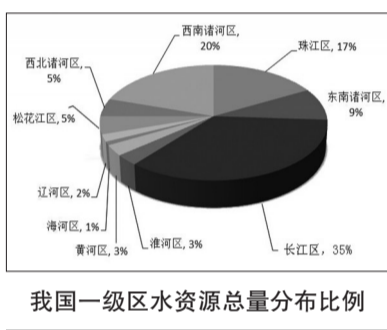
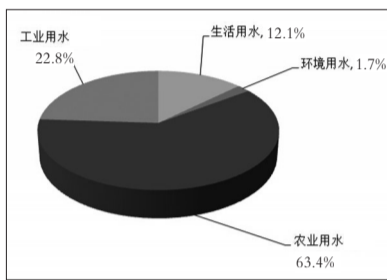
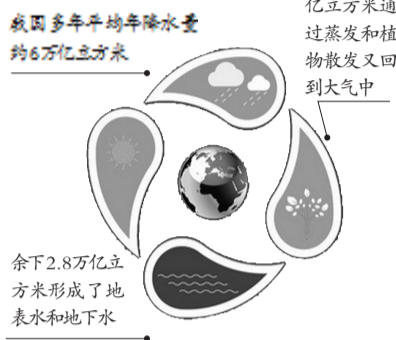


编者按

国务院日前印发了《水污染防治行动计划》，要求系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。水资源是基础性的自然资源和战略性的经济资源，是生态与环境的控制性要素。实行最严格的水资源管理制度，是事关经济社会可持续发展全局的重大任务。本期应知版将为读者介绍我国水资源现状、水资源特点等水情知识。

图解水资源



# 水资源并非取之不尽

## 水资源地区分布不均

我国曾先后进行了两次水资源评价，第一次运用的资料是1956~1979年，第二次水资源评价是运用了1956~2000年资料系列。水利部公布的2013年水资源公报显示，我国水资源总量约为2.8万亿立方米，占全球水资源的6%，其中地表水资源为2.68万亿立方米，地下水资源为8081亿立方米，地表水与地下水资源量重复计算量为7194亿立方米。我国多年平均年降水量总量约6万亿立方米，水资源总量占降水总量44.6%。

我国水资源呈现地区分布不均和时程变化的两大特点，降水量从东南沿海向西北内陆递减，简单概括为“南多北少”，即总量多、人均少；南方多、北方少；东部多，西部少；夏秋多，冬春少；山区多，平原少。这也造成了全国水土资源不平衡现象，如长江流域和长江以南耕地只占全国的36%，而水资源量却占全国的80%；黄、淮、海三大流域，水资源量只占全国的8%，而耕地却占全国的40%，水土资源相差十分悬殊。

同时，年内年际分配不均，旱涝灾害频繁。大部分地区年内连续4个月降水量占全年的70%以上，连续丰水或连续枯水年较为常见。

## 水资源短缺严重

我国是一个干旱缺水严重的国家。由于可利用的淡水资源有限，加上水资源浪费、污染以及气候变暖、降水减少等原因，加剧了水资源短缺的危机。按照国际标准，人均水资源低于3000立方米为轻度缺水，低于2000立方米为中度缺水，低于1000立方米为重度缺水，低于500立方米为极度缺水。照此，目前我国有16个省区重度缺水，6个省区极度缺水；全国600多个城市中有400多个属于“严重缺水”和“缺水”城市。京津冀人均水资源仅286立方米，为全国平均的1/8，世界人均的1/32，远低于国际公认的人均500立方米的“极度缺水”标准。

水资源短缺可以分为资源性缺水、工程性缺水、水质性缺水和水质性缺水等4种类型。资源性缺水是指当地水资源总量少，不能适应经济发展的需要，造成水资源供需矛盾加剧，如

京津华北地区、西北地区、辽河流域、辽东半岛、胶东半岛等地区属于资源性缺水。

工程性缺水是指特殊的地理和地质环境等原因缺乏水利设施建设，不能储存天然降水，导致水资源供需失衡，需求大于供给，此种类型主要分布在长江、珠江、松花江流域、西南诸河流域以及南方沿海等地区，尤以西南诸省较为严重。

水质性缺水是指由于排放污水等原因造成水资源污染而导致优质水资源供不应求的现象。主要分布在水资源比较丰富的地区。

管理性缺水是指由于管理的原因导致水资源不能满足人类需求的现象。水资源管理制度体系尚不健全、执法保障体系有待加强是导致用水方式粗放、效率不高、用水浪费现象的根本原因。

