

声 明

本电子书由中国农业出版社数字出版，相关权利归中国农业出版社拥有。读者、著作权人和（或）依法可以行使著作权的权利人如有疑问，请与中国农业出版社联系：

地址：北京市朝阳区麦子店街 18 号楼

邮编：100026

电话：010-64194921 010-65005894

E-mail:lishanzhao@sina.com

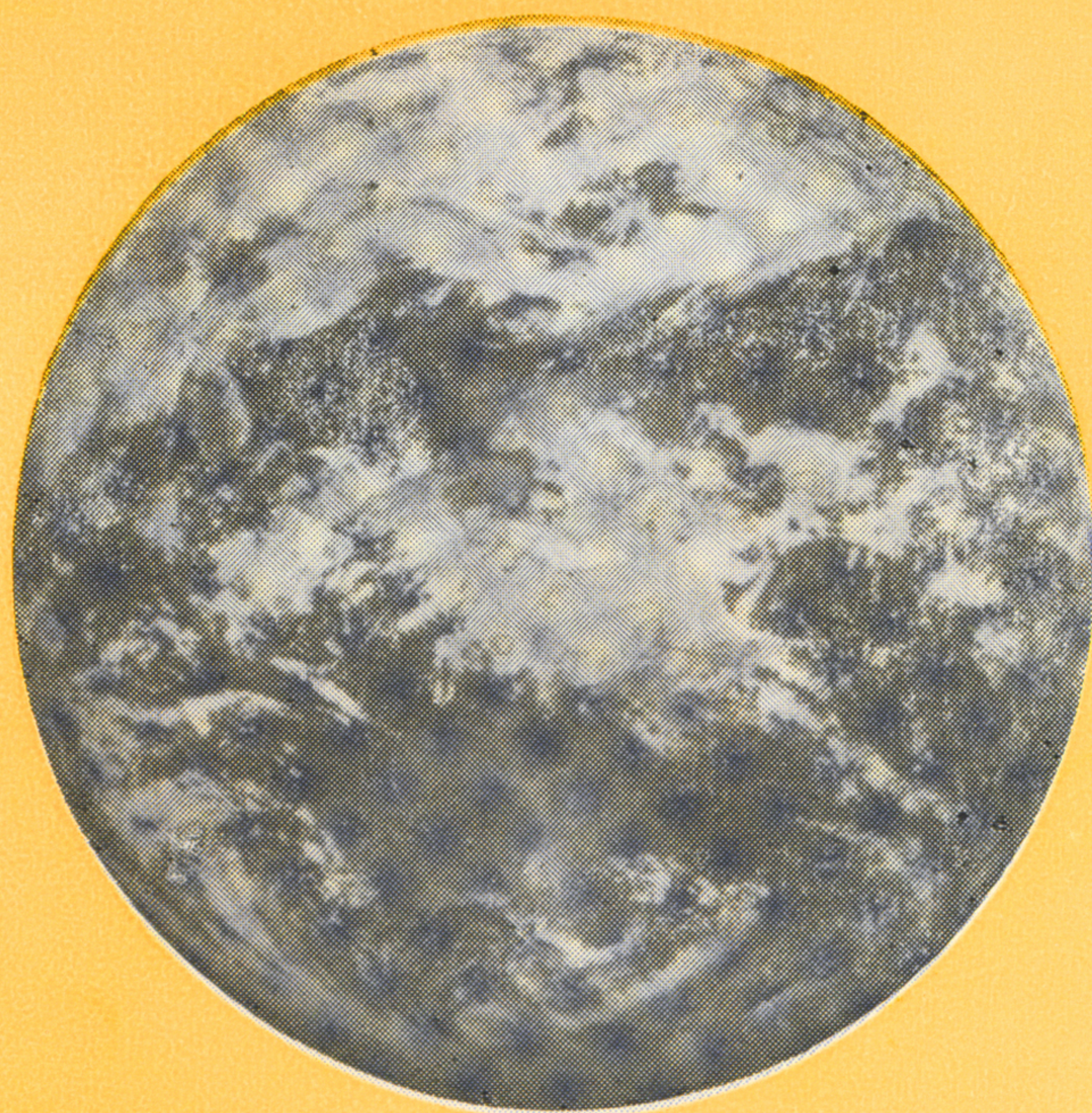
中国农业出版社

农业与环境

Dieter Albrecht

主编

柯炳生



农业出版社

农业与环境

Dieter Albrecht 主编
柯炳生

农业出版社

(京) 新登字060号

农 业 与 环 境

Dieter Albrecht 主编
柯 炳 生

* * *

责任编辑 陈润岐

农业出版社出版(北京市朝阳区农展馆北路2号)
新华书店北京发行所发行 通县曙光印刷厂印刷

850×1168mm32开本 7.5印张 188千字
1992年8月第1版 1992年8月北京第1次印刷
印数 1—1000册 定价 17.50元
ISBN 7-109-02654-X/S·1709

