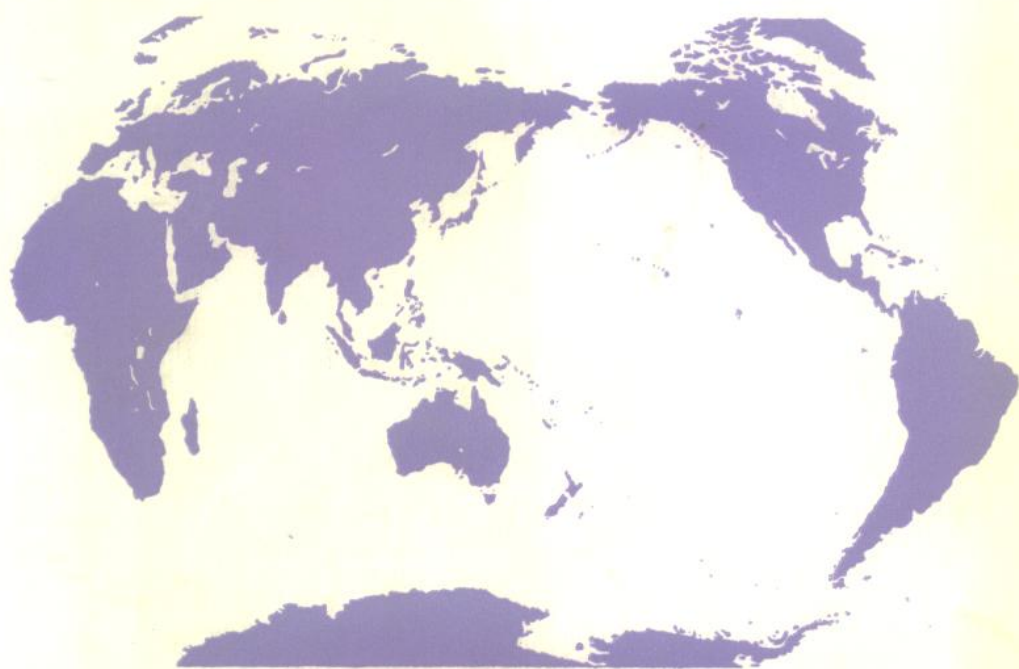


斯堪的纳维亚

〔英〕布赖恩·富勒顿 著
艾伦·F·威廉斯



天津人民出版社

斯堪的纳维亚

〔英〕布赖恩·富勒顿 著
艾伦·F·威廉斯

天津师范学院地理系 译校
外语系

本书是供内部参考用的，写文章引用时务请核对原文，并在注明出处时用原著版本。

天 津 人 民 出 版 社

BRIAN FULLERTON
ALAN F. WILLIAMS
SCANDINAVIA
Chatto & Windus, London, 1972

内 部 读 物

斯堪的纳维亚

[英] 布赖恩·富勒顿 著
艾伦·F·威廉斯 著
天津师范学院地理系 译
外语系 校

*

天津人民出版社出版
(天津市赤峰道124号)

天津市第一印刷厂印刷 天津市新华书店发行

*

开本787×1092毫米 1/16 印张 21 插页2 字数397,000

一九七九年四月第一版

一九七九年四月第一次印刷

印数 1—9,100

统一书号: 12072·5

每册: 1.97元

出版说明

《斯堪的纳维亚》是一本地理著作。作者曾在斯堪的纳维亚生活，在当地进行了考察工作。本书比较系统地介绍了斯堪的纳维亚的自然地理、经济地理以及社会生活等。全书引用资料比较丰富，对了解和研究斯堪的纳维亚各国情况有一定参考价值。

本书对斯堪的纳维亚各类问题的论述，反映了作者的资产阶级立场和观点，希望读者在阅读时注意分析批判。

译文系根据伦敦查托—温达斯出版公司1972年版本，地图及图表均按原书译制。

本书译者有天津师范学院地理系杨振乾、政史系庞卓恒、和其他单位的胡建中、刘国正、梁再宏等同志。

1977年12月

序

xi

本书是为学生、商人和希望旅行的人介绍斯堪的纳维亚的地理而编写的。由于旅行者要寻求广泛的知识，商人需要了解具体的情况，学生则需要比较详尽而深入的讲解；要在比较短的篇幅中，满足这样广泛的读者的需要，是有困难的。但是我们感到，学生会成为商人和旅行者；并且相信，在斯堪的纳维亚国家的地理中，有许多内容是所有英语国家里的读者普遍感到兴趣的。因为，尽管已有许多研究斯堪的纳维亚的英文书籍、专著和论文，但是英语国家读者对斯堪的纳维亚各国的人文地理的了解，还是不如斯堪的纳维亚人对英语世界的了解。

