

职业院校特色思政课系列丛书

# 生态文明教育

主 编 许永莉 刘仲全 徐 丹

副主编 司玉兰 文国琴 姜天丽

 中国言实出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

生态文明教育 / 许永莉, 刘仲全, 徐丹主编 . —  
北京 : 中国言实出版社, 2024.1  
ISBN 978-7-5171-4753-4

I . ①生⋯⋯ II . ①许⋯⋯ ②刘⋯⋯ ③徐⋯⋯ III . ①生态  
环境—环境教育 IV . ① X321.2

中国国家版本馆 CIP 数据核字 (2024) 第 044539 号

## 生态文明教育

---

责任编辑：张国旗

责任校对：宫媛媛

---

出版发行：中国言实出版社

地 址：北京市朝阳区北苑路180号加利大厦5号楼105室

邮 编：100101

编辑部：北京市海淀区花园路6号院B座6层

邮 编：100088

电 话：010-64924853（总编室） 010-64924716（发行部）

网 址：[www.zgyscbs.cn](http://www.zgyscbs.cn) 电子邮箱：[zgyscbs@263.net](mailto:zgyscbs@263.net)

---

经 销：新华书店

印 刷：廊坊市广阳区九洲印刷厂

版 次：2024年1月第1版 2024年1月第1次印刷

规 格：710毫米×1000毫米 1/16 10印张

字 数：132千字

---

定 价：38.00元

书 号：978-7-5171-4753-4

## 前言

《生态文明教育》由绪论、上下两大篇章及结语构成，系统梳理了中华民族从古至今与自然朝夕相处、相生共荣之道，以原始社会“天人合一”的纯朴生态思想作为逻辑起点，线条式地将中华民族生态文明思想的演变进行了归纳总结。教材的设计尝试架构起中华民族在绵延几千年的漫长历史中与自然界的相处之道，向学生展示一幅人与自然休戚与共的历史画卷，引导学生坚持历史唯物主义和辩证唯物主义观点，了解人与自然和谐共处一直是中国哲学和传统文化追求的崇高理想；深刻认识到人与自然和谐共生，事关中国式现代化的成色，事关中华民族永续发展。本书把党的十八大以来相关领域建设的理论和实践作为重点，力争讲好新时代的中国故事。主要面向高职高专层次的学生，旨在让学生积极践行环保理念，投身到建设美丽家园的实际行动之中。

为了丰富教材资源，在本书编写过程中，我们查阅了专著、期刊、报纸及权威网站的大量文献资料，吸收借鉴了许多专家、学者的研究成果，同时还征求了部分专家学者和一线教师的意见，在此一并表示衷心感谢。书中如有不足和疏漏之处，敬请专家和读者批评指正，以便我们进一步修改、完善和充实！

编 者

2023年7月



# 目录

绪论：和谐共生——人类生态环境需要世界各国共同保护 .....	1
一、人类与自然环境的关系 .....	3
二、生态环境 .....	7
三、生态破坏 .....	9
四、人类面临的生态困境 .....	14
五、人类保护生态环境的重要性 .....	26
<b>上篇：追根溯源——中国生态环境理念的发展历程 .....</b>	<b>31</b>
一、原始社会——纯朴的生态观念 .....	32
二、奴隶社会——生态观念的萌芽 .....	36
三、封建社会——生态观念的发展 .....	39
四、新民主主义革命时期——中国共产党领导生态文明建设的萌芽和探索 .....	49
五、新中国成立以来绿色发展的探索之路 .....	52
<b>下篇：绿色践行——新时代的绿色发展理念 .....</b>	<b>69</b>
一、绿色是发展应有之色 .....	70
二、新时代绿色发展核心理念的实践 .....	87
三、绿色践行系列举措 .....	104
四、美丽中国建设步伐坚实 .....	132
五、国际担当——共建地球生命共同体 .....	134
<b>结语 .....</b>	<b>145</b>
<b>参考文献 .....</b>	<b>149</b>





•  
绪论  
•



# 和谐共生

人类生态环境需要世界各国共同保护







人类从哪里来？人类的起源是人们关心的永恒话题。现代生物进化论告诉我们，人类是从低等生物进化而来，是自然的产物。人类从诞生之日起，就与自然息息相关、休戚与共，构成了一个不可分割的生命共同体。

## 一、人类与自然环境的关系

自然界中除人类以外的其他客体都被称为自然环境。人类是自然环境的产物，人类的生存和发展一时一刻也离不开自然环境，同时人类也在不断地改造自然环境，以谋求自身的生存与发展。而自然环境的演化存在着不以人的意志为转移的客观规律，不能盲目地用人的主观意志改造环境。人类与自然环境的关系，是相互依存又相互影响、相互制约的、对立统一的辩证关系。人类的任何行为都会对自然环境产生影响；反之，自然环境的任何改变也直接影响到人类的生存与发展。人类与自然环境应是和谐共处的关系。

在认识人类与自然环境的关系上，世界上大部分国家和地区都盛行过“人类中心论”。“人类中心论”把人捧到自然系统中至高无上的位置，认为人是大自然的主人，可以支配一切，自然界只不过是一个消极的客体。甚至认为人类在自然面前可以为所欲为，而自然在人类面前只能逆来顺受。这种观点导致人类向大自



