

# 种树的人，醒醒



春天到了！

多么美好的季节呀，无论怎么赞美它都不过分……可是，春天也不全是美好的，比如我国的北方，每年春天都要遭受沙尘暴的袭击，连首都北京也不能幸免。怎么办呢？你一定想到了：种树——建造“绿色长城”，把风沙挡住！

而且种树还有许多别的好处呢：涵养水分，净化空气，美化环境，等等。正好植树节也到了，还犹豫什么呢，赶紧拿起铁锹去种树吧……

等一等！

## 种树不是“万能”的

多种树就可以改善环境，这是一个简单的道理。然而，很多事情不像你想的那么简单。对于种树这件事，人们的很多“常识”和美好愿望却在科学和事实面前败下阵来。

### 误区之一：种树可以防沙固沙，让沙漠变绿洲

不一定。

沙漠之所以成为沙漠，是因为那里干旱。干旱又是什么意思呢？它指的是蒸发量远大于降水量。没有足够的水喝，植物当然挺不住，所以

我们看到的就是一片荒芜的景象。但沙漠中真是死气沉沉的吗？不是，那里其实也生长着骆驼草、沙棘、沙柳等，这些草和灌木千万年来在沙漠里顽强地生存着，它们根系发达，

方 羽

而且都有一套将水分最大限度地保存在体内、不让它随便溜走的本事，因而能够适应沙漠严酷的环境，也能起到很好的固沙作用。

可是，种树的人来了！只见他们挖开土地，把一株株杨树苗种下去，不一会儿，原本荒凉的大地被点缀上了一片绿意……然而好景不长，过了一年再去看，这些小杨树大部分都枯死了，极少数勉强存活下来也半死不活，长势很差。沙漠变绿洲了吗？没有，有些地方甚至荒漠化得更厉害了。

这是怎么回事呢？除了养护不够之外，最主要的原因还是杨树这样的乔木没有那么强的抗旱能力，对于沙漠、草原这种干旱、半干旱地区来说，它们是不受欢迎的客人。要是你不幸成了“不受欢迎的客人”，大不了就走呗！可怜杨树没长

脚，走不了，为了活下去，它们就必须拼命地从地下吮吸本来就不多的水分，这些水分又通过叶片的蒸腾作用散发到空气中，被大气环流带走。早在上世纪 60 年代，著名地理学家黄秉维就把干旱、半干旱地区的树比作“抽水机”——珍贵的水都被它们抽走了，能不更干旱吗？

另外，很多时候，在植树造林的过程中，许多原本生长在这里的草和灌木丛被铲除掉了，这到底是在保护环境，还是在破坏环境？



## 误区之二：种树可以涵养水分，遏制山洪，防止水土流失

不一定。

福建有个叫建瓯的地方，森林覆盖率高达 80.05%，但是 2006 年这里爆发了严重的山洪灾害，老城区 90% 被淹。临近的几个森林大县也同样严重遭灾。



人们奇怪：周围的山上都是郁郁葱葱的森林，怎么这山洪还能像毫无阻挡的千军万马一样一路杀过来呢？这么多树难道都起作用了？

原来，这里的森林基本上都已经不是天然林，而是人工造的林了。那又有什么区别呢？其实，能够保养水土的真正主力军不是森林里的树木，而是树下的野草灌木等“下层植物”。原先的天然林是由多种阔叶乔木组成，它们的落叶很快腐烂，给野草灌木提供了充分的养料。但是为了发展经济，这些天然阔叶林基本上被砍光了。后来人们意识到环境

的重要性，于是开始大规模植树造林。为了提高效率，人们选择了生长迅速、容易成材的杉树和马尾松。

杉树和马尾松是针叶树，别看它们一年四季绿油油的，但也掉叶子。那种针状的叶子落在地上，很不

容易腐烂，日积月累，形成厚厚的一层，这样一来，下层植物就失去了生存空间。“主力军”没了，当面对凶猛的“敌人”——洪水——的时候，再多的树也只能眼睁睁地看着而束手无策。

