

欧洲的未来

——后工业化社会环境设计前瞻性思考

(芬)艾洛·帕罗海墨 著
(Eero Paloheimo)
柳翰译
方海校



东南大学出版社
Southeast University Press

欧洲的未来

——后工业化社会环境 设计前瞻性思考

(芬)艾洛·帕罗海墨 著

(Eero Paloheimo)

柳 翰 译

方 海 校

东南大学出版社
Southeast University Press

内 容 提 要

本书从生态与环境、城市规划和人类生活的现状出发,预测和探讨关于欧洲未来的发展。作者对欧洲工业发达国家大批量生产和过度消费所造成的环境负担表现出深切的关注,并充满智慧地对未来的人口、土地、能源、交通和生态城市等重大问题解决的技术性方案进行了探讨和描述,并明确地指出必须从工业生产方式和人类生活方式、从社会管理的城市协调功能方面进行彻底的改革。

本书论及的许多问题充满了对人类未来生存的许多创新理念、理论构思和智慧预言,这正是在中国今天或在不久的未来发展过程中所遇到的或将要面对的而且必须加以克服的问题,因此本书对政府决策部门和管理部门、高等院校和相关科研机构的领导、科技工作者、设计师以及工程技术人员均具有启迪和参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

欧洲的未来/(芬)帕罗海墨著;柳翰译. —南京:
东南大学出版社,2005.8

ISBN 7-5641-0076-1

I. 欧... II. ①帕... ②柳... III. ①经济预测—欧洲 ②社会预测—欧洲 IV. ①F150.32 ②D750.69

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 031976 号

东南大学出版社出版发行

(南京四牌楼 2 号 邮编 210096)

出版人:宋增民

新华书店经销 扬州鑫华印刷有限公司印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 14.75 字数: 336 千字

2005 年 8 月第 1 版 2005 年 8 月第 1 次印刷

印数: 1~3000 册 定价: 59.00 元

(凡因印装质量问题,可直接向经营部调换。电话:025-83795801)

前　　言

20世纪90年代初的一些事件是促成我写本书芬兰语版的原动力。我那时深信，近两百年在工业国家里建立起来的产业结构已经发展到了尽头，进入了某种无法出来的死胡同。因此，我那时在芬兰创建了一个促进更多地使用电动汽车的项目。经过具体实践以后，我发现单一的、小规模的变革不可能得到理想的结果。我们需要的是强烈的、革命性的变革。这样，本书的中心思想就形成了，对整个产业结构必须做根本性地变革。

1994年至1995年当我在撰写本书的芬兰语版本的时候，我认为这样的变革必定会在随后的几十年中在整个工业世界中实现。那时我也跟现在一样，认为这种变革的种子只会在最适合其生长的地方生根开花，不相信这样的变革会在某一个单个的国家里实现，因为这种变革的前提是要有统一的政治决策、巨大的投资和相应的广大市场。因此，实现这种变革的地区将会比任何一个单独的欧洲国家都要大。我那时认为，这样的变革最可能开始于整个的一个大洲，并且是在经历过了工业社会的消极面，同时又拥有实现变革的技术基础的地方。

能够满足这样的标准的地方只有北美的美国和欧洲。那时我觉得这两者之间欧洲更可能成为巨大变革的发源地。因为欧洲比美国更清醒地看到了工业生产的消极面，并在积极地寻找解决这些问题的方法。还有很多其他因素使欧洲比美国更适合于做实现这类巨大变革的负责人。在欧洲，世界级跨国公司的权力与政治机构的权力相比要相对薄弱。对于着眼点很长的计划，尤其是其效益要等到子孙后代长大以后才能看到的计划，最需要的就是政治决策。当权力集中于大型跨国公司的时候，决策的目标往往着眼于是否能够迅速地盈利。因此，我决定写一本关于欧洲未来的书。显而易见，这里介绍的技术解决方案对世界其他地区也都适用。欧洲在这里只是一个范例地区。

