

世界真奇妙

火海求生看植物们放绝招

去年亚马逊雨林大火，50万公顷森林付之一炬；澳大利亚林火，导致5亿动物死亡；四川凉山的山火，更致数位消防官兵葬身火海。火灾肆虐的荒野满目疮痍，难道就没有幸存者吗？当然不是啦！生命的顽强远超我们的想象，许多植物各有各的火海生存绝招，即便不幸烈火焚身也依然能够生生不息。

今天给大家介绍几个火海求生界的大佬！

坚壁又清野：黄松

植物的生理构造和我们差别极大，哪怕被烈火吞噬很大一部分躯体，它们往往也能自我修复并继续生存。努力提高自己的防御值，大火来了就头铁硬刚，因此成了不少植物的火灾生存之道。以北美西部为家的黄松，就是这么一位硬怼山火的“好汉”。

黄松的防火第一招是“坚壁”，它们形如鳞甲的树皮厚实坚韧，像是为树干披上了一件天然的防火衣。它们的防火第二招是“清野”，在不断长高的过程中，黄松的下部树枝会逐次脱落，只在树干最高处保留青翠的枝叶。通常只在灌木层延烧的山火，几乎不可能蹿上成年黄松几十米高处的树冠。靠着“坚壁清野”的硬核大招，山火过后的黄松大多能够满血复活。

厚厚的树皮是黄松的火灾保命绝招

图自维基百科

块茎巧重生：帝王花

帝王花是深受南非人民喜爱的国花。然而，它们扎根的南非海角不仅干旱贫瘠，每隔十年二十年还会燃起狂暴的大火。千百年来的无数次灾难，迫使帝王花演化出了一整套火场生存策略。

它们平日里总是精打细算，把水分和营养输送到根部的木质块茎里。帝王花的枝叶可能会被烈火彻底烧焦，几乎完全藏身泥土的木质块茎却能在火灾中幸存。依靠储存的大量水分和淀粉，木质块茎上的众多休眠芽很快抽枝长叶，一丛丛茂盛的帝王花灌木便会神奇地浴火重生。

对于聪明的帝王花来说，丛林大火还是传播种子的良机。它们的种子包裹在坚硬的蓇葖果里，常常会耐心地在枝头停留几年时间。当火苗烧灼帝王花的时候，它们的木质果实会受热开裂并四处掉落。等到雨水滋润了干渴的荒野，湿润的果实会渐渐把种子推出来，吸饱了雨水的种子就可以顺利萌发了。

美丽的帝王花是防火高手

图自网络

巨木向火生：巨杉

作为寿命3000年以上的古老树木，魁伟的巨杉能长到100米高，树干下部的周长超过30米，重量相当于约500头非洲象。巨杉靠近根部的树皮厚达90厘米，树皮汁液中含有丰富的单宁，既让树干呈现独特的红棕色，也是效果一流的天然阻燃剂。对于皮糙肉厚的成年巨杉来说，寻常烈度的山火不过是在给它们挠痒痒。

然而，巨杉的种子和幼苗却有点儿弱不禁风。在漫长生命历程的最初几年，如果得不到充足的光照和矿物质，幼小的巨杉很难逃脱枯萎夭折的厄运。巨杉只得让大部分球果宿存在枝头，这些球果最长会在半空中滞留20年。只有加州山火产生的气流到达树冠，受到热气烘烤的球果才会干燥张开，让仅仅几毫克重的巨杉种子轻盈地坠入泥土。这个时候，烈火已经把遮光的灌木一扫而空，新生代巨杉可以独享灿烂的阳光。在肥沃的灰烬中安然成长到足够强壮。

被大火烧掉树皮的巨杉，幼苗在它的脚下生长

图自维基百科公共领域

全能“纵火犯”：桉树

几乎每一个酷热的旱季，澳大利亚丛林都会升腾起烈火和浓烟。为了在如此绝境求得一线生机，自我修剪树干低处的枝叶，以及发展木质块茎和植冠种子库，简直是众多澳大利亚桉树的基本操作。不过，在树皮深层暗藏无数休眠的表皮芽，才是桉树家族中最流行的火灾生存大招。在外层树皮的严密保护之下，大多数表皮芽会在火灾中成功幸存。这些表皮芽会在雨季得到激活，让焦黑的桉树树干从根到梢发出不计其数的新枝。

更加奇葩的是，桉树们还是一帮不声不响的“纵火犯”。无论是新鲜还是枯萎的时候，桉树枝叶都含有大量低燃点的桉树油。桉树林因此既容易自燃，也会大大助长火灾的威力，因此成为丛林大火不断蔓延的罪魁祸首。不过，往往在一场惨烈的大火过后，顽强的桉树快速恢复了生机，其他种类的树木群落却元气大伤。正是依靠这种莽撞而狠辣的竞争策略，桉树才最终成为澳洲丛林的绝对霸主。

焦的树干发出新枝，图自John O'Neill GFDL 1.2

野火烧不尽：熊草

每隔大约五到七年，北美西部的熊草便会集体抽出长长的花序，绽放出无数朵簇拥在一起的白色小花。灰熊用熊草的细长草叶铺垫冬眠巢穴，这种美丽的百合科草本植物也因此得名。

它们也被称作印第安篮草，因为印第安人常用熊草叶编织篮子。

面对汹涌而来的野火，茎叶纤弱的熊草毫无抵抗之力，好在它们早就为浴火新生做了准备。

熊草生有短粗的地下根状茎，里面储存了大量营养和水分，深埋在火焰无法触及的泥土之下。

一旦火场的余烟散尽，嫩芽就会悄然从根状茎上萌发，成为焦黑原野上的第一抹新绿。

定期的野火不仅烧不尽熊草，还能帮助它们清理枯枝败叶，让新生的熊草群落变得更加旺盛蓬勃。

漫山遍野的熊草，图自维基百科

看过了这么多花草树木的斗火奇招，各位亲会觉得其中哪一种最神奇呢？世代演化而来的生存智慧，让许多植物身处火海也能安然脱险，甚至巧借周期性火灾实现家族的繁衍壮大。然而，人类有意无意的干预，却很可能大大改变火灾的节律和强度，让最善于与火共舞的植物也深陷绝境。荒野中的熊熊烈焰，究竟是自然的更生还是生态的灾难？或许一切就在我们的一念之间。

节选自蝌蚪五线谱