

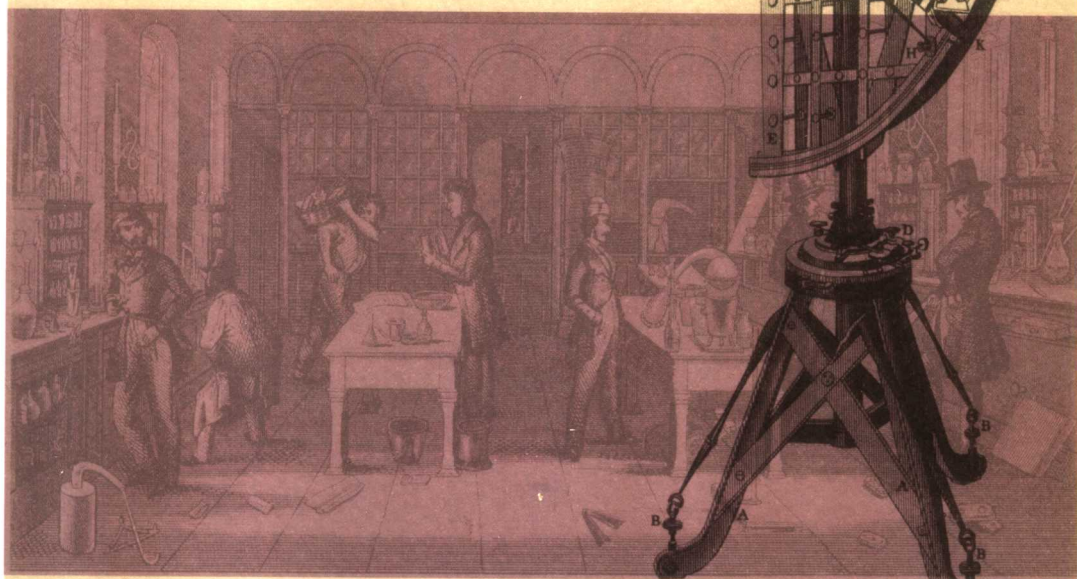


西方文明
进程译丛 高 毅 陈 丰 主编

科学的欧洲

科学地域的建构

[法] 米歇尔·布莱 埃夫西缪斯·尼古拉依迪斯
(Michel Blay Efthymios Nicolaïdis) 主编



高 煜 译

**L'EUROPE
DES SCIENCES**
CONSTITUTION
D'UN ESPACE
SCIENTIFIQUE

 中国人民大学出版社



西方文明
进程译丛

高 毅 陈 丰 主编

科学的欧洲

科学地域的建构

L'EUROPE DES SCIENCES

CONSTITUTION D'UN ESPACE
SCIENTIFIQUE

[法] 米歇尔·布莱

埃夫西缪斯·尼古拉依迪斯 主编

(Michel Blay Efthymios Nicolaidis)

高 煜 译



中国人民大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

科学的欧洲:科学地域的建构/(法)布莱等主编;高煜译.
北京:中国人民大学出版社,2007
(西方文明进程译丛/高毅,陈丰主编)
ISBN 978-7-300-08087-1

