

經濟地圖學

尼·尼·巴朗斯基著

秦牧 合譯
侯學熹

地圖出版社

經 济 地 图 学

尼·尼·巴朗斯基 著

秦 牧 合 譯
侯 学 巖

經 济 地 图 学

*

尼·尼·巴朗斯基著

秦 牧 合 譯
侯 学 燕

地图出版社出版〔北京阜陽門外杜家樓14号〕
〔上海北京东路150号〕

北京市書刊出版業營業許可証出〇六八号

煤炭工业出版社印刷厂印刷

新华書店总經售

787×1092

1/25

4印张

1959年9月第一版北京第一次印刷

印数：0,001—1,100

統一書号：12014·378

定 价：0,39元

(代号7022)

經濟地图学——內容提要

本書譯自苏联尼·尼·巴朗斯基所著“經濟地理学、經濟地图学”一書的經濟地图学部分，对經濟地图学的有关理論、綜合原則、經濟地图学与邻近专业的关系和任务等問題，闡述詳尽，为地理工作者和制图工作者的重要参考文献。

譯 者 的 話

本書是根据苏联尼·尼·巴朗斯基(Н.Н.Баранский)著“經濟地理学、經濟地图学”(Экономическая география Экономическая картография)一書的后半部“經濟地图学”譯出的，前半部“經濟地理学”将由科学出版社組織人力翻譯出版。

本書除第四节“經濟地图学和邻近专业的关系”和第五节“經濟地图学最近时期的某些任务”由地理研究所的侯学燾同志譯出外，其余各节均由北京师范大学的秦牧同志譯出。全書并經北京大学的胡兆量同志看过，特在此表示謝意。

目 录

一、有关苏联经济地图学的工作.....	1
二、注重地图是联共（布）中央委员会对地理教学的基本方针.....	6
三、制图学和地理文字叙述中的综合.....	15
四、经济地图学和邻近专业的关系.....	42
五、经济地图学最近时期的某些任务.....	57
六、地图評論.....	73
1. 評M. B. 伏里夫、B. B. 杰恩、Г. A. 密布斯合編的“苏联欧洲部份经济地图”.....	73
2. 評“苏联欧洲部份工业地图”.....	80
3. 关于成套学校经济地理挂图的意見.....	85

苏联經濟地图学的工作^①

1. 社会主义經濟的改造，大大地加强了对經濟地图的需求，并使經濟地图成为經济管理的工具。

由于这些基本要素——苏維埃經济企业的巨大規模，确立远距各种企业之間的紧密生产联系和領域的經濟区划，解决类似大伏尔加問題、烏拉尔庫茲涅斯联合企业的区际联合企业的設計等这些重大綜合性問題，就直接加强了对經濟地图的需求。

2. 以上所提的每一个需求，不仅提高了对經濟地区的需要，而且也向經濟地图提出了新的要求。

實質上不能說明現象的地理分析、而仅能按行政区划单元來表示統計数列的空間分配的絕對数和相对数的統計地图，不能滿足社会主义經济建設方面对經濟地图的最低限度的需求。

为了满足社会主义建設的需要，就必须有真正的經濟地图，而不是仅有統計地图，必須有属于一定居民点（最好是属于一定經濟单元）的具体材料的精确空間位置的地图。除此之外，还必须要有較大比例尺相当大的地图（直到十万分之一以上）。

苏联經濟地理学理論問題的研究方面，也对經濟地图提出了同样的要求。

总数或平均数不能滿足各經濟部門分別作科学的分析；因为总数或平均数只能使該經濟部門在十分偶然的行政区划单元中表示出来；而小地理問題（Микро география）則要求有大比例尺地图。

