# 环境科学与人类文明论文

来源：网络 作者：平静如水 更新时间：2025-03-24

*第一篇：环境科学与人类文明论文进步的文明，消逝的环境FROM:KENTAURUS中文摘要：环境，是以人类为主体的外部世界，主要是地球表面与人类发生相互作用的自然要素及其总体。它是人类生存发展的基础，也是人类开发利用的对象。而环境科学，是研...*

**第一篇：环境科学与人类文明论文**

进步的文明，消逝的环境

FROM:KENTAURUS

中文摘要：环境，是以人类为主体的外部世界，主要是地球表面与人类发生相互作用的自然要素及其总体。它是人类生存发展的基础，也是人类开发利用的对象。而环境科学，是研究人类社会发展活动与环境演化规律之间相互作用关系，寻求人类社会与环境协同演化、持续发展途径与方法的科学。

关键词：进步 文明 消逝 环境科学 人类

近几十年间，每当说到环境，人们都会想到工业文明的污染在地球上肆虐和自然环境不断地被侵蚀，植被面积减少，甚至渐渐地消失。

环境，是以人类为主体的外部世界，主要是地球表面与人类发生相互作用的自然要素及其总体。它是人类生存发展的基础，也是人类开发利用的对象。而环境科学，是研究人类社会发展活动与环境演化规律之间相互作用关系，寻求人类社会与环境协同演化、持续发展途径与方法的科学。

人类文明的起源与发展，不可避免地要与环境打交道。我们生活在地球上，生活在这个生物圈里面，人类与周围的环境息息相关。人类依赖着环境，人类利用着大自然的一切。古代文明都起源于大河流域，并不断繁衍生息。世界四大古文明：西亚文明，埃及文明，印度恒河文明，中国文明。无一不是依赖着他们附近优越的环境条件才可以不断地发展，壮大，繁衍生息。

但是，随着古代文明的不断发展，一些弊端就慢慢地浮现。文明发展必然伴随着科学的缓慢前进，于是人类的寿命就会慢慢地延长，人口就会增多。当然，人多了，要吃的粮食必然增加。慢慢地，农业就出现了。农业的出现又会使人口增长的速度大大加快，提高了人类改造自然的能力，使生物圈的结构发生重大变化，还容易导致水土流失和荒漠化。而在服饰的需求上面，农业上扩大棉，麻的种植面积，扩大金银等的矿产开发，饰品需求的多样化使生物物种惨遭涂炭。人口增加，居住地也要相应增加，人类就将许多生物圈之内最有活力的部分变为坚硬的不毛之地等等。于是，有一些古文明就因为这些的原因而渐渐地被淹没在历史的长河之中。例如，灿烂的玛雅文明，西亚文明等等。在感叹文明消逝的可惜之余，又有没有人想过，人类和环境之间的关系到底要怎么处理才对？

“玛雅人被后来的考古学家公认是天分很高的民族。他们的许多文明传统，至今仍然超出我们智商的范畴，令历史学家困惑。但是到了公元900年前后，这个繁盛的文明体系却开始面临着衰落的厄运。据今天的人们推测，这种衰落的原因在于一系列的对资源的破坏以及内部的纷争和连绵的战争。这个衰落过程很慢，但却是致命的。最终，当毒液流遍了全身，整个文明的肢体开始变得异常脆弱。”（选自《失落的文明》）

发展，是人类历史永恒的主题。而环境问题使人类文明不能永恒发展，而是在孕育这些文明的故乡走向衰落和覆灭。

从远古时代开始，人类社会经历了农业经济时代，工业经济时代，到现在的信息经济时代。在科学技术的迅猛发展之下，人类也渐渐意识到了环境与发展的关系，懂得了可持续发展的重要性。但是，人类在过去的发展过程中对大自然的伤害是不可磨灭的，有多少的土地，有多少的树木，有多少淡水，有多少的耕地被白白地浪费了！

如今，全球化的环境问题依旧是相当的严峻。大气污染、水体污染、土壤污染、生物污染。酸雨、全球变暖、臭氧层破坏。水土流失、森林砍伐、土地荒漠化、生物多样性减少。森林、草原、矿产等资源的减少和破坏。这一系列的环境问题仍然严峻。人类种下的种种恶因，现在也将要承受恶果，承受自然的报复。

面对着自然的“报复”。人类又将要如何处理发展与环境的关系呢？

发展要继续，怎样在不损耗或者说对环境的损耗较低的情况下发展经济。这是人类现今迫切需要面对以及解决的一个问题。为解决这个问题，近几十年间，全球各国都进行了相关研究和颁布了相关的法律条文，也签订了一系列各国之间的协议（如《京都协议书》）。1972年在斯德哥尔摩举行的联合国人类环境研讨会上正式提出了可持续发展的战略。而我国也在1997年的中共十五大上把可持续发展战略确定为我国“现代化建设中必须实施的战略”。另外，我国中共中央总书记胡锦涛也在2024年提出了科学发展观的一个战略方针。

除了条文上的协议和规定之外，假若没有行动，那也仍然是一纸空文。虽然世界上仍然有某些国家还并不十分地配合挽救地球，仍然一意孤行地一而再再而三地发展，并且肆意地污染着我们的地球。但是，我们不能放弃保护我们的环境。因为我相信，假如我们再不去想办法挽救我们的地球，那么，很有可能在不久的将来，我们的命运也将会好像那些没落的古文明那样，被淹没在历史的长河之中。

参考文献：

失落的文明编委会编，《失落的文明》（图说天下，国家地理系列），ISBN 7-80720-629-2 刘维屏，刘广深，《环境科学与人类文明》，ISBN7-308-02934-4

**第二篇：环境科学与人类文明论文**

环境科学与人类文明论文

学 号：

学 生：

学 院：

教 师：

论雾霾对人类文明的影响

摘要：

这几年，我国中东部地区逐渐出现轻雾天气，随着时间的推移，轻雾、雾和霾的范围逐渐加大、程度逐渐加剧；特别是北京天津等地雾霾连续数日，严重的影响了市民的生活质量。而霾的组成成分非常复杂，包括数百种大气化学颗粒物质。其中有害健康的主要是直径小于10微米的气溶胶粒子，如矿物颗粒物、海盐、硫酸盐、硝酸盐、燃料和汽车废气等，对人体和生态境都有很严重的影响。

关键词：雾霾 影响及危害 成因 社会 人类文明 前言：

随着人类对环境的不断破坏和日益发展的需求对环境造成巨大负担，而且远远超过地球本身的自我调节能力，便在各各方面体现出来。2024年1月的雾霾情况更是严重，雾霾笼罩我国30个省（区、市），在北京，仅有5天不是雾霾天。有报告显示，中国最大的500个城市中，只有不到1%的城市达到世界卫生组织推荐的空气质量标准，与此同时，世界上污染最严重的10个城市有7个在中国。而雾霾带来的影响绝不像表面那样仅仅影响可见度。

