

高校招生考试多元录取导向下 “变量型”计分模式的制度设计与优势分析*

庞颖 辛彩凤

摘要:2014年开启的新一轮高校招生考试制度改革,掀起了1977年恢复高考以来的最大的变革:以“多元价值”导向颠覆了例行多年的“单一化”考录模式。但是,在试行“新高考”的浙江、上海等地出现诸多“水土不服”的现象。故,本研究尝试从“语数外”“核心科目”“选考科目”“科目计分权重”等要素出发,构建“变量型”计分模式。并认为,该计分模式具有以“不变”应“万变”、突出专业优势、注重内在公平、淡化分数竞争等优势,可以促进高校招生考试从“选人”到“育才”的转向。

关键词:高校招生;多元录取;高考效度;计分模式;优势分析

DOI:10.16391/j.cnki.jyks.2018.06.002

2014年《国务院关于深化考试招生制度改革的实施意见》(以下简称《意见》)的颁布拉开了新一轮高等学校招生考试改革的序幕。《意见》指出“2020年基本建立中国特色现代教育考试招生制度,形成分类考试、综合评价、多元录取的考试招生模式,健全促进公平、科学选才、监督有力的体制机制”^[1]。这次高考制度改革是1977年恢复高考以来规模最大、涉及面最广、难度最艰巨的一次改革^[2]。以“两依据一参考”为典型的“多元价值”导向,颠覆了例行多年的“统一考试成绩”占据绝对位置的“单一化”考录模式。这不仅是对1977年以来形成的“全国统考”考试制度的颠覆,更是对我国自隋唐以来固化的“统一考试、公平选才”的社会文化的挑战。受制于路径

依赖以及改革的过程性,在浙江、上海等试点地区,“新高考”方案难免招徕质疑,例如“语数外”三科的“绝对性”何在,招生专业的核心科目何为,选课科目数量确定何据,考试科目计分权重何算等。我们应当积极总结试点改革的经验,巩固改革成果;修正和完善政策,避免在推广阶段重走弯路;推动改革继续向纵深处拓展,全面推进建立高校招生新制度。

一、从“统一”到“多元”:高校招生录取制度的两大突破

2014年以来,《意见》的全面落实推动了高考的全面改革。悉数高考重大改革,体现为公平价值导向,如招生计划向中西部省份倾斜、全面取消高考加分项目、加强对“高考移民”的治理、确保符合条件

作者简介:庞颖,女,河南南阳人,厦门大学高等教育质量建设协同创新中心、教育研究院博士研究生,主要研究方向为高等教育基本理论、高校考试招生制度(厦门 361005);辛彩凤,女,山东武城人,德州市教育科学院教研员,文学博士,研究方向为教育政策(德州 253000)

* **基金项目:**本文为2018年度教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目“高考综合改革试点完善措施研究”(项目编号:18JZD052)之研究成果。

的随迁子女在流入地参加高考等。也渗透出多元价值导向,如综合素质评价结果作为录取重要参考、进一步推进高职分类考试等。公平价值导向是高考改革与生俱来的“特质”,是人口超级大国选才、维护社会稳定的必然选择,受文化惯性影响。新一轮改革从“教育满足美好生活”出发,实现“力度”的递增,属于量变范畴。多元价值导向是高考改革发展发展到一定阶段的产物,是培养拔尖创新人才、建设世界一流高等教育的客观要求,缘起于教育的本质规律。新一轮改革以科学性为突破口,推动“颠覆性”变革,属于质变范畴。

