

经济地理学导论

〔苏联〕Ю. Г. 萨烏式金著

商 务 印 書 館

經濟地理學導論

[苏联] Ю. Г. 薩烏式金著

商 务 印 書 館

1960年·北京

Ю. Г. Саукин

ВВЕДЕНИЕ В ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ГЕОГРАФИЮ

Издательство Московского Университета

Москва 1958

根据莫斯科大学出版社 1958 年版译出

内 容 提 要

本書共分 9 章，論述經濟地理學的地位及其主要发展阶段，地理环境与生产的相互作用，世界人口的增长和人口地理学，以及自然資源、地形、气候、陸地水等与經濟的关系。書中內容丰富，材料新穎，系統完整，适合地理研究人員、高等学校地理系师生、中学地理教師以及一般經濟工作者閱讀和参考。

經 地 理 學 导 論

〔苏联〕Ю. Г. 薩烏式金著

商 务 印 書 館 出 版

北京东直门胡同 10 号

(北京市書刊出版业营业登记证字第 107 号)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店經售

京 华 印 書 局 印 装

统一書号：12017·103

1960 年 8 月初版
开本 850×1168 1/32

1960 年 3 月北京第 1 次印刷
字数 399 千字

印张 16—8/16
印数 1—5,500 册

定价(7) 1.90 元

中文版序言

当孙敬之教授就“經濟地理学导論”准备譯成中文一事征詢我的意見的时候，使我产生了不少的感想。这就是：当得知拙著行将譯成拥有6亿多人口的偉大中国的語言的时候，自然感到非常高兴，但同时却又感到有些惶惑不安。中国是个拥有丰富多采而又具有独創性的文化、創造性的思想、英勇而豪迈的事业的国家。拙著在偉大的中国不显得幼稚嗎？它在具有独特風格的人民中国的生活条件下，能够是一本有益的書嗎？

經濟地理学是一門富于变动性的科学，因为它的对象——生产力的綜合体——随时都在急剧变化着。要想赶上世界上时时刻刻出現的新事物是非常困难的。

本書的俄文版是在1958年5月間世的，但是，現在已出現这么多新的，并且非常鮮明而引人注目的事物，这就使我下定决心为中文版作許多重大的补充。有些章节的原文完全是重新执笔的。

这本书是教材，但著者不仅仅把它看作一部理論著作，而且还把它看作旨在反对現代反动的新馬尔薩斯主义的論著。

中国是一个人口稠密的国家，新馬尔薩斯主义者正企图以中国为例来証实他們的“理論”。但是人民中国却以自己的实际行动，一个接一个地粉碎了新馬尔薩斯主义者的論据。在1958年所达到的水稻和小麦的极高的单位面积产量，在小麦的收获量方面中国已跃居世界的第二位以及中国工业化事业的順利推行，只要这几項事实就足以說明問題了。

在拙著中，我曾力求引用一些中国在自然环境的經濟开发方面的例子。不消說，我感到这些例子是不够的和不完整的。

当我編写这部地理著作的时候，迫不及待地期望各国的劳动者提出指正、批評和补充意見。各国的劳动者对于本国的情况，自然比处在远地的本書的著者熟悉得多。

我等待着中国的同志們对本書提出更多的指正、批評和补充意見。这样将大大有助于本書俄文版再版的改进；因为我就可以用中国人民的不可估量的經驗来充實本書的內容。

IO. 薩烏式金

1958年8月24日于国立莫斯科大学

地理系。苏联。莫斯科—B 234。

序　　言

“地理学导論”現在是在莫斯科大学地理系第一学年講授的課程。导論是由两个互相联系的部分：“自然地理学导論”和“經濟地理学导論”組成的。

在“自然地理学导論”中，是从各个要素，特別是从整体上来探討自然环境发展的基本規律。主要注意力放在地球自然(地理)带的形成上。

“經濟地理学导論”的任务是提供关于經濟地理学的一般的概念，关于它和自然地理学及其他地理科学，以及和历史科学与經濟科学的联系的一般的概念，关于它的科学方法及其发展的主要阶段的一般概念。

在“經濟地理学导論”中，对于生产和地理环境的相互作用的分析——对于這一問題的馬克思列寧主义的探討，对于錯誤地評价地理环境在生产发展和生产配置中的作用的地理唯物主义的批判，給予了很大的注意。

