



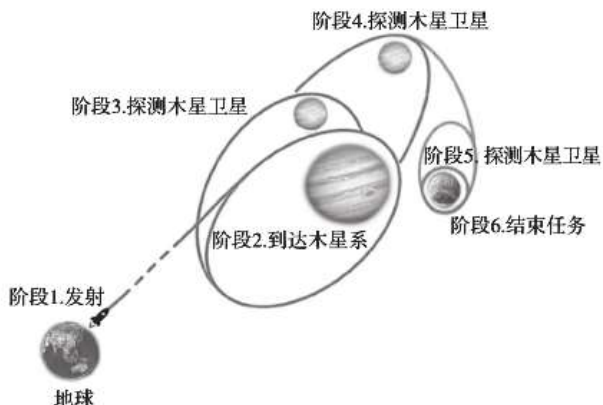
# 2024 北京海淀高一（上）期末

## 地 理

### 第一部分

本部分共 30 题，每题 2 分，共 60 分。在每题列出的四个选项中，选出最符合题目要求的一项，将所选答案前的代表字母填写在答题纸上。

2023 年 4 月 14 日，欧洲航天局成功发射木星系探测器。图 1 为探测器主要任务阶段示意图。读图，完成 1~3 题。



1. 与地球相比，木星

- ①体积、质量更大
- ②公转方向不同
- ③天然卫星数量更多
- ④距离太阳更近

- A. ①②
- B. ①③
- C. ②④
- D. ③④

2. 阶段 3，探测器位于

- ①地月系
- ②太阳系
- ③木星系
- ④河外星系

- A. ①②
- B. ②③
- C. ③④
- D. ①④

3. 探测器的主要任务是寻找木星卫星冰冻外壳下可能隐藏的巨大液态水海洋，这最有可能作为关键依据用于判断该天体存在

- A. 磁场
- B. 大气层
- C. 圈层结构
- D. 生命

图 2 为太阳黑子周期性变化观测与预测图。图 3 为 2023 年 11 月 23 日天文爱好者用手机拍摄的太阳照片，面积较大的太阳黑子在图中清晰可见。读图，完成 4、5 题。

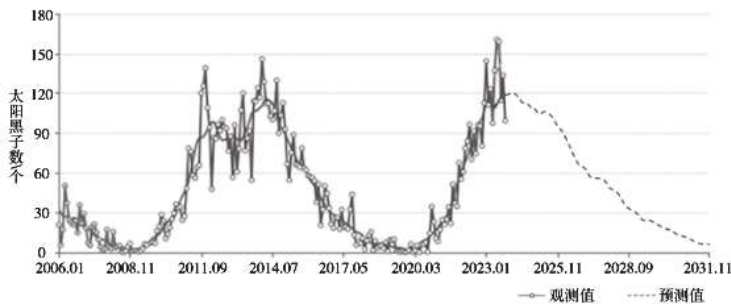


图 2



图 3

4. 据图可判断

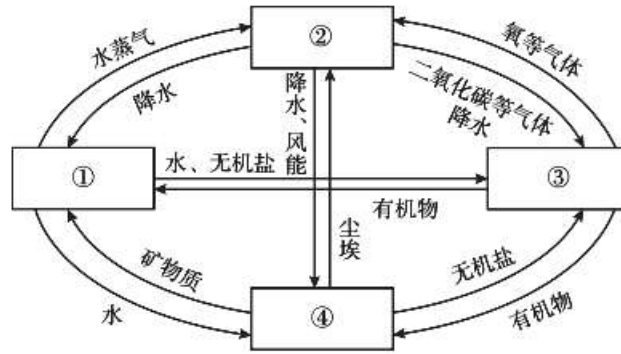


- A. 下一个太阳活动极大年在 2034 年前后 B. 太阳黑子呈带状连片分布  
 C. 太阳活动极大年太阳黑子数超过 200 个 D. 太阳黑子在白昼时数量多  
 5. 太阳黑子数量增多的时期

- ①地表的太阳辐射显著增强②电网受冲击的可能性较大  
 ③全球各地降水量普遍较多④地球观测到极光机率增大

- A. ①② B. ①③ C. ②④ D. ③④

图 4 为地球表面四大圈层物质交换示意图，①、②、③、④分别代表四大圈层。读图，完成 6、7 题。



6. 图中  
 A. ①圈层物质存在三态变化 B. ②圈层上部生命活动活跃  
 C. ③圈层由坚硬的岩石组成 D. ④圈层天气现象复杂多变  
 7. 地球圈层的物质交换

