因素中, 民主对腐败影响的显著性水平与政府消费并列第三, 但民主变量回归系数符号一致性比例要低于政府消费。¹在本文的 48 次回归分析中, 民主变量有 26 次在至少 5% 水平下显著, 显著性比例 54.2%。在没有民主与收入交互项的情况下, 32 次回归得到的系数值有 27 次为正值, 5 次为负值, 回归系数为正的比例是 84.4%。因此, 民主水平的提高在一定条件下是可以减少腐败的。此外, 在本文 48 次回归分析中, 共有 16 次用到民主与收入的交互项。其中, 有 6 次在至少 5% 水平下显著, 显著性比例为 37.5%。16 次回归得到的系数值有 13 次为负值, 3 次为正值, 回归系数为负值的比例是 81.3%。根据第三节的分析, 民主与收入交互项的系数为负, 这意味着民主只有在收入达到一定水平之后才会对腐败产生作用。综合而言, 我们的结论是只有在收入超过一定水平之后, 民主程度的提高才可以减少腐败。

对腐败影响显著性水平排名第五的是人口数量 (*lpop*)。在本文 48 次回归分析中, 人口数量有 20 次在至少 5% 水平下显著, 显著性比例为 41.7%。其中, 48 次回归得到的系数值有 44 次为负值, 4 次为正值, 回归系数为负的比例是 91.7%。这说明, 人口数量对 CPI 指数的影响是负面的, 人口越多的国家或地区越难于管理, 从而越容易滋生腐败。

对腐败影响显著性水平排名第六的是通货膨胀 (*lp*)。在本文 48 次回归分析中, 通货膨胀有 19 次在至少 5% 水平下显著, 显著性比例为 39.6%。其中, 48 次回归得到的系数值有 38 次为正值, 10 次为负值, 回归系数为正的比例是 79.2%。

对腐败影响显著性水平最弱的是虚拟变量岛屿 (*island*) 和外贸开放度 (*lopenc* 和 *lopenk*)。其中, 共有 12 次回归分析使用了虚拟变量岛屿, 有 4 次在至少 5% 的水平下显著, 显著性比例为 33.3%; 12 次回归分析中, 有 10 次为正值, 2 次为负值, 为正值的比例是 83.3%。在 48 次回归分析中, 变量外贸开放度只有 12 次在水平下显著, 显著性比例为 25%; 12 次回归分析中, 有 41 次为正值, 7 次为负值, 为正值的比例是 85.4%。

五、结论

本文使用 163 个国家和地区 1998-2010 年的面板数据, 分析了民主与收入交互作用对腐败的影

¹民主变量包括政治权力测度的民主 (*lpr*) 与民权指数测度的民主 (*lci*)。

响，并做了相关的稳健性检验。结果表明：第一，民主对腐败的影响存在门槛效应。只有当人均收入超过一定值或经济发展达到一定水平之后，民主水平的提高才能减少腐败。并且民主对腐败的抑制作用并不会随着人均收入的提高而逐渐加强。这就可以解释为什么那些中低收入的民主国家，如蒙古、巴拉圭、尼加拉瓜、阿根廷、巴西、印度、印度尼西亚、肯尼亚、马里等，其腐败程度比多数威权国家还要糟糕。也可以解释为什么那些转型国家如埃及、叙利亚、利比亚等，在一个经济发展水平不高的基础上向民主过渡之后，国内的腐败程度不仅没有下降，反而上升了。

第二，民主并不是减少腐败的决定因素。民主只是影响腐败的众多因素之一，而且还不是最主要的那个。在我们做的 48 次回归分析中，民主变量在 5% 水平下显著性比例只有 54.2%，而人均收入与政府消费的显著性比例相对更高。因此，对于减少腐败而言，提高国民收入和增加政府对公共服务的支出比例都比民主化更为重要。由于民主不是腐败与否的决定因素，这就可以解释为什么具有相同民主程度的国家，其腐败程度却不尽相同。也可以解释为什么像新加坡这样的威权国家，尽管其民主化水平不如欧美国家，但其清廉程度却能跻身世界之巅。根据透明国际 2013 年的腐败指数，尽管新加坡不是一个西方世界所认同的民主国家，但其政治清廉程度却排名世界第一，几乎高于所有的 OECD 国家。

由于受样本范围与大小、变量选择、模型设定与计量方法等因素的约束，本文的结果不可避免会存在一定的偏差。腐败是一个全球性的问题，无论是富裕的还是贫穷的国家，无论是民主的还是不民主的国家，都存在腐败，只是多与少或重和轻的问题。从我国五千年的历史经验来看，无论是在政治最清明的时期，还是在政治最黑暗的时期，也都同时存在很多清官和贪官。也许，腐败真的只是个道德问题，而无关乎政治制度的类型。

参考文献

- [1] Acemoglu, D. and James A. Robinson. *Economic Origins of Dictatorship and Democracy*[M]. Cambridge University Press, 2006.
- [2] Ades, A. and Di Tella, R. Rents, competition and corruption[J]. *The American Economic Review*, 1999, 89(4): 982-993.
- [3] Ashiku M. Political transition, Corruption in new democracies[J]. *International Journal Of Business Management & Economic Research*. May 2011, 2(3):238-249.
- [4] Barro, R. The control of politicians: an economic model[J]. *Public Choice*, 1973, 14, pp. 19-42.
- [5] Becker, G..*The Economic Approach to Human Behavior*[M]. Chicago: University of Chicago Press, 1976.