新高考“颠覆性”变革的实质是高考录取因素从“统一”转向“多元”。突破大一统的选拔机制,有利于实现人才录取模式由选拔转向选择、人才培养模式由关注共性转向关注个性。这种“颠覆”的作用力有二:其一,录取决定性因素配比的变革,即考生应考内容权重的改变。新高考以“统一考试成绩、学业考试成绩依据,综合素质评价结果为参考”的多元模式,撬动了40年来统一考试成绩“一家独大”的一元模式。实质是文化课成绩的弱化、综合素质的强化;终结性评价的弱化、过程性评价的强化。高考作为一种大规模高利害考试,评价功能和利益分配机制的疏散是改革的必由途径^[3]。录取决定性因素配比的变革,使高考的教育功能科学化。高考是联结基础教育与高等教育的重要桥梁,录取模式以学业考试成绩为依据,不仅突出了评价的过程性,而且破解了部分科目在高校录取评价体系中缺失的问题。切实做到了将各级教育更有效地引导到素质教育与全面发展教育的健康轨道^[4]。同时,发挥了高考的文化功能。“高考指挥棒”使高考成为所有教育教学活动的轴心^[5],以“高考考什么,学生学什么”为代表的典型现象愈演愈烈,甚至延伸至初等教育阶段。综合素质评价的介入,从本质上推动了学生知能结构的变化。录取决定性因素配比的变革,也是对高考政治功能的进一步推动。1977年以来的高考制度,使高等教育入学渠道与录取依据过于单一。因此,几乎所有社会竞争和教育竞争都高度浓缩为高考竞争^[6]。对文化课考试成绩“大一统”局面的破解,是对录取依据的拓宽,是对“凭分取人”“分分必争”的厘革。增加了“三百六十

行,行行出状元”价值导向落地的可能,也就意味着赋予更多社会群体纵向流动、横向分化的机会。在一定程度上,弱化竞争,也就意味着减小社会风险。其二,录取决定性因素的变革,即考生应考内容的改变。统一考试成绩在新高考中仍占据优势地位,但破除了一刀切的总分构成模式。考生须在报考学校对相应专业的要求下,结合个人爱好、优势选择应考科目。实质是招生与育人壁垒的消减;考录双方自主权的增加。应考内容的改变,在一定程度上与我国高考改革的基本思路相契合,即建立符合中国国情的以统考为主、统分结合的多元招生考试制度^[7]。不同选考组合,给考生提供了多样选择,是前所未有的“多样”。根据报考专业对选考科目作出基本要求,又是一种理性尝试下的“有限多样”。这一改变,体现了我国高考改革的稳定性与继承性,是高校招生考试里程碑式的转变。高考在本质上是一种服务于高校招生的考试制度^[8],更应是一种服务于高校育人的选拔制度。衔接点,即为高校招生中对专业的重视。强调专业,是人才优化配置的需要,是高校招生和发展的需要,也是考生发展和就业的切实需要。高校根据专业特色自主决定选考科目,生源的选择更具针对性,以避免或减少“选择性失当”;学生也可以选择优势科目组合之后报考对应的专业,扬长避短。上海的新高考中,按“院校专业组”投档,以免学生被调剂到不合适的专业、为专业发展和将来的就业埋下不必要的隐患,同时造成教育资源和学生财力、精力、机会成本的浪费。这样一种改革,也实现了高校招生自主化、考生权利主体化。固定专业考试科目的决定权在高校,高校可根据学科特征、专业特色、院校实情作出要求。但这又是一种余地的要求,使考生不仅可以在6-7科之间作出选择,而且可以在意向专业中享有进一步的选择权。

二、从“恒量”到“变量”:变量型计分模式的制度设计

以对录取决定性因素及其配比厘革为典型特征的新一轮高考改革,虽然从形式上实现了对大一统选拔机制的颠覆,但在新高考试验区却出现诸多问题。目前计入高考总分的科目数量是“3+3”,语数外分值各为150,选考3科分值各为70(上海),那么语、数、外每科在统一考试中的权重分别为22.7%,选考

3科的权重分别为10.6%。由此可见，统一考试成绩囿于原则性标准缺失，陷入“一刀切”计分模式与“多元”录取模式相悖的窠臼。同时，现行计分模式也衍生出如下问题：选考成绩通过标准分表征、并作为招生录取决定性因素的重要内容，直接导致大部分考生规避物理等过难科目，进而影响大学相关专业的生源质量。部分高校对特定专业的学生知识结构和职业取向的独特性缺乏完整的认识^[9]，在选考科目制订中主观性过强。换言之，试点区的新高考虽然形式走向与高考改革原则一致，但实质上却出现了严重的“水土不服”现象。故，本研究尝试构建变量型计分模型，以期通过“语数外”“核心科目”“选考科目”“科目计分权重”等核心要素的确定，建立方向性的统一标准。通过调整考试科目设置，避免专业重要科目在选考中博弈性缺失。通过调整科目计分权重，实现高中学业考试、高校招生录取、高校人才培养与行业实践的整体一致性。

