



北大教育经济研究（电子季刊）
Economics of Education Research (Beida)
北京大学教育经济研究所主办
Institute of Economics of Education, Peking

第 19 卷
第 4 期
(总第 73 期)

主编：闵维方；副主编：丁小浩 岳昌君；

编辑：孙冰玉

高考命题：全国统一还是分省自主？——从县、市高中学生精英大学入学机会差异的视角

张首登 郭丛斌

摘要：县级高中为我国总人口近一半的县级及以下人口提供受教育机会，是他们实现社会流动的重要阶梯。高考的全国统一命题与分省自主命题，对县级高中学生的精英大学入学机会会有直接影响。利用 2000—2018 年国内顶尖高校 A 大学的本科生数据，使用双向固定效应模型对高考命题方式的两次改革研究发现，在第一次“由统入分”改革中，分省自主命题显著降低了县级高中学生的精英大学入学机会，但同时也提高了入学机会分布的均衡程度；在第二次“由分入统”改革中，两种命题方式没有显著差异，现行全国卷分地区使用不同卷的形式保障了入学机会的均衡分布，实现了适应各省份教育水平差异的功能，同时贫困地区专项计划的实施提高了县级高中学生的精英大学入学机会。因此，当前全国统一命题下的分地区不同卷形式与面向贫困地区的定向招生计划的结合，可从多维度保障教育机会公平。

关键词：高考；分省自主命题；精英大学；县级高中

一、研究问题

对于弱势群体子女而言，接受优质教育、积累人力资本，是实现社会地位提升的重要条件。正因如此，优质教育的机会公平是百姓关注的重要民生问题。自高校扩招以来，随着高等教育规模的扩大，尽管在总体的上大学机会上出现了平等的倾向，但由于高等教育内部存在等级差异，弱势群体可能仍然难以获得精英大学的入学机会（李春玲，2010；叶晓阳、丁延庆，2015）。以北大为例，自 1978

年至 2005 年,其学生中优势阶层的比例有所上升,农村出身的比例下降(刘云杉等,2009)。同时,随着“文凭贬值”现象的出现,只有进入以北大、清华为代表的精英大学,才更有机会拥有好工作、好收入、好未来,精英大学入学机会的价值愈发凸显(廉思,2009;范皑皑、丁小浩,2013)。上大学不难、上好大学太难,是如今教育机会公平问题的重要表现。

目前,绝大多数学生是通过接受高中教育、参加高考而进入精英大学就读。然而,从精英大学入学机会的高中校际分布来看,地市级高中占据了绝大多数份额,中国高中教育体系的最基本单位——县级高中却处于明显劣势。中国县级及以下人口占全国人口总数近一半,但 2013 年在 A 和 B 这两所精英大学来自非直辖市的学生当中,来自县级高中的仅占两成(郭丛斌、王家齐,2018)。有研究认为,重点中学制度是不平等情况的“始作俑者”,在这一制度支持下,重点中学抢夺了优质生源和师资,排斥和挤压了普通中学,使得城市对乡村教育的支配格局更为牢固(应星、刘云杉,2015)。重点中学对于学生进入精英大学的正向作用更为明显(吴晓刚,2016),扩招对于重点高中造成的城乡差异也并没有明显的缓解效果(戴思源,2018)。在中国现行教育体系之下,重点中学乃至“超级中学”多位于省会和主要地级市,而大部分农村人口户籍都在县级层次。2020 年 3 月底 4 月初,北京大学教育学院大数据中心在福建、江西和甘肃等省份开展了“疫情期间县级高中学生学习情况线上调查”。结果显示,19844 个县级高中学生中,农业户口学生占比 71.92%;家居住在乡镇和农村的占 51.30%,在县城的占 44.20%;家庭年收入在 5 万以下的占 61.30%,5-10 万的占 22.03%;父亲受教育程度为初中及以下的占比 69.83%。弱势群体子女在县级高中学生中占了大部分,他们中的佼佼者如能进入精英大学接受优质高等教育,将更有可能实现社会阶层的跃升。与此同时,县级高中教育质量的提升一方面能够为愿意落地县域的大中型企业解决员工子女接受优质教育的后顾之忧,有利于吸引人才;另一方面能够为本地培养高素质人才,增加当地的人力资本存量,为教育扶贫和乡村振兴提供人才支持和智力保障。因此,提高县级高中教育质量、增加县级高中学生精英大学的入学机会,对促进中国弱势群体子女的代际流动,促进县域经济发展,实现乡村振兴意义重大。

对县级高中的已有研究揭示了县级高中与地市级高中相比在教师队伍建设（文军、顾楚丹，2017；Zhang et al., 2018）、生源质量（刘善槐、贾盼盼，2013；李丽、赵文龙，2014）、教育经费投入和学校硬件设施（翟博、孙百才，2012；薛海平、唐一鹏，2016；谭俊英、邹媛，2016；余秀兰，2019）等方面的差距。除上述因素之外，高考采取全国统一命题还是分省自主命题方式同样影响了县中学生的精英大学入学机会。高考全国统一命题是指由教育部国家考试中心组织命题，而分省自主命题则是指由有自主命题权的各省市自行组织命题。如图 1 所示，自 2000 年以来，高考命题统分的情况经历了两次改革：2003 年以前，仅有上海、北京采用自主命题，2003 年四川省高考命题失窃案为全国统一命题的安全性敲响了警钟（刘海峰、谷振宇，2012），2004 年起采用全国统一命题的省份迅速减少，这一次改革可称为“由统入分”。2014 年 9 月国务院发布《关于深化考试招生制度改革的实施意见》，要求从 2015 年起增加采用全国统一命题的省份，因此 2015 年起采用统一命题的省份数量明显增加，这一次改革可称为“由分入统”。