### 误区之三：种树可以改善生态环境，让世界生机勃勃



不一定。

一想到森林，大家脑海中一定会出现一幅鸟语花香、生机盎然的图景，说不定还能看到可爱的金丝猴、大熊猫、东北虎……可是，如果你走进一片通过大规模植树造出来的人工林中，却基本上看不到这样的景象。为什么呢？

我们知道，森林是一个多彩而平衡的生态系统，应该有各种各样的乔木灌木，有溪流、湿地、野花、苔藓、菌类，还有各种植物、微生物、小

虫、鸟类、食草动物和食肉动物组成不断循环的食物链。然而，人工林里的树种往往很单一，就像每天只供应同样的一两个菜的食堂，更多的动物不愿意来，因为没有它们爱吃的东西。很多地方破坏了天然林后种植人工林，但物种急剧减少，被破坏的生态系统再也无法恢复。这些“人造森林”被专家称为“绿色荒漠”，表面看是绿色的，但是缺乏生物多样性。

而这些单调的人工林就像是一支只有前锋没有中场、后卫的足球队，自身也非常脆弱，一旦有两三棵树得病，很快会感染整片林子，最后很可能全军覆没。上世纪 90 年代，宁夏辛辛苦苦造起来的第一代防护林遭遇了天牛灾害，8000 万株杨树遭受毁灭性打击，不得不全部砍光，从头再来。假如这片杨树林不是那么“单纯”，树种丰富，栖息的动物也多种多样，天牛也不可能这般猖狂。

## 向大自然学种树

说到这儿，你是不是有点灰心——没想到种树还种出这么多“毛病”来了，真受打击呀！别急，树

还是要种的，只是我们应该学会尊重自然规律，科学种树。

怎么样才叫科学种树呢？简单



Do not, for one repulse, give up the purpose that you resolved to effect.

(不要只因一次失败，就放弃你原来决心想达到的目的。)——莎士比亚

地说，就是要像大自然一样种树。

你看，大自然从来只在合适的地方种合适的树，它从来不会把海南的椰子树种到东北去，也不会把高原的树种到平原来。所以，科学种树的第一原则就是种本地树。树都是恋家的，本地的树种千万年来一直住在这儿，与当地的气候最协调，也和当地的生态食物链最协调，当地的动物们也乐意在里面安家。

还有，大自然几乎从来不造单一树种的森林，总是多种乔木、灌木和草，不同年龄、高矮和大小的植物混杂又和谐地住在一起。所以，我们也得遵循这样一个原则：物种多样性。只有这样，我们才能造出一个生生不息的生态乐园，而不是“乔木庄稼地”。

同时，大自然本身就是个伟大的园丁。100年前，长白山有过一次强度巨大的火山喷发，将50公里半径内的原始森林全部摧毁，但大自然的力量很快使它又恢复成原来的模样，不仅与过去一样郁郁葱葱，而且原来有什么树种还有什么树种。然而，在同样的地方，60年前有几公顷的林子被砍伐后种了玉米，后来人们重新造林，但大自然却拒绝恢复，它变成了一片高山草地。所以，我们人类应该做好大自然的助手，

而不要总是越俎代庖，随便干涉它的工作，比如在不适合种树的地方种树，比如自以为可以毁林再造，比如把自然生长的野草消灭了再种上好看却不实用的洋草……

早在200年前，德国的原始森林就被人们砍伐殆尽了。后来，德国政府大力推动植树造林，大规模种植速生针叶林。但是，历史证明这是一条越走越窄的路。德国人吸取了教训，从上世纪70年代开始发展“近自然林业”。他们研究历史上的原始森林是什么样的，然后“依样画葫芦”地去种；需要砍伐的时候，对树种、年龄、大小等进行严格筛选，确保砍伐后森林中的物种结构不变；对自然枯死和倒掉的树不加干预，任由它们成为各种生物和新一代树木滋生成长的温床……

经过数十年小心翼翼的生态恢复，德国又处处飘扬起美妙和谐的“森林之歌”。这是大自然对这个“好学生”的奖赏。



德国巴登符腾堡近自然人造林

英国林学家奥利弗·拉克姆曾经感慨：森林是一部天书，林业是一门艺术。让我们怀着一颗谦虚的心，热爱森林，学会种树。