丹麦、瑞典、挪威和芬兰四个北欧国家的影响，其规模远远超过欧洲的边界，同他们的人口相比要大许多倍。不太久以前，这些国家都还比较贫穷，还在为生存而斗争，而当时的经济和政治力量都掌握在它们南面的人口较为稠密、资源丰富、工业化程度更高的国家手中。今天，虽然斯堪的纳维亚国家的人口，一共只有苏联以西的欧洲总人口的百分之五，但是它们每个国家都应列为世界发达国家中经济上成就最大的国家，享有很高的物质生活水平，其受益人口几乎遍及所有阶层。这几个国家的教育程度很高，因此它们能够在许多领域中对人类作出了显著的贡献，包括科学技术、工商业、社会公共事业的发展和文化工作等方面。它们也是强有力的社会民主国家，在当代欧洲和世界的力量对比中，在政治上和地理上，在苏联、西欧和北美之间起均衡的作用。

象所有高度发展的现代社会一样，斯堪的纳维亚国家的特点是，经济生活的变化比较迅速，文化发展比较缓慢但却意义重大。例如，在第二次世界大战以前，斯堪的纳维亚都市化的进程，以及与之有关的制造业和服务性工业的发展比较缓慢，但是现在的发展则是非常迅速的。农村土地的价值和居民点的形式，由于农业和渔业按人口和面积平均计算的潜在劳动生产率急速增长，正在发生变化。都市化促进了对比较古老的农村社会中固有的文化价值重新进行评价。这些重大的经济变化不难概括，因为在西方世界中到处都可以看到这些重大的经济变化，只是发展的速度有高有低。北欧进入二十世纪后半叶时，各地区的经济是多样化的，因此，在此以后发生的这些重大的经济变化，对斯堪的纳维亚不同的地区有迥然不同的影响。

因此，本书着重研究斯堪的纳维亚不同地区的特点，而不去着重论述这些经济和文化的变化本身，这些变化可在其它书籍中更为详尽地加以研究。本书作者同意卡罗尔的

意见，即不提“欧洲区域，苏俄经济区，德意志区域，法兰西区域这类名词，好象任一地区都可以明确地划分为一组这样的区域似的。”我们认为，区域研究有不同的深度，可以由研究的目的、研究时间的长短以及要求的详简来规定。这里，我们的设想是根据把欧洲作为一个整体来研究，并且还可能参阅本丛书中的其它地理专著的读者的需要来进行概括的。

本书把斯堪的纳维亚划分为二十个区，这些大区在很大的程度上具有基于下面的一些标准的共同点：同其他人口集团相隔离；共同的经济问题；以同一个大城市为中心。并非所有的区都有一个明显的自然结构，但是除斯堪的纳维亚的西部和北部五个区以外，所有各个区内部交通都比较方便。娱乐、污染和就业途径等问题，越来越被作为整个区的问题来加以考虑。我们论述每个区时，都尽力注意到该区与相邻区域的关系及其在各个民族国家中所起的作用。

这种深度的区域地理研究，是对地球外貌任何一部分获得比较充分的了解的中级阶段。我们希望我们有些读者，将参考所附书目阅读更详尽的研究著作，并促使他们亲自到斯堪的纳维亚进行研究。

作者有幸曾几度在斯堪的纳维亚生活和旅行。最初，我们的兴趣分别是在斯堪的纳维亚北部和南部。因此，导论性的几章是共同编写的（第一、十二、十九和二十三章），布赖恩·富勒顿选写了第二、三、十三——十八章（瑞典），第二十——二十二章（芬兰）和第二十四——二十九章（挪威），艾伦·威廉斯写了第四、五、六——十一章（丹麦）和最后一章，即第三十章。

xiii 作者谨向英国和斯堪的纳维亚的许多同事对本书以及以前的著作所给予的指导和不断关注表示谢忱。书中所有的错漏之处由作者负完全责任。

我们对艾伦·莫伊斯拉表示特别感谢，他入海外发展部以前，倡议编写本书，并在本书编写的过程中作出很多贡献。博·卡尔森德（哥德堡），伊丽莎白·克拉顿（设菲尔德），玛格丽特·吉尔平和理查德·诺尔斯（纽卡斯尔）对特定的一些章节进行了评阅。地图和表格由埃里克·昆内特（纽卡斯尔）和琼·威尔逊（伯明翰）绘制。伯明翰大学和纽卡斯尔大学地理系的工作人员对我们的草稿进行了耐心的处理。

