



联合国  
环境规划署



Distr.  
GENERAL

UNEP/CBD/SBSTTA/1/4  
24 July 1995

CHINESE  
ORIGINAL: ENGLISH

科学、工艺和技术咨询附属机构

第一次会议

1995年9月4日至8日，巴黎

临时议程项目5.1.1

缔约国会议可以着手进行审议生物多样性构成部分、  
特别是受到威胁的构成部分的工作的其它途径和方式及确定  
可根据《公约》采取的行动

秘书处的说明

1. 导言

1. 缔约国会议在其于1994年11月28日至12月9日在巴哈马的拿骚举行的第一次会议上决定在其中期工作方案(UNEP/CBD/COP/1/17)中的“保护生物多样性”项下(项目5.2)通过下列项目5.2.1: 即“对特别受到威胁的生物多样性构成部分的初步审议,以及根据《公约》可能采取的行动”。

2. 鉴于这一项目具有重大意义、且需紧迫地采取行动, 缔约国会议已请科学、工艺和技术咨询附属机构(科咨机构)作为优先事项就此项目提供咨询意见, 以供拟于1995年11月举行的缔约国会议第二次会议审议。为此, 缔约国会议已在科咨

机构首次会议的临时议程(UNEP/CBD/COP/1/17)的项目5.1：“提供关于生物多样性状况的科学和技术评估意见”项下列入了项目5.1.1：即“缔约国会议可以着手进行审议生物多样性构成部分、特别是受到威胁的构成部分的工作的其它途径和方式及确定可根据《公约》采取的行动”。

3. 这一议程项目必须结合其在缔约国会议的中期工作方案(UNEP/CBD/COP/1/17, 第68页)的位置及其在科咨机构首次会议临时议程(UNEP/CBD/SBSTTA/1/1)中所处的位置来加以审议。在中期工作方案中,这一项目列于项目5.2：“保护生物多样性”之下,而在科咨机构的议程草案中,这一项目则列于项目5.1：“提供关于生物多样性状况的科学和技术评估意见”项下。因此,科咨机构需要从对生物多样性的保护和评估这两个角度来审议项目5.1.1。然而,缔约国会议要审议的是拟根据《公约》采取的行动,且《公约》认识到在设法解决有关受到威胁的生物多样性构成部分的问题时,需要采取一种整体性的办法、而不是仅仅侧重于保护工作的行动。为此,本说明及其各个附件在审查有关保护工作的各种途径的同时,还强调有必要将这些途径综合起来,以便在更为广泛的范围内采取行动。

4. 用以审议和解决有关受到威胁的生物多样性构成部分的问题通常采用的是侧重保护工作的办法。《生物多样性公约》的产生,至少在某种程度上是由于传统的保护工作方法不足以遏制生物多样性丧失的趋势。《公约》为审议生物多样性提出了一个新的框架,即认识到造成生物多样性丧失的根源既复杂且又涉及到许多不同方面,因而旨在解决生物多样性丧失问题的行动便须超越传统的解决办法。在确定有效的行动时,需对造成有关构成部分遭受威胁的原因有所了解。在此方面,至关重要的是必须把社会和经济及其它方面的因素与那些纯属生物学方面的考虑因素置于同等重要的位置。然而,迄今尚不清楚应如何以明确的方式将社会和经济作用作为对生物多样性构成部分造成威胁的可能来源而加以审查,而且亦不清楚将采取何种具体的行动方能有效地解决这些作用所构成的威胁。

5. 本说明的目的在于提供一个框架,从而便利科咨机构通过审查业已取得的进展和尚需采取进一步行动的领域来审议这一议程项目。缔约国会议已认识到这一任务十分艰巨,故已要求科咨机构就有关如何“发起”审议并针对受到威胁的生物多样性构成部分采取行动方面的工作为之提供咨询意见。本说明指出,此项工

作也许正是一项较为长期的任务的开端，甚或将是一项不断持续下去的活动，因而对目前用以审议这一议题的各种方法进行了审查。本文件首先探讨了以下三项基本问题：

- (a) 现有用于审议生物多样性构成部分问题的方法为何？
- (b) 目前用于查明哪些生物多样性构成部分已受到威胁的方法为何？
- (c) 于查明这些受到威胁的构成部分之后，用以确定需要采取保护行动的现行方法为何？

6. 本说明认识到，最终目标是通过有效的行动来根除对生物多样性构成部分构成威胁的各种根源，因此强调各种现行办法的局限性，并就审议可在《公约》下采取何种行动方面从事何种有益的进一步工作问题提出了建议。如上所述，社会和经济因素也许正是生物多样性丧失问题的中心环节，因此，亦须使这些社会和经济因素成为缔约国会议考虑处理受到威胁的生物多样性构成部分的方法和途径的中心环节。这些考虑因素并未在目前用于查明和采取行动的、广泛采用的机制中占居显著地位。因此，科咨机构似可就评估和采用新的方法以及就避免拘泥于各种现行方法的必要性问题向缔约国会议提供咨询意见。在贯彻落实这一咨询意见过程中，将需要努力设法填补知识和认识方面的空白。科咨机构似可考虑设立一个专家小组，以便将在其第一次会议上开始的工作继续进行下去(参见涉及科学、工艺和技术附属机构工作方法的事项，UNEP/CBD/SBSTTA/1/2)。为了便利科咨机构对此问题进行审议，本说明还列出了这样一个小组的可能的职权范围。

## 2. 审议生物多样性构成部分的现状

7. 各缔约国在审议生物多样性构成部分问题时，将需确立各种优先事项。生物多样性的构成部分数目繁多，很难对其中每一项作单独的审议。因此必须根据所认为的最为重要的标准(这一标准将极可能因国家的不同而彼此迥异)来确定优先次序。例如，那些特别重视保护物种丰富程度的国家将高度重视如何保护高度多样化的生态系统。那些着重注意防止物种灭绝的国家将会极度重视如何保护受到威胁的物种和那些受到威胁的物种大批聚集的场址。那些高度重视设法尽最大限

度从生物多样性构成部分中取得经济收益的国家将会优先重视以可持续的方式管理具有经济价值的生态系统、物种和基因。而那些拥有独特生态系统和高度地方性动植物资源的国家则可能会高度重视如何保存这种特有的地方性物种和近似的地方性物种。

8. 在如何确定某一构成部分是否具有“重要性”方面，有一些办法可供选择。《公约》附件一提出了一套用于确定生物多样性构成部分在生态系统/生境、物种/群落、以及基因组/基因各级所具有的重要性程度的指示性清单。鉴于确定某一生物多样性构成部分的重要性与确定相应的优先行动之间所存在的关系，科咨机构似可审议：(1)是否有必要进一步制订用于确定某一特别构成部分的重要性程度的标准，以及(2)如何将这些标准付诸实际运作之中、供各缔约国使用。

