

地理核心素养培育：从课程理想到课堂教学

丁继昭

讲师/硕士生导师

dingjz140@nenu.edu.cn

2025-08-02　大庆 · 第14届星韵地理研讨会

回顾一下我们的日常教学：

荒漠化防治的对策和措施

荒漠化的发展使土地自然生产力日渐丧失，不仅影响到西北地区经济和社会的持续发展，而且严重威胁到当地甚至其他地区人们的生存环境。因此，荒漠化的防治迫在眉睫。荒漠化的防治包括三个方面的内容：一是预防潜在荒漠化的威胁，二是扭转正在发展中的荒漠化土地的退化，三是恢复荒漠化土地的生产力。

荒漠化的防治应坚持维护生态平衡与提高经济效益相结合，治山、治水、治碱（盐碱）、治沙相结合的原则，在现有的经济、技术条件下，以防为主，保护并有计划地恢复荒漠植被（图2.11），重点治理已遭沙丘入侵、风沙危害严重的地段，因地制宜地进行综合整治。

• **合理利用水资源** 在农作区主要是改善耕作和灌溉技术，推广节水农业，避免土壤的盐碱化；在牧区草原，减少水井的数量，以免牲畜的大量无序增长；在干旱的内陆地区要合理分配河流上、中、下游的水资源，既要考虑上、中游的开发，又要顾及下游生态环境的保护。

• **利用生物措施和工程措施构筑防护体系** 干旱地区的绿洲常常受到风沙侵袭或是沙丘入侵的危害。应在绿洲外围的沙漠边缘地带进行封沙育草；积极保护、恢复和发展天然灌草植被。在绿洲前沿地带营造乔、灌木结合的防沙林带；在绿洲内部建立农田防护林网，组成一个多层防护体系。



恢复自然植被是防治荒漠化的有效措施。人们将水分条件较好，并有一定植物生长的沙漠围圈起来，实行封沙育草，促使植物天然更新；或者选育梭梭、柠条、沙拐枣等优良固沙植物进行人工种植。实践证明，这是改造利用沙漠行之有效的方法。

资源枯竭型城市需要根据自身的实际情况，因地制宜地转型发展。

• **延长产业链，提升原有资源的利用价值** 有的资源枯竭型城市，实施资源深度开发，延长资源产业链，提高资源综合利用程度和附加值。例如，大庆油田在历经近30年稳产、高产之后，于2003年开始产量下降。随后，大庆的城市经济开始进入衰退期。大庆选择了延长资源产业链，将油气资源深加工作为城市转型之路。在国家政策支持下，利用进口俄罗斯油气资源，大庆重点发展石化产业（图2.25）。



大庆石化公司是我国最早引入乙烯生产的基地之一。图为大庆石化公司联合生产装置。

图2.25 大庆石化公司厂景



阜新市海州露天煤矿曾经是亚洲最大的露天煤矿，2005年由于煤炭资源枯竭正式关闭。现在已建成为国家矿山公园，集旅游、考察、科普、休闲于一体，是阜新城市转型的一大亮点。图中广场上的煤炭挖掘机即为第三套人民币5元券背面图案中的原型。

图2.26 阜新市海州露天矿国家矿山公园

• **开发新的资源，培育新的主导产业** 有的资源枯竭型城市，拓展开发可利用的自然资源类型，甚至延伸至人文资源范畴，培育新的主导产业。例如，辽宁省阜新市在煤炭资源枯竭之后，首先依靠发展现代农业和农产品深加工业，吸纳就业，然后大力发展风力发电和煤化工产业，推动城市转型（图2.26）。

在众多资源枯竭型城市中，河南省焦作市是转型发展比较成功的城市之一。

目 录

一 核心素养的基本理解与定位 → 回溯学科本源

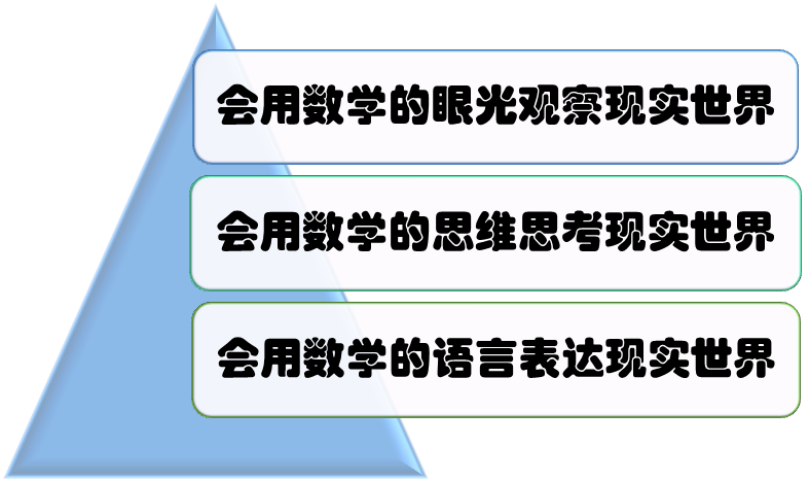
二 中学地理课程的层级与转化 → 回归课程育人

三 素养导向的课堂教学关键点 → 回到课堂教学

一、核心素养的基本理解与定位

核心素养，是党的教育方针的具体化和细化，解决“关乎学生发展结果的大梦想”问题，从学生学习结果的角度画像未来社会所需要的人才。





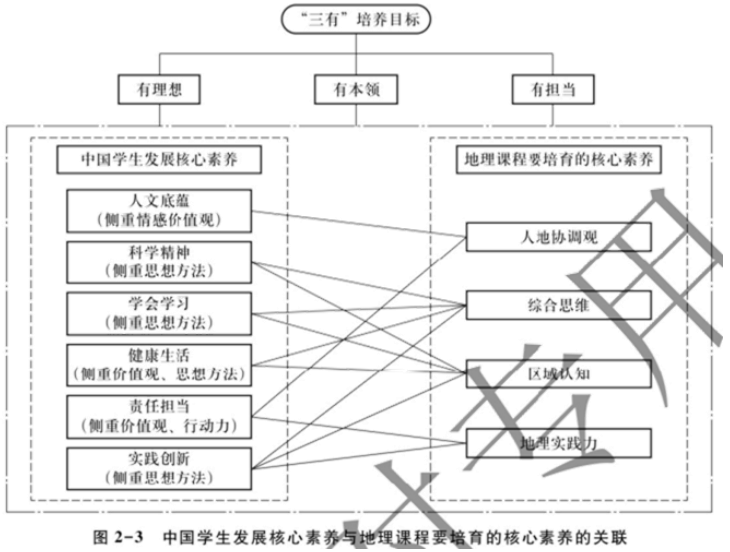


图 2-3　中国学生发展核心素养与地理课程要培育的核心素养的关联

一、核心素养的基本理解与定位

地理学科核心素养是“三维目标”的整合与提升。

高中地理 2019 年 第 23 期 地理教学

区域认知中的“情感、态度与价值观”及其培养*

——兼论学科核心素养与三维目标的契合

丁继昭[1] 袁孝亭[2,3]

（1. 东北师范大学 教育学部，吉林 长春 130024；2. 东北师范大学 地理科学学院，吉林 长春 130024；
3. 东北师范大学 教师教育研究院，吉林 长春 130024）

摘要： “区域认知”不仅包括“对区域本身的认识”和“用区域的方式去认识”两个方面，还蕴含“价值判断”的成分。区域认知的三个方面与三维目标相契合，体现了地理学科核心素养之于三维目标的继承与发展。基于区域认知素养的内涵，结合中学地理区域主题内容，建构区域认知矩阵，并分析区域认知中的“情感、态度与价值观”培养重点。

关键词： 区域认知；情感态度与价值观；学科核心素养；三维目标

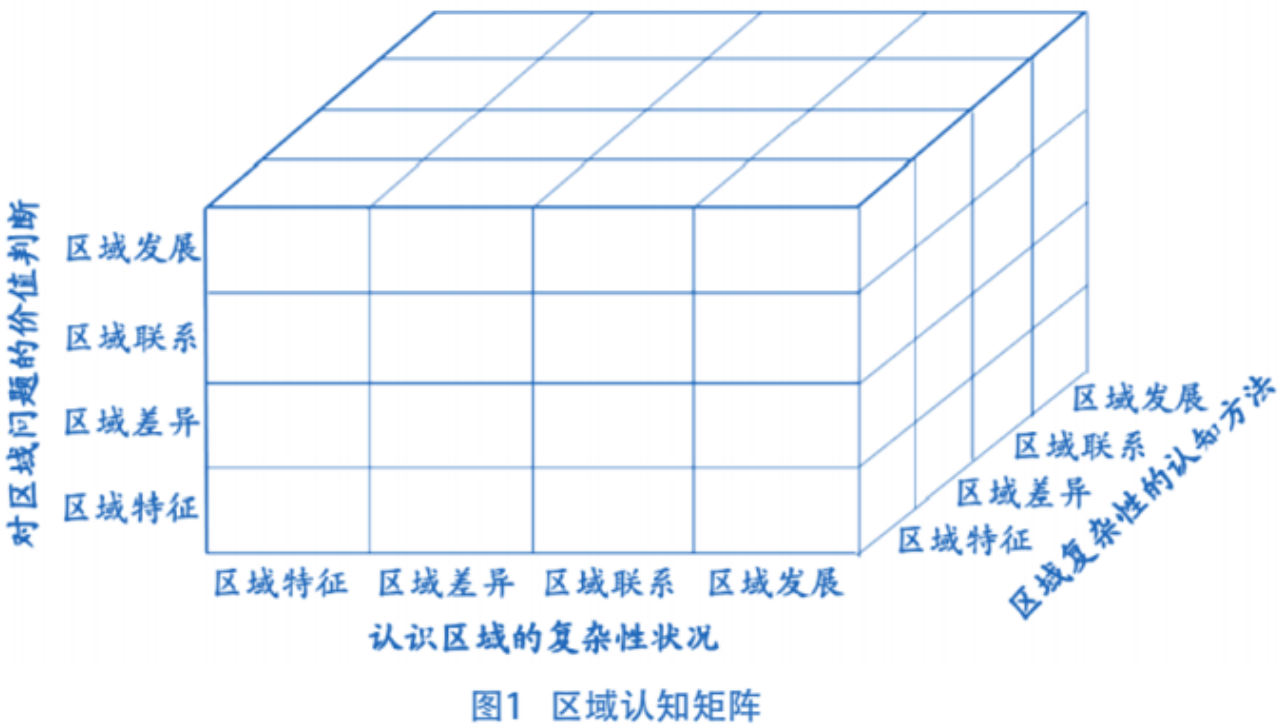


图1 区域认知矩阵

- “认识区域的复杂性状况”是一个基本知识载体，
- “载”给学生“关于区域复杂性认知的方式方法”经历和体验，
- “载”给学生“对区域问题的价值判断”观念引领和情感熏陶。