地志和拼字规则

英语中有渊源于斯堪的纳维亚各种语言的数千个词和地名，但是由于许多世纪以来发音很不一致，结果人们为斯堪的纳维亚西部的几个城镇和省份（日德兰，哥本哈根）起了特殊的英语名称，并且沿用下来了，本书采用了这些名称。别的地方一般使用其正

式名称。芬兰地名凡英语传统上使用瑞典语形式的，也将瑞典语名称一并写出（赫尔辛基/赫尔森佛斯）。方位都用英语（西阿格德尔）。

自然特征名称的处理方法，不可能前后完全一致，因为斯堪的纳维亚语和芬兰语的词根，都带有冠词和格的词尾变化。遇有这种情况，就按照索姆和米德所创立的方法处理（见参考书目）。

在过去一千年中，“斯堪的纳维亚”一词有各种用法，究竟指什么地方，是很不明确的。这个词有时候单指挪威和瑞典的斯堪的纳维亚半岛；有时候指斯堪的纳维亚语地区，因此包括丹麦；有时候也包括芬兰，因为芬兰和瑞典在政治上联合在一起达六个世纪之久。本书所述的斯堪的纳维亚是广义的，即包括丹麦、芬兰、挪威和瑞典四个国家及其在北大西洋中的海外领土。由于语言或者历史的原因而不宜于使用“斯堪的纳维亚”一词时，偶尔也用“北欧”指称这些国家。有关国家越来越经常地使用“北方”一词来指丹麦、芬兰、冰岛、挪威和瑞典五个北欧理事国。 xlv

所有计量单位都用公制和英制单位，温度用℃和°F。公制计量单位取接近百的整数时，英制计量单位同样亦取整数，即1000米/3300英尺。

目 录

序.....	(1)
第 一 章 导言.....	(1)
第 二 章 构造与地形.....	(7)
第 三 章 气候和植被.....	(20)
第 四 章 历史、社会和经济背景.....	(27)
第 五 章 新兴的民族国家：近代社会的基础.....	(46)
第 六 章 丹麦的国内经济.....	(62)
第 七 章 南日德兰.....	(73)
第 八 章 日德兰西部与北部.....	(81)
第 九 章 日德兰中部与东部.....	(90)
第 十 章 丹麦群岛及距离本土较远的岛屿.....	(97)
第 十 一 章 谢兰岛和大哥本哈根	(116)
第 十 二 章 瑞典经济概况	(127)
第 十 三 章 瑞典南部低地	(140)
第 十 四 章 瑞典南部高地	(149)
第 十 五 章 瑞典中原地区西部	(153)
第 十 六 章 瑞典中原地区东部	(160)
第 十 七 章 瑞典中原地区北部	(169)
第 十 八 章 瑞典北部	(175)
第 十 九 章 芬兰经济概况	(188)
第 二 十 章 芬兰南部	(200)
第 二 十 一 章 芬兰湖高原	(213)
第 二 十 二 章 芬兰北部	(218)
第 二 十 三 章 挪威经济概况	(225)
第 二 十 四 章 奥斯陆峡湾区	(239)
第 二 十 五 章 挪威东部谷地	(247)
第 二 十 六 章 挪威南部	(257)

第二十七章 挪威西部	(262)
第二十八章 特伦纳拉格	(268)
第二十九章 挪威北部	(273)
第三十章 国际贸易和国际关系	(282)
参考书目	(291)
索引	(311)

图 表 目 录

1. 部分气象站的温度和降水量	(21)
2. 1852—1914年间的斯堪的纳维亚商船	(53)
3. 1940—1967年丹麦的就业情况	(63)
4. 1950、1962及1967年丹麦总收入的来源	(64)
5. 瑞典——人口与就业	(130)
6. 瑞典的面积与土地利用, 1967年	(137)
7. 瑞典南部低地——面积和人口	(141)
8. 瑞典南部高地——面积和人口	(149)
9. 瑞典中原地区西部: 面积和人口	(157)
10. 瑞典中原地区东部的面积和人口	(161)
11. 瑞典中原地区北部的面积和人口	(171)
12. 瑞典北部的面积和人口	(177)
13. 1969年芬兰人口和就业人数	(189)
14. 芬兰: 面积和土地利用	(192)
15. 芬兰南部地区: 人口	(202)
16. 芬兰湖高原的人口	(213)
17. 芬兰北部—1969年人口	(222)
18. 挪威的人口和就业情况	(225)
19. 挪威的面积和土地利用	(227)
20. 奥斯陆峡湾区的面积和人口	(244)
21. 奥斯陆峡湾区的土地使用	(245)
22. 挪威东部谷地的面积和人口, 1971年	(247)
23. 勒罗斯和希塞的温度	(251)

