



联合国大学美国理事会  
跨千年全球发展展望研究

# 2001 年未来展望

杰罗姆 C. 格伦 西奥多 J. 戈登 著  
王如松 闵庆文 胡莹 叶亚平 译



中国财政经济出版社



联合国大学美国理事会  
跨千年全球发展展望研究

# 2001 年 未 来 展 望

杰罗姆 C. 格伦 西奥多 J. 戈登 著  
王如松 闵庆文 胡 莹 叶亚平 译

为联合国大学美国理事会  
跨千年研究项目出版

2001 State of the Future

Copyright © 2001 by American Council for the United Nations University

2001 年未来展望

©2002 年，版权所有联合国大学美国理事会

This Work by The Millennium Project was originally published by the American Council for the United Nations University in English as *2001 State of the Future* in 2001. This Chinese translation was prepared and produced by China Financial and Economic Publishing House, and is not an official Millennium Project of the American Council for the United Nations University translation.

本书原版于 2001 年由联合国大学美国理事会以英文出版，书名为《2001 年未来展望》。中文版由中国财政经济出版社组织翻译并出版，并非联合国大学美国理事会跨千年全球发展展望项目组的正式翻译。

#### 图书在版编目 (CIP) 数据

2001 年未来展望 / (美) 格伦, (美) 戈登著; 王如松等译. —北京: 中国财政经济出版社, 2002.10

ISBN 7 - 5005 - 6108 - 3

I .2... II .①格...②戈...③王... III .可持续发展 - 研究 IV .X22

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 072193 号

中国财政经济出版社出版

URL: <http://www.cfeph.com.cn>

E-mail: cfeph@cec.gov.cn

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京海淀区阜成路 28 号 邮政编码: 100036

发行处电话: 88190406 财经书店电话: 64033436

北京财经印刷厂印刷 各地新华书店经销

889 × 1194 毫米 16 开 6.25 印张 110 000 字

2002 年 12 月第 1 版 2002 年 12 月北京第 1 次印刷

印数: 1—1 500 定价: 30.00 元

ISBN 7 - 5005 - 6108 - 3/F·5331

图字: 01 - 2002 - 5212

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

## 书评撷英

联合国大学的使命就是产生新的理念，更新与联合国有关的——从广义上说，就是与人类所面临的挑战有关的——思维。当我们进入新千年的时候，《未来展望》系列报告恰恰为我们提供了关于这个纷繁复杂、紧密联系、相互依赖的世界的颇有价值的观点。

Hans van Ginkel

联合国副秘书长，联合国大学校长

我们只能描述过去，但却可以共同书写未来。《未来展望》为我们展示了一条富有创造性、具有全新视角的希望之路。

Federico Mayor

联合国前副秘书长，联合国教科文组织总干事

联合国大学美国理事会的《未来展望》系列报告，正如它所期待的那样，紧紧扣住对现实挑战的分析，抒发了对未来的憧憬。该系列丛书最大可能地给人们描绘了一个富饶的未来，对于那些想从中寻求应对挑战所需的灵感和启迪的人们来说，它将会起到无可替代的作用。

Michael W. Doyle

联合国秘书长特别顾问，秘书长助理

- 《未来探索》从 1996—2000 年出版的 3000 种图书中评选出 70 种最佳图书，《千年时刻未来展望》位列其中；并入选 2001 年“世界十佳图书”。
  - 国际性杂志《科技预测与社会变迁》每年都用一整期的篇幅介绍《未来展望》的最新研究成果。
  - 《未来展望》启发了加利福尼亚圣荷西创新技术博物馆的“赐福人类的技术”系列奖励计划。
- < [www.thetech.org](http://www.thetech.org) >