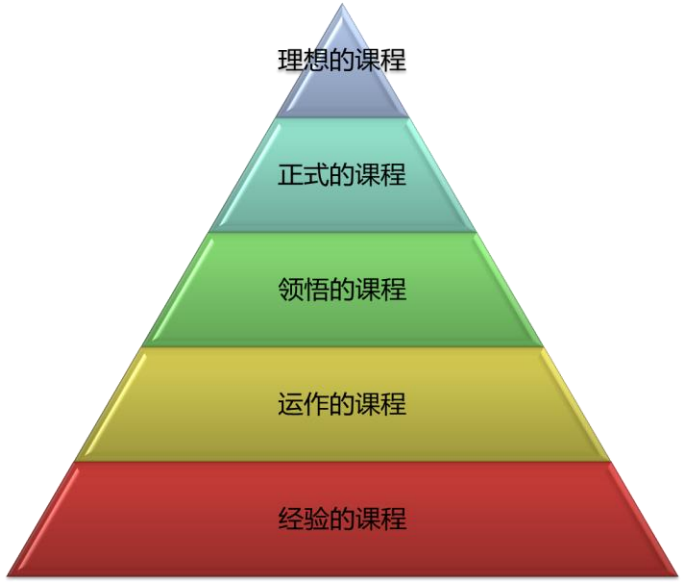
【知识与技能】

【过程与方法】

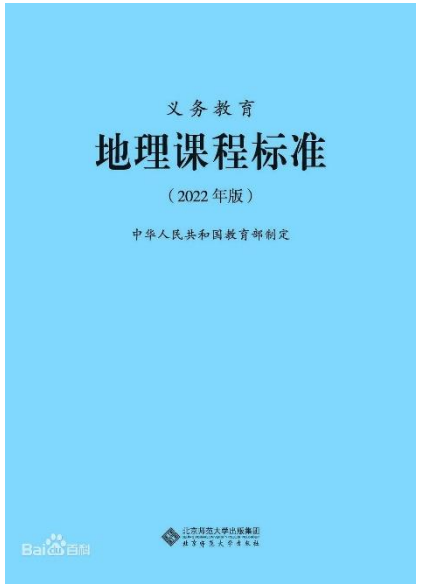
【情感态度与价值观】

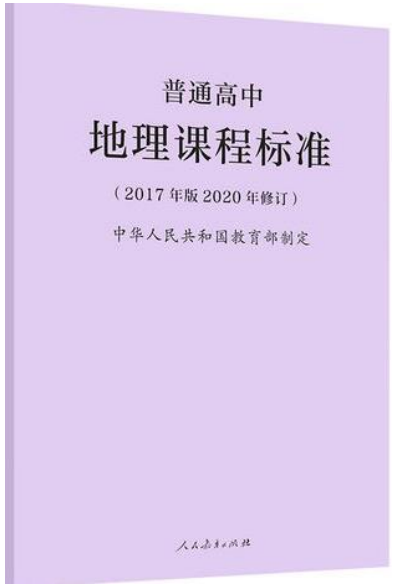
二、中学地理课程的层级与转化

中学地理课程内容反映地理学的本质，体现地理思想与方法。



古德莱德的五个课程层级





一、课程性质与基本理念

（一）课程性质

地理学是研究地理环境以及人类活动与地理环境关系的科学，具有综合性和区域性等特点。地理学兼有自然科学和社会科学的性质，在现代科学体系中占有重要地位，对于解决当代人口、资源、环境和发展问题，建设美丽中国，维护全球生态安全具有重要作用。

高中地理课程是与义务教育地理课程相衔接的一门基础学科课程，其内容反映地理学的本质，体现地理学的基本思想和方法。地理课程旨在使学生具备人地协调观、综合思维、区域认知、地理实践力等地理学科核心素养，学会从地理视角认识和欣赏自然与人文环境，懂得人与自然和谐共生的道理，提高生活品位和精神境界，为培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人奠定基础。

二、中学地理课程的层级与转化

中学地理教材“一标多本”，课堂教学对教材的选择和使用较为灵活。







二、中学地理课程的层级与转化

初高中地理课程内容结构和深广度也有显著差异和进阶性设计。

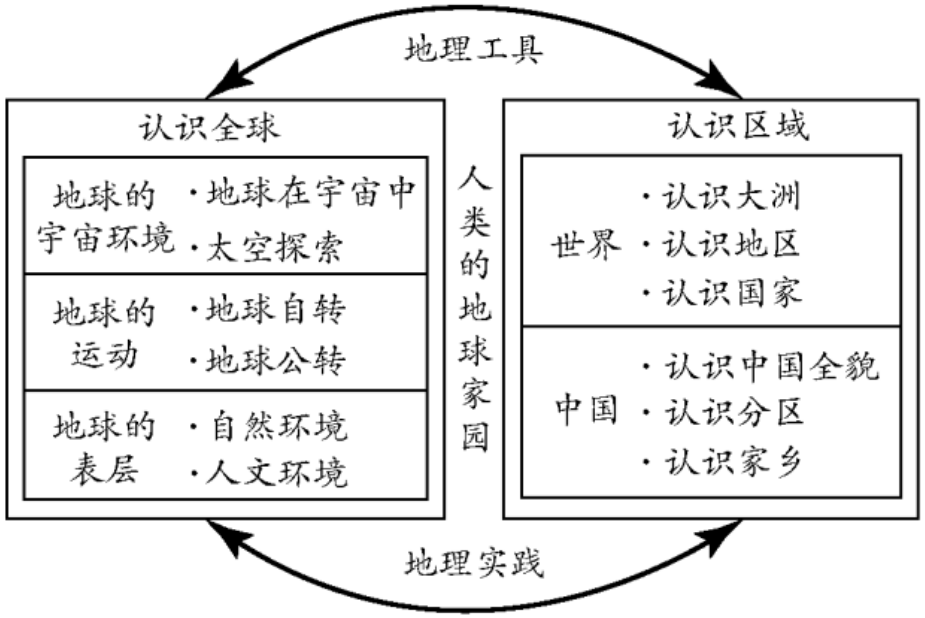
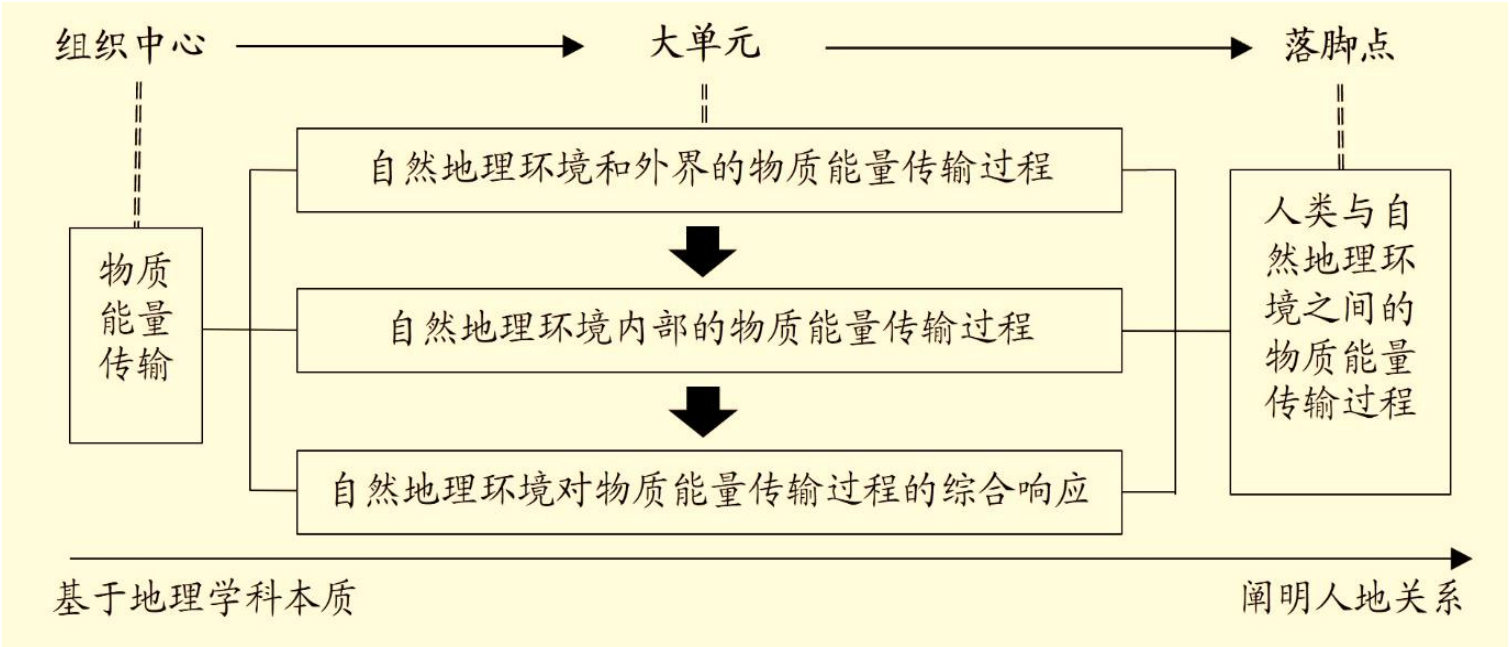


