

# GSPC

## 全球植物保护战略 《全球植物保护战略》指南 目的、目标和事实



Global Strategy  
for Plant Conservation

# GSPC

# GSPC

## 全球植物保护战略 《全球植物保护战略》指南 目的、目标和事实

汇编：Suzanne Sharrock

中文版翻译与编辑：孙晔，文香英

2011年10月

ISBN: 978-1-905164-40-0

由国际植物园保护联盟（BGCI）出版

地址：Descanso House, 199 Kew Road, Richmond, TW9 3BW, UK

设计：Seascape. [www.seasapedesign.co.uk](http://www.seasapedesign.co.uk)



如果你来自一个没有花的星球，那么你会认为我们整天与花相伴一定会高兴得发疯了。(Iris Udoch)

## GSPC使命

《全球植物保护战略》是包括地方、国家、区域和全球各层次的人共同工作以理解、保护和可持续性地使用全球丰富的植物多样性，同时为执行该战略提高意识和必要的能力建设的催化剂。

## 引言 | GSPC指南

植物保护的全球倡议始于1999年的国际植物园会议。一个由植物学家组成的相关团队（大加那利团队）推进了此倡议并提出了《全球植物保护战略》，2002年，该战略作为《生物多样性公约》下的一项任务被世界各国政府采纳。

正如《全球植物保护战略》所述：没有植物就没有生命。地球行使功能和我们的生存都依赖植物。本战略旨在减缓植物多样性的不断丧失。

《全球植物保护战略》包括了植物保护将要在2020年达到的五个目的和16个目标。本指南旨在介绍这些目的和目标，提供其基本信息，阐释每项目标的必要性。本指南还给出了目前的实施进程以及和各目标相关信息资源的进一步链接。

本指南紧密联系着《全球植物保护战略》工具箱。此工具箱提供了实施这些目标所需的各种工具和操作建议，并可以从网站[www.plants2020.net](http://www.plants2020.net)获取。

《全球植物保护战略》针对有花植物，及其它生活在陆地、内陆和海洋环境下的已经得到很好描述的生物如孢子植物（苔类和藓类）和羊齿类植物（蕨类）。尽管保护目标在全球层面设计，但植物保护行动由各国实施完成。所以全球目标为国家目标建立了一个有弹性的框架，而国家目标的设定由本国自己的优先权和能力决定。《全球植物保护战略》各目标的



South China Botanical Garden

实施也在国家生物多样性战略和行动计划的范畴之内。世界上很多机构和个人正在帮助实施《全球植物保护战略》—每个人都能在拯救植物物种免于灭绝的行动中发挥自己的作用。

有关全球植物保护战略进一步的背景信息，以及它和2011-2020年生物多样性战略计划的联系，请见《全球植物保护战略》工具箱网站（[www.plants2020.net](http://www.plants2020.net)）。

## 致谢

非常感谢日本政府资助该指南中文版出版。

特别感谢Andrew Wood对该指南进行背景研究、鉴定和引用相关图片以及起草该指南。

该指南中包含的卡通图片是由参加2010/11年Fairchild 挑战/BGCI全球竞赛的中学生绘制。详细信息请参考本指南第36页。

同时感谢BGCI其他职员为该指南提供评论与建议，Elizabeth Radford和Sarah Simon为该指南提供图片帮助，Jan Chamier为该指南进行编辑。

非常感谢中科院西双版纳热带植物园王西敏先生在此指南翻译过程中提供的帮助。

## I

**目的I:** 生物多样性得到很好地理解、记载和认识

- 目标1:** 建立一个涵盖所有已知植物的在线植物志 04
- 目标2:** 对所有已知植物物种的保护状况尽可能进行评估以指导保护行动 06
- 目标3:** 开发和分享执行《战略》所需的信息、研究和相关产出以及方法 08

## II

**目的II:** 生物多样性被紧急而有效地保护

- 目标4:** 通过有效管理和/或恢复，确保每个生态区域或植被物种中的至少15%得以保存 10
- 目标5:** 通过实施保存植物及其遗传多样性的有效管理，确保至少75%每一生态区的最重要生物多样性保护区得到保护 12
- 目标6:** 确保各部门至少75%的生产用地根据保护植物多样性的原则实施可持续管理 14
- 目标7:** 对至少75%的已知濒危植物物种实施就地保护 16
- 目标8:** 至少75%的受威胁植物物种得到迁地保护，最好是在原产国，并将其中至少20%列入恢复方案 18
- 目标9:** 作物及其野生亲缘种和其他具有社会经济价值的植物70%的遗传多样性得到保护；同时尊重、保留和维持相关的土著和地方知识 20
- 目标10:** 实施有效的管理计划以防止新的生物入侵和对被侵入的重要植物多样性地区实施管理 22

## III

**目的III:** 生物多样性以一种平等和可持续性方式被使用

- 目标11:** 没有一种野生植物因为国际贸易而濒危 24
- 目标12:** 所有以野生植物为原料的产品，应该来自以可持续性方式管理的植物资源 26
- 目标13:** 酌情维持或加强同植物资源有关的地方知识创新和做法，以支持习惯性用途、可持续的生计、地方粮食安全和保健 28

## IV

**目的IV:** 植物多样性的教育和意识、在可持续性生计中的角色以及对地球上所有生命的重要性得到促进

- 目标14:** 将植物多样性的重要性和对其实施保护的需 30  
要编入宣传、教育和公共意识方案

## V

**目的V:** 执行该战略的能力和公众参与性得到发展

- 目标15:** 根据国家需要、确保相关机制配备足够数量的受训人员，以实现本《战略》各项目标 32
- 目标16:** 在国家、区域和国际级别建立或加强植物保护的机构、伙伴关系和网络，以实现本《战略》各项指标 34

- 鼓励年轻人** 36  
Fairchild挑战/BGCI全球竞赛

# 从名录开始



## 目标1: 建立一个涵盖所有已知植物的在线植物志

当你手捧一朵花并真正用心关注它时，你会发现此时此刻它就是你的整个世界。

(艺术家Georgia O'Keeffe)



SANBI



Curitiba Botanic Garden

植物保护首要一步是对世界已知植物种类进行编目。我们不可能知道某种植物正濒于绝灭，除非我们已经知道这个物种的存在。

我们也许会很吃惊直到最近我们还没有全球植物的完整名录。

第一部确定的名录（植物名录）出版于2010年12月。此名录收录了300,000种植物的科学名称（拉丁名）。截至2010年底植物名录已完成约85%，剩余工作正在进行中。

在完成这个名录的同时，本目标旨在将此名录转变为“植物区系”。词语“植物区系”以大写字母“F”开头，其语义是指某个地区所有植物的科学描述。植物区系不单单是一个植物名录，它通常包括了常用名、相关文献引证、描述、图例、花期及注释。

### 名称的重要性

编制植物名录看似是项简单的任务，但是同一种植物在不同地方的不同时间或同一时间可能被给予不同的名称。每个接受名都基于一份干燥标本，即标本馆蜡叶标本。这收录的300,000种

植物至少存在480,000个其它名称（异名）。一种植物常有多个名称。如我们熟知的埃及姜果棕，它的科学名称（拉丁名）是 *Hyphaene thebaica*，但它还有16个其它名称。



James Aldred

### 些许历史

从16世纪早期开始植物学家一直在写植物区系。内科医生利用植物区系可以找到药用植物的相关信息，而园艺学家则可以利用植物区系鉴定栽培植物。植物区系记录了外来植物和本地植物。植物名录附带相关信息，植物区系这种格式几百年来很少改变，但是近二十年来越来越多人利用计算机来存储和组织这些信息。



RBG Kew

### 进展

2010年出版的植物名录旨在收录所有已知植物种类。第一版综合收录了维管植物（有花植物、针叶树、蕨类及近缘种类）以及孢子植物（苔类和藓类）。英国皇家植物园邱园以及美国密苏里植物园通过整合自己和合作者的多种数据创建了这份植物名录。