前 言

这本《农业与环境》论文集，是根据中德综合农业发展合作项目 CIAD 中方人员的提议、在德方人员的支持下而选编出来的。对本论文集提供论文的所有中外学者，编者致以深深的谢意。对参与本论文集翻译工作的所有人员，也谨此致以同样的衷心感谢；他们完全是以一种对科学的无私奉献精神，将许多艰深的德文和英文论文翻译成中文。

编者之所以萌生出选编出版这样一本论文集的念头，是因为现在在中国，生态环境问题已经引起日益明确的认识和关注——而以前人们认为这些生态环境问题只是在资本主义生产方式下才可能出现的产物。如果以“实事求是”的态度来考察一下中国的农业与环境，那么就不得不承认，当今的环境问题已经是一种超国界、超制度的普遍性问题。

西方工业国家中关于环境问题的种种讨论表明，解决环境问题的关键之点在于，要使科研人员、决策人员、生产者以及尤其是消费者——这就是说我们自己——均去检点自己在造成环境问题方面的责任。只有当我们明确地认识到，是我们自己造成了这些环境生态问题，我们才会有可能去避免和制止它们。保护环境是要花钱的。但是，如果不保护环境，那么为了治理环境破坏对人体、河流、森林、空气、动物和农业所造成的损害所必须花费的代价要远远大得多；况且有些生态环境破坏所造成的损失，是花费多少代价也无法弥补的。

这本论文集既不是提供解决环境问题的通用药方，也没有囊括农业与环境问题的所有各个方面。其只是通过所选入的论文，

阐明了现存的一些农业生态环境问题，提出了一些解决这些问题的可能途径。文中所提出的解决问题的建议，并不一定都代表编者的观点——也不必如此，因为在这个领域中，迄今为止尚没有一个统一的理论体系和行动纲领。

由于各论文所附的参考文献，或是国内不易查找，或是原刊登的杂志（指中文）已附（本论文集附有论文出处）等原因，在编辑时一概从略。又本论文集所收的有些论文系1991年以前写成，其中涉及的有些国家的名称，如“联邦德国”，编者一概保留原文的称呼。

如果本论文集的出版能够对中国在“生态意识”和“环境政策意识”的建立和加强方面做出一点贡献的话，编者将不胜欣慰。对读者的批评和建议，编者当十分感激。

Dieter Albrecht

柯炳生

斯图加特/北京，1991年12月

目 录

第一部分 农业环境问题的总体背景

- 环境政策建议Ingomar Hauchler (3)
- 世界环境问题
.....Udo E. Simonis/Ernst U. von Weizsäcker (9)
- 保护环境的全球紧急行动计划Winfried Böll (22)

第二部分 农业发展与环境

- 持续发展的概念与策略Sandra S. Batie (31)
- 持续农业与农村发展FAO (42)
- 第三世界国家的生态环境发展展望Dieter Albrecht (60)
- 农业发展与环境政策 Siegfried Bauer (84)

第三部分 替代农业与环境问题

- 国外替代农业的定义及主要形式冯宇澄等 (103)
- 美国“持久农业”运动的发展程序 (110)
- 中国的环境问题Dirk Betke (118)
- 中国农村环境的近年变化趋势韩纯儒 (135)
- 中国的生态环境问题与生态农业发展...张壬午 计文瑛 (147)
- 替代农业与农业环境问题面面观
.....Michaela Reckter 等 (157)

第四部分 替代农业中的经济问题

原联邦德国替代农业的发展及有关对策

..... Ewald Böckenhoff (195)

适于环境的农业生产方式的经济可行性与局限性

.....Ewald Böckenhoff/Ulrich Hamm (201)

替代农业产品的需求与消费

..... Judith Brombacher/Ulrich Hamm (213)

替代农业在欧共体统一市场中的机会与风险

.....Ulrich Hamm (225)

CONTENTS

Part One

The General and Global Environmental Problems

Environmental Policy Recommendations

.....Ingomar Hauchler (3)

Global Environmental Problems

..... Udo E. Simonis/Ernst U. von Weizsäcker (9)

A Global Emergency Plan for the Environment

..... Winfried Böll (22)

Part Two

Agricultural Development and Environment

Sustainable Development : Concepts and Strategies

..... Sandra S. Batic (31)

Sustainable Agriculture and Rural Development

.....FAO (41)

Perspektiven der Landschaftsentwicklung in Ländern

der Dritten Welt.....Dieter Albrecht (60)