## 2.1 生态系统一级

9. 《公约》附件一列出了具有如下一种或多种特征的重要的生态系统和生境：

- (一) 高度多样性。这大抵是指在一个生态系统中具有为数众多的构成物种或具有众多不同类型的生境；
- (二) 大量地方特有物种或受到威胁的物种。“地方特有物种”大抵是指仅限存在于某一特别生境或生态系统中或仅限于某一特定国家内的物种；
- (三) 野生性。这大抵是指极少受到人类活动影响的生境和生态系统；
- (四) 为移栖物种所需要的。这大抵是指对移栖物种在其年度循环周期的特殊阶段具有重大意义、常常是必不可少的生境和生态系统；
- (五) 具有社会、经济、文化或科学方面的重要意义。这反映出，人们已认识到不能完全凭生物学方面的标准来确定生物多样性构成部分的重要程度；
- (六) 具有代表性。这大抵是指具有其所代表的类型的特殊特征的特定生境和生态系统；

- (七) 具有独特性。这大抵是指现仅存有唯一一种类型的生境或生态系统，因此具有独特性；
- (八) 与关键性进化过程或其它生物作用相关联。这或许包括有关对根本性的演变进化必不可少的生境或生态系统概念--这种演进变化可能于今后对生物多样性产生重大的影响。

## 2.2 物种和群落一级

10. 《公约》附件一列出了具有以下一种或多种特征的重要的物种和群落的清单：

- (一) 受到威胁。这大抵是指在地方、国家或全球范围内面对灭绝风险的分类群和群落；
- (二) 驯化和培植物种的野生亲系。换言之，这些野生亲系据认为具有特殊的价值，特别是考虑到其基因在进一步繁殖、驯化和培植方面所具有的价值；
- (三) 具有医药、农业和其它经济价值。换言之，必须注重任何具有高度经济价值、因而可用于可持续使用的分类群；
- (四) 具有社会、科学和文化重要性。这大抵是指具有高度价值、但却不一定是采用传统的货币观念来衡量的分类群；
- (五) 对有关生物多样性保护和持久使用的研究工作具有重要性。附件一中提出的有关此种分类群的一个例子即是指物种。

## 2.3 基因组和基因一级

11. 《公约》附件一在基因和基因组方面未作十分具体的阐述，只是指出有关查明和监测工作的优先项目应为涉及到具有社会、科学和经济重要意义的基因和基因组。

- (一) 社会性。例如，这可能是指那些可控制具有在满足其需要和实现个

人及社会企望方面对社区和居民有重大意义的特点的基因或基因组的基因；

- (二) 经济性。例如，这可能包括那些可控制对目前和今后作物生产或其它有用的特性的产生具有重大意义的基因，诸如医药方面的各种特性等，后者可能存在于各种野生的物种之中；
- (三) 科学性。例如，这一类别中的关键性基因和基因组特征可能是那些对认识物种进化和适应以及对保护更高一级的生物多样性（物种和生态系统）十分重要的基因和基因组。用于对一般性保护和持久使用具有重大意义的育种研究和基础调查的基因亦可能属于这一类别。

### 3. 查明受到威胁的生物多样性构成部分

12. 很明显，各缔约国可用于审议生物多样性构成部分的方法为数众多。它们所采用的方法无疑将与特定的国家优先目标和当地状况相符合。然而，对所有国家皆具有重大意义的一个因素则是有关生物多样性构成部分受到威胁的问题。如果生物多样性构成部分继续丧失，那么可能从持久使用和公正分享中所得到的惠益亦将会随之丧失。毫无疑问，正是由于生物多样性所受到的严重威胁，以及在实现《公约》各项目标过程中因此而受到的挑战，缔约国会议第一次会议才决定特别重视列于科咨会议第一次会议的项目5.1.1项下的这一议题。

13. 众所周知，生物多样性、特别是其中一些构成部分已受到威胁。然而，各缔约国目前所面临的问题是：在本国有哪些特别的构成部分受到了地方性、全国性或全球性的威胁？业已就用以查明在分类群（主要是物种）以及生物多样性构成部分受到威胁的方法方面开展了大量的研究和调查工作；但在生态系统一级所做的研究和调查工作相对却要少的多；而在基因一级的工作则几近于无（农业方面的情况除外）。

14. 除设法在生物结构的生态系统、物种和基因各级制订用以查明生物多样性构成部分受到威胁情况的各种方法之外，目前还需要就这些方法如何能够用来审

查存在于更为广阔的社会和经济范畴内的根源和影响问题进行更多的研究。若要最终查明依照《公约》的规定似应采取何种行动来解决生物多样性构成部分受到威胁的问题，便需了解造成威胁的所有的可能根源。

15. 以下各节及与之对应的各个附件概要地论述了目前用以查明生物多样性构成部分在生态系统、物种和基因各级受到威胁的最为普遍的方法。科咨机构似可在《公约》范畴内利用此项调查来评估这些方法中任何固有的缺陷。

### 3.1 生态系统一级

16. 许多国家早已认识到，某些显著的生态系统和生境已受到威胁。然而，与受到威胁的分类群相比，受到威胁的生态系统生境几乎未得到什么重视。其中最主要的原因是：与不同的分类群相比较，更难采用一种连贯的方法来区别不同的生态系统（及不同的生境）。目前尚没有足够详尽的、得到广泛公认的生态系统或生境分类办法可供实际使用。笼统性的分类（例如：森林、林地、草地、湿地、湖泊、河流、沿岸等）在查明受到威胁的生物多样性构成部分方面没有多大实际用处。除此之外，生态系统和生境是能动的，它们与单独的物种相比变化的速率要快的多。

17. 某些国家和区域的某些组织业已制定了更为详尽的生态系统分类办法，这些方法可以构成用于查明在区域/国家两级受到威胁的生物多样性构成部分的良好基础。本说明的附件一中已对这些办法作了综合性介绍。

18. 重要的是，应做出更大的努力，以设法查明生物多样性构成部分在生态系统一级受到威胁的情况，因此，实际上不可能在分类群（涉及到数以百万计的物种，我们迄今对其中大多数物种仍不甚了解）对生物多样性所有构成部分进行评价。虽然有可能对许多脊椎动物和导管植物受到威胁的情况进行评估，但诸如无脊椎动物、苔藓、藻类和真菌等其它形式的生命却不可避免地难以得到应有的重视。保护受到威胁的任何此类分类群的最大的希望在于对范围广泛的生态系统和生境开展保护工作，特别是那些受到威胁的生态系统和生境。一旦生态系统丧失，整个分类群亦将丧失，而且常常还将会有关于数量不详的生物多样性随之而丧失。

19. 根据以上所介绍的、以及在附件一中所详细阐述的各种办法，科咨机构似

可着手审查用以审议受到威胁的生态系统的各种标准，并对其它现行办法进行调查。这将使我们得到更为全面的资料，从而使我们得以在这些资料的基础上就如何加强或制定各种分类办法提出各种建议。