## 译者序

“跨千年全球发展展望研究 (Millennium Project)”，是由联合国大学美国理事会 (AC/UNU) 进行的关于全球未来发展展望的研究项目，先后得到了史密森学会、未来学研究会的支持，并得到了福特汽车公司、Mansanto 公司、美国环保局、艾伦·F·凯和黑兹尔·亨德森社会改革基金会、摩托罗拉公司、美国陆军环境政策研究所、休斯电子公司、荷兰壳牌国际研究会、Pioneer Hi - Bred 国际研究会、未来研究基金会、可口可乐公司、通用汽车公司、休斯空间与通信公司、联合国大学、美国能源部、未来国际等单位的资助。其目的是对未来全球发展可能遇到的问题及其战略措施进行预警性分析，即通过最广泛的调查，确定重要的全球性问题、存在的机会以及人类可能采取的最为有效而且是切实可行的对策。其预期成果主要包括：评价哪些是最重要的长期问题，并对它们进行系统研究；建立与科学家有通讯网络联系的、面向普通大众的国际未来学研究信息系统，以收集、散发最新的未来学研究成果；以上一年的研究为基础，编写、出版一年一度的未来情景分析报告；未来学方法论研究报告；未来学方法论的高级培训及未来关键问题的研究分析。目前完成的报告包括：《未来学研究进展：方法论》，《2025 年的非洲》，《未来展望》年度报告<sup>①</sup>。

为了使这项工作得以更好地开展，并使调查具有较好的代表性，“跨千年全球发展展望研究”成立了由世界各地具有不同学科背景的科技人员组成的项目策划委员会，并先后在伊朗（德黑兰）、俄罗斯（莫斯科）、英国（伦敦）、中国（北京）、拉丁美洲（阿根廷的布宜诺斯艾利斯）、埃及（开罗）、中欧（捷克的奥洛穆茨）、日本（东京）、印度（马杜赖）、意大利（罗马）、高加索（阿塞拜疆等巴库，正在筹建）等地建立了研究分部，负责组织实施在世界各地的调研活动。

“跨千年全球发展展望研究”开始于 1992 年。当时在美国环保局的支持下开展了预研究，主要是发动世界各地的学者和未来学家进行“跨千年全球发展研究”的项目设计，并就人口及环境问题进行初步研究；1993—1994 年，在 UNDP 的协助下，开展了一系列关于非洲未来的重要问题与行动方案的研究；1994—1995 年，在 UNESCO 和 UNU/WIDER 的赞助下，完成了可行性研究的最终报告。1996 年本项目正式启动，主要开展了未来发展预测研究，着重围绕未来的 15 大挑战、15 大机遇、基本对策等，进行了全球范围内的调查分析和情景模拟分析，并进行了环境安全、历史的借鉴作用、科学技术的未来、可持续发展等的调查分析。

“跨千年全球发展展望研究”每年的工作虽有不同，但大致可分为 3—4 个阶段。第一阶段是请一些著名的学者和未来学家，围绕某一方面的问题提出建议；第二阶段则请这些学者及相关人员就所提

---

<sup>①</sup> 1999 年年度报告《1999 未来展望》和 2000 年年度报告《千年时刻未来展望》已经由中国财政经济出版社出版中文版。

问题的相对重要性进行判断，并提出行动方案；第三阶段是将这些问题及相应的解决途径反馈给策划委员会的专家们，确定出最为有效及可能采取的行动与负责部门（根据需要，有时第二三阶段合并进行）；第四阶段是通过访谈等形式，将前面所得到的结果在世界范围内广泛征求决策者、企业家、国际组织代表和非政府组织负责人的意见，以做出最后的分析，最后完成年度研究报告。

本书是《未来展望》系列报告的第五本，分为印刷版和 CD-ROM 版两部分。我们只是对印刷版进行了翻译，如需了解详细内容，请直接查阅本书所附的 CD-ROM 英文版。

