

## 如何参与国际地理奥赛活动（连载六）

# 全国中学生地理 奥林匹克竞赛综合题分析

□ 王 民 王梦雨 张晨新 蔚东英 杨 洁 张九龄 高翠薇/北京师范大学地理学与遥感科学学院

为了与国际地理奥赛接轨,我国中学生地理奥林匹克竞赛试题模块的设置完全依照国际地理奥赛,分为景观题、综合题和野外考察题。其中,综合题是整套试题中文字最多、信息量最大的部分,目的是考查学生对地理现象、过程的综合分析能力。下面,笔者对近三届全国中学生地理奥林匹克竞赛的综合题进行分析。

### 一、试题概况

全国中学生地理奥林匹克竞赛至今一共成功举办了六届。最近三届综合题题目类型较为固定,均为综合分析题。如下表所示,从试题总长度来看,平均字数在6000~8000字,作答时间为150分钟(第四届为135分钟)。大题平均个数为5~6个,每个大题包括4~8个小题,总题目数控制在25个左右。从试题结构来看,每个大题平均由3~4个材料组成,每个材料对应2~3个小题。每段材料图文并茂,以描述性文字与表示地理现象、过程的图像(景观图、地图等)结合为主。从设问角

度来看,难度由浅入深,符合学生的认知规律。此外,每届综合题中会有一题考查英文能力,目的是与国际地理奥林匹克竞赛接轨。

表 近三届全国中学生地理奥林匹克竞赛综合题数量、内容分布

届数	文字 字数	大题 个数	小题 个数	主题内容
第四届	6686	5	25	城市地理、水资源利用、旅游资源开发和利用、地质地貌
第五届	6313	5	28	区域生态环境的保护与建设、城市地理、文化地理、农业区域规划、地质地貌
第六届	7585	6	36	农业区域规划、地质地貌、疾病地理、旅游资源开发与利用、盐碱地治理、文化地理

书籍,以增长见识为目的。

只有多读书,教师才有“源头活水”。教育类、哲学类和心理学类的书籍教师都要涉猎。读书多的地理教师,其课堂活泼有趣,充满吸引力,这样的教师可以给给学生高尚的精神引领。

### 三、第三步:且行且写

读书固然重要,但写作更重要。写作可帮助反思,使问题更清晰。

许多优秀的教师会做好五件事,即读书、思考、实践、写作和研究。教师不能仅满足于课堂教学技能的提高,而做一辈子“教书匠”,要善于思考、总结,向研究型、学者型教师的方向努力,进而成为“教育家”。因此,教师要自觉学习教育科研理论,边学习边实践、总结,把教学中的点滴体会、课后感想、教学心得等用文字记录下

来。写作可从每天的教学反思写起,可以写教学故事、观课笔记等,积极参与论文评比,时机成熟时可投稿发表。

另外,教师要养成记笔记的习惯,这有助于加快自身成长,而且也会为写作提供可用的素材。培训、听课后要及时整理心得体会,积极参与公开课、示范课和优质课比赛,促进教学技能的提高。坚持每次课前写上课用语,锻炼语言表达能力,课后及时写总结反思。善于以体会、感想、启示等形式对自己的教学行为进行批判性思考。在每一次教学活动之后都能总结经验、教训,进而改进。

教师要想不断地进步与提高,就必须树立终身学习的理念,要坚持不懈地自觉学习,“边教学边研究”,最终实现专业发展上的“破茧成蝶”。

## 二、试题特点

### 1. 立足科学、真实的地理过程

全国中学生地理奥林匹克竞赛题目的设置严格遵循科学性原则。综合题是信息量最大的题型,所有材料来源于权威刊物和新闻媒体,也包括专家经实地考察整理的第一手资料。例如,第四届综合题第五题“拉达克——高寒地区环境的可持续力”的“材料1”描述了拉达克的地理概况,包括地理位置、地区面积、官方语言、平均海拔、降水和气温等。“材料2”则在“材料1”的基础上进一步描述该地区的地理资源和环境现状,并配置五张景观图,以丰富的文字和图像呈现拉达克地区的地理概况,要求学生提取旅游开发的资源和条件。

### 2. 体现地理学的综合性

为了引导学生对某一特定地区的地理问题进行综合分析和评价,综合题在材料内容的组织方面基本以区域为背景,自然地理与人文地理相结合;问题的设置遵循学生认知发展规律,从单一要素的分析逐渐过渡到多要素的综合分析。例如,第六届综合题第一题“农业文化遗产”,前4个小题主要集中在农业生产知识体系方面,第5小题涉及地理分布,第8小题则要求综合分析自然、人文、区域条件下农业遗产的特点。

#### 例1. 第六届综合题第一题。

①详细解释青田传统稻鱼共生系统中,水稻和鱼类是如何共生的?