I. 科…
II. ①布…②高…
III. 科学技术 技术史 欧洲
IV. N095

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 064286 号

西方文明进程译丛
高毅 陈丰 主编

科学的欧洲

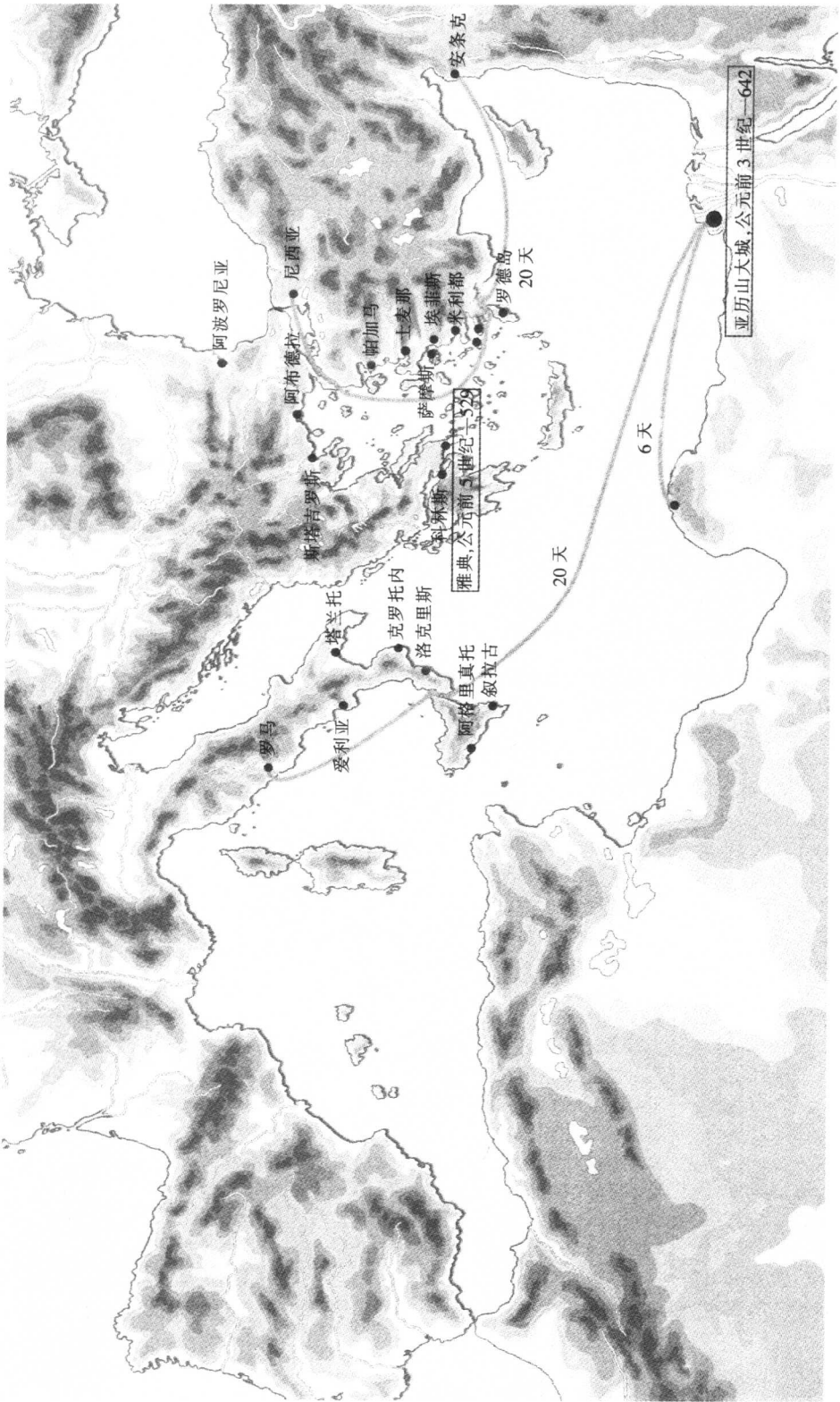
科学地域的建构

[法]米歇尔·布莱 埃夫西缪斯·尼古拉依迪斯 主编
高煜 译

出版发行	中国人民大学出版社		
社 址	北京中关村大街 31 号	邮政编码	100080
电 话	010-62511242(总编室)	010-62511398(质管部)	
	010-62515351(邮购部)	010-62514148(门市部)	
	010-62515195(发行公司)	010-62515275(盗版举报)	
网 址	http://www.crup.com.cn http://www.ttrnet.com (人大教研网)		
经 销	新华书店		
印 刷	北京新丰印刷厂		
规 格	155 mm×230 mm 16 开本	版 次	2007 年 6 月第 1 版
印 张	28.5 插页 7	印 次	2007 年 6 月第 1 次印刷
字 数	364 000	定 价	49.80 元

