

SHIJI
JIYU

中国国土资源报社编

世纪寄语

百位专家学者
谈资源与环境

你关心自身的生存问题吗？

你关注身边的资源环境吗？

100位专家学者对21世纪人类生存与

地球资源的真知灼见，
将为你开启一扇把握今天，
洞悉未来的思考之窗……

SHIJI
JIYU SHIJI
JIYU

人民出版社

712

F129.9-53

266

世纪寄语

百位专家学者谈资源与环境

你关心自身的生存问题吗？

你关注身边的资源环境吗？

100位专家学者对21世纪人类生存与

地球资源的真知灼见，

将为你开启一扇把握今天，

洞悉未来的思考之窗……

SHIJI
JIYU

人民出版社

图书在版编目 (CIP)数据

世纪寄语：百位专家学者谈资源与环境 / 《中国国土资源报》编.

—北京：人民出版社，2002.8

ISBN 7-01-003745-0

I. 世… II. 中… III. ①国土资源—资源管理—中国—文集

②环境保护—文集 IV. ① F129.9-53 ② X-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 062109 号

书 名 世纪寄语——百位专家学者谈资源与环境
SHIJI JIYU —— BAIWEI ZHUANJIA XUZHE
TAN ZIYUAN YU HUANJING

策划主编 赵晓东

责任编辑 吴学金

装帧设计 曹 春

出版发行 人民出版社

(北京朝阳门内大街 166 号 邮编 100706)

印 刷 北京电子外文印刷厂印刷

版 次 2002 年 8 月第 1 版 2002 年 8 月北京第 1 次印刷

开 本 850 毫米 × 1168 毫米 1/32 印张 10.75

字 数 156 千字

印 数 1-4,000 册

书 号 ISBN 7-01-003745-0

定 价 19.00 元

序一

21 世纪： 既要强调“地球之小”， 又要强调“地球之大”

代 序

于光远

在考虑 21 世纪建设时，我有一个思路，而且应该说是“大思路”，那就是既要强调“地球之小”，又要强调“地球之大”。

“地球之小”这个思路是 20 世纪中开始强调的。人们常常强调地球的资源是有限的，地球作为人类生存和发展的条件是可以被我们自己破坏的。地球是个别的事物，当然是有限的。而人类始终是地球上的居民，与地球共存亡，也就是说我们只有一个地球。在这里，我认为地球的概念应该包括地球的卫星月亮、人造卫星，以及一切从地球上发射出去时把活人带进太空又把活人带回地球来的物体活动的那样一个空间——这样一个空间大体上就同太阳系空间的概念基本一致。在超出这样的空间和范围之外，即使当一名临时户口的居民也是做不到的。在地球上可以发出能离开太阳系的火箭，也有可能从太阳系外发出信息到地球，甚至可以使这样的太空舱返回地面，但这样的

空间不是人可以居住的地方。至于说到资源，除了太阳发出的能量是地球上的人类取之不尽、用之不竭的能源外，其余的几乎全部来自地球自身。因此，不论从人类的居住空间或者人可以利用的能量和物质资料、资源来说，都是有限的。从这个“地球之小”的观点出发，我们必须保护地球，保护我们人类得以生存和发展的根本条件（其中包括保护臭氧层和防止温室效应的严重恶化等方面）。对此，我们万万不能掉以轻心。

这一方面的问题在20世纪中我们认识了、提出来了，也已经采取了许多有效的措施。尽管如此，我还是认为我们在环境和资源保护方面做得不够，远远没有达到令人满意的程度，即环境恶化的趋势还没有从根本上扭转。特别在我们中国更是如此。这是在21世纪还要继续强调、加倍努力的事情。

我现在特别想提出的是，除了要讲“地球之小”之外，还要讲一个“地球之大”的问题。我们要看到，由于我们的科学技术还很不发达，人类掌握的、可以为人们所利用的能量和各种物质手段不足，人类能够对之利用的地球上的空间——即技术圈，只占地球的体积若干亿分之一。在我们的技术圈能够进一步扩大时，我们的资源也就可以大大扩大。在这时我们仍然可以说“地球上的资源是有限的”这样一句话，但就不像现在人们常常赋予的意思（如按照现在的开发速度，石油还能开发多少年，煤炭还能开发多少年，金属还能开发多少年等），而是另外的一种意思了。我们在看到地球之小的同时，还要看到地