### 3.2 分类群一级

20. 尽管在设法查明受到威胁的分类群方面业已拟订了为数众多的不同办法，但这些办法无外采取的是以下两种主要途径。第一种是较为客观的、定量式的或在一定程度上为定量式的办法；第二种则是较为主观的、定性式的办法。过去30年来的主要发展趋向是从用以查明受到威胁的分类群的较为主观的办法转向更为客观的办法。科咨机构在审议用以评估生物多样性构成部分在分类群一级受到威胁情况的办法时，似可同时斟酌客观和主观这两种办法所具有的优点和弊端。笼统地说，以下内容是对较为客观的办法提出的批评意见：

- (a) 需要太多的资料；
- (b) 在世界上数据贫乏的地区难以应用；
- (c) 基于定量式和准定量式标准所确定的水平过于武断；
- (d) 其所造成貌似精确的印象会令人误入歧途。

21. 科咨机构在评估用以查明受到威胁的分类群的办法是，可对构成上述批评意见的基础进行分析。前两项意见在许多情况下也许是基于对客观的、定量式的分类办法的误解。本说明附件二中所介绍的客观的、定量式的办法并不需要硬性数据，而是需要有能力在所知甚少的情况下作出明智的推论和预估。现已查明，目前已有足够的关于分类群的知识，完全可以利用这些标准对其所造成的威胁现状进行某些形式的评估。

22. 科咨机构似可调查采用客观的、定量式的分类办法的现实性，特别是对那些财政和能力状况拮据的国家而言。若要使一种办法具有成效和切实可用，便需将十分复杂的科学问题简单化；同时还需有助于确定开展更多的研究的必要性，以便澄清其余各种问题，特别是那些涉及缺少物种现状方面的资料的问题。

23. 较为主观的办法所涉及的问题也许更带有根本性。这些办法趋向于使用

未加界定的术语，因而会严重地限制因采用此种办法而获得的结果。这样做的风险是可能导致在各国确定其优先工作时造成失误。尽管这种主观性办法在初期阶段似乎使用起来比较简便容易，但因这些办法比较含混，因此与现行的更为复杂、更为客观的办法相比较，在现实中更难加以应用。

24. 科咨机构似可考虑应如何设法加强用以在《公约》范畴内对受到威胁的物种进行分类的各种标准。例如，这可以包括设法确保在有关对受到威胁的物种进行分类的办法的标准内适宜地考虑到各种相关的非生物学因素（诸如社会、文化和经济因素等）。

### 3.3 基因一级

25. 生物多样性的第三个级别，即物种之内的基因多样性，也许是在制订用以查明受到威胁的构成部分的方法方面最为受到忽视的领域。本说明附件三中已列出了对各种现行方法的调查结果。然而，正是在这一级别上，全球范围内人类居民的大多数（主要是农民社区）与人类以外的生物多样性进行直接的相互作用。这一相互作用在各类不同的种植作物、驯化动物和鱼类方面最为明显。这一多样性还构成了不断改进农业和畜牧业的基础，因为可以从其所提供的基因原材料中找到人们所企望得到的各种特性。这样，它便可构成依照《公约》第15条做出获取遗传资源的惠益分享安排的基础。这种材料并不仅限于种植作物、驯化动物和鱼类，而且还包括诸如野生动物和植物物种等类其它基因资源，其中包括那些具有已知医药特性和可应用于工业加工工序的微生物体。

26. 有效地保护和持久使用基因多样性并以公正的方式分享从中所获取的惠益，这需要以扩展有关这些受到威胁的物种和生态系统的规模范围和分布状况方面的知识为基础。尽管基因资源受到侵蚀已有据可查的事实，但迄今尚未充分制定出用于确定这种侵蚀的程度、以及用于制订相应的行动计划的有效标准。旨在减轻基因资源侵蚀的不利影响的各种实际措施主要集中于种群和/或种类的水平之上。因开发、人口压力、荒漠化、过度放牧等原因所导致的生境毁灭，正是对世界上生物多样性丰富地区的主要威胁。在设法查明各种威胁的过程中，还应明确地关

注于当地社区有益的多样性之间及其内部所存在的特定问题。

27. 由于各国在生态、经济和文化方面出现的变化，基因多样性业已受到了极大的威胁，且其受到侵蚀的程度亦十分严重。因此，关键的是，必须在设法查明在基因一级的生物多样性构成部分受到威胁的状况方面取得进展。科咨机构可利用附件三中所列资料作为其采取行动的出发点，并审议如何着手探索需要采取何种措施来增强或制定新的方法，用以查明在基因一级受到威胁的生物多样性构成部分。

#### 4. 明确可依照《公约》采取的行动

28. 有关采取行动保护受到威胁的生物多样性构成部分的备选办法范围几乎是无限的。然而，《公约》各项条款已对其中最为重要的、也是最经常采用的办法作了规定，特别是：

第8条：就地保护；

第9条：移地保护；

第10条：生物多样性构成部分的持久使用；

第12条：研究与培训；

第13条：公众教育和认识；

第14条：环境影响评估和尽量减少不利影响；

第17条：信息交流；

第18条：技术与科学合作。

29. 本说明的附件四摘要介绍了目前为保护受到威胁的生物多样性构成部分所采取的更为普遍的行动办法。然而，《公约》之所以十分重要，并不是因为它为各种现行办法奠定了基础，而是因为它提倡和鼓励采用新的概念，诸如惠益分享、奖励办法及其综合性应用等。这些概念与能否采取有效的行动来保护和持久使用生物多样性构成部分直接相关。例如，仅仅设法遏制某一特定物种的衰落通常是不够的。为使某一物种得以复原，必须采用一种密切协调的办法，并设法查明并消除构成威胁的作用所产生的不利影响，这一点至为重要。这可能特别涉及就地和移地保护工作、消除消极的奖励办法以及确立积极的奖励办法。不论生物多样性的何

种构成部分受到威胁，最终仍将需要依照《公约》各项条款同时采取行动。的确，缔约国会议通过要求科咨机构设法明确依照《公约》可能采取的行动，使我们有机会对《公约》各项条款之间的关系及其对有效行动所产生的影响进行分析。

30. 在决定是否应采取行动时，需要结合有关构成部分的重要程度来确定方向。在设法明确应采取何种行动时，将依赖于对造成这种威胁的各种根源的认识。依照某种重要性程度次序来识别和确定生物多样性的构成部分、并对其现状进行分类，是初期阶段中十分重要的步骤。然而，如果单独地采取这些步骤，并不能确切地识别消除这一威胁的必要行动。只有在认清实际的威胁、机制以及造成毁灭和退化的各种作用力之后，方能确定应采取何种必要行动。

31. 《公约》为通过一种新的途径来遏制生物多样性丧失的趋势提供了一个机会，罗列出了各种不同的、但却是相互关联的行动。科咨机构似可考虑如何进一步评估和实施《公约》所规定的各种新的途径。缔约国会议明确认识到，科咨机构在其第一次会议上只能发起为考虑和解决受到威胁的生物多样性构成部分问题这一复杂而又持续不断的进程。因此，科咨机构似可考虑设立一个专家小组，以继续和进一步从事在此方面开展的工作。可要求该小组审议以下四项议题：

