

基于地理实践力表现的高考命题现状、建议及展望

赵刚

(荆州市教育科学研究院,湖北荆州434020)

摘要:地理实践力是个结构复杂的综合体,给高考命题带来了巨大挑战。本文基于地理实践力的表现,整理了近三年考查地理实践力的典型试题,从中找出命题共性特点,并提出命题建议。最后,本文展望了虚拟现实技术在地理实践力“教—学—评”中的应用。

关键词:地理实践力;高考命题;VR技术

中图分类号:G633.55

一、引言

地理学科具有实践性强的特点,《普通高中地理课程标准(2017年版)》(以下简称“课程标准”)将地理实践力作为地理学科核心素养。目前,大部分的研究结合案例论述如何培养学生的地理实践力,对高考试题如何考查学生的地理实践力探讨较少。从现实教学来看,地理实践课程在示范课、优质课竞赛当中出现较多,在常规教学中出现较少。出现这种局面可能跟高考的命题现状有关。高考肩负着“引导教学”的核心功能,但现在的高考是以纸笔测评为主,地理实践力结构复杂,是知识、技能、态度的整合,^[1]要想全面发挥高考引导教学的功能,还面临一些挑战。怎样突破传统命题习惯,挖掘纸笔测评的潜力,从知识、技能、态度等

多维度考查学生的地理实践力,是困扰众多研究者的难题。本文重新梳理了地理实践力的表现,并基于此整理了近三年考查地理实践力的典型试题,从中找出命题共性,提出了命题建议。最后,本文简单介绍了虚拟现实技术(VR)在地理实践力培养中的应用。

二、地理实践力的表现

核心素养应通过学生在应对复杂现实情境时的外在表现加以推断,^[2]要确保这种推测的合理性,就必须充分了解所测核心素养的内涵和外延,建立核心素养与具体任务上的外在表现之间的关联。^[3]地理实践力的内涵和表现是考查地理实践力的依据,厘清其内涵和表现是考查的前提,课程标准对地理实践力的内涵和表现的表述如表1所示。^[4]

表1 地理实践力的内涵和表现

核心素养	内涵	表现
地理实践力	地理实践力指人们在考查、实验和调查等地理实践活动中所具备的意志品质和行动能力。	用观察、调查等方法收集和处理地理信息,有发现问题、探索问题的兴趣。与他人合作设计地理实践活动的方案,独立思考并选择适当的地理工具。实施活动方案,主动从体验和反思中学习,实事求是,有克服困难的勇气和方法。

课程标准对地理实践力表现的描述具有高度概括性。《中小学综合实践活动课程指导纲要》中提到的实践活动流程包括:发现并提出问题;提出假设,选择方法,研制工具;获取证据;提出解释或观念;交流、评价探究成果;反思和改进。^[5]本文在课程标准的基础

上,结合《中小学综合实践活动课程指导纲要》的实践活动流程,重新梳理了地理实践力的过程与环节,以期使地理实践力的表现更具逻辑性和完整性,以便于命题者对照实施。梳理后的地理实践力表现如表2所示。

表2 梳理后的地理实践力表现

核心素养	内涵	表现
地理实践力	地理实践力指人们在考查、实验和调查等地理实践活动中所具备的意志品质和行动能力。	(1) 在真实情境中发现地理问题,有探索问题的兴趣。 (2) 结合先验知识对问题提出假设。 (3) 选择合适的方法来验证假设。 (4) 利用地理信息技术或使用地理工具,获取地理信息。 (5) 与他人合作或者独立设计地理实践活动方案。 (6) 选择合适的实践对象、实践路线或者实践区域。 (7) 实施活动方案,有克服困难的勇气和方法。 (8) 结合地理信息,提出解释、措施或观念。 (9) 与他人交流、分享实践过程和成果。 (10) 主动反思实践过程和成果,提出改进意见。

三、基于地理实践力表现的高考命题现状

教育评价的基本方法有量化评价法和质性评价法,量化评价法的典型代表是纸笔测试,质性评价法的典型代表是表现性评价。表现性评价基于学生参与真实的地理实践活动,教师通过观察学生的各种外在表现,按照相关的量表给予相应的评价,在评价学生的意志品质和行动能力上面有优势。表现性评价有一定的缺陷,