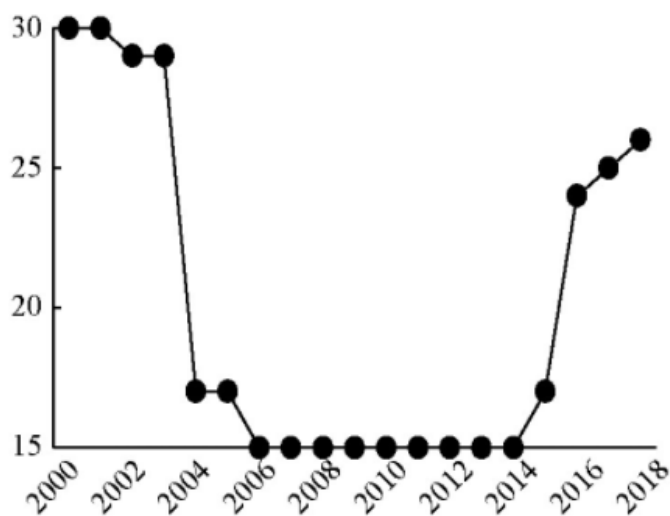


图 1 2000—2018 年全国统一命题省份数

在统一命题和自主命题的博弈当中，公平是最为核心的改革目标和价值理念（谢冬平，2018）。命题方式的选择是权衡教育水平不均与大学入学机会不公平的结果。全国统一命题保证了高考的程序公平，地区间的差异可以通过分省阅卷、分省招生弥补（柳博，2017）；而分省自主命题的出发点即是为了适应各地区教育水平不平衡，能够调动各省管理和发展教育的积极性（孙锦明，2004），因地制宜地调整命题方向和难度，但自实行起社会就一直存在对于其是否公平、有效的质疑。分省自主命题导致不同省份之间的横向比较价值下降，使得政府和研究

者难以通过高考结果比较地区基础教育水平和考生能力水平(周文阔, 2014), 而这种“无法比较”也被认为是在用隐蔽的方式掩盖各省入学机会的不均等(郑若玲, 2011)。有针对高考所涉及的不同利益群体的调查研究显示, 无论是大学及中学教师, 还是学生及家长, 认为分省命题不太有助于甚至无助于高校选拔人才的比例均接近 80%(王后雄、王世存, 2011)。也有类似调查表明, 46%的人认为分省命题的公平性更低, 认为分省命题更公平的仅占 10%, 同时有 64%的人认为分省命题的保密性更差(樊本富、韩福山, 2015)。

从教育测量与评价的角度来看, 由于地方命题队伍的质量通常无法与全国统一命题相提并论, 试题的区分度、信效度、难度等都可能出现不合理的现象(张敏强等, 2013), 各省命题质量参差不齐(周光礼、姜尚峰, 2017)。另一方面, 针对县级高中学生而言, 分省自主命题可能对于他们的精英大学入学机会存在不利影响。由于命题人员多为本省的地市级中学和大学教师, 在一定程度上增加了泄题的风险(刘亮, 2016), 命题人员与地市级高中带班教师互动的概率更大, 更有利于地市级中学的教研团队把握命题趋势, 使得他们押中考试题的概率更高(郑若玲, 2005), 给地市级高中考生提供更加充分的高考信息(王后雄, 2009), 这可能使得县中学生与地市级高中学生相比, 在高考起跑线上就处于落后位置。因此, 高考改为分省自主命题, 可能会减少县中学生的精英大学入学机会, 降低入学机会分布的均衡程度。

总体来看, 当前对于高考命题统分方式对教育机会公平影响的研究多基于理论推演与感性认知, 缺少详实数据作为支撑; 而对于县中学生的精英大学入学机会, 评估高考政策对其影响的定量研究也相对较少。基于 2000 年以来高考统一、分省自主命题情况的两次重大变化, 本研究将利用 A 大学 2000—2018 年的本科生数据, 利用双向固定效应模型, 控制经济发展水平、教育投入水平、贫困地区专项计划等影响因素, 探究高考命题统分方式的改革对县中学生入学机会的影响。在“新高考”改革全面推进的当下, 研究高考命题统分方式对教育机会公平的影响将为如何更好地设计高考形式、确定命题方向提供实证参考。

二、研究数据及方法

(一) 县级高中学生的精英大学入学机会：县中学生占比

本研究的样本为 A 大学 2000—2018 级来自除港、澳、台地区外各个省、市、自治区的本科生。研究时，去除了无法识别高中毕业学校的样本。A 大学为国内数一数二的综合性大学，近五年在泰晤士世界大学排名中始终位于全球前 50 名，具有较好的代表性。本研究将位于县级区划（县和县级市，不包括市辖区）内的高中定义为“县级高中”，将位于市辖区的高中定义为“地市级高中”，计算出每个省每年考入 A 大学的学生总人数 N 和其中的县级高中人数 n ，由此构造出衡量县级高中学生精英大学入学机会的测量指标“县中学生占比”。将 i 省 t 年的“县级高中学生占比”记为 XZ_{it} ，其计算方式见式（1）：

$$XZ_{it} = \frac{n_{it}}{N_{it}} \quad (1)$$

(二) 入学机会的垄断程度：赫芬达尔-赫希曼指数（HHI）

参照郭丛斌等（2020）对于入学机会垄断程度的计算方法，本研究同样引入产业经济学中的赫芬达尔-赫希曼指数（下称 HHI）以衡量各省市高中对精英大学录取机会的集中及垄断程度。计算方式见式（2），其中 S_{itk} 为 i 省 t 年 k 高中考入 A 大学的人数， N_{it} 为 i 省 t 年考入 A 大学的总人数，HHI 为各高中“份额”的平方和。为使数字更为直观，本研究使用了乘以 10000 后的数值。HHI 越低，代表入学机会分布越分散，一定程度上说明了精英大学入学机会的分布越公平；HHI 越高，则代表入学机会越集中在个别高中，精英大学入学机会分布越不公平。

$$HHI_{it} = 10000 \times \sum_{k=1}^M \left(\frac{S_{itk}}{N_{it}} \right)^2 \quad (2)$$

(三) 高考命题统分：2000—2018 年政策外生变化

本研究依照命题是否由教育部国家考试中心命制，来判定该省高考试卷是否为全国统一命题。若某省某年的高考试题全部由国家考试中心命制，则记为使用全国统一命题；若所有科目中只要有一门科目由本省自行安排命题组命制，则记为使用分省自主命题^①。如前文所述，分省自主命题对于教育公平的潜在影响机制，集中表现在地方组建的高考命题组可能更有利于地市级高中的学生取得较好成绩。因此，尽管在 2000 到 2018 年的高考改革中涉及到新旧课标更替^②、全国卷分

“I、II、III”卷或“甲、乙、丙”卷^③等变化使得“全国卷”不再是完全的“全国统一使用一张卷子”，但本研究按照命题团队同样将其统一视作全国统一命题，以作为分省自主命题的参照对比。