24. 挪威东部谷地的土地使用·····	(252)
25. 挪威南部的面积和人口, 1971年·····	(257)
26. 挪威南部的土地利用·····	(258)
27. 挪威西部的面积和人口, 1971年·····	(263)
28. 挪威西部的土地利用·····	(265)
29. 特伦纳拉格的面积和人口, 1971年·····	(268)
30. 特伦纳拉格的土地利用·····	(271)
31. 挪威北部: 面积和人口, 1971年·····	(273)
32. 挪威北部: 土地利用·····	(274)
33. 斯堪的纳维亚国家之间的贸易, 1969年·····	(286)
34. 斯堪的纳维亚国家的贸易, 1969年·····	(286)

第一章 导 言

1

丹麦、芬兰、挪威和瑞典四个北方国家，同德国、苏联在制度、语言和历史方面有明显的区别。在遥远的过去，当短距离横渡海洋比横越森林高原来得容易的时候，斯堪的纳维亚人和德语民族在波罗的海沿岸的政治和贸易的管辖范围有相当多的重叠之处。但是，在近两个世纪中，波罗的海和芬兰湾成了一个天然屏障，在这个屏障后面，形成了北欧独具特色的制度和生活方式。斯堪的纳维亚的地理反映出这个地区传统的社会准则，现代经济力量以及自然环境的相互作用，因此，多少了解一些这三种因素的性质是有必要的。

当人类在技术上对环境的控制能力还比较差的时候，自然环境对经济的早期发展有着显著的影响。例如，斯堪的纳维亚二十个最大的城镇中有十个是在七百年以前建立的，只有两个建于1670年以后。所以，现代的都市化，是在那对自然环境的依赖比今天密切得多的时候所建立的骨架上发展起来的。

同中欧和西欧相比，斯堪的纳维亚的资源基础比较薄弱。差不多一千年来，矿物一直是重要的出口物资。斯堪的纳维亚拥有欧洲主要的木材资源，但是农业资源则差得多，除了丹麦群岛和日德兰半岛东部以外，丰饶的地区比较小，而且很分散。其他地方，则只有付出相当大的劳力，细心地耕作，才能靠土地或海洋谋生。直到十九世纪初，斯堪的纳维亚很多地方一直以营养不良和饥荒闻名。有相当多的农户于十九世纪后半叶迁居到了北美。

斯堪的纳维亚社会有几个方面不能象人口变化或谷物产量那样来衡量，然而它们在土地、生活和工作的整体结构中，却是个重要部分。组织工作和效率是斯堪的纳维亚社会经济生活的显著特色。发展计划的特点是注重实效，不是绝对必要的一律缩减，执行计划的方法是务求可以从中得到最高的公共效益。十九世纪时为了准备耕作而艰辛地清理丹麦的石楠荒地所做的组织工作，可以作为这种发展的一个例证。瑞典人在决定新建公路的路线和公共设施如地区医院的地址时所表现出的细心，也是一个例证。

这种办事精神看来有很深的根源。这可能是在维金时期和中世纪发展起来的，是当时从农业和贸易的微薄收益中取得最大效益的最好方法。可以肯定，到了十七世纪，在斯堪的纳维亚知识界中，已经充分形成了对各种资源进行细心估价，然后合理使用的风尚。林尼厄斯是瑞典人和蒂科·布雷赫是丹麦人这一点，与科学可能无关，但是同斯堪

