

指向尺度思想培养的高三地理复习课教学设计

——以大气的水平运动（风）为例

余琴

浙江省衢州第一中学

摘要：尺度思想是地理学科核心思想之一，但当前中学地理教学对其重视不足。本文以“大气的水平运动（风）”为例，探讨在高三地理复习课中培养学生尺度思想的路径。通过课标引领的内容重组、高考真题问题链设计及课堂表现性评价，本文构建了“尺度划分→尺度匹配→尺度选择→尺度关联”的教学框架。通过结构化梳理知识、阶梯式问题引导及学生角色转换（审题人、讲题人、阅卷者），可有效增强学生的尺度意识与分析能力，促进地理思维的体系化发展。

关键词：尺度思想；复习课设计；问题链；表现性评价

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2026.01.109

引言

尺度是地理学分析地理事象的基本时空单位，也是衡量其时空特征的标尺。空间尺度关乎范围大小，时间尺度指向演变跨度，二者关联可揭示大、小尺度的作用关系。在地理学中，某一尺度上有意义的结论未必适用于另一尺度。当前部分中学地理教师对尺度思想理解不足，教学中常忽视其系统培养，导致学生出现尺度选择错误、要素匹配不当、大尺度结论套用小尺度、忽略小尺度背后的大尺度背景等问题。为此，本文以大气的水平运动（风）为例，探索在高三复习课中培养学生尺度思想的教学路径。

一、尺度思想的内涵

王爱民认为尺度思想包括空间尺度、时间尺度、时空尺度，是地理思想的要义之一^[1]。徐志梅、袁孝亭提出地理空间尺度具有等级性、依存性、尺度效应、时空关联性和尺度转换五大特性，并分析地理空间尺度对中学地理教学的价值^[2]。丁生军主张将空间尺度思想按分布范围、考察范围、尺度变换三个层次运用于教学^[3]。张家辉、袁孝亭首次系统阐述了基础教育阶段地理学科所蕴含的尺度思想的六个维度：尺度划分、尺度匹配、尺度关联、尺度效应、尺度选择以及尺度推绎（亦称尺度转换），并揭示了其教学价值^[4]。本文主要参照张家辉、袁孝亭关于地理教育中尺度思想的研究成果，对空间尺度思想作简要陈述与例证，以空间尺度思想的视角选取近年高考典型地理试题进行学理分析，并基于此提出相应的教学策略。

二、尺度思想下的高三复习课设计策略

（一）厘清尺度，生成教学逻辑

在张家辉、袁孝亭^[4]提出的六维框架中，尺度效应与尺度推绎更多指向地理学研究方法。本模型聚焦高三复习课教学实际，将六维尺度分析模型简化为“尺度划分→尺度匹配→尺度选择→尺度关联”四阶递进路径，其核心教学逻辑在于“先定尺度，再析关联”，旨在降低学生认知负荷，便于在有限课时内快速建立尺度思维框架。具体而言，先引导学生识别地理事象所涉的不同时空尺度类型；继而校验问题情境与所选尺度之间的时空对应关系；在此基础上依据问题目标灵活锁定适宜的分析尺度；最终探究不同尺度间的相互作用与制约机制。四者环环相扣，构成从识别到应用的完整认知闭环。

（二）立足课标，重构复习内容

《普通高中地理课程标准（2017年版2020年修订）》中与风有关的内容要求分为必修一和选择性必修1两个模块。必修一的要求包括：1.5运用图表等资料，说明大气的组成和垂直分层，及其与生产和生活的联系；1.6运用示意图等，说明大气受热过程与热力环流原理，并解释相关现象。选择性必修1自然地理基础的要求包括：1.4运用示意图，分析锋、低压（气旋）、高压（反气旋）等天气系统，并运用简易天气图，解释常见天气现象的成因；1.5运用示意图，说明气压带、风带的分布，并分析气压带、风带对气候形成的作用，以及气候对自然地理景观形成的影响^[5]。

基于本文构建的“尺度划分→尺度匹配→尺度选择→尺度关联”四阶教学路径，结合课程标准要求，本节学习目标为：（1）能区分全球、区域、局地尺度的风系，建立多尺度认知框架；（2）能精准解读图表信息，匹配恰当的时空尺度；（3）能通过典型案例灵活选择分析尺度，探究局地环流与大气环流的相互作用机制。