其次，在本書中还探討了作为社会主要生产力的地球上的人口地理学的基本問題。

接着著者还对在生产中起特別重要作用的地理环境的最重要的要素——地壳及其資源、气候、水圈(世界洋和陸地水)、陸地有机界(土壤、植物界和动物界)进行了經濟評价。对于每个自然圈，都是从物質在地理环境中的循环和社会生产参加到这一循环中来的觀点，也就是从馬克思常常談到的人和自然之間的物質交換的觀点来进行考察的。

著者把指明在地理环境中发生的物質总循环中的每一个自然圈

的作用，揭示社会生产对这一物质循环的参加方式（在历史上是不断变化的），说明关于社会对自然界的日益加强的影响，关于人和自然之间的物质交换过程的复杂化等等看作自己的任务。

本版“经济地理学导论”讲义的第一篇，截止于对有机界的经济评价。第一篇本身构成一个单元。

将列入讲义的第二篇的有劳动地域（地理）分工的探讨和关于经济类型的概念。将要对在互不相同的社会经济条件和自然条件下形成的各国的某些经济类型进行描述。第二篇的任务是：指出包括苏联领土在内的地球表面上的经济类型的多样性。这个第二篇，将以“各国的经济类型”为题另行出版。

应当指出，“经济地理学导论”是大学生在高年级的时候将要听到的“苏联经济地理学”和“外国经济地理学”的预备知识课程；所以它不应该重复这些科目。

“经济地理学导论”这门课程是根据 H. H. 巴朗斯基教授的倡议最初在各个综合大学地理系开设的。H. H. 巴朗斯基本人就在国立莫斯科大学讲授这门课程多年，他的教程的若干章节还根据手稿出版审查证刊印过。如今部分地已被收录在“经济地理学。经济地图学”一书（莫斯科，国家地理书籍出版社，1956年版）中了。

现在这部讲义是我从 1952 年起在国立莫斯科大学系统地讲授的。这部讲义最初是由 O. D. 布赫果尔次、Г. Я. 涅斯米扬诺娃和 E. A. 特罗菲莫夫斯卡娅记录下来的，然后又经过著者增补和修订过的。

E. D. 普罗佐罗夫在手稿的校阅和编辑方面作了许多创造性的工

作。手稿的校阅者还有 K. K. 马尔科夫、Л. Е. 约法和 Н. Я. 科瓦尔斯卡娅。手稿的某些章节是由 А. Г. 伏龙诺夫（“陆地有机界与经济”）、Б. П. 阿里索夫和 С. П. 赫罗莫夫教授（“气候与经济”）审阅

的。

“导論”的第一篇(两个分册)已在 1955 年以油印講义的形式由莫斯科大学地理系出版的(根据手稿印刷批准証, 印数为 300 份)并向許多綜合大学和其他高等学校以及有关的科学研究所作了寄贈。在莫斯科大学苏联經濟地理教研室、在列宁格勒、伏龙涅什的苏联地理学会分会的經濟地理組以及其他一些集体中都对该版本进行过討論。此外, 作者还收到了 Л. Я. 齐曼、Н. П. 尼基金、В. С. 米赫叶瓦、А. Г. 布連斯塔姆(莫斯科)、О. А. 康斯坦丁諾夫、В. Г. 克拉申尼科夫(列宁格勒)、В. Н. 謝敏托夫斯基(喀山)、В. А. 塔納耶夫斯基(彼尔姆)、Н. Е. 罗果金(明斯克)、С. И. 薩溫科夫、П. С. 庫茲涅佐夫(薩拉托夫)、Г. Т. 格利申、Н. И. 科尔热夫、В. И. 車尔尼亞夫斯基、П. И. 基爾諾斯(伏龙涅什)、С. Т. 別洛佐罗夫(敖得薩)、Г. А. 薩秋克(伊尔庫次克)、С. Е. 科茲洛夫(西姆菲罗波尔)以及其他等等同志的書面的評論和意見。

由于該版本經過了很有意思的和很有效的討論, 著者認為有必要对前面几章进行修訂和补充, 对后面几章进行若干刪节。这样一来, 現在这个版本和莫斯科大学地理系印行的并于 1957 年在北京譯成中文的第一版就很不同了。