- (a) 如何在《公约》范畴内识别生物多样性的各个构成部分并为之确立优先次序？
- (b) 将通过何种努力针对在基因、物种和生态系统各级受到威胁的生物多样性构成部分加强现有的或制定新的标准和分类办法？
- (c) 对生物多样性构成部分形成威胁的作用和活动类别为何？
- (d) 在查明对生物多样性构成部分形成威胁的活动和作用之后，应如何确定为保护和持久使用这些构成部分而采取的行动？

32. 此外，科咨机构还可考虑就将下列行动作为审议和讨论受到威胁的生物多样性构成部分的工作起点的益处向缔约国会议提供咨询意见：

- (a) 监测生物多样性现状

33. 很明显，在设法确定各种优先事项、包括查明各种受到威胁的构成部分时，需要得到有关所有三个级别(生态系统，物种和基因)上的生物多样性现状的数据和资料。科咨机构似可考虑就制订有关国家一级生物多样性现状监测方案的准

则和标准的必要性问题向缔约国会议提供咨询意见，同时应亦借鉴由环境署、粮农组织、教科文组织、自然保护联盟和农研顾问组及其它机构所从事的相关工作。国家监测方案将可提供用于支助《公约》规定实施的战略和行动计划所需要的资料。缔约国会议在对这些方案进行审议的过程中，应考虑除对生物多样性构成部分本身进行监测之外，还可设法查明和监测各种现有威胁的状况。

(b) 制订用于在生态系统、物种和基因各级查明受到威胁的生物多样性构成部分的分类制度和方法

34. 从以上的讨论中可以明显地看出，制定用于查明在基因、物种和生态系统各级受到威胁的生物多样性构成部分的分类制度似应为需缔约国会议予以处理的一个优先事项。首先制定出某种国际性标准，继而将之应用于各个国家，这可以协助缔约国在生态系统和生境、物种及基因各级确定优先目标。科咨机构似可考虑就拟定某些用于查明受到威胁的生态系统、物种和基因品系和品种的标准的必要性问题向缔约国会议提供咨询意见。

(c) 加深对可持久使用这一概念的理解

35. 迄今已在如何认识各种可以确定生物多样性构成部分的使用是否可能持久的各种因素(生态、经济、社会、文化、体制等)方面进行了许多工作。科咨机构似可就它应如何利用这方面的知识有益地协助各国拟订和实施可持久使用战略的问题向缔约国会议提供咨询意见。

(d) 就何者可行和何者不可行问题交流经验

36. 正如以上各项建议中所解释的那样，在世界范围内已积累了许多有关保护、管理和监测生物多样性方面的经验。特别是还有一些对不同的首创行动取得成功情况的重要的评价。科咨机构似可就拟定用以确保以更有效方式分享这些经验的方法的必要性问题向缔约国会议提供咨询意见。这可以结合资料交换所机制问题加以考虑。

## 附 件 一

### 受到威胁的生物多样性构成部分： 生态系统一级

#### A. 自然保护组织关于保护工作现状的分级制度

在设法查明和评估生物多样性的生态系统构成部分方面所取得的最大成果之一，便是由自然保护与自然遗产和保护数据中心网络所制订的保护工作现状分级制度。附件二中已就这一制度对各种物种的适用性作了介绍，但这种制度旨在同时适用于物种和生态系统两级。自然保护组织在设法查明和保护生物多样性方面所采用的是粗滤/和细滤办法，前者主要针对的是独特的或具有代表性的生态系统或生境，后者则主要针对受到限制或濒危的物种。

由于缺少可用以进行相互比较的分类办法一直是妨碍使用生态系统和生境作为保护工作测定单位的主要障碍，自然保护组织及其伙伴机构已经花费了十多年的时间，用以确定一套可同时在当地和国家两级应用的等级分类制度。自然保护组织/遗产中心网络这套制度是建立在现有、而不是潜在的自然植被之上的。它是根据教科文组织的外观分类办法拟定的；选择教科文组织的这套办法的部分原因是它可以在全球范围内应用。自然保护组织及其关于遗产问题的伙伴机构继而又对这套低精确度制度作了修正和改进，以用于更为精细的比例。这样，产生于自然保护组织/遗产问题组织分类制度的精度较高的方法仍然与教科文组织的方法一样把主要重点放在结构之上，而其它精度较低的方法则主要以物种的构成部分为其对象。这一等级分类制度中最精确可至自然群落构成部分一级，其定义为独特的、重复那些在类似的环境和生态境况中的各类物种的结合体。

自然保护组织/遗产问题组织用以评估这些生态测量单位的保护工作现状的方法采用了1-5级的分类等级，这与针对分类群（见附件二）所采用的方式一样。这包括对此项方法的各种特征加以介绍（在附件二中进一步作了讨论），其中包括其在各个地域级别上的适用性（即全球、国家和各省和州）。采用同样的等级分类办法将

可在确定优先目标时将物种和生态系统进行相互对比，这在进行有关生物多样性保护和持久使用综合方案方面是一个重大优势。然而，仍须对等级定义标准略作修改，以便适用于各个生态测量单位的具体特征。用于确定生态现状等级的两种主要标准为：(一) 某一特定生态系统或生境类型重复出现的数目以及(二) 生态系统所包容的范围或规模(即英亩或公顷)。第二种标准包括对地域分布状况、现状的发展趋势(幅度趋于扩展或缩小)、现状方面的趋势(现有规模趋于衰退、趋于稳定、或正在改进)、各种威胁和脆弱性等。此外，还对造成某一生态系统的稀有性的各种原因——不论是自然产生的还是由人为活动造成的——进行评估和记录。就拟加以估的每一生态系统而言，将采用一种标准化的格式将所采用的各种标准记录下来。这样将会有助于在得到新的资料后对有关的等级进行重新审查和重新议定。

#### B. 环境信息系统的信息协调工作

最为复杂的生态系统分类制度之一便是环境信息系统的信息协调制度，这种制度已为欧洲的某些地区所采用。科咨机构似可在其拟订拟就评估生态系统生物多样性所受到的威胁问题向缔约国会议提供的咨询意见时参考此套制度。

#### C. 澳大利亚自然保护局提出的新制度

澳大利亚自然保护局目前正在考虑采用一种新的途径来查明受到威胁的生态系统群落。尽管这一新制度仍在拟订过程之中，它业已为如何处理这一问题提供了一些有益的见解。

按照这种新方法，受到威胁的生态群落被界定为“很可能在大自然中灭绝，除非那些威胁到其丰富程度、生存或演变进化的条件和因素停止发生作用”。以下所提出的临时性标准旨在对受到威胁的生态群落加以界定：