该植物名录收录了620个科，16,167个属以及298,900个已接受植物名称。它还包括了477,601个异名（已接受名的替代名称）以及263,925个亟待接受的名称或异名。



详细信息，请访问：

[www.theplantlist.org](http://www.theplantlist.org)  
[www.catalogueoflife.org](http://www.catalogueoflife.org)  
[www.tropicos.org](http://www.tropicos.org)  
[www.efloras.org](http://www.efloras.org)

# 灭绝危机

## 目标2：对所有已知植物物种的保护状况尽可能进行评估以指导保护行动



世界上野生植物正日益遭受灭绝威胁，植物物种丧失的主要原因包括：

**生境破坏。**城市化进程、集约化农业和林木砍伐都会使植物的自然生境受到破坏和恶化。据估计83%的濒危植物缘于人类活动产生的生境破坏。

**外来物种入侵。**外来物种不是科幻小说而是自然管理的现实。外来物种指因为人为携带、动物传播或其它自然力量将其从自然分布区引入到新分布地区的物种。入侵物种则是指那些在新生境中迅速蔓延而变得非常常见和优势，并对当地物种造成威胁的外来物种。

**污染。**污染对植物来说是个大威胁，特别是杀草剂和杀虫剂的滥用，将会直接杀死野生植物和它们的传粉者。

**气候变化。**气候变化可能导致物种分布、开花时间的改变。这种影响在山区和岛屿生态系统最明显，因为当环境条件变化时植物在这些地方已“无处可去”。

一旦一种植物被记录和命名，我们就要评估它的保护地位，即丰富度或稀有性。要进行评估，我们需要知道物种所在地点、分布区、个体数目或群体数目。物种评估可以利用先前的调查记录，也可以即时开展野外调



查增加更多数据。物种稀有性评估的过程称之为“制定红色名录”，即将稀有物种收入红色名录。全球性红色名录由国际自然保护联盟(IUCN)评估制定。被收入红色名录的物种分以下几个等级：绝灭、野外绝灭、极度濒危、濒危、易危、近危、数据缺乏以及需予关注。



### 案例研究 *Malus niedzwetskyana*



*Malus niedzwetskyana*是一种分布在中亚的野生苹果，被认为是栽培苹果的原始祖先。它可能具有未来苹果改良很有用的性状，所以被认为是全球重要的遗传资源。尽管它有广阔的分布范围（包括阿富汗、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦以及中国部分地区），但其野生群体正在快速减少，其90%的森林生境在过去50年时间里已丧失，这个物种被评估为濒危物种。当前的威胁包括果实的过度采摘以及由于农业扩张引起的生境

丧失或恶化。全球树木协会正在努力对这种野生苹果进行保护，已建立了一个保育园，并通过野外调查将其在吉尔吉斯斯坦的分布地点标注在地图上。

详细信息，请访问：  
[www.globaltrees.org](http://www.globaltrees.org)

### *Malus niedzwetskyana*在红色名录中的等级：

未评估 数据缺乏 需予关注 近危 易危 **濒危** 极度濒危 野外绝灭 绝灭

#### 进展

到目前为止，只有不到4%的已知植物物种（约13000种）其保护地位由国际自然保护联盟（IUCN）全球红色名录完全评估，尽管更多的植物种类其保护地位被一些国家或地区评估。事实上2010年开展的一项分析表明已有96个国家有国家植物红色名录，对一些特定类群的威胁评估也正在进

行。就林木而言，国际植物园保护联盟（BGCI）和全球树木运动（GTC）正联合制定乔木树种的红色名录，并已完成对木兰、橡树、枫树及杜鹃类所有种类的评估。

2010年有英国皇家植物园邱园、英国伦敦历史博物馆及BGCI共同对世界植物种类代表性样本开展了全球性分析，发现全球有1/5的植物种类濒临灭绝。这项研究的“植物红色名录样本指数”是植物保护的重要基线，揭示了全球约380,000种植物的真实受威胁程度。



详细信息，请访问：

[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)  
[www.globaltrees.org](http://www.globaltrees.org)  
[www.kew.org](http://www.kew.org)  
[www.arkive.org](http://www.arkive.org)

生物多样性保护不只是政府的工作，人人有责！  
(联合国前任秘书长，安南)

共享（而  
不是再造）



### 目标3: 开发和分享执行《战略》所需的信息、研究和相关产出以及方法

植物保护研究、措施和实践技术是生物多样性保护的基础。相关技术由世界各地众多研究机构和个人发明使用,并且在一个地方开发的方法可能在其它地方也很有用。然而这些技术和方法可能不一定为他人所知所用。本目标的宗旨就是确保这些有用的信息和技术在全球相关团体间共享,找出这些信息间存在的空白,并通过创新填补这些空白。



既然各国植物保护的需求及可利用资源不尽相同,尽可能使用多国语言来提供信息并介绍各种条件下的案例研究显得尤为重要。《全球植物保护战略》的每一个目标都有各自的一套信息和研究需求,而本目标可以被认为是“交叉式”的并适用于其它目标。既然每个目标都在取得进展,确保相关经验教训能被共享以及确保实

现目标的实践指导能被他人获取是很重要的,这也是《全球植物保护战略》工具箱的目的。

技术和方法亟待发展的关键领域包括:

- 如何综合迁地保育和就地保育,如何利用“保护”环境下繁殖受威胁植物(即迁地保育)的相关信息来保护自然生境中的濒危植物;

- 如何减少威胁特别是面对变化的气候条件如何确保受威胁物种在生态系统中的存在;

- 如何去平衡对野生植物相关产品开发的需求增长与野生植物保护的矛盾;

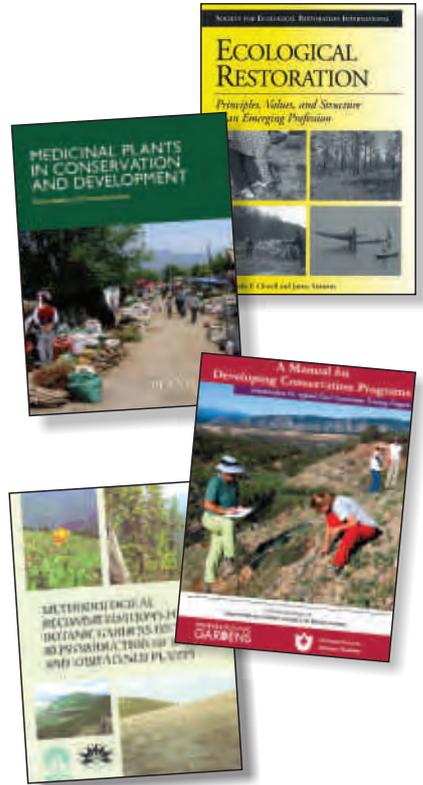
#### 植物保护工具箱

BGCI开发了一个基于互联网的工具箱来提供如何实现《全球植物保护战略》16个目标的相关信息。工具箱网站 [www.plants2020.net](http://www.plants2020.net) 提供详尽的技术以及各目标相关的手册、指引和案例研究的联接。





Chicago Botanic Garden



每一滴水聚集起来就是大海。  
(Ryunosuke Satoro)

● 如何去平衡对野生植物相关产品开发的需求增长与野生植物保护间的矛盾。

### 进展

在过去几十年里，世界上不同国家的专业和业余人士已经在植物保护

和可持续利用诸多方面建立了自己的方法措施。但是，许多这方面的信息仍然仅存在于手稿和未发表的报告中而未被众人所知，也不易被植物保护从业人员接触。所以我们需要重点搜集提取这类信息并用多种语言广泛传播。



### PlantzAfrica.com

这是一个提供南非本土植物及其相关保护信息的网站。南非大概有超过22,000种的乡土植物，许多较为人知的植物已有了详尽描述，包括如何在园林和草药中使用。网站介绍了南非不同的植被类型及这些植被类型中的植物种类。



详细信息，请访问：

[www.plants2020.net](http://www.plants2020.net)