最近十几年的发展，在某种程度上改变了我对可能的变革起始环境的理解。

目前我们最显要的问题是高度工业化社会里大规模、现成的和从表面上看运转自如的生产结构。这包括所有只顾生产、不管生产出的产品陈旧以后怎样处理的产业工厂。这种现状导致了废料存放场堆满了报废的、难以分解的物品。价值很高的材料在一起非常缓慢地腐化成一堆堆毫无用处的废料。没有人去考虑陈旧产品的分解和回收再利用的问题。产品的设计阶段没有解决怎样将产品以后分解和利用等问题。由于费用巨大和利益只能在下一代人中看到，因此对这样的生产机制没有人愿意做根本性的变革。另外，维持这种生产机制运转的能源，在五十年以前还毫无问题，但是现在其引起的温室效应已经对地球形成了毁灭性的威胁。把能源产业变革成无污染工业是一项巨大的工程。对这项工程的投资数量巨大，而且不可能得到迅速、直接的利益。目前所有的社会基础设施其实都已经完全老化了。小汽车是其中极具损害性的一个重要部分，无论是国家内部还是国际性的货物运输机制也都已经陈旧不堪。目前，地区和城市的规划百分之百地正是基于

这些陈旧的基础。在现有基础上建造的城市、公路、街道、工厂、住宅区和公共设施越多，就会使实现决定性的基本变革越困难。尽管如此，这样的变革迟早会来到我们的面前，无论我们愿意还是不愿意。

目前通讯技术的迅猛发展表明，变革的速度可能会非常快。当十年以前我开始写本书的时候，还没有国际化的、世界范围内的移动电话网络。因特网也只在大学内部使用。我那时对未来信息通讯的预测描述，或者在最近的十年里已经实现了，或者将在以后的十年里肯定能够实现。因特网和移动电话已经变成了全球性的信息通讯网络，人们现在已经很难离开它们了。

移动电话网络和因特网已经能够在不遗弃任何重要的工业领域的情况下，使得现有的工业结构不断完善，这种现象使迅速的发展成为可能。另一个提高变革速度的显而易见的原因是以上两者能够直接地互利。我以前在我的书中把“信息通讯”预测为信息网络，并把这种网络描述为既有固定也有移动的特点，并至少包含个人交往通讯、新闻、服务、贸易、教学和商业经营等性能。这一切现在已经在世界各地成为了现实。现在看来唯一的一个有决定性的不同之处，是我当时把网络终端想像成为巨大的、可以悬挂在墙上的屏幕。其实这个预测也必然在近几年内成为现实。

然而，信息交流只是本书整体中的一个细节。我在书中着重阐述的是若干个要求有大规模具体结构更新的巨大变革，例如崭新的近程和远程交通模式、为货物运输建造的管道系统、用于环保的绿色通道、无污染的能源生产所要求的广阔地区、崭新的生态村以及将生产产品的工厂变革成可循环利用的工业体系等等。以上的任何一项都不能直接创建和连接在以前的、现成的产业结构上，每一项变革都意味着对现有体系的部分拆除和更新。不对现有产业设备全面更新，一个一个地建新拆旧也会同样效益低下，并会为工业国家带来巨大的问题。因为这意味着一个工业国家或者像欧洲这样的工业地区，必须将现有的产业设施完全拆除，用新的设备取代一个世纪以来逐渐建立和完善起来的工业设备体系。尽管拆旧建新可以一个地区一个地区地慢慢进行，但是这项工作终究意味着要把运转良好的设备系统完全消灭。这很难向公民解释清楚。这类巨大工程的效益要等到子孙后代长大成人以后才能显现。

我于2000年至2001年间跟几个研究机构和大公司联名一起向欧盟建议，在欧洲建立一个较小规模的试点城市，专门用于试验和研究新一代的短程交通运输机制。然而，这类建议被认为过于激进，尤其是难以引起汽车厂家的兴趣。这也似乎可以理解，因为新一代的交通模式可能会对目前的汽车工业造成威胁。

