

国家社会科学基金项目·经济学系列

国际比较项目难点问题研究

张迎春 著



科学出版社

国家社会科学基金项目·经济学系列

国际比较项目难点问题研究

张迎春 著

本书为国家社会科学基金项目（14BTJ001）的阶段性成果
本书由青岛大学资助出版

科学出版社

北 京

内 容 简 介

国际比较项目是联合国统计委员会发起的一项国际性统计活动,目前由世界银行组织实施。其目的是测算、比较各国实际的经济规模、人均水平和贫困问题,并为国际组织决策、政策监测和评估提供数据参考。自1968年设立至今,参与其中的经济体已增加至190个,影响力空前。但国际比较项目的理论体系与方法并不完善,存在若干亟需突破的难点问题。本书就其中的教育、建筑、机械设备、住房服务领域的国际比较问题进行深入分析。

本书适读对象为统计学专业学生与教师、国际比较领域研究人员、国际比较项目相关工作人员及对本书感兴趣的其他人员。

图书在版编目(CIP)数据

国际比较项目难点问题研究/张迎春著. —北京: 科学出版社, 2016

ISBN 978-7-03-048315-7

I. ①国… II. ①张… III. ①经济比较—研究 IV. ①F014.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 108738 号

责任编辑: 徐 倩 / 责任校对: 彭珍珍

责任印制: 徐晓晨 / 封面设计: 蓝正设计

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京京华虎彩印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2016 年 5 月第 一 版 开本: B5 (720 × 1000)

2016 年 5 月第一次印刷 印张: 12 1/2

字数: 240 000

定价: 72.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

前 言

国际比较项目（international comparison program, ICP）作为世界银行组织实施的、全球最大的统计活动，虽然发展迅速，但也存在诸多问题。从社会现实来看，虽然参与 ICP 的经济体众多，但 ICP 的结果数据一直饱受争议。例如，参加经济体达 190 个之多的 2011 年一轮国际比较，其结果数据于 2014 年发布后，引起多方质疑，其中关于中国的结果数据是官方不认可的。从理论研究来看，虽然 ICP 自 1968 年创立后取得了较大发展，但目前 ICP 的调查框架、基本类购买力平价（purchasing power parities, PPP）的计算方法、PPP 的汇总方法、PPP 的时空推算、国际比较的难点领域等，尚未定论，ICP 的理论体系仍在调整阶段。

本书着重研究 ICP 的若干难点领域。在研究思路的设计上，本书充分考虑了权威性、前沿性和实用性，即以国际机构在全世界范围内推行的研究成果为依托，进行方法的重点与难点分析，尽力将中国参与国际比较时可能遇到的问题揪出，并寻找对策。

一、本书的主要内容

本书的具体内容分为两大部分。第一部分是破题：国际比较项目难点问题总论。第二部分是细究：若干难点领域国际比较方法前沿、重难点、改进与对策研究，该部分为重点内容。

（一）破题：国际比较项目难点问题总论

本部分的目的是“破题”，内容安排呈现递进式，由“国际比较项目”衍生出“难点问题”，再遴选出研究极其薄弱的具体问题。ICP 的目的是测算、比较各国实际的经济规模、人均水平和贫困问题，作为国际经济统计体系的重要组成部分，ICP 在有关国际组织分析研究、决策、政策监测和评估中的应用有扩大的趋势。不容忽视的是，ICP 在改进的过程中，其本身也存在一些非常关键的难点问题，对 ICP 的结果产生了很大影响。

1. 世界银行关注的十大研究难点领域

ICP 从 1968 年开始执行以来，在理论创新和改革中不断向前推进，在实践探

索和研究中不断破解技术难题。受各国政策制度、经济、社会及文化条件等诸多因素的影响, ICP 在实施过程中, 其许多方法技术问题长期得不到有效解决。2011 年一轮 ICP 在认真总结和吸收前几轮经验教训的基础上, 详细列出了在国内生产总值 (gross domestic product, GDP) 支出分类和 PPP 测算过程中难度较大的十大技术方法问题, 即调查框架的设计、机械设备建筑项目的国际比较、住房支出项目问题、政府公共服务产出度量、金融服务处理、净出口与居民境外净购买项目的处理、汇总和链接方法问题、贫困 PPP 测算、非基准年 PPP 数据的推算、国内地区间的 PPP。