各省份的命题情况整理自历年教育部及各省份招生考试院发布的高考招生工作安排及《中国教育考试年鉴》（表 1 所示）。总体而言，高考命题的统分改革经历了“由统入分”，而后又“由分入统”的两次变化。最早实行自主命题的是上海市，自 1985 年以来一直自主命题，从未使用过全国命题试卷。2002 年北京改为自主命题，2004 年天津、辽宁、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、湖北、湖南、广东、重庆共计 12 个省份改为自主命题，2006 年四川、陕西改为自主命题，也即“由统入分”改革。由此形成了“16 省自主命题、15 省全国命题”的接近对半划分的命题形势，这种形势一直保持到了 2014 年。自 2014 年 9 月国务院要求增加全国命题省份后，2015 年辽宁、江西改回全国命题，2016 年福建、湖北、湖南、广东、重庆、安徽、陕西改回全国命题，2017 年四川、2018 年山东也先后改回全国命题，也即“由分入统”的改革。2019 年，仍然进行自主命题的省份仅剩上海、北京、天津、江苏、浙江 5 省市。在改革过程中，辽宁、安徽、福建、江西、山东、湖北、湖南、广东、重庆、四川和陕西共 11 省市经历了“由统入分”又“由分入统”的两次改革，河北、山西、内蒙古、吉林、黑龙江、河南、广西、海南、贵州、云南、西藏、甘肃、青海、宁夏、新疆共 15 省一直使用全国命题试卷。

（四）计量模型

除上文中提及的样本数据外，本研究从国家统计局数据库和教育部发布的历年《全国教育经费执行情况统计表》中提取了各省历年人均 GDP、普通高中生均教育事业费数据，从历年的《中国人口统计年鉴》和《中国人口与就业统计年鉴》中的户籍统计人口数据中，收集了各省份的总人口数及县人口数，计算出县级人口占比，构建了 2000—2018 年省级面板数据。在此基础上，基于这 19 年间高考命题统分情况的两次较大变动，本研究以使用全国统一命题的省份为控制组，以使用分省自主命题的省份为实验组，使用双向固定效应模型来估计高考分省自主命题的平均效应。模型如式（3）所示：

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 D_{it} + \beta_2 Quota_{it} + \beta_3 ZXQuota_{it} + \delta \overrightarrow{Z}_{it} + Province_i + Year_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

因变量方面, 本研究采用 (1) 县级高中学生占比 X_{Zit} ; (2) 衡量垄断程度的赫芬达尔-赫希曼指数 HHI_{it} 以全面描述高考命题统分政策的影响。自变量方面, D_{it} 为表示命题方式的二元变量, 若 i 省 t 年采取的是分省自主命题则取值为 1, 若为全国命题则为 0。15 个一直使用全国统一命题的省份是整个研究的对照组。

双向固定效应模型事实上是一般化的双重差分, 衡量的是进行了高考命题改革的省份相对于未改革的省份在改革前后各个因变量变化情况的差异, 其优势在于可以控制不可观测或难以测量的、不会同时随省份和年份变化的因素。例如, 优秀生源和师资流失可能是造成县中没落和“超级中学”垄断的重要原因之一, 但受省级面板数据的限制, 较难找到这一学校层面因素的合适代理变量。尽管如此, 由于优秀生源和师资流失是各省份共同面对的全国性影响因素, 可以利用年份固定效应对这些因素进行一定程度的控制。

在控制变量方面, 从招生角度看, 自 2012 年起, 国家五部委联合发布通知, 开始推行“面向贫困地区定向招生专项计划”, 这对县中学生占比和入学机会的集中程度有直接影响 (郭丛斌等, 2020)。本研究加入了 A 大学在各省份的贫困地区专项计划录取人数 ($ZXQuotait$) ④加以控制, 同时也加入了 A 大学录取的学生总数 ($Quotait$) 以控制招生规模的影响。从经济和财政角度看, 各省份的高中教育质量均衡程度通常也与其经济发展水平相关 (郭丛斌、王家齐, 2018), 本研究选取了人均 GDP (千元) 加以控制; 教育经费的投入与高中教育质量的绝对水平和均衡程度息息相关, 本研究因此也控制了普通高中生均教育事业费 (千元)。此外, A 大学录取学生中的县级高中学生占比也与当年全体高考考生中县级高中考生的占比密切相关。受数据限制, 各省历年高考中的县级高中考生数难以获得。为对这一因素进行相应的控制, 本研究在对县中学生占比的分析模型中, 加入了县级人口占比的控制变量。

表 1 各省市 (不含港澳台) 高考自主命题、全国命题改革情况

省份	自主命题改革年份	全国命题改革年份
北京市	2002	—
天津市	2004	—
河北省	—	一直全国命题
山西省	—	一直全国命题
内蒙古自治区	—	一直全国命题
辽宁省	2004	2015
吉林省	—	一直全国命题
黑龙江省	—	一直全国命题
上海市	2000 年以前	—
江苏省	2004	—
浙江省	2004	—
安徽省	2004	2016
福建省	2004	2016
江西省	2004	2015
山东省	2004	2018
河南省	—	一直全国命题
湖北省	2004	2016
湖南省	2004	2016
广东省	2004	2016
广西壮族自治区	—	一直全国命题
海南省	—	一直全国命题
重庆市	2004	2016
四川省	2006	2017
贵州省	—	一直全国命题
云南省	—	一直全国命题
西藏自治区	—	一直全国命题
陕西省	2006	2016
甘肃省	—	一直全国命题
青海省	—	一直全国命题
宁夏回族自治区	—	一直全国命题
新疆维吾尔自治区	—	一直全国命题

双向固定效应模型允许不同省份的改革年份不相同,同时可以将“由统入分”、“由分入统”两次政策变化都纳入同一模型进行考察分析。 β_1 反映了高考自主命题相对于高考全国命题对精英大学入学机会公平情况的平均影响。然而,尽管两次改革高度相似,其差异仍然存在:2014 年后“由分入统”的省份采用的是分地区不同卷的全国卷形式,并不完全是改为 2004 年以前的“全国一张卷”模式。因此,将两种改革效果用一个系数 β_1 衡量其平均的影响显得太过简单。为了对这一问题进行优化,进一步分离两次政策改革进行研究,本研究将时间线分为两段,使用 2000—2010 年的数据考察“由统入分”改革的影响,使用 2011—2018 年数据考察“由分入统”改革的影响。