基于以上原因，我形成了一个观点。这个观点跟本书中文版目前的出版正逢其时相关。

经过两百年慢慢创建起来的、成熟和僵硬的发达工业世界其实并不适合作变革的始地。最适合变革的地方，是在不必拆除巨型结构、能够而且敢于做出统一的政治决策、巨型的项目不被看作怪物和恐惧的东西、有足够的规模来保证长期的市场需求以及具有解决艰难问题的技术能力的国家和地区。

我深信，在中国可以建成一个拥有崭新的人员交通、能源生产、废物处理和货运系统

的,符合新一代的有利于大自然的技术要求的试点城镇。对这个城镇的详尽设计工作,当然得由一个代表世界先进水平的国际化设计小组,在与中国官方和设计师们的密切合作下进行。这将会是世界上在具体运用崭新技术的领域中最有意义的试点项目,也肯定会成为收益丰厚的游客风景点。这个项目非常适合已经设计了磁悬浮列车试验轨道和最近把自己的航天员送入了太空的国家。

艾洛·帕罗海墨

目 录

第一部分 原则

问题	(3)	参考书目及资料来源.....	(17)
应该做什么?	(3)	政治和立法	(17)
增长的极限	(3)	非物质的重要性.....	(17)
跨越限制	(4)	政治的内容.....	(17)
比较	(4)	决议的执行.....	(18)
接下来是什么?	(4)	跨国度的立法.....	(19)
参考书目及资料来源	(5)	法律的执行.....	(19)
目标	(5)	抚养和教育.....	(19)
增长,数量,压力	(6)	任务	(20)
观念,文化,教育	(7)	牺牲.....	(20)
协议和法律	(7)	自然保护.....	(21)
工作	(8)	食物和森林.....	(21)
大众收入	(8)	能量.....	(21)
大众消费	(9)	循环利用.....	(22)
物质环境	(9)	运输.....	(22)
新的生活方式.....	(10)	信息交流.....	(23)
解决方案	(10)	生态村与生态城.....	(23)
集中的决定.....	(10)	人力.....	(23)
计划.....	(11)	选择	(24)
立法.....	(13)	逐步抛弃技术吗?	(24)
斑马	(14)	渐进主义的道路.....	(25)
反对变化.....	(14)	汽车的情况.....	(25)
有害的科技.....	(14)	大机器.....	(26)
有害的权力.....	(15)	以欧洲为例.....	(27)
疏远.....	(15)	为什么是欧洲?	(28)
斑马.....	(15)	参考书目及资料来源.....	(29)

第二部分 计划

人.....	(33)	荷兰的情况.....	(66)
欧洲人口.....	(33)	不利的方面.....	(69)
生态灾难和人口.....	(34)	土地使用方案.....	(71)
未来人口政策.....	(36)	参考书目及资料来源.....	(72)
土地使用的变化.....	(39)		
参考书目及资料来源.....	(43)		
自然.....	(43)	植物类食物.....	(72)
物种的保护.....	(44)	植物类食物的消费.....	(73)
生物多样性的价值.....	(44)	植物类食物的生产.....	(74)
清点物种.....	(46)	耕种的缺点.....	(76)
保护措施.....	(46)	农业机械化.....	(76)
物种的相互关系.....	(47)	生产的地区性分布.....	(78)
Baton Blue 和 Rue 大草原的情况		食物生产与城镇.....	(79)
.....	(48)	参考书目及资料来源.....	(80)
物种图.....	(49)		
保护区的门类.....	(49)	 温室与渔业.....	(81)
参考书目及资料来源.....	(51)	温室农业.....	(81)
 		渔业.....	(83)
地区保护.....	(52)	参考书目及资料来源.....	(86)
保护什么——物种还是地区?			
.....	(52)	 木材.....	(86)
整体性保护区.....	(53)	森林管理工作.....	(87)
现有的保护区.....	(53)	森林的价值.....	(87)
这意味着什么?	(54)	森林管理方法.....	(88)
大型哺乳动物.....	(55)	林木的增长和产量.....	(91)
绿色走廊.....	(59)	欧洲的林业保护.....	(93)
正在进行的初步工作.....	(63)	林地的位置.....	(93)
参考书目及资料来源.....	(63)	土地使用计划.....	(94)
 		参考书目及资料来源.....	(95)
食物.....	(64)	 纸张和木材.....	(96)
动物类食物.....	(65)	木材的重要性.....	(96)
食物范畴.....	(65)	用于造纸的木材.....	(97)
		作为成材使用的木材.....	(98)
		木材加工.....	(98)
		木材的选择使用.....	(99)
		木材和纸张的消耗	(100)
		成材还是纸张?	(102)