至于說为教学用書和百科全書繪制的小比例尺簡略地图，最宜确定的是經濟区的一定类型。

① 本文是“苏联代表团在1934年華沙国际地理学会上的报告”并由苏联中央执行委员会所屬大苏維埃世界地图集科学書籍出版机关印成單行本小冊子發表于1934年莫斯科。

經濟地圖利用到經濟管理和設計的實踐中去，就增強了在繪制地圖時對相當數量的技術——經濟標志的需求。

3. 肯定地說，任何一個人民經濟委員會，甚至任何一個屬於人民經濟委員會中的管理機關，都不能逃避對經濟地理制圖工作做或多或少的廣泛研究。

從事這些經濟問題研究的科學研究機關（這類機關在蘇聯何止百計）同樣也要對經濟地理制圖工作進行研究。地方經濟機構——共和國的，邊區和省的機構，也要對經濟地理制圖工作進行廣泛的發展。

手稿和未刊稿經濟地圖的數量超過已刊地圖數量幾十倍。故從一些已刊地圖的數量上求得出經濟地理制圖工作規模很小的概念是不可能的。

4. 蘇聯經濟地理制圖發展方向也象對經濟地圖實際需求和從事經濟地理制圖機關的宗旨那樣多種多樣。

蘇聯大力研究的經濟地圖，主要類型有下列一些：

- 1) 部門地圖（全蘇規模的）；
- 2) 共和國，邊區和省區地圖；
- 3) 小區地圖；
- 4) 反映個別問題的地圖；
- 5) 資本主義國家地圖^①。

蘇維埃世界大地圖集科學出版機關的建立是蘇聯制圖學成就的總結。

第一類工作中必須指出的有工業大地圖集和動力資源地圖集。其中的工業大地圖集具有反映改造時期巨大工業建設的重要任務。這兩冊地圖集是許多年來無數專家工作的結果。

農業、林業和運輸業地圖集將根據這兩本地圖集作藍本進行編繪。

第二類工作中初版的有莫斯科省地圖集，另外還有伊凡諾夫

① 我在此不觸及有關蘇維埃世界大地圖集的工作，因為該題將另做專題報告。

省、中伏尔加边区、韃靼自治共和国地图集。将出版的有列宁格勒省大地图集，准备出版的还有许多其他省份的地图集。

所有这些地图集中经济地图都占有主要地位。

这些省区地图集的结构，可以分成二种类型：一种类型是全省都以小比例尺地图占优势（莫斯科和列宁格勒省地图集），另一种是个别地区以大比例尺地图占优势（伊凡诺夫省、中伏尔加等的地图集）。绘制中的大部份地图集也同样是根据第二类型进行的。

如果估计到我国各省面积的辽阔和区域工作者的实际兴趣，就很可能明了为什么注重个别地区大比例尺地图的第二类地图集占优势的原因。

除此之外，全苏各省单色地图（每分册为20—30幅）的地图集的绘制工作将完成，它主要是供苏联经济地理区域部份的教学之用。

除地图集外，在许多省区还有省区综合经济地图（下伏尔加边区、巴什基尔自治共和国、吉尔吉斯自治共和国、乌拉尔省、西西伯利亚边区和许多其他地区）。

至于说到地区经济地图，则许多省区地图集中已包含了这些区行政区域的地图或有了单独出版的合订本地图（莫斯科省）^①。这样整个说来，过半数的区行政区域已有了经济地图。

个别区域甚至编成了整套的经济地图集（可以巴伊马克区的地图集为例），十万分之一的比例尺是地区地图特别爱用的比例，较小的比例（二十万分之一）仅见于较大地区的地图上（西伯利亚和哈萨克斯坦）。

供新设计建设巨大企业作经济依据的设计地图，它在我国现时是一种特种类型的经济地图。

应加指出，每个大型建设虽仅集中在一个据点上，本身不直接占据多大的面积，但它却召致出来该地与外部联系有如此多的

① 除外，许多省分的这些地图，是根据公路局进行汽车马車路线调查的材料来编绘的。

变化（有关原料、燃料和造成品），因此建設同时又要提出加强該地交通联系的問題。除此之外，每一座新建企业也要提出住房建筑和新建企业周围的农业改造問題。

除此之外，应加指出的，綜合性是社会主义建設的特色（例如烏拉尔庫茲涅斯联合企业、大伏尔加、上額尔齐斯、苏拉克和其他）。最重大的問題不仅要在近期五年計劃中研究，而且也要訂在远期計劃里。这样就对能估計到的五年或更多年后变化綜合經濟地图有了要求。这时期的一切变化也就應該列在領域經濟中。