（三）选编真题，设计问题链条

与风相关的试题情境多样，近些年风在高考中的出现频率、分值和难度都在增加。本文精选高考真题，按照逻辑线索设计了相应的问题链条。通过由浅入深、环环相扣的问题链，学生得以初步领会尺度思想，并在这一过程中持续增强分析问题、搜集信息、整合知识以及提出方案的综合能力。

结合尺度思想的问题链设计

试题材料	问题链设计	尺度思想
2022 年高考全国文综乙卷第 10 题改编，设计问题链	（1）结合材料，说出试题中有哪些不同尺度的风。	尺度划分
	（2）判断该地所处的季节，识别近地面白天和夜晚的风向。	尺度匹配
	（3）判断海风最强时刻与风向，推测海洋与陆地的方位。	尺度选择
2022 年高考湖南卷第 19 题（1）改编，设计问题链	（1）说出冬春季节金沙江干热河谷段有哪些不同尺度的风。	尺度划分
	（2）总结金沙江干热河谷段冬春季节自然环境特征。	尺度匹配
	（3）分析冬春季节该地自然环境特征对大尺度风有何影响。 （4）分析冬春季节该地自然环境特征对小尺度风有何影响。	尺度选择 尺度关联

（四）多元评价，促进能力提升

根据新课标理念，表现性评价要求将学生置于真实或模拟的任务情境中，不仅评定其最终所展现的语言文字能力、创造性思维与实践操作水平，更要对他们在学习过程中表现出的积极态度、持续的努力状态以及实际解决问题的综合素养进行过程性、发展性的评判。为解决上述问题，笔者尝试设计自主审题、同伴讲题、阅卷互评这些表现性任务，引导学生转变角色，以增强学生对高考命题规律与考查导向的理解，提升学生在真实情境中解决问题的能力。教师针对学生在表现性任务或项目完成中的困难提供必要的支持、辅导。

三、基于尺度思想的风教学设计

（一）成语巧填空，趣解尺度划分

本环节教师以“喝西北风”“万事俱备，只欠东风”等成语导入，设问“冬季我国绝大多数地区盛行西北风，为何赤壁之战当地出现东风”，激发学生的认知冲突，并从尺度角度解析大尺度西北季风与小尺度的局地环流的差异。学生补全成语，思考地理现象背后的尺度关系，并系统梳理大尺度（三圈环流、季风环流）与小尺度（山谷风、海陆风、城市风等）风系分类，初步

建立尺度划分意识。

（二）试做审题人，建立尺度匹配

例1. 西海岸低压槽（简称西海岸槽）是澳大利亚西部地区的重要天气系统。下图为某年12月某日西海岸槽过境的等压线图。

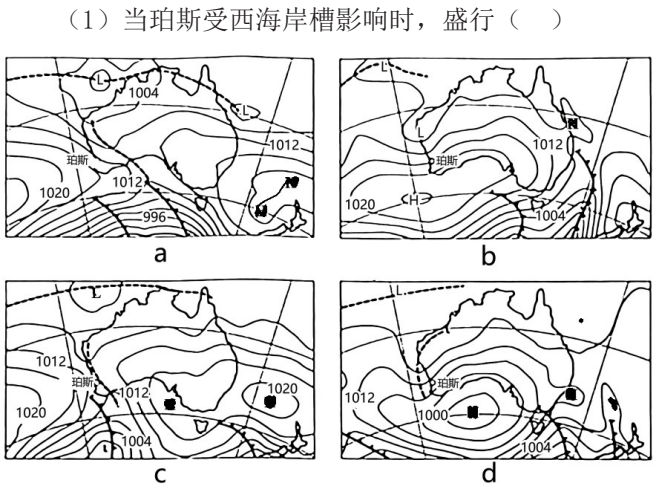


图1 该日等压线分布图

- A. 来自西南的凉爽海风
- B. 来自东南的干热陆风
- C. 来自西北的凉爽海风

D. 来自东北的干热陆风

本环节为“试做审题人”，旨在培养学生对试题尺度的批判性意识。学生限时作答例题1，选出符合题意的选项。教师引导学生仔细审视设问，发现“某日等压线图（瞬时风向）”与“盛行风（长时间稳定风）”之间的时间尺度不匹配。学生认识到这一矛盾后，尝试在原题上修改，将“盛行”改为“该日的风”。通过角色转换，学生从答题者变为审题人，在纠错过程中初步建立时空尺度匹配意识，锻炼了信息整合能力与批判性思维。