- A. 仅存在于某两个圈层之间 B. 能量主要来自太阳活动  
 C. 影响自然地理环境的形成 D. 与人类生存和发展无关

某校学生前往中国古动物馆参观马门溪龙化石模型并记录了相关信息（图 5）。图 6 为地质年代表（部分）。读图，完成 8、9 题。

**名称：**合川马门溪龙

**发现时间：**1972 年

**发现地点：**重庆市合川区

**存在年代：**约距今 1.5 亿年

**特点及习性：**  
 因拥有超长的脖子闻名于世，属于植食性动物，主要吃树叶、嫩枝和其他高处的植物，据推测它每天至少要吃 300 千克的植物，是动物界中的“吃货”。



图 5

宙	代	纪	距今年数 (亿年)	主要生物发展阶段		
				动物	植物	
显生宙	新生代	第四纪		人类时代	被子植物时代	
		新近纪	0.025 8	哺乳动物时代		
		古近纪	0.230 3			
	中生代			0.66	爬行动物时代	裸子植物时代
		白垩纪		1.45		
		侏罗纪		2.013		
		三叠纪		2.521 7		

图 6

- 8 马门溪龙可能生存于  
 A. 第四纪的冰川环境 B. 古近纪的沙漠环境 C. 白垩纪的海洋环境 D. 侏罗纪的丛林环境  
 9. 推测马门溪龙生存时期至今  
 A. 裸子植物完全灭绝 B. 全球气候由干旱变湿润  
 C. 哺乳动物趋于繁盛 D. 海陆分布格局维持不变



2023年7月26日，中国科学考察队在北冰洋放飞探测气球至约三万米的高空，对大气温度、湿度等特征进行观测。据此完成10、11题。

10. 探测气球上升过程，测得的气温

- A. 逐渐降低 B. 逐渐升高 C. 先降后升 D. 先升后降

11. 升高至最大高度时，探测气球周边大气可能

- A. 出现雾霾 B. 臭氧含量高 C. 高度电离 D. 对流强烈

图7为伦敦市某月近地面平均气温分布图。读图，完成12~14题。

12. 图中伦敦市区内外近地面最大温差及主要风向为

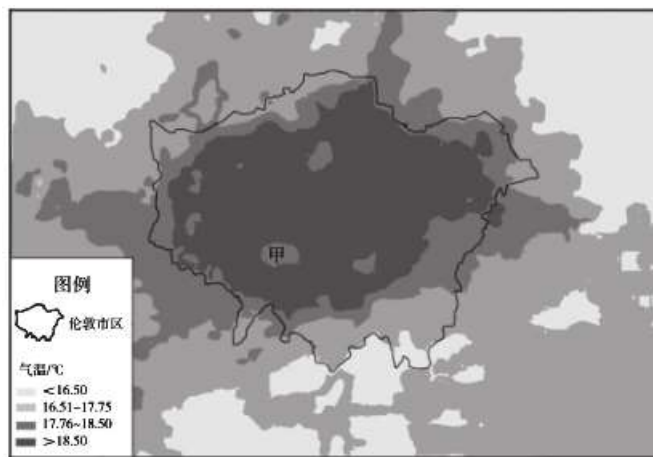
- A. 大于 $2^{\circ}\text{C}$ ，由市区吹向郊区  
 B. 大于 $2^{\circ}\text{C}$ ，由郊区吹向市区  
 C. 小于 $2^{\circ}\text{C}$ ，由市区吹向郊区  
 D. 小于 $2^{\circ}\text{C}$ ，由郊区吹向市区

13. 甲地气温较周边低，甲可能是

- A. 绿地公园 B. 人工河道  
 C. 交通枢纽 D. 工业中心

14. 缓解图示现象的合理措施是

- A. 降低城市中心的建筑高度 B. 在郊区大幅增加水体面积  
 C. 在城市中心布局工业企业 D. 在城郊之间建设通风廊道



北京某街道建成1.2万立方米容量蓄水工程，地下部分采用硅砂蜂巢结构用于蓄水、净水。图8为蓄水工程示意图，图中甲、乙、丙、丁代表水循环环节。读图，完成15、16题。