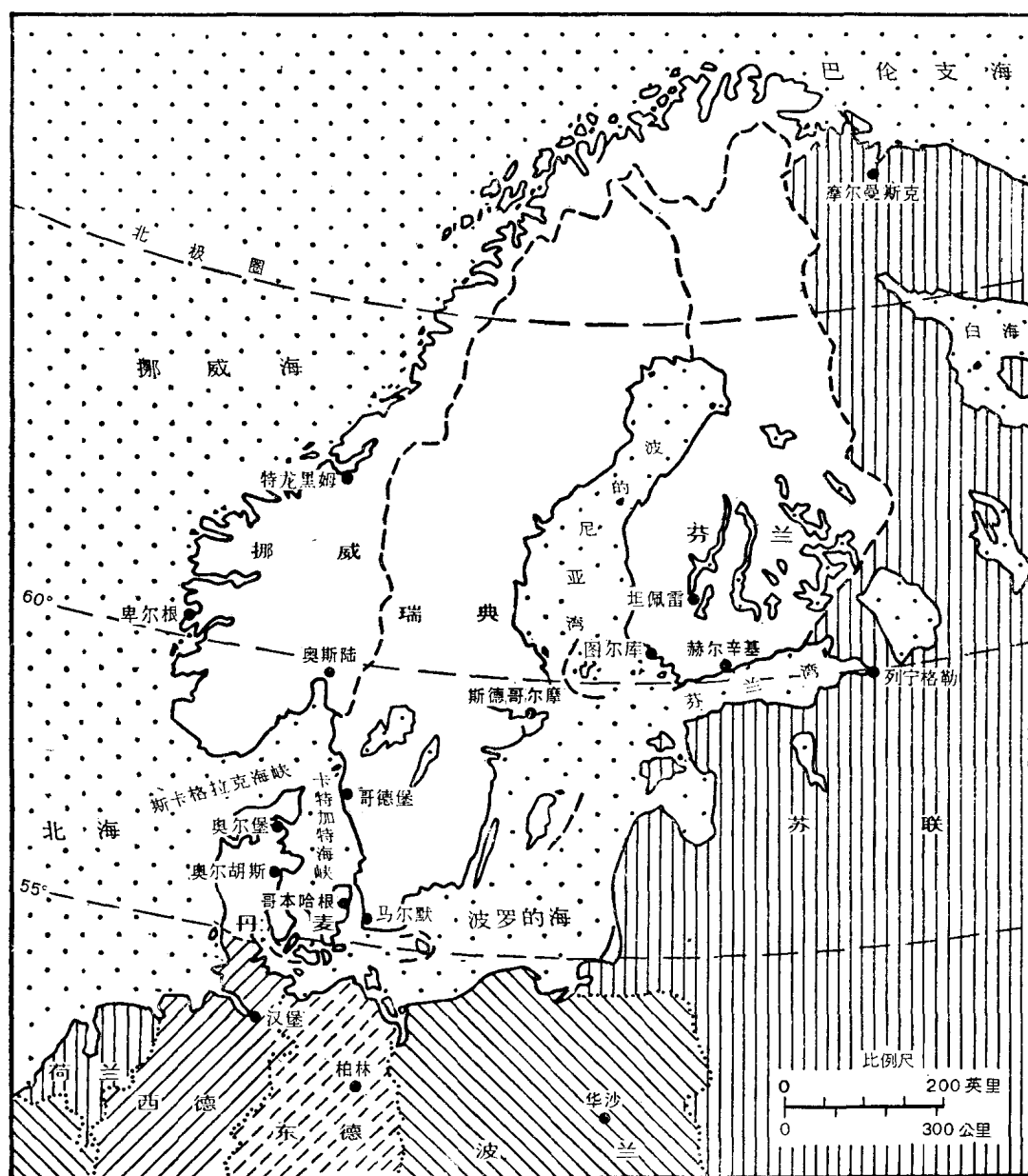


图 1. 斯堪的纳维亚略图

的纳维亚的发展却很有关系，因为他们以及其他同时代的科学家的成就推动了传统的分类法和度量衡。由于这种精神牢固地扎根于这四个国家的教育体系之中，并在政治生活中被广泛接受，斯堪的纳维亚人取得了独具特色的成就，如首次现代化的人口调查，丹麦民间高等学校运动，瑞典的机械工业和芬兰的建筑和设计。一九一一年挪威和英国的探险队为到达南极而进行的竞赛，充分说明两国办事精神的不同。在二十世纪，每个斯

堪的纳维亚国家尽管缺乏重要的自然资源，然而却培养出了一支熟练劳动力队伍，成为国家的主要资产。在十八世纪和十九世纪所奠定的教育的基础之上，重视有用技能的舆论已经建立起来。每个斯堪的纳维亚国家之获得经济上的进步，都首先是依靠这些因素。

许多情况表明，斯堪的纳维亚确实是繁荣的。按人口平均收入，文化水平，出版物的规模，国内服务事业的水平，在世界上都位于最前列。这些国家民主选举的政府，都是坚强有力、完全独立的，尽管同邻国有着良好的合作关系。它们所奉行的“中间路线”作为资本主义与社会主义之间的折衷办法，仍然是十分引人注目的。尽管在国内的各种事业中，私人企业很繁荣，而国家在医疗、住房、教育和社会福利等方面所举办的事业仍是世界的典范。格隆特维格、林格和斯奈耳曼等人在十九世纪所奠定的良好教育基础，在斯堪的纳维亚人中养成了强烈要求文化修养的觉悟，因此，同西欧人和北美人相比，他们能够更好地防止由于生活优裕可能引起的身心腐化堕落的不良影响。