其评价带有很强的主观性,效度和信度难以保证。表现性评价不适用于高考,纸笔测试仍然是高考的主流方式。在高考地理试题中,哪些试题考查了学生的地理实践力水平?地理实践力和其它地理核心素养之间联系紧密,但地理实践力有其鲜明特征。本文基于地理实践力表现,搜集了近三年考查地理实践力的典型试题,如表3所示。

表3 近三年考查地理实践力的典型试题

年份	试题来源	题号	材料简介	设问方式	地理实践力表现
2023年	全国甲卷	43	某地理研学小组为设计与窑洞养牛相关的旅游产品,计划开展调研活动。	简述该小组需要调查的内容。	与他人合作或者独立设计地理实践活动方案。
	浙江	11	某研学小组计划在澳大利亚西部开展一次旅行并做野外考查。	本次野外地质考查应准备的工具。	利用地理信息技术并选择或研制工具,获取地理信息。
		12		若想在沿途欣赏到三种典型自然植被景观,则应选择哪条线路。	选择合适的实践对象、实践路线或者实践区域。
	湖南	19	某科研小组调研发现,甲河流经地区的岩石节理发育、压实和成岩作用相对较弱。	北斗卫星导航系统在本次调研中得到了充分的应用,请说明可以应用在哪些方面。	利用地理信息技术并选择或研制工具,获取地理信息。
	福建	19	古环境演变可从地质构造、沉积特征、化石类型和全球气候变化等方面进行研究。	研究表明P处北侧附近没有海洋入侵的痕迹,现作为野外考察队,欲寻找证据证明,请从2个方面分别论证说明。	结合地理信息,提出解释、措施或观念。
	河北	4	下图展现了海南先民根据航向和用航海时间估算的距离而绘制的南海作业线路(局部)。	我国海南先民精确绘制该作业线路图,主要运用了哪些工具。	利用地理信息技术并选择或研制工具,获取地理信息。
2022年	海南	12	某研究团队对延安市安塞区不同土地利用类型的土壤碳固存量进行了抽样调查。	信息制图、数据的获取分别利用了哪种地理信息技术。	利用地理信息技术并选择或研制工具,获取地理信息。
2021年	河北	19	酷爱旅游的某学校地理兴趣小组被大漠边缘清澈的湖水吸引。	概括大漠天池旅游景观特点,并围绕天池成因设计研学旅游活动内容。	与他人合作或者独立设计地理实践活动方案。
	全国乙卷	44	某科研团队对青藏铁路格拉段某11千米长的风沙活动路段两侧进行了调查。	根据材料自拟一个结论,并用表中数据予以论证。	结合地理信息,提出解释、措施或观念。

课程标准提出要在分析地理学科核心素养表现的基础上创设情境,注意给予必要、充足信息,据此设计明确具体的问题,用以测量不同素养水平学生的表现。^[6]考查地理实践力的试题基本上是按照课程标准要求,沿着“创设情境—给予信息—设计问题”命题思路展开。命题情境的实践性是地理实践力考查的显著特征。试题绝大多数都是通过创设实践情境来进行命题,在文字材料当中通过“研学、考查、观察、调查、调研、实验、

科研”等关键词,将学生引入实践情境当中。实践情境是命题者在分析地理实践力表现的基础上创设的情境,学生看到相同的图片和文字材料,具有客观性。学生在自身认知、技能、态度等条件影响下,通过阅读文字和图片材料,与命题者创设的客观情境进行交互,逐渐建构带有主观色彩的实践情境。不同学生建构起的实践情境不同,呈现出的外在表现也不一样。本文以2023年全国甲卷第43题为例进行分析,如表4所示。

现阶段,基于地理实践力表现的问题设置主要集中在“利用地理信息技术并选择或研制地理工具,获取地理信息”“选择合适的实践对象、实践路线或者实践区域”“结合地理信息,提出解释、措施或观念”等方面,考查的角度有一定的局限性。怎样基于地理实践力的表现来设问,进一步创新设问方式,怎样考查学生的交流合作能力、行动能力、意志品质、兴趣等,需要进一步思考。