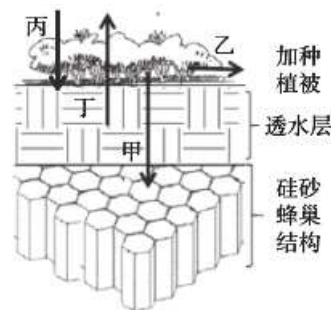
15. 该工程对水循环的主要影响是

- A. 甲增加 B. 乙增加 C. 丙减少 D. 丁减少

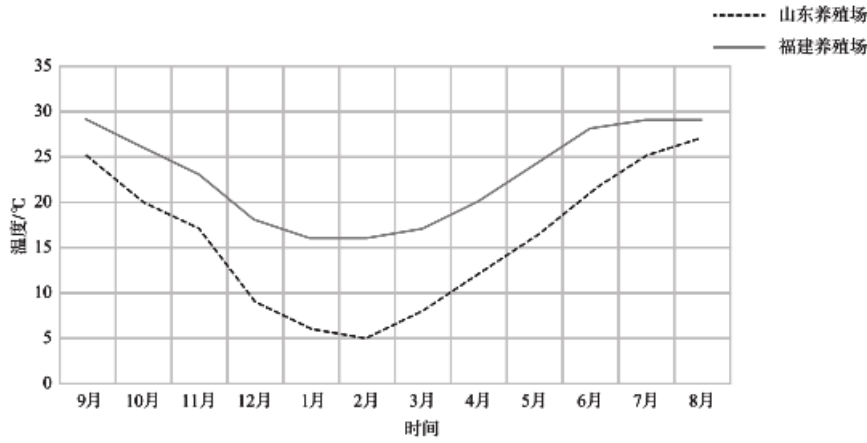
16. 该工程的主要意义是

- ①改变地表形态 ②改善地下水水质  
 ③增加绿化面积 ④减少城市内涝

- A. ①②③ B. ①②④ C. ①③④ D. ②③④



鲍鱼对生长环境要求较高，适宜生长温度范围为 $16\sim 22^{\circ}\text{C}$ ，主要通过养殖笼在接近海面处进行吊养。为提高产量，我国山东和福建养殖场开展鲍鱼南北转场的养殖合作。图9为山东和福建养殖场表层海水的月平均温度变化图。读图，完成17、18题。