然任意索取，肆意排放污染物。人类在不断地遭到环境的报复，今天我们正在吞食着人类盲目行为带来的恶果。

日益恶化的生态环境，越来越受到各国的普遍关注。更多的人开始认识到，人类应当不断更新自己的观念，随时调整自己的行为，以实现人与环境的协调共处。保护环境也就是保护人类生存的基础和条件。1972年联合国召开的人类环境会议，提出了“只有一个地球”的口号，提醒人们保护自然环境。大会发表的《人类环境宣言》宣告：“维护和改善人类环境已经成为人类一个紧迫的目标。”“为了在自然界里取得自由，人类必须利用知识在与自然合作的情况下，建设一个良好的环境。”

生态环境一旦遭到破坏，需要几倍的时间乃至几代人的努力才能恢复，甚至永远不能复原。人类想要恢复和改善已经恶化的环境，必须长期不懈地努力，其任务是十分艰巨的。环境已经向人类亮出了“黄牌”，如再不清醒，就将会被罚出“场”外。到那时，尽管人类为子孙后代留下数以亿计的财富，但由于前人“愚蠢”的行为，毁掉了后代的生存条件，再多的物质财富也变得没有意义。

1987年初欧洲环境年活动发表了《关于欧洲环境状况的报告》，把生态变坏和环境污染称为“人类缓慢的死亡”。1988年初到1989年5月，联合国环境规划署对中国、印度、日本、阿根廷、西德等15个国家进行了环境意识的民意测验。每个国家



有 400 — 1 200 名不同层次的人接受了调查。调查结果表明，许多国家的民众对环境问题都表现出深切的关注。他们认为，“当前没有什么比环境现状更令人触目惊心的了”。我国的被调查者对国内目前的环境状况的评价是 15 个国家中较差的，其中最为突出的环境问题是饮用水源的污染以及大量农田被侵蚀。在“较高的生活水平和较大的健康危险”与“较低的生活水平和较小的健康危险”之间，印度被调查者中 77% 的人选择后者，20% 的人选择前者。日本被调查者认为，必须提高对环境污染问题严重性的认识——它比温饱问题重要得多。如果整个世界不立即遏制环境恶化问题，土地将变成沙漠，海洋将会淹没陆地，人类将无法在地球上生存下去。1988 年 11 月 15 日，英国《每日电讯报》公布了一项盖洛普民意测验结果。公众认为，环境污染的威胁不亚于第三次世界大战，环境问题已成为世界各国的主要政治问题和社会问题。据 1992 年 11 月份《参考消息》载：全世界 1 525 位专家（其中 99 位诺贝尔奖获得者）呼吁全人类要救救地球，留给我们的时间不多了，不能回避这个问题。

1992 年联合国在里约召开的地球高峰会议是国际社会针对国际环境合作的第二个里程碑。

20 世纪末和 21 世纪初，全球环境政治研究不断扩大影响，迈入了成熟的发展阶段。虽然从 2002 年开始，全球环境治理因为恐怖主义造成国际社会的注意力转移、美国政府退出《京都议



定书》、发达国家与发展中国家之间的分歧加大等因素经过了一段徘徊分化时期，但是在全球层面，2002年8月在南非召开的可持续性发展世界首脑会议通过了《约翰内斯堡可持续性发展宣言》及实施计划；在区域合作层面，欧盟、北美等地区内部成员国之间的环境合作取得很大的进展，而且随着非政府组织、跨国企业等非国家行为体影响力的增加以及公民参与度的提高，多元行为体在全球环境治理中开始发挥重要的作用。

21世纪是全球竞争的世纪。为此，世界绝大多数国家都希望这个世纪的国际生态环境是安全的、可持续的。要实现人类可持续发展必须做到人与自然之间的和谐共处、国家与国家之间的和平共处。有竞争有合作，要在合作的基础上竞争，合作要有利于公平竞争。只有符合可持续发展要求的竞争，才是真正的文明竞争。联合国环境与发展大会确立了“共同但有区别的责任”“发达国家应向发展中国家提供持续发展方面的财政和技术援助的义务”两项重要原则。

世界各国许多环境学家和伦理学家都发出了“我们自己不要灭自己的种”的警告。正如联合国环境规划署前执行主任托尔巴博士所说：“冷战已经结束，环境问题一跃而成为世界问题的榜首。”



## 二、生态环境

### （一）生态

生态指生物(原核生物、原生生物、动物、真菌、植物五大类)之间和生物与周围环境之间的相互联系、相互作用。

### （二）生态环境

生态环境是指影响人类生存与发展的水资源、土地资源、生物资源以及气候资源数量与质量的总称，是关系到社会和经济持续发展的复合生态系统。

生态环境是“生态”和“环境”两个名词的组合。“生态”一词源于古希腊语，原是指一切生物的状态及不同生物个体之间、生物与环境之间的关系。德国生物学家E.海克尔在1869年提出生态学的概念，海克尔认为它是研究动物与植物之间、动植物及环境之间相互影响的一门学科。但是在提及生态术语时所涉及的范畴越来越广，特别在国内常用“生态”表征一种理想状态，由此出现了生态城市、生态乡村、生态食品、生态旅游等提法。

《中华人民共和国环境保护法》则从法学角度对环境下了定义：“本法所称环境，是指影响人类生存和发展的各种天然的和经过人工改造的自然因素的总体，包括大气、水、海洋、土地、矿藏、森林、草原、湿地、野生生物、自然遗迹、人文遗迹、自