引为遺憾的是, 由于技术上的某些原因, 就連第一版中的一些地图和图表也都沒有来得及放到这本书里去。

謹向参加“經濟地理学导論”的准备和討論, 給予这一工作以帮助的所有同志們, 致以由衷的謝意。

Ю. 薩烏式金

1957 年 8 月 10 日。莫斯科大学
苏联經濟地理教研室。

目 次

中文版序言	3
序言	5
第一章 經濟地理學在科學體系中的地位	1
地理科學的體系。經濟地理學和歷史科學、經濟科學的關係。經濟地理學和技術。經濟地理學和統計學。經濟地理學的科學方法。結論。	
第二章 經濟地理學發展的主要階段	42
- 工業資本主義發展初期的經濟地理學。資本主義高漲時期的經濟地理學。科學的社會主義理論的創立和經濟地理學。資本主義垂死時期的經濟地理學。蘇聯的經濟地理學。現代的世界經濟地理學和它的問題。結論。	
第三章 地理環境與生產的相互作用	112
地球面貌在有史時期的變化。人們對地理環境的改變。自然規律和生產。人對於自然的依賴關係。自然對人的生理上的影響。生產力和自然條件及資源。生產力的發展和自然中的“平衡”。地理環境在社會發展中的作用。經濟地理學和地理環境。結論。	
第四章 地球人口的增長和人口地理學	165
現代人起源的地理問題。古代人們的移居和種族差別的形成。世界各大洲的人口散布。現代世界人口地理學的說明。人口密度和經濟類型的關係。人口繼續增長的可能性。城市與城市人口。居民的民族成分和勞動技能。人們的生活來源。人們的移居。結論。	
第五章 地殼的資源和地形與經濟	219
地殼的資源。礦物原料地理分布的規律性。地殼資源利用的歷史順序。人類的地球化學作用。地殼資源的經濟利用。火山作用與經濟。地震與經濟。地形與經濟。結論。	
第六章 氣候與經濟	262
氣候在歷史時期的變化與經濟。氣候帶和氣候區與經濟。熱量和水分的結合與農業。氣候條件的季節性與經濟。積雪與經濟。人類改變氣候條件。城市氣候。直接利用太陽能的可能性。風能的利用及風向的	

考慮。氣候條件的綜合考慮。結論。	
第七章 海洋與經濟	300
海洋——鹽類的源泉。世界洋的生物體及其利用。海洋——動力的源泉。潮溼淹沒沿海地區，人類與海洋爭奪土地。海运。海峽的意義。通海運河。現代海洋船隊。海港。沿海生產力綜合體。結論。	
第八章 陸地水與經濟	336
河流的經濟意義。內河航運。河流——動力的源泉。河流的灌溉意義。人類對河流情況的影響。湖泊與經濟。地下水與經濟。冰與經濟。綜合水利問題。結論。	
第九章 陸地有機界與經濟	373
生物圈。土壤復蓋物與經濟。地球上的森林與經濟。牧場和割草場，它們的意義和利用。栽培植物，它們的發源地和傳布途徑。現代耕作業圖及耕作業界綫。最主要農作物的地理分布。動物界在經濟發展中的作用。防治病蟲害。地理地帶農業開創制度在歷史中的順序。結論。	
結束語	471
大學生參考文獻	473
出版後記	475

第一章 經濟地理學在科學 體系中的地位

地理科學的體系

經濟地理學是一門基本的地理科學，和其余的地理科學不同的地方在于：它是研究社會現象、經濟現象的。所以經濟地理學是社會的地理科學。

關於地理學的定義，過去進行過，現在仍在進行着巨大的爭論。但是，不論這種爭論如何激烈，却都不能不同意俄國地理學家A. A. 克魯貝爾的意見：“地理學的任務永遠是並且現在仍然是描述地球的面貌和解決它的特點”^①更正確地說來，地理科學的任務乃是描述整個地球的面貌並研究它的各地不同的特點，以便更好地利用和改造自然環境和在自然環境的基礎上所創造的生產力。

地理學從字面上來看就是地球的描述。的確，地理科學在很長一個時期曾是記載的科學，因為人們對地球面貌還了解得很少，即使對地球面貌的簡單的描述也具有很大的理論意義和實踐意義。描述直到今天還是重要的；現在仍然不能忽視描述的作用，更不能輕視它的作用。地理描述的藝術是一種必要的和並非輕而易舉的藝術，現代的地理學家也應該去掌握它^②。