版权所有 侵权必究

印装差错 负责调换





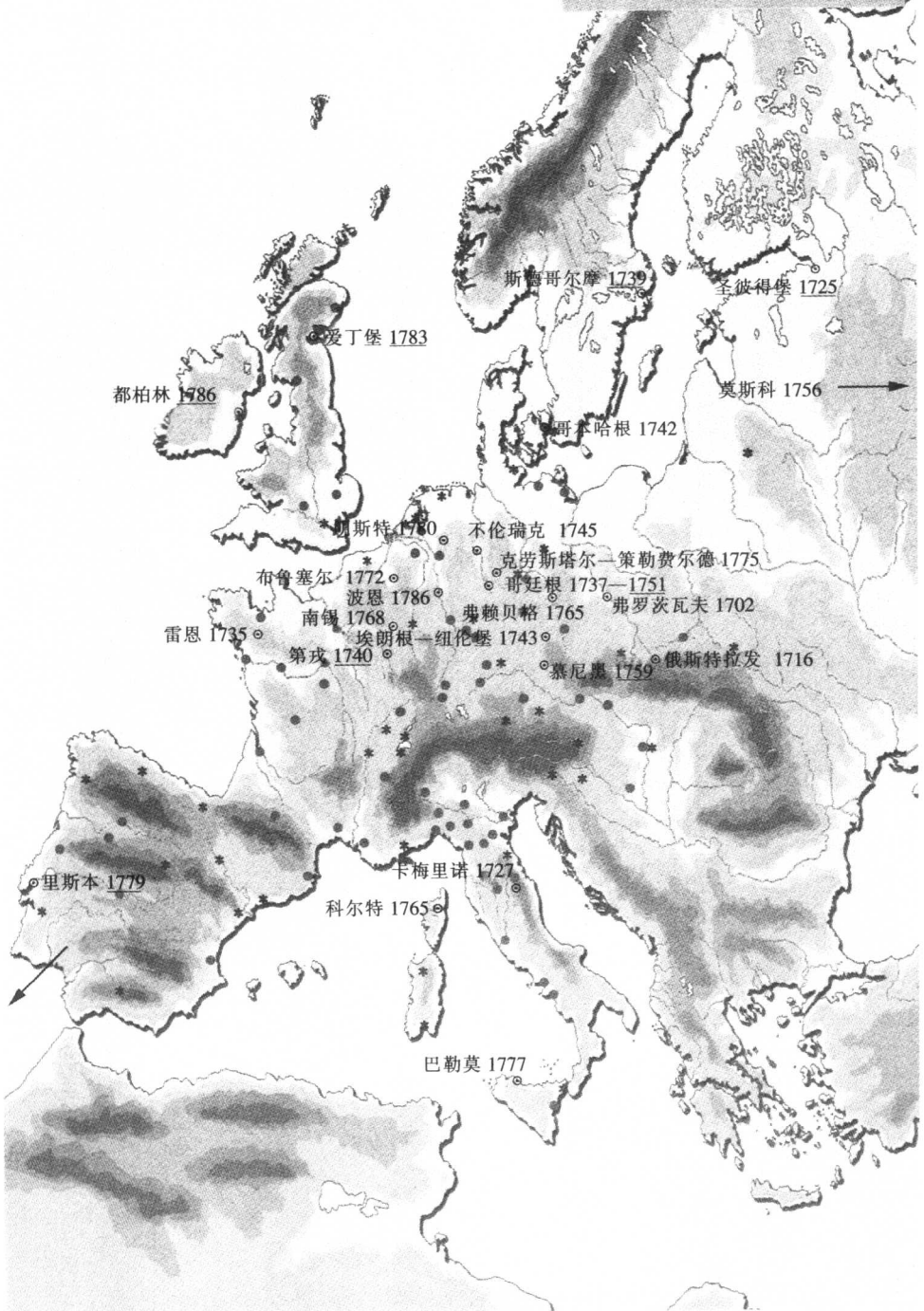
● 中世纪与文艺复兴时期

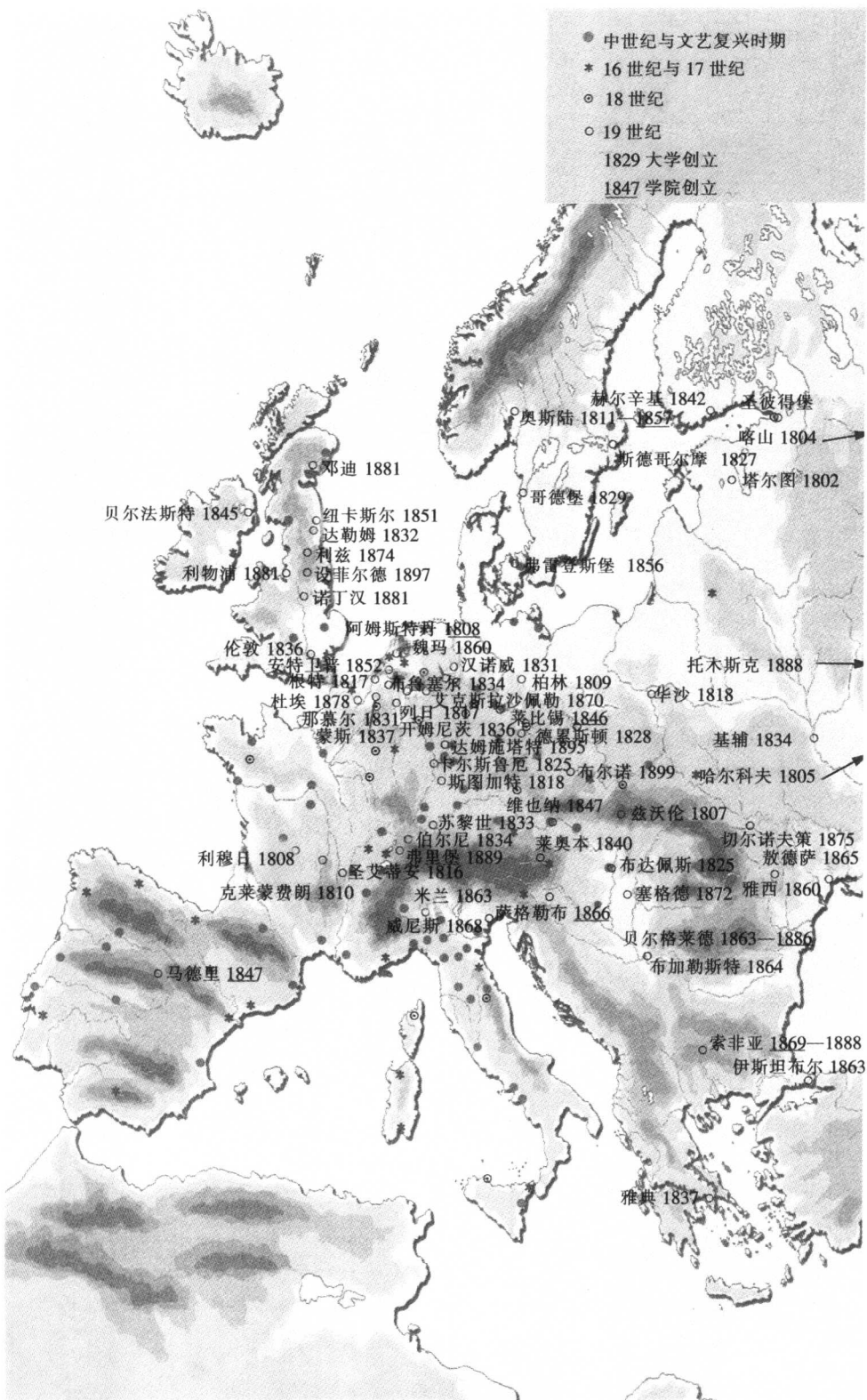
* 16 世纪与 17 世纪

○ 18 世纪

1775 大学创立

1739 学院创立





总序

展现在读者面前的“西方文明进程译丛”，是从当代欧洲的对这个问题研究有素的学者们的著作中选辑出来的。“西方文明的进程”，顾名思义是讲文明在历史上的进展和演变。文明这个我们常见的概念包含的内容非常广泛，如果不对它进行仔细的研究，那么它只不过是一个空泛的名词而已。然而，当我们进入文明进程之中，就会发现，大至宇宙六合，小至纤芥之微，莫不包括在文明的进程里，其中既有如画的风景，也有惊涛骇浪。但是，说到底，文明的品格总是把社会推向前进的。

这一套“译丛”好像为我们打开了一扇窗，透过它，我们看到西方文明特别是欧洲文明在它的进程中所展现出的种种风采。虽然选题只能展出文明进程中的吉光片羽，但是足以使我们从中领略到文明的魅力。