然保护区、风景名胜区、城市和乡村等。”

“生态”“环境”最早组合成为一个词要追溯到1982年五届全国人大第五次会议。会议在讨论中华人民共和国第四部宪法(草案)时使用了当时比较流行的“保护生态平衡”的提法，最后形成了《中华人民共和国宪法》第二十六条：“国家保护和改善生活环境和生态环境，防治污染和其他公害。”政府工作报告也采用了相似的表述。由于在宪法和政府工作报告中使用了这一提法，“生态环境”一词一直沿用至今。

### (三) 生态地理环境

生态地理环境是由生物群落及其相关的无机环境共同组成的功能系统。在特定的生态系统演变过程中，当其发展到一定稳定阶段时，各种对立因素通过食物链的相互制约作用，使其物质循环和能量交换达到一个相对稳定的平衡状态，从而保持了生态环境的稳定和平衡。如果环境负载超过了生态系统所能承受的极限，就可能导致生态系统的弱化或衰竭。人是生态系统中最积极、最活跃的因素，在人类社会的各个发展阶段，人类活动都会对生态环境产生影响。特别是近半个世纪以来，由于人口的迅猛增长和科学技术的飞速发展，人类既有空前强大的建设和创造能力，也有巨大的破坏和毁灭力量。一方面，人类活动增大了向自然索取资源的速度和规模，加剧了自然生态失衡，带来了一系列灾害；另一方面，人类本身也因自然规律的反馈作用，而遭到



“报复”。因此，环境问题已成为举世关注的热点。有民意测验表明，无论是在发达国家，还是在发展中国家，生态环境问题都已成为制约经济和社会发展的重大问题。

## （四）生态环境问题

生态环境问题是指人类为自身生存和发展，在利用和改造自然的过程中，对自然环境进行破坏和污染，从而产生的危害人类生存的各种负反馈效应。

# 三、生态破坏

## （一）生态破坏

生态破坏是人类社会活动引起的生态退化及由此衍生的环境效应，导致了环境结构和功能的变化，对人类生存发展以及环境本身发展产生不利影响的现象。生态环境破坏主要表现为：水土流失、沙漠化、荒漠化、森林锐减、土地退化、生物多样性减少、水体富营养化、地下水漏斗、地面下沉等。

## （二）生态破坏原因

### 1. 乱捕滥猎

在经济利益的驱动下，很多地区不顾生态的良性循环和承载



能力，盲目甚至是粗暴地进行捕猎，过度捕杀野生动物。不合理的开发利用方式和强度，对许多动物造成了不可逆转的影响。

据国际捕鲸协会报道，全世界每年大约有 2.6 万头鲸被杀（平均每小时 3 头），其中日本和俄罗斯的捕鲸数占总捕鲸数的 95%。例如蓝鲸，是当今世界上最大的哺乳动物，它在半个世纪前还有 30 万头之多，而今天只剩下了大约 2 000 头。

有数据显示，全世界平均每天约有 75 个物种灭绝，每小时约有 3 个物种灭绝。人们进行毁林开荒、开采矿产、筑堤修坝、大兴土木等改造自然的活动对生态环境带来很大影响，导致山水林田湖草沙改变原有结构方式，动植物生存环境遭到不同程度的破坏，严重的会致使它们流离失所，从而导致物种濒危乃至灭绝。中国科学院动物研究所首席研究员、中国濒危物种科学委员会原常务副主任蒋志刚博士认为，从自然保护生物学的角度来说，自工业革命开始，地球就已经进入了第六次物种大灭绝时期。美国杜克大学著名生物学家斯图亚特·皮姆认为，如果物种以这样的速度减少下去，到 2050 年，目前的  $1/4$  到一半的物种将会灭绝或濒临灭绝。

## 2. 乱砍滥伐

在整个自然界的物质循环和能量转换过程中，森林起着重要的枢纽和核心作用，它的分布最广、组成最复杂、结构最完整，生物生产力也最高。森林和环境经过长时期的相互作用和适应，



不但推动了自身的生长、繁衍，同时也对周围环境产生深刻的影响。森林有着涵养水源、保持水土、防风固沙、增加湿度、净化空气、减弱噪声等作用，与人类的生存发展、自然界生态系统的稳态息息相关。

但是，人类在自然资源“取之不尽，用之不竭”思想的指引下，对森林进行收割式的采伐。据估计，农业文明出现以前地球上森林面积有 76 亿公顷，森林覆盖率为 60%。世界上共有林地 38.26 亿公顷，占陆地总面积的 28.5%。开发较晚的大陆如北美洲，当第一批殖民者到达时，美国的大西洋沿岸至密西西比河之间约有 17 亿公顷森林，而今只剩下 0.1 亿公顷。

南美洲的亚马孙原始森林，是世界上最大的热带雨林，木材蓄积量占世界总量的 45%。然而，自 20 世纪 60 年代开始，这片森林就被大规模砍伐。到 90 年代初，这一地区的森林覆盖率比原来减少了 11%，相当于 70 万平方公里，平均每 5 秒钟就有差不多一个足球场大小的森林消失。