对那些目前正在受到和继续受到各种威胁、且很可能导致其灭绝的群落而言，其表现方式为以下一种或多种：

1. 分类群丧失；

2. 地域分布范围显著缩小;
3. 构成部分或结构出现显著变化;
4. 群落趋向于难以持久下去;
5. 在群落功能中发挥重大作用的物种丧失或减少;
6. 诸如群落等小型地域范围可能会因一种已知的构成威胁的过程的作用而速迅丧失;
7. 群落作用出现极大变化, 以致于群落各构成部分之间的相互作用将受到妨碍。

尽管这套新制度是针对生态群落而设计的, 但亦可将之推广用于处理生境和生态系统问题。而且, 若要使之得以在更为广阔的范围内应用, 便需首先设法拟订出某种用于对生态系统和生境进行分类的全球性标准。

## 附件二

### 受到威胁的生物多样性构成部分： 分类群(物种)一级

在全球一级，采用客观和定量式方法来划分受到威胁的分类群的制度主要有两种。这就是国际自然保护联盟的“红色清单类别”，以及由自然保护组织和生物多样性资料协会(在主要设于美洲的自然遗产方案和保护数据中心网络内)所用的保护状况等级划分制度。

#### A. 国际自然保护联盟红色清单类别

1994年11月间，国际自然保护联盟通过了用以在全球国际自然保护联盟红色清单中划分各种分类群(在这种情况下为物种和子物种)的类别和标准的新制度。这一新制度系由科学家和保护工作者经过约6年时间的全球性协商才编制完毕。它在细节方面相当复杂，但包括三个基本的威胁类别，其定义如下：

- 极度濒危： 在10年或3代(取时间较长者为准)内的灭绝概率为50%。  
濒危： 在20年或5代(取时间较长者为准)内的灭绝概率为20%。  
脆弱的： 在100年内的灭绝概率为10%。

当然，事实上很难根据上述定义来划分分类群，其原因是简单的规则难以将基本的生态资料转换为用以衡量灭绝危险程度的方法。为克服这一难题，已拟订了一套定量性标准，可用以在实际作业中把某一分类群划分为某一具体类别。这些标准旨在协助实施以上所列定义。对于每一类别来说，定量性标准是基于下列生物参数确定的：

- (a) 衰落速率急剧。
- (b) 受限制的地理分布，以及种群分散或集中，全面衰落或种群波动。
- (c) 规模较小的种群，以及种群分散或集中程度，或全面衰落。
- (d) 规模极小的种群。

此外,就脆弱类别而言还有第五项标准:即

(e) 地理分布极为有限。

在决定应用上述的哪些标准时,要充分利用影响到分类群的相关的非生物因素(如社会、文化、经济和政治等方面的因素)。分类群若符合任何类别,则须满足上述至少一项标准。这些标准中的每一项均列有数值,以便能将受威胁最大的分类群列入极度濒危的类别,而将受威胁较小的分类群列入濒危或脆弱类别。标准的应用是为了利用现有的最佳资料,而在许多情况下这些资料是根据有关不同的分类群的少量数据所做的知情估计。这些类别和标准在拟订阶段经过了对数千种动植物物种的检验,已发现可据此成功地划分大多数的分类群,其中包括资料往往较少的发展中国家的分类群。在资料不足的少数情况下,分类群则被划分为“数据缺乏”。对于被划入极度濒危的、濒危的、或脆弱的每种分类群来说,作为如此划分原因的标准在其类别下加注,这样即可确保划分的基础是透明的,亦可根据新的资料或对证据的不同解释对其提出质疑。

此外,国际自然保护联盟的新制度还有下列其它若干更为具体的类别:

灭绝的: 其个体无一幸存的分类群。

野生种类灭绝: 只在移地(例如,动物园、植物园或种子库)环境中生存的分类群。

依靠保护的: 虽未受到威胁、但如无现有的保护方案则将受到威胁的分类群。

近于受到威胁的: 近于符合脆弱类别的、但未受到威胁的分类群。

关注最少的: 似乎不会立即受到威胁的分类群。

未作评估的: 尚未对其受威胁程度作出评估的分类群。

## B: 自然保护组织的保护工作现状等级分类制度

自然保护组织的遗产问题制度实际上与国际自然保护联盟的新制度相类似。二者之间最明显的区别是不同的等级排列与具体的灭绝概率无关。现将其全球性等级排列顺序(“G”)概述如下:

- G1. 在全球范围内受到极度危害的(通常为5个以下的种群或出现次数,1000个以下的个体)。
- G2. 在全球范围内受到危害的(通常为6至20个种群或出现次数,3000个以下的个体)。
- G3. 稀有或不常见的、但却未受到危害的(通常为21至100个种群或出现次数,10,000个以下的个体)。
- G4. 不是稀有的、且明显安全的,但似宜长期加以注意(出现次数通常为100以上)。
- G5. 经证明为广泛、多量和安全的。
- GH. 历史上曾出现过(可能业已灭绝;但仍在寻找,希望能重新发现,)。
- GX. 大抵在其范围内已灭绝。
- G? 尚未划分。

虽然这一等级划分制度采用已在辅助性数据库中详细记录在案的客观标准,但每种等级划分都是根据现有的最佳资料所做的假设。如果资料不足,难以确定其具体的等级,则按该制度的机制可将之列于数种等级范围之内。该制度内还拥有对物种内部的分类群进行等级划分的机制,以及标明某一分类群的分类状况可疑的标志。

与国际自然保护联盟的红色清单类别一样,某一物种的状况等级划分基于若干相关标准的客观资料。这些标准为:

- (a) 在分类群的全球范围内,种群数目或其它出现次数。
- (b) 分类群的全球性丰度(以种群数目、区域面积或河流长度来衡量)。
- (c) 分类群的地理分布规模。
- (d) 分类群在全球范围内的种群状况发展趋势。
- (e) 分类群受到威胁的程度。
- (f) 分类群是否易受威胁。

自然保护组织的遗传问题制度同国际自然保护联盟的制度一样,在细节方面非常复杂,但在过去15年中经证实对发达国家和发展中国家都是有用的。但自然保护组织的遗产问题制度不同于国际自然保护联盟制度之处是,它旨在评估保护工作状

况,而不是灭绝危险程度。但实际上,自然保护组织的遗产问题制度下所用的标准皆与灭绝危险相关,因此这两套制度实际上比有时所想的更为相类似。自然保护组织制度还不仅旨在物种一级、并且还在生态系统一级上处理生物多样性的构成部分问题(参见附件一)。已在国际自然保护联盟和自然保护组织之间讨论过这两套制度之间如何相等同的可能性。如能界定并了解这两套制度之间的关系,那么各缔约国就无需在这两套制度之间做出选择。

#### C. 其它的全球性定量制度

在基于客观途径的其它全球性制度中,最为明显的是《濒危野生动植物物种国际贸易公约》于1994年11月间所通过的划分标准。《濒危物种贸易公约》的新的划分标准基于与国际自然保护联盟新的红色清单类别相同的原则,但在细节上作了若干修改,以适应《濒危物种贸易公约》作为贸易管制公约的特殊需要。