图 2　2022 年版课标中的课程内容结构

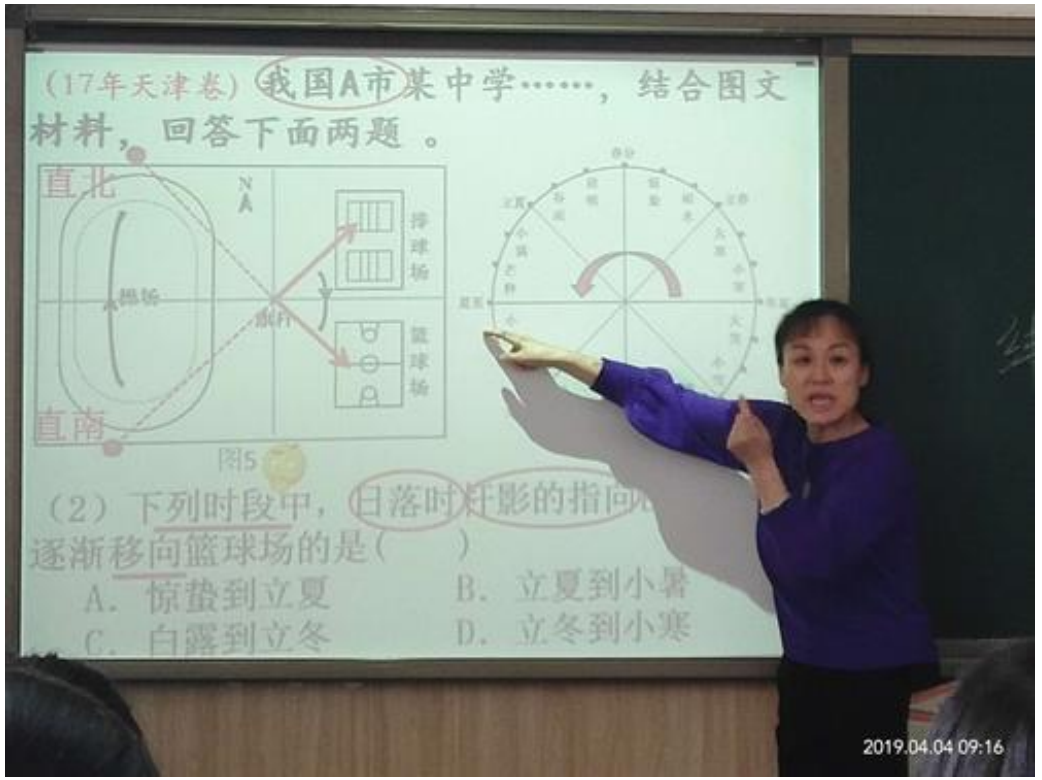


基于物质能量传输视角构建高中自然地理课程大单元示意图

二、中学地理课程的层级与转化

初中和高中地理课堂的教学模式和学习风格差异性较大。

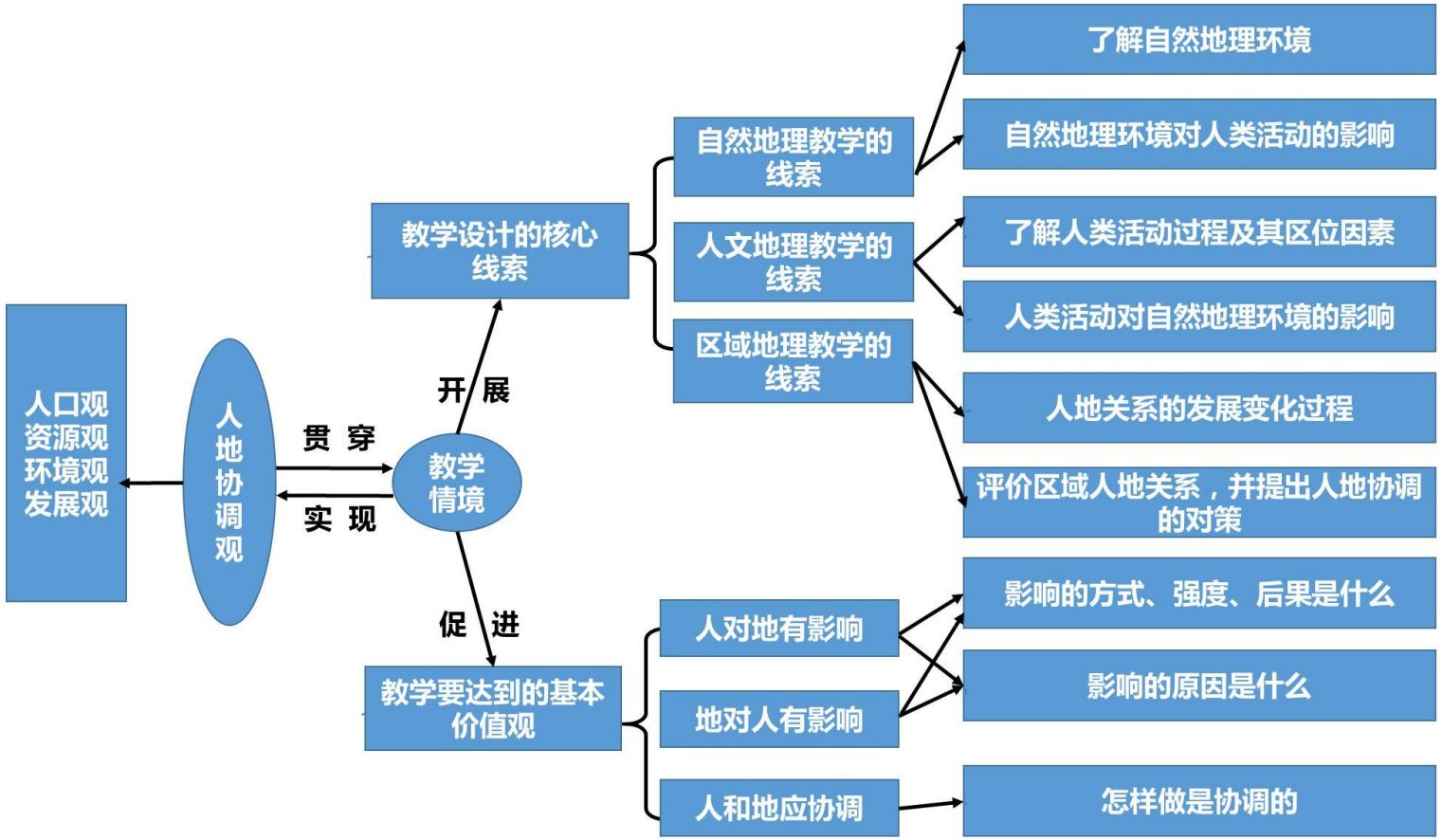




【图片引自网络】

三、素养导向的课堂教学关键点

（一）对人地协调形成准确认识，激发主观能动



注：图片摘自网络（仅用于学术交流）

人地协调观等同于人地观吗？

“协调”是人地协调观的一个重要关键词。“三个方面”虽吻合认识事物（人地）间相互关系的哲学方法论，实则混淆了“人地协调观”与“人地观”。人地协调观因“协调”二字而不同于人地观，是科学精准、突出协调的人地观。

三、素养导向的课堂教学关键点

人地协调的基本原理

“协调”体现在：人与地之间的物质、能量的流通量和流通程度都需控制在合理“极限值”内，采取科学措施合理调适物质能量传输的过程和结果，确保人地交互运行在“合理区间”。

表1　基于“协调”解构人地协调观的素养框架

高中地理课程标准中人地协调观的三个表现	聚焦“协调”的三个概括	
（1）能够理解自然环境是人类生存、发展的基础，并能够辩证看待自然环境对人类活动的各种影响。	辩证看待地理环境对人的影响	基础认知
（2）能够理解人类活动影响地理环境有不同的方式、强度和后果，懂得尊重自然规律的重要性和必要性。	懂得人类活动要尊重自然规律	过程操作
（3）能够分析评价现实人地关系问题，理解协调人地关系的措施与政策。	综合评判人地关系问题和举措	价值判断

三、素养导向的课堂教学关键点

教材内容分析

针对“荒漠化的人为因素”内容，通常怎么对待教材？

↓

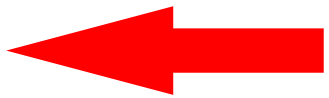
“三个过度”很显眼，篇幅也很大，可以对其如何处理？

↓

教材当中有什么内在的学科认知关键点？

↓

如何把握才能与地理学科核心素养对接？



荒漠化的人为因素

荒漠化不是简单的荒漠扩张的过程，而是很多块分散的土地逐渐退化，并最终连接在一起，形成如同荒漠般的景观。气候变异等自然因素为这一过程的发展创造了条件，而人类活动则大大加剧加速了这一过程的发展。事实上，在荒漠化的发生、发展过程中，人类活动常常起决定性作用。调查表明，在西北地区现代荒漠化土地中，有90%以上是人为因素所致。

形成荒漠化的人为原因，一方面来自于人口激增对生态环境的压力，另一方面则是由于人类活动不当，对土地资源、水资源的过度使用和不合理利用。西北地区荒漠化的人为因素（图2.4），主要表现在以下几个方面。

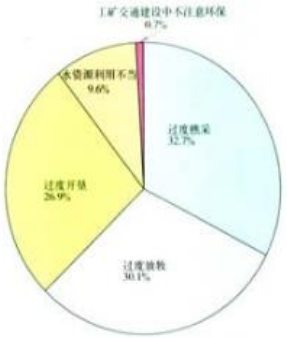


图2.4 西北地区土地荒漠化的人为因素

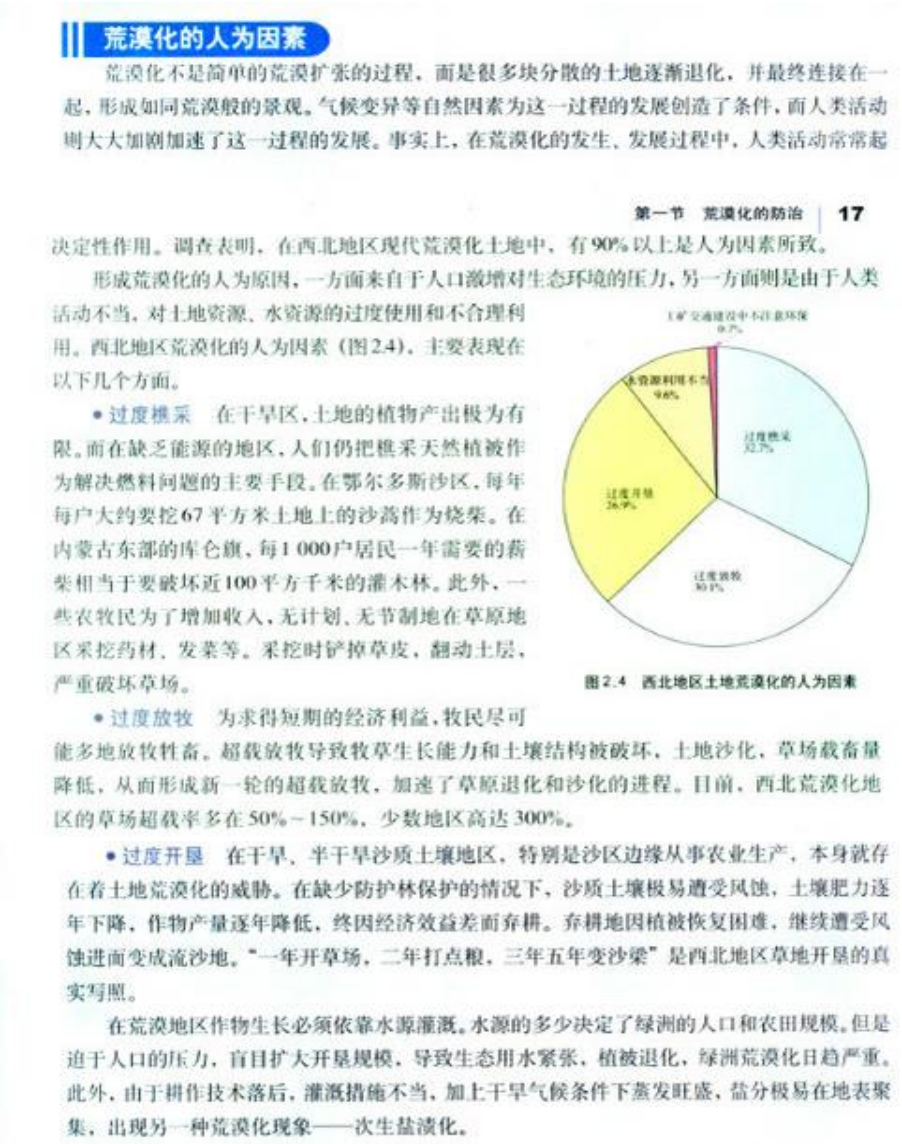
• 过度樵采　在干旱区，土地的植物产出极为有限。而在缺乏能源的地区，人们仍把樵采天然植被作为解决燃料问题的主要手段。在鄂尔多斯沙区，每年每户大约要挖67平方米土地上的沙蒿作为烧柴。在内蒙古东部的库仑旗，每1 000户居民一年需要的薪柴相当于要破坏近100平方千米的灌木林。此外，一些农牧民为了增加收入，无计划、无节制地在草原地区采挖药材、发菜等。采挖时铲掉草皮，翻动土层，严重破坏草场。

• 过度放牧　为求得短期的经济利益，牧民尽可能多地放牧牲畜。超载放牧导致牧草生长能力和土壤结构被破坏，土地沙化，草场载畜量降低，从而形成新一轮的超载放牧，加速了草原退化和沙化的进程。目前，西北荒漠化地区的草场超载率多在50%～150%，少数地区高达300%。