三、实证研究结果

(一) 采用不同命题方式的省份的入学机会分布比较

图 2 和图 3 展示了“由统入分”改革中, 改为自主命题的省份和一直使用统一命题的省份在县中学生占比(图 2)及 HHI(图 3)方面, 自 2000 年至 2010 年的差异和变化情况。其中, “改为自主命题的省份”包括了 2002 年改革的北京, 2004 年改革的天津、辽宁、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、湖北、湖南、广东、重庆, 和 2006 年改革的四川、陕西共 15 个省市, 以及在 2000 年以前已经自主命题的上海。由于直辖市没有定义“县级高中”, 而西藏录取政策较为特殊、高中集中在城区且每年录取人数仅为个位数, 图 2 以及后文其他对县中学生占比的分析中(即图 4、表 2)均未包括直辖市和西藏。

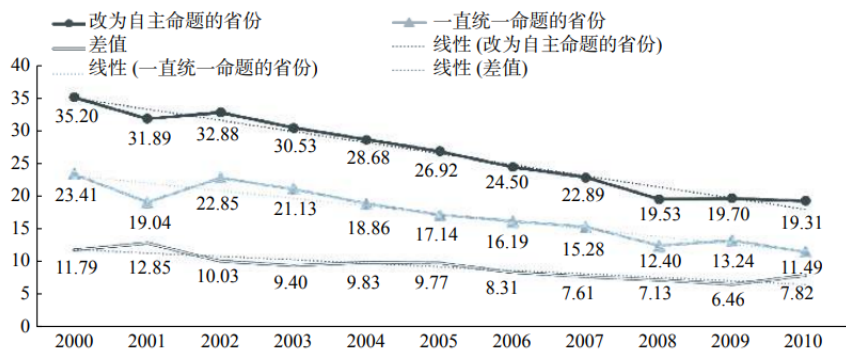


图 2 “由统入分”改革时两类省份的县中学生占比差异及变化情况(2000—2010 年)

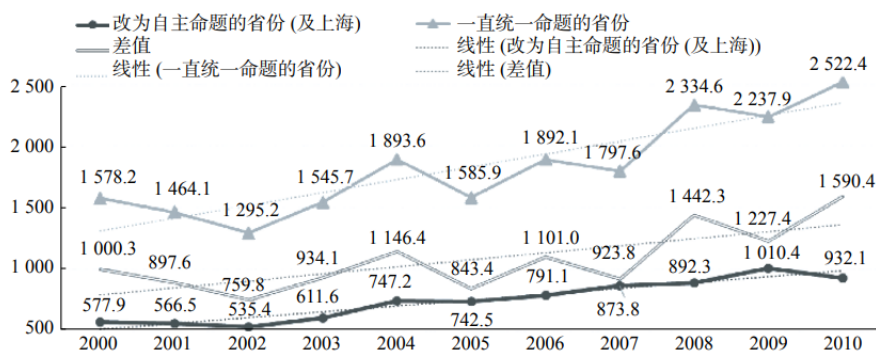


图 3 “由统入分”改革时两类省份的赫芬达尔-赫希曼指数差异及变化情况(2000—2010 年)

如图 2 和图 3 所示, 在第一次改革中, 改为自主命题的省份与其余使用统一命题的省份在县中学生占比和 HHI 方面的变化趋势一致, 满足了使用双向固定效应模型的共同趋势假设。2000—2010 年, 两类省份的县中学生占比均在不断下降, HHI 则均呈现上升态势。在县中学生占比方面, 改为自主命题的省份 11 年间平均而言一直高于其余省份, 但两类省份之间的差距在逐渐缩小。尽管 2004—2006 年

间, 两类省份的变化趋势差异不太明显, 但总体而言改为自主命题的省份的县中学生占比下降更快, 两类省份之间的差值由 9.83 降至 8.31, 在一定程度上反映出自主命题对于县中学生占比的负面作用。在 HHI 方面, 改为自主命题的省份在 11 年间 HHI 平稳上涨, 但平均而言低于其余省份。而其余使用统一命题的省份的上涨过程出现了较大波动: 在 2004 年和 2006 年这两个集中改革的年份, 没有改革、使用统一命题的省份 HHI 出现了大幅上涨, 2004 年、2006 年分别相较前一年增长了 347.9、306.2, 但改革后、使用自主命题的省份上涨幅度却较小, 2004 年、2006 年分别相较前一年增长了 135.6、48.6。这反映出第一次改革中自主命题对于 HHI 有一定的稳定、抑制作用, 有助于降低精英大学入学机会的集中程度。对于这些统计结果反映出来的问题, 下文将通过双向固定效应模型进行更可靠的分析。

图 4 和图 5 展示了第二次“由分入统”改革中两类省份的差异。其中, 作为对照组的仍然为 15 个从未改革、一直使用全国统一命题的省份。在第二次改革中, 进行了改革、由分省自主命题改回统一命题的省份有 2015 年改革的辽宁、江西; 2016 年改革的福建、湖北、湖南、广东、重庆、安徽、陕西; 2017 年改革的四川和 2018 年改革的山东, 共 11 个省份。未进行第二次改革、仍然使用自主命题的上海、北京、天津、江苏、浙江 5 省也纳入到代表自主命题的“实验组”进行比较。同样地, 在图 4 对县中学生占比的分析中没有纳入直辖市和西藏, 图 5 的分析中则包含了这五个省市。

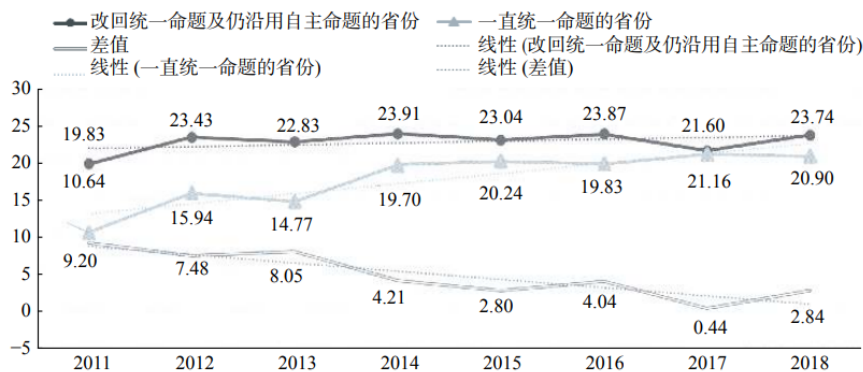


图 4 “由分入统”改革时两类省份的县中学生占比差异变化情况 (2011—2018 年)