#### D. 运用国际自然保护联盟和自然保护组织的划分制度来评估国家一级的威胁

国际自然保护联盟和自然保护组织的类别和标准是确定在分类群一级对生物多样性构成部分的威胁程度的现有最详细的全球性制度。但《生物多样性公约》明确规定应设法在全球和国家各级确定受到威胁的生物多样性构成部分,这特别是因为执行《公约》的重点是在国家一级。自然保护组织的保护状况划分系统的设计旨在使之能于不同的地域级别(国家内、国家和全球各级)按不同的等级加以运用。所采用的1-5类状况等级划分系列等同于全球状况划分,但“G”(即全球)为“N”(即全国)或“S”(即国家内)所取代。因此,一个分类群的保护状况可由其全球、国家和国家内各级的状况划分结合在一起加以充分说明。例如,在全球一级常见的、在国家一级稀有的、并在地方一级受到严重损害的物种将被划分为G5/N3/S1。按照这些国家或次国家的划分办法来划分某一分类群时所用的标准与全球标准相似,但需做出某些调整以适应国家或地方的具体情形。

国际自然保护联盟的红色清单类别基于用以确定在全球一级受威胁的分类群

的定量性标准；而不是旨在确定未在全球一级受到威胁的、但可能在区域或国家一级受到威胁的分类群。但是，国际自然保护联盟目前正在与负责编制和保存国家红色清单（此类红色清单在全球范围内数目很多）的政府机构和研究机关合作，以编制有关将国际自然保护联盟的标准运用于区域、国家和次国家各级的准则。鉴于全世界各不同地方的条件有很大差异，这些准则将不可避免地采取非常灵活的方式。但很明显，许多国家强烈希望在着手进行确定在国家一级受到威胁的分类群的工作时，能够取得一定程度的统一。预期编订上述国家准则的工作将于1996年大体完成。这些准则旨在评估某种分类群的个体从邻近种群迁入所产生的影响。如果不考虑迁徙的问题而采用国际自然保护联盟的标准，在某些情况下便可能夸大某一物种的灭绝危险程度。根据国际自然保护联盟和自然保护组织制度的规定，在全球一级受到威胁的分类群也必须在该分类群所在国被视为在国家一级受到威胁的分类群。

#### E. 其它区域、国家或国家内的定量性制度

有许多其它制度采用客观的、定量或半定量的方法来确定受到威胁的分类群。这些制度绝大多数在国家或国家以下各级实施。事实上，目前在发展中国家或发达国家中，国家红色清单和红色数据册中大都采用至少是半定量的方法。

#### F. 主观的定性办法

近几年来还采用了若干更着重从性质上确定受到威胁的分类群的制度。其中最著名的也许是现已不再使用的国际自然保护联盟的旧的红色清单类别全球性制度。旧的国际自然保护联盟类别所采用的定义如下：

灭绝的： 最近50年中没有明确发现在野生状态下生存的分类群。

濒危的： 濒于灭绝的、且若其起因继续发挥作用则便不可能生存的分类群。这一类中包括因其数目已经下降到临界水平

或其生境已急剧减少、而被视为很快便有灭绝危险的分类群。这一类中还包括可能已灭绝、但在最近50年中曾发现在野生状态下存在的分类群。

脆弱的： 如其起因继续发挥作用则可能在近期内被划入“濒危”种类的分类群。这一类中包括由于过度开发、大量毁坏其生境或其它环境干扰，种群中大部分或全部均在不断减少的分类群；种群已受到严重损耗、且其最终的安全程度尚未得到评估的分类群；以及种群虽然丰富、但在其活动范围内受到严重不利因素威胁的分类群。

稀有的： 目前虽非“濒危”或“脆弱”、但却面临危险的、且在全世界范围内种群数目很少的分类群。这些分类群通常局限于一些受限制的地理区域或生境，或在较广的范围内分布十分稀少。

未确定的： 已知为“濒危”、“脆弱”或“稀有”的、但未掌握充分资料确切说明应归于哪一类的分类群。

情况不明的： 由于缺乏资料而被怀疑属于上述类别中之一的、但又未确切为人所知的分类群。

这一制度于1963年间开始为人们所采用，并且在许多方面带动了有关确定受到威胁的分类群方面的大量工作。但各国很快发现这一制度太不精确，不适合其目标，而编订红色清单或对受到威胁的分类群进行某种其它形式评估的绝大多数国家则自行拟订了更为客观、而且往往为定量式的制度。以上所述国际自然保护联盟的旧的制度方面的问题非常清楚。首先，其定义有些循环性质，而且主观性过强。其结果是，不同的人虽然使用同一数据，但却可能对同一分类群得出大相径庭的结论。这是因为对所用的术语未下真正的定义，因而产生了各式各样的、意义相混淆的解释。例如，上面所引述的定义中使用的下列术语即未加以界定：濒于灭绝；不可能生存；临界水平；急剧下降；近期内；严重损耗；最终的安全；严重的不利因素；种群数目极少；面临危险等。而新的国际自然保护联盟制度则不存在未下定义的问题。

其它若干主观性制度也在使用中或已使用过。其中最主观的制度之一即是

“伯尔尼标准”，直到1994年11月它还作为就有关《濒危物种贸易公约》附录的状况划分做出决定的基础。《伯尔尼准则》中未列出任何定义和标准，其结果是经常对物种的状况及是否应列入清单的优缺点发生争执。美国鱼类和野生动物管理局所采用的制度在将物种列为“濒危的”或“受威胁的”方面采用了似乎更为客观的、但基本上却仍然是定性式的方法。根据这一制度，物种根据其受到威胁的程度(大、中或小)、威胁的临近性(近期或非近期)以及分类方面的特点(单一型种类、物种或子物种)被划分成1-12(数字越大则等级越低)个级别。尽管缺乏定义，这一制度似乎仍比旧的国际自然保护联盟制度或《濒危物种贸易公约》下的前《伯尔尼准则》更起作用(后两种制度要比美国鱼类和野生动物管理局目前正在采用的制度更为模糊)。

### 附件三

#### 受到威胁的生物多样性构成部分： 基因一级

在种群一级确定受到威胁的生物多样性构成部分需要计及保护由遗传变异--杂合现象、基因多型现象和等位基因多样性--所产生的适应能力。

对“受到威胁的基因”的关注通常围绕着下列一个或两个方面：

- (a) 具有或可能具有较高的社会、经济和/或科学价值的基因(因此人们对作物、牲畜以及具有经济价值的鱼类物种的野生亲系抱有兴趣);  
及
- (b) 由于同系交配和基因的反常游离而遭受严重基因侵蚀(这实际上往往是在分类群一级灭绝的开端)的物种和种群。