21 世纪：
既要强调“地球之小”，
又要强调“地球之大”

球上还有非常多的资源没有开发。比如说我们可以讲这样一句话，海水是今天我们可以开发的最大的矿产，而且这种矿产开采起来非常容易，我们不妨进行一番计算，地球海水中包含各种金属有多少吨，其中含铀多少吨，含重氢多少吨，问题是有没有足够的能量把它们提取出来。也就是说，用能量去生产更多的能量，用物质资料去生产出更多的物质资料，这笔交易能否在比较大的范围内得到解决，交易中的盈亏问题要作很好的计算和思考。海底矿产资源，首先是大陆架和浅海，海底地下资源也是一个极大的数字。海洋生物资源的利用现在达到的程度也还很低。海洋开发在 21 世纪将越来越占重要的地位。

这当然不是说陆地上的资源潜力就很小。比如我们可以问一下，陆地上的水力资源已被开发与未被开发的比例如何。这个比例说出来也会大大改变人们对能源的传统观念。世界上像瑞士那样对水力资源运用得很好的国家并不是很多的，这种清洁的能够不断使用的能源，至今也还远远没有得到充分利用。而在这方面的科学技术已经不存在困难，只是生产力水平的限制和主观上重视不够。

现在还存在着把煤炭、石油、天然气等可以用作化工原料的物质资源作为燃料的浪费状况，而且还继续在进行。这个问题在 21 世纪应该有所改进。利用可控核聚变来发电的技术在 21 世纪应该可以解决了吧？

还有地下矿产资源的开发问题。现在人类钻探技术达到的

深度平均说来还很浅，比现在要深得多的钻探技术还有待于发展，而利用地下矿产，包括地热利用等，也很不足。

因此我认为，对地球既要有一个大保护，也要有一个大开发。在大开发中要注意对可能造成环境的破坏作充分的研究，以防止对环境的破坏。在这里就非常需要科学技术的发展。在大开发中，科学技术是第一生产力的命题的意义才能充分地显现出来。我们要充分认识大开发之难，但难并不意味着不去考虑，而是要研究难的产生和能够克服难的方法。何时何地何种条件下该知难而进或知难而退等，由对难的知之切、知之深来决定，但决不是在难的面前无所作为。

序二

我们要给后代 留下什么？

——读《世纪寄语》想起的

袁 鹰

中国的20世纪，是在西方列强侵略瓜分阴影下，由贫弱、屈辱走向奋斗、复兴的世纪。这100年中，尤其是前半个世纪，中国一代又一代有志有识有为之士，都将毕生心愿、一腔热血、满腹才华奉献给振兴民族、救国济民的神圣大业。为此奔走天涯，日夜呼号，为此前仆后继，抛头颅、入囚房，血洒疆场，终于争得物换星移，河山再造，红旗招展，日月重光，使炎黄子孙昂首阔步屹立于世界民族之林。近代大思想家梁启超100年前所做《少年中国说》，曾作了有声有色、充满浪漫色彩的预见：

“红日初升，其道大光；河出伏流，一泻汪洋；潜龙腾渊，鳞爪飞扬；乳虎啸谷，百兽震惶；鹰隼试翼，风尘吸张；奇华初胎，鬈鬈皇皇；干将发硎，有作其芒；天戴其苍，地履其黄；纵有千古，横有八方；前途似海，来日方长。”

这一段气势磅礴、声若洪钟的描绘，百年后读来，仍具有血脉贲张、神清气振的威力和豪情。

100年过去了。在新的世纪的门槛上，人们临风怀想，拍遍

闲干，瞻前顾后，思绪万千，都会想一想：我们要向新世纪诉说些什么？我们要给后代留下些什么？我们将一个什么样的社会、什么样的国家留给下一世纪？作为他们的前辈人，我们在若干年后将受到赞美、讴歌和崇拜，还是会受到抱怨、责难和批评？

“后之视今，亦犹今之视昔。”谁都不能逃脱历史的规律，谁都不能躲避历史的责任。

拜读这本书《世纪寄语》，我感受到当代知识精英们的如火情怀、深深的思索和忧虑。

当我们将注意力集中在祖先留下的这块960万平方公里的广袤大地的时侯，我们无法嘻嘻哈哈、轻松愉快，无法“潇洒走一回”，更无法“万盏千杯只等闲”，自我陶醉在桃红柳绿、莺歌燕舞中。每个人的心都会感到沉甸甸的。