• 过度开垦　在干旱、半干旱沙质土壤地区，特别是沙区边缘从事农业生产，本身就存在着土地荒漠化的威胁。在缺少防护林保护的情况下，沙质土壤极易遭受风蚀，土壤肥力逐年下降，作物产量逐年降低，终因经济效益差而弃耕。弃耕地因植被恢复困难，继续遭受风蚀进而变成流沙地。“一年开草场，二年打点粮，三年五年变沙梁”是西北地区草地开垦的真实写照。

在荒漠地区作物生长必须依靠水源灌溉。水源的多少决定了绿洲的人口和农田规模。但是迫于人口的压力，盲目扩大开垦规模，导致生态用水紧张，植被退化，绿洲荒漠化日趋严重。此外，由于耕作技术落后，灌溉措施不当，加上干旱气候条件下蒸发旺盛，盐分极易在地表聚集，出现另一种荒漠化现象——次生盐渍化。

三、素养导向的课堂教学关键点



荒漠化的人为因素

荒漠化不是简单的荒漠扩张的过程，而是很多块分散的土地逐渐退化，并最终连接在一起，形成如同荒漠般的景观。气候变异等自然因素为这一过程的发展创造了条件，而人类活动则大大加剧加速了这一过程的发展。事实上，在荒漠化的发生、发展过程中，人类活动常常起

决定性作用。调查表明，在西北地区现代荒漠化土地中，有90%以上是人为因素所致。

形成荒漠化的人为原因，一方面来自于人口激增对生态环境的压力，另一方面则是由于人类活动不当，对土地资源、水资源的过度使用和不合理利用。西北地区荒漠化的人为因素（图2.4），主要表现在以下几个方面。

图2.4 西北地区土地荒漠化的人为因素

• 过度樵采 在干旱区，土地的植物产出极为有限，而在缺乏能源的地区，人们仍把樵采天然植被作为解决燃料问题的主要手段。在鄂尔多斯沙区，每年每户大约要挖67平方米土地上的沙蒿作为烧柴。在内蒙古东部的库伦旗，每1 000户居民一年需要的薪柴相当于要破坏近100平方千米的灌木林。此外，一些农牧民为了增加收入，无计划、无节制地在草原地区采挖药材、发菜等。采挖时铲掉草皮，翻动土层，严重破坏草场。

• 过度放牧 为求得短期的经济利益，牧民尽可能多地放牧牲畜。超载放牧导致牧草生长能力和土壤结构被破坏，土地沙化，草场载畜量降低，从而形成新一轮的超载放牧，加速了草原退化和沙化的进程。目前，西北荒漠化地区的草场超载率多在50%－150%，少数地区高达300%。

• 过度开垦 在干旱、半干旱沙质土壤地区，特别是沙区边缘从事农业生产，本身就存在着土地荒漠化的威胁。在缺少防护林保护的情况下，沙质土壤极易遭受风蚀，土壤肥力逐年下降，作物产量逐年降低，终因经济效益差而弃耕。弃耕地因植被恢复困难，继续遭受风蚀进而变成流沙地。"一年开草场，二年打点粮，三年五年变沙梁"是西北地区草地开垦的真实写照。

在荒漠地区作物生长必须依靠水源灌溉。水源的多少决定了绿洲的人口和农田规模。但是迫于人口的压力，盲目扩大开垦规模，导致生态用水紧张，植被退化，绿洲荒漠化日趋严重。此外，由于耕作技术落后，灌溉措施不当，加上干旱气候条件下蒸发旺盛，盐分极易在地表聚集，出现另一种荒漠化现象——次生盐渍化。

1.教材从两方面阐述了荒漠化的人为原因：①人口激增对生态环境的压力，②不当的人类活动对土地资源、水资源的过度使用和不合理利用。

2.荒漠化的人为因素主要表现在“三个过度”：过度樵采、过度放牧和过度开垦。

“两方面原因”与“三个过度”，有何内在逻辑关系？背后的学科本质依循是什么？教材中的地理思维方式是什么？

三、素养导向的课堂教学关键点

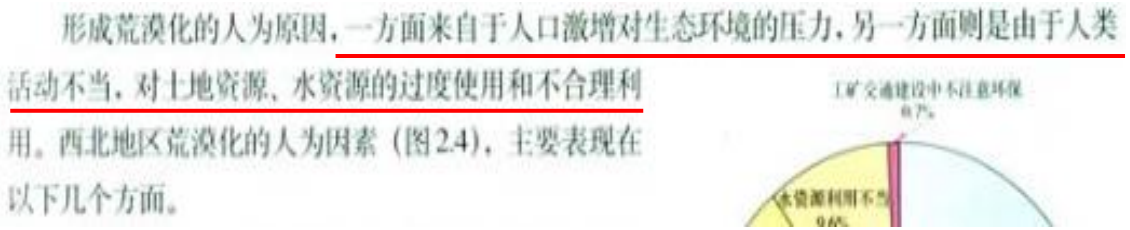
人类活动主要通过两种方式激化人地矛盾：

①人类占有自然环境要素的空间；

②影响和干扰人与自 然环境之间的物质 、能量与信息的交流状况 。

荒漠化的人为原因

学生自主阅读教材中“三个过度 ”（①过度樵采 、②过度放牧和③过度开垦）“似乎”就能掌握，故常被快速略过。


形成荒漠化的人为原因，一方面来自于人口激增对生态环境的压力，另一方面则是由于人类活动不当，对土地资源、水资源的过度使用和不合理利用。西北地区荒漠化的人为因素（图2.4），主要表现在以下几个方面。

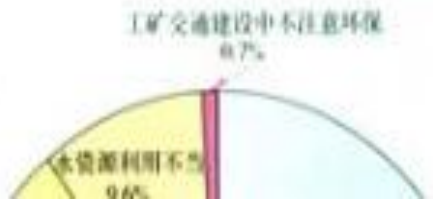
三、素养导向的课堂教学关键点

深入理解教材内容

·方式①与方式②是原因①与原因②的**概括总结**，原因①与原因②是方式①与方式②的**具体体现。**

·“三个过度”作为人为原因的主要表现，并没有涵盖我国西北地区荒漠化发生的所有人为原因，也不可能准确说明其它地区荒漠化的人为原因。（学生记住了“三个过度”，仅知道了一些具体的原因表现，并不能真正形成**荒漠化的人为原因分析技能。**）

形成荒漠化的人为原因，一方面来自于人口激增对生态环境的压力，另一方面则是由于人类活动不当，对土地资源、水资源的过度使用和不合理利用。西北地区荒漠化的人为因素（图2.4），主要表现在以下几个方面。



• 过度樵采　在干旱区，土地的植物产出极为有限。而在缺乏能源的地区，人们仍把樵采天然植被作为解决燃料问题的主要手段。在鄂尔多斯沙区，每年每户大约要挖67平方米土地上的沙蒿作为烧柴。在内蒙古东部的库仑旗，每1 000户居民一年需要的薪柴相当于要破坏近100平方千米的灌木林。此外，一些农牧民为了增加收入，无计划、无节制地在草原地区采挖药材、发菜等，采挖时铲掉草皮，翻动土层，严重破坏草场。



图2.4　西北地区土地荒漠化的人为因素

• 过度放牧　为求得短期的经济利益，牧民尽可能多地放牧牲畜。超载放牧导致牧草生长能力和土壤结构被破坏，土地沙化，草场载畜量降低，从而形成新一轮的超载放牧，加速了草原退化和沙化的进程。目前，西北荒漠化地区的草场超载率多在50%～150%，少数地区高达300%。

• 过度开垦　在干旱、半干旱沙质土壤地区，特别是沙区边缘从事农业生产，本身就存在着土地荒漠化的威胁。在缺少防护林保护的情况下，沙质土壤极易遭受风蚀，土壤肥力逐年下降，作物产量逐年降低，终因经济效益差而弃耕。弃耕地因植被恢复困难，继续遭受风蚀进而变成流沙地。“一年开草场，二年打点粮，三年五年变沙梁”是西北地区草地开垦的真实写照。

在荒漠地区作物生长必须依靠水源灌溉。水源的多少决定了绿洲的人口和农田规模。但是迫于人口的压力，盲目扩大开垦规模，导致生态用水紧张，植被退化，绿洲荒漠化日趋严重。此外，由于耕作技术落后，灌溉措施不当，加上干旱气候条件下蒸发旺盛，盐分极易在地表聚集，出现另一种荒漠化现象——次生盐渍化。

三、素养导向的课堂教学关键点

（二）人为原因

本带是农区与牧区的过渡地带，在人口增长的压力下，人类对土地资源不合理的开发和利用，是造成土地退化的主要原因。

- **过度开垦** 在降水较多的年份，适宜农耕的条件良好，农区向牧区扩展。在降水较少的年份，农作物就会减产，甚至绝收。同时由于农作物长势较差，对土壤保护作用减弱，一旦遇到大风、暴雨，则加重对土壤的侵蚀。为了维持生计，人们进一步扩大耕地面积，祈求来年丰沛的降水带来好收成。这样，年复一年，垦殖区面积越来越大，并向西、向北扩展。这些地区本身生态脆弱，开垦后土壤肥力逐年下降，作物产量逐渐降低。例如，内蒙古乌兰察布市商都县的耕地面积从1949年的9.8万公顷增加到1980年的21.93万公顷，新开垦的耕地基本上分布在年降水量300毫米左右的地区，而这里曾是水草条件优良的草场。
- **过度放牧** 牧民为求得当前的经济利益而盲目提高载畜量，但过度放牧的后果则是草场退化，反而使牲畜的数量和质量都大大下降（图2.13）。例如，20世纪50年代，浑善达克沙地地区的牲畜量为100万头，到20世纪80年代末，增加到了1 000万头。从20世纪70年代起，草场开始退化，到20世纪末，1/3的草场已成沙地，80%的草场退化。

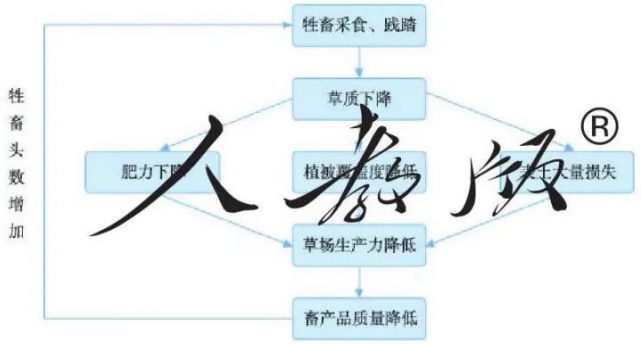


图2.13 牲畜数量增加对草场的影响

除此之外，不合理的开矿、樵采、道路建设等，也会造成土地退化。

活动

分析非洲萨赫勒地区荒漠化的自然、社会经济因素

荒漠化是土地退化的一种表现形式。20世纪60年代末70年代初，萨赫勒地区遭受罕见大旱，并引发了严重的荒漠化，致使经济受到沉重打击，前后有20多万人因饥饿而死亡，千百万人流离失所。这场惨剧引发了国际社会的普遍关注，从而在全球范围内引发了一场轰轰烈烈的世界荒漠化防治运动。萨赫勒地区通常是指撒哈拉沙漠南缘东西延伸的干旱与半干旱、热带沙漠与热带草原的过渡地带，年降水量大多为100—500毫米。