2. 本书研究重点内容的遴选

世界银行专家共同关注的研究难点, 是值得进一步研究与探讨的, 因此, 本书以此为研究总范围, 从中进行选择。本着避免重复, 兼顾研究时限的原则, 剔除的难点领域是: 调查框架的设计、住房支出项目问题、金融服务处理、汇总和链接方法问题、贫困 PPP 测算、非基准年 PPP 数据的推算、国内地区间的 PPP、净出口与居民境外净购买项目的处理。选中的难点领域是: 机械设备建筑项目的国际比较、住房支出项目和政府公共服务产出度量, 其中政府公共服务产出度量只关注教育服务产出的度量问题。

(二) 细究: 若干难点领域国际比较方法前沿、重难点、改进与对策 (重点)

对于选中的国际比较难点领域, 本书有针对性地将内容设置为国际前沿剖析、重难点识别、方法试算及改进和对策分析四个层面。具体为教育、建筑、机械设备、政府服务、住房服务难点领域的国际比较方法研究。

1. 教育国际比较方法国际前沿、试算及改进

教育服务是缺乏显著经济意义价格的典型非市场项目, 因缺乏产出测算的基础, ICP 一直采用“投入”代替“产出”的成本投入法来计算教育产出值; 但各国劳动生产率存在的巨大差异, 使各国按成本投入法计算的教育产出值在 ICP 中不具有可比性。本书详细剖析了欧洲联盟 (European Union, EU) (以下简称欧盟) 和经济合作与发展组织 (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) 联合创立的教育产出法 (以下简称 EU-OECD 教育产出法), 并探索 ICP 中全球教育产出比较的实现方法, 尝试性地将 EU-OECD 教育产出法用于中国省际教育产出值的比较, 以探寻中国目前统计数据质量及与国际接轨的水平。

实证分析表明, 与成本投入法计算的教育产出值相比, 大部分国家通过 EU-OECD 教育产出法计算出的教育值会降低; 同一区域内, 运用 EU-OECD 教育产出法测算的国家教育水平间的差异明显降低, 极端值得以消除, 而运用成本投入法计算的教育产出值由各国投入成本决定, 存在教育领域投入越多, 教育值就

越大的缺陷。就现有的中国统计数据质量及统计方法来看,将用于国际教育比较的 EU-OECD 教育产出法尝试性地用于省际教育产出比较是可行的,并且会高估以成本投入法计算的政府教育产出。

教育国际比较方法改进的建议有以下三点。①根据实际教学时间调整全日制学生数量的可操作性。②完善或更改国际学生评估项目(programme for international student assessment, PISA)缺失值的预测方法。③参考其他国际测评项目的数据信息,如 OECD 关注教师专业发展和学校教学的国际教学调查(teaching and learning international survey, TALIS)项目;调查高等教育学生学习情况的高等教育学习成果评价(assessment of higher education learning outcomes, AHELO)项目;对 16~65 岁成人进行能力评估的国际成人能力测评(programme for the international assessment of adult competencies, PIAAC)项目等。

2. 建筑国际比较方法国际前沿、问题与对策

在国际比较过程中,由于建筑业存在较强的地域性、民族性及结构复杂性,使得其必须采用特有的、专门性的国际比较方法,且其研究异常困难,一直被视为国际比较的“顽疾”。本书重点剖析 OECD、欧盟、独立国家联合体(以下简称独联体)、世界银行常用的国际比较方法,以寻找中国可能存在的问题与对策。