經濟制图在这类复杂工作中就成了設計建設十分必要的指南和武器。烏拉尔庫斯涅茲联合企业、大伏尔加、苏拉克和其他建設的研究是这些情况的有力例証。

在资本主义各国經濟地图方面，应加指出的是苏維埃大百科全書中和苏維埃小百科全書中的許多經濟地图，和有关资本主义国家个别专题論文中的經濟地图。除此之外，应指出的还有以下三种地图：（1）根据对南美各国重新进行切实研究后編繪的著名的南美經濟地图；（2）教学用地图集；（3）世界經濟政治研究所准备編繪的“殖民地地图集”。

許多加盟共和国（烏克蘭、白俄罗斯，外高加索和中亚）也对制图进行了和正在进行着相当多的工作。

5. 作为一門独立科学专业的經濟地图，它本身的发展还远不能适应以上所述的有关經濟制图工作的巨大发展。

理論赶不上实践。苏联全国各地有数百名从事經濟地图实际編制的工作人員，但相反在理論方面現仅有莫斯科大学地理系經濟地图組中三个科学工作人員組成的三人小組，而且这个小組成員从事培养研究生的教学工作比之做純科学研究的时间要多。

这个部門在最近时期里的主要任务是：

- 1) 研究和总结經驗；
- 2) 編制省、区典型的經濟地图。

除此之外，莫斯科經濟地图組还从事經濟地图学教科书的編写。

莫斯科大学經濟地图組确定必須采用实验法 (Экспериментальный метод) 来从事經濟地图学方面的科学研究工作。每一領域的每个題目都要用若干次不同的方法和不同的比例尺去完成。

土壤地理系的經濟地理专业中的教学大纲，列入了經濟地图学課程。

6. 經濟地图学的根本任务应認為是替領域的經濟开拓部份編制大比例尺經濟地图 (十万分之一)，这种大比例尺經濟地图要包括一切最主要的經濟材料，如果这些材料不是一致的，則要采取第一手的材料来編制中小比例尺經濟地图。

編制大比例尺經濟地图应适合經濟和人口調查統計时期的情况。

附有文字說明的大比例尺地图乃是領域“清理”的优良形式，这种地图对于各經濟部門和管理机关起着巨大作用。这种大比例地图能摆脫掉經濟制图受到行政区划的約束，并替經濟制图在利用一般地形制图材料开辟道路。

7. 經濟制图的其余任务中以下面数点为最重要：

1) 創造經濟地图綜合 (Генерализация) 的方法；

2) 制定主要經濟地图类型的典型形式；

3) 把表示重要技术——經濟志标的方法运用到經濟制图的实践中去。

8. 以上所指的方向在实践中已有了进展。我国經濟制图实践中的积极因素应指出以下一些：

1) 在經濟地图中不仅要表示生产分布，而且也要表示原料、燃料和产品銷售間的重要联系；

2) 在部門地图中，采用放大比例尺插图的办法来表示部門地图中主要“細胞”的典型内部构造；这些重要細胞就成了部門地图的“骨干” (例如在甜菜区地图上要添制表示制糖工厂和供应制糖工厂原料的甜菜播种的插图)。

9. 經濟地图学須要从經濟地理学那儿得到些什么重要的东西呢？这就是要制訂經濟区的类型和每种类型的統計——經濟志标的系統化。

二、注重地图是苏联共(布)中央 委员会对地理教学的基本方针^①

注重地图是党中央委员会对地理教学问题的基本方针，1932年中央委员会关于教学大纲的决议中曾两次重提了这个方针。

决议指出旧教学大纲的基本缺点是“地理课中缺少依靠地图”，并在结论中指示：“地理教学大纲应保证有地图知识，特别是应保证有苏联地图的知识、自然地理基本概念的地圖知識、全苏和各共和国、各边区和各省的自然地理和经济地理基本要素的地图知识”。