1. 请根据图2.14和文字资料，并联系已学知识，分析萨赫勒地区的气候等自然特征，并说明出现荒漠化的潜在自然因素。

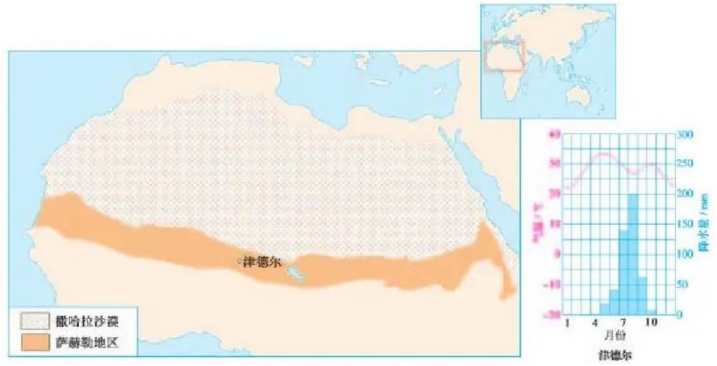


图2.14 萨赫勒地区示意

2. 萨赫勒地区的传统经济以自给性游牧业为主。20世纪以来，随着人口的增长、发展及交通条件的改善，这里的游牧业向商品性定居牧业转变。根据图2.15，分析这一转变对草场的影响。

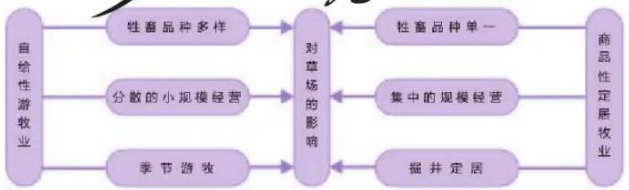


图2.15 自给性游牧业与商品性定居牧业的不同特点

3. 20世纪50年代以来，人口急剧增加，粮食需求迅速增加。这一因素促使萨赫勒地区以南的旱作农业不断向北推进，农牧用地之争加剧。人口过快增长和贫困是萨赫勒地区最为突出的社会问题。请解释图2.16，试提出一种解决非洲贫困问题的可能办法。

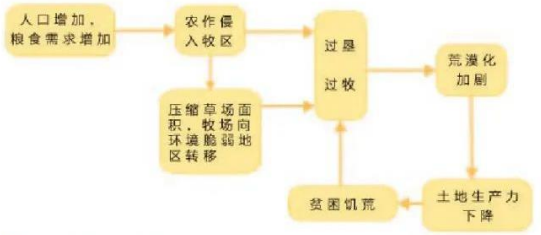


图2.16 人口增长与荒漠化

北方农牧交错带土地退化的综合治理

对北方农牧交错带土地退化的治理，首先应树立生态脆弱区要以保护、恢复自然环境为第一要务的观念；其次应综合运用生物、工程、经济、社会等措施解决问题，实现人地和谐发展。21世纪初，我国开始对北方农牧交错带的土地退化实施综合治理。

- **优化土地利用结构** 从土地适宜性出发，宜农则农，宜牧则牧。合理利用水资源，发展集约化、高效、特色农牧业及农牧产品加工业（图2.17）。



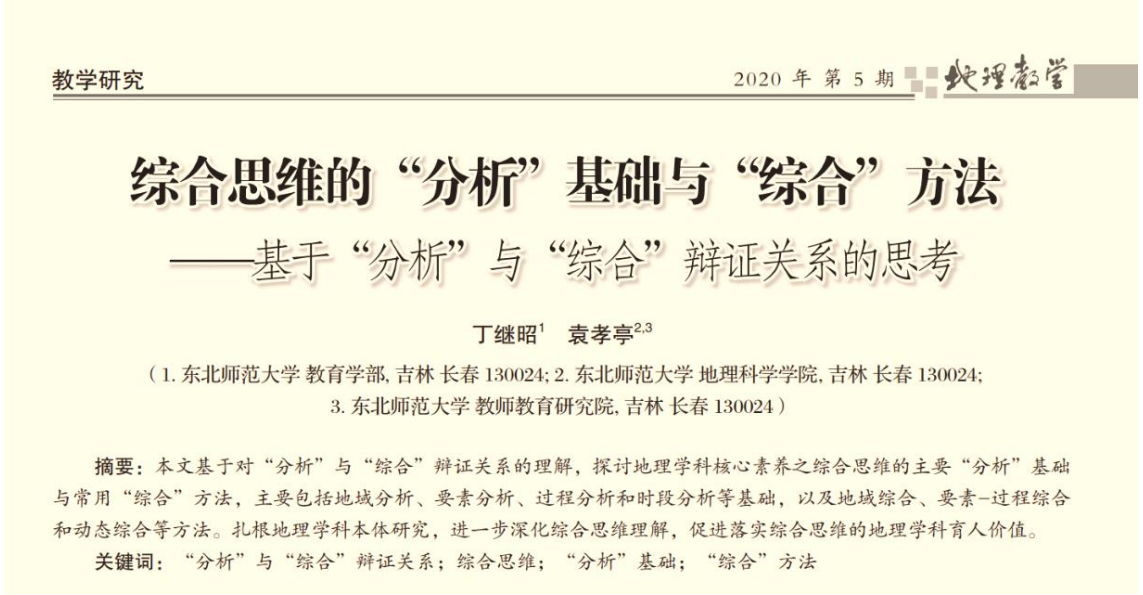
图2.17 陕西省定边县荞麦田

人教版®

三、素养导向的课堂教学关键点

（二）地理化建构现实复杂世界，培育综合思维

素养2：综合思维	综合思维指人们运用综合的观点认识地理环境的思维方式和能力。	（1）能够从地理要素综合的角度认识地理事物的整体性，地理要素相互作用、相互影响的关系。 （2）能够从空间和时间综合的角度分析地理事象的发生、发展和演化。 （3）能够从地方或区域综合的角度分析地方或区域自然和人文要素对区域特征形成的影响，以及区域人地关系问题。



教学研究　　2020 年 第 5 期　地理教学

综合思维的“分析”基础与“综合”方法

——基于“分析”与“综合”辩证关系的思考

丁继昭[1]　袁孝亭[2,3]

（1. 东北师范大学 教育学部，吉林 长春 130024；2. 东北师范大学 地理科学学院，吉林 长春 130024；
3. 东北师范大学 教师教育研究院，吉林 长春 130024）

摘要：本文基于对“分析”与“综合”辩证关系的理解，探讨地理学科核心素养之综合思维的主要“分析”基础与常用“综合”方法，主要包括地域分析、要素分析、过程分析和时段分析等基础，以及地域综合、要素-过程综合和动态综合等方法。扎根地理学科本体研究，进一步深化综合思维理解，促进落实综合思维的地理学科育人价值。

关键词：“分析”与“综合”辩证关系；综合思维；“分析”基础；“综合”方法

怎么“综合”？用什么基础去“综合”？通过什么样的过程去“综合”？

三、素养导向的课堂教学关键点

活动

认识大气圈、水圈、生物圈和岩石圈及其相互联系

自然景观涉及大气圈、水圈、生物圈和岩石圈。图1.36为一张自然景观照片。



图1.36 自然景观照片

1. 找出照片中主要事物，如山、云、山顶积雪、河流、草、树木等。
2. 将找出的事物按照大气圈、水圈、生物圈和岩石圈进行分类。
3. 思考各事物之间的联系。

【看图找物】

【按圈分类】

【思考联系】

地理教学 2022 年 第 18 期 教学研究

物质能量传输“流”本质视角下的教学指引及案例分析*

丁继昭[1,2] 薛 璐[3]

（1.东北师范大学 地理科学学院，吉林 长春 130024；2.东北师范大学 教师教育研究院，吉林 长春 130024；
3.长春市十一高中，吉林 长春 130013）

摘要：地理物质能量传输“流”本质视角对高中自然地理教学主要有三个指向性要求（教学指引）：一是引导学生把直观看到的事物抽象归纳为相应层次的地理物质能量，二是引导学生运用学科逻辑建构起基本的物质能量概念体系，三是引导学生运用动态视角从事物联系中认识物质能量“流”。本文结合教科书中的具体内容，详细阐述教学指引内涵及其应用。

关键词：物质能量传输“流”本质视角；教学指引；案例分析；地理教学

中图分类号：G633.55

- 遵循“地理圈层→地理要素→化合物→元素”的认知顺序辨识地理物质。
- 把直观看到的事物抽象归纳为相应层次的地理物质能量，运用学科逻辑建构起基本的物质能量概念体系，运用动态视角从事物联系中认识物质能量流。

三、素养导向的课堂教学关键点

把气候分解为热量、温差、光照等气候因子知识，把植被分解为生长期、生理特征等具体内容，然后对诸如热量与生长期、温差与糖分积累等生理特征关联：热量丰富可满足植被的生长需求；昼夜温差大可增加植物糖分积累；光照充足可促进植物的光合作用、提高植物的生产力等。

2020年第6期
（总第338期）
中国考试
CHINA EXAMINATIONS
June 2020
No. 338

基于高考评价体系的地理科必备知识考查路径初探

丁继昭[1]　史辰羲[2]
（1. 东北师范大学，长春 130024；2. 教育部考试中心，北京 100084）

摘要：必备知识作为高考评价体系“一核四层四翼”中“四层”的重要组成部分，是学生形成核心价值、关键能力和学科素养的基础。对必备知识的考查，需坚持以课程标准为基础、以学科思想为主线和以学科素养为导向的考查原则，依循学科思想方法→学科问题→学科必备知识的考查路径，设计围绕区域差异考查地理特征、立足空间关系原理考查地理联系、聚焦区域表现考查地理过程的考查方式。

关键词：高考；高考评价体系；地理；必备知识；关键能力；学科素养

【中图分类号】G405　【文献标识码】A　【文章编号】1005-8427(2020)06-0014-5
DOI: 10.19360/j.cnki.11-3303/g4.2020.06.003

在甘肃河西走廊、新疆高山山麓的绿洲上，人们利用高山冰雪融水、地下水发展农业，使这些地方成了粮棉瓜果之乡。



图8.8 新疆绿洲灌溉农业

在宁夏平原、内蒙古河套平原上，人们引黄河水灌溉发展农业。自古以来，这里被誉为“塞外江南”。



图8.9 河套平原灌溉农业

夏季昼夜温差大，有利于瓜果和糖料作物糖分的积累，因此这里的瓜果特别甜。



图8.10 丰收的葡萄

夏季气温高，晴天多，日照充足，利于棉花的生长和采摘。新疆的长绒棉享誉全国。



图8.11 机器采摘棉花

三、素养导向的课堂教学关键点

（三）回归学科的区域思想方法，深化区域认知

区域认知作为一种认识地球表面复杂多样性的策略与思维方式，也是在“对区域本身”认识过程中表现出的一种能力，还蕴含有价值判断的成分。（袁孝亭，2017）

3. 区域认知

指人们从空间—区域的视角认识地理环境及人地关系的思维方式和能力。人类生存的地理环境复杂多样，人们将其划分成不同空间尺度、不同类型的区域加以认识。区域认知的培育，有助于学生建立地理空间观念，认识不同的区域既各有特色，又相互联系，增强热爱家乡的情感和国家认同感，增进对世界的理解，逐步形成人类命运共同体意识。