OECD-Eurostat 方法、独联体(commonwealth of independent states, CIS)方法、建筑项目组成(basket of construction components, BOCC)方法、2011 年一轮 ICP 的建筑国际比较方法,各有利弊,主要集中在建筑规格品的同质性问题、价格差异及产品质量调整问题、数据协调问题等。我国建筑国际比较主要受制于以下三点:建筑业对外开放程度及市场化程度不高;建筑项目规模分化与发达国家存在差异;建筑项目招标中,围标、串标现象影响正常价格水平的获取。

3. 机械设备国际比较方法国际前沿、问题与对策

机械设备的比较在 ICP 中是一大难题,本书通过 2005 年和 2011 年两轮 ICP 使用的机械设备国际比较方法的对比分析,试图寻找比较的重点与难点,从而得出中国参与该项目国际比较的启示。

以 2005 年为基期的一轮机械设备国际比较中,存在的问题主要包括对二手设备的忽视、提交的数据类型各异、问卷缺乏对来源地等的描述等问题。以 2011 年为基期的一轮的机械设备国际比较进行了新的尝试,采用价格因素法(price factor method, PFM)计算 PPP。但该方法存在需改进的地方,如产品清单的制定、设备产品价格数据的质量保证、产品的代表性与可比性的平衡、进行多边比较和 PPP 汇总方法等。对我国来说,在机械设备国际比较方法过程中,建议选择跨国大品

牌、采用产品结构描述（structured product description, SPD）表等。

4. 住房服务国际比较方法国际前沿与问题

不仅中国，世界各国和国际组织在住房服务国际比较领域的工作实践或理论研究都极其薄弱。目前，影响力稍强的是世界银行的研究，但未形成定论，也未取得相应的效果，如世界银行在 2011 年一轮国际比较结果中，未能发布住房服务的相关结果。因此，本书侧重于剖析住房服务国际比较方法本身，并尝试性地指出其可能存在的问题。

住房服务国际比较方法主要包括住房服务支出的估算方法和住房服务 PPP 估算方法。住房服务支出的估计方法主要是租金法和用户成本法。其中，租金法适用于市场化程度较高的国家；用户成本法适用于市场化程度不高的国家。住房服务 PPP 的估算方法，主要是 SPD 类方法与物量法。SPD 类方法使用的租赁调查问卷要求参与国具有较高的市场化程度，很多国家不能完成所有的调查项目，因此不能收集到估算 PPP 所需要的住房服务支出数据。物量法的缺点是不够准确，优点是对市场化程度没有明确要求。针对中国房屋租赁业尚不发达、房屋类型多样的情况，如何取得合理的平均租金数据和不同类型房屋支出权重数据等，是亟须解决的问题。

二、成果的学术价值和应用价值

（一）学术价值

本书直接以联合国、欧盟、世界银行的难点领域国际比较方法为研究蓝本，侧重于比较不同方法的差异及原因分析，指出中国参与难点领域国际比较面临的难点、问题及对策。经研究发现，任何一种形式的难点领域国际比较方法，目前皆没有定论，甚至有的尚未搭建基本的方法框架，因此，该领域亟需世界上更多专家更加深入的研究。希望本书可以为更多学者切入该领域研究提供帮助。

1. 弥补不足：中国缺少对 ICP 难点领域国际比较方法的系统研究

中国在若干难点领域国际比较方法上的研究是零碎的，且多从“国民经济核算”角度进行。例如，蒋萍和金钰使用荷兰的方法计算了中国的教育产出；罗良清等利用模糊综合评价法、马尔可夫一步转移矩阵的数学模型及熵权双基点法对教育产出进行质量调整；胡皓研究了服务产出核算的若干问题，其中包括教育、

非正规服务、一般政府服务等；艾伟强对医疗服务进行了全口径分类下的产出核算方法探讨等。本书的视角为“国际比较”，且系统性更强，较好地弥补了中国在该领域的不足。

2. 借鉴权威：以联合国、欧盟、世界银行难点领域国际比较方法为蓝本

本书以联合国、欧盟、世界银行的国际比较方法为蓝本，侧重于对最新进展的剖析、不同方法的对比，目的是把握该领域的国际前沿，保证研究成果的权威性。例如，EU-OECD 教育产出法、OECD-Eurostat 建筑国际比较方法、CIS 建筑国际比较方法、BOCC 建筑国际比较方法、政府服务国际比较方法等。