一、雾霾天气的形成原因

（一）自然环境的原因

一方面，2024 年入冬以来，影响我国的冷空气活动较常年偏弱，风速小，风力弱，大气层比较稳定，大部地区稳定类天气出现频率明显偏多，尤其是华北地区高达64.5%，出现为近10年最高，频繁出现的稳定天气造成污染物在近地面层积聚，从而导致雾霾天气多发；另一方面，因我国冬季气溶胶背景浓度高，地区近地面空气相对湿度比较大，在冷空气较弱和水汽条件较好的大尺度大气环流形势下，近地面低空为静风或微风，受大范围静稳天气的原因，沙尘的叠加，偏南气流，湿度大，水汽使干细的粒子迅速膨胀，也催生了雾霾形成。

（二）环境污染的原因

PM2.5 是形成雾霾天气的主要原凶，使用柴油的大型车是排放PM2.5 的“重犯”，包括大公交、各单位的班车，以及大型运输卡车等。雾霾形成的另一个原凶，是冬季燃煤产生的二氧化硫及有机物、工业生产排放的废气、大量汽修喷漆、建材生产窑炉燃烧排放的废气、建筑工地和道路交通产生的扬尘，这些悬浮污染物在静稳空气中产生化学反应，转变成大的粒子，也促进了雾霾天气的形成。

（三）地理环境的原因

现在城市里大楼越建越高，阻挡和摩擦作用使风流经城区时明显减弱，促使静风现象增多，导致在垂直方向上出现高空的气温比低空气温更高的逆温现象，逆温层好比一个锅盖覆盖在城市上空，使得大气层低空的空气垂直运动受到限制，空气在水平和垂直方向流动性均非常小，大气扩散条件非常差，受近地面静稳天气控制，扬尘基源和运动差过程中形成空气中的悬浮微粒，难以向高空飘散而被阻滞在低空和近地面，受其控制，城市无论规模大小，其局地交通、生活、生产所需的能源消耗的污染物排放均在低空不断积累，最终集聚在一定空间范围内，与水分子结核集聚成霾。与此同时，由于雾霾天气的湿度较高，水汽较大，雾滴提供了吸附和反应场所加速反应性气态污染物向液态颗粒物成分的转化，同时颗粒物也容易作为凝结核加速雾霾的生成，两者相互作用，迅速形成污染。

（四）追求经济发展的原因

在发展就是硬道理的思想指导下，我国以经济建设为中心，长期把国内生产总值（GDP）作为衡量一切的标准。从而导致盲目的以牺牲环境为代价换来了经济的发展。同时，为扩大内需，没有考虑我国人口众多的国情，道路承载的能力，大力发展汽车产业，鼓励国人购置，忽略这么多汽车尾气对大气污染的后果，据专家介绍汽车尾气排放已占到PM2.5 的20%—25%。国人为图方便，企业为了赚钱，国家为了GDP，污染的后果不仅催生了雾霾的产生，还导致了环境的恶化。

二、雾霾天气的危害

（一）危害人体健康

雾霾的组成成分非常复杂，包括数百种大气颗粒物。其中危害人类健康的主要是直径小于10 微米的气溶胶粒子，它能直接进入并粘附在人体上下呼吸道和肺叶中，引起鼻炎、支气管炎等病症，长期处于这种环境还会诱发肺癌。除了诱发癌症，雾霾天还是心脏杀手。有研究表明，空气中污染物加重时，心血管病人的死亡率会增高。阴霾天中的颗粒污染物不仅会引发心肌梗死，还会造成心肌缺血或损伤。老慢支、肺气肿、哮喘、支气管炎、鼻炎、上下呼吸道感染等常见的呼吸道系统疾病，也可能被雾霾天急性触发。霾在吸入人的呼吸道后对人体有害，长期吸入严重者会导致死亡。

霾对新生儿健康的影响更大，最近一项大型的国际研究证实，接触过某些较高空气污染物的孕妇，更容易产下体重不足的婴儿，而出生时低体重的婴儿很容易增加儿童死亡率和疾病的风险，并且与婴儿未来一生的发育及健康都有很大关系。无庸讳言，大气污染状况正严重地影响人类的身体健康。

（二）影响交通畅通

雾霾天气对交通最为显著的影响是车速的降低，班机延误、火车晚点，为出行人群带来出行时间和行程延误的增加。特别是在交通流量较大的道路，公路设施实际通行能力的下降可能会导致较为严重的交通拥堵，且这种拥堵在部分路网发达、交通出行强度大的地区，会造成区域路网的运行阻塞、甚至瘫痪。根据交通运输部的有关统计，我国每年地方上报的公路阻断事件中，大约有四分之一到三分之一是由大雾天气所致。大雾天气也是道路交通事故的主要诱因之一。高速公路由于技术等级高、设施完善、控制出入等特点，车辆行驶速度高，因此，大雾诱发的高速公路交通事故往往是灾难性的，造成重大人员伤亡。

（三）影响农业和养殖业的发展 雾霾对农业的影响是多方面的，污染颗粒悬浮于空中，吸收、反射了太阳辐射达到地面的热量，使绿色植物失去了所需要的光照，使光合作用减少从而影响其生长发育。持续的阴雾天气，会造成日照不足，容易诱发各种病害。因受天气污染的影响，养殖业也会受到影响，雾霾天气期间，畜禽多出现食欲不振、呼吸道疾病发生率明显提高等现象，究其原因主要是“静稳天气”造成的不利扩散条件加剧舍内环境恶化，静稳天气下不利舍内有害气体扩散和户外新鲜空气交换，造成舍内氨气、恶臭、二氧化碳等迅速聚集，形成了浮尘矿物质和水分组成的混合体，为微生物附着其其提供了良好的生长繁殖创造了条件。

（四）对外资企业的影响

由于中国有许许多多的外资企业和合资企业，其中有很多公司的骨干是来自发达国家的技术人员，这些人之前一直在自己国家，环境比较好，然而到了中国，环境的恶化会导致此类拥有技术的外籍人员对中国产生排斥，从而离开中国，从中国撤资。有报道和研究表明，最近5年，越来越多的外国人慢慢的开始离开中国，这不仅仅和中国的就业环境有关，更和中国的环境状况直接相关，特别是雾霾天气，直接将环境问题暴露无遗。并且有的外资企业由于雾霾天气而大大影响公司的收入并且增加预算，如有的外资企业开始发放雾霾补贴，最终导致一些企业从中国撤资。

