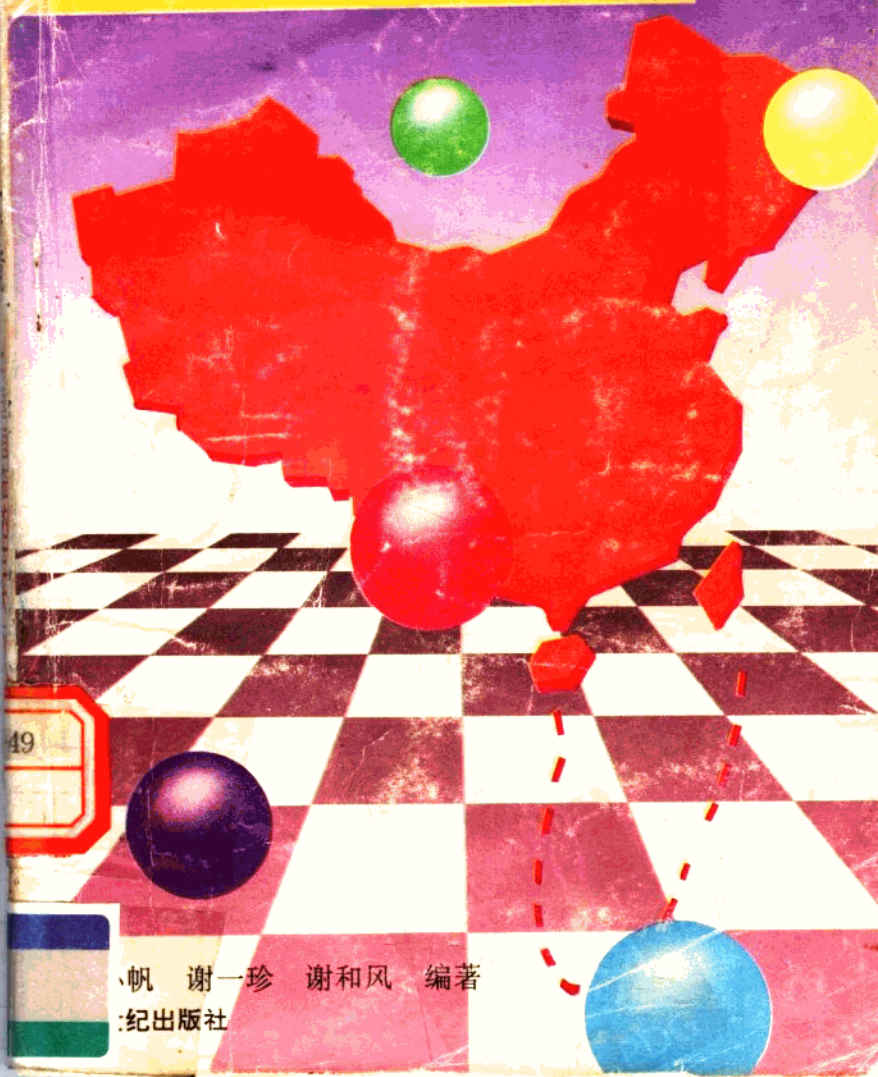




人口·资源·环境

中国面临的三大问题



49

帆 谢一珍 谢和风 编著
：纪出版社

序 言

金立强

我国是一个具有五千年文明史的国家。中华民族就是在这漫长的岁月中不断斗争、锤炼、融合、奋进而形成的富有极大的凝聚力的一个伟大的民族。它创造了灿烂的古代文化，为人类进步做出过重大贡献。几千年的文明不仅没有中断过，而且在很长的一段时间内，一直处于世界的领先地位。特别是国家的统一始终是历史的主流。

