

# 指向综合思维培养的高中地理情境教学策略

东山第一中学 / 蔡明忠

综合思维是地理学习的重要思维方法，要求学生从整体的角度，全面、系统、动态地分析和认识地理环境，以及它与人类活动的关系。由于核心素养需通过学生在应对复杂现实情境时的外在表现加以推断，因此，为培养学生综合思维，教师可依据《普通高中地理课程标准（2017年版）》，结合《中国高考评价体系》要求，改造、筛选具有真实性、复杂性的情境材料，创设有利于训练类比迁移、系统多维、因果析因思维能力的问题，提升学生综合思维品质。

## 一、类比迁移

乔纳森认为：“情境是利用一个熟悉的参考物，帮助学习者将一个要探究的概念与熟悉的经验联系起来，引导他们利用这些经验来解释、说明、形成科学知识。”面对问题时，学生如果只是基于原有的经验进行解决，能高效解决常规问题，却容易在陌生的情境中碰壁。因此，要培养综合思维，教师先要改造学生相对熟知的情境，或将具有学科课程价值的案例与教材中的案例进行互补、替换、重组和融合，构成新的情境，使问题与学生已有认知结构中的经验发生联系，促使学生激活现有的经验，觉察相似情境的共同原理，进而寻找解决问题的路径，提升思维能力。

例1（改编自2019年高考新课标全国卷）：积云为常见的一类云，其形成受下垫面影响强烈。空气在对流过程中，气流携带来自下垫面的水汽上升，温度不断下降，至凝结温度时，水汽凝结成云。水汽开始凝结的高度即为积云的云底高度。据此回答1~2题。

(1) 若下垫面温度决定水汽凝结的高度，则东

山县（地处福建东南沿海）积云的云底高度高值多出现在一年四季中的哪一季节？为什么？

(2) 正常情况下，东山县冬天雨滴比夏天小很多，其最可能的原因是什么？

例1的情境素材来自学生接触过的生活现象，涉及的基本原理则来自教材，具有一定的生活情景和知识背景的情境创设，能生动再现地理知识的自然状态，有效训练学生在新情境中对知识较高层次的理解和运用的思维能力。材料中，对流过程与教材中的主干知识热力环流原理有关联性，影响积云的云底高度因素及其出现时间与大气受热原理及气温在对流层的垂直分布规律有关联性。因此，学生不难运用教材原理，结合影响东山县的气温和降水的特特点，进行类比分析，并得出结论。

## 二、系统多维

一种地理事象往往是多要素共同作用的结果。一种地理要素的改变，往往会引起整个地理环境的变化。能从多个地理要素的角度对特定现象进行分析，辩证地看待事物的差异和规律，并给出地域性解释，这是综合思维的外显。

在分析地理事象时，教师要引导学生在对要素进行单一分析的基础上完成综合推理，这样才能得出准确的结论，培养学生综合思维。

在这一过程中，教师要借助情境材料，引导学生养成如下思维习惯：先对情境进行要素拆分，再分析、理清单个地理要素的分布特征和规律；在此基础上，对要素进行系统比较与分类，寻找要素间的逻辑关系，总结相互影响的具体表现。

例2（2019年高考北京卷）：图1是中国某机场空调耗能变化示意图。读图1并分析该机场最可

能位于 ( )

A.黑 B.青 C.港 D.黔

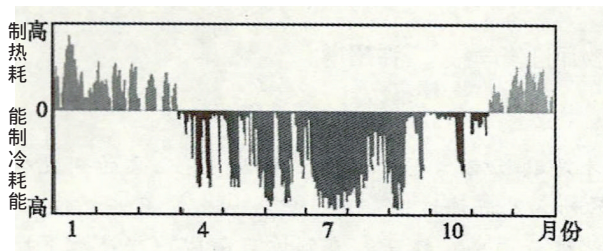


图1 中国某机场空调耗能变化示意图

试题的情境素材来源于真实的生产生活,要求学生通过机场制冷、制热时间与强度的不同数据,运用地理环境的整体性原理,分析、整合地形、气候、纬度位置、海陆位置等多种要素,对比不同地区不同时间的空调制冷制热需求,这体现了要素综合和时空综合的思维要求。而对制冷制热分布现象做出合理的解释,则体现了地方综合的思维要求。学生通过解答这一问题,可有效培养系统多维的综合思维。