在这套“译丛”里，读者们将赞叹荷马史诗的壮美和希腊文化的优美。黑格尔曾经说，当一个欧洲人提到希腊的时候，“家园之感”便会油然而生。在古希腊，有历久不衰、充满想象力的神话，有初创的城邦政治，有学苑式的辩论，有睿智的哲学，有表现大悲大喜的戏剧，有科学的萌芽，有兵戈相见的战争，有“奥林匹克的圣火”……希腊文化，因此成为后来欧洲文化发展的源泉，人们可以从中汲取力量、智慧和美感。“译丛”将展现古罗马的“帝王气象”和它的兴衰

成败以及法的精神。中世纪常被称为“黑暗世纪”，然而早有学者指出，它并不是“历史的断裂”，欧洲的中世纪起着承上启下的桥梁作用。诚然，它有“黑暗”的一面；但在基督教文明的演进过程当中，从神学到世俗人文的文化教育有了发展，最早的大学诞生在这个时期，工商业有了进步，市民社会的胚胎以及民族国家的孕育和雏形在这个时期得到了应运而生的“土壤”。作者们在关于中世纪的著作中，用他们的视角和诗情画意的笔触，描绘了中世纪引人入胜的社会风情。实际上，中世纪为近代欧洲播下了种子。而后，人们所熟知的天文革命、航海冒险、科学思维与发明、自由贸易、文艺复兴、宗教改革、启蒙运动以及持续不断的产业革命，既波澜壮阔，又水到渠成地首先把西欧推向了近现代。

19世纪的欧洲是令人眼花缭乱的欧洲。在一个舞台上新旧制度的交替和斗争，列强间的争夺与冲突，咄咄逼人的态势越到后来越临近更大规模的战争。而在另一个舞台上，则上演着继承和发扬了几个世纪的人文传统的“戏剧”。一个又一个的作家、学者、记者、科学家、艺术家等等形成了富有批判精神的知识分子群体。他们直面人生、批判社会，从不同的方面以不尽相同的思想倾向，代表了人类的共同良知与正义。巴尔扎克一生只有51岁，写出了浩瀚的《人间喜剧》；维克多·雨果以人道主义精神，到晚年为实现欧洲的和平与联合而大声疾呼；埃米尔·左拉正义凛然地为平反“德雷福斯冤案”而呐喊，发表了响彻全欧的《我控诉！》，在《曙光报》上刊出时，主编增加了“知识分子宣言”的副标题，从此确立了法国知识分子的批判品格。在“译丛”中，专门有一本题为《自由之声——19世纪法国公共知识界大观》，鲜活地反映了这个时期的法国知识分子的精神面貌。