初中阶段

素养名称	内涵	表现
素养3：区域认知	区域认知指人们运用空间—区域的观点认识地理环境的思维方式和能力。	（1）具有从区域的视角认识地理事象的意识与习惯。 （2）能够采用正确的方法与工具认识区域。 （3）能够正确解释、评析区域开发利用决策的得失。

高中阶段

三、素养导向的课堂教学关键点

重新思考：简单读背，是否可行？



北方农牧交错带土地退化的综合治理

对北方农牧交错带土地退化的治理，首先，应树立生态脆弱区要以保护、恢复自然环境为第一要务的观念；其次，应综合运用生物、工程、经济、社会等措施解决问题，实现人地和谐发展。21世纪初，我国开始对北方农牧交错带的土地退化实施综合治理。

- **优化土地利用结构** 从土地适宜性出发，宜农则农，宜牧则牧。合理利用水资源，发展集约化、高效、特色农牧业及农牧产品加工业（图2.17）。
- **构筑防护体系** 在草地退化严重地区，利用生物措施与工程措施，采用灌草相结合的方式，适当人工补种植物，固沙防沙；在黄土高原水蚀、风蚀严重地区，利用生物措施和工程措施相结合的方式，开展小流域综合治理。
- **以地养地，自然恢复** 选择部分自然条件较好的地方，人工种植高产牧草，解决牲畜食草问题，从而使退化的草场通过休牧得以自然恢复。
- **调整牲畜结构和数量** 在北方农牧交错带的退化草场，使牲畜数量控制在草场承载力范围内；调整牲畜结构，减少山羊等对草场破坏严重的畜种比重，增加肉牛等比重（图2.18）。
- **控制人口过快发展，提高人口素质** 生态脆弱区的人口容量有限，人口过快发展对环境压力增大。在北方农牧交错带控制人口数量，提高人口素质，促进人口、资源、环境协调发展。

资源枯竭型城市需要根据自身的实际情况，因地制宜地转型发展。

- **延长产业链，提升原有资源的利用价值** 有的资源枯竭型城市，实施资源深度开发，延长资源产业链，提高资源综合利用程度和附加值。例如，大庆油田在历经近30年稳产、高产之后，于2003年开始产量下降。随后，大庆的城市经济开始进入衰退期。大庆选择了延长资源产业链，将油气资源深加工作为城市转型之路。在国家政策支持下，利用进口俄罗斯油气资源，大庆重点发展石化产业（图2.25）。



大庆石化公司是我国最早引入乙烯生产的基地之一。图为大庆石化公司联合生产装置。

图2.25 大庆石化公司厂景



阜新市海州露天煤矿曾经是亚洲最大的露天煤矿，2005年由于煤炭资源枯竭正式关闭。现在已建成为国家矿山公园，集旅游、考察、科普、休闲于一体，是阜新城市转型的一大亮点。图中广场上的煤炭挖掘机即为第三套人民币5元券背面图案中的原型。

图2.26 阜新市海州露天矿国家矿山公园

- **开发新的资源，培育新的主导产业** 有的资源枯竭型城市，拓展开发可利用的自然资源类型，甚至延伸至人文资源范畴，培育新的主导产业。例如，辽宁省阜新市在煤炭资源枯竭之后，首先依靠发展现代农业和农产品深加工业，吸纳就业，然后大力发展风力发电和煤化工产业，推动城市转型（图2.26）。

在众多资源枯竭型城市中，河南省焦作市是转型发展比较成功的城市之一。

公众号 · 地理

三、素养导向的课堂教学关键点

高中地理

荒漠化防治的对策和措施

荒漠化的发展使土地自然生产力日渐丧失，不仅影响到西北地区经济和社会的持续发展，而且严重威胁到当地甚至其他地区人们的生存环境。因此，荒漠化的防治迫在眉睫。荒漠化的防治包括三个方面的内容：一是预防潜在荒漠化的威胁，二是扭转正在发展中的荒漠化土地的退化，三是恢复荒漠化土地的生产力。

荒漠化的防治应坚持维护生态平衡与提高经济效益相结合，治山、治水、治碱（盐碱）、治沙相结合的原则，在现有的经济、技术条件下，以防为主，保护并有计划地恢复荒漠植被（图2.11），重点治理已遭沙丘入侵、风沙危害严重的地段，因地制宜地进行综合整治。

• **合理利用水资源** 在农作区主要是改善耕作和灌溉技术，推广节水农业，避免土壤的盐碱化；在牧区草原，减少水井的数量，以免牲畜的大量无序增长；在干旱的内陆地区要合理分配河流上、中、下游的水资源，既要考虑上、中游的开发，又要顾及下游生态环境的保护。

• **利用生物措施和工程措施构筑防护体系** 干旱地区的绿洲常常受到风沙侵袭或是沙丘入侵的危害。应在绿洲外围的沙漠边缘地带进行封沙育草；积极保护、恢复和发展天然灌草植被。在绿洲前沿地带营造乔、灌木结合的防沙林带；在绿洲内部建立农田防护林网，组成一个多层防护体系。



恢复自然植被是防治荒漠化的有效措施。人们将水分条件较好，并有一定植物生长的沙漠围围起来，实行封沙育草，仅使植物天然更新；或者选育梭梭、柠条、沙拐枣等优良固沙植物进行人工种种。实践证明，这是改造利用沙漠行之有效的方法。

高中地理 2019 年 第 23 期 地理教学

区域认知中的“情感、态度与价值观”及其培养*

——兼论学科核心素养与三维目标的契合

丁继昭[1] 袁孝亭[2,3]

（1. 东北师范大学 教育学部，吉林 长春 130024；2. 东北师范大学 地理科学学院，吉林 长春 130024；
3. 东北师范大学 教师教育研究院，吉林 长春 130024）

摘要： “区域认知”不仅包括“对区域本身的认识”和“用区域的方式去认识”两个方面，还蕴含“价值判断”的成分。区域认知的三个方面与三维目标相契合，体现了地理学科核心素养之于三维目标的继承与发展。基于区域认知素养的内涵，结合中学地理区域主题内容，建构区域认知矩阵，并分析区域认知中的“情感、态度与价值观”培养重点。

关键词： 区域认知；情感态度与价值观；学科核心素养；三维目标

表1 荒漠化的防治措施及其“区域性体现”

序号	防治措施	区域性体现（着重号为笔者所加）
①	合理利用水资源	在农牧区改善……；在牧区草原减少……；在干旱的内陆区合理分配……
②	利用生物措施和工程措施构筑防护体系	在绿洲外围的沙漠边缘地带进行……；在绿洲前沿地带营造……；在绿洲内部建立……；在缺水源的地区……；在流沙地区……
③	调节农、林、牧用地之间的关系	对现有林地不能……；绿洲边缘的荒地与绿洲之间的灌草地带……；对已经造成荒漠化的地方……
④	采取综合措施，多途径解决农牧区的能源问题	——
⑤	控制人口增长	——

三、素养导向的课堂教学关键点

初中地理

水土保持

生活在黄土高原的人们已经认识到，要使社会、经济得到可持续发展，必须加强生态建设，改善环境，并且已经摸索出许多成功经验（图6.36）。一方面，采取植树种草等生物措施与建梯田、修挡土坝等工程措施相结合，治理水土流失；另一方面，合理安排生产活动，如陡坡地退耕还林、还草，过度放牧的地方减少放牧的牲畜数量等。

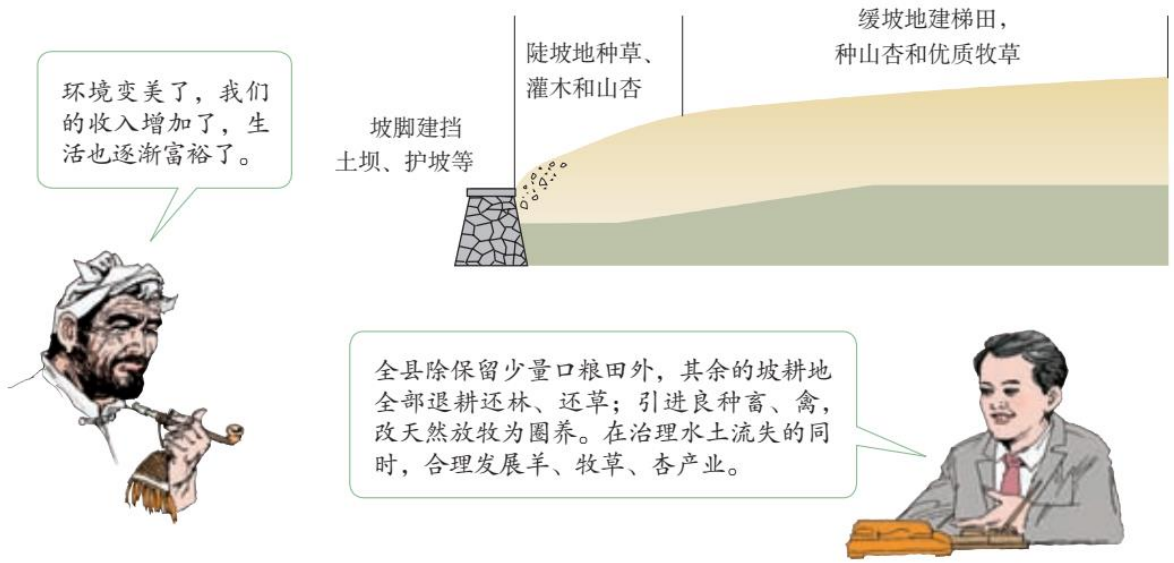


图6.36 黄土高原某县生态建设

生物措施

工程措施

坡地、过度放牧的地方、坡脚、陡坡地、缓坡地

2023年第1卷第1期 华南地理学报 2023,1(1):107-113
June 25, 2023 SOUTH CHINA GEOGRAPHICAL JOURNAL 107

区域差异思想方法对中学地理教学的指向性要求

丁继昭[1]，袁孝亭[2]
（1.东北师范大学 地理科学学院，长春 130024；2.华南师范大学 地理科学学院，广州 510631）

摘 要：学科基本原理蕴含着学科的基本思想方法，明确学科思想方法的教育价值及其运行机制是落实学科核心素养的关键一招。区域差异体现了地理学的第二定律“空间异质性”，关注区域差异是地理学考察问题的一个重要视角。梳理有关区域差异的内容要点，明晰地理区域差异思想方法的内涵和谱系，关键在于：基于地理过程的差异本源性剖析区域差异现象的形成原因，基于空间尺度和地带性与非地带性角度认识区域分异规律，基于区域差异以因地制宜观念应对实践问题和价值判断。据此结合具体内容反哺基础地理教育，探讨区域差异思想方法对于中学地理教学的指向性要求。