②青田县的自然环境与发展稻鱼共生的农业生产方式有什么关系?

③在江苏省的考察表明,许多农民更愿意种植单一的水稻而不是稻田养鱼系统。请问稻鱼共生系统没有得到推广的制约因素是什么?

④中国重要农业文化遗产名单中,有哪些和稻田共生系统属于同一个类型?该类型有什么特点?

⑤中国重要农业文化遗产名单中的19个农业系统,在分布上有什么特点?为什么有这样的特点?

⑥根据全球重要农业文化遗产(GIAHS)官方网站的规定,全球重要农业文化遗产可以分为10类,请分别写出其中文名称,归纳每类农业文化遗产的特点。

⑦中国入选GIAHS的8个农业文化遗产,分别属于哪几类?

⑧类型4、类型7、类型10的全球重要农业文化遗产,对所在区域的地理条件有什么要求?请分别从自然地理条件、人文地理条件来解释。

### 3. 突出地理学的时空性

全国中学生地理奥林匹克竞赛综合题依托各种地图,考查学生对地理特征、地理规律的判断和地理过程的推理,落实对学生地理时空性思维的考查。例如,第五届综合题第一题考查对鄱阳湖湿地生态环境的综合

分析,包括根据遥感图、统计图分析水文特征。

#### 例2. 第五届综合题第一题。

材料1 鄱阳湖是我国最大的淡水湖,地处江西省的北部,长江中下游南岸。湖盆自东南向西北倾斜,湖底高程由14米降至湖口约3米。鄱阳湖以松门山为界,分为南北两部分,北面为星子至湖口的狭长入江水道,南面为主湖体。图1为鄱阳湖遥感图像。

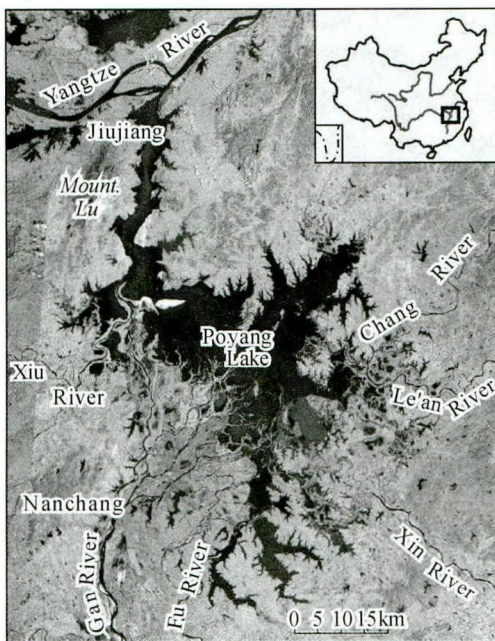


图1 鄱阳湖遥感图

材料2 鄱阳湖天然湿地全年景观变化图(见图2)。

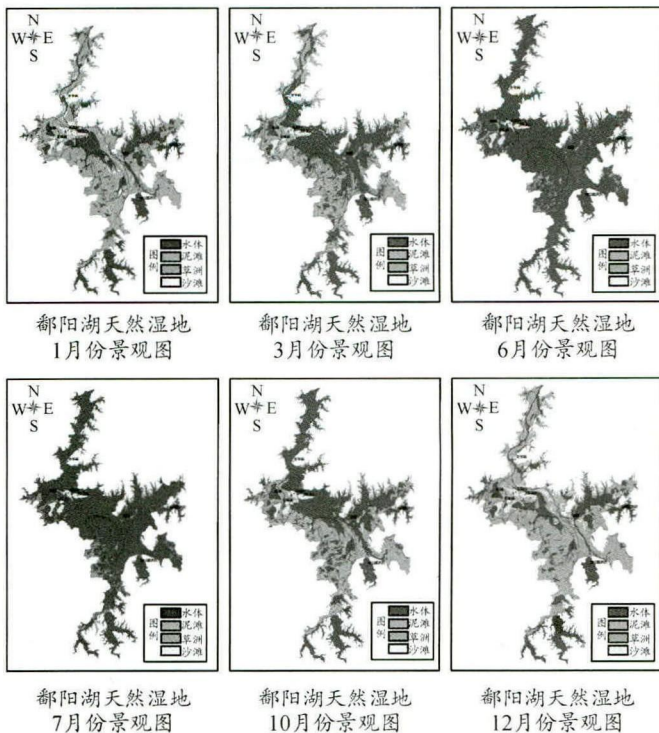


图2 鄱阳湖天然湿地全年景观变化

请观察鄱阳湖水量变化情况,写出其特点并分析原因。

又如,第四届、第五届均出现了有关美国底特律的综合题,题目融合了 Google Earth 卫星遥感地图、土地利用类型图、景观图、漫画等,综合描述底特律汽车城的兴起、衰败、复兴到面临新的危机,考查学生对真实地理现象的时空发展变化的过程分析。