公元前 2 世纪，汉武帝就开辟了举世闻名的通向西方的丝绸之路，促进了欧、亚、非各国和中国友好的往来。

公元 8 世纪，我国进入盛唐时代，创造出当时世界上最繁荣的经济、最灿烂的文化。

公元 10—12 世纪的宋朝，由于社会生产力的发展，促进了科技的进步，如火药兵器、罗盘针、活字印刷术的出现和使用，它仍不失为世界一流的经济大国。

公元 13 世纪的元朝是继秦汉、隋唐之后，中国历史上又一次大统一的时代，那时中国版图曾扩大到欧亚交界处。

14—17 世纪，统治中国的明朝，曾出现过郑和七下西洋的伟大壮举，和亚、非 30 多个国家建立了友好的往来，在早期

世界航运史上写下了光辉的一页。但明朝中叶以后，皇帝昏庸，吏治腐败，中国逐步陷入闭关锁国的状态。

到康乾盛世之后的清王朝，国力日衰，英国用炮舰打开了中国的大门。鸦片战争后，帝国主义列强纷纷入侵，并与清政府签订了一系列不平等条约。几千年的伟大古国，竟然一落千丈，陷入半封建半殖民地的境地。19世纪是中国沉沦、耻辱的世纪。

进入20世纪的第一年（1900年），帝国主义为镇压义和团运动组成了由英、美、德、法、俄、日、意、奥的八国联军侵入我国，给我们又上了反面的一课，更加激发了我国人民极大的民族义愤与高昂的斗志。具有五千年文化传统的中国人民，终于挺起了胸膛；在经历了辛亥革命、“五四”运动之后，中国共产党诞生了。在伟大的共产党领导下中国人民赢得了抗日战争的胜利，迎来了新中国的成立。我中华人民共和国从此巍然屹立于世界的东方。所以说，20世纪是中国人民觉醒的世纪，崛起的世纪，奋进的世纪！

党的十一届三中全会以来，十几年的改革开放，不仅使人民生活趋近小康，而且使人们的价值观念，社会心态，生活情趣等，日臻活跃与健康。向往更美好的生活已成为全国人民的普遍要求。

我们正处在世纪之交这关键时期，总结过去，业绩辉煌；展望未来，任重道远。未来信息社会的发展将需要社会每一成员的参与。可以预见，信息技术、材料技术、生物技术、海洋技术和空间技术，都将有飞跃的发展。现在正在学习的青少年是祖国的未来与希望，是新世纪的主人与开拓者，在迎接21世纪的到来时，你们一定立下了雄心壮志，胸怀建设蓝图。眼下

摆在你们面前的这本小册子——《人口·资源·环境：中国面临的三大问题》，从字面上看这个题目似乎并不惊人。而要研究它，解决它，却要集中你们的智慧，运用各方面的科学知识去努力攻关。

联合国曾将 1987 年 7 月 1 日定为“世界 50 亿人口日”，在世界范围内举办了纪念活动，以期提醒全球各国更加注意人口问题。

中国，1995 年 2 月 15 日敲响了人口达到 12 亿的警钟！

由此看来，人口基数太大，增长速度过快，严重制约着经济的发展，从而带来许多新的矛盾和问题，就以水资源而论，我国淡水资源居世界第六位，但人均占有量只及世界水平的 1/4，列第 88 位；而且中国有监测的 1200 条河流中，有 850 条已受到环境污染；全国有 300 多个城市缺水，日缺水量达 1600 万立方米；每年因为农田灌溉不足，又造成粮食减产至少 50 亿公斤。

因此我们在生活改善，市场繁荣，经济发展，科学进步的今天，还必须具有一种忧患意识。所谓“居安思危”、“无远虑必有近忧”，就是这个道理。这也是我们工作和生活中的辩证法，不能掉以轻心。

今天，21 世纪出版社为即将跨进 21 世纪的青少年，提出 21 世纪值得继续探索、研究以至要逐步改善和解决的重大而庞杂的课题，是富有远见的，令人欣慰的。

青少年朋友们，让我们共同为开创祖国更加美好的未来而努力！

前 言

本世纪 60 年代末,美国学者保罗·埃里希把全球人口猛增比作原子弹爆炸。至今 20 多年来,世界人口增长真的像核爆炸的蘑菇云那样扶摇直上,而中国人口爆炸的蘑菇云比任何一个国家都更为壮观!

与人口爆炸相伴随的是自然资源的过量消耗,如今,土地资源锐减,水资源紧张,森林资源衰退,野生动物大量灭绝,矿物资源枯竭,能源短缺……经济学上的命题“资源的稀缺性是永恒的”已在中国得到验证。历来都说中国“地大物博,物产丰富”,然而,今天的事实是“地大人更多,物博人均少”。

第二次世界大战结束之后,人类迎来了 40 多个相对和平的春秋,然而,不少有识之士突然发出警告:“第三次世界大战”已经开始,罪魁祸首是环境污染,它能毁灭包括人类在内的一切地球生物,其灾难不亚于一场核战争!