### 3. 过度放牧

过度放牧是指草地放牧牲畜密度过大，超出生态系统调节能力的行为。草原生态系统中，草为草原上动物的存活提供了物质和能量基础，也为草原生态系统的生存与发展提供了前提条件。但人类只顾眼前的利益，只求畜牧业的发展，不管草场的承载力，致使草的利用速度大大超过了更新速度，草原生态系统渐渐



地衰弱、瓦解，变成了荒漠、沙地。

过度放牧导致土壤裸露于空气中，容易受到大风的侵蚀，同时地表也很容易形成径流，导致水土流失、营养流失，不利于植物的生长。干燥的裸露地表会更多地反射太阳热量，改变风场状况，带走潮湿空气，导致干燥更为严重。

草原植物种群盖度随着放牧强度的增加而迅速下降。种群盖度的下降导致了土壤裸露面积增大，促进了土壤表面水分的蒸发，土体内水分相对运动受到不利影响，破坏了土壤积盐与脱盐平衡，增加了盐分在土壤表面的积累，土壤盐碱化程度加重。

过度放牧导致草地群落结构中的种类组成变化很大，其中优良牧草比例减少，草丛高度降低。为了适应退化了的土壤、生物环境，植物种向旱生化和盐生化发展。

#### 4. 毁林毁草造田

人口的飞速增长，使粮食短缺成为日益显著的难题。因此，人类大规模地毁林毁草造田。然而，不合理地开荒、耕作，引起了大规模的水土流失、荒漠化、风沙肆虐。恩格斯说过：“美索不达米亚、希腊、小亚细亚以及其他各地的居民，为了得到耕地，毁灭了森林，但是他们做梦也想不到，这些地方今天竟因此而成为不毛之地。”例如，我国的榆林地区在20世纪上半叶还有着葱郁的森林和肥嫩的草场，但是由于毁林开荒，破坏了生态系统的平衡，结果没过多长时间，就由沙漠生态系统代替了森林生态系



统，沙漠淹没了榆林，榆林只得向南搬迁，这已经是榆林第三次南迁了。2013年开始，榆林市分期进行生态治理和保护，截至目前，榆林生态区已经实现由黄变绿，构建了集生态、水资源、农业及绿色产业发展于一体的全域生态保护治理新格局。

## 5. 不合理地引进物种

生物在漫长的进化过程中，通过选择、淘汰、竞争和适应，形成了与其周围环境及其他生物相互依赖、相互制约的生态系统。当一个生态系统中的物种侵入另一个生态系统之后，侵入者既有可能消亡，也有可能在没有天敌制约的环境里迅速繁殖，使被侵入的生态系统失去稳态而引发危机乃至解体。在自然状态下，由于有沙漠、高山、大海的阻挡，生物很难跨越长距离从一个地方迁移到另一个地方去。由于受到人类活动的影响，生物迁移比过去要容易得多，由此酿成的生物灾害在地球上也屡见不鲜。

澳大利亚野兔泛滥就是典型的例证。墨尔本动物园中，一场大火烧毁了兔笼，幸存的家兔逃逸进入田野。偏巧，澳洲温和干燥的气候和丰富的青草十分适合这些兔子生存，澳大利亚缺少高等食肉动物，家兔基本上没有天敌，于是这些“幸存者”便以惊人的速度繁殖起来。据统计，而今澳大利亚有野生兔子40亿只，它们与绵羊争饲料，严重地破坏了当地的草原生态，给畜牧业造成了重大损失。



在中国，生物入侵现象也不容乐观。截至 2020 年 8 月，生态环境部发布的《2019 中国生态环境状况公报》显示，全中国已发现 660 多种外来入侵物种，其中 71 种对自然生态系统已造成或具有潜在威胁并被列入《中国外来入侵物种名单》。67 个国家级自然保护区外来入侵物种调查结果表明，215 种外来入侵物种已入侵国家级自然保护区，其中 48 种外来入侵物种被列入《中国外来入侵物种名单》。

除了上述生物入侵的例子，国际上还有很多典型案例。这些活生生的例子都在告诫我们，人类千万不要盲目地破坏经过长期自然选择和相互作用后形成的生态系统的稳态，因为一个物种无论是灭绝还是过量繁殖，都会危及与它相关的几十个物种的生存，进而造成生态系统稳态的破坏。

## 四、人类面临的生态困境

随着资本主义制度的确立与工业革命的兴起，经济全球化推动工业文明发展范式普及，促进社会生产力水平飞跃式提升，人类的物质需求得到极大满足。然而，在以资本无限增殖与利润最大化为核心的工业文明发展范式下，人类不合理的生产方式和消费模式相互交织影响，导致人与自然之间的冲突不断加剧，逐渐演变为席卷全球的生态危机。生态环境不断恶化，气候变化、环



境污染与生物多样性丧失是当前人类面临的主要环境问题。

## （一）全球气候变暖

人们使用化石燃料，如石油、煤炭等，或砍伐森林并将其焚烧时会致使二氧化碳等温室气体大量增加，这些温室气体对来自太阳辐射的可见光具有高度透过性，而对地球反射的长波辐射具有高度吸收性，能强烈吸收地面辐射中的红外线，导致地球温度上升，造成温室效应。由于温室效应不断积累，导致地气系统吸收与发射的能量不平衡，能量不断在地气系统累积，从而导致温度上升，造成全球气候变暖。全球气候变暖会使全球降水量重新分配、冰川和冻土消融、海平面上升等，不仅危害自然生态系统的平衡，还威胁人类的生存。由于陆地温室气体排放造成大陆气温升高，与海洋温差变小，进而造成了空气流动减慢，雾霾无法短时间被吹散，造成很多城市雾霾天气增多，影响人类健康。汽车限行、暂停生产等措施只有短期和局部效果，并不能从根本上改变气候变暖和雾霾污染。