因此,本附件首先讨论上述第一个关注事项:即具有或可能具有较高经济价值的基因。这一问题分列于下列三节加以讨论:即植物;家畜;以及水生基因资源。

#### A. 植物基因多样性及其次级构成部分

基因多样性的定义可为“在某一特定的时间内,在物种的种群内或之间存在着等位基因或遗传差异”。植物物种内的基因多样性的程度和分布情况不仅是由其生物特点、其分布和生态特点所造成的,而且还是由人们使用物种或生态系统的方式所造成的。保护工作的需要和采用的方法将视有关物种是种植的还是野生的而定。有必要根据人们所针对的是作物和饲料物种及其野生亲系、抑或是农林或林业物种而为保护物种内的基因多样性采用不同的方法。

许多国家和国际组织,如粮农组织和农研协商组,业已认识到基因侵蚀对后代子孙福祉的重大影响,这些组织迄今已设法在全世界通过开展收集工作,移地保护

了4,500,000种以上有益的植物及其野生亲系。对于若干主要作物来说，这些增添的品种无疑占作物品种中存在着的所有多样性中的相当大一部分。但是，就对地方社区十分重要的、较小的作物品种及其野生亲系来说，仍然存在着较大的基因侵蚀危险。有益的林业品种(如竹和藤等)内多样性的丧失亦令人关注。此外，虽然移地保护是遏制侵蚀的有效途径，但却难以进行原地保护所需的不断适应和进化，而适应和进化正是遏制侵蚀和支持可持续发展的基础。

## B. 家畜基因多样性

家畜多样性是一项全球性财富，但迄今仍未能充分加以利用。目前尚不清楚、亦未了解特别是热带地区所特有的动物种群中的现有基因多样性的整个范围。另一方面，对热带地区所特有的作物的研究极有助于改进粮食和经济作物的生产。动物基因资源的保护工作一直局限于野生动物。但是，热带地区动物产品可持久生产的基础须依靠本地的牲畜，其主要原因是它们适应当地的生物性和非生物性压力。人们关心的一个主要问题是应如何保护某一物种(牛、羊、山羊、猪、鸡等)的本地固有品种以及相关野生物种中的基因多样性。

家畜基因资源的多样性包括家畜物种及其野生亲系中的变异品种。在发达国家中，人们数百年以来一直为选择某些特点而进行家畜品种淘汰工作；而为使某一产品或某一套产品或商品(如奶牛型、肉牛型、双重目的型(奶牛和肉牛型)、奶羊型、肉羊型、毛型羊、小羊肉羊型等)取得高效而进行的繁殖却降低了遗传变异程度，并加快了地方品种的丧失。

一个品种如受某种变化作用的影响，损害了其无限期生存的可能性、或难以保存足够的数目以维护其有别于其它种群的基因特性的可能性，则即受到威胁。“威胁”一词较为笼统，其中包含如脆弱、濒危、临界等较准确的说法。已经做出各种努力，以制订用以确定动物遗传资源受到威胁的程度的制度。确定威胁类别的各种可变性因素包括种群的大小(特别是处于繁殖期的雌性的数目)、繁殖率、群体的大小、隔离程度、生存率等。

### C. 水生基因资源

除有鳍的水族以外，大多数水生物种的分类都不甚确切，而对任何水生群体来说，均很少研究过其物种内的基因变化情况。这严重妨碍了持久使用水生基因资源方面的工作。渔业和水产业不仅依靠捕捞或养植物种的基因资源，而且依靠构成水生食物网的、并有助于维护环境质量的许多其它水生物。大多数养殖的水生物皆为未驯化的，而且除极少数情况外，缺乏类似于作物和牲畜的养殖史。需要拟订一项全球方案，以便在易于获取的、标准化的、与其它系统相联系的数据库系统中记载水生的基因多样性情况。此外，还需要努力评估水生基因多样性，其中包括评估其对渔业以及对养殖业的、和可能具备养殖潜力的水生物的特性的影响。此类评估必须包括研究物种内具有特色的种群，即作为在进化方面具有重要意义的单元的种群。

淡水物种特别脆弱，因为其生境有限。在本世纪内，已有约500-700种有鳍的水族灭绝，约占其总数的3%。其中几乎所有的物种大都是因人类活动而灭绝的淡水物种。近来有鳍水族灭绝的速度约为每年一个物种，而据认为目前已有764个有鳍水族物种受到威胁。

对海洋物种的过度捕捞、以及海洋生境--如珊瑚礁等--的大面积退化对于物种的灭绝来说可能威胁并不太大，但却可威胁到在进化方面具有重要意义的单元。与水产业、渔业以及观赏鱼贸易活动相关的水生物（以及伴随这些水生物的疾病、寄生虫和捕食者）的转移和逃遁，可能对野生的和养殖的水生生物群造成不利影响。目前旨在防止这一现象发生的现有国际行动为准则和国家检疫措施很少付诸实行。

### D. 分类制度

大多数国家对其所拥有的基因多样性的记录均不全面。所有国家皆未能全面说明其在作物、牲畜、鱼类及其野生亲系方面的基因多样性现况。有必要在基因一级区分生物多样性中的本地所有/稀有部分及共有部分。此外，对导致多样性的

各种复杂因素的认识亦不充分，如传统农耕社区中的农业生产做法和创新等。与生境和生态系统方面的情况一样，在基因一级亦需开展大量工作，以准确地说明我们所面临的各种问题。就基因和生态系统来说，在分类和标准化方面存在着各类庞杂的问题，而相比之下，分类群一级在此方面的问题则非常简单。

对于何者为受到威胁的基因或基因组而言，目前尚无众所公认的定义或标准，但粮农组织在这方面已领先了一步；它最近发表了“世界牲畜观测清单”。对于何者为受到威胁的基因或基因组问题，可为其以下所列的一个以上的定义订立准则：

- (a) 以前曾普遍存在、但现已仅限于在高度地方化的场址出现的构成部分。
- (b) 目前虽普遍存在、但正面临着各种压力、因而可能严重减少的构成部分。
- (c) 传统上属于本地范围或稀有的、且因社会和或生物方面的压力而可能会丧失的构成部分。
- (d) 在原地范围内已完全消失的、但仍可在移地条件下出现的构成部分。
- (e) 在原地或移地条件下均未发现的构成部分(灭绝?)。

由此可以看出，任何致使构成部分出现此类情况的作用皆为威胁。

在划分危险等级方面最重要的进展是粮农组织的“品种危险分类纲要和行动方案”；其中包括主要以国家为范围划分受到威胁的品种的制度。这一制度的基础是处于繁殖期的雌性的数目。如果这一数目少于100，则该品种即列为临界；如在100-1,000之间，则列为濒危；如在1,000-5,000之间，则列为脆弱；如在5,000-10,000之间，则列为稀有。但是，如果在其种群方面有着特殊的考虑，认为它面临着比在其通常的情况下更大的风险，则它便应递进到下一个危险程度更高的类别。换言之，根据处于繁殖期的雌性数目被列分为脆弱的品种，将依据“特殊考虑”而被列为濒危。此类考虑因素包括：种群中的杂交程度；繁殖率和各代之间的时间间隔；生产系统的特殊特点(集约型的、粗放型的、游牧型的等)；过去和现在的衰减率；种群的地理隔离情况；种群在一个或几个地方的集中程度等。很明显，这一制度与新的国际自然保护联盟红色清单类别有若干相似之处。