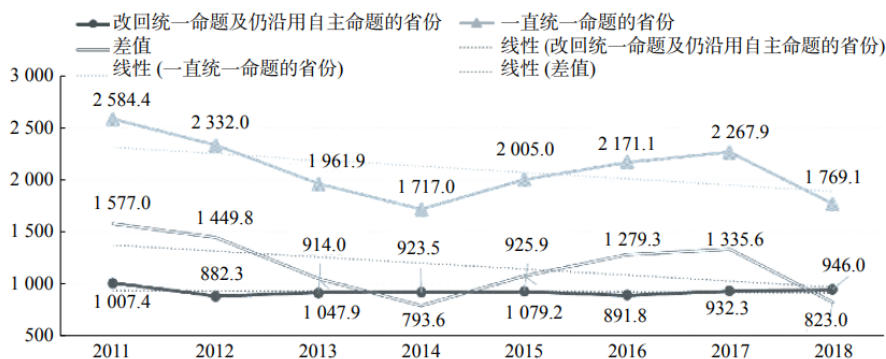


图 5 “由分入统”改革时两类省份的赫芬达尔-赫希曼指数差异变化情况 (2011—2018 年)

图 4 显示, 两类省份在县中学生占比方面的变化趋势较为一致, 总体呈现上升趋势。进行了第二次改革的省份与仍然使用自主命题的省份在县中学生占比方面变化不大, 两类省份在改革集中的 2015 年后变化不太明显, 但两者之间的差距呈现缩小的态势。需要指出的是, 2012 年起一直统一命题省份的县中学生占比出现了明显的提高, 这可能与 2012 年开始的“贫困地区专项计划”有关。该计划覆盖了河北、山西、内蒙古、吉林、黑龙江、河南、广西等省份, 一直实行统一命题的省份全部位列其中。该计划主要针对上述省份连片贫困地区的县级中学, 因而可能是造成两类省份差距缩小的原因之一, 在后续分析中应该加以控制。在图 5 中, “实验组”总体较为平稳, 呈现了小幅下降的态势, 在改回统一命题的年份也没有出现明显波动。但作为对照的一直统一命题的省份虽然总体下降, 却在“由分入统”改革开始的 2015 年起连续三年上升。从准实验的分析思路看, 一直统一命题的省份并未经历改革的“实验处理”, 是“实验组”的参照, 也即“实验组”若没有改回统一命题, 也应当出现 HHI 的上升。但从结果来看, “实验组”的 HHI 并未出现明显上升, 这在一定程度上说明“由分入统”的改革后, 统一命题对于这部分改革

省份而言起到了降低 HHI 的作用。接下来,本研究将使用双向固定效应模型对分省自主命题和全国统一命题对精英大学入学机会的差异进行计量分析,以评价两种命题方式到底谁更有利于教育机会公平。

(二) 高考分省自主命题对县级高中学生精英大学入学机会的影响

表 2 展示了以县级高中人数占比为因变量的回归结果。第 1 列先使用 2000—2018 年共 19 年的省级面板数据,将两次政策变化结合研究发现,自主命题对于 A 大学县级高中人数占比并没有显著影响。如前文所述,两次命题改革存在一定的区别,“由统入分”的改革中,全国卷是完全“全国统一”的一张卷,“由分入统”的改革中,各省市使用的“全国卷”并不是完全“全国统一”的一张卷,而是分卷形式。因此,本研究将时间窗口分段为 2000—2010 年(第 2 列)和 2011—2018 年(第 3、4 列),前者反映了第一次“由统入分”改革中命题方式改革对于 A 大学县级高中人数占比的影响,后者反映了第二次“由分入统”命题方式改革的影响。第 2 列的结果显示,自主命题显著降低 A 大学录取学生中县级高中人数占比 3.3 个百分点。自主命题对于县级高中学生的精英大学入学机会存在负向影响。

表 2 回归结果:高考分省自主命题对县级高中人数占比的影响

	(1) 2000—2018	(2) 2000—2010	(3) 2011—2018	(4) 2011—2018
是否自主命题	-0.002 (0.012)	-0.033** (0.015)	0.022 (0.014)	0.021 (0.016)
录取总人数	-0.001* (0.000)	0.001** (0.001)	-0.001 (0.000)	-0.000 (0.000)
专项计划人数	0.003** (0.002)		0.003* (0.002)	0.003 (0.002)
人均GDP	-0.002** (0.001)	0.001 (0.001)	-0.002** (0.001)	-0.002* (0.001)
生均教育事业费	0.011*** (0.003)	0.009*** (0.002)	0.003 (0.004)	0.003 (0.004)
县级人口占比	-0.379*** (0.137)	-0.190 (0.126)	-0.194 (0.352)	-0.101 (0.354)
理科一本线占总分比				0.192 (0.137)
常数项	0.448*** (0.066)	0.267*** (0.070)	0.292 (0.234)	0.066 (0.262)
排除直辖市和西藏	是	是	是	是
观测数	493	286	207	200
R ²	0.79	0.84	0.87	0.88

注:括号内为稳健标准误,显著性水平:***: $p < 0.01$; **: $p < 0.05$; *: $p < 0.1$

第 3 列对第二次改革的研究发现,自主命题的影响并不显著。考虑到有实证研究发现高考难度对精英大学入学机会公平存在影响(郭丛斌等, 2020),本研

究参照其方法选择了理科一本线占总分比这一变量以控制高考难度。受数据限制,本研究未能收集到 2007 年以前的各省份的理科一本线数据,因此仅在 2011—2018 年数据的回归中增加了对这一变量的控制(第 4 列)。第 3、4 列的结果对比来看,增加对高考难度的控制后,“是否自主命题”的系数仍不显著。以 2015—2018 年的“由分入统”改革来看,改革前后自主命题与统一命题对于 A 大学录取的县级高中人数占比而言并无显著差异。综上,在 2004—2006 年的第一次改革中,自主命题显著降低了县级高中学生的精英大学入学机会;但在 2015—2018 年的第二次改革中,这种效应并不显著,自主命题和统一命题并无显著区别。