本书由王如松、闵庆文组织翻译，参加翻译的还有胡莹、叶亚平。

本书中文版的出版，得到了作者杰罗姆·C·格伦先生和西奥多·J·戈登以及中国财政经济出版社的支持，李玲兰女士做了大量的编辑工作，在此一并表示感谢。未来研究的主要目的是开拓视野，启迪思维，培养分析能力，并提供展望未来的方法论。尽管本书展望的未来不一定都能成为现实，但其思路和方法对于我们走向未来、放眼全球，具有重要的借鉴意义。正因为如此，这套系列报告自出版以来，在国际上反响很大。正如该书作者所说的那样，“无论是对政府决策人员和企业管理人员，还是高等学校师生和科研机构工作者，它都是一份难得的参考资料。”

需要说明的是，由于社会制度和文化背景不同，本书的某些观点和结论存在偏颇之处，望读者能够明辨。未来学研究是一门交叉性、边缘性学科，涉及面广，加上译者水平所限，书中谬误之处在所难免，恳望指正。

译者

2002年4月5日

## 跨千年全球发展展望研究项目分部主席

跨千年全球发展展望研究项目通过其 11 个分部（个人和机构团体）及 1 个正筹备中的分部和位于夏威夷的 1 个实验性网络分部建立了全球性和区域性的联系，这些分部确定了其所在区域内的知识渊博的和富有创造性的人士，并翻译了有关问卷，进行了访谈，散发了本项目的研究成果。这些分部主席是：

### 中欧

Pavel Novacek  
Center for Social and Economic Strategies  
Charles University  
Prague, Czech Republic

Ivan Klinec  
Institute for Forecasting  
Bratislava, Slovak Republic

### 中国

王如松  
中国科学院生态环境研究中心  
中国北京

金周英  
中国社会科学院技术创新与发展战略研究中心  
中国北京

### 埃及

Kamal Zaki Mahmoud  
Futures Research and Study Center  
Cairo University  
Cairo, Egypt

### 印度

Anandhavalli Mahadevan  
Futures Research Program  
Madurai Kamaraj University  
Madurai, India

### 伊朗

Mohsen Bahrami  
Amir Kabir University of Technology and  
National Research Council of Iran  
Tehran, Iran

### 意大利

Eleonora Barbieri Massini  
Faculty of Social Sciences  
Gregorian University  
Rome, Italy

### 日本

Norio Yamamoto  
Mitsubishi Research Institute and GIF Foundation of Japan  
Tokyo, Japan

Shinji Matsumoto  
Shimisu Corporation and Japan Society for Future Studies  
Tokyo, Japan

#### 拉丁美洲

Miguel Angel Gutierrez and Eduardo Balbi  
Latin American Center for Globalization and Prospective  
Buenos Aires, Argentina

#### 俄罗斯

Nadezhda Gaponenko  
Future - Oriented Science and Technology  
Russian Institute for Economy, Policy and Law  
Moscow, Russia

#### 英国

Bruce Lloyd  
South Bank University  
London, United Kingdom

#### 高加索（在建设中）

Kamran Abdullayev  
Center for International Studies  
Baku, Azerbaijan

#### 实验性网络分部

Frank Catanzaro  
Arcturus Research & Design Group  
Maui, Hawaii

#### 南太平洋

（暂停活动）



联合国大学美国理事会推动的跨千年全球发展展望研究项目，在 2000—2001 年期间得到了下列单位的资助：

- 德洛衣特与图什 (Deloitte & Touche)
- 通用汽车公司 (General Motors)
- 休斯空间与通信公司 (Hughes Space and Communication)
- 联合国大学 (UNU)
- 美国陆军环境政策研究所 (U. S. Army Environmental Policy Institute)
- 美国能源部 (U. S. Department of Energy)

2000 年的赞助单位还有：

- 史密森学会 (Smithsonian Institution)
- 未来国际 (The Futures Group International)

本报告是跨千年全球发展展望研究年度系列报告的第 5 部，目的是提供关于全球性思考的背景，并提高我们对全球性问题、机遇、挑战与对策的认识。

跨千年全球发展展望研究的目的是，改进人们关于未来的思考，并通过各种传媒，使这些思想能够渗透到政策制定、高级培训、公众教育中去——最大限度地提升我们关于人类未来与相关行动的认识水平。