（一）关于语、数、外科目

语文、数学、外语在高校招生统一考试中的重要地位，由教育内部育人成才的本质规律决定，也与教育外部政治、经济、文化等作用因素相关，还与特定历史因素带来的路径依赖有关。“语数外”是否必考？^[10]是高考科目设置中的首要问题。这一争论的本质在于高考科目设置应强调对基本素养、高等教育共性的要求，还是突出对专业素养、不同高校个性的要求？^[11]

语文、数学、外语成绩是现行考试测量模型下对考生基本素养的考察内容。教育的理想价值论者强调基本素养、倡导通识教育，培养通才导向下的语数外成绩固然应在统一考试中占据绝对地位。教育的工具价值论者则倾向专业素养、提倡专门教育，培养专才导向下的语数外成绩则应在统一考试中扮演基础性角色。新高考试点地区“院校专业组”投档强化了招生考试中的工具价值论。换言之，基本素养固然非常重要，但并不是所有的专业都需要竞争者在语文、数学或外语水平上一较高下，而只是需要保证这些基础科目成绩达到升学水平。同时，语数外成绩的测量学意义，不仅可以考察考生的基本素养，在特定专业组还可以甄别考生的专业素养。在各科计分权重不可变的情况下，每个科目的每一分都可能把对手淘汰出局，

无论科目与专业的相关度高低。如果一个580分的学生和一个570分的考生竞争同一高校的数学类专业，后者数学满分也无济于事，前者考取该专业的核心竞争力竟在于语文或英语的优势。同理，该现象也会出现在中国语言文学类、外国语言文学类专业录取中。

为了避免基础课成绩的竞争淹没专业优势，本研究认为，可将语、数、外3科纳入高校自主决定是否计入总分范围；抑或可以允许高校根据专业特点将专业相关度和预测效度较低的1~2门基础课的计分权重降低。具体方案如下：第一，不要求语文或数学或外语的专业，该科成绩降低权重计入总分。第二，藉由语文与民族文化的密切性，应稳定语文在所有专业录取中的重要地位。第三，数学试题如果不能保证区分度，则应保留文理分卷。第四，有研究认为高考英语的效度最高^[12]，若该研究结果可信，可在相关专业中适当提高英语的权重，但必须注意适度，底线为不高于核心科目的权重。

（二）关于核心科目

核心科目，即与专业相关度最高的科目。比如中文类专业的语文，物理学类专业的物理等。强调的是应考科目与报考专业的匹配度，同时也填补了高中学业、大学专业、社会行业的沟壑。高校对选考科目的要求范围和学生的实际选考科目是必须全部对应还是只要一门对应即可？^[13]是核心科目确定的重要问题。

考生选考权力的实现，破解了应考科目整齐一律的旧态。这一举措的实质，不仅在于增加考生、学校的自主权，更在于帮助考生选择合适的专业、协助学校甄别有潜力的可塑之才。匹配度的提升，是知识爆炸时代，专业知识无限分化的必然要求，是高级专门人才遴选、培养的大势所趋。后者能效的发挥，很大程度上取决于核心科目的确定。某高校物理专业制定的选考科目是物理和化学，报考该校该专业的两名考生A“选考物、生、地，总分520”与B“选考化、史、技，总分560”，在“选考科目满足一门即可报考”的政策下，总分更高的B胜出了^[14]。显然，总分较低的A考生有一门选考科目是物理，其实专业匹配度更高、更适合该物理专业。这个案例反映出如下问题，简单划一的统一计分造成专业匹配度低；不同科目的横向比较造成排名不公；高校在制定选考科目要求时，对