（五）致使气温的变化无常

持续的雾霾天气，会造成日照不足，气温下降，短时间内会影响气温的上升，推次气温变暖，使天气更加的变化无常。

三、应对雾霾的措施及方法

（一）健康方面应少出行，多注意饮食。坚持雾霾天气时少开窗，外出戴口罩，外出归来，立即清洗面部及裸露的肌肤。雾天的饮食宜选择清淡易消化且富含维生素的食物，多饮水，多吃新鲜蔬菜和水果，这样不仅可补充各种维生素和无机盐，还能起到润肺除燥、祛痰止咳、健脾补肾的作用，有呼吸道疾病和心血 管疾病的老人，雾天最好不出门，更不宜晨练，以免发生危险。

（二）治理方面应推行环保，清除污染。在全国大力推行节能减排，真正做根治污染排放，减少上路车辆，减少污染排放源，削减大气污染物，巩固和深化脱硫工作、启动和推动电厂脱硝、大力控制扬尘和秸秆焚烧面源污染，坚持以防范颗粒性扬尘污染为环境保护第一要义，最大限度降低市区汽车车轮和路面尘埃的接触频率和面积，隔绝城外车辆和施工车辆带来扬尘，控制机制由对排放源的应急控制转变为以常态长效措施为主。

（三）制度方面应完善机制，长效管理。地方政府和中央政府都应该尽快建立符合中国地理现实的防治颗粒型污染通则和落实细则，督促城市管理部门和建设部门按照标准落实，并尽快将上述细则落实到城市建设、园林绿化招投标过程中，开放相关关联要素市场，推动施工单位、部门按照环保理念施工建设，在治理环保工作中，该奖奖，该罚罚，从而真正带动社会从细微处着手治理雾霾。

总而言之，细颗粒物引起的严重灰霾覆盖了我国几乎所有大中城市，成为我国大气环境面临的严重问题。深入论证我国城市群因细颗粒物产生的严重灰霾和雾霭的形成机制，揭示沙尘和生物质燃烧所产生的气溶胶与人为气溶胶的混合和相互作用及其长途传输对我国城市空气质量的影响，同时也揭示在全球气候变化下中国的空气质量变化，为防治细颗粒物严重超标及其产生的严重灰霾和雾霭问题提供对策，是我国大气环境保护的当务之急。

参考文献：

【1】中国气象局．地面气象观测规范[M]北京：气象出版社，2024． 【2】“史上最脏”让“美丽中国”蒙上雾霾[N].中国青年报,2024-01-15 【3】吴庆梅、张胜军.一次雾霾天气过程的污染影响因子分析[J].气象与环境

科学,2024,33(1):12-16.【4】冬雪.雾霾有哪些危害[J].百科知识，2024，（07）：32 【5】“雾霾天气的形成原因、危害及应对措施”杨晓芳、白金芳、丁亨 临汾市气象局山西临汾041000

**第三篇：环境科学与人类文明**

环境科学与人类

文明

【期中作业】

授课老师：程威

城乡建设与工程管理学院

Tiger

环境科学与人类文明自古至今的辩证关系一直在被谈论，人类是环境的产物，又是环境的改造者。生态文明是人类在改造客观世界的同时改善和优化人与自然的关系，建设科学有序的生态运行机制，体现了人类尊重自然，利用自然，保护自然，与自然和谐相处的文明理念。

但随着世界科学技术与经济生活的高速发展，世界人口的急剧增长，人类在不知不觉中已经把自己推上了生命法庭的被告席。除昆虫以外，人类在人口数量的增长上是其他物种所罕有的，加之人类远超出其生理需求，表现出贪得无厌、永不满足的欲望，且对自己所居住的环境又缺乏理智和深刻的思考。以上种种，使人类在盲目乐观中将很多无辜的物种带到灭绝的边缘，对于生态环境的肆意破坏也让人类自身的生存受到极大的限制，从某种意义上说：人类也破坏了自己仅有的赖以生存的基础。

当前，全世界每年净增人口约8000万人。中国每年净增约1200万人，超过了白俄罗斯全国的人口数。我国每天出生的新生婴儿都超过了军队中一个军建制的规模。人口的快速增长给地球造成了极大的压力，使人类生存空间显得越来越小。目前，把地球上所有的陆地计算在内，世界人口的平均密度约为每平方千米43人。如果按照目前的速度发展下去，到2600年，每人以不到1平方米。而到2800年，把海洋也算进去，整个地球表面将达到每平方米120人。到那时候，人类将会因为连自身生命活动所产生的热量都无法耗散掉而遭到灭顶之灾。所以，世界人口持续无限制的快速增长是造成环境问题的最根本原因之一。

人类对自然环境的破坏另一个方面表现在：土地质量的日渐退化和人均耕地的迅速减少。土地是正真的无价之宝吗？答案显然是肯定的，而其中最珍贵的是耕地。人们利用耕地种植各种各样的农作物，为人类的生存提供最基本的物质保障。然而，不行的是能作为耕地的平坦而肥沃的土地资源是非常之有限的。在地球陆地表面中，目前地球陆地上可利用的耕地只占10.6%，土地所承受的人口压力首先就从人均耕地面积的迅速减少反映出来。对此联合国曾做过如下统计：1975至2024年世界人均耕地面积大约减少一半。1970年初，平均每一公顷耕地能养活2.6个人，而到2024年要养活4个人。人口增长同样造成城市数量的增加，随之而来是城市拥挤和建筑物增加，城市面积的的扩大也是大量耕地被占用的另一个重要原因。据统计，世界大城市的面积增长是人口增长速度的两倍。1975年到2024年全球的建筑面积扩大了2.5倍。在未来的城市里，仅人类居住一项，全球每年要损失大约14万平方千米的耕地、6万平方千米的牧场和18万平方千米的森林。由于可利用耕地的不断超负荷工作，原来肥沃的耕地质量也在不断的下降。

人类为了解决人口与土地的矛盾，采取了一系列措施来增加食物的产量。虽然这些措施从某种程度上增加食物的产量，缓解了人口快速增长带给土地的巨大压力，但这并未从根本上解决问题，反而使原本脆弱的生态系统愈来愈丧失其自然性，生态系统的不稳定性愈演愈烈。多年来，地球上灾难频发，森林面积锐减，土地沙漠化严重等问题使人们生产生活质量受到严重影响。据估计，全球每年被迫放弃的耕地面积可达5到7万平方千米，二期沙漠化是这些耕地被放弃的主要原因。据联合国环境规划署估计，全球每年有大约2100万公顷肥沃的耕地无法再生产粮食，其中有600万公顷完全变成沙漠。