但是，現代的地理學不能僅僅局限於地球面貌的單純的描述：它應該研究並闡明自然現象、社會經濟現象這些現象的內部聯繫和

① A. A. 克魯貝爾：“普通地理學”第1冊，國立出版社1923年版，第31頁。

② 參看 H. H. 巴朗斯基著：“更多地關心地理描述的藝術”一文。載于“經濟地理學論文集”一書，北京科學出版社1958年版，第252—262頁。

这两类現象之間的联系。同时，地理学不是通过各种現象的一般形式来研究和闡明这些現象的联系，而是从区域角度来加以研究和闡明，显示出在这些联系的性質中的空間差异的規律性。

最后，地理学近来对不同地区的現象的联系越来越多地采用数量上的特点描述，并进而过渡到科学預測，过渡到对地球面貌改造問題的探討。

地理科学和其他科学不同的地方，不仅在于研究方法上，也不仅在于它研究的是諸現象的空間方面（它們的地理分布^①），而且在于它有自己所研究的物質对象，即因人的劳动而起了变化的和还会进一步起变化的地球的面貌，——強調指出这一点是非常重要的。

从地球上有了人类的时候起，从人类社会出現的时候起，已經过去好几十万年了。地表已成为人类社会的地理环境。这并没有改变整个地球和地表上发生的各个自然过程的发展規律，但是許多自然过程的速度和方向却被人們大大地改变了。人們在某种具体的自然条件下，借助于自然力，从自然界所提供的物質中創造出自己生活所必需的物質財富，建立起城市和乡村，修筑了道路，开垦了大面积的适于耕作的土地，在河流上建筑了堤壩和水閘，使河水沿着渠道流动，建設起作坊和工厂，兴修起水电站，在山中开凿了隧道，向地壳深处鑽进好几公里深的探孔，挖掘了矿坑和采石場，疏干了沼澤，培植起花园。同自然界作斗争并为了自己的生活、为了自己不断的发展而利用自然对象和自然力的人类本身，丰富了并裝飾了地球的面貌。改善自然环境以适应人类生活的这一整个过程在某些地方引起了自然环境某些方面的破坏現象。

例如，除了自然环境以外，在地球上还出現了由人类創造出来的

① 有时会讀到和听到說：地理学只是一門关于自然界和社会中极其不同的对象和現象的地理分布的科学。这种視点无论如何是不能同意的。必須指出，“地理”一詞的双重意义（地理是一門科学，和地理是空間分布。例如养蚕业地理、宗教地理、古迹地理等等），給理解地理科学的內容带来很大的歧意。

无数的对象和現象：耕地、住宅、运河、道路、交通工具、栽培植物、生产装备、生产工具、人工栽植物、衣服等等。Д·И·門德列也夫曾中肯地說：“車輪子在自然界中是沒有的”。在自然环境中，既沒有車輪子，也沒有栽培植物、犁头和鋼軌，所有这一切都是人們在不同的社会发展阶段上創造出来的。

整个地理科学体系所研究的是自然資源和自然条件、人、生产資料(劳动对象和生产工具)。

为了了解以后的情况，我們來談一談这些概念。

自然資源——自然环境的諸要素，这些要素可以用作动力生产(水力資源、燃料資源、風、潮汐、木材，以及在那里可以直接用于生产的太阳热)，用作食物(果品、野生植物根、野兽的肉，海、河、湖泊中的鱼类等等)，用作工业原料(矿物原料、木材、工艺上所需要的水、工艺上所需要的天然气等等)。

自然条件——自然环境的諸要素，这些要素虽然不能直接用作动力、食物、工业原料的来源，但是沒有它們参加，就不可能有生产現象。(空气中的氧气、空气中的湿度、灌溉用水、被植物吸收的和使土壤温暖的太阳热、降水量、气候条件的季节性、海洋、河川、湖泊、地形，最后还有土壤复蓋层，它本身既不是动力来源，又不是食物，也不是工业原料，但它却是森林、栽培植物等等生长的环境)。