尽管得到了联合国大学的部分资助，但本项目及其系列报告并不是联合国或联合国大学的正式活动或成果，而是联合国大学美国理事会的成果。该理事会是一个非盈利性的、对联合国大学提供支撑的非政府组织。该项目的目的是提供一种跨学科、跨体制并具有多重文化特征的、独立而且是全球性的未来洞察能力，这种能力对于决策者和教育者无疑都是非常有意义的。

本项目并不是关于未来的一次性研究，而是一种在于长期、连续的研究，以便更好地成为不同地域与不同机构的思想库。

欢迎读者对本报告提出宝贵意见，这将有助于我们完成下一年度的《未来展望》。

< [stateofthefuture.org](http://stateofthefuture.org) >

# 跨千年全球发展展望研究策划委员会成员

## 项目策划委员会成员

- Olugbenga Adesida, President, Knowledge Network, Abidjan, Cote D' Ivoire (Ivory Coast)
- Mohsen Bahrami, Amir Kabir Univ. of Technology and National Research Council of Iran, Tehran
- Eduardo Balbi, Co - Director, Latin American Center for Globalization and Prospective, Buenos Aires, Argentina
- Peter Bishop, Program for the Study of the Future, University of Houston, Clearlake, TX, USA
- Henry Cole, President, The Futures Group International, Washington D. C., USA
- George Cowan, Founder, Santa Fe Institute, Santa Fe, New Mexico, USA
- Francisco Dallmeier, Biodiversity, Smithsonian Institution, Washington D. C., USA
- James Dator, University of Hawaii, Hawaii, USA
- Nadezhda Gaponenko, Dir. Future - Oriented S&T, Center for Science & Industrial Policy, Moscow, Russia
- Jerome Glenn, Executive Director, American Council/U. N. University, Washington D. C., USA
- Michel Godet, Conservatoire Nationale des Arts et Metiers, Paris, France
- Theodore J. Gordon, Founder, The Futures Group International, Vero Beach, Florida, USA
- Miguel Angel Gutierrez, Co - Director, Latin American Center for Globalization and Prospective, Buenos Aires, Argentina
- Hazel Henderson, Futurist Author and Consultant, St. Augustine, Florida, USA
- 金周英, 中国社会科学院技术创新与战略研究中心主任, 中国北京
- Ivan Klinec, Slovakian Institute of Forecasting, Bratislava, Slovakia
- Bruce Lloyd, South Bank University, London, UK
- Anandhavalli Mahadevan, Futures Studies Program, Madurai Kamaraj University, Madurai, India
- Pentti Malaska, Finland Futures Research Center, Turku, Finland
- Kamal Zaki Mahmoud Sheer, Director, Futures Research and Study Center, Cairo University, Cairo, Egypt
- Eleonora Masini, Pontifical Gregorian University, Rome, Italy
- Sshinji Matsumoto, Shimisu Corporation and Japan Society for Future Studies, Tokyo, Japan
- Pavel Novacek, Director, Center for Interdisciplinary Studies, Palacky University, Olomouv, Czech

Republic

Charles Perrotter, Deloitte & Touche/The Futures Group, Hartford, CT, USA

Cristina Puentes – Markides, Health Policy Advisor, Pan American Health Organization, Washington, DC, USA

David Rejeski, Council on Environmental Quality, the White House, Washington D. C., USA

Stanley Rosen, Director, Strategic Planning, Boeing Satellite Systems, El Segundo, CA, USA

Saddig Salih, Islamic Development Bank, Riyadh, Saudi Arabia

Mihaly Simai, World Institute of Economics, Budapest, Hungary

Robert Smith, Chairman, The Futures Group International, Washington, DC, USA

Allen Tough, University of Toronto, Toronto, Canada

王如松, 中国科学院生态环境研究中心, 中国北京

Paul Wildman, Futurist, Lismore, Australia

Norio Yamamoto, Counselor, Mitsubishi Research Institute and Dir., GIF Foundation of Japan, Tokyo, Japan