除了土地沙漠化，水土流失也是土地退化的一个主要表现。水土流失是由于人类大面积破坏植被造成的。这是一种面广、量大而又无声无息的潜在危机。陆地表面的土壤是历经漫长的地质年代，经过各种风化成土作用慢慢形成的。目前，全球每年因水土流失损失的土壤达250亿吨，这个数字比土壤天然再造速度要高出好几倍。表层的肥沃土壤流失后，耕地的肥力大大降低。在美国，每年被水冲刷的土壤有30亿吨。对密西西比河的测算表明：这条大河每年冲蚀土地而带走的钙达2250万吨，钾163万吨，镁250万吨，磷65万吨。更糟糕的是，由于人类居住地随着人口的增长不断扩大,城镇和村庄附近的耕地同样被占用,耕作地只得不断向更边缘,更贫瘠的地区延伸.全球每年要增加大约8000万人口,对食物及居

住地的需求不断增大,这就迫使农民去开垦那些更加贫瘠的坡地,从而造成了更加严重的水土流失.。这样我们的生存环境变得越来越糟，这一切，都是人类的毫无节制和不合理的开发造成的。

得到雨露滋润，禾苗才能茁壮成长，万物生长都离不开水。水是生命的根源，是构成生命体的基本单位，是生命产生、发育和繁衍的基本条件。随着人类的发展，特别是科学技术的发展和人类文明程度的不断提升，每个人的平均资源消耗量也在不断的上升，特别是人均水资源的使用量。我们所在的星球的总体水量是有限的，在这种情况下，我们的水资源显得更加匮乏。然而，这并不是主要的原因，进入工业社会以后，由于工业的发展，工业生产中造成的水资源污染的问题变得越来越引入注目。从某天开始，在我们的生活中不知不觉的多了各式各样商品化太空水，纯净水，矿泉水。这种现象不仅仅是因为人的消费水平的提高，更多的反映出人们对水污染的广泛担忧。工业废水对河流，地下水，特别是大量金属物质对可利用水资源的严重污染。例如,1980年，马来西亚巴生河河水中的重金属汞的含量非常高，有人开玩笑说，这条河的河水直接可以做杀虫剂了。诸如此类严重水资源污染案例层出不穷，在我国的素有“东方明珠”之称的上海，据报道，黄浦江曾有超过70%的江段受到污染。1988年7月16日至22日，市区污水随潮流上溯包围了沿江水域，水质恶化达到令人吃惊的程度，水中氨氮，溶解氧，耗氧量等3项水质指标甚至比杨浦水厂水质还差。黄浦江的黑臭期每年已经超过了150天，苏州河早就成了不折不扣的大阴沟。1988年初上海曾经爆发了震惊全国的“甲肝”事件，当时甲型肝炎在上海流行。并波及到江苏，浙江和山东等省市，感染病毒人数高达40万，其中上海多达31万人。这场至今仍令上海人心有余悸的“甲肝”事件只不过是上海水污染的一个小插曲。

世界上发展中国家的水污染情况基本相同。据统计，全世界每年约有4500亿吨污水排入江河湖泊，全球大约40%的河流遭到污染，占全球淡水总量的14%以上的可用水已经被污染，造成水资源丰富的地区水质严重下降，而缺水地区更加缺水。据世界卫生组织统计，世界人口的20%难以得到清洁的饮用水，50%的人口无法得到卫生用水。发展中国家每五个人中就有三个人缺乏干净的饮用水。据估计，在非洲难以得到饮用水的人口将增加到4.5亿，而12个国家将会常年缺水，而此类的问题在欧洲同样也未能幸免。有关欧盟环境问题的一份报告中显示：农药对地下水的污染比预测高出许多。从现在起，在今后的50年内，将有6万平方千米的含水层受到这种污染。在欧洲经济共同体国家中，河流湖泊的污染也是随处可见。例如，在布鲁塞尔附近的塞纳河中，有人检测出含有大量有毒的化学物品和臭味难处的污物。这项对西欧的8条大河的水质化验结果表明，其中水质污染最为严重之一的罗纳河每公升水中的氨气含量为20.1毫克，超过了规定标准40倍。

绿色是生命世界的象征，生命的世界是靠绿色来维系的。地球表面的绿色植被是造物者赋予我们的“生命之被”。她给了整个生物界郁郁葱葱的生机和无限活力。人类在其诞生的早期，只是以采集野果和狩猎为生，对大自然的影响不大。当人类社会发展到近代，特别是进入工业社会之后，随着人口对土地压力的不断增加，对木材需求量的不断增加，世界上几乎所有的地方都把这种危机和压力转嫁到森林等绿色植被上。由于一系列不合理的开发和利用，致使地球上的植被遭到严重的破坏，植被面积大量减少。

自古以来，人们总是认为树木是可再生资源，我们砍伐完了还可以生长出来。但是，不科学的乱砍滥伐和过分垦殖，已经导致了灾难性的后果。人口急剧增长导致了人类对粮食需求量的大幅增加，许多国家只好通过砍伐森林来扩大自己国家的耕地面积。再者，森林资源被迅速消耗的另外一个主要原因是很多发展中国家的家用木材做取暖做饭的材料，根据联合国农粮调查组织的统计，每年世界砍伐木材高达30亿立方米，其中一半被当作燃料烧掉。目前为止，地球上还有22亿人用木材取暖做饭，在非洲的不发达地区木材在能源总消耗中占到80%。还有，有些人为了商业利益，进行掠夺性的商业开采也是森林惨遭厄运的重要原

因之一。一些国家为了偿还外债或者换取大量外汇向另一些国家输出本国木材，最后导致了地球上森林资源越来越少。由于森林等绿色植物的减少，导致了一系列的环境问题。全球气温升高，全球变暖是最明显的事实。

1987年，南极海冰一座相当于两座罗德岛的巨大冰山崩裂溅入大海；1988年，热浪袭击了亚平宁半岛，意大利南部的科森达出现了44度的高温天气；希腊希腊达到42度；埃及开罗的温度超过了40度；1990年地球平均温度是有气象记录以来最高的一年；1997年全球普遍高温，热浪袭击了整个亚欧大陆。这一系列的事例再向人类昭示着“温室效应”正在向慢慢人类走来，21世纪将是一个大热的一百年。有人曾预言假如由于人类破坏植被，肆意排放温室气体引起的“温室效应”得不到合理的抑制，人类现代文明可能在500年内被毁灭。森林过度砍伐，草地过渡开垦，工业气体的大量排放致使大气中二氧化碳浓度升高是产生“温室效应”的根本原因。科学家预测，到2024年大气中的二氧化碳等温室气体含量的明显增加所产生的“温室效应”，将会使全球平均温度比1945年上升1.5至4.5摄氏度，这是一个惊人的数字，这将会达到或者超过过去一万年人类历史时期气候变化可能达到的最大幅度。