几个控制变量也对 A 大学录取的县中学生占比有显著影响。就 A 大学录取总人数的影响而言,尽管在 2010 年以前录取总人数的增加提高了县中学生占比(第 2 列),但由于 2010 年以后录取总人数的增加主要是由于自主招生指标的扩大,这种扩大对于部分地市级高中更为有利,因此整体来看 2000 年以来录取总人数的增加对县中学生占比仍然有显著的负向影响(第 1 列)。此外,尽管从描述统计结果来看,经济发达地区的县中学生占比相对较高,但在加入了省份固定效应和其他变量后,人均 GDP 对县中学生占比的影响显著为负(第 1 列)。这是由于加入的省份固定效应吸收了省际差异的影响,经济发达省份的优势可能是经济、文化、政策因素长期积累的结果,而在控制了这种省际差异后,经济上的优势并不一定意味着县级高中的教育质量一定更好。而普通高中生均教育事业费的增加对县中学生占比有显著的正向效应(第 1 列),因此,在实现经济增长目标的同时保障教育经费投入,对于保障教育公平发展有更显著的效果。县级人口占比对县中学生占比体现出负向效应(第 1 列),意味着并不是县级人口越多,考入精英大学的学生里县级高中的学生就越多。首先,此处使用的县级人口占比是根据户籍统计人口数据计算得出的,而户籍处于县级的学生、特别是最优秀的那部分学生,可能并不在县级高中就读,地市级高中抢占了这部分优质生源。这部分最优秀的“县级人口”的高中生最终是作为地市级高中的毕业生考入了精英大学。其次,县级人口占比较大也并不意味着县级高中的教育质量较好,2000—2018 年间,县级人口占比年平均值排全国第二(75.8%)、三(73.6%)、四(72.2%)的青海、云南和贵州省^⑥,其十九年 A 大学县中学生占比的年平均值仅列全国第十一(19.6%)、十二(18.5%)和二十一位(13.6%)。反过来看,县级高中教育质

量较高的省份, 县级人口占比也并不一定较大。山东、河南两省平均每年 A 大学县中学生占比达到了 44.9%、38.7%, 分列全国第一和第三位, 但这两省平均每年的县级人口占比为 41.7%、31.4%, 分列第二十和第二十五位。

需要特别指出的是, 专项计划人数系数在第 1、3 列中均显著为正, 仅在加入理科一本线占总分比后可能由于自变量较多而显著性降低。总结来看, 以 0.003 计算, 假设一个省招生规模为 100 人, 专项计划录取人数每增加 3 个时, 录取学生中县级高中人数约增加 1 人[®]。这在一定程度上说明, 贫困地区定向招生计划的推行显著增加了 A 大学县级高中人数占比。

(三) 高考分省自主命题对精英大学入学机会集中程度的影响

以 HHI 为因变量的回归结果如表 3 所示。因 HHI 不以中学是否为县级高中为计算标准, 表 3 的模型中没有控制县级人口占比, 也未剔除直辖市和西藏的样本。第 2、3 列中分别对两次改革进行分析, 第 4 列在第 3 列的基础上加入了对高考难度的控制。从第 1 列结果看, 高考自主命题总体上对 HHI 有显著的负效应, 即自主命题显著降低了 A 大学入学机会在省内各高中的集中程度。需要指出的是, 这与自主命题降低了县中学生占比并不矛盾。如前文所述, 县中学生占比和 HHI 描述的是教育机会不公平问题的不同侧面。自主命题使得县级高中学生精英大学入学机会减少, 而地市级高中学生精英大学入学机会增加; 但这可能并没有增加入学机会的集中程度。相反, 入学机会可能分布在更多所县级高中, 当然也可能在各个地市级高中之间分布得更加分散, 降低了 HHI。以浙江省为例, 使用统一命题的 2003 年, A 大学录取的 131 名学生中有 38 名来自 20 所县级高中的学生 (占 29.0%), 有 25 所地市级高中有学生被录取, HHI 为 503; 而使用自主命题的 2006 年, 录取的 135 名学生中有 33 名来自 21 所县级高中的学生 (占 24.4%), 有 27 所地市级高中有学生被录取, HHI 为 459。也就是说, 2006 年浙江省实行自主命题后, 虽然县级高中学生被 A 大学录取的人数减少, 但由于入学机会在县级高中 (由 20 所变为 21 所) 和地市级高中 (由 25 所变为 27 所) 的分布都更为分散, 使得全省 A 大学生源的集中程度也有所降低。

高考自主命题虽然降低了精英大学县级高中学生比例, 但却削弱了精英大学入学机会的集中程度, 使得精英大学入学机会分布更分散、更均衡, 因而也更适应各省的教育发展水平。但需要指出的是, 将时间段分为两次改革分别研究后发

现, 这种对于集中程度的“削弱效应”主要集中于 2010 年以前的第一次改革, 而 2011—2018 年数据的回归结果显示, 自主命题对于 HHI 没有显著影响。这很可能是由于新一轮“由分入统”的改革, 各省市使用的“全国卷”事实上为分地区分卷形式, 这样的形式同样起到了适应不同省份教育发展水平的效果, 使得第二次改革前后自主命题与全国统一命题对于 HHI 的影响的差异不再显著。

表 3 回归结果: 高考分省自主命题对 A 大学录取赫芬达尔-赫希曼指数 (HHI) 的影响

	(1) 2000—2018	(2) 2000—2010	(3) 2011—2018	(4) 2011—2018
是否自主命题	-160.582** (76.106)	-191.341** (82.551)	-152.579 (101.133)	-30.405 (106.396)
录取总人数	2.737* (1.477)	-1.607 (1.799)	0.867 (2.042)	0.995 (2.190)
专项计划人数	-23.452* (12.436)		-14.112 (11.727)	-10.417 (12.136)
人均GDP	-16.212** (8.063)	-16.200** (7.174)	-18.448 (15.431)	-19.384 (17.207)
生均教育事业费	31.155** (15.508)	17.003 (22.536)	79.350* (43.063)	84.862* (45.120)
理科一本线占总分比				-3567.552*** (1327.690)
常数项	-301.188 (539.646)	1706.537** (712.507)	-510.686 (972.453)	1774.202 (1426.360)
观测数	589	341	248	237
R ²	0.82	0.90	0.80	0.80

注: 括号内为稳健标准误, 显著性水平: ***, $p < 0.01$; **, $p < 0.05$; *, $p < 0.1$

从几个控制变量来看, “贫困地区专项计划”对于削减入学机会的集中程度有显著的效果, 人均 GDP 的提高也有助于入学机会的均衡分布。而生均教育事业费对于 HHI 的影响显著为正, 这在一定程度上说明, 增加高中教育经费投入, 需更明确地帮扶弱势高中、县级高中, 才能对教育的均衡发展有明显效果; 若只是增加经费投入、不注意经费去向, 可能会进一步加剧高中之间教育水平的差距。