变化的冲击	(103)	地下管道	(130)
紧急措施	(103)	能量的价格	(130)
参考书目及资料来源	(104)	能量存储	(131)
能量	(104)	能源规划	(131)
矿物燃料	(105)	参考书目及资料来源	(132)
温室效应	(105)	工具	(133)
燃烧气体的净化	(106)	商品生产	(133)
欧洲的煤平衡	(106)	回收策略	(134)
波兰的情况	(108)	包装	(136)
煤燃烧的终结	(109)	机器与设备	(137)
木屑发电厂	(109)	建筑	(139)
欧洲的薪材	(111)	回收与运输	(140)
参考书目及资料来源	(112)	参考书目及资料来源	(141)
核能	(113)	金属回收	(141)
核能的份额	(113)	金属的特性	(142)
传统的核电站	(114)	金属合金	(143)
增殖反应堆	(116)	回收系统	(143)
聚变反应堆	(118)	如今的回收情况	(144)
参考书目及资料来源	(119)	参考书目及资料来源	(148)
电力	(120)	塑料回收	(148)
水电能	(120)	聚合物	(149)
能量的节约	(121)	问题	(150)
对节约的分析	(122)	塑料加工	(151)
社会变化	(122)	回收模式	(152)
科技变化	(123)	塑料的不同使用	(154)
产品节约	(124)	生物降解塑料	(154)
参考书目及资料来源	(125)	参考书目及资料来源	(155)
新能源形式	(125)	矿石集料	(156)
新发电站的结构	(126)	矿石集料的特性	(156)
风轮机	(127)	回收要求	(157)
薄膜式太阳能电池	(128)	建筑回收	(158)
单晶体电池	(129)	技术细节	(159)
湿太阳能电池	(129)	对建筑的影响	(159)

旧建筑	(160)	电动车	(184)
参考书目及资料来源	(160)	电动车系统	(185)
知识与技术	(160)	铁路运输线路	(186)
生产中的知识	(161)	电动车的构造	(187)
公共数据库	(161)	紧急措施	(189)
电子交换	(162)	基本运输方式	(189)
机械中的知识	(163)	参考书目及资料来源	(192)
远程办公和虚拟现实	(165)	货运	(192)
知识的关键作用	(166)	将工厂结合	(193)
参考书目及资料来源	(167)	电子操纵市场	(194)
运动	(167)	管道网络	(194)
数据通信	(168)	特大号货物	(194)
数据通信的发展	(168)	特殊托运	(195)
电脑终端	(169)	欧洲管道网	(195)
多媒体的应用	(169)	现实	(196)
便携式通讯器材	(171)	参考书目及资料来源	(196)
网络吞吐量	(172)	村庄	(196)
电话局的标准	(173)	生态村	(197)
终端的标准	(173)	生态村的显著特点	(197)
数据通信的意义	(173)	生态村的大小	(198)
参考书目及资料来源	(174)	运动	(198)
客运主干线	(174)	能量	(199)
空中运输的替代品	(175)	食物	(199)
新的交通干线	(175)	服务	(200)
目前情况	(176)	建筑	(201)
轨道会合技术	(177)	村里的工作与资金	(201)
地方支线列车	(179)	将村庄彼此相连	(201)
综合性铁路运输	(180)	参考书目及资料来源	(202)
问题	(181)	旧村庄	(203)
地方列车运行线路	(182)	多数旧村庄	(203)
参考书目及资料来源	(182)	应该改造什么?	(203)
毛细管客运	(182)	客运	(203)
汽车的霸权	(183)	数据通信	(204)
		水循环	(204)