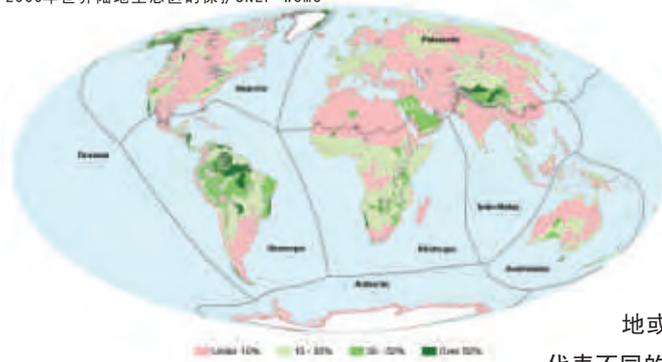


# 保存自然的 复杂性



## 目标4：通过有效管理和 / 或恢复，确保每个生态区域或植被类型中至少15%得以保护

2009年世界陆地生态区的保护UNEP-WCMC



本目标关注通过景观或生态区域的保护来保护其中的植物种类。景观的类型可能是森林、湿地、草地或沙漠。每种类型都代表不同的植物物种集合。



对地球上每种生态类型进行一定数量的保护就会实现对这些景观中植物物种的保护。生态区域水平开展的保护往往通过“保护区”的建立来进行。保护区是

生物多样性保护的基石，它们保存了关键的生境，物种可在保护区里迁移，这也确保了包括物种进化在内的自然过程在景观水平得以保护。

大自然隐藏着更多  
我们所不知道的秘密。

(Nancy Newhall)





Suzanne Sharrock

## 进展

世界上共约13%的陆地表面被保护区覆盖，但是并不是所有的生态区域被同等地给予了很好的保护。保护机构世界自然基金会（WWF）已经确定了14个不同的生态区域，但2009年的一份报告显示在世界自然基金会确定的陆地生态区域中仅有54%达到了10%的保护。一般而言，森林地区和山区在保护区中占很大比例，而自然草地（如大草原）、包括红树林在内的海岸和河口生态系统在保护区中占很小比例。



Laurel McIvor



“自然保护区是在地理空间上有明确界定，通过法律或其它有效途径来承认和管理，以期实现长期的自然保护及相关的生态系统服务和文化价值”

世界自然保护联盟

## 生态系统服务

保护区行使多种功能，除了保护生物多样性的基本作用，它们还发挥巨大的生态系统服务功能。“生态系统服务”这一术语在2005年的联合国千年生态系统评估中为人熟知，这项持续了四年的研究由世界上超过1300名科学家参与。这项研究承认人类的健康和福利有赖于生态系统提供的服务，包括水、土壤、营养和生物。

生态系统服务可归为四大类：

- 供给：如粮食和水的产生；
- 调控：如气候和疾病的控制；
- 支撑：如营养循环和作物授粉；
- 文化：如精神和娱乐收益。

# 地点的意义



**目标5：** 通过实施保存植物及其遗传多样性的有效管理，确保至少75%每一生态区的最重要植物多样性保护区得到保护

我们滥用土地是因为我们把它看成是一个附属物品。如果我们把土地看作是我们所属于的一个社会，我们就会尊重它，带着爱心去使用它。

Aldo Leopold, *A Sand County Almanac*



本目标有两个部分：确定植物多样性的重要地区（也称之为重要的植物地区）并且确保对这些地区75%的地方实施有效保护。

## 什么是特有物种？

特有物种是指只有在某一地理区域，如一个岛屿或一个国家才有的物种。一个地方的乡土树种如果也出现在其它地方，那么它就不是这个地方的特有物种。一些生物隔离地区如岛屿和山顶因为它们独特的生态地理条件特别容易产生特有物种。

重要的植物地区可以定义为植物异常丰富的地点，和（或）集中了很多珍稀濒危植物和（或）特有植物，和（或）具有很高植物学价值的植被。

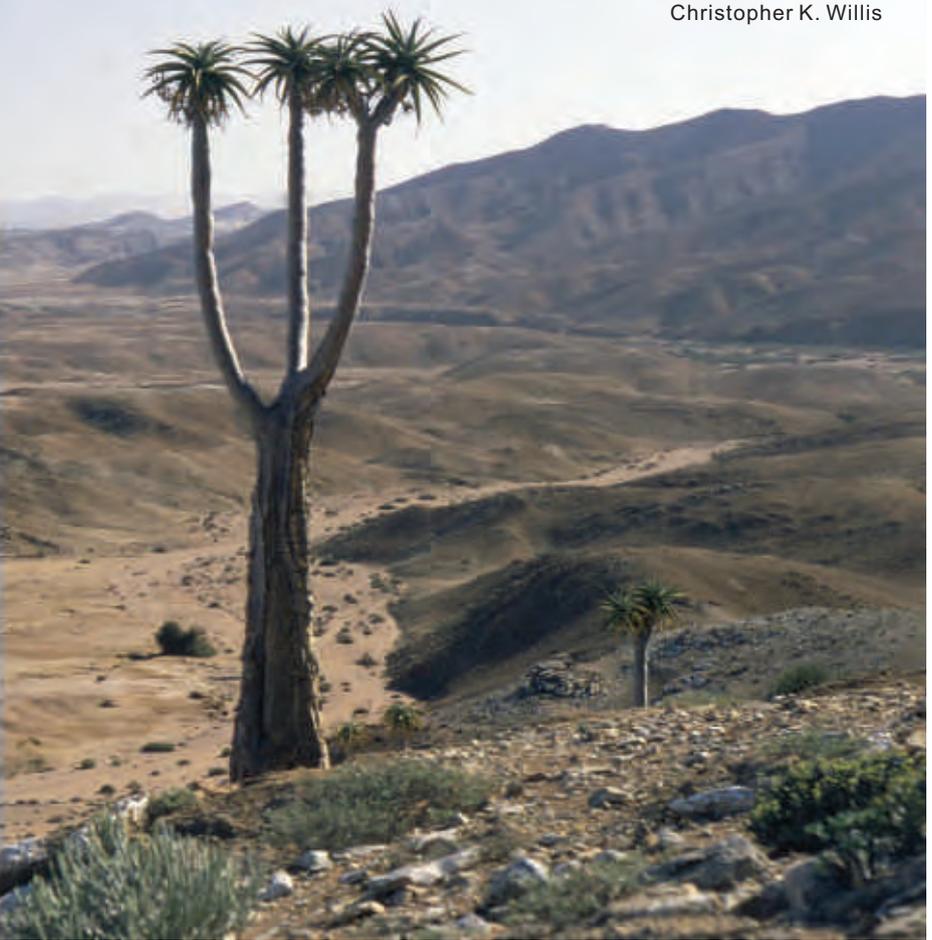
植物多样性重要地区可能在指定保护区的里面或者外面。不管哪种情况，关键性的挑战是如何采取合理有效的管理措施来维持和提高这些地区的植物多样性。



## 进展

目前超过66个国家已着手确定植物多样性重要地区，而更多的国家正着手普查和解决保护问题。开展重要植物地区评估的组织团体在各个国家不尽相同，但无非包括了野生生物和保护组织、大学、政府部门、植物园以及其它一些团体。

各国已确定的重要植物地区的数目不尽相同。例如，到2010年为止，莫桑比克初步确定28个，塞舌尔则有29个，而英国已确定了超过150个植物多样性的重点地点。



详细信息，请访问：

[www.plantlife.org.uk](http://www.plantlife.org.uk)



## 植物微保护区

植物微保护区是指珍稀、受威胁植物或者特有植物非常集中的微小区域，尽管所有区域小于20公顷但大多数不超过1或2公顷。这些微小地区对保护特异植物物种特别有效。

保护那些对周围社区特别重要的物种对微保护区的建立理念也很重要。例如，位于西班牙阿里坎特省的阿尔科伊，从中世纪以来就是纺织和印染业的中心，在阿尔科伊附近建立的植物微保护区主要想记录和保护古老的染料植物——茜草(*Rubia tinctoria*)，还有其它350种曾在瓦伦西亚栽培过的作物，而其中50种至今仍在栽培。