气候一旦发生变化，自然环境中一系列连锁反应也将跟着发生相应变化。到2024年，北半球中高纬度地区将更加趋于干旱，全球仅剩的森林面积有可能减少约11%，沙漠面积则增加约3%，草原面积大约减少11%，成片的草原将不复存在。全球变暖导致的直接影响是海平面的上升。据国际有关组织的调查统计，近百年来海平面平均上升速度为每年1至2毫米。随着“温室效应”的不断增强，海水由于升温膨胀，南北极冰盖的消融，海平面逐年升高。这些直接影响着沿海地区以及低洼地带人们的生活和生产。此外，气候变暖还会使局部地区发生严重的干旱和沙漠化，同时容易产生飓风，而对于那些多降水地区则会造成雨涝等自然灾害，给农业生产造成了严重影响，由此将导致一系列的恶性循环，会进一步加剧“温室效应”的破坏性。全球性气候变暖也会影响人体健康。流行病学家观察发现，环境温度能影响疾病媒介生物的活动，这样将会使得原本对人类危害极大的疟疾更加肆无忌惮的蚕食我们的生命。人们认为近几年来印度的疟疾回升和南美洲的疟疾爆发与其向上的“厄尔尼诺现象”有关，而气温变暖则可能是“厄尔尼诺现象”产生的原因之一。

森林是一个多功能、多效益的系统，他不仅能给人类提供木材，还能调节气候，储存雨水，为很多野生动物提供栖息地。只可惜，人类为了眼前的利益而破坏长远的利益，只将它看作是大自然赠与我们的木材生产基地，一种经济上的财源。很多人没有想到其他方面的功效，只是无限制的开采，掠夺性开发。其实，从某种意义上说，这是人类所做出的最愚蠢的选择，为了提高经济效益，只是以牺牲长远的利益来换取人类暂时的繁荣，对我们的子孙后代没有一点长远的计划，这样还能促进人类的长远发展吗？难以想象的是，如果在今后的某天，我们的森林资源消耗殆尽，水质严重污染到难以附加的程度，我们又该如何面对我们的子孙后代呢？

所以树立科学的自然观与社会发展观古代文明消失的教训值得人类对长期以来沿袭的人与自然的关系模式进行深刻反思。工业文明造成的生态危机更向人类敲响警钟。人类若想实现自身的可持续发展以及文明的源远流长，必须彻底摒弃以破坏环境。

过度消耗资源为代价的传统经济模式，树立可持续发展的理念，把对自然的合理开发和利

用统一起来，把促进当前经济、社会发展和保证未来持续发展统一起来，只有建立一种新的人与自然和谐发展的生态经济模式，构建一种新的生态文明社会，才能真正实现人类的可持续发展，才能保证人类文明延续不断。构建人与自然和谐相处的生态文明面对生态环境遭受的巨大破坏，人们应重新思考人与自然的关系问题，人们应认识到人始终是自然环境的产物，人的生存、繁衍、发展都要从自然界中获取物质与能量，人与自然之间应保持共存共

荣关系。因此，人类在发展经济过程中要尊重自然，按照自然规律办事，倡导绿色消费，走可持续发展之路、可持续消费之路。形成善待自然、爱护自然、保护自然的社会风尚，培养人们正确的环境意识、资源观和可持续发展观，建立起一种人与自然相互协调共同发展的文明~~~生态文明。注重人类平和心态的培养在构建生态文明的同时，人类应该审视自身对自然环境的态度。人类不能一味地向大自然索取、掠夺，用以满足自己不断增长的物质需求。人类不是大自然的主人或者统治者，而是大自然家庭中的一员。

作为大学生，我们更应该肩负起保护环境及创造美好家园的责任。只要我们从节约资源和减少污染着手，适当调整一下自己的生活方式，我们就能为保护地球做出一份贡献。

环境污染物按性质可：

1.化学污染有：

（1）、燃料的污染；

（2）、烹调油烟的污染 ；

（3）、吸烟烟雾的污染 ；

（4）、建筑材料的污染（放射性污染、石棉的污染、涂料、填充料及溶剂所含挥发性有机化合物的污染）；

（5）、装饰材料的污染 ；

（6）、家用化学品的污染；

（7）、室外污染对室内空气质量的影响；

（8）、臭氧的污染。

2物理污染有：

（1）、噪声的污染 ；

（2）、电磁波的污染；

（3）、噪光的污染。

3、生物污染有：

（1）、尘螨的污染；

（2）、病菌的污染。

我们要以自己的实际行动保护环境，最简单易行的从以下身边的小事做起：

1.拒绝使用一次性筷子

我国森林覆盖率不足日本的0.25，每年为生产一次性筷子减少森林蓄积200万立方米。因此，我们提倡外出就餐拒绝使用一次性筷子，平时学习和工作中拒绝使用木杆铅笔。

2.使用节能型灯具

使用节能灯还可通过减少耗电量减轻由能源使用导致的环境副作用。如气候变化、酸雨和煤炭燃烧时产生铅、砷等有毒金属。同时，使用电能涉及发电、送电、用电以及大型设施的建设和维护，所有步骤都会产生废物。3.少用洗涤剂肥皂是由天然原料——脂肪再加上碱制成的。肥皂使用后排放出去时,很快就可由微生物分解。所以相对来说,肥皂在生产和使用上,对环境的影响是轻微的。与肥皂相比,洗涤剂对环境的影响较大。合成洗涤剂的制造过程中产生大量的废水和废气,它的使用,特别是含磷洗涤剂的使用,又增添了一系列的环境污染。含磷洗衣粉中的磷酸盐能刺激水藻的过分增长,水藻在死亡时会因其自身有机物质分解使水生态系统负荷过重,造成水体富营养化等问题。被磷污染的水域含有供水藻生长的丰富肥料,水藻的过分生长又造成氧耗竭,以致水域里的鱼虾因为无力与水藻争氧而死亡。被磷污染的江河湖海中,都会形成“死亡带”。因此,为了尽量减轻对环境的破坏,我们大家都应 该多用肥皂,少用洗涤剂。

4.加强环境保护宣传，加大宣传力度

环保就像公益在于人心，但是宣传力度的多少关乎我们地球人能做多少，更多从身边小事做起

5.节省纸张，回收废纸

在报纸电视中，我们常常可以看到一些造纸厂污染环境的报道。大量的污水把水体变得又黑又臭，鱼虾绝迹，两岸农田减产或绝收。生产纸张大部分以木材为原料，而木材的来源——森林是我们赖以生存的根本，是“地球之肺”，同时造纸还要污染环境，所以节约纸张就等于保护了我们生存的空间。在我们每天繁忙的学习和工作中，留心一下准备扔掉的废纸，也许反面还能用。即使是没有空白的废纸也不要随便扔进垃圾桶。回收一吨废纸可以少砍17棵大树，生产800公斤好纸，减少35%的水污染，节省—半以上的造纸能源。我国的废纸回收率很低，每年都要进口废纸，仅1996年就进口了137万吨。我们可以把学校和家中的旧报纸、旧课本、废纸片等集中起来，送往废品收购站。在购买纸张时选择再生纸，用实际行动支持废纸的循环利用。还可以把废纸回收的好处告诉同学和父母，大家都来回收废纸。