这是一套可读性很强、语言生动，可供一般有兴趣的读者特别是青年读者学习文明史时的参考书。在文明进程中漫

步，有如进行一次含义丰茂的旅行，沿途风光让人目不暇给。最后，让我借用朱光潜先生“谈美”的一句话来结束这篇“总序”：

“慢慢走，欣赏啊！”

陈乐民

2006年4月于芳古园陋室

致 谢

我们首先要感谢让-马克·莱维-勒布隆 (Jean-Marc Lévy-Leblond) 及其合作者，如果没有他们，这本书可能无法问世。其次还要感谢诸位作者和译者，在构思这本书的过程中，他们耐心地伴随我们多年。

目 录

导 言	(1)
-----------	-----

第一部分 欧洲科学的建构

一、起源	(7)
第一章 希腊科学	(7)
第二章 中世纪思想的欧洲地域	(30)
二、知识观念的转变	(44)
第三章 转变的原因与欧洲特性	(44)
第四章 从哥白尼到牛顿：亚里士 多德宇宙的崩溃	(89)
第五章 自然的数学化	(110)
第六章 科学全能的意识形态，学科领域的 构成	(132)
三、欧洲的科学组织	(161)
第七章 制度化与职业化	(161)
第八章 欧洲的科学刊物	(188)

第二部分 欧洲科学地域的扩张

第九章 俄国的科学：天地之间	(213)
第十章 伊比利亚半岛	(263)
第十一章 斯堪的纳维亚的科学地域	(328)
第十二章 巴尔干地区	(359)
第十三章 科学在中欧的传播：匈牙利的例子	(415)

导 言

全球化的风行使人们抹去了记忆，忘记了一些思想和文化的发端和根源。因此，无论如何，必须重构我们的历史，使它丰富充实。可是，是什么孕育了我们的科学呢？我们所称的“欧洲科学”是什么？“欧洲科学”是一个方便的名称，用来描述一套十分确定的知识。这套知识的创立和使用与所涉及的地理区域相关。首先必须指明，这个“欧洲”不是当今意义的欧洲，也就是说不是由六国或九国组成的欧洲，也不是由十五国组成的欧洲，而是一个智力地域。从古代起，随着时代更迭，这套知识的传播范围从地中海盆地扩展到地理上的北欧。这套知识就是在当今社会里被称作“科学”的东西的基础。

我们想通过本书全面了解科学知识在其发源地的发展和影响，以及它对这个地理区域内诸多社会的一元化所产生的影响。实际上，尽管科学史上有关欧洲科学知识发展的书籍卷帙浩繁，但至今还没有一本通俗的读物能把科学的欧洲当作一个历时数百年而形成的智力统一体来论述。因此，我们尝试追踪科学知识在这一历程中的发展，了解它与传播中所涉及区域的关系，以及这些关系可能引起的对话和冲突。

了解“欧洲的科学”，首先要研究它自古以来的发源，从它的环境和内容来研究它 [热拉尔·西蒙 (Gérard Simon) 的文章]，直到所有这些研究最后与希腊和阿拉伯的著作构成一个同质的知识范围，渐渐延伸到中世纪末 [米歇尔·加利 (Michelle Gally) 和米切尔·阿西马科普洛斯 (Michel Assimacopoulos) 的文章]。

只有设置这样宽广的历史视角，我们才能更清楚地理解这种纯属欧洲的（即与地理界线分明的欧洲区域有关）现象的特性，这种现象促成了如今被称为古典科学的新知识概念（此后，通过电动力学、相对论和量子力学的创立，形成了所谓的“现代”科学）。古典科学在与其古代根源决裂的同时，在 16 世纪下半叶从这些根源中发展起来。本书主要由两大主题构成，第一部分包括两方面：一是阐述科学新概念的主要方面——这种被称为“新科学”的知识与当时一直在传授并发展的科学有什么区别？它真是一种全新的知识吗？它为什么能够在欧洲这个特定地区发展起来？一是介绍新的科学组织，从 17 世纪下半叶起，意大利、法国、英国和荷兰等国纷纷开始设立新的科学组织，此时欧洲经济恰逢一个扩张时期。有广泛兴趣、依赖他人资助的学者群，通过建立一套新机构，渐渐转变为由国家资助的专业科学家团体。科学在人类历史上第一次获得真正的社会地位。