John Manning



Z. Ghrabi-Gammar



# 保护与生产



## 目标6： 确保各部门至少75%的生产用地根据保护植物多样性的原则实施可持续管理

有生产的土地（或生产用地）覆盖了很大一部分——约占地球表面的三份之一。农业景观几乎到处都能看到。

生产用地的可持续管理可以定义为利用土地、水和植物等资源来生产商品（食物、木材、饲料等）满足人类的需要，并保持这些资源长期的生产潜力。

旨在解决可持续的生产方法正逐渐被应用于农业生产。这包括有机生产、病虫害综合管理和保护农业。同样地，可持续森林管理实践正被广泛应用。但是，特定的植物多样性保护策略多大程度被整合到这些管理规划中还是个问题。



### 一些定义

#### 有机生产：

有机耕作拒绝或严格限制人造化肥、杀虫剂（包括除草剂、杀虫剂和杀菌剂），以及诸如荷尔蒙的植物生长调节剂。

#### 病虫害综合管理：

是一种有效而且对环境敏感 的害虫管理方法。它倚赖各种常识性实践，利用所有恰当的害虫

管理措施，包括但不限于杀虫剂的合理使用。

**保护农业**着眼于可持续和增益性农业，通过最小的土壤干扰，持久的土壤覆盖以及作物轮作实现这一目标。

### 将什么定性为生产用地

从本目标的目的出发，生产用地实指主要目的是农业、园艺、放牧或森林用地。



世界能满足人类的需求但不能满足人类的贪婪。

(Mohandas K. Gandhi)

图1：2009年不同地区有机农业土地所占比例。

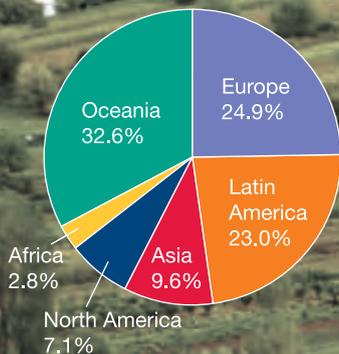
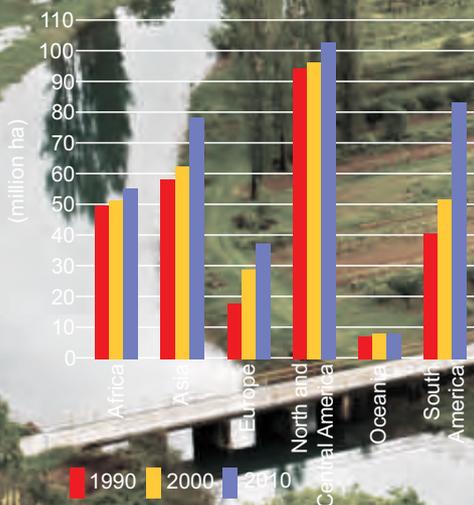


图2：1990–2010年不同地区划定的生物多样性保护森林面积的变化趋势。



详细信息，请访问：

[www.fsc.org](http://www.fsc.org)  
[www.globalgap.org](http://www.globalgap.org)  
[www.ifoam.org](http://www.ifoam.org)  
[www.fao.org](http://www.fao.org)



Lena Pourzenic

## 南非生物多样性和葡萄酒业

南非近95%的葡萄种植集中在开普敦植物王国（CFK），一个地球上最富有也是最小的植物王国。这里是全球生物多样性热点地区，也是世界遗产。但它从来没受到来自农业、城市化进程和外来入侵物种不断



增长的威胁。国家葡萄酒行业和保护部门间有一种开拓性的合作伙伴关系。生物多样性和葡萄酒新兴产业没有受限于自然环境的保护，葡萄酒制造商被鼓励开展可持续种植，并在他们的葡萄酒中阐释开普敦丰富的植物多样性优势。

一些研究表明要生产一定数量的粮食，充分利用现有耕地，而让更多的自然环境得到保护或储备，才能更好地保护生物多样性。然而也有人主张“分享土地”，即以一种对野生生物较为友好的方式去耕作大量土地是较好的选择。

### 进展

一项由国际有机农业运动联合会（IFOAM）在2010年开展的调查显示全球0.9%的农业用地是有机的。然而联合国粮农组织（FAO）认为全球12%的森林被可持续管理。上图1来自“世界有机农业（FIBL & IFAOM）”，显示不同地区有机农业土地所占比例。而图2来自2010年联合国粮农组织（FAO）对全球森林资源的评估，显示不同地区可持续森林管理现状。

National Tropical Botanic Garden

### 分享土地还是节省土地？

本目标的核心问题是我们如何在不丧失生物多样性的情况下保障全球约70亿（到2050年会达到90亿）人口的温饱。我们是要设法从现有耕地上挤榨出更多粮食来，还是要寻找一种途径既能保护土地上的野生生物又能增加农业用地。

每个物种都重要



## 目标7：对至少75%的已知濒危植物物种实施就地保护

就地保护，即把植物保护在原生生境中，常被看作是首选的保护方法，因为它能使进化过程得以延续。更有甚者，对那些和其它物种有着复杂关系并要依赖于其它物种（专一性传粉者、土壤细菌等）才能生存的物种，这可能是唯一可行的保护手段。

Chicago Botanic Garden



Nikos Krigas

### 进展

要在全球范围实现本目标最大的限制是缺乏全球受威胁植物物种的信息。但是在具体的国家和地区这类信息相对丰富。

例如，在欧洲地区，4700种特有维管植物中有一半濒于灭绝，64种已经绝灭。许多濒危植物群体消失和衰退，给欧盟带来了很大的保护挑战。环境金融工具（LIFE）从其成立就一直是欧洲植物保护行动的基石。许多LIFE项目是针对珍稀物种的迁地保育，这些项目因为目标物种不同而有很大差别。但一般都包括：

- 同时采取就地保护和迁地保护措施，如建立植物苗圃；



Suzanne Sharrock

除了设定保护区，有些国家还采取法律措施针对性保护受威胁物种。这些种类必须要在它们生长的地方得到保护，包括城市景观和生产地区，以及自然或半自然生境。



Sara Oldfield

### 巴西坚果的案例

巴西坚果树开黄花，授粉后接出果实和坚果。兰花蜂是唯一能够进入巴西坚果树密集花序的昆虫，它长长的舌头在伸进蜜腺时能够给

花传粉。兰花蜂被一种特别的兰花所产生的香味所吸引。这种兰花尽管不会生长在巴西坚果树



上，但必须出现在巴西坚果树附近才能保证传粉的进行，更有甚者，另一种动物对巴西坚果树的繁殖成功扮演重要角色。巴西坚果外果皮非常坚硬，只有一种叫刺鼠的大型啮齿类动物能够利用锋利凿状的牙齿打开它，刺鼠会把吃不完的巴西坚果埋起来供以后食用，埋在土里的坚果部分就会发芽并长成新的巴西坚果树。



Mecit Vural

● 科学信息（群体大小和群体分布地点、遗传学研究等）的积累不断增加了我们对植物物种的认识，进而被用于保护、管理或恢复计划的制定和实施；

● 日益增加的公众意识和对植物物种的认识（这些通常是很缺乏的）以及与当地利益相关者建立合作关系。

详细信息，请访问：



[www.ec.europa.eu/environment/life](http://www.ec.europa.eu/environment/life)

# 自然贮藏



## 目标8：至少75%的受威胁植物物种得到迁地保护，最好是在原产国，并将其中至少20%列入恢复方案

植物的迁地保护是指在自然生境之外保存植物多样性。迁地保护作为就地保护的补充确保了植物的备份存在以防止其在野外灭绝。鉴于生态系统已经改变，植物种类对气候变化的反应各不一样，迁地保护在保护策略中扮演着全新而重要的角色。