17 与福建鲍鱼养殖场相比，山东养殖场

- A. 海温季节变化小 B. 受台风影响大 C. 适宜养殖时间短 D. 海水蒸发较强

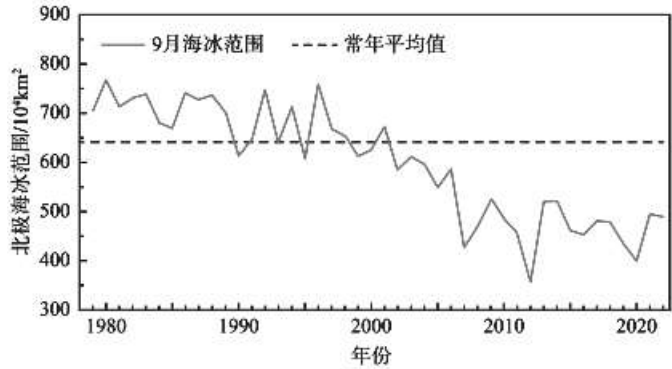
18. 鲍鱼从山东至福建养殖场转场的最适宜时间是

- A. 2 月 B. 6 月 C. 8 月 D. 11 月

图 10 为 1979~2022 年北极 9 月海冰范围变化。读图，完成 19~21 题。

19. 图中北极 9 月海冰范围

- A. 波动下降  
B. 匀速下降  
C. 1995 年前均大于常年平均值  
D. 2015 年后下降速度逐渐加快



20. 北极海冰范围变化的可能原因是

- A. 北冰洋海水盐度降低 B. 洋面风浪大幅度减弱  
C. 北冰洋海水的密度增大 D. 进入北冰洋的暖流增强

21. 图示时期海冰范围变化对北极的影响是

- A. 利于建设更多晒盐场 B. 地表反射的太阳辐射增多  
C. 利于北极航线的开辟 D. 北极熊栖息地的范围扩大

世界最大口径球面射电天文望远镜“中国天眼”位于贵州省大窝凼，该地以可溶性岩石为主，存在天然半球大坑，坑底与地下暗河连通。据此完成 22~25 题。

22. 下图中，最可能拍摄自大窝凼的是



①



②



③



④

- A. ① B. ② C. ③ D. ④

23. 大窝凼的地貌景观特征是

- A. 峰丛环绕，地表崎岖 B. 地表破碎，沟壑纵横



C. 溶洞为主，层状分布 D. 岸壁较陡，谷底狭窄

24. 塑造大窝凼地貌的主要外力作用是

A. 风力侵蚀 B. 风力堆积 C. 流水侵蚀 D. 海浪堆积

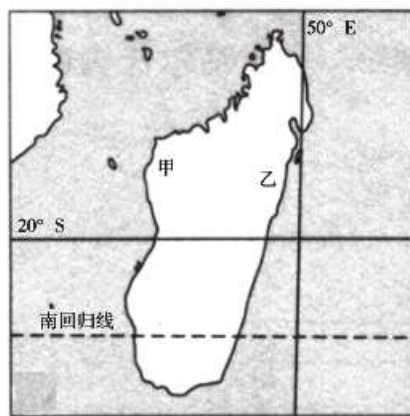
25. 运用遥感技术，最便于观测大窝凼的

A. 植被覆盖度 B. 土壤类型 C. 地下暗河走向 D. 岩石物质组成

图 11 为马达加斯加岛简图与甲、乙两地典型植被景观图。读图，完成 26、27 题。



甲地植被



乙地植被

26. 与甲地相比，乙地植被

A. 物种多样性低 B. 垂直结构复杂 C. 叶片面积较小 D. 以针叶林为主

27. 甲地的猴面包树树干可贮存大量水分，该特点反映出当地

A. 冬季寒冷，气候干燥 B. 气温年较差大  
C. 全年高温，降水丰富 D. 降水季节变化大

贵州省六盘水市尖山营多发山体滑坡灾害。图 12 为该地一处易发生滑坡的不稳定斜坡。读图，完成 28~30 题。

28. 该地易发生滑坡的主要原因有

①地势陡峻 ②植被条件差  
③村庄密集 ④降水强度大  
A. ①②③ B. ①②④  
C. ①③④ D. ②③④



29. 为了及时监测滑坡的发生，当地在地面布设装置，实时动态监测土体位移状况，该装置主要应用的地理信息技术是

A. 遥感技术 B. 全球卫星导航系统 C. 地理信息系统 D. 5G 通信技术

30. 对当地不稳定斜坡开展致灾范围预测，有助于

A. 防止滑坡发生 B. 减少滑坡堆积 C. 制定减灾预案 D. 采集灾情数据

## 第二部分

本部分共 4 题，共 40 分。



31. (10分) 某同学对比地球与月球, 开展自主学习探究活动。阅读图文资料回答下列问题。该同学查阅资料发现, 月球的内部圈层结构与地球相似, 科学家借助月震波(纵波、横波)来研究月球的内部分层、物质密度。图13为地球内部圈层结构示意图, 图14为月震波传播速度与月球内部圈层结构示意图。

