

同门师兄弟经济学方面论文同获一等奖



▲ 陈钊

11月4日,教育部第九届高等学校科学研究优秀成果奖(人文社会科学)颁奖在北京举行。复旦大学57项成果获奖,包括一等奖4项、二等奖22项、三等奖20项;普及读物奖3项;青年成果奖8项。

复旦大学中文系主任朱刚教授代表科普作品得奖者领奖。他写作的《苏轼十讲》,是本校“苏轼精读”课的讲义,师生互动十余年,讲义累积更新十余年,终于在2019年改定出版。次年,该著作即获国家图书馆文津奖,这次又获得普及读物奖。

值得一提的是,本次优秀成果奖(人文社会科学)中,复旦斩获4个一等奖,分别是两篇论文和两部著作。巧合的是,两篇获奖论文均来自复旦经济学院,分别是陈诗一教授领衔的《雾霾污染、政府治理与经济高质量发展》、陈钊教授团队的合作论文Notching R&D Investment with Corporate Income Tax Cuts in China(注:《中国企业所得税优惠与企业研发投资激励》)。

为什么要研究雾霾? 从经济学视角看

“绿水青山就是金山银山”,如今的中国生态文明理念已经深入人心,绿色发展与碳中和实践如火如荼。然而仅在十多年前,雾霾突然在我国全面爆发,严重的环境污染以意想不到的方式突如其来地砸到我们每个人的面前。

作为长期关注中国经济发展与资源环境问题的学者,陈诗一前瞻性地从生态环境视角洞察到中国经济增长的质量和可持续性。2014年,陈诗一第一时间申请到国家自然科学基金重大项目“雾霾治理与经济发展方式转变机制研究”展开研究,本论文就是该项目的成果之一。

雾霾污染对当前中国经济发展有何影响?背后的机制是什么?是否应当进行雾霾治理?雾霾治理是否必然带来经济下滑?政府环境治理能否显著降低雾霾污染?又会给经济增长的质量带来怎样的影响?

陈诗一意识到,只有厘清这些问题,才能帮助大家从根本上破除根深蒂固的环境治理必然影响经济增长的短视想法。

带着这些问题,陈诗一和当时指导的博士生陈登科(本次获奖论文的另一位作者,现为复旦大学经济学院副教授,获得国家高级青年人才计划资助)启动研究的准备工作。然而,在经济学方面,有关雾霾的研究近乎空白,特别是从雾霾污染及其治理视角研究其对经济发展质量的影响几无文献。虽然多年研究环境与发展问题,但是由于雾霾是个全新的环境变量,陈诗一意识到,做好这个国社重大,远比拿到这个课题本身难多了,一切要专题专研。

首当其冲的是与经济发展相匹配的较长时段的年度城市级雾霾数据难以获取。当时研究得更多的是短期的高频雾霾数据。此后两年多,陈诗一团队一直奔走在获取相关数据的路上。最终,通过与南京大学毕军团队的跨学科合作,成功构建了跨度长达十年的中国近三百个地级及以上城市的雾霾与经济数据,使得从较长时段、从城市微观视角来全面考察雾霾治理对中国经济发展质量的影响成为可能。

除了数据可得性之外,考察雾霾治理对中国经济发展影响的另一重大挑战来自内生性。“具体而言,一方面,雾霾污染可能通过减缓城市化进程以及损害人力资本积累渠道来拖累经济发展质量;另一方面,经济发展质量本身也会通过规模效应、技术效应与结构效应来影响雾霾污染。必须缓解这种联立内生性对研究结论的干扰影响,才能得到我们想要的真实结论。这是经济学因果分析的关键环节。”陈诗一解释道。

陈诗一创新性地选取了城市空气流动系数和政府环境治理指标这两个工具变量来缓解内生性问题。政府环境治理指标根据省级政府工作报告构建,报告一般每年年初发布,不影响当年经济指标,也不受下级政府



▲ 陈诗一

影响,可以很好满足工具变量的外生性。同时,这两个变量还能发挥工具变量之外的重要作用。比如,城市空气流动系数同时还能够控制雾霾污染所独有的空间溢出效应。

而政府环境治理指标更是本文研究的核心变量。“我们手工搜集了31个省跨度十年的政府工作报告,采用大数据文本分析法筛选政府工作报告中与环境相关词汇,构建与环境相关词汇出现频数与比重作为政府环境治理的代理变量,这是一个更全面地捕捉政府环境治理力度的指标。”陈诗一介绍。

本文巧妙地介绍了这个新构建的政府环境治理变量在第一阶段作为工具变量回归的政策信息,使得我们可以在两阶段最小二乘估计的统一框架下来同时分析政府环境治理的雾霾减排和经济发展质量效应。从方法论上讲,这正是近年来日益兴起的前沿因果识别方法论——边际处理效应模型所讨论的核心问题,本文研究方法具有前沿性。从研究发现上看,政府雾霾治理不仅能够有效降低雾霾污染,而且还能促进我国经济发展质量的不断提升,该发现破解了长期以来环境治理与经济增长的两难困境,明确提出了环境与发展的双赢发展前景。