本书侧重于描述这些国际组织难点领域国际比较方法的最新进展及其对比分析，并将有些方法在中国进行了试算。

3. 本土化分析：难点领域国际比较在中国可能遇到的问题及对策

研究发现，有些难点领域国际比较方法尚没有定论，有的甚至尚未搭建基本的框架，具有很大的研究空间。因此，在本土化的研究过程中，可以做两个方面的深入研究：一是研究这些方法如何适应中国国情，配合国际组织的难点领域国际比较的工作；二是研究中国国情给这些方法带来的挑战，引导国际组织的难点领域国际比较的工作。本书侧重于第一个方面的研究，在研究过程中，引发了对第二个方面问题的思考，希望更多学者介入第二个方面的研究。

（二）应用价值

1. 为同行研究提供参考：提供良好的切入点

本书对若干难点领域国际比较的研究，以联合国、欧盟、世界银行的难点领域国际比较方法为蓝本，侧重于对最新进展的剖析、不同方法的对比，较好地把握了该领域的国际前沿。同时发现，有些难点领域国际比较方法尚没有定论，有的甚至尚未搭建基本的框架，具有很大的研究空间。因此，本书可为同行提供良好的研究切入点。

2. 为统计部门提供借鉴：缓解中国面对 ICP 的被动局面

中国在世界上的位置、影响力是特殊的，必须谨言慎行。中国参与国际比较不能一直处于被动状态，况且“讲清真实情况，才是大国所为”。因此，本书非常注重实用性。在本土化研究部分，侧重于中国在若干难点领域国际比较工作中需

要注意的事项，可为统计及相关部门提供借鉴。

三、致谢

感谢以下成员的辛苦付出：陆倩倩、曹剑锋、刘丽杰、姚芳斌、陈艳芳、韩晓庆、李娴、郑甜、肖丽丽、裴凯、侯园园、李岗、李玲、王春云、卞连生、陈慧、盖路、刘月、牛瑞雪、于长诰、阎海洋、袁伟萍、曾繁华、张飞、张金方、管琪、麻新培。

鉴于主题的困难性、人财物的有限性，书中难免存在疏漏之处，敬请读者不吝赐教。

张迎春

2016年1月

目 录

第 1 章 ICP 的难点问题总论	1
1.1 第一类难点：调查框架的设计	1
1.2 第二类难点：非贸易品的国际比较	3
1.3 第三类难点：PPP 构建及其时空推算	6
1.4 其他难点问题	8
1.5 本书研究重点内容的遴选	9
第 2 章 教育国际比较方法国际前沿、试算与改进	10
2.1 教育国际比较文献综述及研究思路	10
2.2 EU-OECD 教育产出法述评	13
2.3 ICP 中教育国际比较实现的途径分析	29
2.4 EU-OECD 教育产出法在中国省际的试用	42
2.5 教育国际比较研究总结与展望	52
参考文献	55
第 3 章 建筑国际比较方法国际前沿、问题与对策	57
3.1 建筑国际比较文献综述及研究思路	57
3.2 建筑国际比较常用方法述评	59
3.3 2011 年一轮 ICP 建筑国际比较的方法研究	69
3.4 建筑国际比较的重、难点分析	85
3.5 我国参与建筑国际比较存在的问题及建议	92
参考文献	96
附录	97
第 4 章 机械设备国际比较方法国际前沿、问题与对策	102
4.1 机械设备国际比较文献综述及研究思路	102
4.2 机械设备国际比较的基本范畴	103
4.3 2005 年一轮机械设备国际比较方法述评	113
4.4 2011 年一轮机械设备国际比较方法述评	127
4.5 机械设备国际比较的重点、难点分析	138
4.6 机械设备国际比较研究展望	144
参考文献	146

附录	147
第 5 章 住房服务国际比较方法国际前沿与问题	150
5.1 住房服务国际比较的基本范畴	150
5.2 住房服务支出的估算方法	160
5.3 住房服务 PPP 的估算方法	175
5.4 住房服务国际比较的结论与建议	184
参考文献	186
附录	187