货物管道	(206)	净化技术和遗漏的环节	(211)
垃圾管道	(206)	食品管理和下水道	(213)
生产区	(207)	货物和贸易	(214)
城市规划和建筑物	(207)	客运的变化	(214)
规划的变化和调整	(209)	能量和信息	(215)
改善环境	(209)	城市的支援地区	(215)
日常生活	(209)	改造的本质	(217)
参考书目及资料来源	(210)	城市生活	(219)
		参考书目及资料来源	(219)
生态城	(210)		
生态城可能吗?	(210)		
水	(211)		

第一部分

原 则

问 题

五个世纪后的欧洲仍将存在吗？那又会是怎样的欧洲？生活在欧洲的会是些什么人？他们幸福快乐吗？

应该做什么？

欧洲不会瞬间过渡到将来，而是靠自身来打造。上面提及的问题（欧洲大陆五百年后会是什么模样？居住其中的人们幸福快乐吗？）从今开始直至一百年后再考虑将不会有任何意义。因为到那时候就太迟了。如果这些问题不能得以迅速解答的话，机会将不复存在，所有大好机会将从我们指间滑落。所以说这些问题我们必须现在就解答，难题必须现在就加以解决。具体细节我们虽可留待以后考虑，但发展的基本纲要我们必须现在就加以定夺。

写这本书的目的就是要提出解决主要问题的具体方法，同时也有助于我们所进行的谈话，最近几十年里大量的书都涉及这类问题以及世界的将来，例如本书在随后的章节中提及的那些书。这些书中确实有一部分影响深远，但大多只刺激到有限的读者和少数语言群。没有哪一本书达到过改变世界的目标。我认为其中必有原因。作为一种理论实体，世界的大问题是相当容易掌握的，当进步人士探讨这些问题时，有关的本质问题在观点方面不存在任何大的差异。但这还不够，因为他对商界和政府决策者的影响甚微。他们都需要具体详细的意见。他们现在还不能将意识、理论和实际方案联系起来。这本书搭建的就是一座桥梁，一座为解决具体问题而提供解决方案的桥梁。在这之前我会简单回顾已有的结论。尽管许多读者可能已经有所了解，但我认为所有关于这一主题的书籍中有两本值得在此详细提到。

增长的极限

1972年，罗马俱乐部的一份名为《增长的极限》（Meadows 等著，1972年）的研究报告的出版曾在知识分子和民众之间引起了好一阵躁动。这是首篇分析性的全球预言，涵盖了此后的几十年时间，考虑到大多数种群之间的相互影响。“要采取什么措施来确保世界的存在？”答案可以在《稳固的世界模型Ⅱ》（*Stabilised World Model II*）中获得。

作者们用下列措辞来形容世界如何生存：① 1975年后普通家庭拥有两个小孩，人口得以接近百分之百的有效控制；② 经济体制力求保持人均工业产值在1975年的水准，额外劳动力应用于生产消费品而不是注入到新的工业投资项目中；③ 1975年新科技的投入使用将决定性地减少污染、腐蚀和资源的消耗，同时又增加收入；④ 充足的食品得以生产出来供所有人食用；⑤ 消费资金更多地投向教育和健康而不是物质商品。

跨越限制

不幸的是,世界并未对提出的以上要求做出回应。因此二十年后,作者又提出了新的分析,在《跨越极限》(Meadows 等著,1992 年)中呈现了十三部电脑模拟模式,其中只有两部,即第十部和第十三部有可能超越灾难性比例的中间阶段,而为世界和人类提供了一个未来构想。这仅仅是一种近乎专断性的必要措施实施后所产生的可能。模式第十部更具现实性,完全有理由相信它为预想的将来提供了参照。文中阐述到,不可避免的要采取以下措施:① 1995年后理想家庭拥有两个孩子且实施完整的计划生育计划;② 人均工业产值比 1990 年多出三分之一;③ 人均食品生产保持在 1990 年的水平;④ 1995年新科技得以应用,以此减轻污染排放、腐蚀和自然资源的消耗,同时提高农业产量。