这个方针尤其使我国全体地理学家注意到在我们党的领导机关的决议中曾不止一次提到地理。1931年联共(布)中央委员会在有关学校的决议中，曾规定了学校的学科数量，并规定了投考高等学校应知道的那些科学基本知识，其中就有应知的地理基本知识。当时的情况是有相当一部份并有影响的經濟——地理学家害羞說“地理学”这个名字，当时他们理解经济地理学为“具体政治经济学”，并想如何能把“地理学”这个名字从这门专业名称中抹掉。在这种情况下，中央委员会提出地理学是基本科学之一的說法是一个独特的方针，并且是一个特别重要的方针。当然，自提出这个方针后，“自卑的经济地理学家”就不得不采用“地理学”这个名字了，但他们采用这个名字是为了繼續責难它的内容。承認地理学，但承認的是“反自然界”和“无空間”的地理学，这就表明出这些都是“反自然”和“无空間”的地理学家。列宁格勒研究生們所編著的著名教本就是“反自然”和“无空間”地理学家的思想的明显范例。1932年8月25日联共(布)中央委员会的决议提到了自然地理的因素和注重地图。从这些对照中很明显看到联共(布)中央委员会方针的巨大政治意义，这

① “地理教学”，1934，第1号。

方針清晰和可靠地確保地理學領域中進行科學和教學工作的可能性。

為什麼聯共（布）中央委員會認為地理學，尤其是地圖有這樣的意義呢？這兒不僅應估計地理學在作為培養有教養的人的必要因素的一般意義，而且應估計到它對於現在的我國有其專門性的意義。地理學的知識和地圖知識對現代條件下的我們，具有特殊重大的政治意義。

我們黨對國內社會主義建設問題進行了巨大的闡明工作。

但要使這種闡明工作收到相當效果，就必須在人民群眾中充分地傳播基礎的地理知識，而首先是地圖知識。地圖知識無論是為了了解遠東的局勢，或為了了解烏拉爾——庫茲涅斯聯合企業的意義都同樣需要的。

在地圖上看到一個國家，就立刻能闡明出這個國家和敵國、盟國以及其他“重要”據點的位置關係。埃及臨近蘇伊士運河，立刻就可說明英美帝國主義者對埃及的“深感興趣”的原由。做國際形勢的通俗報告時，不用地圖來表示，就成了空談，好像是在做有關“月亮里的國際情況”的報告。

學校地理教學的政治意義，正是要培養群眾去了解國際關係方面（資本主義國家的地理）和國內社會主義建設方面（蘇聯地理）的闡明工作。

根據所有這些情況來看，地理學本身是需要的，而且正是地理學應該依然是地理學，而不是象在方針發表以前某些場合中暗換成的社會科學和政治常識。聯共（布）中央委員會在地理教學方面的方針的最主要的精神實質就在於此。

為了全面和深入地闡明聯共（布）中央委員會對地理教學中注重地圖的方針的意義就應根據這個方針做出一切必要的實際結論。應首先闡明地圖對作為科學的地理學的意義。

可以說，地圖與地理學的關係可由以下的經典公式中表示出來，這就是：“地圖是地理學的始（alpha）與終（Omega）”，始（alpha）與終（Omega）就是開始和結尾。任何地理調查研究都是從地圖出發又回到地圖上去，即始於地圖和終於地圖。調查研

究地区的地图是地理学家和調查考察者的一件最需要的东西。地理学家和調查考察者根据地图找到了这个地区，根据地图确定了自己調查路綫的方向，調查考察所得結果又都要記在地图上。如果当地沒有精确的地图，，也得取到一张甚至是我国第一批西伯利亚探险队——称之为“土地开拓者”在当地居民那儿見到的白桦树皮上刻的草图。調查研究工作可修訂旧地图，可用最新的詳細資料来丰富地图。人們正是根据探险队給予旧地图多少糾正和那些糾正、用什么丰富这些地图的内容，来評定地理調查研究工作者的优点。关于“地图是地理学的始与終”要談的就是这些。