## 附件四

### 行动方向

在确定为保护生物多样性构成部分可采取何种适当行动时,似宜首先回答下列按其逻辑顺序排列的问题:

- (a) 应将何者列为优先事项?换言之,应将生物多样性中的何种构成部分视为是重要的(参见本说明第二节)?
- (b) 这些构成部分出现于何地?
- (c) 为着手在这些地区保护和管理生物多样性的重要构成部分需要做些什么?
- (d) 从长期观点看,需要采取何种措施才能确保这些地区的管理工作与保护和持久使用目的相符合?
- (e) 这些措施的成效如何?需要根据其在达到预定目标(维护生物多样性中特别重要的构成部分)方面的成效来评估所有的保护和持久使用方案。

### 基于场址的办法

以场址为主的办法对于保护生物多样性工作具有十分重要的意义。这往往需要设立保护区,并予以管理。必须认识到保护区不仅是指严格意义上的自然保护区和国家公园,而且还包括具体针对各个场址的各式各样的管理形式,其中亦包括受到保护的景观、资源保护区、人类学保护区以及多种用途管理区等。许多保护区的设立目的均在于保护生物多样性,但有时原先提出的理由可能与此不太相同。目前全世界的保护区面积已占全世界陆地面积的约10%,但相对来讲,很少有保护区得到妥善管理并能实现《公约》的目标。于1992年2月间在委内瑞拉加拉加斯举行的第四届世界国家公园和保护区大会上,约有1,800名来自世界各地的保护区设计

和管理方面的主要专家聚会一堂，意在为确保保护区能够有助于实现全球性的保护目标而确定需要采取的措施。

其结果是制订了《加拉加斯行动计划》以及若干载有详尽准则和咨询意见的内容翔实的技术出版物。《加拉加斯行动计划》的基本内容如下：

- (a) 将保护区纳入规模更大的规划范畴之中：
  - (一) 制订并执行国家保护区体系计划；
  - (二) 将国家保护区体系计划纳入经济发展规划范畴之中；
  - (三) 将保护区作为周围景观的一部分予以规划；
  - (四) 制订评估和衡量保护区惠益的方法。
- (b) 扩大对保护区的支持：
  - (一) 识别为各不同团体所关注的主要保护区；
  - (二) 认识到当地社区的各种优先考虑；
  - (三) 鼓励知情的宣传倡导工作。
- (c) 增强保护区的管理能力：
  - (一) 扩大各级人员的培训机会；
  - (二) 改进对保护区的管理工作；
  - (三) 制订增加资助和创造收入的办法；
  - (四) 改进科学在管理中的运用；
  - (五) 注意海洋保护区管理工作方面的特殊需要。
- (d) 扩大在保护区的资助、发展和管理方面的国际合作：
  - (一) 明确所有各级机构的作用和职能；
  - (二) 制订国际和区域行动计划，以支持实施在国家保护区体系计划中所订立的优先事项；
  - (三) 重振现有各类国际合作框架。

《加拉加斯行动计划》的基本原则虽然适用于(最广义的)保护区，它们同样亦适用于针对不同场址的其它保护生物多样性的行动(如地方持久利用项目，或将保护和开发工作纳入具体场址的其它方案)。《加拉加斯行动计划》提供了一个有益的框架，各国可据此制订一系列有关保护和持久利用的政策和方案。

## 复原计划

复原计划是保护生物多样性中受到威胁的构成部分的一个重要和有效的措施框架。在《生物多样性公约》范围内，下列事项似应为重要的考虑因素：

- (a) 即使在发达国家，已证明不可能为所有受到威胁的分类群制订和执行复原计划，因为所涉问题的范围过于广泛。这就要求采取以下两项行动：首先，制订用于确定在国家一级进行复原规划的最优先事项的明确办法；其次，扩大复原规划的范围，使其包括受到威胁的生态群体（因此在一项计划中可包括更多的受到威胁的分类群）；
- (b) 应优先重视在南北半球所有国家中进行有关复原计划原则的培训；
- (c) 国家生物多样性保护计划和战略应包括有关至少部分地通过复原计划工作来制订保护方案的内容；及
- (d) 通过有关处理生物多样性中受到威胁的构成部分的财务机制来支助的项目应视复原计划的成效予以实施。

## 保护基因多样性

与受到威胁的物种和生态系统一样，对于保护基因多样性来说（在此种情况下为作物、牲畜、有经济价值的鱼类及其野生亲系）亦有一些特别相关的教训。很明显，如果要保护和持久利用基因多样性，便需设法消除各种威胁——这包括近似的和根本性的威胁。但是，即使这样也还是不够的，还需制订积极的政策和方案，以便鼓励保护这一多样性，并将之作为国家农业发展的一个不可或缺的组成部分。

鉴于不可能在近期内、甚至难以在很长一段时间内保护整个基因多样性的各个构成部分，各国或可希望确定其保护战略目标的优先次序。这对于原地保护工作来说特别重要。下列标准或可用于确定在此方面的优先次序（仅选几例，并非全部）：

- (a) 具有或将来可能具有经济利用价值的已知需要特点的构成部分；

- (b) 其中包含具有科学、文化或其它社会使用价值的已知所需特点的构成部分;
- (c) 与其它所需方面、如野生亲系和独特的文化有着密切联系的构成部分;
- (d) 受到威胁的、或传统上属于稀有和本地范围之内的、或属地方特有的构成部分;
- (e) 具有高度特殊性或独特性的构成部分;
- (f) 在基因多样性方面特别丰富或极为重要的区域;
- (g) 拥有丰富的基因多样性的种群;及
- (h) 作物和牲畜野生亲系的边际种群，它们可能具有某些独特的、或许十分重要的基因特点。

继而应采取的行动包括：

- (a) 消除和尽可能减少造成基因多样性受到侵蚀的近因和根源，其中包括审查可产生不利影响的农业政策和补贴;
- (b) 推广旨在鼓励保护和利用基因多样性的其它资源管理形式，如在生物多样方面采用有机耕作办法等;
- (c) 扩大移地设施所涉及的范围，使其包括具有代表性的基因多样性构成部分，以便支持原地保护工作，并酌情在本国范围内和在国与国之间将移地设施中的基因材料送返原地设施中;
- (d) 鼓励旨在推广多样性以及持久和公平地利用其构成部分的知识产权体制;
- (e) 在管制基因材料的引入时，提高对物种内变异的重要性的认识;
- (f) 控制引进的、非当地物种的使用，其中包括源自孵化处(如鱼的孵化处)的和有选择的养殖所产生的物种;及
- (g) 在使用外来物种和经遗传改变的活性有机体方面便利国际合作。

- - - - -