第1章 ICP 的难点问题总论

本书中所指的国际比较，皆为目前由世界银行组织实施的 ICP。ICP 最早是由联合国统计委员会发起的一项国际性统计活动，其主要内容是通过比较不同国家之间一组商品和服务项目的价格水平，以支出法 GDP 的若干基本分类作为权重，计算出一国单位货币与指定的基准货币（如美元）的比值，即 PPP，并以此作为货币转换因子，测算、比较各国实际的经济规模、人均水平和贫困问题。ICP 国际统计活动作为国际经济统计体系的重要组成部分，在有关国际组织分析研究、决策、政策监测和评估中的应用有扩大的趋势。

不容忽视的是，受各国政策制度、经济、社会及文化条件等诸多因素的影响，ICP 在实施过程中，许多方法技术问题长期得不到有效解决，余芳东^①对此进行了系统论述。本书归纳并引述为：调查框架的设计、非贸易品的国际比较、PPP 构建及其时空推算和其他难点问题。

1.1 第一类难点：调查框架的设计

取得兼顾代表性和可比性商品和服务的全国年平均价格，并满足测算 PPP 的需要，既是全球性 ICP 的难题，也是 ICP 所要实现的最终目标。在 2011 年一轮 ICP 调查框架中，为保证各国价格调查数据的可比性，实行了“四个统一”。一是统一采价目录。由全球和区域组织在充分讨论和征求各国意见的基础上，统一制定采价目录。其中，居民消费项目包括全球核心目录和区域目录；而机械设备采价目录、建筑品采价目录、政府典型职务工资目录、住房调查目录则只包括全球核心目录。二是统一采价范围。要求在现有居民消费价格指数（consumer price index, CPI）调查组织体系中设计采价点抽样方案，保证采集的价格数据代表全国水平。三是统一采价时间。参加调查的所有国家和地区统一在 2011 年按不同的调查频率开展调查，保证采集的价格数据代表全年的平均水平。四是规定统一使用以 1993 年国民经济核算体系（the system of national accounts, SNA）定义概念为基础的 GDP 支出 155 项基本分类。其中，居民消费 110 类，固定资本形成总额 21 类，政府消费 18 类，存货变化 4 类，净出口 2 类。在设计价格调查框架时，

① 余芳东. 2011 年新一轮国际比较项目（ICP）方法改进[J]. 统计研究, 2011, (01): 11-16.

要充分考虑采价点和规格品的代表性。

1.1.1 统一采价目录

ICP 要求合理抽选覆盖全国的地区分布、采价点分布、销售类型分布,满足计算全国平均价格的需要。在地区分布上,要求包括全国范围。在采价点分布上,要求覆盖城市地区和农村地区,每一地区至少要选择三个采价点,保证采价点分布具有地区代表性。在销售类型分布上,要求考虑九种不同规模、适合不同消费群体、分布在不同区域、不同属性的采价点类型,即大型商店、中小型商店、集贸市场、街头摊贩、批发和折扣店、专卖店、私营服务供应商、公共和半公共服务部门、在线网店等。采价点销售类型分布应尽可能均衡合理,避免造成商品价格过高或过低的系统性偏差。

ICP 要求参加的国家和地区提供采价点抽样框架、采价点地区分布、城乡分布、销售类型分布和调查频率等详细信息,作为审核国家调查数据代表性、评估数据国际可比性和测算贫困 PPP 的依据。

1.1.2 对规格品标注“重要或不重要”