## （二）极端天气频发

极端天气气候事件是指一定地区在一定时间内出现的历史上罕见的气象事件，天气、气候的状态严重偏离其平均态，在统计意义上属于不易发生的事件。其发生概率通常小于 5% 或 10%，几十年一遇甚至百年一遇的小概率事件。极端天气气候事件总体



可以分为极端高温、极端低温、极端干旱、极端降水等几类，一般特点是发生概率小、社会影响大。

随着全球气候变暖，极端天气气候事件的出现频率发生变化，呈现出增多增强的趋势。2007年联合国政府间气候变化专门委员会(IPCC)公布的评估报告表明过去50年中，极端天气事件特别是强降雨、高温热浪等极端事件不断呈现增多增强的趋势，预计今后此类极端事件的出现将更加频繁。世界气象组织对极端事件发表声明，全球各地的极端事件不仅明显增多，而且分布范围很广，包括东南亚地区的强降雨、6月份海湾地区发生的前所未有的强热带风暴和中国南部地区发生的强降雨及洪水、5至7月在英国发生的洪水、东南欧和俄罗斯的热浪、南非和南美一些地区非同寻常的降雪等。将全球变暖限制在1.5℃是《巴黎协定》最重要的目标，根据联合国政府间气候变化专门委员会(IPCC)2022年8月4日发布的最新报告《气候变化2022：减缓气候变化》，为了实现该目标，除非全球温室气体排放量在2025年前达到峰值，并在2030年之前减少43%，否则世界可能会遭受更多极端气候影响。



### 聚焦极端天气

——2022年重庆18日最高气温45℃创有气象记录以来新高

2022年8月18日16时，重庆北碚国家气象站气温升至



45℃，连续两天打破当地有气象记录以来最高气温纪录。当天，重庆市气象台继续发布高温红色预警，这是今年入夏以来重庆第八个红色高温预警。

统计数据显示，今年7月以来，重庆市35℃以上的高温天气达到了33.2天，全市平均气温较常年偏高2.6℃，平均降水量较常年偏少近六成。截至18日16时，重庆已有30多个区县的最高温超过40℃。其中，北碚国家气象站最高气温达45℃，刷新了该站自1935年建站以来的高温纪录，同时成为重庆市有气象记录以来的最高温。

重庆为啥这么热？重庆市气象局副局长杨智解释，7月份以来西太平洋副热带高压异常强盛，西风带低槽及冷空气活动位置处于偏北地区，整个长江流域盛行下沉气流，导致了包括重庆在内的长江流域多个省市晴热少雨。与此同时，重庆的大部分城镇分布在四川盆地东部海拔较低的河谷地形中，不利于地表热量扩散，持续的热量累积导致罕见持续高温天气。

气象预报显示，未来一周重庆晴热天气仍将持续，此后高温将有所减弱并逐步缓解。当地应急管理等部门提醒市民群众，高温酷热天气下要做好防暑降温措施，注意防范高温中暑及森林火灾。

（资料来源：柯高阳.聚焦极端天气——2022年重庆18日最高气温45℃创有气象记录以来新高，新华社，2022-08-18）

## 2020年国内外十大天气气候事件发布

2021年1月5日，中国气象局召开新闻发布会，发布了“2020





年国内十大天气气候事件”和“2020年国外十大天气气候事件”。2020年全国总体气温偏高，降水偏多。全国平均气温10.4℃，较常年同期偏高0.7℃。全国平均降水量694.7毫米，较常年同期(629.2毫米)偏多10.4%，为1961年以来同期第三多，仅次于1998年(712.1毫米)和2016年(710.4毫米)。

2020年全年气候复杂多变，表现为汛期降水区域和时段集中，暴雨极端性强；台风生成和登陆个数偏少，台风影响时段和路径异常情况多；气象干旱阶段性、区域性特征明显；强对流天气早发多发；南方高温天数多、持续时间长。根据专家评议，2020年度中国十大天气气候事件为：长江中下游等地梅雨期及梅雨量均为历史之最、半个月内3个台风接连影响东北历史罕见、历史首次出现7月“空台”、2020年夏季我国降水多汛情重、初冬寒潮暴雪天气袭击东北致部分地区受灾、2020年强对流天气发生早频次高极端性强、2020年全国霾天气继续减少、华南高温少雨导致气象干旱持续发展、8月中旬四川盆地暴雨频繁致部分地区受灾、2020年我国气候条件利于植被长势继续向好。

同时，专家评议出了2020年度国外十大天气气候事件，分别是：厄尔尼诺与拉尼娜前赴后继，加剧气候异常不确定性；新冠疫情使全球碳排放减少，但气候变暖脚步未止；东非多国强降雨引发洪涝灾害；日本7月遭遇“暴力梅雨”；孟加拉湾特强气旋风暴“安攀”袭击印度、孟加拉两国；北大西洋编号热带气旋数量创新高；印度雷暴天气致伤亡惨重；高温多雨导致蝗灾蔓延非亚，影响多国粮食安全；美国西部极端高温造成山火多发，过火面积史无