五、展望:虚拟现实技术(VR)与地理实践力

课程标准提出要深化信息技术应用,其中就包括虚拟现实技术(VR)。VR技术可以创设逼真的虚拟环境,用户可以与虚拟环境中的对象进行交互,从而产生身临其境的体验。VR技术在医疗、游戏、航天、设计等领域已被广泛使用,对现阶段地理实践“教—学—评”中面临的困难有启示作用,如图2所示。

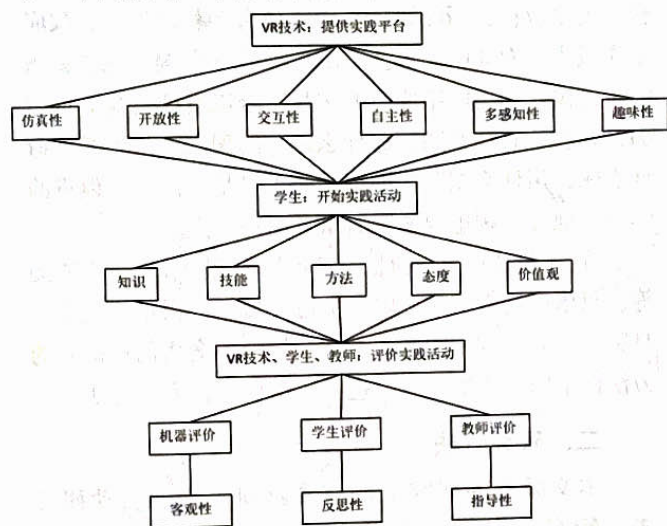


图2 虚拟现实技术与地理实践力

地理实践力对VR技术有着强烈的内在需求。地理实践力需要学生在具体的实践活动中培养,尤其是探索问题的兴趣、合作交流能力、地理工具的使用能力、克服困难的勇气和方法等。由于受到多种因素的制约,学生能够规范系统的开展地理实践的机会较少,地理实践力的落实有困难。VR技术具有仿真性强的特点,学生足不出户就可以体验到接近真实的实践场景。学生在虚拟的实践场景中,有视觉、听觉甚至触觉感受。学生还可以通过操作键盘、鼠标或者数据手套等设备,模拟使用地理工具、自主表达想法。计算机系统可以及时反馈,实现人机交互。若是多人联网进入同一个虚拟场

景,还可以实现人人交互,为学生展现合作交流能力创造条件。

VR技术为学生提供了一个复杂真实的学习情境。在人工智能发展迅速的时代,知识传授已不能满足现代教育的需求,培养学生的终身学习力、创造力以及仁爱之心显得更重要。学生置身在虚拟的实践情境中,更容易激发学生的学习兴趣,主动发现问题、思考问题、解决问题、建构知识。学生通过人机交互、人人交互,建立学习共同体。学生在合作、沟通、交流中不仅可以加深对知识的理解,还可以展现出审美情趣和人文关怀,为落实五育并举创造条件。

VR技术可记录存储学生在虚拟场景中的表现,便于评价。传统的评价以教师为主,教师需要观察多名学生在地理实践过程中的各种表现,很难关注到每个学生的所有方面,其评价具有片面性和主观性。VR技术可按照一定的量规,将学生的一些简单表现进行即时评价,如使用地理工具的方法是否正确、实践路线规划是否合理等,使得评价更加及时且高效。VR技术可以再现学生的实践过程,便于进一步评价,实现过程性评价与终结性评价相结合。教师评价的指导性、学生评价的反思性、机器评价的客观性三者相结合,能使评价过程更高效、客观、科学,帮助学生反思实践过程,进而提高学生的地理实践力水平。

参考文献:

- [1] 段玉山,姚泽阳.高考地理实践力考查:挑战、导向与启示——2023年高考地理全国卷试题的分析[J].基础教育课程,2023(Z1):47-53.
- [2][4][6] 中华人民共和国教育部.普通高中地理课程标准(2017年版)[S].北京:人民教育出版社,2018.
- [3] 杨向东.指向学科核心素养的考试命题[J].全球教育展望,2018,47(10):39-51.
- [5] 中华人民共和国教育部.教育部关于印发《中小学综合实践活动课程指导纲要》的通知[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A26/s8001/201710/t20171017_316616.html,2017-09-27.

(责任编辑:冯凌云)