有多种形式的迁地保护：

**种子保藏**对植物非常重要。种子被干燥后可储藏于低温下很长时间而不失活力。这是最经济最普通的迁地保护。

**体外保存**包括植物组织培养和冷冻保存。这类保存方法通过切取少许植物材料（通常是生长点）保存在低温无菌条件下（冷冻保存的温度会非常低）。这些技术对那些有顽拗型种子的植物非常有用，因为顽拗型种子不适宜被干燥和低温保存。



**田间基因库**常常被用于农作物遗传多样性的保存，这类农作物不能以种子的方式储藏。这类方法较少用于野生植物种类的保存。



### 邱园千年种子库(MSB)

MSB是全球最大的迁地保护计划。与50多个国家合作MSB已成功保存了世界上10%的野生植物。它们的目标是到2020年能保存25%，特别是那些因面临气候变化和持续不断人类活动而处于危险境地的物种。

在台湾 Cecilia Koo博士植物保护中心为热带植物重要的迁地保护场所，未来20年的目标是保存至少25000种的热带植物，目前该中心有超过12000种植物，而过半是热带兰花。



Robert Benson



BGCI

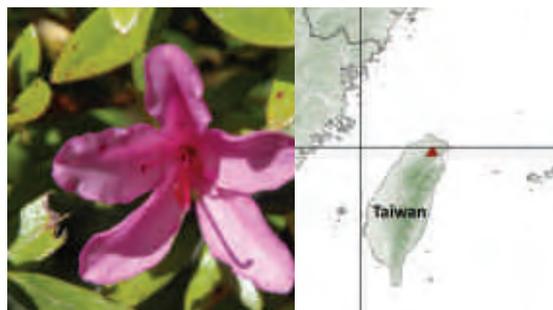
面对不确定的未来，目前的重中之重是通过种子库和活体收集这种保险策略来尽可能保存多种植物。（BGCI关于植物和气候变化的报告：什么样的未来？）

**植物园的活体收集：**植物园的植物收集包括了大量的受威胁野生植物物种。记录周详、遗传上有代表性的植物收集对迁地保育非常有用，还可以：

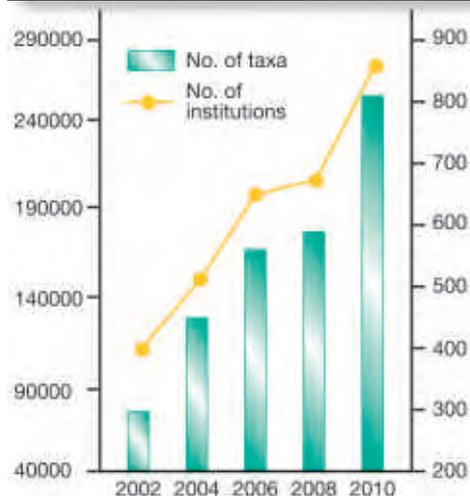
- 提供材料给园艺和科学研究所需；
- 繁殖植物来解除和减少野外采集的压力；
- 进行展示、教育和社区活动；
- 开展物种回归和生境恢复计划。

### 进展

植物园是野生植物多样性迁地保护的主要机构。世界上植物园的数目在最近几年翻了一番多。他们的植物种类收集加起来多达100,000种，接近世界上已知物种的三分之一，其中包括了许多受威胁物种，这些在BGCI的植物搜索数据库中都有记录。许多国家植物园网络都已将本目标作为它们活动的焦点。



台湾北部的台北杜鹃 (*Rhododendron kanehirae*) 因为其自然生境周围洪水泛滥而濒于灭绝。但是台湾濒危物种研究所正开展实施一个迁地保护计划，将该物种送往台湾及其它地方的植物园保存来确保它的未来。



从2002年开始为BGCI植物搜索数据库提供数据的机构和物种数目



Bian Tan

详细信息，请访问：



- [www.bgci.org](http://www.bgci.org)
- [www.kew.org](http://www.kew.org)
- [www.centerforplantconservation.org](http://www.centerforplantconservation.org)
- [www.nativeplantnetwork.org](http://www.nativeplantnetwork.org)

# 国家财富



**目标9：** 作物及其野生亲缘种和其他具有社会经济价值的植物70%的遗传多样性得到保护；同时尊重、保留和维持相关的土著和地方知识



一些主要作物的种内多样性是非常大的，据估计，水稻 (*Oryza sativa*) 不同品种的数量从几万到十多万种。至少有7种不同的蔬菜来源于同一种野生卷心菜甘蓝 (*Brassica oleracea*) (羽衣甘蓝、甘蓝、球芽甘蓝、球茎甘蓝、西兰花、花茎甘蓝、皱叶甘蓝)，这些蔬菜内也存在着遗传变异并可以发现大量不同的品种。

## 进展

### 末日储藏库

斯瓦尔巴德全球种子储藏库作为全球作物多样性最终的安全网。那是一种不出故障、国家最先进的种子贮藏设备，它的建立是经得起时间、自然或人为灾害考验的。该地窖的目的是用来贮藏来自于世界作物收集的所有种子样本的复份样本。



常常说只有30种作物养活全世界，仅仅小麦、水稻和玉米就提供全世界一半以上的植物来源的能量摄入。然而，大约有7000种植物曾经被人类栽培或收集作为食物，被全球使用的药用和芳香植物 (MAP) 有50000多种，许多其它植物种类被用作观赏、饲料和纤维作物。因此，有很多植物具有社会经济价值，并且根据这个目标，每个国家应该找出他们各自的植物加以保护。作物的遗传多样性包括在育种和改良计划中能够提供基因的野生亲缘种以及构成种内多样性的传统的品种 (或地方品种)。正是这些遗传资源为食品安全提供了生物基础，并直接或间接支持地球上每个人的生计。



Mari Tefre/Global Crop Diversity Trust



Suzanne Sharrock



Suzanne Sharrock



永久冻土和厚厚的石头确保即使在没有电的情况下种子样本仍然冻结，该储藏库因而被认为是人类食品供应的最终安全保单。该储藏库将确保几个世纪或更长时间内地球上每个重要作物品种的上百万种子的安全，现在该储藏库已经拥有来自世界几乎每个国家的五十多万份种子样本，包括从原始非洲的独特品种和亚洲主食如：玉米、水稻、小麦、豇豆、高粱到欧洲和南美的茄子品种、莴苣、大麦和土豆，末日储藏库(the doomsday)已经拥有了地球上任何角落的最多样化的食品作物种子收集。

藏在一个苹果心里的一颗种子就是一个无形的果园。(威尔士谚语)



Albert Pujol

## 土豆公园

秘鲁的安第斯马铃薯公园是一个保存和维护植物多样性及其相关土著知识的案例。据估计，全球有大约6500个土豆品种，但是仅仅在安第斯地区，也就是土豆的起源地，仍然栽培和使用大量的土豆种类和品种。即使在这里，许多地方品种也在消失。为了应对这个形势，由秘鲁6个盖丘亚族社区共同创建了这个土豆公园——教皇公园。这个“土著生物文化遗产区”公园占地12000ha，其目的是保护景观和当

地居民传统的生活方式。大约有1200个不同的土豆品种被鉴定出名称并在这个地区使用。一个典型的家庭农场可以种植20到80个品种。除了保护该地丰富的生物多样性，该公园也被用来引种那些已经从农民田地里消失的品种。



Asociación ANDES

详细信息，请访问：



[www.croptrust.org](http://www.croptrust.org)  
[www.bioversityinternational.org](http://www.bioversityinternational.org)  
[www.fao.org](http://www.fao.org)

不请自来  
的同伴



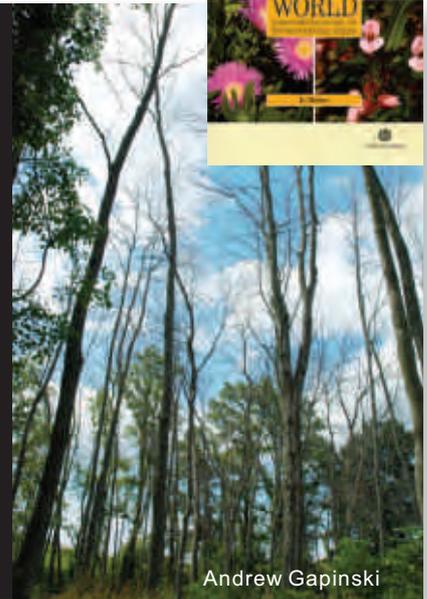
## 目标10： 实施有效的管理计划以防止新的生物入侵和对被侵入的重要植物多样性地区实施管理