我们面对的是什么呢？老天爷恩赐给人间风调雨顺、秋月春花的同时，也不时令种种自然灾害光顾：洪涛滚滚，浊浪滔天；旱魃肆虐，赤地千里；沙尘暴来时黄埃蔽天，台风过后房坍树倒……每一个有良知的人，都会听到大地母亲的叹息、呻吟、哭泣和呼唤。

更使我们触目惊心的，是炎黄不肖子孙人为的罪孽：森林砍伐、水土流失、草原沙化、水污染、空气污染。在美好动人、冠冕堂皇的口号下施行野蛮残酷甚至有计划、大规模的破坏，使古建筑倾圮，古迹湮没，稀有植物濒于绝灭，奇兽珍禽沦为公

我们要给后代 留下什么？

款吃喝的昏官、贪官和豪富大亨中饕餮之徒的盘中美味……

更不用说那些引起国人愤慨痛恨、人人喊打、人人必欲除之而后快的种种腐败现象：钱权交易、跑官卖官、物欲横流、特权享受、贪污腐化、独断专制、愚昧迷信等等痼疾顽症。它们对国家民族的侵蚀毒害，绝不比自然灾害轻一丝一毫。

瞻望新世纪，我们期待、企求一个什么样的天地？

不必抽样测试，无须问卷调查，答案可能千差万别，但其基本点肯定大同小异。

我们渴望一个和平、清静、安宁、美好的地球。

我们渴望一个团结、融洽、凝聚、奋进的民族。

我们渴望一个民主、安定、繁荣、富强的国家。

我们渴望一个祥和、诚信、文明、健康的社会。

我们渴望一个青山绿水、碧海蓝天、花树葱茏、晶莹明净的家园。

现代共产主义者和一切爱国爱人民的先进人物的向往信念也好，古代仁人志士梦寐以求的大同世界也好，人同此心，心同此理。亿万代都能认同的世纪寄语，在新世纪里能够成为现实吗？

这本书的100位作者，科学家、学者、教授、文学家、专家们，披肝沥胆，苦口婆心，慷慨陈词，甚至垂涕而道，字里行间，全是拳拳赤子之情。可以有100条道路，1000个方案和主意。保护环境，保护国土资源，已经制定了不少的法律法规。

归根到底，担子不在别处，就在我们这一代承先启后跨世纪人的肩上。

依靠什么呢？

依靠人的思想觉悟、道德良知、公民意识。

依靠科学精神、民主思想、法制观念。

依靠认真而不是草率的、切实而不是作秀的自上至下的政治体制改革。

没有这些，一切法令、方案、规定、计划以及洋洋洒洒的文章、讲话，都可能成为纸上谈兵、空中楼阁。

邓小平同志早就严肃地指出：“旧中国留给我们的，封建专制传统比较多，民主法制传统很少。”（《邓小平文选》第二卷，第332页）

请注意：他对前者用的是“比较多”，对后者用的是“很少”。他特别告诫我们要肃清封建主义影响，指出党和国家领导制度、社会关系、上下级关系、干群关系、行政体制许多方面的种种弊端，多少都带有封建主义色彩。他说：“现在应该明确提出继续肃清思想政治方面的封建主义残余影响的任务，并在制度上做一系列切实的改革，否则国家和人民还要遭受损失。”（《邓小平文选》第二卷，第335页）

让我们从这位伟人的告诫和嘱咐中得到启迪，迈上新世纪的漫漫征程吧！

2002年4月

目 录

序一：21世纪：既要强调“地球之小”， 又要强调“地球之大”（代序）	于光远（1）
序二：我们要给后代留下什么？	袁 鹰（5）
用审美的心灵感悟自然	王朝闻（1）
和谐的生存	张岱年（4）
自然选择了人	贾兰坡（7）
一切为了人	邵燕祥（10）
爱屋及乌	李国文（13）
人类在地球上能生存多久	何祚麻（16）
土地资源：不变与可变	费孝通（19）
不忘露珠的寂静之味	舒 婷（22）
爱护地球 了解地球	赵文津（25）
认识一个错误	唐锡阳（28）
让所有的生命迸发光彩	严文井（31）
万物之母不可亵渎	潜明兹（34）
从生态赤字到生态建设	胡鞍钢（37）
绿色的祈望	赵丽宏（40）