综上所述, 两次命题改革的实证分析结果表明, 高考命题的统分形式对于精英大学入学机会的影响呈现出如下特点: (1) 对比两种命题方式, 分省自主命题和全国统一命题的差异集中体现在 2010 年之前“由统入分”的改革中。这一次改革后, 分省自主命题显著降低了县级高中学生的精英大学入学机会, 但同时也提高了精英大学入学机会分布的均衡程度。而在第二次“由分入统”的改革中, 两种命题方式对精英大学入学机会的影响并无显著差异。(2) 就 A 大学县中学生占比来看, 2010 年之前“由统入分”的改革中, 分省自主命题显著降低了县级高中学生的精英大学入学机会; 而 2010 年以后“由分入统”的改革中, 自主命题与全国统一

命题对县中学生的影响并没有显著差异,“专项计划”是提高县中学生占比的显著原因。(3)就入学机会的集中程度来看,总体而言,自主命题降低了入学机会的省内集中程度,但这种降低集中在 2010 年以前的“由统入分”改革中。

四、研究结论及启示

如前所述,县级高中是县域培养和吸引人才的重要基地。发展县级高中、提高县级高中的教育质量,对促进中国弱势群体子女的代际流动,维护社会公平,促进社会的和谐稳定发展具有非常重要的作用。因此,关注县级高中学生的精英大学入学机会问题,具有较强的现实意义。本文使用的 A 大学是一所国内顶尖的综合性大学,学科和专业较为齐全,其本科生数据所反映的入学机会差异问题具有一定的代表性,能够较好反映出目前弱势群体子女在精英大学入学机会方面的弱势地位。若将来能取得更多所优质大学的本科生信息,对这一问题的描述和分析将会更为全面、客观和深入。此外,尽管本研究中讨论的是“精英大学”的入学机会,但本研究并不是为了描述“精英”这一群体,而是因为“精英大学”的入学机会差异更能代表高等教育机会结构性失衡的客观情况。对入学差异的分析研究最终是为了让教育发展成果更多、更公平地惠及全体人民。

本文利用 2000—2018 级国内顶尖高校 A 大学的本科生数据,结合 2004—2006 年高考“由统入分”和 2015—2018 年高考“由分入统”两次政策变化,分析了高考命题统分方式对于精英大学入学机会公平的影响。研究表明,在 2004—2006 年的“由统入分”改革中,自主命题显著降低了县级高中学生的精英大学入学机会,使用自主命题试卷会使得省内录取 A 大学的县中学生占比降低 3.3 个百分点;而 2015—2018 年的“由分入统”改革中,命题统分方式并不是县中学生占比的显著影响因素,“贫困地区专项计划”的推行对此有更为显著的影响。就精英大学入学机会的集中程度(HHI)而言,在“由统入分”的改革中,自主命题显著降低了 A 大学录取机会在省内高中的集中程度;但从第二次改革的结果来看,全国卷的“分卷”形式与自主命题之间差异并不明显。更进一步比较分省自主命题和全国统一命题可以发现:(1)从精英大学入学机会来看,全国统一命题优于分省自主命题,自主命题对于县中学生的精英大学入学机会会有负向影响;且即使是在较为复杂的第二次“由分入统”改革中,全国统一命题也至少在这一方面与自主命题位于同一条

“无差异曲线”(indifference curve)上。(2)从入学机会的集中程度来看,自主命题在最初的改革中实现了因地制宜、适应不同省份的教育水平的目标,降低了入学机会的集中程度;但在之后“由分入统”的改革中,替代自主命题的全国卷“分卷”形式同样实现了这一目标,其对集中程度的影响与自主命题无显著差异,并没有因改回统一命题而提高集中程度。

综上所述,从改革发展的角度来看,高考命题的方式经历了由“全国一张卷”的统一命题,改为部分省市自主命题,再改为统一由教育部考试中心命制、不同地区使用不同试卷的“分卷”形式的过程。自主命题推行的初衷是为了使得高考更适应省内的教育发展水平,考试测量更加精准,而从实证结果看 2004—2006 年自主命题的出现确实使得精英大学的入学机会更为均衡,这可能与自主命题形式下,各地级市优秀教师有更多机会参与到本省命题工作有关。然而,付出的代价是自主命题存在更大的信息风险,地市级高中的学生与命题部门及人员的距离更“近”,县级高中学生的精英大学入学机会可能也因此减少。尽管入学机会更加分散,自主命题仍更有利于地市级高中的学生。为整合“全国一张卷”与分省自主命题的优点,全国卷采用分地区不同卷的形式,既将命题权收回教育部考试中心,又延续了对不同地区社会、经济、教育发展水平的适应性考虑。从实证结果看,将自主命题改为全国卷的“分卷”形式后,分地区不同卷保证并延续了“因地制宜”的效果,入学机会分布的均衡程度与使用自主命题没有显著差异,而县级高中学生的精英大学入学机会通过“贫困地区专项计划”得到了切实的提高和保障。目前来看,在命题方面采用全国卷的“分卷”形式,招生时结合推行“贫困地区专项计划”,对精英大学入学机会的公平性起到了有效的保障作用。随着“新高考”的到来,“选科”制对高考试题如何与各省份的高中教育水平及特点相适应提出了更高的要求。各科试题,尤其是除语、数、英外的其他科目的试题究竟将全国统一命制还是分省自主命制,新政策下的高考命题方式又会对精英大学入学机会产生怎样的影响,还有待未来的进一步研究。

在 2020 年全国两会中,全国政协委员、江苏锡山高级中学校长唐江澎指出,“超级中学”对精英大学入学机会的垄断直接导致了区域教育生态的恶化和教育水平的整体降低,高中校际之间的差距越来越大,“优质学校越来越少,薄弱高中越来越多”,“辉煌多年的‘县中模式’整体消解”。“超级中学”对优质生源、师资的抢

占,使得县级高中的教育质量日渐降低,加剧了优质教育资源的稀缺,强化了“分数至上”的导向,也明显增加了家庭的教育成本^⑦。因此,他建议应当通过严禁高中阶段跨地市招生等方式,重振“县中”教育,促进教育均衡发展。对于生源和师资流失这一县级高中教育质量的重要影响因素,未来若能得到更加详细的学校层面调研数据,以及学生高中阶段从入学到毕业的“入口—出口”的学业水平测试数据,将能进行更加细致的微观研究。