6.少吃口香糖,口香糖吐在地上后形成的残迹难以清除、难以降解,给环卫工作添了很多麻烦。在神圣的北京天安门广场,口香糖残迹就像一摊摊鸡屎,搞不好还会粘在游人的鞋上。为了防止让口香糖残迹败坏形象,国外—些城市近年来开始制定法规,禁止人们在公共场合吃口香糖。比如在新加,胆敢在公共场合吃口香糖的人将被处以高额罚款。虽然现在中国还没有对口香糖消费采取什么限制措施,但任何一个关心环保的人都应该对口香糖说“不”,至少在吃口香糖时不要出口成“脏”。

7.回收废电池

日常不可缺少的电池含有镉、铅、锌、汞。虽然每节电池中含量很少，但十几亿中国人，如果其中1亿人每人每年用10节电池就是10亿节。电池腐烂后，有毒金属渗入土壤、水体积累，通过食物链进入植物、动物，最后进入人体，导致严重的疾病。随手扔掉的废电池中含有的金属可能有一天就被自己吃下。为了防止电池对环境的污，请找一个盒子放在家中或学校，专门收集废电池。到了一定数量再送到指定的回收地点，统一处理，减少对环境的危害。

8.做环保志愿者

也许你认为关心环保、投入环保只是政府或环保团体的事，与你无关，那你就错了。洁净的空气、幽雅的环境是我们共享的，每个人都应对环境保护尽—份义务。你也许会说，自己不是环保专业，不懂环保知识，职业也和环保无关。这些都不是问题，只要你愿意，来做环保志愿者吧!你可以做的事情很多，比如参加环保宣传、义务帮助环保组织工作，参加公益活动如筹款、植树等等，你可以有很多选择。做环保志愿者在许多国家和地区已经成为一种时尚。北京林业大学学生志愿守护大雁，“自然之友”组织北京会员到沙漠义务植树等。国外很多大公司在录用人才时，特别注意应征者是否参加环保公益活动，以此判断其责任感和敬业精神。爱护环境，改善环境是我们每个人的事情，大家都来做环保志愿者。

如何保护环境，实现社会的可持续发展，是地球上每个人都必须认真考虑的问题，只要我们都能为保护环境做一些有益的事，相信我们明天的环境会更美好。

**第四篇：环境科学与人类文明论文**

班级：土木\*\*\*班 学号：\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* 姓名：\*\*\*

课程：环境科学与人类文明人类对环境的认识历程

摘要：环境科学是由研究环境问题,进而到研究人与环境相互关系的一门新兴的综合性科学。它在当代产生出来,这对于人类的认识、乃至科学史来说,并不是孤立和偶然的现象,而是有它漫长的历史渊源。这是因为环境问题远非自二十世纪开始,虽然就它的尖锐化和严重性来说,是本世纪以来的现象,但就它发生与发展的过程来说,是与人类历史相伴随的现象。因此,人类对环境的认识在远古时期就已开始,环境问题是日积月累产生的，可分为几个不同的阶段，而人类对它的认识也随之发生改变。

关 键 词：环境问题 环境科学 相互关系 人类活动 环境污染 人类历史 环境状况 人与环境 认识发展 可持续发展

概括地讲，环境问题是指全球环境或区域环境中出现的不利于人类生存和发展的各种现象。环境问题是目前世界人类面临的几个主要问题之一。环境问题是多方面的，但大致可分为两类：原生环境问题和次生环境问题。由自然力引起的为原生环境问题，也称第一环境问题，如火山喷发、地震、洪涝、干旱、滑坡等等引起的环境问题。由于人类的生产和生活活动引起生态系统破坏和环境污染，反过来又危机人类自身的生存和发展的现象，为次生环境问题，也叫第环境问题。次生环境问题包括生态破坏、环境污染和资源浪费等方面。目前人们所说的环境问题一般是指次生环境问题。

生态破坏是指人类活动直接作用于自然生态系统，造成生态系统的生产能力显著减少和结构显著改变，从而引起的环境问题，如过度放牧引起草原退化，滥采滥捕使珍惜物种灭绝和生态系统生产力下降，植被破坏引起水土流失等等。环境污染则指人类活动的副产品和废弃物进入物理环境后，对生态系统产生的一系列扰乱和侵害，特别是当由此引起的环境质量的恶化过来又影响人类自己的生活质量时。环境污染不仅包括物质造成的直接污染，如工业“三废”和生活“三废”，也包括由物质的物理性质和运动性质引起污染，如热污染、噪声污染、电磁污染和放射性污染。由环境污染还会衍生出许多环境效应，例如二氧化硫造成的大气污染，除了使大气环境质量下降，还会造成酸雨。

应当注意的是，原生环境问题和次生环境问题往往难以截然分开，它们之间常常存在着某种程度的因果关系和相互作用。

环境问题的发生和发展：

环境问题是随着人类社会和经济的发展而发展的。随着人类生产力的提高，人口数量也迅速增长。人口的增长又反过来要求生产力的进一步提高，如此循环作用，直至现代，环境问题发展到十分尖锐的地步。环境问题的历史发展大致可以分为以下三个阶段。

(1)生态环境的早期破坏

此阶段从人类出现开始直到产业革命，跟后两个阶段相比，是一个漫长的时期。在该阶段，人类经历了从以采集狩猎为生的游牧生活（因乱采、乱捕破坏人类聚居的局部地区的生

物资源而引起生活资料缺乏甚至饥荒，或者因为用火不慎而烧毁大片森林和草地，迫使人们迁移以谋生存。）

到以耕种和养殖为生的定居生活的转变（是在人口集中的城市，各种手工业作坊和居民抛弃生活垃圾，曾出现环境污染。）。随着种植、养殖和渔业的发展，人类社会开始第一次劳动大分工。人类从完全依赖大自然的恩赐转变到自觉利用土地、生物、陆地水体和海洋等自然资源。人类的生活资料有了较以前稳定得多的来源，人类的种群开始迅速扩大。人类社会需要更多的资源来扩大物质生产规模，便开始出现烧荒、垦荒、兴修水利工程等改造活动，引起严重的水土流失、土壤盐渍化或沼泽化等问题。但此时的人类还意识不到这样做的长远后果，一些地区因而发生了严重的环境问题，主要是生态退化。较突出的例子是，古代经济发达的美索不达米亚，由于不合理的开垦和灌溉，后来变成了不毛之地；中国的黄河流域，曾经森林广布，土地肥沃，是文明的发源地，而西汉和东汉时期的两次大规模开垦，虽然促进了当时的农业发展，可是由于森林骤减，水源得不到涵养，造成水旱灾害频繁，水土流失严重，沟壑纵横，土地日益贫瘠，给后代造成了不可弥补的损失。但总的说来，这一阶段的人类活动对环境的影响还是局部的，没有达到影响整个生物圈的程度。