自身专业对学生知识结构和职业取向的独特性缺乏明确完整的认识；“选考科目满足一门即可报考”的政策存在漏洞。

核心科目的确定，是为了“确保学生专业学习基础要求与国家专业人才培养需要相适应”^[15]。但囿于普通教育与高级专门教育之间的差距以及预判的风险，核心科目数量的确定应为考生与高校留下适当的空间。具体方案如下，第一，高校确定专业要求的核心科目1-2门，并根据匹配度赋予权重。第二，所考科目必须有一门是专业要求的核心科目方能报考该专业。第三，核心科目设置的责任方在高校，应考量本校该专业的课程设置、该学科群的特色以及本校的人才培养战略等关键因素，充分发挥办学优势、彰显院校特色。第四，教育行政部门加强督促与管理，促进专业核心科目方案的制定与出台，监督方案的运行。在可能的情况下，建立全国性专业（或专业大类）核心科目的参考标准，提供基础性、一般性参考。

（三）关于选考科目数量

高校招生的统一考试属于选拔性竞争考试范畴，与标准参照的高中学业水平考试不同，承担着为高等院校选拔合适之才的甄别职能，承接普通教育与高等教育的衔接职能，担负着为适龄青年选择职业的识别职能。再辅之考试大国自古以来便形成的思维惯习：高考是社会底层向上流动的“唯一”出路，是举国上下“最公平”的社会制度。“金榜题名”“鲤鱼跃龙门”之说为高考赋予了不可言说的“强大”职能。但是，今时今日的举国大考，科学性又如何？是否能承受使命之重？

已有研究表明，高考试题中尽管某个学科试卷和一部分试题具有较好的质量，但仍然存在许多质量不高的试题和试卷，试题的质量很不稳定^[16]。而试卷质量的好坏，通过考试科目的甄别度，直接或间接地影响了考试效能的发挥。从前文的例子可以看出，表面上两位考生都是由3门选考科目成绩组成的总分，实际上完全没有可比性。整齐一律的科目数量，实际上干扰了总成绩与专业的匹配度，加剧了“选择性失当”。前文所述物理专业，除去基础课，只有物理、化学两科与专业相关度较高，其他科目可以较低权重计入总分作为录取的依据，或者转变为综合素质评价

的内容，成为录取的参考。张厚粲教授的进一步研究为这一论断提供了科学支撑，高考总分并不能有效地预测学生考入大学后的学习成绩，只有数学高考成绩可以较好地预测大学学习成绩，而政治、语文等科目鲜有预测能力，且对于每个专业，都有3-4科高考成绩具有较好的预测效度^[17]。

由此可见，决定高考效能发挥的不是考试科目的组合、数量等表象，而是预测效度这一本质。按所报专业要求科目成绩计算总分，采取“3+3”的简单计分（考试）形式招来质疑。具体方案如下：第一，高校各专业选定专业相关度较高、对于该专业预测效度较高的3-6门科目作为统一入学考试科目，可因报考专业不同应考科目不同。第二，结合在校大学生学情分析，测算各专业的预测效度，如计算机专业，外语、数学、物理3科预测效度较高；医学专业数学、物理、化学、生物4科预测效度较高^[18]。第三，未被列入统考的其他科目，可通过高中学业考试、综合素质评价等途径，作为高校招生的重要参考。

（四）关于考试科目计分权重

新高考地区现行的计分模式改革，重点关注考生成绩的纵向分级，以等级考为代表。旨在说明考生在某一科或考试总体水平中，所占的位次。体现的是考生个体在群体中单项抑或综合能力的相对水平高低。同一专业中各科的专业匹配度和预测效度有高低，不同科目的横向比较会造成排名不公。除了计入总分的科目数量应该根据专业特色而定，各科的计分权重也应该有所差别。本研究所关注的考试计分模式改革，则为考生能力的横向分类，以科目计分权重为典型。意在澄清考生的专业能力、综合能力的大小。说明的是考生个体与报考学科、专业的匹配度。