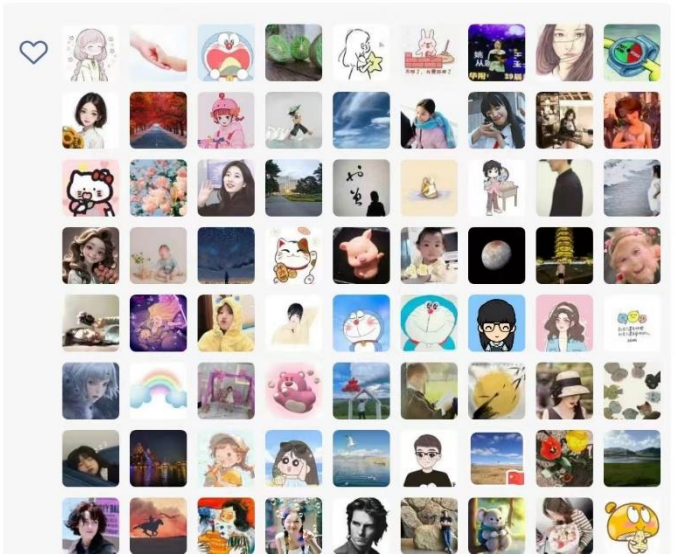
关键词：核心素养；学科思想方法；区域差异；地理教学；指向性要求
中图分类号：G07 **文献标识码**：A

三、素养导向的课堂教学关键点



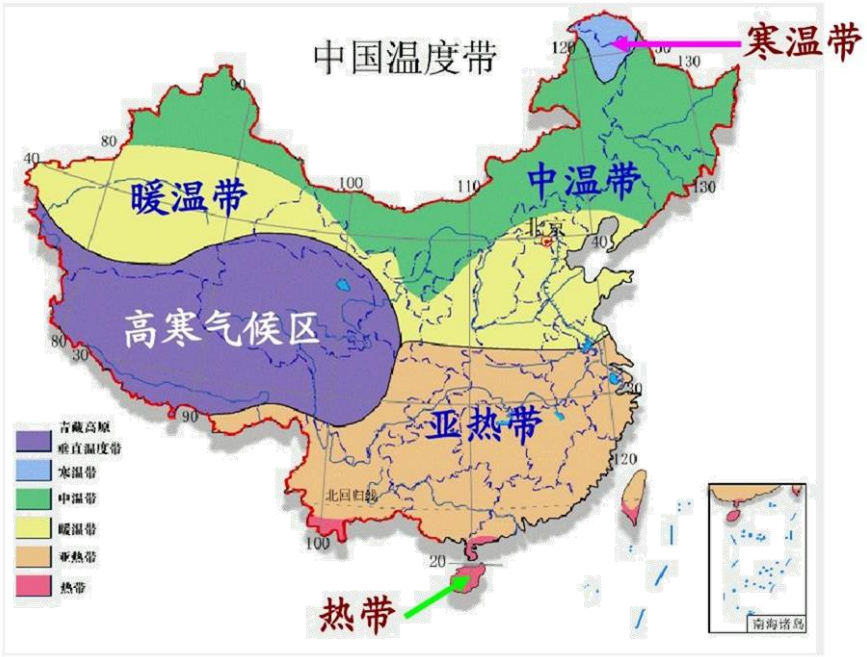






“地理的乐趣：建构‘区域’”……挪动一下区域的界线，对我们理解世界会产生出惊人的效果。

——中国国家地理,2016年03期



三、素养导向的课堂教学关键点

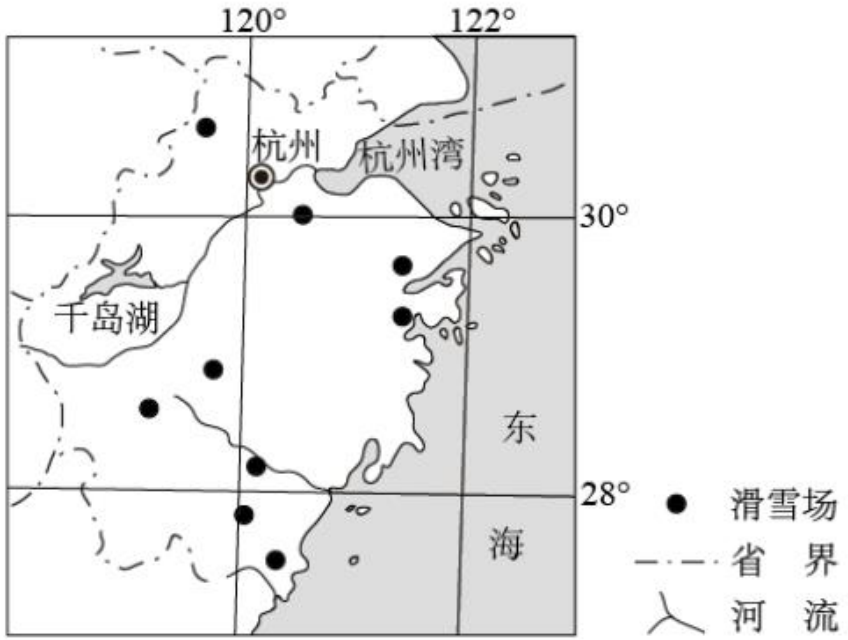


图 5

（3）有人建议浙江省各滑雪场应由一日体验型向多日度假型转变，并增建酒店和中高级雪道等。你是否赞同此建议，请表明态度并说明理由。

10 中学地理教学参考 2024 年 10 月 · 上旬 专题策划

2000 年以来高考地理试题的“情境”评析

袁孝亭[1] 史辰羲[2] 丁继昭[3]

（1. 华南师范大学地理科学学院，广东 广州；2. 教育部教育考试院，北京；
3. 东北师范大学地理科学学院，吉林 长春）

摘要：试题情境是能力考查的依托和“平台”，能力立意试题大都依托真实情境命制。从地理学科特点出发，“好的”地理试题情境能更好地服务于地理原理、规律的调用，更好地服务于地理学科关键能力的考查，更好地服务于运用地理视角分析解决问题能力的考查，更好地服务于核心价值的塑造和引领。以此为标准，结合典型试题，对 2000 年以来高考地理试题的“情境”进行评析。

关键词：高考；地理试题；情境

图1为我国东部地区某城市街道机动车道与两侧非机动车道绿化隔离带的景观对比照片，拍摄于2017年3月25日。数年前，两侧的绿化隔离带按同一标准栽种了常绿灌木；而如今，一侧灌木修剪齐整（左图），另一侧则杂树丛生，灌木零乱（右图）。拍摄当日，这些杂树隐有绿色，新叶呼之欲出。据此完成1-3题。





1. 当地的自然植被属于（ ）

A. 常绿阔叶林　　B. 落叶阔叶林

C. 常绿硬叶林　　D. 针叶林

2. 造成图示绿化隔离带景观差异的原因可能是该街道两侧（ ）

A. 用地类型差异　　B. 居民爱好差异

C. 景观规划不同　　D. 行政管辖不同

3. 图示常绿灌木成为我国很多城市的景观植物，制约其栽种范围的主要自然因素是（ ）

A. 气温　　B. 降水　　C. 光照　　D. 土壤

三、素养导向的课堂教学关键点

（四）扎根地理学科必备知识，培养地理实践力

地理学思想方法 → 地理学科问题 → 地理学科实践主题

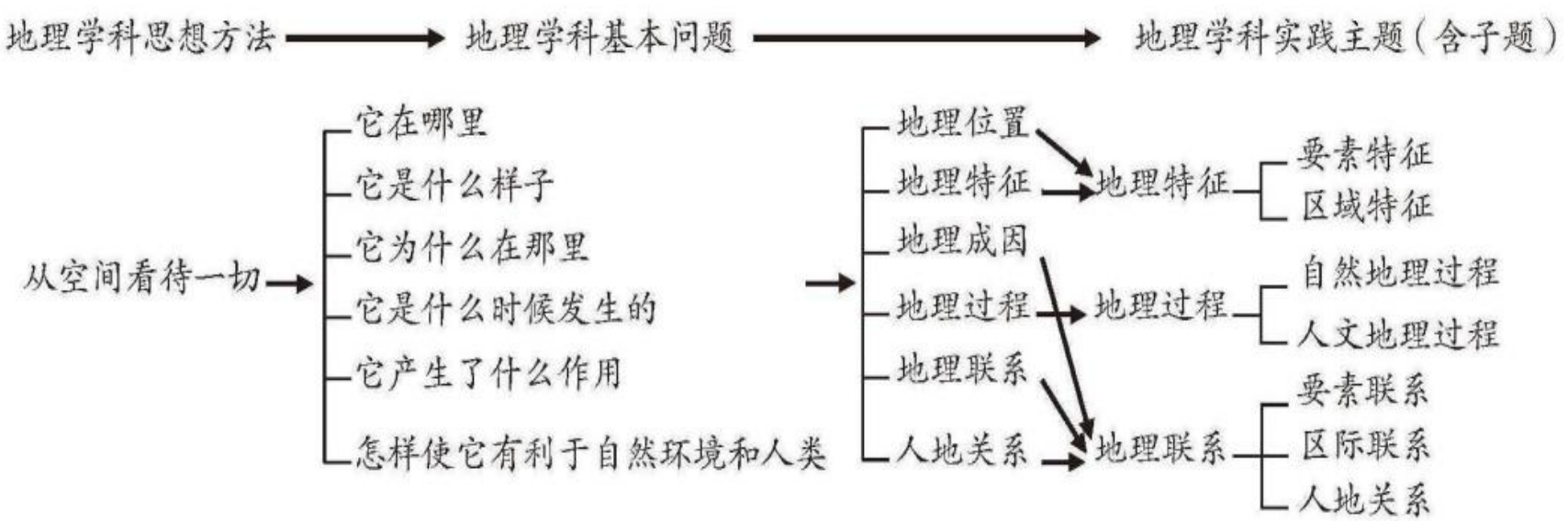


图 1　基于学科必备知识的地理学科实践主题建构思路

第 43 卷第 3 期
2023 年 3 月
课程·教材·教法
CURRICULUM, TEACHING MATERIAL AND METHOD
Vol. 43, No. 3
March, 2023
学科研究

中学地理学科实践的逻辑、样态与实施策略

丁继昭，袁孝亭

摘要：知识教育与实践教育脱节、轻视实践育人，是制约基础教育高质量发展的一大障碍。2022 年版义务教育课程方案与课程标准强调素养导向、学科育人，着力推进以学科实践为标志的育人方式变革。中学地理学科实践的逻辑起点为“基于地理空间思想统筹实践整体”，逻辑中项为“结合实践要素联通学科实践过程”，逻辑终点为“落实地理课程要培养的核心素养”，并表现出三维（3D）样态：实践方式重在“做”（Doing）、实践内容“学科化”（Discipline）、实践情境的“发展性”（Developmental）。操作层面上的地理实践实施策略是主题化建构课程内容体系、推进问题式教学逻辑设计、设计合理的学习进阶路径、建设师生高效合作共同体。

关键词：核心素养；中学地理；育人方式；学科实践
中图分类号：G633.52　**文献标志码**：A　**文章编号**：1000-0186(2023)03-0118-07
DOI:10.19877/j.cnki.kcjcjf.2023.03.015

知识教育与实践教育脱节、轻视实践育人的[1]在我国中小学教育中长期存在，实践缺乏成[1]约基础教育高质量发展的一大障碍。[1]从小学综合实践活动课程指导纲要》到《义务[1]课程方案（2022 年版）》（以下简称《课程[1]》）以及各学科课程标准，学科实践备受重[1]成为综合育人方式改革的重要标志之一。作[1]课程标准的一大亮点[2]，学科实践是以复杂[1]创设和多维实践活动为依托，通过学科问题[1]，指向核心素养发展的一种学科学习方式，[1]注重学科思想方法和探究方式的学习，超越[1]统知识和技能授受的学习，是“具有学科意[1]典型实践”。[3]然而，现实课堂教学境遇中的[1]实践并未真正地与学科特质深度耦合。[4]那么，具有典型地理意蕴的学科实践有何样态？实施过程中如何把握其内在逻辑？本文试作探讨，以期抛砖引玉。