作为封面文章,论文于2018年发表在中文经济权威期刊《经济研究》(2018年第2期)。此项成果还是上海市社会科学界联合会(上海社联)2018年度10篇推介论文中唯一的1篇经济学论文。除了本文获得教育部一等奖,陈诗一关于雾霾治理与经济发展的国家社科重大项目系列成果还先后荣获孙冶方经济科学奖和上海哲社一等奖,为我国雾霾的成功治理与绿色发展提供了科学的决策依据。

填补文献空白 探究创新激励的政策设计

另一篇一等奖论文Notching R&D Investment with Corporate Income Tax Cuts in China

(注:《中国企业所得税优惠与企业研发投资激励》),以当期首篇位置发表于经济学最顶尖学术期刊 *American Economic Review*,由复旦大学经济学院陈钊、刘志阔与斯坦福大学商学院 Juan Carlos Suarez-Villa 和杜克大学经济系 Daniel Yi Xu 共同撰写。

创新对经济增长具有至关重要的作用,由于其显著的正外部性,全球各国纷纷出台创新激励政策,这一领域始终是经济学研究的重点。

然而,在创新政策的激励效果与机制设计方面,文献面临着两大难点。一方面,文献缺乏微观企业层面的直接证据,影响了对创新政策微观机制的深入理解;另一方面,学术界很早就怀疑信息不对称会导致企业的策略性行为,但这一问题是否普遍存在,又有多严重,却始终悬而未决。这使得准确评估创新激励政策的真实效果尤为复杂,从而限制了创新政策的最优机制设计。

围绕这一重要问题,该团队展开了长达十年的深入研究,特别注重实地调研获取一手资料。2011年11月16日,研究团队在常州的调研中了解到,企业对高新技术企业认定政策非常重视并努力做出调整。该政策为符合条件的企业提供15%的所得税优惠,显著低于25%的标准税率,并要求企业研发支出占销售收入的比例达到一定门槛(如大型企业需达3%)。

进一步地,研究团队持续深入一线企业和行业协会,通过实地考察和深度访谈,挖掘政策制定的具体背景和实施细节,理解创新政策如何影响企业的激励及策略性的行为。

来自实践的调研为研究团队的后续工作开展提供了底气。通过整合多个微观企业数据库,在企业的详细会计数据中找到企业策略性行为的蛛丝马迹,并结合新颖的聚束(Bunching)分析方法,研究团队终于成功识别并量化出企业在研发支出上的策略性行为,并进一步进

行反事实政策分析,通过模拟不同税率、政策门槛和严格审计等政策组合的效果,为优化创新激励政策的设计提供了有力参考。最终,该文于2021年7月发表于经济学顶尖期刊 *American Economic Review*。

研究团队从微观企业视角识别了创新激励政策的真实效果,填补了文献的空白,最终也证实了该政策的有效性、先进性与合理性。该成果也获得张培刚发展经济学优秀成果奖和上海市哲学社会科学优秀成果一等奖。

复旦传统: 关注中国现实问题

“我硕士生从张军教授,在他的影响下,我对中国经济研究产生了浓厚兴趣。”陈诗一博士毕业后,回到复旦大学经济学院中国经济研究中心工作,一直致力于中国经济转型与金融发展、能源环境与气候变化经济,以及应用计量经济与数字经济研究,取得一系列有影响力的研究成果,2020年以来连续四年入选Elsevier“中国高被引学者”榜单。

身为国家自然科学基金创新研究群体“中国经济发展规律与治理机制研究”的首席专家,陈诗一带团队除了进行上述原创性中国经济理论研究,也在不断推进应用创新研究。近些年,他带领团队牵头编制国内首个碳价指数,研究开发碳资产管理体系、企业碳资信评价标准等,并推进在宁波、徐州、常州等地落地应用。陈诗一大力推动绿色经济和金融人才的创新培养,成果获得上海市教学成果一等奖。

巧合的是,陈钊也师从张军,两人是同门师兄弟。“张老师总能从独特的角度看待问题,他对学术的执着和创新精神深深影响了我们。同时,张老师对复旦有着深厚的情感,为复旦经济学的发展倾注了大量心血。”

自1991年本科考入复旦,陈钊一路从硕博连读到留校任教,三十多年来始终扎根复旦,以深厚的归属感传承着复旦“以现实问题为导向”的学术精神,尤其重视学生的培养。在他的悉心指导下,许多学生在学术上不断进步,其中博士生刘志阔(本次获奖论文的合作者,现为复旦大学经济学院教授)已在国内外顶尖学术期刊上发表多篇成果,并获得国家自然科学基金优秀青年基金和国家杰出青年基金的资助。

“复旦有很好的传统,那就是关注中国的重大现实问题。长期在这样的环境中浸染,学者们自然而然地养成了回应时代之问的责任感与使命感。”陈钊说。

本报记者 章佩林