人口危机、资源危机、环境危机,这已是我国目前活生生的现实,也是我国今后一段时期面临的严峻挑战。90 年代至下个世纪初,我国将登上人口增长的最高峰,这时期又是我国高速发展经济的时期,必将对资源和环境增加更大的压力。因此,人口、资源、环境是我国目前和今后一段时间必须清醒认识、勇敢正视、迎接挑战的三大危机。

谈危机并不是把现实说得一团漆黑，危机是催人奋发，教人创造的最好老师，危机有助于增强青少年对国家和民族的忧患意识，从浓烈的忧患意识中升华出强烈的历史使命感和时代责任感。青少年是祖国的希望，是未来环境的主人，我们应该树雄心、立壮志，努力学好科学文化知识，用自己的聪明才智把我们的祖国建设得更加美好！

本书汲取了一些专家学者的最新研究成果，因不是直接引用，故未一一注明，谨在此表示衷心的感谢！

目 录

前 言	(1)
一、悠久的历史 and 古老的传统	(1)
1. 中华民族的祖先,是人类进化的先行者	(1)
2. 在氏族社会后期,形成伟大的中华民族	(4)
3. “华夏”是中华民族古代的美称	(5)
二、丰富的自然资源和低下的人均水平	(9)
1. 我国有得天独厚的发展水电、航运 的自然条件	(9)
2. 我国资源丰富的近海是一个巨大的聚宝盆	(10)
3. 我国拥有珍奇丰富的野生动物资源	(11)
4. 我国植物种类繁多,有“世界植物宝库”之称	(13)
5. 世界上已知的矿藏,在我国基本上都找到了	(15)
6. 我国目前的现状是“地大人更多,物博人均少”	(16)
三、美丽的自然风光和脆弱的生态环境	(18)
1. 祖国大地地形地貌千姿百态	(18)
2. 我国有复杂多样的气候	(19)
3. 祖国山川秀美,有无数风光名胜	(20)
4. 我国的地理位置决定了生态环境的复杂性、 地区差异性和脆弱性	(25)

四、伟大的创造精神和内向的国民性格	(27)
1. 中华民族的创业史上,记载着许多光辉业绩.....	(27)
2. 中国文化艺术源远流长	(30)
3. 中华民族对人类文明作出了伟大贡献	(33)
五、人类生育的三次浪潮	(36)
1. 新石器时代,人类出现第一次生育浪潮.....	(36)
2. 欧洲产业革命的兴起,人类出现第二次 生育浪潮	(37)
3. 20 世纪下半叶,人类登上生育最高峰	(39)
六、人口增长的三大台阶	(42)
1. 中国在秦汉时期登上了人口增长的 第一大台阶	(42)
2. 西汉至明末清初,人口增长登上第二大台阶.....	(43)
3. 新中国成立后,开始登上人口增长第三大 台阶	(45)
七、人口爆炸引起的一系列社会难题	(49)
1. 人口过多造成基本生活资料紧张	(49)
2. 人口增长过快造成文盲、半文盲多,人口 素质令人担忧	(50)
3. 人口老龄化来势凶猛	(51)
4. 人口过多给社会就业增加了巨大压力	(53)
八、人口爆炸带来一连串经济难题	(54)
1. 人口膨胀加重了社会消费负担,影响了 国家积累	(54)
2. 人口膨胀严重影响了人均水平的提高	(55)

3. 人口膨胀影响了人民生活的改善和科学文化水平的提高	(56)
九、人口爆炸造成了资源、环境危机	(60)
1. 人口膨胀加剧了资源的消耗	(60)
2. 人口膨胀造成严重的环境污染	(61)
3. 人口学家们提出：我国到底能承载多少人	(63)
十、人口与土地资源	(66)
1. 水利专家惊呼：水土流失日益严重	(66)
2. 粮食专家惊呼：再不保护耕地，中国将重无温饱	(68)
3. 人类学家惊呼：200 年以后人类生存的基本条件将不复存在	(69)
4. 有识之士疾呼：中国的土地问题到了非抓不可的时候	(70)
十一、人口与水资源	(72)
1. 水的分布曾经决定了世界文明的版图	(72)
2. 水是人类和生物生存的基础，是工农业生产的“血液”	(72)
3. 水是无法替代的宝贵资源	(73)
4. 水资源浪费严重，水资源的污染遭到了大自然无情的报复	(76)
十二、人口与森林资源	(79)
1. 山上多栽树等于修水库，雨多它能吞，雨少它能吐	(80)
2. 森林资源的破坏，人类遭到了大自然无情	