## 水资源利用开发空间有限

虽然我国水资源总量不少，但这些水资源并不是都可以利用的，由于受经济技术条件的限制，一些水资源暂时无法开发利用；另外资源利用时要考虑生态环境因素，如果开发利用过度，会对生态环境造成一定影响，甚至导致生态环境的崩溃。

我国年用水量整体呈现递增趋势，用水结构也发生了很大变化，农业用水比例逐年下降，而工业和生活以及生态用水所占比例逐年上升。

2013年全国总用水量达到6183.4亿立方米，占当年水资源总量的22.1%，其中生活用水占12.1%，工业用水占22.8%，农业用水占63.4%，生态环境补水(仅包括人为措施供给的城镇环境用水和部分河湖、湿地补水)占1.7%。

按照国际经验，一个国家用水量超过其水资源的20%，就很可能发生水资源危机。最近几年的水资源状况分析，我国已接近水资源危机的边缘。

水利部的资料也显示，我国用水总量正逐步接近国务院确定的2020年用水总量控制目标，开发空间十分有限，目前年均缺水量高达500多亿立方米。

随着产业布局和经济结构调整、技术进步与产业优化升级、用水管理和节水水平的提高，我国水资源利用效率明显提高，万元GDP用水量为109立方米，与1997年相比下降了82.2%以上。

尽管如此，由于水资源的低效利用、跑冒滴漏等浪费现象十分严重，利用效益远远低于国际平均水平，如万美元GDP用水量是以色列的8.9倍、美国的2.7倍、日本的7.1倍，工业用水带来的效益差距就更加明显，我国灌溉区用水的利用率大概在0.4~0.5之间，农田灌溉的水量超过作物生长用水量的1/3甚至是一倍以上。

相关链接

## 水资源管理“三条红线”

国务院“关于实行最严格水资源管理制度的意见”中提出，要确立水资源开发利用控制红线、用水效率控制红线和水功能区限制纳污红线。

水资源开发利用控制红线，指到2030年全国总用水量控制在7000亿立方米以内；用水效率控制红线，指到2030年用水效率达到或接近世界先进水平，万元工业增加值用水量(以2000年不变价计)降低到40立方米以下，农田灌溉水有效利用系数提高到0.6以上；水功能区限制纳污红线，到2030年主要污染物入河湖总量控制在水功能区纳污能力范围之内，水功能区水质达标率提高到95%以上。

为实现上述目标，到2020年，全国用水总量力争控制在6700亿立方米以内；万元工业增加值用水量降低到65立方米以下，农田灌溉水有效利用系数提高到0.55以上；重要江河湖泊水功能区水质达标率提高到80%以上，城镇供水水源地水质全面达标。

0.6以上；水功能区限制纳污红线，到2030年主要污染物入河湖总量控制在水功能区纳污能力范围之内，水功能区水质达标率提高到95%以上。

为实现上述目标，到2020年，全国用水总量力争控制在6700亿立方米以内；万元工业增加值用水量降低到65立方米以下，农田灌溉水有效利用系数提高到0.55以上；重要江河湖泊水功能区水质达标率提高到80%以上，城镇供水水源地水质全面达标。

小贴士

## 主要国家水资源地位

1996年，联合国开发支持和管理服务部对153个国家(占世界人口的98.93%)的水资源，采用人均占有水资源量、人均国民生产总值、人均取(用)水量等指标进行综合分析，将世界各国分为4类，即水资源丰富国(包括吉布提等100多个国家)、水资源脆弱国(包括美国等17个国家)、水资源贫乏国(包括阿尔及利亚等19个国家)。按此评价标准，我国被列为水资源脆弱国家行列。

资料显示，世界水资源总量最多的国家为巴西，约为6.95万亿立方米，其次为俄罗斯、加拿大、美国、印度尼西亚，我国水资源总量位居全球第6位，但仍被联合国列为13个贫水国家之一，原因是我国人均水资源占有量只有2300~2500立方米左右，这一数字仅为世界平均的1/4、美国的1/5、俄罗斯的1/7、加拿大的1/50，排世界第110位。

## 我国各区域缺水情况

区域	人均水资源量(m <sup>3</sup> /a)	缺水程度
全国	2230	接近中度缺水
北方地区	903	严重缺水
南方地区	3302	不缺水
松花江区	2333	轻度缺水
辽河区	909	严重缺水
海河区	293	极度缺水
黄河区	647	严重缺水
淮河区	497	极度缺水
长江区	2246	轻度缺水
东南诸河区	2899	轻度缺水
珠江区	3193	不缺水
西北诸河区	4663	不缺水