（三）争做讲题者，正确选择尺度

例2.（2022年高考全国文综乙卷第10题）我国一海滨城市背靠丘陵，某日海陆风明显。下图示意当日该市不同高度的风随时间的变化。

（1）据图推测，陆地大致位于海洋的（ ）

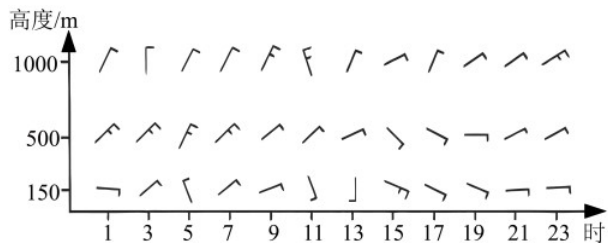


图2 不同高度的风随时间变化图

- A. 东北方
- B. 东南方
- C. 西南方
- D. 西北方

本环节在尺度划分与尺度匹配基础上，聚焦尺度选择并为尺度关联作铺垫。教师围绕试题设计三个递进问题链（详见表1），分别体现尺度划分、尺度匹配、尺度选择思想。学生逐一独立完成后，再以“讲题者”的身份外显其尺度思维路径，完成“说题目→说解题→说规律→说反思→同伴评价”五步讲题流程，在真实问题情境中落实“先定尺度，再析关联”的逻辑，内化从识别到运用尺度的能力。

（四）敢做阅卷者，尺度关联分析

本环节以2022年高考湖南卷第19题（1）为例，围绕“分析金沙江干热河谷段冬春季谷风势力强的原因”设计四个递进问题链（详见表1）。学生从图文材料中识别出冬春季节金沙江干热河谷存在的大尺度冬季风与小尺度山谷风，完成尺度划分；继而聚焦“冬春季”与“干热河谷”的时空边界，归纳干旱少雨、植被稀疏等环境

特征，实现尺度匹配。在此基础上，学生分析局地环境对大尺度风的制约（如河谷削弱冬季风强度）及对小尺度谷风的强化（如下垫面增温加剧谷风势力），前者体现尺度选择，后者体现尺度关联。四步层层递进，形成从识别到解释的完整尺度思维闭环。本环节以“阅卷者”角色贯穿尺度思想全流程，学生通过绘制框架图呈现思维路径，用箭头标示尺度间的制约关系，逐步建立尺度关联意识。随后同桌互评打分，内化评分标准与答题规范，实现从“做对”到“评优”的能力进阶。

结语

本文通过“尺度划分→尺度匹配→尺度选择→尺度关联”四阶路径，将抽象的尺度思想转化为可操作的教学环节。实践表明，角色转换（审题人、讲题者、阅卷者）有效激发了学生的元认知，多数学生能主动区分大、小尺度并尝试分析二者关联。但部分学生对“尺度选择”理解较浅，易惯性套用大尺度规律，说明尺度思维的迁移能力需反复强化。

尺度思想是地理学科认知世界的基本视角，在高三复习阶段，培养学生自觉运用尺度思想分析问题的能力，既是应对高考综合性试题的现实需要，更是发展学生地理核心素养、实现课程育人价值的关键举措。本文仅以“风”专题为例进行了实践探索，该模型对其他专题（如地貌、气候变化等）的适用性仍有待验证。此外，如何在有限课时内平衡“尺度思想”的系统训练与其他复习目标的达成，也是后续研究需要进一步探讨的问题。

参考文献

- [1] 王爱民. 地理学思想史[M]. 北京: 科学出版社, 2010: 320.
- [2] 徐志梅, 袁孝亭. 基于地理空间尺度思想的中学地理教学设计[J]. 地理教学, 2014(22): 14-16+10.
- [3] 丁生军. 空间尺度思想及其在地理教学中的应用[J]. 中学地理教学参考, 2014(21): 10-12.
- [4] 张家辉, 袁孝亭. 地理教育中的尺度思想: 基本内容与教学价值[J]. 课程. 教材. 教法, 2016, 36(06): 103-108.
- [5] 中华人民共和国教育部. 普通高中地理课程标准（2017年版2020年修订）[M]. 北京: 人民教育出版社, 2020: 9-12.

作者简介: 余琴, 女, 1999年3月出生, 汉族, 浙江省衢州市人, 本科, 中学二级教师, 研究方向为教育教学。