的报复	(82)
3. 保护森林,植树造林.....	(83)
十三、人口与生物资源	(85)
1. 动物、植物、微生物三者都是自然生态 平衡的有机组成	(85)
2. 野生动植物是人类生存的物质基础	(86)
3. 生态环境日益恶化,野生动植物大量 减少和灭绝	(87)
4. 由于过度捕捞和严重污染,使海洋生态环境 不断恶化	(89)
5. 国务委员宋健放下筷子说:是保护 动物,我不吃!	(90)
十四、人口与能源	(93)
1. 火燃起了古代文明,能源变革促进文明发展.....	(93)
2. 能源发展到石油时代,伴随而来的是 能源短缺的严峻挑战	(95)
3. 节约和合理利用现有能源,开发利用新能源.....	(98)
十五、人口与矿产资源.....	(101)
1. 人类文明的发展阶段,以对矿产资源的 利用程度来划分	(101)
2. 我国矿产资源绝对量大,人均拥有量 相当贫乏	(102)
3. 矿产资源的不合理利用,加剧了矿产 资源的短缺	(103)
4. 我国的矿产资源开发产生了比较严重的 环境问题.....	(104)

十六、不毛之地在扩展	(106)
1. 土地沙漠化已成为当今全球重大的 环境问题	(106)
2. 沙漠化的黄龙,也正在掠食着我们的祖国	(107)
3. 土地沙漠化给人类带来深重的灾难	(108)
十七、生活空间在损失	(111)
1. 城市垃圾已对人们的生活环境构成威胁	(111)
2. 垃圾妨害卫生,侵占土地,污染环境	(112)
3. 化害为利,变废为宝,使垃圾成为有益于 人类的资源	(113)
十八、全球环境在变暖	(115)
1. 工业废气大量排放,造成全球气候慢慢变暖	(115)
2. 温室效应的后果,将使人类面临一场灾难	(116)
3. 避免人类遭受全球变暖的灾难,是人类 的责任	(117)
十九、地球的保护伞在变薄	(119)
1. 臭氧层是人类的“保护伞”	(119)
2. 臭氧层的破坏,地球将遭受危害	(120)
3. 修补人类的“保护伞”迫在眉睫	(121)
二十、“空中的死神”——酸雨	(123)
1. 酸雨,是造成全球性环境污染的又一元凶	(123)
2. 酸雨是人类向大气排放大量有害气体 而造成的	(124)
3. 酸雨破坏陆地生态,污染水体,降低土壤 肥力,腐蚀桥梁建筑	(125)

二十一、看不见的凶手	(127)
1. 噪声是一种严重污染,已被列为 世界第三大公害	(128)
2. 噪声污染主要发生在大城市, 被称为“大都市的罪犯”	(129)
二十二、洁净的空气是生命的要素	(132)
1. 地球具有独特的大气环境	(132)
2. 空气污染对人类危害极大	(133)
3. 空气是人类共同的无偿使用的宝贵财富	(135)
二十三、人类应该是地球的真正主宰	(137)
1. 人类千万不能重演恐龙的悲剧	(138)
2. 中华民族决不能重蹈玛雅民族的覆辙	(140)
二十四、维护生态平衡,为创造祖国 美好的明天而努力	(143)
1. 生态平衡——大自然的规律	(143)
2. 人类的生存和发展,始终和资源、环境 紧密相连	(144)
3. 人类再不重视人口、资源、环境的协调,终将 毁灭自己	(146)
4. 青少年是未来世界的主人,是未来环境的 承担者与建设者	(147)

一、悠久的历史 and 古老的传统

1、中华民族的祖先，是人类进化的先行者

关于人类的起源，世界上有许多美丽动人的传说。

在古希腊，曾经有一位叫赫耳迈夫洛迪特的少年，英俊潇洒。有一天，他单独游览乡里，发现一湾清清的温泉，于是脱衣沐浴。正在这时，有一位年轻貌美的仙女路过温泉，见少年风华正茂，顿生爱慕之情。她大胆地向少年倾吐了爱情，表示愿意与少年永生相伴，恩爱终身。少年的心很快被打动了，与仙女紧紧地拥抱在一起，难舍难分，渐渐地竟然融为一体，一半是男，一半为女，担负起人类繁衍的神圣义务。