ICP 要求对每一规格品(主要是居民消费品和服务)做出“重要或不重要”的标注,作为计算基本分类下一级 PPP 的权重,以协调不同可比性和代表性规格品的价格偏差问题等。ICP 的采价目录根据对比国家的市场情况来制定,既要采集对国内市场有代表性的规格品价格,又要采集对国内市场没有代表性的其他对比国家的规格品价格,以用于不同国家之间价格的比较。ICP 的采价目录和采价点远远超出了 CPI 的调查范围。在实际中,非代表性商品价格与代表性商品价格之间偏差较大,或偏高或偏低,在测算 PPP 时需要通过统计赋权的办法,减少非代表性商品价格对比较结果的影响,避免形成系统性偏差。在 2011 年一轮 ICP 价格调查中,要求参加的国家和地区对所有采价的产品统一标注“重要或不重要”,作为在测算 PPP 时统计赋权的依据。判断产品重要性与否的主要标准是产品在支出基本分类中所占的比例。其他参考标准有以下三点。第一,是否包含在 CPI 目录中?如果是,视为重要;如果否,则视为不重要。第二,经验判断。第三,专家咨询。

1.1.3 对采价范围的约定

ICP 要求在每一基本分类下采集至少一种全球核心目录和若干种区域目录的规格品价格,既满足全球价格数据链接的需要,又满足反映地区价格水平的需要。

每一基本分类需要采价的产品数目各不相同,具体取决于基本分类中所含产品的异同性和价格的差异程度。从以往的调查数据看,地区价格差异较小、标准差为0%~5%的基本分类(如水、电、气等),需要采价的产品数目要少些,一般为2~3种;地区价格标准差为10%~20%的基本分类(如大米),需要选择较多的采价产品,通常为10种以上;地区价格标准差为25%~35%的基本分类(如服装和药品类),需要采价的产品数目最多,一般为25种以上。2011年一轮居民消费采价目录包括三种类型的产品:只是区域目录的产品;区域目录和全球核心目录重叠的产品;只是全球核心目录的产品。

另外,ICP推荐使用住户调查和CPI价格调查数据,收集按城市和农村划分的支出权数资料,作为估算城市平均价格、农村平均价格、全国平均价格及城乡价格差异系数的基础信息。

1.2 第二类难点:非贸易品的国际比较

1.2.1 机械设备、建筑项目的国际比较

长期以来,机械设备和建筑项目的不可比是ICP的一大难题。2011年一轮ICP分别对机械设备、建筑项目价格调查及其PPP计算方法进行了重大改进。

1. 关于机械设备

在前几轮ICP活动中,机械设备与居民消费品一样,直接采集市场价格进行比较。主要问题是:在不同国家采集相同型号、品牌、技术标准的机械设备的价格异常困难;相同类型的机械产品,受技术质量因素影响大,差价很大;同一品牌型号的产品,受进出口关税、运输成本、利润率等因素影响,不同进口国之间差价也很大。机械设备价格数据质量难以把握。

2011年,ICP进行了两个方面的改进。一是在规格品选择上,采用欧洲统计局和OECD的比较方法,选择跨国公司生产的面向全球市场的国际性机械设备,增强机械设备价格的国际可比性。在七项机械设备支出基本分类下选择了190种代表规格品,作为全球统一的机械设备采价目录。二是对没有相应型号和品牌的机械设备价格,采用价格因素法,利用现有统计信息,把出口国相同型号和品牌的的价格推算成进口国的市场购买者价格。在推算过程中,要综合考虑产品的进出口关税、国际运费、保险费、仓储费、商业利润、安装费等价格影响因素,把出口国的机械设备价格转换成出口离岸价格、进口国到岸价格,最后推算成进口国市场购买者价格,从而间接取得国际可比的机械设备价格数据。简单地说,通过综合考虑各种价格影响因素,计算价格调整系数,把出口国相同型号和品牌机械