但地图不仅是消极地登記地理調查研究工作的成就，而是积极地刺激所有的，使地理調查研究愈来愈广泛和愈深入，“地图不能容忍空白地点”^①。地图上的空白地点是显示地理調查研究工作的失敗，也是要求补救这些失敗的号召。地理学的成功首先反映在地图上空白地点的填补上。現在这些空白地点仅存于北极地区和某些高山地区，但空白地点愈小愈能吸引着这些地理学家——調查考察者。近便就有一些例子：我們在帕米尔、雅庫特和北极的苏維埃科学——調查探险队是众所共知的^②。

地图不仅在領域地理調查研究上給予地理学巨大的帮助，而且在安靜的科学研究室里給予地理学巨大的帮助。地图最有助于闡明地理規律性，亦即有助于闡明空間分布、現象的相互关系和配合。对照地形图、洋流图、气候图、等溫綫图和等雨綫图，我們就能十分清楚地看到山岭和洋流对于气候的影响。恰好也是如此，我們研究任何山区的交通路綫地图时，就会相信河谷和山隘对于选择交通路綫所起的巨大意义。研究市郊农业地图，我們就

① 在某些古老的地图上是不能知道关于未調查研究过的地域的情况的，因此决不能在这些地图上畫上山脉和河流，但他們还是在上面任意填滿了东西，例如填寫了基督福音，这是为了不存空白地点。

② 但必須估計到，隨着新地区地理現象調查研究工作的推广，用新观点来对已知領域的調查的要求也就兴起了。因此，“空白点”的概念是一个相对的概念。空白点在广义上也將再次按照地理調查研究工作的广泛和深入而呈現出來。

会确信大城市郊区主要是要用菜园业和牛乳业为发展方向以及其他等等。地图的比例尺越大，地图本身能表示出的地理规律性也就越多。

这里必须注意的是一个人同时直接能看到的地表是极小的一部分。如果一个人视周半径是30公里，则人眼仅看到1%到1/2000的地表。因此地理学中的地图几乎是人们和人们调查研究对象之间必不可少的中间物，正如天文学中的光谱光带一样^①。通常甚至在规模有限的原野上进行调查研究，每个地理调查研究工作者的眼睛所起的作用是简略的，因为个人的眼睛仅能起充补作用。

象图形是几何学的“第二语言”一样，地图与文字一起是地理的“第二语言”。不论地理学和几何学都要与空间打交道，但地理学的空间概念与非常具体的几何形不同，因此用文字来替代地图比用文字来代替图形有无比的困难。为了明显地相信用文字来代替地图实际有多少困难，最好进行这样的实验：取一幅上面有海岸轮廓，两三条河流，十几座居民点和铁路的克里米的最简单地图，并试用文字来把这幅地图描述一番，以便根据这番描述重制这幅地图。

在这种简单的实验中，你很会相信用文字来替代地图几乎是件不可能的事情。甚至即使你能写出一篇描述地图的文章来多多少少替代地图，但你在读这篇描述文章时，立刻就会发现利用这种描述文章来获得克里米的空间概念是不能的。首先为此就要求这种描述能还原成地图，即使是还原成一幅不精确的地图。根据这次实验，你就不难表达出地图比文字优越处：地图能使人一眼就能看到它的概况，也就是能在同一时间里，看到用文字来描述要花好几页篇幅的内容^②。因为，文字在同一时间上实际存在着

① 因此，我们就必须估计到，由于地理空间的宽广性，它对肉眼来说是无际的。

② 这里的事实本意是在于一眼看到地图就立刻有全部领域的概念，而文字的叙述是把读者连续引到各点上去德国人用 *neben einsnder*（意即相互为邻）和 *nach einander*（意即前后相继）的文字来表达这一相反的概念。也就是说用文字来叙述领域是成带状的，用地图来表示领域是成面状的。