每个斯堪的纳维亚国家都十分关心保持民族和地区特色。过去，它们为了保持民族独立，摆脱外国奴役，都曾先后进行过斗争。特别是在挪威和芬兰，关切民族语言和复兴当地文化，是十九世纪民族主义的一个重要特点。在过去，民族主义或许带有浪漫色彩，但是它帮助树立了一种鲜明的民族姿态，这种姿态可能根源于自然环境的特色之中。如芬兰人特别重视勤劳勇敢和坚韧不拔的精神，而在现代的挪威人中，则由于许多世纪以来从事捕鱼、耕作和航海，而养成了酷爱大自然的興趣。

现在各地都鼓励非常自觉地发展当地的和地区的特点，以便对于越来越趋于一致的二十世纪的文明，或多或少地有所矫正。在所有这四国中，都有古老的风俗和生活习惯残存着。在铁路出现和轮船航道开辟以前，存在于各地的民间文化，如房屋、习俗、服装和语言等都保存下来，尽管农村人口下降了。

各地自然风景的整顿和改造，已经非常灵活机动地完成了。开阔的沼泽变为集水盆地，以利用其能源，大片的森林地带现在几乎同农场一样进行耕种，久已定居的低地之中，其原始的自然风景，不仅已经改造，而且使之更合乎人们的爱好。

丹麦的风光富有吸引力，主要是在于其自然景色，这是许多世纪以来形成的。大概由于丹麦民族基本上起源于乡村和农业，因而能够谨慎地将昔日的这些物质形迹的财富保存下来，其中大多数，不论在城市、乡村和田野，都能十分融洽地和现代的实用结构相互结合起来。在瑞典也是如此，虽然人们说：“瀑布一经变为电力更为美丽”，“森林意味着木材、木板和火柴”，但是瑞典人民从未损害他们的自然环境，这也是千真万确的。在他们的自然环境之中，一如在他们的品德之中，他们是新老融合为一，不复格格不入。甚至在挪威和芬兰，那里的地形虽然较为崎岖而险恶，但是人们不但使土地生产了

物资，增长了储备，而且显然对于保存和发展二者之间，力求取得最好的平衡。

在这四国之中，乘车通过市区，不会看到贫民区的存在，经过设在公园中的工厂，看来也甚清洁，穿过妥善管理的乡村，更无废物污染。因为人们爱好户外活动和热心于体育娱乐，有关地方建成了滑雪斜坡，出入通道，娱乐场所和公园。在较远的地区，还建成了国立公园和自然风景保护区，使人们感觉有些“野外风光”，不仅可供斯堪的纳维亚人欣赏，而且吸引了南方人烟较为稠密的各国越来越多的游客前来观赏。

斯堪的纳维亚的区域划分，可用多种方法进行。现在每个国家是一个行使职责的有组织的政治和经济实体。在各国之内，以大的日益发展的城市为聚集中心的区域日趋重要，各个分区和其区域首府的联系，在程度和性质上可能有所不同。在斯堪的纳维亚的北部和内地，向城市集中的进程尚在初期阶段，可能不会沿着同人烟更为稠密的中部和南部同一方向发展。

本书试图叙述这些趋势，但有所选择，并且涉及的范围较为广泛，而不是把纯属现代社会中从事经济活动的人当成唯一的居民来研究。对于构成斯堪的纳维亚的各行政区，也不是当成较大区域的缩小了的实例来予以陈述。现代的生活和工作方式反映了当今社会经济力量对于传统的社会准则的相互作用，后者是在特殊的和相当孤立的自然环境中发展起来的。

各个地区的最根本的区别，是由于“构造与地形”（第二章）及“气候和植被”（第三章）的不同所造成的。在相当大的一部分地面上这些因素形成了一种没有发展前途的组合，在另外一些地方则呈现了开发利用的可能，迟早会有敢于尝试者乐于掌握利用。

各个地区之间相同之处，有些是由于共同的自然背景所形成，但更多的是共同的文化，共同的政治发展或长期共有的经济问题所造成。这些情况都在第四章“历史、社会和经济背景”及第五章“新兴的民族国家：近代社会的基础”之中予以叙述。在这些章节中列有专题着重说明人类和土地的关系经常变化的情况。