前例；北极出现 38℃ 极端高温，海冰范围历史第二小。

（资料来源：辛雨.2020 年国内外十大天气气候事件发布，中国科学报，  
2021-01-05）

### （三）海平面上升

海平面上升是指由全球气候变暖、极地冰川融化、上层海水变热膨胀等原因引起的全球性海平面上升现象。海平面上升对沿海地区社会经济、自然环境及生态系统等有着重大影响。

2021 年 9 月 22 日欧盟哥白尼海洋环境监测中心发布的一份关于全球海洋的最新报告显示，过去两年记录的北极冰层范围已达到历史最低水平，自 1979 年至 2020 年以来，平均每 10 年下降近 13%，海冰减少的面积相当于 6 个德国的面积。这份发表在同行评审的《运行海洋学杂志》上的年度“哥白尼海洋环境监测中心第 5 期海洋状况报告”，借鉴来自 30 多个欧洲机构的 120 多名科学家的分析，提供了一份关于全球海洋和欧洲地区海洋的当前状况、自然变化和持续变化的全面、先进的科学报告。今年的关键审查点显示出气候变化带来的前所未有的影响。

报告显示，海洋正在发生前所未有的变化，这对人类福祉和海洋环境都有巨大影响。世界各地的表层和亚表层海水温度都在上升，海洋变暖和陆冰融化导致海平面继续以惊人的速度上升：地中海每年上升 2.5 毫米，全球每年上升 3.1 毫米。据估计，北冰洋变暖占全球海洋变暖总量的近 4%。巴伦支海（北冰洋的一



小部分)的平均海冰厚度减少了近 90%，这导致从极地盆地进口的海冰减少。报告认为，在北海，寒潮和海洋热浪的极端变化与比目鱼、欧洲龙虾、海鲈鱼、红鲻鱼和可食用螃蟹的捕获量的变化有关。农业和工业等陆上活动造成的污染正在导致海洋富营养化，影响脆弱的生态系统。

报告还显示，在过去的十年中，地中海的海洋变暖和盐度增加加剧。在地中海，威尼斯连续发生了 4 次创纪录的洪水事件(2019 年 11 月)，地中海南部的海浪高度高于平均水平(2019 年)。

从 1993 年到 2019 年，全球平均海温以每年 0.015 摄氏度的速度上升，从 1955 年到 2019 年，黑海的氧气水平(氧气库存)以每年 0.16 摩尔/平方米的速度下降。

#### (四) 动植物灭绝程度加剧

著名医学期刊《柳叶刀》的一份研究报告显示，全球每年约有 900 万人死于环境污染，相当于全球死亡人数的 1/6。联合国环境规划署的研究报告显示，当今世界上估计有 800 万种动植物，其中有 100 万种濒临灭绝。在过去 50 年里，野生脊椎动物的数量平均减少了 68%，许多野生昆虫物种的数量减少了一半以上。

2022 年 10 月，世界自然基金会发布《地球生命力报告 2022》，结果令人震撼。报告中的“地球生命力指数”通过分析



近 3.2 万个物种种群，发现 1970 年至 2018 年间，受监测的哺乳动物、鸟类、两栖动物、爬行动物和鱼类等野生动物种群数量平均下降了 69%。种群数量减少、生物多样性丧失将严重损害地球家园，加强保护刻不容缓。

## 1. 桑给巴尔豹濒危

20 世纪中期，随着人类农业的发展、人口的剧增、环境的破坏，很大程度上造成了桑给巴尔豹今日的局面。人类侵占了桑给巴尔豹的栖息地，还捕杀了作为桑给巴尔豹食物来源的其他动物。与桑给巴尔豹之间不断升级的冲突以及由此带来的恐慌，使人类采取了一系列行动，来消灭桑给巴尔豹。这些行动最初仅在小范围内进行，但 1964 年桑给巴尔革命后便蔓延到全岛。温古贾岛著名的巫术揭露者 Kitanzi 领导了一场反巫术与灭豹相结合的行动。这一行动使后来当地居民把豹标签为“害兽”，将桑给巴尔豹推向灭绝的边缘。20 世纪 90 年代末，野生动物研究人员断定桑给巴尔豹的长期生存前景已十分渺茫，对其进行保护的工作也因此搁浅。直到 90 年代中期，桑给巴尔豹的困境才真正受到重视，当时一些机构已经将其列为濒临灭绝生物。

## 2. 金蟾蜍灭绝

金蟾蜍于 1966 年由爬虫学者杰伊·萨维奇发现并正式命名。至 2006 年，金蟾蜍在《世界自然保护联盟濒危物种红色名录》中



的保护状况为绝灭，一般认为，造成金蟾蜍绝灭的主要原因为全球变暖和环境污染。此外，过度紫外线的增加、菌类物质、寄生虫以及低 pH 值环境也是可能的原因。《世界自然保护联盟濒危物种红色名录》对此给出的解释为，可能是金蟾蜍的栖息地过于狭小、全球气候变暖、壶菌疾病感染和空气污染等多种原因的结果。目前，在世界范围内，生物物种正以前所未有的速度消失，而其中有一些物种已彻底灭绝。