在西方，流传着关于上帝造人的神话。有一天，上帝用泥土捏出一个人形，取名叫亚当。上帝把亚当放在一座风光秀丽、百花盛开的花园内，这座花园起名叫伊甸园。伊甸园里花红叶绿，景色迷人，令人心醉，但是，亚当感到非常寂寞，非常孤独，终日闷闷不乐。上帝怜惜亚当，为解除亚当的寂寞之苦，就从亚当身上取下一根肋骨，使肋骨变成一位非常漂亮的少女，取名叫夏娃。于是，上帝就让亚当和夏娃成婚。从此，地球上就有了人类。

中国古代也有“天神女娲造人”的神奇传说。女娲是一位

“人头蛇身”的天神，一天可以 72 变。女娲不仅修补了行将倾倒的天，而且还创造了人。有一天，女娲在玩耍中用黄泥巴捏成了一个和自己一模一样的小女孩。女娲吹了一口仙气，泥巴小女孩活蹦乱跳起来，并且会说话，自称自己是人，把女娲叫做“妈妈”。女娲又从山壁上揪下一根藤条，放入泥浆中搅动，然后抽出一甩，溅落在地上的泥浆就变成了人群。人群当中有男有女，女娲就让那些少男少女“喜结良缘”，于是，男女们生儿育女，传宗接代，地球上的人就越来越多。

这些神奇动人的传说，是人类早期对自身起源美好的、天真的想象。直到 1859 年，伟大的生物学家达尔文发表巨著《物种起源》，才揭开人类起源问题的崭新一页。达尔文以大量的事实考证和缜密的推理研究，证明任何形式的生命都是由无穷无尽的物质进化过程形成的。我们今天的人类，是由 30 亿年前地球上的最初生命进化而成的“最新产品”。从此永远改变了人类对自身的模糊认识。

人类栖息的地球，距今约有 46 亿年的历史。作为地球的产物，人类的历史也有 400 多万年了。早在 1400 多万年前，古猿的一支——拉玛古猿，以采摘树上的野果为生。前肢因经常攀树，变得越来越灵便；后肢因支持沉重的身躯变得愈来愈粗壮。后来，由于生态环境发生了重大变化，森林大片消退。随着食物组成的改变和对食物要求的提高，觅食的场所逐渐由树上转移到地面，开始逐渐摆脱四条腿走路的习惯，渐渐学会直立行走，完成了从猿到人的具有决定意义的一步——手脚功能的分离。猿类群居在一起，共同劳动，逐渐诱发了交流情感和互通信息的需要。慢慢地产生了简单的语言。劳动和语言促使猿的脑髓增多，人脑思维能力提高，猿脑渐渐演变成

人脑。懂得用棍棒、石块猎取食物。拉玛古猿由树上觅食、地上猎食朝着劳动造食演进，成为人类最早的祖先。伟大的革命导师恩格斯称拉玛古猿为“正在形成中的人”。在中国的云南，以及印度、东非等地都已发现了拉玛古猿的化石。

经过大约 1000 多万年漫长岁月之后，到距今约二三百万年前，拉玛古猿演进为能够制造工具的“猿人”了。在我国云南省元谋县发现了早期猿人化石，证明我国在 170 万年前，生活着最早的人类——元谋猿人。元谋猿人的前后肢已经分工，前肢从爬行中解放出来，成为能够制造工具的手了，猿猴从此真正获得“人”的光荣称号。元谋猿人已经开始学会用火，在原始密林深处，元谋猿人点燃了人类文明的火光，这足以证明我们伟大的祖国是人类文明的最早发源之地。

在北京西南郊的山脚下，有个镇子叫周口店，旁边有座小山叫龙骨山，山的北坡有个大岩洞，这就是距今约 50 万年前的北京猿人的老家。北京猿人用自己制造的石器工具砍削树枝，捕猎野兽，切割兽肉，并用火把兽肉烤熟来吃。熟食促进了身体和大脑的发育，开始有了简单的语言。北京猿人的生活极其艰苦，猛兽、自然灾害和饥饿，常常使他们不幸夭折，能活到 30 岁就算长寿了，约有 $1/3$ 的人只活到十三四岁。