设备的出厂价格推算为进口国的购买者价格，其实质是汇率调整法通过增加利润率、税率等因素，把汇率转换成某种机械设备近似的市场购买者价格比率。

2. 关于建筑项目

建筑国际比较最大的问题是建筑项目因国家和时期而异，其价格因设计和建造特色而各不相同，没有统一的建筑标准，无法采集到可比的建筑项目价格数据。在前几轮 ICP 活动中，各区域采用的方法不尽相同。欧盟和 OECD 采用“工程量清单”（basket of quantities, BOQ）法，亚太、非洲等地区采用以建筑材料价格、劳动成本和建筑设备租赁费为基础的 BOCC 法。这些方法的主要问题有以下三个方面：一是标准建筑项目清单法对多数国家来说采价成本高且很困难，不能在全球推广使用；二是 BOCC 法因组成样本的价格对建筑项目的整体代表性不强，组成项目的权数无法准确取得，而且只反映建筑项目的投入价格，而不是产出价格，影响 PPP 结果的准确度；三是区域间因建筑项目比较方法不同，导致数据的不可比及全球结果链接的困难。

2011 年一轮 ICP 采用了投入产出表调整法进行各国建筑项目的国际比较，并且计算 PPP 尽量利用现有统计信息，简化数据收集。投入产出表调整法的基本思路：一是在建筑业投入产出表基础上，抽选几种建筑业的投入产品作为采价的共同“篮子”。建筑产品选择的标准是在多数国家建筑活动中普遍使用、在建筑增加值中所占比例高、简单易懂的建筑产品和服务，包括建筑材料、建筑设备租赁和建筑劳动成本三个组成部分。二是以建筑业投入产出表中各类组成部分的投入成本为权数，对各国之间建筑投入产品的价格比率进行加权平均，汇总成建筑业中间投入的 PPP。三是利用生产账户所提供的建筑业利润率、间接成本等价格因素信息，将中间投入的 PPP 调整成建筑业产出的 PPP。投入产出表调整法方法的好处是：简单易行，把建筑业价格数据、PPP 数据与国民核算数据结合起来，增强数据的匹配性。不足之处是：该方法依赖于建筑业投入产出表，对尚未编制投入产出表的国家无法使用；可以取得按建筑业投入类型划分的数据，而无法取得按住宅建筑、非住宅建筑和公共工程建筑类型划分的 PPP 数据。为此，对没有投入产出表的国家采用 BOCC 法进行比较，并且在确定建筑项目投入品篮子时要考虑住宅、非住宅和公共工程不同建筑类型的投入产品，以便取得按不同建筑类型划分的 PPP。

1.2.2 住房支出项目问题

在国民经济核算中，居民用于住房的消费支出包括两个部分：实际房租支出和自有住房的虚拟房租支出。因各国自有住房的虚拟房租计算方法不同导致国际

比较数据不匹配,从而导致住房支出项目的 PPP 和实际支出数据出现偏差。住房支出国际比较需要解决的难点包括两个方面。一是自有住房支出权数的估算问题。在房租市场比较完整的发达国家,比照相似住房类型的实际房租来虚拟自有住房的房租支出,它需要各种类型住房的房租资料。对发展中国家来说,房租市场发展不充分,特别是农村地区绝大部分传统性的自有住房,几乎从不出租,无法应用比照法来虚拟。鉴于问题的复杂性,一些国家不进行自有住房虚拟房租支出核算,住房支出往往被低估。二是住房支出项目 PPP 测算问题。与其他服务项目一样,住房支出项目的 PPP 通过对比国之间房租的比较而取得。但在实际中,出租房屋类型不仅对本国自有住房的代表性不充分,而且在国家之间不可比。相应地,简单比较房租取得的 PPP 数据缺乏国际可比性和本国代表性。2005 年一轮 ICP 在区域层面测算住房支出项目,测算方法有租金法、物量法和类比法三种不同方法;在全球层面利用经住房质量调整的物量指标进行地区链接。2011 年一轮 ICP 进行了相应的改进,统一了住房支出项目的核算方法和 PPP 估算方法。

(1) 对自有住房比例规模小、确定同类市场房租依据不足的国家,采用成本法核算自有住房支出,以改进支出法核算数据的国际可比性,提高支出核算数据质量。具体核算方法为:自有住房虚拟支出等于中间消耗(如自有住房的维护费和修理费、保险费、净额等)、其他产品税(如自有住房服务税关联地产税等)、固定资本消耗(以现价计算的自有住房,不包括土地)、净营业盈余(按当年住房存量市场价值计算的回报盈余)等各项之和。