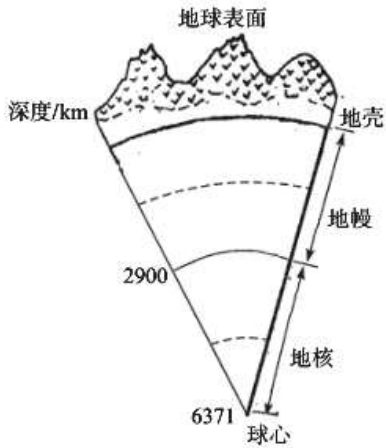


图13

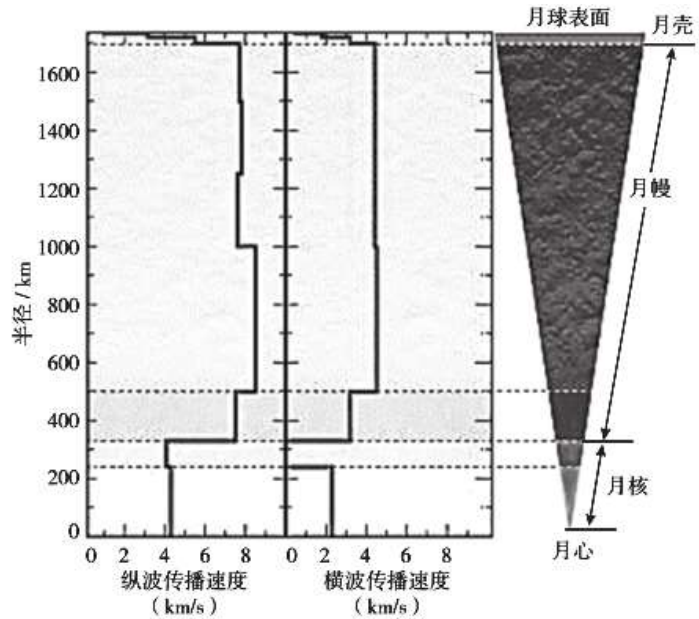


图14

(1) 自月球表面至月心, 月震波。\_\_\_\_\_ (双项选择题)

- A. 在月壳中总体加快
- B. 在月幔中总体加快
- C. 进入月核时明显加快
- D. 纵波始终快于横波

(2) 说出地球与月球内部圈层结构的异同。

该同学将地球与月球的基本数据制成表1。

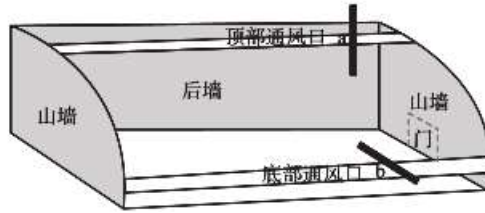
表1

	地球	月球
天体类型	行星	卫星
质量	$5.965 \times 10^{24}$ 千克	$7.342 \times 10^{22}$ 千克
直径	约 12742 千米	约 3476 千米
表面温度	平均约 14℃	约 -180 至 150℃
自转周期	1 天	27.32 天

(3) 结合表1, 说明与地球相比, 月球不适宜人类生存和繁衍的原因。

32. (10分) 阅读图文资料, 回答下列问题。

通风是温室大棚一项重要的农事管理手段, 合理的通风, 可有效调节大棚内的温度、湿度。图15为吐鲁番市某温室大棚示意图。



(1) 在图中的 a、b 短线上加注箭头，表示通风时气流运动方向，并利用热力环流原理说明原因。

(2) 冬季时，吐鲁番市的温室大棚通风通常只在每天中午，而不在早晚，反映出当地的气温特征是\_\_\_\_\_，运用大气受热过程原理，说明该特征的形成原因。

33. (10分) 阅读图文资料，回答下列问题。

在青岛某地海边，有一块形如老人的巨石矗立，人们称之为石老人(图 16)。这块巨石是石老人国家旅游度假区的重要标志，也是青岛著名的观光景点。

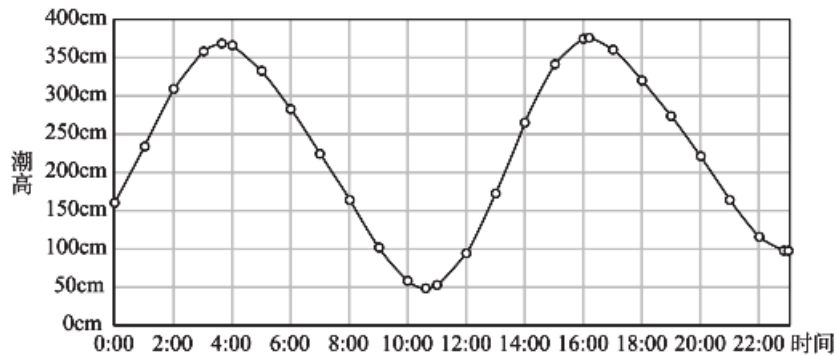


《崂山志》有记载：“石老人，在石老人村南海滩中。

锐石卓立，四无所倚，高二丈许，下约上丰，望之如老人状。心透一窍如明月，潮长时没入水中，若将欲行，尤为异观。”

(1) 《崂山志》文中对石老人地貌特征描述的角度有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等。

(2) 造成石老人“没入水中，若将欲行”景象的海水运动形式是\_\_\_\_\_。图 17 为青岛某日的潮汐时刻预报图，你认为该日最适合观赏石老人的时间是\_\_\_\_\_点前后，理由是\_\_\_\_\_。