每国都有一章“经济概况”，其中涉及的内容都是现代的。丹麦是第六章，瑞典是第十二章，芬兰是第十九章，挪威是第二十三章。这些章简单叙述了各地区发展起来的现代经济生活情况，其中着重介绍各国主要工商业情况。国家各种经济政策对于每个区域的经济生活有重大影响，因为很多的国家资财先集中在中央，然后再分配给各地区。但是一国的经济问题对于不同地区也有不同的影响，即如很多工业都倾向于集中到其最大的销售市场附近便是一例，农业人口下降又是一例。

斯堪的纳维亚各国经济的迅速发展，在各地区之间产生着越来越大的悬殊。包括各国首都和哥德堡港口在内的那五个地区（图2），日益遭受其人口增加的影响，与此连

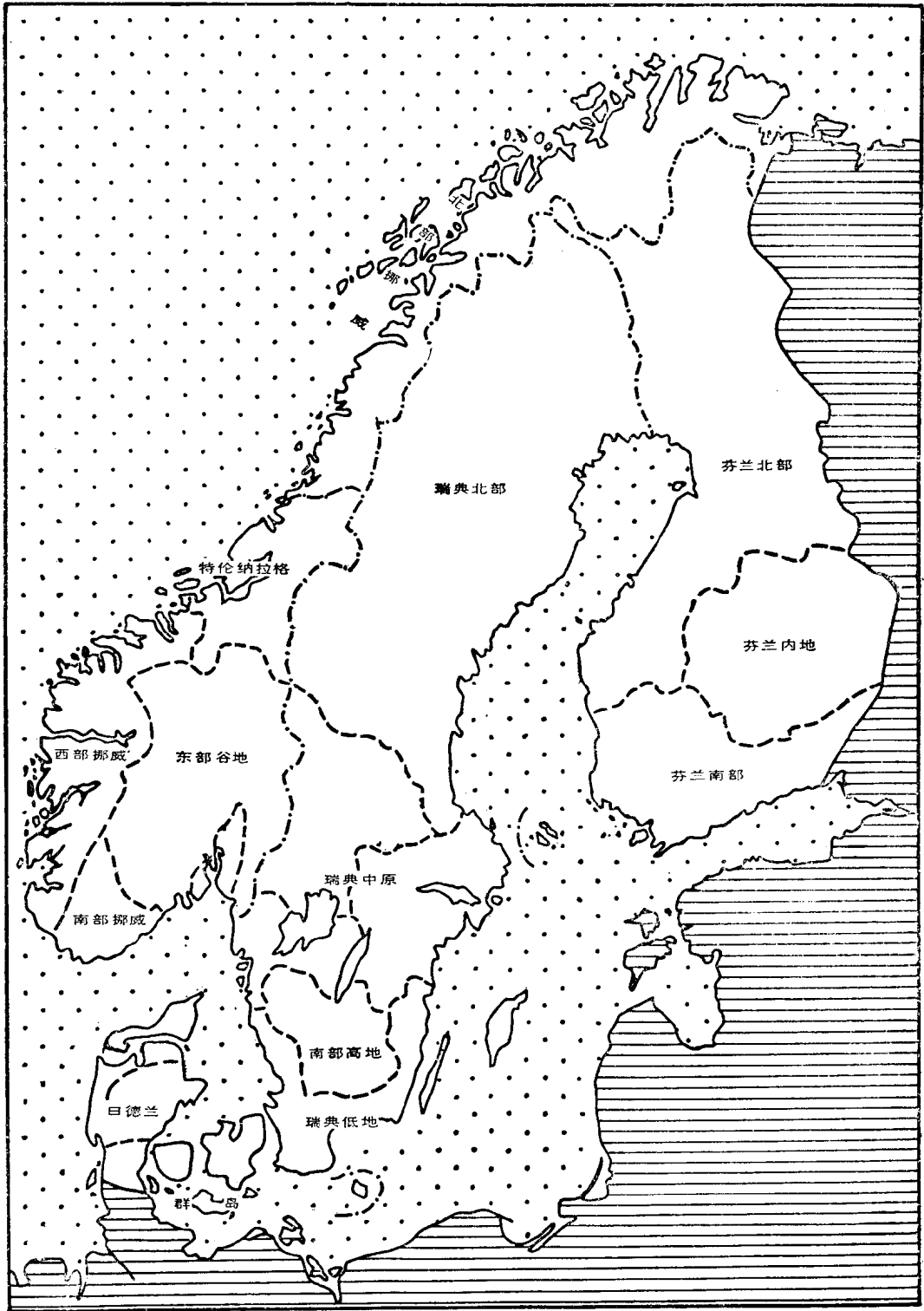


图 2. 斯堪的纳维亚的区域划分

带发生的是工业、住房和娱乐场所对场地的需求形成了压力，这个问题的影响也越来越大。在其他区域之内，人口增长较为缓慢或不稳定，因而其基本经济活动，在更大的程度上与当地的自然资源密切相关。由于这个原因，在有关地区情况的各章内对于情况的叙述没有固定的次序，一般是在概述自然结构之后，对主要情况的叙述，依其与现在生活关系的重轻为序。