考试科目计分权重的纳入，弥补了新高考计分模式横向缺失，在一定程度上实现了对等级制赋分的校准，是新高考计分模式的完善。突出专业、院校特色，适当增加部分科目的计分权重，提升了高校专业招生与人才培养的匹配度，也体现了招生录取的科学性。根据专业特征设置科目权重的做法，是新高考制度下职业选择前置的重要导向，也在一定程度上调节了教育理想价值论与工具价值论之矛盾，避免考生过于应试，而忽视基本素养的形成。具体方案因在上文中有

所阐述，故不做赘述。但应遵循如下原则：第一，以培养人才、促进学生全面发展为基本原则，避免应试的投机性与功利性。第二，以专业与科目的匹配度为核心，旨在促进考生与专业（职业）的双向选择、实现双边权利。第三，厘清计分权重的责任主体、灵活性与稳定性，保证计分权重效能的发挥。

三、从“选人”到“育才”：变量型计分模式的优势分析

变量型计分模式强调不同专业计入总分科目数量不等、类别各异；根据专业相关度和预测效度，各科成绩在总分中的计分权重也不同。计入总分的科目数量、类型及各科的计分权重由高校自主决定。这是一种以有限多样为原则，强调考生关键能力、核心素养的选才方式。这一模式的科学性体现在如下几个方面。

（一）在不改变各科分值的前提下，突出专业优势，满足应考、命题、招考三方需求，淡化选拔、强化选择。

在新高考试验区，院校专业组投档、按专业投档等形式的出现，是新高考制度中强调专业招生、淡化院校招生的信号。但是，仅倚重录取阶段的变革、忽视招考阶段的相应改变，使“按专业招生”的效能难以发挥至最优水平。变量型计分模式，是对应考、命题、招考三方的适宜选择。应考者，即考生，可根据意向专业，以钻研核心课程为主，并在一定范围内有针对性地涉猎相关知识，不必因为基础课和其他非核心科目拉分而弱化专业优势。为考生提供了扬长避短，学其所好，考其所长的便利。命题者，在计分权重的设计下，避免因按专业录取而打乱命题工作的原定形式。换言之，虽然录取日益精细化，但命题工作没有因此增加工作量，计分权重的介入，以不变应万变，降低了命题的复杂性。招考方，即高校，可根据考生前摄知识与院校专业情况的匹配度决定是否录取考生，在一定程度上也填补了普通教育与高级专门教育的沟壑，实现了二者的衔接。不仅从高等教育的入口关把握教育质量，而且变高考指挥棒为高等教育指挥棒，打通了高等教育与普通教育的壁垒。在考试大国应试之风不可避免的情况下，改变应试的内容，通过考试的文化选择功能增强考生应试之举的实用性，改

变考生“为应试而学习”为“为专业发展而学习”。

（二）变结果公平为过程公平，避免或减少统一分数淹没个性创新人才的情况发生。

高考自建制之后尤其自1977年恢复以来，几乎每一项改革都与公平二字联系在一起^[9]。高考对公平的追求，与历史上科举“至公”的思想有关，与民众的诉求有关，也与社会稳定、民族团结有关。由此可见，高考公平的众多影响因素决定了其丰富的内涵，但从40年来的改革经验可以看出，针对考试公平的探索大抵仅体现为“分数面前人人平等”。换言之，通过改变分省配额比例解决的区域公平问题，通过放开报考年龄限制解决的报考公平问题等，都没有触及考试本身。而按照分数取人的结果公平，忽视了考生获得分数的过程。实质是一种重形式与结果，忽略内涵与过程，无视复杂影响因素，包括考生综合素质以及能力专长的不公平。变量型计分模式的建构，有针对性地关注了考生的特长。在考试科目数量、内容、权重因专业而异的条件下，招生考试考察的是考生在特定专业下的能力与相关素质。一定程度上，协调了个性创新人才与无差别式大一统招生模式之间摩擦产生的不公平。同时，从高等教育发展规律来看，步入普及化阶段的高等教育，招生考试地位将有所锐减。可以说，除少部分高选拔性的优质高等教育资源以外，大部分院校的招生追求的是适宜性。从我国高考改革实情来看，新高考的全面铺开将与高等教育普及化同时发生。变量型计分模式恰巧契合了招生模式从一元向多元的转变，也为大部分院校选择适宜性生源提供了科学渠道。