土地和我们	肖复兴 (43)
人类、地球与地学	翟裕生 (46)
人类还能干些什么、	位梦华 (49)
资源、环境、地球化学	谢学锦 (52)
可持续发展呼唤地质科技	张炳燾 (55)
资源小议	周汝昌 (58)
中国大地构造演化与矿产资源	刘光鼎 (60)
保护我们的家园——地球	王文兴 (63)
善待森林	叶辛 (66)
猛醒	孟伟哉 (69)
建立土地安全保障	赵其国 (72)
建设绿色文明	崔波 (75)
新世纪的忧患	王梓夫 (78)
我们往哪里躲	郭耕 (81)
与水共存	薛禹群 (84)
走到悬崖边缘	蒋巍 (87)
忧患水资源	陈梦熊 (90)
我有一个梦想	祝勇 (94)

水土养人	金开诚 (96)
人的局限仅在于他们自己	樊 纲 (99)
大力发展无污染能源	孙殿卿 (103)
滋润生命	邓 刚 (106)
从生物演化看可持续发展	殷鸿福 (109)
唤起全民关注	李廷栋 (113)
人类未来与地球科学	刘东生 (116)
爱祖国与爱地球	张守仁 (119)
“观”与执则“尽矣”	胡海牙 (122)
历史与现实	章仲铨 (125)
新世纪的祝愿	高洪波 (128)
莫让奇迹变陈迹	范敬宜 (131)
新世纪的粮食安全	程 彤 (134)
国土意识	刘湛秋 (137)
唱给新世纪的歌	邓九刚 (140)
非传统矿产资源的魅力	赵鹏大 (143)
新世纪五愿	高 桦 (146)
资源的力量	刘宝珺 (148)

保卫每寸绿土	林 非 (152)
我们的“衣食父母”	杨子慧 (155)
与日月山川达成默契	徐怀中 (158)
敬畏生命 尊重文化	吉狄马加 (161)
新世纪上地观	刘文甲 (164)
地质遗迹是人类共同财富	赵 逊 (167)
勿断子孙路	陆仁达 (171)
走出樵渔	刘锡诚 (174)
未来的新能源	金庆焕 (178)
善待地球	郭雪波 (181)
绿色未来	刘 兵 (184)
地球科学与西部大开发	张国伟 (187)
规划未来	邹玉川 (191)
慢一点	叶延滨 (194)
关注煤炭资源的利用	杨 起 (197)
保护资源之我见	莫 言 (200)
迎接地学春天	王弭力 (203)
新世纪矿产资源展望	陈毓川 (207)

- 想念鸟鸣 刘长春 (211)
- 保护环境 防治地灾 卢耀如 (215)
- 沙漠与人类 梅洁 (218)
- 西部开发建乐园 李吉均 (222)
- 沧桑巨变看矿业 汤中立 (225)
- 构建资源安全保障体系 石玉林 (228)
- 海洋——资源宝库 金翔龙 (231)
- 恢复美好家园 牧惠 (234)
- 虎性与人性 缪俊杰 (238)
- 与土地交谈 韩少功 (242)
- 太阳每天都是新的 方敏 (245)
- 资源利用贵在合理 骆耀南 (248)
- 理想栖居地 蒋子丹 (251)
- 忧思“球情” 金磊 (254)
- 从南极看人与自然 何怀宏 (257)
- 人是大地之子 李瑛 (261)
- 中国能养活多少人 葛剑雄 (264)
- 用不完的美丽 陈祖芬 (268)

节水养命	刘昌明 (271)
把权力交给农民	陆学艺 (275)
又见月牙泉	石 湾 (279)
赤脚走路	李小雨 (283)
关注西南岩溶区	袁道光 (286)
青藏苍茫	程国栋 (290)
一切从我们自己开始	林 莽 (293)
放眼深海	汪品先 (296)
喝水不忘送水人	邓伟志 (300)
我们能给鹤一些什么	张洪波 (304)
让人类的未来更美好	季羨林 (307)
环境地质任重道远	刘广润 (310)
钾盐找矿期待突破	郑绵平 (313)
我们的血脉	张海迪 (317)
关于《世纪寄语》——编者后记	中国国土资源报社 (321)