Landwirtschaft und Umweltpolitik

..... Siegfried Bauer (84)

Part Three

Alternative Agriculture and Environment

Concepts and Forms of Alternative Agriculture

..... Feng Yucheng et al. (103)

Development of Sustainable Agriculture in the

U.S.A. Cheng Xu (110)

Die Umweltfrage(in China)..... Dirk Betke (118)

Recent Changes in the Rural Environment in

China Han Chunru (135)

Ecological Problems and the Development of Ecological

Agriculture in China Feng Chenwu/Ji Wenying (147)

Geschichten, die die Forschung schreibt(Auszüge)

..... Michaela Reckter et al. (157)

Part Four

Alternative Agriculture in Economical Perspective

Wird dem alternativen Landbau in der BR Deutschland in

ihm gebührende Bedeutung beigemessen?

..... Ewald Böckenhoff (195)

Möglichkeiten und Grenzen von naturgemäßen Produktionsverfahren aus marktwirtschaftlicher Sicht

..... Ewald Böckenhoff/Ulrich Hamm (201)

Ausgaben für Ernährung mit Lebensmitteln aus alternativem

Landbau Judith Brombacher/Ulrich Hamm (213)

Chancen und Risiken des alternativen Landbaus in EG-Binnenmarkt

..... Ulrich Hamm (225)

第一部分

农业环境问题的 总体背景

环境政策建议

〔德〕Ingomar Hauchler

由于人类对其赖以生存的自然资源的破坏，人类文明正面临着毁灭的危险。世界各地的人们对生态威胁的意识正在增强；科学家们已经开始了深入的研究，以试图了解、掌握各种全球性环境威胁的起因、结果及其相互关系；政治家们也已开始注意这种新的生态挑战，并开始制订控制环境威胁的未来战略。然而必须看到，现实留给人们的时间并不是无限的！

发展与和平基金会希望通过这本小册子增强公众对全球性环境威胁的认识和重视。几种最主要的环境威胁及其相互关系将在以后的章节中作简要论述。至于所需各种保护措施的选择与实施，这是政治家的任务，本文仅提出以下有关环境政策的建议，以供公众讨论。

原则

全球环境威胁影响着每个人和每个国家，因而要求发挥个人与国家双方的积极性，然而仅此还不够，有效的解决方法离开了国际间的合作将难以实现，跨国间的环境威胁要求跨国的联合行动。一项有效的环境政策应遵循下列四条原则：

1. 所有有关国家都要参与到保护人类共同财富的行动中来；
2. 从全球角度来看，国家主权在一定程度上显得过时了，如果需要全球性统一行动，有关国家将不能再固守传统的 主权 观念；
3. 全球性环境污染大多是由富裕国家引起的，因而他们应对此承担特殊的责任；

4.如果所采用的环境保护措施迅速见效，其代价与成本的分摊既要考虑是哪些国家引起了污染，又要考虑不同国家的经济能力。

以上各项原则都非常重要，而又是相互关联的。

发展

每个国家以及我们的后代都享有获得持续发展的权力。为使其成为可能，现行的主要适于数量增长的发展模式将被一种新的产业和社会发展观念所取代，生活质量将得到更多的关注，作为整体的人类及其后代将得到社会的重视，公共的和私人的行动则总是由全球性观念来协调、引导。

伴随着工业化市场经济的增长，世界物质资料的增加不久将导致一场生态劫难！我们所需要的不是与不同发展阶段相对应的经济增长，而是要能适应人们生活质量不断改善的增长；只有那些已成为进步与发展榜样的富裕国家率先作出转变，才有可能校正现有的发展趋势，求得持续的发展。只有这样，那些目前尚处于较早发展阶段的发展中国家才能作出同样的转变。

经济

工业化国家与发展中国家现存经济与社会发展的不平衡是全球性环境威胁的主要根源。为了削弱这种不平等，各国应努力从生态角度重新组合其经济、技术结构，这种努力还将伴随着国际经济关系在生态意义上的重新调整而进行。我们需要的是一个能使国际经济持续发展的生态战略。

1.国际间的竞争不得导致对自然资源的过度开发，不论对全球还是一个国家，劳动的分配与竞争方式必须限制在保证社会、生态良性发展的范围内。

2.穷国贷款的取得与债务偿还必须适应于这些国家与生态状况相协调的经济能力。

3.必须减少西方工业化国家的生态成本的外部化效应 (externalization of ecological costs),而发展中国家在一开始就应

力求避免之。如果存在自然与环境的损耗，在对宏观的或微观的收入、财富进行估价时，必须将这些损耗考虑在内。

4. 判定经济行为的首要指标不应是劳动生产率，而应是资源的产出率，即能量与资源的保护水平。

5. 对东方和南方国家来说，赶超西方国家的发展将是一个缓慢的逐步的过程，基于此，保证对竞争力较弱的经济的优先待遇，在长期内将是必不可少的。

财政

除非能够组织起国际性财政补偿基金，否则，全球环境保护将不能成为现实，只有这种国际性的补偿基金及传送机制才能为保护环境或阻止环境恶化、开发可代替产品、改变基础设施和生产部门等活动提供资金。