比较

将 1972 年与 1992 年的报道加以比较,难以回避一个问题:他们怎么会在结论上有所不同。两份报道都提供了理论方式而不是中庸论,在方式上的相似也是显而易见的。是否作者们想暗示、相信又或是设想到,从这个十年到下一个十年,迅速的变化不仅是不可避免的,而且也是可行的且足以确保生存的?或者他们只是希望能慰藉我们?

《稳固的世界模型 II》(1972 年)和《战略 10》(即上文“模式第十部分”,1992 年)的根本不同就在于关注的不仅是应采取的行动,而且也有基本设想。《战略 10》中提到,用来进行工业生产的原始资源基本储备(这一部分在两部著作中都加以利用)假定为早期估计的两倍。即使在二十年内可以发现新的资源,但其可利用度几乎不会高于早期发现的资源。这一点必须考虑在内。

此外,拿 1992 年著作与 1972 年的比较,可得到如此设想 2100 年:① 全球人口增长 32%;② 人均食品持有量仅为 1972 年的 68%;③ 现实存在的未加利用的资源储备也较 1972 年少很多;④ 人均工业产值高出 10%。

尽管有了这些假设,1972 年模式中提到的污染排放也持续得以控制。然而 2000 年到 2100 年发生了转变,世界处在大的污染危机中。1972 年提及的解决方案会导致较好的永久性的结果,而不是像 20 年后的模式提出的那样。但现在看来是完全不充分的,因此没有被人接受。怀着至善意的愿望,每位理想主义者需要推荐一种模式,这种模式在任何方面都应考虑得比前者更艰辛、更困难。当我设想甚至这种模式都被拒绝的话,那 2012 年我们将面对更严峻、更难以抵御的危机。

两份报道都没能认识到相互联系的国际协议和生产的基本意识形态的转变都是不可避免的。

两份研究报告也都未提出任何详细的解决方案。这是一个普遍存在的问题。大多数书籍在论述地球的将来时都是理论化的,而漠不关心地将具体解决方案留待他人去考虑,此举令人担忧。

接下来是什么?

我所信任的解决方案包括以下三个方面的基本内容:① 全世界人口的增长迅速止

步；②令发展中国家的产业结构持续且朝向其自身的民族文化发展；③在科技发达国家引进新的工业体系。这本书中，我只想讨论一下第三方面的内容，尽管我认为其他两方面的内容也同等重要。再进一步缩小点范围的话，我就只关注欧洲。对读者和作者来说一次处理一件事情当然更容易。而且，我会通过更细致的解决具体问题的方式来详细论述第三方面的内容。

欧洲处在即将成为其历史囚徒的危险境界。如果此事发生，我就看不到我们的欧洲会有什么特别幸福美好的未来。欧洲已有改善自身的方法，同时也看护着整个世界。未来的欧洲，不仅能成为拥有历史的大陆，也同时拥有它的将来。但这要求观念的根本性改变，产业结构的完全转变以及在生产与技术方面的革新。这种革新既是可能的又是现实的。门虚掩着，让我们将其敞开。

增长和数量相关联。

数量被质量所替代。

压力被平静所取代。

参考书目及资料来源

1. Meadows, Donella H. ; Meadows, Dennis; Randers, Jörgen and Behrens, William W. III: The Limits to Growth, Universe Books, Publishers, New York, 1972.
2. Meadows, Donella H. ; Meadows, Dennis L. and Randers, Jörgen: Ylittiyvä kasvun rajat, Painatuskeskus Oy, Helsinki, 1993.
3. Fuller, R. Buckminster: World Design Science Secade 1965~1975, Document 1 – Document 5, World Resources Inventory, Carbondale, Ill. USA. 1963~1967
4. Brown Lester R: State of the World 1984~1995, Worldwatch Institute, Washington D. C. ,1984~1995.
5. Myers, Norman: Gaia, Elävä maapallo, Weilin & Göös, Helsinki, 1990.