#### **2000—2001 对项目策划委员会资助单位的代表**

Hans van Ginkel, Under – Security – General of the UN, Rector of the UN University, Tokyo, Japan

Ward Lamphere, General Motors Research and Development Center, Warren, MI, USA

Stanley Rosen, Director of Strategic Planning, Hughes Space and Communications, CA, USA

Peter Rzeszotarski, Army Environmental Policy Institute, Atlanta, Georgia, USA

Michael Stoneking, Partner, Deloitte & Touch, Cleveland, Ohio, USA

Robert Vallario, Office of Science, US Department of Energy, Washington D. C., USA

## 致 谢

跨千年全球发展展望研究项目各分部主席，负责选择各自地区的参加者、翻译问卷调查表、进行访谈，这些活动对于本研究的成功进行是至关重要的。

Theodore Gordon 先生参与了本书所有的工作，对他表示特别的感谢，是因为他在第 2 章“未来状态指数”的定量分析和概念开发中所起的重要领导作用。他还领导了实验情景小组的工作，Jerome Glenn 领导了规范情景和超长期情景小组的工作。

感谢 Joe Sills 对于访谈、国际法庭的分析和军事行动中潜在的环境犯罪分析中所做的突出贡献。

特别感谢 Elizabeth Florescu 女士，因为她对跨千年全球发展展望研究项目做出了特殊贡献，她参与了联合国千年峰会（第 4 章）、军事行动中的环境安全犯罪（第 7 章）等部分的工作，而且还负责了本书印刷版和 CD-ROM 的出版与版式设计等工作。

Linda Starke 完成了本书印刷版的编辑任务。

Pavel Novacek 和 Peter Mederly 领导了关于可持续发展指数的研究，Peter Riddell - Carre 进行了图示可持续发展的研究。特别感谢本项目中欧分部，他们在 Pavel Novacek 的领导下，开展并负责了可持续发展伙伴关系的研究。

Susan Jette 对 CD-ROM 中的注释和参考文献进行了补充。

特别感谢跨千年项目的实习生们，他们对于 15 个全球性挑战的更新作出了贡献。他们是 Oyunbileg Bassanjav、Theresa Devasahayam、Melina Dominguez、John Gardiner、Hui Jiang、Thomas Murphy、Donna Pang、Leyla Roshanian、Ina Schroeder、Matthew Wilkins、Serie Wolfe 和 Su - Ling Yee。另外，Mike Gravino 对项目及办公室提供了大量帮助，并负责了实习生们的管理工作。

William Jewett、Saori Kaji、Duygu Pekmen、Hantong Chen 和 John Young 协助校对了 CD-ROM。

Octavian Florescu 一直是本系列报告的封面设计者，并完成了本书的制图工作。

# 前 言

联合国大学美国理事会推动的跨千年全球发展展望研究项目，是一个具有全球性的由来自国际组织、政府管理部门、企业界、非政府组织和高等学校的未来学家、社会学者、自然科学家、经营管理人员和决策者组成的思想库。它每年出版《未来展望》研究报告，同时进行关于全球未来的专门研究、简报发放和高级培训。

本书是《未来展望》系列报告的第5本，它是5年来系统研究的积累，包含了1000多名思想活跃且富于创见的人士的观点。近400人参与了过去一年的问卷调查和访谈，他们在机构与地区方面的分布参见本书附录，CD-ROM的附录A中还列出了所有参加者的名单。

每年的《未来展望》研究报告，都是分析国家之间、制度之间的和学科之间关于全球变化等重要议题和改善人类生存条件的行动对策的一份重要文献。人们从中可以获得一些有用的信息和观念，以满足他们各自不同的需要。普通公众和私营业主，可以利用本书提供的全球性战略景观技术，促进在战略决策和全球问题上的认识。企业界的经营管理人员，可以将它们作为进行情景规划的重要参考。大学教授、未来学家和其他研究人员通过它们，可以扩大他们关于国际事务的背景材料。以前的年度报告中的部分内容，已经被用作一些大学和高级中学的教材和参考材料。