在大力推行教育扶贫和乡村振兴的政策背景下,县级高中对于教育公平和县乡经济发展都有着重要的意义。建好县级高中,既有利于弱势群体子女的代际流动、保障社会公平,也有利于为农村培养、吸引人才,助力县乡经济社会又好又快发展。因此,为保障县级高中学生的精英大学入学机会,在高考制度设计方面,应当继续推行全国统一命题且分地区不同卷的模式,在高考试题适应地区教育发展水平差异的同时,保障命题的公平性;在高校招生方面,应当坚持并扩大贫困地区专项计划,落实两会政府工作报告中明确提出的“继续扩大高校面向农村和贫困地区招生规模”的要求。与此同时,为切实提高县级高中教育质量,地方政府首先应加大对县级高中的财政投入和政策扶持力度,帮助县级高中改善教学条件、提高教师待遇、提升师资水平、加强教研能力,保障县级高中的教学能力和教学质量;此外,还应重点整治高中跨地市“乱招生”现象,保障县级高中的生源质量。在生源、师资、财政投入、考试和招生等多方面政策的支持下,县级高中学生的精英大学入学机会才能得到更好保障,县级高中的教育质量才会得到进一步提高,高中教育生态才会更加公平、多元,充满生机与活力。

参考文献:

- 戴思源. (2018). 大学扩招、重点学校与城乡高等教育不平等 (1978-2014). 教育与经济, (2), 18-26+61.
- 范皑皑, 丁小浩. (2013). 谁的文凭贬值了-分割的劳动力市场视角下的过度教育问题研究. 教育发展研究, (17), 7-14.
- 樊本富, 韩福山. (2015). 关于我国高考制度改革的调查研究. 教育与考试, (06), 22-28.
- 郭丛斌, 王家齐. (2018). 我国精英大学的生源究竟在何方-以 A 大学和 B 大学 2013 级生源为例. 教育研究, (12), 99-108.
- 郭丛斌, 张首登, 万博绅. (2020). 中国高考难度: 大些好, 还是小些好-从县市高中学生精英大学入学机会公平的视角. 教育研究, (2), 111-123.
- 李春玲. (2010). 高等教育扩张与教育机会不平等-高校扩招的平等化效应考查. 社会学研究, (3), 82-113+244.
- 李丽, 赵文龙. (2014). 高校扩招背景下高中分流与教育机会公平研究. 西安交通大学学报 (社会科学版), (5), 100-106.
- 廉思. (2009). 蚁族: 大学毕业生聚居村实录. 南宁: 广西师范大学出版社.
- 柳博. (2017). 高考分省命题改革的回顾与启示. 江苏高教, (2), 76-79.
- 刘海峰, 谷振宇. (2012). 小事件引发大改革-高考分省命题的由来与走向. 河北师范大学学报 (教育科学版), (5), 16-20.
- 刘亮. (2016). 高考命题公平性探研. 河北师范大学学报 (教育科学版), (6), 105-110.
- 刘善槐, 贾盼盼. (2013). 我国农村普通高中的生存困境与出路. 教育发展研究, (22), 33-36.
- 刘云杉, 王志明, 杨晓芳. (2009). 精英的选拔: 身份、地域与资本的视角-跨入北京大学的农家子弟 (1978-2005). 清华大学教育研究, (5), 42-59.
- 孙锦明. (2004). 高考分省自主命题的理性思考. 当代教育科学, (24), 21-24.
- 谭俊英, 邹媛. (2016). 省域内普通高中教育投入差距测度与分析-基于西部 A 省 3 县的调查. 教育导刊, (10), 45-49.
- 王后雄. (2009). “高考城市化倾向”的成因及矫正. 教育发展研究, (5), 11-17.
- 王后雄, 王世存. (2011). 不同利益群体对高考制度公平性认同度的调查与分析. 教育测量与评价 (理论版), (09), 4-18.
- 文军, 顾楚丹. (2017). 基础教育资源分配的城乡差异及其社会后果-基于中国教育统计数据的数据分析. 华东师范大学学报 (教育科学版), (2), 33-42.
- 吴晓刚. (2016). 中国当代的高等教育、精英形成与社会分层-来自“首都大学生成长追踪调查”的初步发现. 社会, (3), 1-31.
- 谢冬平. (2018). 公平视域下全国命题与分省命题的博弈. 现代大学教育, (1), 85-92.
- 薛海平, 唐一鹏. (2016). 我国普通高中教育经费投入: 现状、问题与建议. 教育学报, (4), 89-101.
- 叶晓阳, 丁延庆. (2015). 扩张的中国高等教育: 教育质量与社会分层. 社会, (3), 193-220.

- 应星, 刘云杉. (2015). “无声的革命”: 被夸大的修辞与梁晨、李中清等的商榷. 社会, (2), 81-93.
- 余秀兰. (2019). 关注质量与结果: 我国教育公平的新追求. 南京师范大学学报 (社会科学版), (1), 29-38.
- 翟博, 孙百才. (2012). 中国基础教育均衡发展实证研究报告. 教育研究, (5), 22-30.
- 张敏强, 王小婷, 徐桃. (2013). 关于高考分省命题存废的探讨-教育与心理测量学的专业视角. 中国考试, (8), 3-8.
- 郑若玲. (2005). 高考改革必须凸显公平. 教育研究, (3), 36-37.
- 郑若玲. (2011). 苦旅何以得纾解--高考改革困境与突破. 南京: 江苏教育出版社.
- 周光礼, 姜尚峰. (2017). 高考改革 40 年: 意义建构与制度变迁. 复旦教育论坛, (6), 5-12.
- 周文阔. (2014). 分省命题横向比较价值降低的原因分析和对策研究. 当代教育科学, (14), 48-50.
- Zhang, J., Jin, S., Torero, M., & Li, T. (2018). Teachers and Urban-Rural Gaps in Educational Outcomes. American Journal of Agricultural Economics, 100 (4), 1207—1223.

注释:

- ①海南卷较为特殊, 一直使用的是教育部为其专门命制的试题, 与其余各省均不相同。基于其命题团队为教育部国家考试中心, 本研究将其定义为使用“全国命题”。
- ②例如, 广西由于最后开展“新课改”, 在 2014 年仅有广西一省使用由国家考试中心命制的大纲卷。尽管如此, 本研究并不将其视作“分省自主命题”, 而是依照其命题团队定义为“全国统一命题”。
- ③为表述方便, 下文将这种形式称为“全国卷的‘分卷’形式”。
- ④自 2015 年起, 这一变量还包括了该校自该年份起开展的高校自主专项计划的招生人数。
- ⑤县级人口占比年平均第一位的是西藏自治区, 由于录取政策特殊, 并没有纳入分析范围。事实上, 西藏的优质高中也基本均为地市级高中。
- ⑥计算如下: $100 \times (3 \times 0.003) = 0.9 \approx 1$ 。
- ⑦http://zqb.cyol.com/html/2020-05/22/nw.D110000zgqnb_20200522_1-06.htm