生产資料——在生产过程中直接使用的对象，是生产过程的物質基础。生产資料是由在生产过程中受到一定加工的**劳动对象**(矿石、燃料、粘土和其他矿物、森林和土壤等等)和人們为了生产物質財富而借以作用于劳动对象、作用于自然的**生产工具**(劳动手段)組成的。土地、森林、水流、矿藏、原料、生产工具、厂房和其他装备、交通工具、通訊工具等等都是生产資料。

人是生产力中最主要的要素。沒有劳动者的生产是死板的生产，它只不过是物件的堆積。

社会生产力是引导社会向前发展的动力。

什么叫做生产力？这就是生产資料，首先是生产工具，即人們借以作用于自然和生产出物质财富的生产工具，和人們本身，即运用生产工具并借助于自己在历史上形成的劳动习惯和积累下来的生产經驗进行生产的人們本身。

不能把生产工具（生产力中不可缺少的要素）仅仅看作是机械工具（燧石刀、石斧、铁犁、蒸气机、拖拉机等等）。化学工具（例如，在极短的时间内借以生产大量土方的爆炸物、矿物肥料、化学过程的反应、植物生长的化学刺激素等等）和生物工具（各种各类的栽培植物、各种役畜和产品牲畜）也都属于生产工具。最后，在农业生产中经过开垦、施肥和用其他方法改良的，从而能带来收获的土地本身，成为生产力，成为重要的生产工具。

整个生产的变更和发展，始终是从新的生产力的发展和出现，首先是从生产工具性质的变更开始的。在整个生产中，生产力是最活跃、最革命的要素。

从所有这些概念的定义中可以看出，它们是互相交叉和重叠的。这种重叠现象又是地理科学完整体系的存在基础。自然資源，当它们在生产过程中开始被利用的时候，确实就变成劳动对象，即一种生产資料（变成这种生产資料的还有土地、土壤，它不仅仅变成劳动对象，而且还变成生产工具）。许多劳动对象经过加工以后变成生产工具，人们就拿它们来作用于自然資源和自然条件，并改变其中许多自然資源和条件。

自然資源是用来制造劳动对象的。劳动对象又分为消费品和生产工具。拥有劳动技能和生产經驗的人，利用生产工具来作用于自然資源和生产中的自然条件，改变它们，从而获得生产新的劳动对象的更大的可能性，等等。

在地理分布的具体形式方面，即在一个地方和另一个地方，一个

国家和另一个国家，一个地区和另一个地区，一个地形和另一个地形的差异方面，以及在它們的相互联系方面的这一循环，是各門地理科学的注意中心，它把各門地理科学结合成一个科学的体系。

当我们谈到“地理学”的时候，首先是指两門地理科学：自然地理学和經濟地理学的創造性的合作而言。前者研究自然环境，后者研究生产的地理，首先是生产力的地理。

对于地理学家們（自然地理学家和經濟地理学家）來說，为了精确地勾画出自己活动的領域，就必须回答下列的尖銳的問題。

植物学研究植物界，动物学研究动物界，岩石学研究山地岩石，土壤学研究土壤，水文学研究陆地水，海洋学研究世界洋的水，气象学研究大气圈，等等。既然整个自然环境都已按照它的要素分別为許多科学所研究，那末还有什么剩下来給自然地理学研究的呢？

政治經濟学研究生产的社会制度；技术科学研究多种多样的生产工具，其中化学研究生产的化学工具，农学研究生产的生物学上的工具；人种学研究人类；人种志学研究人的食物、衣服、住宅；部門經濟学研究工业、农业、运输业等等。既然整个生产都已經按照它的要素分別为許多科学所研究，那末还有什么剩下来給經濟地理学研究的呢？

1952年Д. В. 納里夫金院士曾在“全苏地理学会通报”上发表意見，認為地理学和地質学由于分裂成許多局部的独立的学科，因之在将来的科学分类中将会消失^①。从說这句話的时候起，虽然还没有經過 50 年，而仅仅才經過 5 年，但是，Д. В. 納里夫金本人的出色的綜合性的著作——苏联地質图——表明作为科学的地質学正在日益壮大，而不是在消失。如果眞是因为局部性的学科而使綜合性的科

① Д. В. 納里夫金：“Д. В. 木士凱托夫与地理地質學”，載于“全苏地理学会通报”，1952年第3期。他說：“若能知道再过 50 年以后科学分类将是什么样子，那是很有意思的。有一点是可以指出的：地質学和地理学将不再存在”（第 244 頁）。