在丹麦（7—11章），大岛屿群各有其显著的特征。在日德兰半岛上，虽然环境差别清楚地标明了东部与西部的不同，而在南部的区域，由于其悠久的历史 and 多种文化遗产，特点更为显著。在挪威（24—29章），受自然环境的束缚较为严重，迫使它以小块肥沃的核心地区或船只航行的路线为基础发展区域性的联系。但因连贯各地区的良好的陆上路线在上一世纪才铺设起来，故此，传统的将全国划分为五部分的办法，至今仍有相当作用。

另一方面，在瑞典（13—18章）和芬兰（20—22章），不论历史性的省分（主要以肥沃的核心地区为基础）或者后来按行政区划分的郡，都不是令人满意的区域单位。因此，对于这两国，每章叙述几个郡，当各郡的边界割裂了重大的自然特征或大城市的影响范围时，则将其情况予以说明。

第三十章论述这四国在共同的政治、经济的发展中以及在相互合作和国际贸易中，各国所起的作用。

第二章 构造与地形

地质学家们可以把北欧地质演化的历史轮廓追溯到将近三十亿年以前。经过连续几个时期的造山运动并由于岩层变形、侵蚀和沉积的结果，大约在六亿年以前的寒武纪时期，已经形成了一个广大的次大陆地区。这个地区即所谓波罗的地盾（图3），呈现出一种较低的波状地表，上面有些地方有抗力最大的岩层形成的山丘。其组成的岩石，大半是在压力和通常在很大深度下形成的花岗岩和片麻岩。有些地方，这种岩石为前寒武纪沙岩所覆盖。

近六亿年间，波罗的地盾大抵没有进一步褶皱，但是局部地区产生断层，并普遍受到缓慢的侵蚀。从六亿年前到四亿年前这个时期，波罗的地盾的东南部为浅海所淹没，在这里形成了寒武纪—志留纪（寒武纪，奥陶纪，志留纪）的石灰岩和页岩沉积层。

但是，在波罗的地盾的西北面，有很厚的这种岩层，沉积在一条缓慢变深的海槽里。大约在四亿年以前结束的加里东造山运动旋回时期，西部的这种岩层，连同前寒武纪的沙岩一起形成褶皱并升高。受加里东造山运动影响的地区，用现代的地理名称说，是在斯塔万格到北角一线的西北，如图3所示。一个花岗岩和片麻岩的区域沿挪威的西海岸从哈丹格峡湾延伸到特罗姆瑟。在内陆，有一个很显著的逆掩断层区，这里寒武纪—志留纪的岩层并列，并产生强烈变质。再往东去（在耶姆特兰和瑞典的拉普兰）寒武纪—志留纪层组的褶皱和它下面的前寒武纪沙岩的褶皱便不那么厉害，尽管大面积的岩层被冲断，向东被推移到地盾上而形成推复体。图3中有一条线标出加里东褶皱东面的一般范围，甚至在这条线以东的岩石也在较小程度上发生褶皱。此褶皱区同任何特定的地质结构都不相连接。

虽然加里东山系早已平坦，但是它的基本构造轮廓和断层系统在自然外貌上仍是明显的。加里东喷出岩形成了一些突出的山峰，如在约顿黑姆山系就是这样。一些脆弱的交界部分已经变成了峡湾。例如哈丹格峡湾，便是在加里东山脉的基底复合体（在西北）和一个寒武—志留纪变质岩区（在东南）之间切割出来的。

经过了长时期的剥蚀以后，海西造山运动旋回约在三亿年以前在中欧发育，北欧受到了显著的地壳断层作用以及地盾的个别地块下陷和抬升的作用。这种断层作用对斯堪的纳维亚南部的影响最为强烈，并且在波罗的海、卡特加特和挪威西部等海岸的矩形轮廓中，以及在维内尔湖和维特恩湖的轮廓中都有所体现。在几个地区中，陷落断层有