#### 4. 注重考查地理技能

国际地理奥赛要求考查学生的描述判断技能,即读、分析、解释图像、照片、统计资料和图表的技能。为此,全国中学生地理奥林匹克竞赛综合题设置了少量计算题目和统计图分析题,目的是考查学生这一方面的技能。例如,第四届综合题第二题“首位城市”,要求根据相关概念公式和统计图计算某些年份的“首位度”。就目前而言,所有计算题难度都不大,其设计也是为了更真实地体现地理学研究过程和方法的科学性。

#### 例3. 第四届综合题第二题。

**材料** 城市首位度是由马克·杰斐逊在1939年提出的,他发现一个国家的“首位城市”总比这个国家的第二位城市大很多。例如,伦敦有820万人,是第二位城市利物浦的7倍。所以首位城市的定义是:规模上与第二位城市保持巨大差距,吸引全国大部分城市人口,在国家占据明显优势的城市。

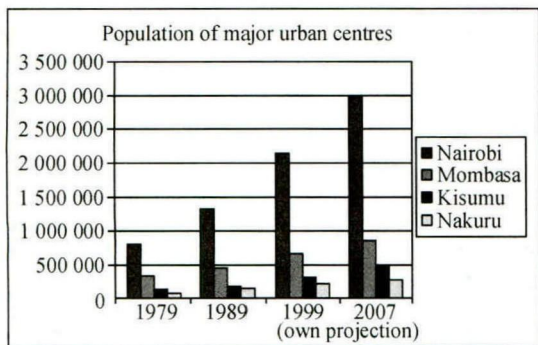


图3 主要城市人口数量

城市的首位度反映了城市体系中的城市人口在最大城市的集中程度。首位度的计算就是最大城市与第二位城市人口的比值,请根据图3计算1979年、1989年、1999年、2007年内罗毕的首位度,内罗毕首位度在时间上有什么变化,为什么?

#### 5. 选用新的知识材料

在全国中学生地理奥林匹克竞赛综合题部分,部分试题会选取地理学科前沿的概念或模型,目的是考查学生对新知识的学习能力,以及分析和应用的能力。例如,第四届试题中出现的“首位城市”和“位序规模法则”,以及第五届最后一题的“夷平面”等。这类命题通过一段引导学生理解新知识的文字和图像,考查学生对

新知识的理解和应用能力。

#### 例4. 第五届综合题第五题。

**材料** 图4、图5是上清溪一带的地貌航片和上清溪地区的夷平面。

夷平面,是指剥蚀平原(包括准平原、山麓剥蚀面、山前剥蚀平原)抬升或侵蚀基准面下降,侵蚀作用重新活跃,经过一个时期后残留的夷平形态。其形态不单受侵蚀作用影响,更多地决定于内力作用。一个剥蚀平原可以断裂成若干个高度不同的夷平面,原来的夷平面也可能因为后期的构造运动而发生变形。

——《现代地理学辞典》



图4 泰宁上清溪一带地貌航片



图5 泰宁上清溪地区的夷平面

上清溪地区遥感影像上断裂线的分布,对地貌的形成有什么影响?已知上清溪地区在晚近地质时期,地壳曾多次间歇性上升,这对上清溪的夷平面有什么影响,对地貌的形成又有什么影响?

#### 6. 紧密结合当前时事热点

全国中学生地理奥林匹克竞赛综合题材料大多源于当前时事热点,突出地理奥赛与时俱进、紧密联系当前实际的特点,引发学生对当前国内外环境、资源、气候、人口等的思考。例如,第六届综合题涉及2014年引起国际重大关注的西非“埃博拉”病毒疫情,说明地理学应用范围广,与生活息息相关。同时,这类题目考查了学生对当前国际重要时事的关注度、看法和认识等。

#### 三、答题情况分析

下面以2014年“广饶杯”第六届全国中学生地理奥林匹克竞赛试题为例,对学生答题情况进行分析。本次参赛的高中生共有183名,其中最高分75.5,最低分22.5。得分率在26%~39%之间的参赛学生占总人数的70%以上,上升空间非常大。由于奥赛的选拔性强,题目有一定难度,综合题各题的得分率普遍在20%~40%之间。