學變成沒有必要的東西的話，那末地理學作為一門科學早就應該消失了，因為遠從上一世紀時候起，所有地球面貌的要素幾乎都被特殊的“部門”科學研究過了。但是，問題在於所有這些“部門”的局部性的科學加在一起，總還不能表明形成整個地球面貌或者它的某些部分區域（地帶、國家、州、區）的面貌的諸現象的聯繫。

“部門”科學的數目非常繁多，而且在隨時迅速增長着。這些科學中的每一門科學，通常又分化成一系列更狹窄的學科。所有這些現象就使得許多科學家把我們這個時代叫做科學分化的世紀，並認為綜合的世紀和類似地理學的綜合性科學的世紀早已過去了。

“部門”科學有它們的已形成的傳統、干部、著作、學派。不隱諱地說，這些科學的代表人物，對綜合性的科學，尤其是對地理科學，往往採取否定的態度，認為地理科學不是必需的，因為各“部門”科學的總和就足夠完備地研究自然現象和社會生產活動的現象。他們把在研究自然和研究生產方面的獨特的——空間的和區域的——觀點看作是無足輕重的、次要的、沒有實際意義的東西。

地理學家們（自然地理學家、經濟地理學家、地志學家）面臨着同保守現象、反對地理學的偏見，同所謂“傳統”等等的艱巨的鬥爭。不論過去和現在都在這一鬥爭中給予地理學家們以很大的幫助的是那些“部門學派學者”，他們由於自己的科學地段比較狹窄，在邏輯上感覺到有必要對空間方面、區域方面的重大問題廣泛進行綜合性的研究。這樣的人就是土壤學家 B. B. 道庫恰耶夫、B. B. 波雷諾夫、Л. И. 普拉索洛夫等人，林學家 Г. Ф. 莫羅佐夫、В. Н. 苏卡切夫等人，氣象學家 A. И. 沃耶依科夫、Б. П. 阿里索夫、水文學家 С. Д. 穆拉維斯基、Л. К. 达維多夫等等。科學的分化本身必然要引起綜合在實踐上的必要性。第一、局部性的科學也和各種科學一樣，需要理論；而理論又不可能是建立在從非常狹窄的自然範圍和社會部分中搜集到的資料的基礎上。為了進行理論上的概括就需要十分廣闊的

諸現象联系的知識領域，因为它可以为闡明科学的規律性提供基础。

第二、尽管經過深入鑽研的細小事实的数量再多，对于实践也是沒有意义的。

至于說“边缘”科学是現时最有发展前途的科学，說生物化学、地質化学、地球物理学、放射地質学、放射化学、物理化学、化学物理学、水文化学等等證明綜合的迫切需要，这不是偶然的。

地理科学也属于綜合性的科学之列。

物質是在时间和空間中存在的。这些物質存在的形式是值得单独来考察的。誠然，地理学并不否認从历史上(時間上)考察地球的面貌，但是它仍把研究空間，研究空間上(区域上)的关系、联系、相互作用看作自己的主要任务。历史对于地理学的重要性在于揭示不同的区域单位——地帶、国家(地方)、地区等等的发展性質。地理学知識与其說應該从自然环境化分为要素、經濟化分为部門方面来进行分化，倒不如說應該从地理学家們尽可能全面地研究国家和地区的专业化方面进行分化。

B. B. 道庫恰耶夫曾出色地論証了自然地理学有作为綜合性的科学而独立存在的权利。他的論証对經濟地理学也有关系。

B. B. 道庫恰耶夫說：“大家知道，近年来在現代自然科学方面有一門非常有趣味的学科正在逐漸形成和独立起来，这就是关于存在于所謂活的和死的自然界之間的，即(1)地表岩石、(2)地球的外层(即地形状况——薩烏式金注)、(3)土壤、(4)地上水和潛水、(5)地方气候、(6)植物有机体、(7)动物有机体(其中包括，而且也是其中最主要的下等动物) 和以富于創造性而自豪的人类之間的多种多样的相互联系和相互作用——以及关于决定着它们历来变化的規律——的学說……

实际上可以說这門学科是位于現代自然科学所有最重要部門，如地質学、山水学、气候学、植物学、动物学以及广义上的人类学的中