

息,从气候、地形、河流等角度分析其选址的自然因素;立足于“古栈道为依托”的信息,分析施工难度和出入交通的人文因素。

第2题,“日晒不着、雨淋不着、风吹不着、千年不倒”,这是悬空寺非常有名的导游词,体现了先人的伟大智慧。由图可知,无论是哪种外力,由于高大山地的阻挡和顶部岩层的遮挡,都对悬空寺的安全难以构成直接威胁。所以,“遮蔽”是答题的“钥匙”,把握这个题眼,组织答案就非常容易了,否则就会出现“天马行空”的现象。

第3题,从区域认知的角度看,悬空寺位于山

西省的北部,修建时与谷底有着近百米的落差,如今只有60多米,这些信息的共同指向是泥沙淤积。所以,水库对于悬空寺的关键作用是拦截泥沙,保持高差,维护悬空寺的“悬空”特色。“景区公路”是前面小题尚未使用的信息,在水库与“景区公路”、旅游资源的丰富性之间,亦应挖掘内在联系。临近景区的恒山水库,其功能绝非“发电、防洪、灌溉”的常规套路,而是“防淤、护路、增景”。本小题的立意是考查学生的发散思维方式,以及因地制宜的学科思想。●

## “特色民居”试题设计

董国海/浙江省杭州学军中学

王志军/浙江省杭州市萧山区教研室

### 一、试题设计

阅读图文材料,回答下列问题。

材料一 不同地区的居民充分利用当地的自然条件,因地制宜建造居住空间,形成不同风格的民居。因此,透过民居的建筑位置、形态、用材可以推测当地自然地理环境某些方面的特征。地坑院在当地被人称为天井院、地阴坑、地窑,有“见树不见村,见村不见房,闻声不见人”的效果,是古代人们穴居方式的遗留,被称为中国北方的“地下四合院”,主要分布在河南、甘肃、陕西、山西、宁夏等省区,据说已有4000多年的历史。

材料二 陕西省咸阳市三原县地坑院鸟瞰图(图1),某地坑院内景观(图2)。

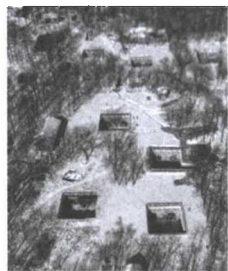


图1



图2

材料三 图3为我国西南某地的聚落与民居图。据史料记载其已有几千年的历史,现在成为旅游胜地。



图3

材料四 图4为澳大利亚某地的聚落与民居图。该聚落的形成始于“淘金”(蛋白石),现有3500人居住于此,各淘金洞相互交织,组成了一个地下城镇。



图4

1. 根据材料一、二,解释传统民居地坑院形成的地理原因。

2. 概括图3民居的主要特点,并推测该地的自然环境特征。

3. 图4民居最可能分布在什么气候区,请说明推测理由。

参考答案:

1. 位于我国黄土高原地区,纬度较高,距冷气团源地近,夏季高温冬季严寒、多大风天气;地下凿挖民居可避暑、保暖、避风;降水量较少且黄土层深厚,土质结构紧密,适于地下凿挖民居,建筑成本

较低。

2. 特点:依山而建,底部“高脚”,使用木质材料,屋顶坡度大。

自然环境特征:位于西南山区,地形起伏大,平原少,耕地少;气候高温多雨;植被覆盖率高。

3. 热带沙漠气候区;理由:地表植被稀少,荒漠土为主,民居分布在地表以下,且居民目的是为了“淘金”,推测该地分布在澳大利亚中部,该地区深居内陆,常年受副热带高气压带影响,气候干旱,地下凿挖民居,有利于避免高温和强紫外线照射。

## 二、素养水平表现及对应样例

题号	素养水平	表现	样例
第1题	水平一	不完整地笼统说明	受气候或地质地貌的影响
	水平二	结合区域特征,从单一角度分析说明	该地气候冬季寒冷,夏季炎热,降水偏少,大风频繁,在地下建设民居,有利于抵御严寒,避暑
	水平三	结合区域特征,从多个角度分析说明	地质:该地民居主要分布在黄土高原地区,黄土层堆积深厚,土质结构紧密,适宜凿挖窑洞或地坑。气候:该地气候冬冷夏热,降水偏少,大风频繁,地下凿挖民居,有利于抵御严寒,躲避酷暑
	水平四	结合区域特征,从多角度(自然、人文)全面思考问题,条理清晰,逻辑性强,有理有据	图2民居为黄土结构,且材料显示地坑院主要分布在豫、甘、晋、陕、宁等省份,可判断该民居分布在黄土高原地区或过渡地区,年降水量较少,纬度较高,距冬季风源地近,大风频繁,冬季寒冷干燥,夏季因太阳高度角较大,白昼较长,晴天多,气温较高,地下凿挖民居,有利于抵御严寒,躲避酷暑,实现冬暖夏凉。黄土层堆积深厚,土质结构紧密,塬面地形平坦,适宜凿挖地坑。该地区森林、能源短缺,生活贫困,“地坑院”结构简单,建材少,建筑成本低
第2题	水平一	仅从单一要素说明差异,成因解释较浅显	图2民居建筑材料为黄土,图3民居建筑为木质结构,原因是图3民居附近树木多
	水平二	从单一要素说明差异,成因解释较合理	图3民居建筑屋顶坡度大,主要因为该区域降水量大,降水日多,便于排水
	水平三	从多个要素说明差异,成因解释合理	图3民居依山而建,使用木质材料,建筑屋顶坡度大,主要原因是该地位于我国西南地区,气候具有气温较高,降水丰沛的特征,植被覆盖率高,森林资源丰富,木材多,屋顶有一定坡度,便于排水
	水平四	从多个要素说明差异,从不同角度(自然、人文)较全面认识问题,论述有理有据,逻辑性强,语言表达简明扼要,切中要害	图3民居依山而建,有吊脚楼之称,使用木质材料,建筑屋顶坡度大,主要原因是该地位于我国西南山区,地形起伏大,平原少,耕地少,且人口集聚,为节约耕地,利于农耕,民居依山而建;该地气候高温多雨,植被覆盖率高,优质木材充足,降水日多,采用斜坡屋顶,有效排水,防止室内漏水
第3题	水平一	结合图示信息,能说出气候区,但不能准确说出判断理由	图4民居分布在地表以下,地表植被稀少,荒漠土为主,一幅干旱的景象,推测分布在澳大利亚的热带沙漠气候区,主要原因是降水少
	水平二	结合图示信息,能准确说出气候区,也能清晰论述判断理由	图4民居分布在地表以下,地表植被稀少,荒漠土为主,推测气候干旱,居民目的是为了淘金,推测该民居分布在澳大利亚中部热带沙漠气候区,主要原因是南回归线从澳大利亚的中部穿过,深居内陆,常年受副热带高气压带影响,气候极度炎热少雨,民居建筑在地下,有利于避免高温和强紫外线照射