《2001未来展望》包括两部分：一是跨千年项目在过去几年中系统研究的内容完整的CD-ROM版，另一个就是作为系列研究浓缩版的印刷文本。事实上，印刷版中的每一章都是CD-ROM中相应章的概要。例如，您可以在印刷版的第一章中，选择一到两个您最感兴趣的全球性挑战，然后装载CD-ROM，就可以打印出关于这些挑战的更加详细的内容。关于可持续发展的内容，在印刷版中只有两页，但在CD-ROM中，却有大约40页的内容。

您还可以运用CD-ROM所提供的资料，设计有关的主题报告。例如，对于15个挑战中的每一个，都有大量的区域性观点。您可以将其中所有关于非洲的内容，剪切并粘贴到一个新的文件中（并可通过查找在其它章节中关于非洲的内容，进一步增加材料），就可以编辑出一个关于全球性挑战和/或非洲问题的报告。

任何人都都不太可能阅读CD-ROM中的全部1500页内容，因此，我们特地设计了人们便于寻找的关键词和印刷版中的专门章节。印刷版中全球性挑战的每一节，就是每一个挑战内容的浓缩。在CD-ROM中，则包含了更加完整的内容，包括总的看法、补充的观点、区域性评价观点和最新文献中的相关信息，以前跨千年项目专家委员会提出的一套行动方案，这些专家组成员的不同观点，通过以前对决策者的访谈，所增加内容和在过去一年中补充的行动，以及关于这些行动的评价，另外还有

针对这些全球性挑战变化（进步或退步）的测度指标。

“全球性挑战”一章中的一些陈述，其实是比较一致的认识，因为它们浓缩了数百个参加者的不同观点，而不仅仅是某一个人的看法。因此，一些陈述似乎关系上并不密切，而且有的听起来还像政治上的陈词滥调，但这些却是在制定政策过程中应当考虑的观点。

跨千年项目的“分部”，是由个人和组织形式形成的研究小组，是它们把项目总部和世界各地联系了起来，它们收集整理世界各地的参加者的观点，并把所形成的统一观点反馈给这些以及其他的参加者。它们确定了项目的参加人员，组织访谈，翻译并散发问卷调查表，并开展针对各自地区的研究活动，召开各种类型的研讨会议。例如，中欧分部就开展了“可持续发展的伙伴关系”和“可持续发展指数”中一部分内容的研究（见第5章）。目前，已经在世界各地建立了11个分部，还有一个正在建设中以及一个实验性的网络分部。关于这些分部的更加详细的背景资料和研究工作，可浏览网页：[millennium-project.org/millennium/nodes.html](http://millennium-project.org/millennium/nodes.html)。

跨千年项目就是这样，通过调查研究、出版报告、召开会议和分部活动，逐渐培育出一种国际性的、自由式的调查与反馈的合作氛围，不断增加认识，改善社会、技术和自然环境，促进人类社会的发展。

真诚欢迎您对本书的任何方面提出意见，并请寄给 [jglenn@igc.org](mailto:jglenn@igc.org)。您的意见，将有助于我们编写《2002 未来展望》。