# 开卷

Book  
E-mail:kaijuanbook@163.com



# 精神返乡与未来遥想

◆ 景平

散文随笔集《心中的旷野》中，始终贯穿着一种环境现实批判的精神。而作者鲁枢元的思想在竭力超越现实，朝着精神返乡和遥想未来的两个方向延伸。

这就是，在他内心的旷野里，始终寄托着两个极具象征意味的意象——“荒野暗喻”和“鱼树禅机”。

无疑，“荒野暗喻”代表的是他精神返乡和回归自然之路。这是一种超越现实的心路。鲁枢元作为一个从乡野走来的学者，永远忘不了的，就是童年根植在血液里的对于自然的依恋。

儿时，为避免幼弱夭折，鲁枢元的奶奶说“认个干娘吧”。于是，他被妈妈和奶奶抱着，在一座废弃的宫殿，烧香叩拜，求天作证。一条红线将他和一对立在废墟的石狮子系在了一起，这对石狮子就成了他的干爹干娘。之后，他隐隐感觉到自己的血脉与这百兽之王形成了一种神秘的情结。

多少年后，寄身于高楼林立的现代都市和物欲膨胀的现代社会，他常常回味着童年故乡的荒野里芦荻丛生的大泽、蛇迹出没的老墙、蜻蜓悬飞的乡河以及乡河边树阴遮掩的茅屋和茅屋上指向青天的瓦松；也常常在文学他乡的荒野里体味着庄子感应的浑沌、屈原叩问的自然、艾略特挥洒的荒原以及法布尔感知的天籁。

可以说，正是这来自童年生长和文学浸润的自然情结，成为鲁枢元多年之后观照现实和自然时，悠远而又切近的思想参照。

正如这本书的题记所说，人们背离荒野已经太久太久。不知从什么时候开始，人们把走出荒野看作人类的进步，把背离荒野看作人类的文明，甚至，把从地球上彻底清除荒野看作人类精神的伟大胜利。直到现代社会的种种危机到来，人们才猛然惊醒，重新开始向荒野表达自己的愧疚与崇敬。

那么，怎样回归呢？鲁枢元说，拯救的唯一希望在于——当人们意识到荒野的消失时，荒野便开始走进人的心灵，开始重新在人们的精神生活中占据一定位置，那就是我们心中的旷野。于是，荒野成了一种精神生态意义上的隐喻。像渐行渐远的大自然的荒野一样，心中的荒野该是我们每个人意识的源头、心灵的故乡，也该是我们每个人的精神栖息地。

鲁枢元满怀忧患地认为，大自然中荒野遭逢的厄运，根本上来自人类心中那片旷野的变异，就像现代都市里地面的硬化总是伴着人们心肠的硬化一样。说到底，荒野的悲剧，是人生的悲剧。那么，所谓保护自然、善待荒原，也许必须从改善我们自己心灵的源头，作出深深的反省。

这就是精神返乡的路和回归自然的路，而这二者其实就是人的心灵反省之路。心中的荒野，成为这种精神返乡和回归自然的暗喻与象征。

“鱼树禅机”则代表遥想未来、突破困境的路。这是另一种超越现实的心路。鲁枢元作为一名文化探索的学者，也许孜孜以求的，正在于于现实困境中寻找超越现实的精神路径，这就是来自心灵世界的鱼树意象。

鲁枢元自认为自己就是一个缘木求鱼的人，他始终守望着一个奇异的意象：鱼可以上树，缘木可以求鱼。其实，这个在中国典故里的荒唐故事，在生物进化的世界是真正发生过的事实。从鱼到总鳍鱼、始祖鸟，再到鸟，一条鱼是真的完成了对一棵树的征服，鱼真的飞到了树上，成就了一次壮丽的生命奇观。

缘木求鱼比自己，无疑是一种现实超越。鲁枢元借喻鱼变鸟和鱼上树的奇想，开启对于生态未来的思索。

池塘被污染，池塘里的鱼病了，困惑地翻动着无望的眼睛，却依然在讨论着如何改善水质，然而他们始终没有想到，是否可以先反省自己。池塘既然已经变得如此糟糕，鱼们难道不能搬到树上去吗？鸟类的始祖如果不是从水中爬到地上、从地上飞到树上，那么，鸟也许至今仍旧曳尾在池塘里，困死在池塘里。鲁枢元觉得，让鱼上树，