外来入侵物种是指一个生态系统的外来植物、动物或微生物，它们的引入威胁着生物多样性、食品安全、卫生或经济发展。尽管被引入新环境的生物中只有很少一部分会成为入侵种，但是其负面影响是很大的。从全球来说，据估计由于入侵物种引起的损失成本每年为1.5万亿美元，接近全球GDP的5%。仅欧洲估计就损失12亿欧元。

许多生态系统受到入侵物种的影响，这些入侵物种成为全球生物多样性最大的威胁之一。日益增加的贸易、运输、旅行和旅游将不可避免地增加机会有意或无意地引种生物到新的环境。据目前预测，气候变化将提高许多现存入侵物种的扩散和影响，并在潜移默化地为目前还不是入侵物

### 美国的白蜡窄吉丁

2002年，甲虫白蜡窄吉丁（原产于亚洲）在美国密歇根发现。由于没有及时发现它的侵扰性而没有去根除和阻止它的扩散，在仅仅5年时间里，5300万株乡土白蜡树（*Fraxinus* spp.）被这种甲虫破坏了，据预测，在接下来的10年，仅仅在城区就要花费大约107亿美元去治理、移走并替换那些可能遭破坏了了的1700万棵树。



Andrew Gapinski

种成为入侵物种创造合适条件。

通过阻断外来入侵物种在国际间

的散播和在边界处的快速检测，预防提供了比控制和根除耗资更少的方式。通过对国际水运的检测、海关检查和恰当的检疫规则来阻止外来入侵物种的进入。预防要求政府部门、经济部门、非政府组织和非政府国际组织的合作。



Suzanne Sharrock



Joachim Gratzfeld



Claudia Baider



在西印度洋的毛里求斯有一个抗击生物入侵的成功案例。在被草莓番石榴 *psidium cattleianum* 侵扰的地方进行十年除草之后，一些珍稀乡土植物物种的幼苗（2种被认为灭绝了，3种为极度濒危，4种为濒危）被发现了，许多其它本地物种也蓬勃再生。有趣的是，在这些地点的蝴蝶物种里也发现了相同的积极趋势。

### 外籍植物

新西兰外籍植物项目目的是鉴别海外收集中的新西兰植物，如果将这些植物引入到新西兰，它们可能被威胁新西兰植物区系的新兴害虫当作国际哨兵通过共同努力，植物园能够发展国际哨兵植物网络，利用它们所收集的植物的预测能力作为一种早期警报系统。

杂草就是除了没有学会如何成排生长之外掌握了一切生存技能的植物。(Doug Larson)



Ivan Hoste

详细信息，请访问：

[www.cbd.int/invasive](http://www.cbd.int/invasive)  
[www.issg.org](http://www.issg.org)  
[www.cabi.org/isc](http://www.cabi.org/isc)



### 声名狼藉的外来入侵物种

#### 水葫芦

水葫芦是一种水生杂草，它堵塞了非洲湖，现在广布于东南亚并到达欧洲南部。从西班牙75公里长的瓜迪亚纳河清除这种杂草花费了近1500万欧元。

#### 虎仗 (Japanese Knotweed)

虎仗是一种在19世纪中期引入欧洲的观赏植物，是为数不多的受法律控制的陆生植物之一。在英国法律里被指定为“受管制废物”。

# 越过大洲



## 目标11： 没有一种野生植物因为国际贸易而濒危

当你触动自然界的任何一件事物，都会发现它跟整个世界息息相关。(John Muir)



RBG Kew

(CITES) 下的植物委员会相联系的。CITES容许那些能够承受得起目前野外采集率的植物进行贸易，但禁止对那些面临灭绝的植物进行贸易。CITES自生效已经30多年了并被170多个国家认可，此公约的条款被签约国家翻译成各国家的法律条款。

对于明确列在此《公约》三个附录中的种类，《公约》通过发放和控制进出口许可证执行。

- 附录I中所包含的都是非常濒危的种类：只能在特别条件下才能对这些种类的标本进行贸易；

- 附录II中包含不一定濒临灭绝的种类，但是为了避免因过度使用而影响它们的生存必须控制贸易；

- 附录III与其它两个附录略有不同，该附录包含那些至少在一个国家受保护的种类，要求CITES其他缔约方帮助控制贸易。



BGCI

因为贸易而采集一些稀有或具有商业需求的植物种类是这些植物野外生存的主要威胁。这方面的例子主要包括产生高质量木材的树木，药用草本植物，以及不常见的、外来观赏种类，如：一些兰花、仙人掌和苏铁。

这个目标的执行、监测和评估是与《野生动植物国际贸易公约》



Bian Tan

详细信息，请访问：  
[www.cites.org](http://www.cites.org)



Moray McLeish / The Nature Conservancy



### 进展

附录I包括大约300种植物。  
附录II包括28000多种植物，包括所有的兰科和仙人掌科植物。  
附录III包括很少的植物种类，但是在过去15年里，一些国家利用这个附录帮助控制某些树木的国际贸易。

CITES意识到了广泛促进木材和药用植物可持续性贸易的必要性，并正在扩展与其它组织如国际热带木材组织 (ITTO) 间的联系。

### 案例研究：巴西黑黄檀 (*Dalbergia nigra*)

在巴西，濒危树种巴西黑黄檀的木材获最高奖之一。它那引人注目的红色或褐色的木材很重很壮，具有很高的抗虫害和抗腐性。然而，更重要的是它的高共鸣性——是制造乐器的理想材料。这个种被长期采集用来制造高质量的家具和乐器，并提炼油和树脂。巴西黑黄檀于1992年列入CITES，其木材贸易现在是非法的。然而，对其生境的破坏和非法采伐仍然在继续，现在具有很粗主干的大树已经很稀少了。



BGCI

# 野外采收



## 目标12：所有以野生植物为原料的产品，应该来自以可持续性方式管理的植物资源

请勿采撷道旁的野花，那是行路人倦旅的慰藉 (William Allingham)



直接从野外采集植物可能对发展中的乡村非常重要，它们提供了食物、燃料、木材和药。然而，全球的食品、化妆品和医药市场行业对野生植物及来源于野生植物的产品的需求日益增加。由于贸易的日益增加，许多植物种类正遭遇过度采集的风险，野生植物种群的下降对于以植物为生的人们有着非常严重的后果。

### 药用植物案例

人们利用药用植物有上千年的历史了，所使用的植物种类和它们治疗的范围是很广阔的。据估计，全球有超过50000种植物有药用作用。世界卫生组织估计，在发展中国家有80%的人们依赖传统的医药作为他们的初级

卫生保健。对传统药物的需要和通过天然产品治疗的欲望在发达国家也日益增加。在全球贫困乡村地区，采集药用植物并出售是他们的重要收入来源。

不幸的是，在很多情况下，商业需求超过供应。另外，对这些植物无监管的采集对它们的野外生存造成很大的威胁。

### 栽培与野生收集

长期以来，栽培被认为是缓解不可持续性野外采集植物的一种方式，在促进贸易的同时减少野生种群的压力。



Sara Oldfield



Joachim Gratzfeld



Peter Wyse Jackson

### 案例研究：非洲臀果木 (*Prunus africana*)

非洲臀果木 (*Prunus africana*) 在中部和南部非洲以及马达加斯加的山地热带森林中发现。几个世纪以来，因为该树的质地坚硬和木材耐用以及它的树皮可以作药用治疗疟疾、发烧、肾病、尿路感染和新近发生的前列腺肿大(良性前列腺增生症)而被广泛采集。只要该树没有被完全剥皮，它就可以被反复采集并可持续使用几百年。根据保留下来的土著知识，采收后该树面向太阳的一侧树皮再生得更快，并且他们相信面向太阳的树皮制成的药疗效更快。因此，传统上只有面向太阳的树皮被剥落，产生大约55公斤的树皮。但是如果将一棵大树的树皮完全剥落，可以产生一吨的树皮——这对于采集者来说更值钱。采集限制和民间保护因此让位于市场需求，非洲臀果木的种群出现直线下降。这个种被列入CITES附录II中(见目标11)。