- [6] Bliss, C. and Di Tella, R. Does competition kill corruption[J]? *Journal of Political Economy*, 1997, 105, pp. 1001–1023.
- [7] Campbell N, and Saha S. Corruption, democracy and Asia-Pacific countries[J]. *Journal Of The Asia Pacific Economy*. May 2013, 18(2):290-303.
- [8] Gigliolo, P.P. Political Corruption and the Media: The Tangentopoli Affair[J]. *International Social Science Journal*, 1996, 48: 381-394.
- [9] Girling, John. *Corruption, Capitalism and Democracy*[J]. *Routledge Studies in Social and Political Thought*, 1997.
- [10] Goel, R.V. and Nelson, M.A. Economic freedom versus political freedom: cross country influences on corruption[N]. *Australian Economic Papers*, 2005, 44(2): 121–133.
- [11] Heymann, Philip B. Democracy and Corruption[J]. *Fordham International Law Journal*, 1996, 20(2): 323-346.
- [12] Ionescu L. Democracy and Political Corruption[J]. *Economics, Management And Financial Markets*. June 2012, 7(2):173-178.
- [13] Kolstad, Ivar and Arne Wiig. Does democracy reduce corruption?[R]. *CMI Working Paper*, 2011, 4: 1-25.
- [14] Kotera G, Okada K and Samreth S. Government Size, Democracy, and Corruption: An Empirical Investigation[J]. *Economic Modelling*. November 2012, 29(6):2340-2348.
- [15] Milja, Kurki. Democracy and Conceptual Contestability: Reconsidering Conceptions of Democracy in Democracy Promotion[J]. *International Studies Review*, 2010, 12: 362-386.
- [16] Moran, J. Democratic Transition and Forms of Corruption[J]. *Crime, Law, and Social Change*, 2001, 36: 379-393.
- [17] Nur-tegin K, and Czap H. Corruption: Democracy, Autocracy, and Political Stability[J]. *Economic Analysis And Policy*. March 2012, 42(1):51-66.
- [18] Persson, T., G. Tabellini, and F. Trebbi. Electoral Rules and Corruption[J]. *Journal of the European Economic Association*. 2003, 1: 958-989.
- [19] Qizilbash M. Two Views of Corruption and Democracy[J]. *Review Of Political Economy*. April 2008, 20(2):275-291.
- [20] Rock M. Corruption and Democracy[J]. *Journal Of Development Studies*. January 2009, 45(1):55-75.
- [21] Rose-Ackerman, S. *Corruption and Government: Causes, Consequences, and Reform*[M]. New York: Cambridge University Press, 1999.
- [22] Saha S, and Su J. Investigating the Interaction Effect of Democracy and Economic Freedom on Corruption: A Cross-Country Quantile Regression Analysis[J]. *Economic Analysis And Policy*. December 2012, 42(3):389-396.
- [23] Saha S, Gounder R, Su J. The Interaction Effect of Economic Freedom and Democracy on Corruption: A Panel Cross-Country Analysis[J]. *Economics Letters*. November 2009, 105(2): 173-176.
- [24] Sen, A.K., *Collective Choice and Social Welfare*[M]. Amsterdam: North Holland, 1979.
- [25] Sen, A.K., *Inequality Reexamined*[M]. Oxford: Oxford University Press, 1992.
- [26] Sen, A.K. Capability and well-being, in: M.C. Nussbaum & A.K. Sen (Eds) *The Quality of Life*[M]. pp. 30–53,

Oxford: Oxford University Press, 1993.

- [27] Sen, A.K., *Development as Freedom*[M]. Oxford: Oxford University Press, 1999a.
- [28] Sen, A.K. The universal value of democracy[J]. *Journal of Democracy*, 1999b, 10, pp. 3–17.
- [29] Sen, A.K. *Rationality and Freedom*. Cambridge[M].MA: Harvard University Press, 2002.
- [30] Sen, A.K., *The Argumentative Indian: Writings on Indian History*[M]. Culture and Identity Penguin: London, 2005a.
- [31] Sen, A.K. Human rights and capabilities[J]. *Journal of Human Development*, 2005b, 6, pp. 151–166.
- [32] Sen, A.K., *Identity and Violence: The Illusion of Destiny*[M]. New York: Norton, 2006.
- [33] Shleifer, A. & Vishny, R.W., *The Grabbing Hand: Government Pathologies and Their Cures*[M]. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1998.
- [34] Sun, Yan and Michael Johnston. Does Democracy Check Corruption? Insights from China and India[J]. *Comparative Politics*, 2009, 42(1): 1-19.
- [35] Sung, Hung-en. Democracy and political corruption: A cross-national comparison[J]. *Crime, Law & Social Change*, 2004, 41: 179-194.
- [36] Treisman, D. The causes of corruption: a cross-national study[J]. *Journal of Public Economics*, 2000, 76(3): 399–457.
- [37] Treisman, D. What Have We Learned About The Causes Of Corruption From Ten Years of Cross-National Empirical Research[J]. *Annual Reviews Political Science*. 2007, 10: 211-44.