一、中学地理学科实践的内在逻辑

义务教育地理课程主要从空间尺度视角组织内容，显性体现了素养导向和学科育人价值。从整体到局部，作为课程内容组成部分之一的学科实践，其内在逻辑也必然与空间视角密切相关，并同地理工具一起伴随着学生的地理学习全过程。依循“从哪儿来”“经过哪儿”“到哪儿去”的递进环节，可以从起点、中项和终点三个节点理顺中学地理实践的内在逻辑。

（一）逻辑起点：基于地理空间思想统筹实践整体

地理学是一门关于空间充填的科学，其研究

基金项目：中国博士后科学基金第 71 批面上资助项目“指向高阶思维的跨学科主题活动设计模型构建与实践研究”（2022M710656）；吉林省教育科学规划 2022 年度课题“‘双减’背景下高质量学科实践活动评价与优化研究”（GH22005）。

作者简介：丁继昭，东北师范大学教师教育研究院、地理科学学院讲师，硕士生导师（长春　130024）；袁孝亭，东北师范大学教师教育研究院、地理科学学院教授，博士生导师（长春　130024）。

三、素养导向的课堂教学关键点

（四）扎根地理学科必备知识，培养地理实践力

地理特征主题

1.调查家乡的气候特征。
2.考察家乡的聚落分布。
……

地理过程主题

1.考察城镇随时间变化而发生的空间变化
2.模拟水土流失过程
……

地理联系主题

1.调研家乡交通物流情况
2.研究资源跨区域运输问题
……

建构体系化地理实践知识编码系统。基于地理思想方法在确定合理的“做事”方向时，不是漫无目的而是合乎地理要求，做带有较强地理学科特质的事情（与地理有关），解决的是实践活动的“地理性”问题。

三、素养导向的课堂教学关键点

体现地理学科本质，思考学科育人价值。

人民教育出版社

第三节
防灾减灾



图6.14 防灾减灾日的图标

2008年5月12日，四川汶川发生里氏8.0级大地震，是我国继唐山大地震后伤亡最严重的一次地震。这次地震后，国务院将每年的5月12日设为“防灾减灾日”（图6.14），提醒社会各界更加重视防灾减灾。你知道国家在预防和减轻自然灾害方面采取了哪些措施吗？遭遇自然灾害，你该怎么做？

防灾减灾手段

我国高度重视防灾减灾工作，制定了“以防为主，防抗救相结合”的工作指导方针，以最大限度地减轻自然灾害的影响。防灾减灾工作包括灾害监测、灾害防御、灾害救援与救助、灾后恢复等多个方面。

- **灾害监测** 我国建成了由人造卫星、气象站、水文站（图6.15）、地震台、地质环境监测站等组成的自然灾害监测系统，主要对自然灾害的孕育、发生、发展和致灾全过程进行动态监测。



吊箱测流是目前最适合对高含沙、冲淤变化大、漂浮物多的河流进行流量测验的设施。图为黄河龙门水文站的工作人员正在吊箱内进行水文测验。

图6.15 水文测验

人民教育出版社

中学地理“素养课”的样态描画、问题审视与教学对策

——以人教版高中地理必修第一册“防灾减灾”内容为例

丁继昭

（东北师范大学地理科学学院，吉林 长春）

本文系国家教育考试科研规划课题“‘双减’背景下高考试题选材边界研究”（课题编号：GJK2024002）的研究成果之一。

作者简介：丁继昭，教育学博士，讲师、硕士生导师。

摘要：核心素养导向的高中地理课堂（素养课）样态主要表现为：触及课程内容的学科本质、知识结构化推进思维教学、用情境有效实现知行合一。基于“素养课”审视当前人教版高中地理必修第一册中的“防灾减灾”教学，发现存在突出问题：对防灾减灾问题的认识不精准，地理学科特点不明显；将防灾减灾的主体简单划分为国家与个人，缺乏协同性；讲解防灾减灾举措时不够严谨具体，忽略生产生活实际。针对教师在“防灾减灾”教学中对课程理解、教学设计和学习情境等方面的认识偏差，基于“素养课”导向提出三点对策：深化课程理解，从干预地理过程角度揭示防灾减灾本质；优化教学设计，根据灾害机理组织防灾减灾手段和任务；活化学习情境，兼顾自然灾害特点和实际情况创设真实任务。

关键词：素养课；防灾减灾；地理过程；教材分析；教学对策

了解灾害、关注灾情、防灾减灾，是人们生产生活必不可少的一部分。学习并践行防灾减灾举措，也是加强国情教育、安全教育，培育责任意识和实践本领的重要内容，对落实立德树人根本任务具有重要意义。本文以2019年人教版教材高中地理必修第一册第六章第三节“防灾减灾”内容为例，深入研究“防灾减灾”教学中的常见问题与解决对策，结合教材具体内容探索素养导向下的高中地理课堂样态，进一步明晰“素养课”样态及其课程分析与教学对策，以期为人才培养提供学理依据和实践指引。

一、核心素养导向的高中地理课堂样态

核心素养强调学生在真实情境中运用知识解决问题[1]。核心素养导向的课堂即“素养课”，其教学过程需重点关注课程内容、教学方式和学习方式，对应教什么、怎么教和如何学三个关键点。因此，从课程、教学和学习三个维度出发，可描画出高中地理素养导向的课堂样态（图1）：一是触及课程内容的学科本质，二是知识结构化推进思维教学，三用情境有效实现知行合一。



地缘视角下的中学地理“中东”课程理解与教学策略*

丁继昭[1,2] 陈 乾[1]

（1. 东北师范大学 地理科学学院，吉林 长春 130024；2. 东北师范大学 教师教育研究院，吉林 长春 130024）

摘要：“中东”本质上是一个政治地理概念，与北非、中亚、北美等不同。中东在中学地理课程中具有独特的认知价值：基于政治地理区域，发展关于区域划分的认知经验；依据政治地理特点，渗透对政治区域的地缘意义认识；分析政治地理影响，增进对全球时事动态的国际理解。基于地缘视角教学中东时：第一，从地缘政治视角出发，结合水资源争夺问题认识中东政治局面；第二，从地缘经济视角出发，结合石油海峡争端认识各国的经济较量；第三，从地缘文化视角出发，以文化冲突增进对全球时事动态的国际理解；第四，从地缘战略视角出发，以中东国家求和平谋发展体现人类命运共同体。本文结合教材内容，具体阐述课程理解与教学策略。

关键词：地缘视角；中东；中学地理；课程理解；教学策略

中图分类号：G633.55

一、研究缘起

当前，有人主张中学地理课程应该讲西亚而非中东，实际上中学地理课程内容已有北非、中亚、北美等区域，并不缺乏对某大洲局部一般区域的学习。作为一个重要的政治地理区域，中东更具认识价值和学习意义，中学生有必要深入学习这一区域。与此同时，课堂教学研究发现，教师在讲解西亚和中东时并无明显差异，说明对相应内容的理解还不深刻。“中东”这节内容有何重要认知价值，教师应如何开展深度教学，本文试做探讨，以期引发更多的讨论和思考。

二、政治地理视域下中东的认知价值

中东实际是一个政治地理术语，[1]中学地理课程中的中东本质上是一个政治地理概念。我国现行的中学地理课程坚持核心素养导向，注重反映地理学本质，体现地理思想与方法。中东在学生的地理学习中有其独特的认知价值，可以从政治地理区域、政治地理特点和政治地理影响三个方面来具体把握，以深化课程理解。

1. 基于政治地理区域，发展关于区域划分的认知经验

“区域”是学生学习中学地理课程内容时的重要认识对象，承载着阐释区域特征、培养区域分析方法和渗透区域发展观念等功能。区域包括宏观层面的大洲、中观层面的地区和国家及微观层面的具体区域，如亚洲、西亚、俄罗斯和我国南方地区等。这些区域的划分多采用“方位—大区”方式，次级区域（亚区）是一级区域（大区）内部的局部空间。中东则与上述几个区域有所不同。它是一个欧洲中心论词汇，意指欧洲以东，介于远东和近东之间的地区，是一个侧重政治特点的区域单位。中东、近东和远东是欧洲殖民者过去在向东扩张时，以欧洲为中心，根据离欧洲的远近对亚洲地区不同区域所赋予的相应称呼。

作为一个欧洲人使用的笼统地理术语，中东具体包括哪些国家和地区，目前尚无定论。一般泛指西亚地区除阿富汗外的其他国家和地区，以及北非的埃及。中东与西亚的区域位置大体一致，但两者实际范围略有差异，西亚相对中东小一点。由于土耳其地跨亚、欧两洲，因此西亚不包括土耳其的欧洲部分。中东不仅包括亚洲西部，还包括非洲东北部。埃及地跨亚、非两洲，北非不包括埃及的亚洲部分西奈半岛，埃及的亚洲部分属西亚的范围。西亚在中东的范围之内，是一个典型的根据方位划分的区域单位。

* 本文系中国教育学会2022年度教育科研重点规划课题“‘双减’背景下中学地理实践质量评价与绩效提升研究”（项目编号：202200130601A）的阶段性研究成果。

相关文献

[1]丁继昭,袁孝亭.地理学科物质能量传输视角及其课程与教学设计[J].课程.教材.教法,2025,45(5):132-137.

[2]袁孝亭,史辰羲,丁继昭.2000年以来高考地理试题的“情境”评析[J].中学地理教学参考,2024,(28):10-17.

[3]丁继昭,袁孝亭.学习经验视角下的初中地理课程内容结构[J].课程.教材.教法,2024,44(10):147-153.

[4]丁继昭,袁孝亭.区域差异思想方法对中学地理教学的指向性要求[J].华南地理学报,2023,1(1):107-113.

[5]丁继昭,袁孝亭.中学地理学科实践的逻辑、样态与实施策略[J].课程.教材.教法,2023,43(3):118-124.

[6]丁继昭,薛璐.物质能量传输“流”本质视角下的教学指引及案例分析[J].地理教学,2022(18):10-12+60.

[7]丁继昭.聚焦“协调”，增进对人地协调观的理解[J].地理教学,2022(3):17-19.

[8]丁继昭,史辰羲.基于高考评价体系的地理科必备知识考查路径初探[J].中国考试,2020(6):14-18.

[9]丁继昭,袁孝亭.综合思维的“分析”基础与“综合”方法——基于“分析”与“综合”辩证关系的思考[J].地理教学,2020(5):7-9+40.

[10]丁继昭,袁孝亭.区域认知中的“情感、态度与价值观”及其培养——兼论学科核心素养与三维目标的契合[J].地理教学,2019(23):21-24.

[11]丁继昭,陈乾.地缘视角下的中学地理“中东”课程理解与教学策略[J].地理教学,2025(2):4-7.

结 语



这不是激情的产物，恰恰相反，这是避免激情的产物。思考教育，希望能够究其原本，在此基础上进行抽象和推理。思考的结果，或许会对现实教育的反思提供一些参考和依据。

——史宁中



谢谢大家，敬请指正

丁继昭

讲师/硕士生导师

dingjz140@nenu.edu.cn