### 3. 渡渡鸟灭绝

渡渡鸟，又称毛里求斯多多鸟、愚鸠、孤鸽，是仅产于印度洋毛里求斯岛上的一种不会飞的鸟，它们把卵产在地上。16 世纪，有人带了猫、狗、猪等动物来到岛上生活，结果这些动物在岛上大量繁殖，并且吞食了渡渡鸟的卵。到了 1681 年，渡渡鸟便在地球上消失了。这种鸟在被人类发现仅仅 200 年后，便因为人类的捕杀和人类活动的影响而彻底绝灭，堪称是除恐龙之外最著名的已灭绝动物之一。

### 4. 彩鹮一度绝迹

彩鹮是鸟纲、鹮形目、鹮科、彩鹮属的鸟类。多栖息于湿地，有时也会到稻田中活动及觅食。主要以鱼、虾为食，是国家一级保护野生动物。

彩鹮是一种较为大型的鸟类，体长 48—66 厘米，翼展 80—



95 厘米，体重 485—580 克。彩鹮喜欢群居，经常与其他一些鹮类、鹭类聚集在一起活动。飞行迁徙时呈密集的小群或呈拖长的“V”字队形飞翔。

和鹈形目其他鸟类较为单一的体色相比，彩鹮以丰富的色彩而受到人们关注。其身体大部分羽毛呈现为青铜栗色，其中头顶、头侧、颈、前喉等均具紫绿色光泽；颈、上背、肩和最内侧翼上覆羽色则较深；下背、腰、尾上覆羽具紫绿色光泽；腋羽和尾下覆羽深紫色，体下余部羽毛栗色。

如此漂亮的大鸟，却有着一段悲伤的历史。彩鹮在我国虽然地域分布很广，但是数量却极其稀少。1934 年，中国动物学家黄寿振先生以杭州西湖博物馆采集的鸟类标本为基础，整理发表的《浙江鸟类之调查》，提及有只彩鹮标本采自宁波。杭州西湖博物馆后来被日军飞机轰炸，这只彩鹮标本因此消失在战火中。此后很长时间，中国再也没有彩鹮的任何记录。

按照国际学界标准，一个物种在野外 50 年内没有被观察到，就被视为野外灭绝，一些生物学家依此提出彩鹮这个物种在中国境内已经绝迹。然而任谁都没有想到，2009 年，一位四川的鸟类摄影爱好者在成都荷塘月色湿地公园，居然拍到了两只从未见过的黑色大鸟，他将所拍的照片上传到中国鸟类图库网站，经过确认这两只黑色大鸟就是消失已久的彩鹮，这也是时隔 70 多年，我国首次发现彩鹮的行踪。



自此以后，彩鹮越来越多地出现在了人们的视野里，河北、新疆、浙江、贵州、云南都发现了彩鹮的踪迹。其中，2013年1月28日，云南昆明观鸟爱好者韦铭在红河哈尼族彝族自治州蒙自长桥海观察到一群彩鹮，这群彩鹮共计18只；2020年3月玉溪星云湖国家湿地公园又监测到了21只彩鹮，均是国内目前发现的较大种群。

当“消失”的彩鹮再次出现在人们视野中，不得不说是一个奇迹。然而不幸的是，自然界有太多物种却是真正地消失了。

## 5. 蓝鳍金枪鱼面临危机

蓝鳍金枪鱼是金枪鱼类中最大的鱼种，也是几种生活在不同水域的具有蓝色鱼鳍的金枪鱼类统称。它们分布于大西洋、太平洋、印度洋的温带及热带海域，是海洋食物链顶层物种，除了大白鲨之外，在海洋中罕有敌手。

然而蓝鳍金枪鱼并没有称霸海洋。这些大鱼的自然寿命约为50年，其自身生长繁殖却非常缓慢，半数以上的蓝鳍金枪鱼自出生4年以后才能成熟，成熟后才能繁育后代，其中大西洋和南方蓝鳍金枪鱼甚至需要8—12年才能成熟。而惨痛的现实是：因为人类的需求，97%以上的蓝鳍金枪鱼在3岁前便被捕捞，之后被端上餐桌，成为人类追捧的美食。

如果草原没有狼，许多食草动物便失去了天敌，它们会大量繁殖啃食植被，海洋也是如此。一方面，蓝鳍金枪鱼凭借速度和



体形优势，可以捕食小鱼还有甲壳类的动物，避免这些底层物种繁殖过快从而危及海洋生态平衡；另一方面，这种顶端物种的灭绝不仅会让一些鱼类无休止灾害性增长，还会进一步引起海洋酸化，进而可能形成海洋荒漠化。

## 6. 禾花雀濒危

禾花雀的学名叫作黄胸鹀，胸前一小片鲜艳的黄色羽毛，它们虽然体形与麻雀相近，但更具辨识度。它们喜欢栖息于低山丘陵和开阔的平原地带。在非繁殖季的迁徙期间和冬季，喜欢热闹的它们也喜欢群聚，甚至可以形成3500—7000只的“大部队”。它们主要以小虫子和植物果实为食，性格警惕而胆小。

不过，这些体形小巧的家伙却是农田小卫士。据观察统计，1只禾花雀1年觅食的害虫数量等于5个农民1年灭虫数量的总和。然而，曾经像麻雀一样遍布各地的它们，如今已经踪迹难寻。是什么原因导致这一巨大改变？一个字：吃。