然而，为了得到一个长远的回报，栽培往往需要更多的投入，对于需求量相对小、生长缓慢、被认为野生植物更有效或价格不高的物种几乎没有激励去促使其栽培。而且，野外采集具有社会、经济和生态利益。由于大部分的野外采集是低工资国家的低收入贫困群体完成的，这通常给最贫穷的人们提供挣钱的机会，尽管没有土地。野外收集也给生态系统和生

境赋予了经济价值，因而为保护超出植物本身的某个东西提供了激励。

#### 进展

为应对野生植物资源的下降，2008年成立了Fairwild 基金会，该基金会促进野外采集植物成分的可持续性利用，对所有利益相关者公平交易。



Fernando M. Fernandez

详细信息，请访问：

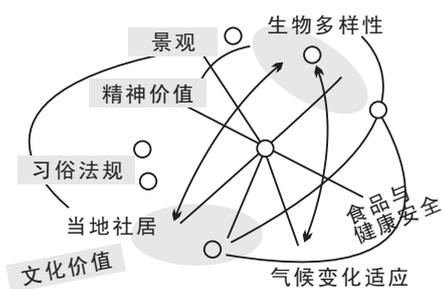


[www.fairwild.org](http://www.fairwild.org)  
[www.imo.ch](http://www.imo.ch)  
[www.fsc.org](http://www.fsc.org)  
[www.traffic.org](http://www.traffic.org)

## 智慧

## 目标13： 酌情维持或加强同植物资源有关的地方知识创新和做法，以支持习惯性用途、可持续的生计、地方粮食安全和保健

知识很重要——理解人们和社会如何获得和使用知识对于改善人们生活，特别是贫苦人们的生活非常重要。引自：世界发展报告1998



土著知识、创新和实践通常被称为“传统知识”。从几个世纪获得的经验中发展并适应于当地的文化和环境，传统知识被一代一代的口头传播。传统知识往往是被集体拥有并以故事、民间歌曲、谚语、文化价值、信仰、宗教、社区法律、当地语言和农业实践的形式存在。传统知识具有实用性，特别是在农业、渔业、健康卫生、园艺和林业领域。

今天，对于传统知识价值的欣赏日益增长，许多被广泛应用的产品，如以植物为基础的药物和化妆品，都是传统知识的产品。

传统知识能够为可持续性发展作出巨大贡献。大多数土著和当地社区位于全球大部分植物遗传资源被发现的地区。他们中的大多数栽培和以可持续性方式使用生物多样性有几千年的历史并持续到今天，例如撒哈拉以南非洲，90%的粮食是使用传统农耕方式生产的。



Alan Hamilton



Fernando M. Fernandez



Bian Tan



Archana Godbole

### 伯利兹的土著知识

从1998年到现在，在伯利兹有一群传统医师和保护者与纽约植物园合作对他们国家的民族植物知识以及植物区系进行调查和编目。该项目最重要的出版成果是一本初级卫生保健手册、一本伯利兹植物名录和即将出版的有用植物的百科全书。从传统知识的观点来看，最重要的成果之一是一个传统医师协会的成立，来帮助那些致力于这种实践的社区人士的发展。

### 文化多样性危机

尽管我们都充分意识到了生物多样性面临灭绝的危机，但是随之而来的文化多样性危机我们却很少意识到，这将导致90%的全球语言、传统知识以及它们所表述的文化在未来100年里消失。对于传统文化消失的关注正是全球正在执行的许多民族植物学以及文化相关项目的驱动力。

### 进展

《生物多样性公约》秘书处开发了传统知识信息网以提高意识并促进土著和当地社区以及其它对生物多样性保护和可持续利用相关的传统知识、创新和实践感兴趣的人们获得这些信息。大量保护传统知识的倡议在国家 and 地方得到发展，并逐渐使用视频记载。

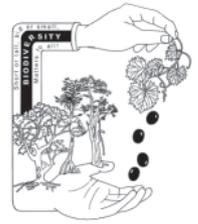


Joachim Gratzfeld

详细信息，请访问：



[www.bdl.net](http://www.bdl.net)  
<http://biocultural.iied.org>



## 目标14： 将植物多样性的重要性和对其实施保护的需 要编入宣传、教育和公共意识方案

植物盲是指不能看见或没有注意自己周围环境中的植物，导致：（a）不能意识到植物在生物圈和人类事务中的重要性；

（b）不能欣赏属于植物王国的生命形式其独特的生物学特点和美丽；（c）误导的、以人类主义为中心的排名，将植物置于动物之下，导致植物不值得人类关心的错误结论。

（Wandersee & Schussler, 1998）

调查表明，生物多样性概念在普通公众中的认识水平很低，特别是对于植物在支撑人类福祉中的重要角色缺乏理解。

在保护争论中，植物常常代表性不足并且在积极鼓励公众参与环境行动中被忽视。而且，城市化的加剧使得人与自然之间的联系日益隔离，这点在年轻人中特别明显。

只有社会的各个层次从政策决策者到普通公众都发生变化，植物保护目标如GSPC中的那些目标才能实现。因为这个原因，交流、教育和公众意识计划在支持该战略中十分必要。

关于植物如何被列入教育计划中，BGCI在六个国家（包括巴西、中国、印度尼西亚、俄罗斯、英国和美国）中进行了一次调查，在这六个国家中出现了相似的问题，特别是：

- 在环境教育计划中，过分重视动物而忽视植物；
- 在植物多样性方面，需要增加对老师的培训；
- 缺乏给小孩直接接触体验大自然的机会；
- 在各种媒体铺天盖地的广告中丢失了植物保护的信息。



Bian Tan



## 公民科学

以新的且创新的方法鼓励公众是提高公众植物保护意识的关键。日益普及的公民科学项目聚焦于气候变化中的植物监测就是一个例子（见Box：萌芽项目）。



Timothy Walker

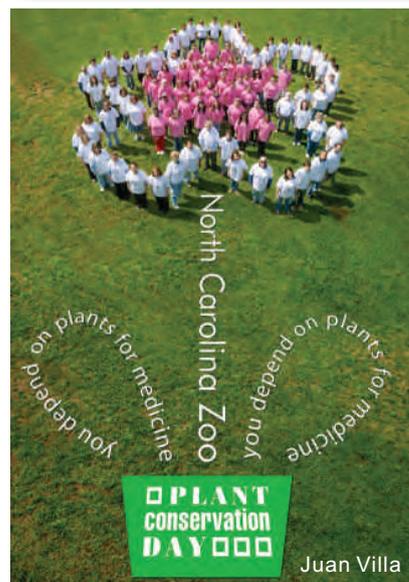
深入研究大自然，你就会更好地理解每件事物。  
(Albert Einstein)



Brent Stirton / Getty Images/ WWF-UK

## 萌芽项目

萌芽项目是芝加哥植物园于2007年启动的，现在已经发展成为整个美国民众的一个网络，随着季节变化去监测植物。这个项目已经成为一个全国性野外运动，使公众参与到和植物有关的重要生态数据的收集。萌芽项目的参与者仔细观察植物学事件，如落叶、开花和结果。在整个国家，数据的收集都采用统一方式以便于科学家在地方、区域和国家层次上了解到更多单种植物对于气候变化的反应。来自于美国50个州的成千上万的人参加了该项目。



Juan Villa



BGCI

详细信息，请访问：



[www.bgci.org/education/](http://www.bgci.org/education/)  
<http://www.cbdint/cepa>