目 标

新的工业革新不涉及能源，而是一种意识的转变和可以带来生产活力的彻底变革。它是面向新环境的一种转变，是实现目标的一种过程。它是一种方式，本质上就是一个目标。试想如果还未明确目的地就开始一段旅行，是毫无意义的。这样的话我们首先应该将人类、工业界和欧洲都视为统一的整体，找出正确的目标，我们是否能向前发展跨越下个世纪呢？对于典型的但同时又是被曲解的现代社会的特征，我们是否应该从中解放我们自己？它们可能在我们心中根深蒂固，或是我们深陷其中，因此我们没有注意到它们是多么的腐朽堕落。

增长,数量,压力

我认为这些特性中最令人厌恶的就是增长和极其盲目的阿谀奉承,以及质量服从于数量。

工业化初期,我们就一直被增长的理想所控制。增长通过许多方式表现。国家和世界人口的增长,国内生产总值的增长,公司销售和利润的增长,还有个人收入和财富的增加,这些都是同一滚动波的不同表现形式。不含糊地说,增长一直被认为是一种美德。

我们要达到的目标的基本情况表现如下:不可再生的资源极少使用,环境污染没有超过其承受能力,有机自然维持着可持续发展的状态。物质材料使用数量上的增长停止,而伴随的是技术上的改善提高。大多数国家人口保持在较现今更低的水平,这也是必须实现的目标。欧洲人口状况的改善不需要采用全世界相同的模式。乐观地看,欧洲人口会在接下来的几十年内下降而且会低于现在的水平,到大约五十年后第二次工业革命的时候,会得出一个结论。随后,欧洲人口随着与下降的世界人口相联系会逐渐低到现今的60%的水平。根据我在方案中的设想,世界人口会下降,欧洲人口也会较现在低些。这并不是预想,而是现实的希望,这些设想的实现也是其他方面得以改善的条件。可利用的土地面积也不会再增加。将来地区之间的界线回归自然状态,供给人们利用的土地也比一直存在的国与国之间的边界还更明显且更得到小心翼翼的守护。欧洲会被重建,加以绿化,会被保护在一个既定的得到自然保护的环境中,从希腊到直布罗陀海峡,从北冰洋到地中海,一直延伸。这也是一种希望,但它是现实的。

人口和利用的土地面积不增长,人们使用的材料也不增长。人类技术领域是一部巨大的机器,它不断地从废弃的物质中复制再生人类需要的物质。这部巨大的机器,下面我会详细地描述,一旦被创造出来将会在本质上保持不变。建筑物,道路网络,生产负荷——我们构想的每件事物的增长迄今为止作为一种不变的自然规律——在自然地变化着,但却又经历一个又一个世纪而看似不变。

增长将由平衡来取代。增长的观念包括一种逻辑特征,那就是我认为的当今时代被曲解的一部分:对数量的阿谀奉承。

如果没有数量上的增长,那么逻辑上来说数量本身就丧失了它的地位和它应享有的敬重。另一方面,如果数量没有受到那种毫无意义的敬重,那么增长就不会再有同样的魅力。

增长是数量的再生产。现今以大幅度的增长为目标,就会产生迅速的再生产。因此,增长曾拥有的价值就会丧失,数量的重要性、紧迫性也会随之消失。如果增长都丧失意义,那么增长的速度就更无从谈起。让稳定成为一种全面包容的绝对,一种反映一切的普遍价值吧。

增长的结束并不意味着萧条。一个曾经摆脱增长、数量和紧迫感的社会能够在一种修道院似的清静环境下存在,没有热烈的渴望。然而,没有人会想去接受一种停滞的状态。在稳定局限下的变化不仅被允许还应加以鼓励。片刻的平衡并不意味着时间的界线被冲淡,也不意味着一个时代与另一个时代相似或者所有的事物呈现出军事化的千篇一律。