教师先要指导学生结合图1及题干材料,对制冷制热进行时段拆分,并与气温建立关联,得出结论:该机场每年4~11月以制冷为主,说明该时段气温高;11月~次年3月以制热为主,说明该时段气温低;每年制冷时间约8个月,且耗能远高于制热耗能,说明该地夏季时间长,冬季时间短,可推知该地位于亚热带。接着,教师可提示学生回忆中国主要行政区的位置分布、中国气候的基本特点,并将设问涉及的4个行政单位进行如下地域拆分:一个位于东部季风区的北方,一个位于青藏高寒区,两个位于东部季风区的南方。最后,教师再指导学生通过逻辑推理、系统分析,得出结论。

### 三、依果析因

差异性 is 地理学的重要思想,也是地理学区别于其他学科的独特之处。由于教材提供的常常是经典的案例,是原理能直观解释与表达的地理事象,若教学中只使用教材的案例,学生会因缺乏在变式情境中运用相关原理的学习机会,出现静态的、片面的思维习惯,导致其不能灵活依据情境,依果析因,发展综合思维能力。

因此,教师可选取用一般原理无法直观解释的特殊地理事象创设问题,让学生在具有特异性的真实情境中解决问题,训练学生调动和运用地理知识和技能去分析问题、解决问题,学会从已知条件出发推导结论,养成依果析因的思维习惯,多维度辨

析地理事象。

例3(改编自2014年高考安徽文综卷):鄱阳湖地区夏季的风向、降水等受西太平洋副热带高压脊位置变化的影响。鄱阳湖汛期水位上升,湖面辽阔;枯水期水位下降,水流归槽成为“赣江”(如图2b)。图2中的沙岭沙山(29.5°N附近)形成于2万年前,由松散沙粒组成。沙山临湖一侧发育了一系列垄(脊)槽(谷)相间的地形。读图回答问题:

所示地区为什么全年以偏北风为主,且冬半年风速较大?

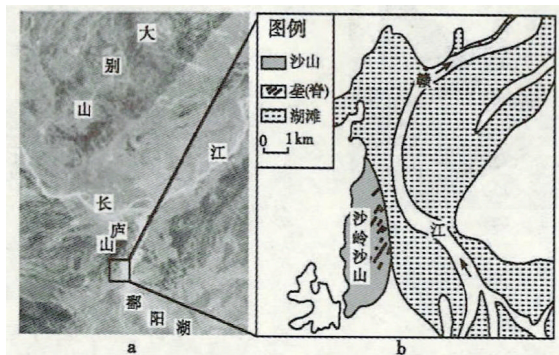


图2 鄱阳湖沙岭沙山地形分布图

该情境通过取自真实客观存在的具有特异性的地理事物,要求学生从时空综合的角度思考问题,并在特异性情境中科学地反思和验证自己的已有认知,培养学生发现关键事实特征的能力。

学生根据教材知识可知,我国夏季盛行偏南风,冬季盛行偏北风,而且纬度越低,受夏季风的影响时间越长。图2所示地区位于长江以南、29.5°N附近,按常规推理,冬季盛行偏北风,由于受夏季风影响的时间较长,夏半年应以偏南风为主,但事实是全年以偏北风为主。这与学生平常学习所建构的知识模型产生了矛盾。

教师提示学生根据题干给出的“夏季的风向、降水等受西太平洋副热带高压脊位置变化的影响”这一文字提示信息,明确了该地夏半年风向除受常规的因素影响外,还需考虑西太平洋副热带高压脊位置变化的影响:正常年份,西太平洋副热带高压脊在每年的7~8月,位于30°N以北地区,此时段该地吹偏北风。学生再根据该地地处河谷,且河流走向与冬季风向一致、两侧地势高推断,该地受狭管效应影响,所以冬季风速较大。

注:本文为福建省基础教育课程教学研究课题“基于学生核心素养培养的地理探究性智慧课堂关键问题的实践研究”(项目批准号:MJYK2019-253)阶段性成果之一。