(2) 设计全球统一的实际房租调查问卷表,收集各国房租数据。2011 年一轮 ICP 调查制定了全球统一的房租调查问卷表,收集了出租房屋的类型(传统型建筑现代型建筑)、位置(城市、农村)、住房套数、间数(卧室、客厅、餐厅、卫生间等)、使用面积、住房设施(水、电、卫生设备、集中供暖系统等)、出租的和自住的住房比例、房租等信息,为计算各国间可比的平均房租提供了基础信息。

(3) 利用物量法来估算虚拟的自有住房支出项目 PPP,验证采用平均房租法计算的 PPP 数据。物量法是在上述房租问卷调查的基础上,通过计算住房数量指标(如使用面积房间数等)和质量指标(如配有水、电、室内卫生间、中央空调等设施)合成的物量指数,间接计算自有住房支出项目的 PPP。其目的为:一是评估房租法和物量法计算的 PPP 数据之间的匹配性;二是链接不同区域之间的住房支出项目 PPP 数据。

1.2.3 政府公共服务产出的度量

根据 1993 年 SNA 概念框架,政府消费支出包括政府为居民服务的公共教育

服务、医疗服务及公共消费支出。按政府部门和公共部门的总投入来核算,包括职员工资报酬、中间消耗、营业总盈余、生产税净额等构成项目。其中,中间消耗、营业总盈余和生产税净额项目通过类比法取得相应的 PPP,不做专门调查;职员工资报酬通过比较政府职务工资来测算 PPP。在 2011 年一轮 ICP 活动中,考虑到发展中国家政府服务的质量和产出效率差异较大,亚太地区、非洲地区和西亚地区对政府服务项目进行了生产率调整,提高了政府服务项目数据的可比性,而其他区域则没有做相应的调整;在全球层面,选择代表所在区域的 75 个国家政府职务工资数据作为区域链接因子,没有进行相应的生产率调整。因此,在区域间,政府消费支出项目的数据是不可比的。

2011 年一轮 ICP 的解决办法是,制定全球统一的政府职务报酬问卷调查表和政府支出问卷调查表,并要求提供详细的政府职务薪酬和就业方面数据,用来统一调整和比较各国政府消费支出,以改进全球数据的可比性问题。其中,政府职务报酬问卷调查涵盖政府部门、医院及学校等公共部门 44 个典型的政府职务工资;政府支出问卷调查包括中央政府和地方政府的日常支出和资本支出;政府职务薪酬和就业数据的结构指标包括 GDP、总人口、学龄人口等一般性指标,政府经常性支出指标,政府工资指标,以及公共部门、政府部门就业指标等。依据这些结构性指标,计算相应的工资比例、单位 GDP 公共部门薪酬比例及就业比例等相对指标,对不同国家政府服务产出的生产率进行粗略调整,取得大体可比的政府服务项目的 PPP 数据。

1.3 第三类难点: PPP 构建及其时空推算

1.3.1 汇总和链接方法问题

ICP 按地理分布特征、消费习惯、经济发展程度,将全球 180 多个国家和地区划分为六个区域:欧盟和 OECD 成员国、亚太地区、非洲地区、独联体国家、拉丁美洲地区及西亚地区。先进行区域内的比较,然后链接成全球性的比较结果。国际比较方法的主要问题有以下两个方面。一是各区域之间 PPP 汇总方法不统一。在前几轮比较中,OECD 和欧盟采用由 Elteto、Koves 和 Szulc 分别提供的指数计算方法(以下简称 EKS 法),其他区域采用国家产品虚拟(country product dummy, CPD)法。考虑到各区域所使用的 PPP 汇总方法比较成熟,2011 年一轮 ICP 将延续这一做法,区域层面 PPP 汇总方法不做统一。ICP 办公室建议各区域采用 CPD 法测算基本分类一级的 PPP,采用 G-EKS 法(即加权的 EKS 法)汇总基本分类上一级的 PPP。各区域应该考虑应用具有可加性的 PPP 汇总方法,为经济结构分