(2)近代城市环境问题

此阶段从工业革命开始到八十年代发现南极上空的臭氧洞为止。工业革命（从农业占优势的经济向工业占优势的经济的迅速过渡称为工业革命）是世界史的一个新时期的起点，此后的环境问题也开始出现新的特点并日益复杂化和全球化。十八世纪后期欧洲的一系列发明和技术革新大大提高了人类社会的生产力，人类开始插上技术的翅膀，以空前的规模和速度开采和消耗能源和其他自然资源。新技术使英国、欧洲和美国等地在不到一个世纪的时间里先后进入工业化社会，并迅速向全世界蔓延，在世界范围内形成发达国家和发展中国家的差别。1984年英国科学家发现、1985年美国科学家证实在南极上空出现“臭氧空洞”，这一发现使人认识到，除了局部范围如城市、河流、农田等的环境污染问题外，大范围乃至全球性的环境问题（“温室效应”、“臭氧空洞”、“酸雨”、“赤潮”、“太空垃圾”等），不仅对某个国家或地区造成危害，而且对人类生存的整个地球造成危害。无论是发达国家还是发展中国家，环境恶化都已成为制约经济和社会发展的重要因素，人类的生存发展正面临着前所未有的严峻挑战。工业化社会的特点是高度城市化。这一阶段的环境问题跟工业和城市同步发展。先是由于人口和工业密集，燃煤量和燃油量剧增，发达国家的城市饱受空气污染之苦，后来这些国家的城市周围又出现日益严重的水污染和垃圾污染，工业三废、汽车尾气更是加剧了这些污染公害的程度。在后来的二十世纪六、七十年代，发达国家普遍花大力气对这些城市环境问题进行治理，并把污染严重的工业搬到发展中国家，较好地解决了国内的环境污染问题。随着发达国家环境状况的改善，发展中国家却开始步发达国家的后尘，重走工业化和城市化的老路，城市环境问题有过之而无不及，同时伴随着严重的生态破坏。

(3)当代环境问题阶段

从1984年英国科学家发现、1985年美国科学家证实南极上空出现的“臭氧洞”开始，人

类环境问题发展到当代环境问题阶段。这一阶段环境问题的特征是，在全球范围内出现了不利于人类生存和发展的征兆，目前这些征兆集中在酸雨、臭氧层破坏和全球变暖三大全球性大气环境问题上。与此同时，发展中国家的城市环境问题和生态破坏、一些国家的贫困化愈演愈烈，水资源短缺在全球范围内普遍发生，其他资源（包括能源）也相继出现将要耗竭的信号。这一切表明，生物圈这一生命支持系统对人类社会的支撑已接近它的极限。这还表明环境问题的复杂性和长远性。

纵观这些环境的发展历程，结合人类对环境的认知程度和解决手段，主要将人类发展与环境问题之间的问题分为4个阶段。

1． 第1阶段，对环境问题的认知缺乏阶段。

不可否认，环境问题在被人类发现之前就已经存在了。也就是说，在人类发展之初到环境问题被发现的这一时间段，就是环境对环境缺乏认知的阶段。滞后性是环境变化的特性之一。自然环境受到外界影响后，其产生的变化往往是潜在的、滞后的，这就导致了因为环境变化而引发的许多影响不能很快反应出来。由于没有感受到环境问题带来的危害，因而人类对环境问题缺乏应有的保护意识。远古时代，人类由于力量弱小，只得服从自然，在自然面前没有多少自主性和自由；农业文明时期，生产力有了一定的发展，人类对自然的认识和改造自然的能力提高，开始在自然面前有了自主权和驾驭能力；工业文明时代，人类驾驭自然的能力进一步提高，开始向征服自然、统治自然进军，再加上人类对人类与环境之间关系的错误认识，环境问题越发严重，渐渐的开始对人类的健康、生活、生命带来了巨大的负面影响。

在这一阶段中，环境问题发生了从无到有的、从小到大的转变。虽然环境问题在工业的高速发展下越来越严重，但是还是没有严重到让人类正视的程度。可以推断，这一阶段的末期就是环境问题扩大最迅速的时期。

2． 第2阶段，认识并试图解决环境问题阶段。

到了20世纪50年代，环境问题严重恶化，环境功能退化，公害事件频频发生，环境问题给人类的生活和生存带来了严重的负面效应。人类开始广泛关注环境问题。为了迫切解决这些问题，历史上第一次把人为活动所引起的“环境问题”痛自然因素所造成的“灾害”区分开来，并作为专门的科学研究领域。当时发达国家由于大力发展工业，因为面临着严重环境污染的现实，迫切的任务是减轻污染问题，所以这个阶段主要是进行大量的污染源治理工作。在这个阶段近代环境科学思想产生了。在这一阶段中，虽然环境问题得到了人类的重视，并有了一定的改善，但是人类对环境问题的处理还是单纯地停留在解决环境污染上。人们在思想上也只是考虑到环境的保护问题，而没有将伴随人类发展而产生且日益严重的环境问题，同人类的发展结合起来考虑。最终还是没有解决环境问题。

3． 第3阶段，高度认知、谋求和谐阶段。

到了20世纪60年代左右，世界各国的大气、水体、土壤、噪声、放射性等污染和生态破坏都达到了十分严重的程度。而且，有些全球性问题如气候变化、臭氧空洞、环境酸化、生物多样性锐减等对人类生存构成威胁的重大环境问题从个时期开始显露，环境污染与生态破坏并存的格局也由区域性扩展到全球性。虽然科学也在随时间的推移而飞速发展，但是却无法抑制环境的进一步恶化，人们越来越感到，当代发生的各种危机，都是由于人类自身的发展造成的。传统的西方工业文明的发展道路，是一种以摧毁人类的基本条件为代价来获得经济增长的道路。人类已走到十字路口，面临着生存还是死亡的的选择。正是在这种背景下，人类选择了可持续发展道路。

“可持续发展”即是“既能满足当代人的需要，又不对后代人满足其需要的能力构成危害的发展。”可持续发展的提出，为人们找到了一个可以将人类发展与环境治理相结合的发展方向，这也是现今以及未来所有科学研究应该顾及到的问题。