一项由所有国家赞助，由国际财政机构管理的生态补偿基金将为那些精选的对整个世界产生重要影响的环境保护项目提供财政支援，它也可作为对避免资源过度开发造成的利益损失的补偿支出。所需基金将本着下列准则进行筹集：

1. 所需数额不能以信用方式进行汇集，而必须以由各国认可的捐款方式每年筹集；

2. 某一国家应捐款额取决于该国所造成的污染危害及其长期的经济实力；

3. 捐款数额也因该国在环境保护领域作出的贡献有别；

4. 在过渡时期，工业化国家应比贫穷国家负担更多的捐款额；

5. 这些捐款将主要用来使生产、消费结构朝着适应于保护生态的方向转变，这将同时增加就业机会、发展生态协调型技术。

科技

为保证全球性环境政策的有效性，就要求有国际间共同的研究与监测努力，要求一项有关生态目标的国际条约以及保证这些目标实现的操作手段与现实的时间表。

本书中，科学家们将提出减少环境污染和资源耗费的目标框架。必须制造出国际性的监测仪器对实际的环境污染与资源消耗水平进行监测，并把建立起能够适应各种不同的生态环境问题的世界生态指示器和生态图表集作为长远的努力目标。生态环境状况的长短期变化趋势只能通过对已有数据的推断、预测获得。

全球的生态监测要求有相应的国际环境协定。联合国环境计划署（UNEP）将逐渐发展成为一个名符其实的联结各个不同地区和国家的环境权威机构。

立法

世界环境政策需要的是快速、综合与一致性的操作手段，为此要求有相应的国际环境法律和一个独立的有权进行严厉裁决的国际法庭；这也要求迅速运用干预手段，如国际环境警察组织，以便随时随地从国际利益出发对某一国家造成的生态威胁进行干预。

如同法律准则在一定条件下才会有效一样，假设除个体、国家和当代人的自身利益之外，人们对包括后代在内的人类生存负有更明确的责任，那么一项有效的国际环境司法制度还应与环境处理的伦理准则相一致。对我们生存环境的过度开采实质上是以后人的利益为代价的，这种过度开采将在未来被视为集体犯罪行为。

世界整体政策

全球环境政策只有在一个国际系统结构即世界共同体内才可成为现实，这种共同体的首要目标是人类的共同生存。为此，如果现行的国际合作领域的制度能够对经济的生态、社会过程施以有效的政治控制的话，那么这些制度就应得到进一步发展。

只有建立在下列基础上，全球性系统结构才可发挥良好的功能，即必须有共同的价值与利益标准；不仅强调传统的自由，而且也要重视社会权力、文化特征以及对人类赖以生存资源的保护；既注重个体价值也注重集体价值；既考虑当代人的利益，也

考虑后代人的利益。

以此为基础，应制订一个具有更广泛基础的人权宪章作为建立国际司法的纲领和具备各种行动的全球制度体系，从长远来看，还需要由未来世界集体政策中的立法要素对此加以完善。

制度

全球环境政策要求有强有力的多边合作制度，至于有关国家能否完成其在双边合作中的任务，则主要取决于他们的效率与权威。效率与权威建立在四个前提之上：

1. 合法性。其以有关的人们对决策的参与能力为基础；
2. 胜任性。其来自于进行现实的、综合性的分析能力及对解决方法提出设想的能力；
3. 资金。用以承担必要的人力、物资和财政资源投入；
4. 制裁能力。即有权设立必要的规定并具有实施这些规定的手段。

区域

考虑到日趋复杂的国际关系，未来的全球政治将建立在各个不同的对政治活动起中间调节作用的地区性力量之上。单一民族国家已不再具备的而全球性组织尚未获得的政治行动能力，将不得不依赖于一个个大的区域内的地区组织，这些组织进而合并起来，构成一个全球系统。

地区性的一体化集团，将更快更有效地推动跨国力量的形成：

1. 在地区范围内，非全球性的跨国问题将得到更快、更有效的解决；
2. 地区性一体化组织比建立在单一民族国家基础之上的全球体系更为有效；作为各种文化因素，基本经济条件及可利用资源综合反映的发展目标与经济、社会发展速度的地区性差异将因此更易于协调一致；
3. 在地区范围内，资源能够更快、更有效地集中起来，能使