1. 答题停留在现象表面,未深层挖掘各要素之间的内部关系

如针对问题“详细解释青田传统稻鱼共生系统中,水稻和鱼类是如何共生的?”参赛学生普遍回答出水稻和鱼互利生长的表现,认识到两者和谐共生,却只停留在描述现象表面,未挖掘两者更为本质的关系,忽略了这个共生系统为其内部生物多样性和生态平衡所做出的贡献。

#### 2. 地理知识储备不足

如针对问题“有学者猜测理查德构造是火山喷发造成的,你认可这种说法吗?”参赛学生只根据材料中“理查德构造中存在不少岩浆岩”就得出该结构是由火山喷发导致的结论,忽略了地形平坦、无火山口或堆积物等一系列证据,表现出对地理基础知识掌握的不足。

#### 3. 地理知识的分析、迁移能力有待提高

如针对问题“请说明次生盐渍化产生的原因”,参赛学生在回答中普遍提到“不合理灌溉”这一人为原因,但几乎没有学生答出产生次生盐渍化的自然原因,导致得分不全。关于该土地退化现象产生的自然原因材料中多处均有体现,加上自身相关知识储备,是可以将产生原因完整进行分析的。

#### 4. 缺乏地理专业术语的精确表述

如针对问题“图6中层层叠叠的大耳朵轮廓线代表什么?”参赛学生的答案五花八门:“湖盆轮廓线”“罗布泊的面积变化”“不同时期的盐分沉积区域”“不同时期的湖面位置”“不同时期的水位高度”等,而更为准确和专业的表述应该是“与海岸线相类似的湖岸线”。运用专业的学科术语来回答问题,是重要的地理素养和学科基本功,这点不容忽视。



图6 中国新疆罗布泊的航拍照片

#### 5. 英语水平阻碍了材料信息的获取

部分综合题要求参赛学生掌握部分地理术语的英文表达,并进行简单的英译汉,这本身已经降低了对学生英语水平要求。虽然题目本身难度不高,但因为学

生英语水平的限制成了失分的“重灾区”。

还有部分综合题的信息用英文呈现,如综合题第三题的第1题,图片“the devil virus”(图略)展示了埃博拉病毒爆发的时间和地点规律,参赛学生受制于英文理解,对有效信息视而不见、见而不识,如主要国家的英文名称、图例、注释等。回答该类问题不仅需要参赛学生具备一定的英文功底,也需要他们对全球热点问题和地理前沿内容有所了解。

### 四、参赛建议

#### 1. 地理基础知识的巩固和拓展

综合题一般不直接考查记忆性的基础知识,但也不会脱离对基础知识的依赖和考查。从参赛者的答题情况来看,基础知识是制约其答题表现的关键因素,也是知识相互联系、迁移的重要基础。

#### 2. 提升快速、准确获取信息的能力

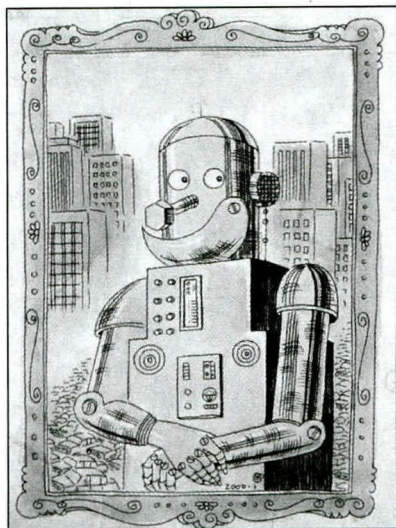
综合题的图片和文字较多,参赛学生需在有限的时间内翻阅大篇幅的材料,快速提取相关有效信息,这就需要对地理现象或事件保持一定的敏锐度,这在平常的学习过程中是可以训练和提高的。答题时阻碍参赛学生获取信息的另一大原因是英语水平,参赛学生可在赛前进行专项的英语学习。

#### 3. 培养分析现象、迁移知识的能力

参赛学生应养成宏观和微观、现象和本质双向思考的习惯,在脑海中将相似的知识联系起来,找到突破口后再关注题目的特殊性,力求实现知识的有效迁移。这既是一种优秀的学习习惯,又是一种有效的答题技巧。

#### 4. 学习生活中的地理,关注社会热点

很多社会热点和生活情境中都包含着地理的智慧,在生活中多留心、多学习,才能在竞赛中出奇制胜,体会到地理学科无限魅力。



漫画 冰冷的微笑