2022 年 10 月 3 日凌晨，在经历了一场暴雨天气后，石老人顶部突然坍塌(如图 18)。

(3) 推测导致石老人坍塌的可能原因。

(4) 有人认为应该对石老人进行修复，恢复原状。对此观点表明你的态度，并简述理由。



34. (10分) 阅读资料，回答下列问题。

赤水河流经贵、川后汇入长江。两岸多为红紫色砂岩和页岩，这两种岩石极易风化形成红层土体，具有松软、孔隙度大、渗透性强的特征。根据清代《仁怀直隶厅志》史料记载“流卷泥沙，每遭雨涨，水色浑赤，河以之名也”。

(1) 有同学根据以上资料，写了一段赤水河名称由来的简介，请你找出其中的错误并改正。



赤水河主要流经平原地形，沿岸的红紫色砂岩经风化形成有机质，进而发育为土壤，土体松软，易被侵蚀。每当雨季来临，河流水位上涨，流量增大，流速变缓，两岸土体汇入河中，使河水呈赤红色，赤水河由此得名。

五马河是赤水河支流，当地土壤有机质含量较低，土壤肥力较低。

(2) 推测该地土壤肥力较低的主要原因是\_\_\_\_\_ (双项选择题)

- A. 降水量大，土壤淋溶作用强
- B. 气温较高，腐殖质分解较快
- C. 植被稀少，生物循环速度慢
- D. 土壤发育时间短，质地黏重

上世纪 50 年代，赤水河两岸有大量的硫磺和原煤工厂，由于生产方式粗放、冶炼工艺落后，水污染严重，形成广布的“黑土”，并导致粮食减产、土地退化。2013 年后，当地彻底关闭所有污染性企业，经过污染治理和生态恢复，满目“绿地”重新覆盖河流两岸。

(3) 概述从“黑土”到“绿地”的转变所对应的土壤功能变化。





## 参考答案

### 第一部分选择题（共60分）

1-10 BBDAC ACDC

11-20 BBADA DCDAD

21-30 CBACA BDBBC

### 第二部分非选择题（共40分）

#### 31.（10分）

（1）（2分）AD

（2）（4分）相同点：地球与月球内部都划分为三个圈层；壳层都是最薄的圈层；壳层均由固体构成等。

不同点：月幔厚度的占比大于地幔（月核厚度的占比小于地核）；月核和地核物质成分不同（月核内可监测到横波，而地核内横波消失）等。

（3）（4分）月球自转周期约27天，远长于地球，因此表面温度约-180至150C，昼夜温差过大，液态水很难留存，不适合人类生存；月球质量和体积远小于地球，不能吸附大气层，人类无法呼吸，因此无法生存。

（其他合理表述亦可得分）

#### 32.（10分）

（1）（6分）绘图略（a处箭头指向上，b处箭头指向大棚内）。

原因：大棚内气温高，空气受热膨胀上升，a处在顶部，气流从顶口流出；棚外温度低，气压高，b处水平方向的气流运动方向是棚外流向棚内。

（2）（4分）昼夜温差大。

原因：吐鲁番冬季气候干旱，白天大气对太阳辐射的削弱作用较弱，气温较高；夜晚大气对地面的保温作用弱，气温较低。

#### 33.（10分）

（1）（3分）位置、高度、形态等

（2）（3分）潮汐

10，潮位最低，可以较近距离观赏。

或16，潮位最高，可以欣赏“没入水中，若将欲行”的景象。

（时间与原因对应，言之有理即可）

（3）（2分）暴雨天气，风浪大，海浪侵蚀作用强，重力崩塌等。



(4) (2分) 应该。由于石老人历史悠久，是青岛地标式地貌景观等。或不应该，石老人的坍塌是正常的自然现象，不应过多地人为干预等。

(态度与理由对应，言之有理即可)

34. (10分)

(1) (6分) 平原地形改为：山地地形/高原地形/山区有机质改为：成土母质  
流速变缓改为：流速加快 (2)

(2分) A B

(3) (2分) “黑土”因严重污染，无法生长植物或农作物；“绿地”的土壤功能恢复，植物或农作物得以生长。