在弗洛里斯·科恩（Floris Cohen）的文章里指出了上述转变的原因。这种转变主要基于哥白尼（Copernic）和开普勒（Kepler）提出的新宇宙观〔见让·塞丹加尔（Jean Seidengart）的文章〕，也基于实验方法和自然现象数学化的推广〔见米歇尔·布莱（Michel Blay）的文章〕。

科学知识迅速普及，并且形成了像力学或电学这样的重要学科〔见乔尔吉奥·伊斯拉埃尔（Giorgio Israel）的文章〕。

与这个转变同时而且相应的是，知识产生的模式发生了改变，导致出现了一类新型学者。欧洲一些国家设立了科学院和天文台，它们既是权力的要素，又是集体研究和工作的场所，是证实新思想和新理论的地方。同时，几种早期刊物开始问世。此外，由于通信和旅行盛行，科学知识的交流盛况空前。哲学家渐渐成为一种由国家付酬的职业。19 世纪还出现了一些新型的科学组织，如国际机构（联合会、协会等）以及一些受国际会议和刊物的发展促成的大型会议〔见马可·贝勒塔（Marco Beretta）

和埃莱娜·吉斯佩（Hélène Gispert）的文章]。

从 17 世纪的最后十年起，在地理学意义上的几个欧洲国家产生的这种新知识概念和机构经历了一次扩张，在 19 世纪几乎扩张到整个欧洲。这次扩张是怎样实现的呢？原因是什么？这种扩张在一些起初拥有一种不同的科学文化、同时也和科学有着不同社会关系的国家中，引发了什么冲突？这就是本书第二部分的内容。

为此，本书相继论述了地理学意义的欧洲的一些大区域，从接受新科学知识的方式上看，这些区域属于同质的地域，它们是俄国 [见雅科夫·M·拉布金（Yakov M. Rabkin）和苏米特拉·拉雅戈潘兰（Sumitra Rajagopalan）的文章]，伊比利亚半岛 [见安东尼奥·滕（Antonio Ten）的文章]，斯堪的纳维亚地区 [见斯文·韦德马尔姆（Sven Widmalm）的文章]，巴尔干地区 [见埃夫西缪斯·尼古拉依迪斯（Efthymios Nicolaidis）的文章]，以及欧洲的一些帝国解体后产生的新国家 [见加博尔·保洛（Gábor Palló）的文章]。

在这一部分，作者们力图说明，千百年来，不管政治局势如何变化，通过人们的旅行、翻译、学习，最后通过边缘地区对“小欧洲”的关注，科学的欧洲实现了统一（这种关注的动机不单纯是智力上的，还有其他原因，如彼得大帝要让俄国靠拢欧洲的意愿，以及在民族主义兴起的时代，巴尔干民族要求摆脱奥斯曼帝国统治的意愿等）。

随着第一次世界大战的结束，出现了产生科学成果的新地区。虽然这些新地区（如美国、日本、拉丁美洲）不属于欧洲科学的地理地域，但仍然属于欧洲科学的智力地域，而且基本上是依赖它的。欧洲科学开始了全球化。

由于这种全球化，欧洲科学的观念在当代已经不再明显，有

时甚至或多或少被认为毫无意义。但是我们认为，这个观念具有重要的历史意义，对当今的欧洲来说，也是一个关键的文化因素，这一点不可否认。构思和编写这本书，就是要提醒大家，欧洲科学源自悠久的思想传统，正是由于这种历史性，其对于欧洲和世界来说仍然具有决定性的意义。

米歇尔·布莱，埃夫西缪斯·尼古拉依迪斯

(Michel Blay Eftymios Nicolaïdis)