也许是比缘木求鱼更为荒谬的想法，但是鱼只有自己改变自己，才是真正出路。

对于人类来说同样如此。外在的工业物质文明“池塘”之外，还存在着一个内在的精神文化内核。自然遭受工业污染的时候，精神也遭遇了物质的污染。人们仅仅靠面向外部世界的环境保护与环境治理，以科学技术应对污染，治标不治本。

人类解救自然生态危机，可以借鉴鱼变鸟和鱼上树的启示，从内部改变自己的生活方式、价值取向和发展策略，构建一个与人类自身内在在价值系统密切相关的精神生态。人类走出生态危机的途径只能是高扬精神旗帜，实现精神进化和精神飞跃。

这就是突破困境和遥想未来的路，而这二者其实就是人的精神探求之路。鱼树的禅机，成为这种突破困境和遥想未来的寄托与象征。

其实，无论“荒野暗喻”还是“鱼树禅机”，鲁枢元给我们提供了一个重要的理念——精神生态。

作者不是不认同外在的环境保护，而是更注重内在的精神生态。这其实高度契合了生态文明建设的理念和思想。生态文明建设就是外在自然生态的文明和内在精神生态的文明。

自然生态的文明，来自经济生态、社会生态、政治生态、文化生态乃至精神生态的文明。可以说，精神生态的文明贯穿于全部，是全部生态文明的内在动力。拯救自然生态的危机，正在于拯救精神生态的危机。

这本书给我们的启示在于，人类不可失去自然生态，更不可失去精神生态。一旦失去，终有一天，人将变成非人。

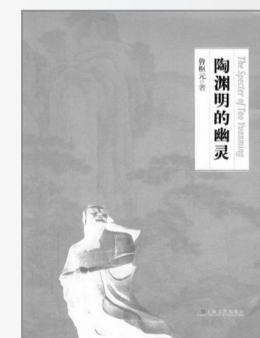
相关推荐



### 《生态批评的空间》

作者:鲁枢元  
出版社:华东师范大学出版社  
出版时间:2006年9月

生态批评是继女性批评、后殖民批评之后，在20世纪80年代以来渐渐形成的又一文学理论批评派别。人类的文学艺术迄今为止所表现的，无外乎人类在地球上的生存状态，因此可以运用一种生态学的眼光加以透视和评判。作者不惮于把自己的心跳和同情、眷恋和沉溺、想象和憧憬挥洒到字里行间。他渴望的是，在自由的学术氛围中，真诚地与人们沟通、交流。



### 《陶渊明的幽灵》

作者:鲁枢元  
出版社:上海文艺出版社  
出版时间:2012年6月

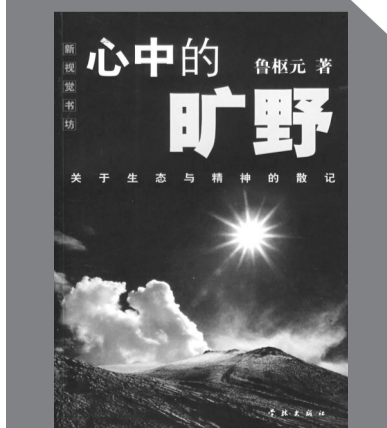
诗人陶渊明热爱自然、向往自然，将生命融入自然而获得最大限度的自由，从而为人类“诗意地栖居在大地上”提供了一个质朴的范例。本书尝试在后现代生态批评的语境中，对陶渊明做出深层阐释，祈盼陶渊明的诗魂在当代时代，为世人点燃青灯一盏，照亮人类心灵的自然，重新发掘人间自由、美好生活的本源。



### 《走进大林莽》

主编:鲁枢元  
出版社:上海文艺出版社  
出版时间:2008年6月

本书从人文关怀的角度关注生态问题，重启人与自然的诗意对话，展示人文学者的生态关怀。2006年末，来自国内外的近60位人文学者云集海南，走进大林莽，探访热带雨林，体验生物多样性，重新思考生态时代与文学艺术的关系。本书汇集其中40位人文学者对此次生态之旅的记录和思考，既有侧重于思想、管理和讨论的学术思悟，也有偏重于记叙、感怀和抒情的感性随笔。



### 《心中的旷野》

作者:鲁枢元  
出版社:学林出版社  
出版时间:2007年8月