因为“食野”陋习的影响，以及被强行套上的“天上人参”的噱头，使得禾花雀成为人类大量捕杀食用的对象。据报道，仅2001年就有逾百万只禾花雀成为餐桌上的佳肴。

短短十几年间，人类的大量捕食使禾花雀的种群数量下降了99%，在《世界自然保护联盟濒危物种红色物种名录》中，其濒危等级从无危到易危，再到濒危，现在变成了极危，以罕见的速度完成了夺命“四级跳”，引发人们关注。而这种情况如果继续



恶化下去，下一步等待它们的就是野外灭绝和最终的全面灭绝。

## （五）地球已经进入了第六次物种大灭绝时期

有学者统计，1600—1800年，地球上的鸟类和兽类物种灭绝了25种；1800—1950年，地球上的鸟类和兽类物种灭绝高达78种。曾经生活在地球上的大海雀、旅鸽、斑驴、巴厘虎、袋狼、直隶猕猴、台湾云豹等物种已不复存在。

纵观人类文明发展史，在现代科技的加持下，生态系统被无限切割为工业化大生产所需的生产要素，人类对自然界的攫取和破坏速度已经远超过生态系统的自净能力，生态系统整体性遭到破坏，人与自然矛盾激化，新陈代谢断裂显现并加剧，致使生态危机不断深化。生态危机表象下的新陈代谢断裂的解决，要着力于经济、政治和社会制度等根源性变革，唯有如此才能寻求有效解决方案。

改革开放以来，尤其是党的十八大以来，面对全球性生态危机以及我国经济社会发展和生态环境保护的迫切需要，在生态环境方面我们不断地采取相应的策略，以期改变生态困境。

## 五、人类保护生态环境的重要性

人与自然和谐共生，是马克思主义的一个重要观点。马克思



指出，“人是自然界的一部分”，“人靠自然界生活”，强调人类在同自然的互动中生产、生活、发展，不以伟大的自然规律为依据的人类计划，只会带来灾难。针对美索不达米亚、希腊、小亚细亚等地毁坏森林的现象，恩格斯深刻指出：“我们不要过分陶醉于我们人类对自然界的胜利。对于每一次这样的胜利，自然界都对我们进行报复。”这些思想，深刻揭示了人与自然的辩证统一关系，人类善待自然就会获得自然的馈赠；反之，就会受到自然的惩罚。

通观人类文明进程，就是一部不断与自然作斗争的历史。原始社会人类认识和改造自然的能力极低，就只能被动地适应自然。进入农业文明时期，人类对自然的认识有所进步，改造能力有所提升，能够广泛利用自然，从自然中获取资源支撑自身发展。进入工业文明时期，人类在科技上获得进步，借助科技的力量，一度在“征服自然”的理念支配下，将人凌驾于自然之上，并认为可以无休止地改造自然，其结果是对生态环境造成了巨大破坏。人类自食破坏自然的恶果之后，逐渐认识到保护自然、保护生态环境的重要性。开始注重修复生态、保护环境，人与自然的关系进入相辅相成的新阶段。

几百年来，工业化进程创造了前所未有的物质财富，同时也带来了令人触目惊心的生态破坏，从而产生了难以弥补的生态创伤。气候变化、酸雨蔓延、大气污染、生物多样性锐减等问题时



刻威胁着人类的生存环境，面对日益严峻的生态环境问题，人类与自然是一荣俱荣、一损俱损的命运共同体，杀鸡取卵、竭泽而渔的发展方式走到了尽头。地球是人类赖以生存的唯一家园。今天，生态环境问题是世界各国必须携手解决的重大问题，保护自然环境成为全人类的共识。世界各国只有风雨同舟、齐心协力，共同医治生态环境的累累伤痕，共同营造和谐宜居的生态环境，共同保护不可替代的地球家园，才能实现人与自然的和谐共生，让全球生态文明之路行稳致远。

建设生态文明乃千年大计，关系着中华民族永续发展。党的十八大以来，习近平总书记深刻回答了“为什么建设生态文明、建设什么样的生态文明、怎样建设生态文明”的重大问题，提出了一系列标志性、创新性、战略性的重大思想观点，形成了习近平生态文明思想。党的二十大报告强调尊重自然、顺应自然、保护自然，是全面建设社会主义现代化国家的内在要求。必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展。

今天在中国式现代化的进程中，人们对美好生活的向往涵盖的范围越来越广，除了平时讲的衣食住行，我们还把目光投向了我们生活的环境，我们向往一个什么样的美好环境？蓝天碧水、绿草茵茵、气候宜人、绿树成荫、鲜花朵朵、姹紫嫣红、苍翠茂盛、山明水秀、鸟语花香、春光明媚、百花争艳……这些词语描



绘出了我们对美好环境的需求，而不仅仅是向往。和谐的环境就是在什么样的季节就该呈现什么样的景象，这也是充分尊重自然规律，敬畏自然、顺从自然的美好局面。

1. 生态环境的恶化表现在哪些方面？
2. 举例说明人类行为与生态环境恶化之间的关系。
3. 结合当前生态环境现状，谈谈你对保护生态环境的认识。
4. 结合当前生态环境现状，你有哪些保护生态环境的建议？