### 三、设计思路

《普通高中地理课程标准(2017年版)》给出了一则实例<sup>[1]47-50</sup>,用以说明和解释如何命制以测评学生核心素养为目标的地理试题。一道以测评学生核心素养为目标的地理试题的命制,要经历核心素养的立意、情境与素材的筛选、试题任务与涉及内容的确定、试题的教学导向、难度预估、评分标准制定、检验与评估等多个步骤。此试题的案例无论从试题的命制方法和路径,还是从试题的评价标准都与传统命题方式有较大差异。下面笔者具体说明此类试题命制的完整路径与方法。

#### 1. 考查的核心素养

与传统试题不同,以测评学生核心素养为目标的地理试题,一切围绕核心素养展开。因此,在命题初期阶段,首先要确定本试题需要考查学生的哪些核心素养,以及考查的核心素养水平程度(预估优秀学生能达到何种水平,可参照学业质量标准中对不同水平表现的描述)。本试题以不同地理环境的聚落和民居为载体,渗透人地协调观理念,重点考查区域认知和综合思维素养。

#### 2. 试题情境与素材的筛选

《普通高中地理课程标准(2017年版)》指出,核心素养是学生的内在品质,难以直接观测,应通过学生在应对复杂现实情境中的外在表现加以推断<sup>[1]46</sup>。在各类“情境”中,包括联系学生日常生活的情境,地理与生产联系的情境以及地理学术情境。为了评价学生的核心素养,要高度重视复杂、开放性真实问题情境的创设,即把具体任务尽可能放在真实、复杂性的现实情境之中。本题选择的情境是与人们生活密切相关、经过精心筛选的不同地区的聚落和民居景观图,情境真实,是一个自然和人文相融合的较为复杂的地理综合体。学生要解决问题需要具备观察、分析信息的能力,调用自然地理相关知识来分析人文地理事象的能力,以及用地理专业术语表达地理过程和联系的能力。

#### 3. 试题具体任务与内容范围的确定

在确定了试题情境与素材后,命题的下一个环节就是设问,也就是试题具体任务与测试内容范围的确定。关于试题任务与内容,《普通高中地理课程标准(2017年版)》中也有相应要求:从整体上把握地理学科内容的结构性和关联性,突出地理思想方法和探究技能的运用。<sup>[1]45</sup>

本题的测试内容为选修6“城乡规划”的内容要求:举例说明不同地理环境中乡村聚落的特点,并分析其成因。测试内容为地理选考内容,考查水平三、水平四等级。3个小题均考查学生的读图、调用图示信息的能力,这是基本能力,也是最基础的素养水平;3个小题也均考查了学生的区域认知水平,学生对试题中区域的认知水平高低很大程度上决定了对试题中3个地区景观图的理解和正确判断。设问或具体任务有简单与复杂之分,3个小题的设问从中心词的角度分析,有复杂到简单(如地理原因→自然地理→气候)。实际上,这是对“地理综合体”的分析过程的“拆分”,学生对这个地理综合体的分析过程体现的就是一种“综合思维”,无分析或分析不准确均难以形成真正的地理综合思维,结合学生的表现(语言或文字)可以判断学生所处的综合思维素养水平。因此,3个小题也都考查了学生的综合思维素养,只是要求的目标水平层次不同而已。

#### 4. 试题的教学导向

试题选材贴近学生生活,学生兴趣浓厚,开放性较强。本题涉及的3个具体任务只是对“地理综合体”的不同“拆分”方法,当然也可选择其他拆分路径,这个过程体现的是教学过程,即“兴趣导入→开放课堂→研究课题”;体现了一种地理思维方法,即“地理现象→地理特征→地理过程→地理联系”。拆分路径很多都可作为学生的小课题进行研究,循序渐进地培养学生的综合思维,不是为了综合而综合,而是教会学生地理分析的方法。

#### 5. 难度预估与评分标准的制订

试题初步完成后,要进行难度的预估与评分标准的制订。关于评分标准的制订要以课程标准中的学业质量标准为依据,可按照“分析试题考查素养→研读素养水平表现→结合具体的试题任务与内容→描述不同素养水平学生在本题中的行为表现→试评卷选取典型答案”的路径来进行,结合命题者的经验做出参考性的评分标准,然后通过一定数量试卷的试评,分析不同学生的作答情况,最后制订相对客观的评分标准。

#### 参考文献:

- [1] 中华人民共和国教育部. 普通高中地理课程标准(2017年版)[M]. 北京:人民教育出版社, 2018. ●