（三）淡化分数竞争，化解分分必争、功利应试的弊端，强调招生考试的育人功能。

变量型的计分模式，可以淡化分数的影响，破解自高考制度建立以来就有的“分分必争”的难题。不同专业要求科目各异，同一科目在各个专业中的计分权重不同。统一的计分方式荡然无存，也就没有了攀比状元的可能。现行的高等学校学科分为13大学科门类，每个学科门类下设若干专业。考生因报考专业不同，选择不同的科目。而科目内容、数量、计分权重不同，便将考生之间的竞争局限于特定专业之内。与社会而言，淡化了“拔尖”的荣耀，选拔和竞

争的氛围就被大大的冲淡了,取而代之的是“行行出状元”的可选择的宽容心态。与招生考试而言,投机性被大大弱化,考生从致力于取得高分向有更出色的专业表现转变,这才是考试发挥教育功能的众望所归。同时,专业不要求的科目(包括语数外),可以纳入综合素质评价,或者汇总之后按照科目门数、优秀程度、专业相关度综合判定折合为一个分数,按一定权重计入总分。这样的政策下,学生可能会在选择选考科目时不局限于原来的“+3”而是多选1门或2门,不必过早地放弃一些科目,促使学生学好“+3”以外的学科,缓解高一就选定选考科目、“一选定终生”^[20]的情况,符合全面发展观。高考作为高等教育的重要组成部分,也应承担培养人才的职能。所以,高考于普通教育而言,不应是窄化、僵化教育内容,而应通过考试的教育功能为普通教育注入活力。

变量型计分模式是在高校招生考试多元录取导向下,考生应考内容及配比重大改革之后的一种尝试性优化。这种计分模式的顺利开展,在技术层面,还有赖于预测效度的测算、核心科目的确定、科目权重的判定。在责任层面,则需要高校对公众负责、相关部门监督把控。

参考文献:

- [1] 教育部. 国务院关于深化考试招生制度改革的实施意见. [EB/OL]2014-9-3, http://www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/moe_1777/moe_1778/201409/t20140904_174543.html.
- [2] 中青在线. 教育部部长陈宝生:2020年全面建立新高考制度. [EB/OL]2017-10-19. <http://edu.sina.com.cn/gaokao/2017-10-19/doc-ifymzqpq2478710.shtml>.

[3] 郑若玲, 陈为峰. 大规模高利害考试之负面后效——以科举、高考为例 [J]. 华中师范大学学报(人文社会科学版), 2013, 52(1): 147-154.

[4][6] 郑若玲. 高考招生改革应与高中教育有机衔接 [J]. 中国高等教育, 2014(7): 11-14.

[5][8] 郑若玲, 宋莉莉等. 再论高考的教育功能——侧重“高考指挥棒”的分析 [J]. 全球教育展望, 2018(2): 106-115.

[7] 刘海峰. 高考改革的思路、原则与政策建议 [J]. 教育研究, 2009(7): 14-17.

[9] 傅维利. 高考改革与高校责任主体的回归 [J]. 中国高等教育, 2015(12): 12-14.

[10][11][13] 边新灿, 蒋丽君, 雷炜. 论新高考改革的价值取向与两难抉择 [J]. 中国高教研究, 2017(4): 61-65.

[12] 吴根洲《高考效度问题研究》[D]. 厦门大学博士论文, 2007: 102.

[14] 张秀红. 浙江“新高考”在质疑中前行 [J]. 教育, 2017(9): 27-28.

[15] 浙江省人民政府. 浙江省人民政府关于进一步深化高考综合改革试点的若干意见 [EB/OL]2017-11-29. http://www.zj.gov.cn/art/2017/11/29/art_32431_295370.html.

[16][17][18] 张厚粲. 教育测量学: 高考科学化的技术保障 [J]. 中国考试, 2017(8): 4-7.

[19] 郑若玲. 高考公平的忧思与求索 [J]. 北京大学教育评论, 2010, 08(2): 14-29.

[20] 李剑平. 浙江新高考挑 [J]. 民生周刊, 2015(29-30): 41.

(责任编辑: 王伟宜)