杰罗姆 C. 格伦

联合国大学美国理事会跨千年项目主任

西奥多 J. 戈登

联合国大学美国理事会跨千年项目高级人员

## 本年度报告的新特点

- 本年度报告印刷版中的每一章，都是所附 CD-ROM 完整报告的浓缩。
- 第一章中的“全球性挑战”，根据全球性的专家委员会的评论进行了更新和改进，工作人员进行了分析。每一个挑战都在印刷版中有一个两页的详细摘要，在相应的 CD-ROM 中则有更加完整的内容。与去年报告中的描述相比，今年的 CD-ROM 增加了大约 100 页的关于挑战和行动的新材料。
- “未来状态指数”是一项仍在进行的工作，其目的是测度人类生存条件在近期的发展状况。
- 本年度报告对世界领导人在联合国千年峰会上所做的报告，进行了分析。
- 本年度报告报道了关于“科学技术问题未来”第一年研究的结果。
- 介绍了跨千年项目的参加者所开展的两项研究，即建立可持续发展的状态指数与区域分布图。
- 介绍了中欧分部所推动的一项研究，即建立“可持续发展的伙伴关系”的国际进展情况。
- 介绍了环境安全的定义、面临的威胁、相关条约，以及联合国军事行动的环境问题和曾经列入国际法庭的潜在的军事环境犯罪问题（作为 CD-ROM 中这些问题专门报告的引言）。
- 提供了跨千年项目的实验性、规范性和超长期情景的总概括（作为 CD-ROM 中完整文本的引言）。
- 在 CD-ROM 中，在注释和情景参考文献中新增加了 43 个情景，这样就已经产生了 400 个以上的情景或情景组合。这些情景按照所涉及的跨千年项目的研究内容进行了排列：国际经济与财富，环境变化与生物多样性，技术能力，人口与人力资源，政府与冲突，未来的整合，以及关于区域与国家专门一节。

# 目 录

概 要	( 1 )
第一章 全球性挑战	( 6 )
第二章 未来状态指数	( 37 )
第三章 科学技术的未来问题	( 42 )
第四章 世界领导人论全球挑战	( 51 )
第五章 测度和促进可持续发展	( 56 )
可持续发展的测度	( 57 )
可持续发展指数	( 61 )
可持续发展的伙伴关系	( 64 )
第六章 情景分析	( 68 )
第七章 环境安全	( 73 )
附 录	( 79 )
附录 A: 跨千年全球发展展望研究项目参加者统计	( 79 )
附录 B: 缩略语	( 80 )
附录 C: CD-ROM 版目录	( 81 )



# 概 要

尽管经济增长和技术创新相互依赖，一直是过去 200 年来社会变革的最重要的动力，但除非我们改进在财政、经济、环境和社会方面的行为方式，否则在未来的 200 年里，将会面临前所未有的困难。生活越困难的地方，人口增长速度越快。虽然世界经济在过去 50 年已经从 50000 亿美元增加到 300000 亿美元，但是每天生活在 1—2 美元的人口数量，在未来 25 年仍可能从 20 亿增加到 40 亿。各大洲的水位都将趋于下降，有 30% 的死亡人口是由传染性疾病引起的，而且新的疾病还没有找到治疗的办法，老的疾病却已经产生了很强的抗药性。

古老的伦理冲突问题夹杂着新型的恐怖主义，破坏性在增加，活动范围在扩大，而且越来越难以防范。新型的化学武器、生物武器和信息武器，已经很容易被弱小团体使用。目前，已经有 2150 万难民和其他人需要联合国难民署的关心。跨国界的、有组织的罪犯，每年拥有 15000 亿美元的收入，使他们能够收罗高级智囊、购买先进技术，以开展更加复杂的全球性犯罪活动。

未来的 50 年，世界人口将新增 30 亿，而且随着经济的增长和城市化的进展，对能源的需求将扩大三倍。如果在能源生产、消费方式和资源（特别是电能）分配上没有根本的变化，出现严重的环境和社会问题，将是难以避免的。

同时，科学发展与技术应用的步伐，也正在迅速地改变着人类的生存条件。知识成倍积累、学科日益交叉，表明这种前进的步伐丝毫没有减缓的迹象，而且不断增加一些新的前沿性课题。纳米技术将会极大地提高技术应用的效率；生物技术将有助于使用更少的土地和水资源，生产出更好的药物和更富有营养的食品；认知科学将会提高学习效率，改善人的精神健康；人工智能将会提高集体的智慧；量子物理学的新知识可能具有革命性的影响；空间科学也将开拓出新的技术与社会研究的前沿领域。