# 满足需求



## 目标15：根据国家需要、确保相关机制配备足够数量的受训人员，以实现本《战略》各项目标

植物学方面的能力不仅在实现GSPC各目标中是必需的，而且在处理当今社会面临的很多问题中非常必要。这种大挑战包括气候变化的缓解、土地管理和野生生物生境的恢复、生态系统服务条款的理解、入侵物种的管理与控制以及稀有物种的保护与恢复。

既然植物科学很重要，植物学和植物科学的教学在全球各学校和大学的下降要引起特别注意。在学校里，植物科学经常比其它科学教得更少的事实导致了一连串事情包括研究的减少、资金的减少、更少学生在更高层次上研究植物、以及更少的大学开设植物科学课程。2010年，为了评价美国在保护和管理本土植物和生境方面的能力状况，BGCI(US)和其合作伙伴

### 区域性能力建设

自1998年以来，拉丁美洲植物科学网络(RLB)从事于能力建设，培养大量有能力的拉丁美洲植物学家以充分评价区域性植被、理解生态系统功能以及为由拉丁美洲植物提供的重要自然资源的保护和管理提供基础。为了实现此目标，从拉丁美洲来的年轻植物学家在专业 and 基础实施方

面都合格的科研机构接受培训。在过去20多年里，RLB培训了200多名来自18个拉丁美洲国家的研究生水平的研究者，并开设了短期的特别的研究生课程，让1000多学生受益。RLB也组织和资助科学项目并提供小额科学研究基金。

进行了问卷调查。1988年，72%的前50名受资助的大学开设了植物学高级学位课程。现在，超过一半的这些研究机构取消了他们的植物学课程以及



Bian Tan



Bian Tan



Bian Tan

尽管教育能够拓宽思想，但是有针对性的培训使思想更加明确。(南非对GSPC的反应)



Chicago Botanic Garden

很多（如果不是所有）其它相关课程。同样地，在英国提供植物学学位的大学的数量最近几年也在稳步减少，直到2011年，植物学学位课程被完全取消了。

然而，尽管植物学和植物科学在大学里衰退了，但是许多国家或国际组织提供培训或提供资源以支持植物保护的能力建设。

### 植物分类危机

一个最值得关注的领域是植物分类能力。全球都短缺能用来来鉴定种类、描述新种、确定它们的分类关系，并对它们的特性进行预测的分类学家。这种短缺将变得越来越恶化，因为接受分类训练的学生数量的缩小而专家队伍也在老化。通过《生物多样性公约》，对于合理的生物多样性管理，政府部门也承认“植物分类危机”的存在，因而发起了“全球分类倡议”以缓解该形势。

### 进展

对于如何衡量进展，还没有一个全球性的基准，并且尽管只有相对少的国家进行了需求评估，但是在植物保护方面，一些全球性的和区域性的项目培训了很多人才。然而，考虑到植物科学的重要性，植物学和植物科学在全球的中学和大学的衰退仍然是一个令人担忧的问题。



BGCI



Bian Tan

详细信息，请访问：  
[www.plants2020.net](http://www.plants2020.net)

# 共同工作



## 目标16：在国家、区域和国际级别建立或加强植物保护的机构、伙伴关系和网络，以实现本《战略》各项目标

支持植物保护活动的网络为经验分享、数据交流、鼓励职业发展和植物保护团体能力建设提供了重要方式和平台。

这类网络以许多不同方式存在，从非正式的临时性信息共享或项目合作到拥有固定职员和秘书处的大的国家和国际协会。

### 全球岛屿植物保护网络

2010年，全球岛屿植物保护网络因为岛屿具有面积小以及地方隔离而面临特别的植物保护挑战事实的承认而成立。尽管这些小岛仅占地球陆地面积的5%，但是有大约1/5的已知植物种类(大概7000种)是岛屿特有。然而，它们通常具有有限的资源和比大的

国家更少的研究机构，所以他们联合起来工作很有必要。全球岛屿植物保护网络促进了植物学专家之间的联系、信息、文献与经验交流，电子交流特别是电子邮件是那些位于不同海洋、距离很远的成员之间交流的重要工具。



Christopher K. Willis

在某些方面，GSPC本身被称为一种草根计划。由于关注的个人和机构之间强烈交织的网络，也促进和加强了网络作为机构对该战略的反应。更重要的是，它导致了植物保护全球伙伴(GPPC)的形成，GPPC将国际的、区域的和国家的组织联合了起来共同执行GSPC。



BGCI



### 国内的合作伙伴关系

对GSPC作出反应的几个国家已经通过举办利益相关者研讨会来确认参与提供植物保护各目标的个人和机构。建立一个包含所有这些关键参与者的国家网络对于成功执行GSPC非常重要。

### 进展

植物保护全球合作伙伴(GPPC)的成立成功地将国际上从事植物保护的主要的国际组织团结在一起了。然而，一些国家和区域性的植物保护网络也成功地建立起来了：

- 在区域层次上，拉丁美洲植物科学网络(RLB)在中美和南美的能力建设、教育、植物的保护与可持续性利用方面非常活跃。
- 同样地，通过新西兰植物保护网络和澳大利亚植物保护网络，澳大利亚和新西兰取得了很好的进展。

没有有效的合作伙伴，你不可能取得良好的成果。(Bruce Jenks, UNDP)

详细信息，请访问：



- [www.plants2020.net/gppc/](http://www.plants2020.net/gppc/)
- [www.bgci.org](http://www.bgci.org)
- [www.iucn.org](http://www.iucn.org)



# 鼓励年轻人

## 2010/11年Fairchild挑战/BGCI全球竞赛活动

BGCI每年与Fairchild挑战共同为年龄在14—19岁的学生提供全球性的竞赛活动。在2010和2011年，竞赛活动是设计一件能表达学生对植物保护重要性的思想的T恤。在这本指南书里，我们主要描述前10名的设计。它们是：



关于Fairchild挑战/BGCI全球竞赛活动的详细信息，请访问

<http://www.bgci.org/education/fair2/>

	<p><b>目标1:</b> Jessy Herring, 美国塔瓦雷斯高中</p> <p><b>信息:</b> 植物将世界紧紧连在一起。</p>
	<p><b>目标3:</b> Austin Cox, Courtney Prince and Casey Lerardi. 美国 A von Grove Charter学校.</p> <p><b>信息:</b> 传播生命。</p>
	<p><b>目标4:</b> Austin Cox. 美国 A von Grove Charter学校.</p> <p><b>信息:</b> 保护生态系统。</p>
	<p><b>目标5:</b> Deanna Hobson, 美国 Twin Valley 高中</p> <p><b>信息:</b> 世界合而为一。(获奖作品)</p>
	<p><b>目标6:</b> Whitney Nelson. 美国 Homestead 高中</p> <p><b>信息:</b> 生命依赖于多样性。</p>
	<p><b>目标7:</b> Cathy Li, 美国北阿勒格尼中级高中</p> <p><b>信息:</b> 帮助保护环境，每次一株植物。</p>
	<p><b>目标8:</b> Emily Willow. 美国 Twin Valley 高中</p> <p><b>信息:</b> 生存的关键是生物多样性保护。</p>
	<p><b>目标14:</b> Karina Quintana 美国迈阿密 Springs 高中</p> <p><b>信息:</b> 生物多样性对每个人都很重要。</p>
	<p><b>目标15:</b> Sarah Prescottt. 美国塔瓦雷斯高中</p> <p><b>信息:</b> 如果我们共同努力，我们可以产生连锁反应。</p>
	<p><b>目标16:</b> Sarah Weld. 美国 Twin Valley 高中</p> <p><b>信息:</b> 植物，爱，成长。</p>



**BGCI**

*Plants for the Planet*

**Botanic Gardens  
Conservation International**

Descanso House, 199 Kew Road,  
Richmond, Surrey, TW9 3BW, U.K.

Tel: +44 (0)20 8332 5953

Fax: +44 (0)20 8332 5956

E-mail: [info@bgci.org](mailto:info@bgci.org)

Internet: [www.bgci.org](http://www.bgci.org)