又过了几十万年，北京猿人发展到“山顶洞人”阶段。因为他们的化石是在北京市周口店龙骨山的山顶上一个岩洞里发现的，所以，考古学家把这时的人类称为“山顶洞人”。山顶洞人生活在距今 18000 年前，各方面都比北京猿人有很大的进步。他们的体格、外貌已基本上和现代人相同，脑容量也接近现代人，能用兽皮缝制衣服来御寒了。山顶洞人从保存天然火种到发明人工取火，使人类的生活逐渐丰富起来，使制造陶

器、冶炼金属成为可能。

山顶洞人已不是临时聚集起来的原始人群，而是有着血缘关系的固定集体，依靠集体的力量同自然作斗争。这种由共同祖先繁衍下来的集体，称为氏族公社。山顶洞人时期，人类社会已由原始群进入到氏族社会。

2、在氏族社会后期，形成伟大的中华民族

氏族社会后期，有黄帝族、炎帝族和九黎族三个主要部落。炎帝和黄帝这两个部落原先都居住在今天的陕西境内，后来沿着黄河两岸向东发展，直达今天的山西、河北、河南、山东一带。九黎族主要在山东、河南和安徽一带，首领叫蚩尤。

相传炎帝族和九黎族为了争夺黄河流域一块肥沃土地，发生了一场战争，蚩尤率领部落打败了炎帝，炎帝向黄帝求援。于是，黄帝和炎帝联合起来与蚩尤展开了激战。蚩尤有81个兄弟，个个凶猛善战。蚩尤还请来了风伯雨师，掀起了狂风暴雨，炎黄部落联军则由虎、豹、熊、黑四支精锐部队做先锋，用石刀、石斧奋勇搏斗。黄帝还请来了女神旱魃，用猛烈的阳光和狂风驱散了风雨。蚩尤马上又施放大雾，企图逃跑，黄帝乘胜追击，攻进九黎族的阵地，杀掉了蚩尤。这就是传说中的涿鹿之战。后来，炎帝同黄帝又发生大战，炎帝战败，服从黄帝。从此，炎、黄两个部落结成联盟，在黄河流域这块富饶的土地上繁衍生息，构成了华夏族的主干，黄帝就被尊为华夏族的共同祖先。华夏族的后代就称为“炎黄子孙”。

“炎黄子孙”们在漫长的历史发展进程中，和其他民族不断交往、相互学习、不断融合，使中国历史上出现了三次民族大融合。

春秋战国时期，是第一次民族大融合时期。当时正是奴隶制解体，封建制建立时期，社会发生大动荡、大变革，各诸侯国展开了激烈的兼并战争，各国为了战胜对方，相互学习，争相进行改革。西边的秦国，更是加紧向中原各族学习先进文化和技术，实行富国强兵的变革，国力日渐强大，终于在公元前221年由秦始皇统一了中国。

到了五胡十六国，南北朝时期，北方、西边一些少数民族大量迁入中原内地，与炎黄子孙错居杂处，形成了中国历史上第二次民族大融合。

唐朝迎来了第三次民族大融合。唐太宗时各少数民族采取了和亲政策，民族间彼此通商，友好往来。唐太宗还将文成公主嫁给吐蕃王朝的松赞干布为妻，增进了汉藏两族的手足情谊。

民族融合的过程一直贯穿中国历史的始终，通过民族大融合，形成了中国这样一个统一的多民族国家。在56个民族中，汉族占全国总人口的93%。千百年来，各族人民共同开拓了祖国辽阔的疆域，凝聚成了伟大的中华民族。

3、“华夏”是中华民族古代的美称

炎黄两族的结合，以及和九黎族的相互融合，标志着华夏族的形成。华夏族是汉族的前身，是中华民族的主干，所以，古代称中华民族为“华夏”。“华”和“夏”都是美好壮大的意思。早在春秋战国时期，中原各诸侯国自称为“诸华”、“诸夏”，从此，古人常用“华夏”称呼整个中华民族。

“中国”的称呼，大概可以追溯到商朝。由于当时王都位于东、西、南、北四方之中央，所以，把这块国土称为“中国”，后来