4． 第4阶段，持续发展阶段。

当环境问题得到解决之后，人类将真正步入生态文明时代。若无其他强烈因素的干扰，人类可以沿着可持续发展的道路一直走下去。

这一阶段是人类发展的终极阶段。虽然现今人类离达到这个阶段还有很长的路要走，但是这个阶段昭示着现今人类发展的最终目标和最高理想。而实现这一理想需要的不仅仅是极少部分人类(如科学家)的努力，更需要全人类共同的奋斗和坚持，任重道远。

【参考文献】：

1.环境生态导论（盛连喜 主编）

2.环境科学概论（杨志峰 等编著）

3.环境保护与可持续发展（钱易，唐孝炎）

4.跨世纪全球环境问题及行为对策（延军平）

**第五篇：材料与人类文明论文**

西安交通大学

材料与人类文明论文

纳米材料及其发展前景

2024.05.16

纳米材料及其发展前景 摘要

纳米技术的发展和纳米材料的出现标志着人类认识自然达到了一个新的层次，人类的科学技术进入了一个崭新的时代——纳米科技时代。纳米技术在人类社会发展中日益显示的重要作用，对社会生产、生活都将产生深刻的影响。纳米技术的研究和广泛的应用，亦促进了人类认识领域的革命性飞跃。然而，纳米技术的发展也正如其他科技一样，必然同样受到人性的规约，这样才能保证现代科学技术发展的正确方向，才能为人类文明的进步服务。前言

材料是人类赖以生存和发展的基础。一种新材料的诞生，可以引起人类文化和生活的巨大变化。近年出现的纳米材料，是纳米技术和材料科学的产物。

基本概念

1990年在美国巴尔的摩召开的第一届纳米科技会议上统一了概念，正式提出纳米材料学、纳米生物学、纳米电子学和纳米机械学的概念。纳米材料是指那些由尺寸小于100nm(0.1-100nm)的超精细颗粒构成的材料的总称。基本特性

纳米材料具有了一些区别于相同化学元素形成的其他物质材料特殊的物理或是化学特性例如：其力学特性、电学特性、磁学特性、热学特性等纳米技术就是利用纳米材料的奇妙性能，制造具有特定功能的零部件和产品的技术。如今，纳米技术已向我们走来，并将得到广泛应用。

1、力学性质：高韧、高硬、高强是结构材料开发应用的经典主题。具有纳米结构的材料强度与粒径成反比。纳米材料的位错密度很低，位错滑移和增殖符合Frank-Reed模型。

2、热学性质：纳米材料的比热和热膨胀系数都大于同类粗晶材料和非晶体材料的值，这是由于界面原子排列较为混乱、原子密度低、界面原子耦合作用变弱的结果。

3、电学性质：由于晶界面上原子体积分数增大，纳米材料的电阻高于同类粗晶材料，甚至发生尺寸诱导金属——绝缘体转变（SIMIT）。利用纳米粒子的隧道量子效应和库仑堵塞效应制成的纳米电子器件具有超高速、超容量、超微型低能耗的特点。

4、磁学性质：纳米多层膜系统的巨磁电阻效应高达50%，可以用于信息存储的磁电阻读出磁头，具有相当高的灵敏度和低噪音。同时纳米巨磁电阻材料的磁电阻与外磁场间存在近似线性的关系，所以也可以用作新型的磁传感材料。

纳米材料的主要应用

1）纳米陶瓷——新型的组织工程材料。

纳米陶瓷在人工骨、人工关节、人工牙齿及牙种植体、耳听骨修复体等人工器官制造及临床应用领域有广阔的应用前景。

2）纳米材料用于细胞分离和染色。

利用纳米微粒进行细胞分离技术很可能在肿瘤早期从血液中检查出癌

细胞，实现癌症的早期诊断和治疗。

3）纳米材料可实现可控、靶向、缓释性给药。

伊利诺伊大学的Tajel Desai用可植入纳米技术发明了一种可以根据体内血糖水平分泌胰岛素的纳米植入物，将其植入糖尿病患者体内，可免除注射胰岛素的麻烦。

4）纳米材料成为新型抗菌材料。

目前已研制出纳米创口贴、纳米抗菌溃疡贴，具有护创作用，还能激活细胞，修复病变组织，加速伤口恢复，此外，还开发出具有抗菌功能的多种纺织品及广谱抗菌的新型医用棉。

5）纳米材料制造的医用超微型机器人。

未来的纳米机器人进入机体后可随血液流经全身，并借助其灵敏的传感器件和智能电脑系统对整个机体进行全天候实时监测，并能根据监测结果进行适时的改造和维护。

6）纳米技术将推动航空航天事业的发展。

纳米技术将使科学家和工程师设计并制造出用于飞机、火箭、空间站等的轻质、高强度、热稳定的材料，它们在航空航天领域的应用前景极为广阔。

7）纳米技术在能源和环境领域大显身手。

碳纳米管作为新型的贮氢材料、电化学贮能材料在移动通讯、信息技术、电动汽车、航空航天和国防科技等方面具有极其重要和广阔的应用前景。在环境保护方面，可以制造出具有高灵敏度、高选择、高稳定性和高重复性的应用于气体、化学和生物化学领域的纳米传感器，可以监视和检测环境。

纳米材料的发展前景展望

经过几十年对纳米技术的研究探索，现在科学家已经能够在实验室操纵单个原子，纳米技术有了飞跃式的发展。纳米技术的应用研究正在半导体芯片、癌症诊断、光学新材料和生物分子追踪4大领域高速发展。可以预测：不久的将来纳米金属氧化物半导体场效应管、平面显示用发光纳米粒子与纳米复合物、纳米光子晶体将应运而生；用于集成电路的单电子晶体管、记忆及逻辑元件、分子化学组装计算机将投入应用；分子、原子簇的控制和自组装、量子逻辑器件、分子电子器件、纳米机器人、集成生物化学传感器等将被研究制造出来。

纳米技术目前从整体上看虽然仍然处于实验研究和小规模生产阶段，但从历史的角度看：上世纪70年代重视微米 科技的国家如今都已成为发达国家。当今重视发展纳米技术的国家很可能在21世纪成为先进国家。纳米技术对我们既是严峻的挑战，又是难得的机遇。必须加倍重视纳米技术和纳米基础理论的研究，通过纳米材料科学技术对传统产品的改性，增加其高科技含量以及发展纳米结构的新型产品，目前已出现可喜的苗头，具备了形成21世纪经济新增长点的基础。纳米材料将成为材料科学领域一个大放异彩的明星展现在新材料、能源、信息等各个领域，发挥举足轻重的作用。随着其制备和改性技术的不断发展，纳米材料在精细化工和医药生产等诸多领域会得到日益广泛的应用，为我国在21世纪实现经济腾飞奠定坚实的基础。整个人类社会将因纳米技术的发展和商业化而产生根本性的变革。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！