很大不協調，因此就得把文字換成一幅地圖①。

因此，很明显，地圖不仅是地理調查研究不可缺少的工具，而且也是地理敘述不可缺少的和缺乏代替物的因素。地圖和文字應相互補充。文字應根據地圖，同時應補充地圖②。而地圖是用來演示文字，成為文字中不可缺少的“合奏”。

然而地圖之對地理學的意义還不僅限于此，地圖是地理性的准則之一。問題在於地理科學的所占範圍的寬廣是它全部歷史發展過程中的主要病源之一。因此，肯定這些界限乃是地理學方法論的最重要任務。而地圖就是最簡單和最直觀的准則之一。當然囉，不是所有的東西都可畫在地圖上，但它們可能是地理科學研究的對象。“擠在地圖上”的不是所有地理性的東西，但不能“擠在地圖上”的，照例是無地理性的東西。

然而地理學的管轄範圍不是有固定大小的，而是隨時向四周推廣變化。為了把地理科學的範圍推廣到一些新的現象上去，就必須：1)把這些現象畫在地圖上；2)闡明分布的空間規律性。

可以如此認為，只有地理研究範圍真正推廣到現象的新範圍中去，並把這些現象範圍引入到地理學的框子裏的時候，才能順利地獲得以上兩個目的。

從以上所說的情況可看出，地圖和地理學存在着如此多種多樣的聯繫。現在我們再重復一下：

- 1)地圖是地理學的始與終，地理調查研究的起點和終點；
- 2)地圖是填充空白地點的刺激物；
- 3)地圖是闡明地理規律性的工具；
- 4)地圖是直接觀察範圍非常有限的人類和對象——地球的表

① 看起來，這些是基本的說明，但是是完全必要的說明。很遺憾，因為地理學中的地圖對門外漢來說還是陌生的東西。

② 這裡必須注意的是地圖最大的弱點是在表示時間的變化。在一幅地圖上同時表示一個領域的各個不同時間，由於技術條件的困難，而不得成功（堵滿東西，有障直觀性）即使互以表示每一時期的特殊地圖，也不僅在個別場合中才有可能。因此，文字應該是闡明分布起源和分布的決定性動力的重要因素。制圖學方面表示變動性應該用載有每一時期的個別特殊地圖。

面規模巨大的地理調查研究間的必要中間人；

5) 地圖是地理學的“第二語言”；

6) 地圖是地理性準則之一。

因此自然而然地明顯表示出來，肯定地理學無異於肯定地圖，不然就相反。關於這方面的情况，聯共（布）中央委員會在教學大綱決議中關於注重地圖的方針，僅是繼續發展和展開肯定地理學，因為這種發展和展開肯定地理學的工作早就包含在聯共（布）中央委員會關於地理學是學校里的基本科學之一，是投考高等學校必要的科學的決議中。

也自然而然地明顯表示出來，否定地理學無異於否定地圖，關於這方面的情况，列寧格勒研究生編著的經濟地理教科書所表示的特征在這方面再厲害也沒有了，這本教科書是對地理學和地圖抱“虛無主義”的明顯榜樣。

以上所述的關於地圖與地理學的所有相互關係。這種關係對自然地理學或經濟地理學都是適合的。經濟地圖之對經濟地理學家來說，其重要性和需要性並不下自然地理圖之于自然地理學家。經濟地理學的特性僅在於年輕並由此而產生的幼稚病。經濟地理學還得參加畢業考試，並通過地圖來（參加）應試。經濟地理學應通過地圖來檢查自己內容，並精確地確定它管轄範圍。地圖在自然地理學方面已完成了它作為衡量地理性準則的職能了；而在經濟地理學，地圖還僅正在完成這種職能。因此，地圖在經濟地理學方法論上的巨大意義是非常明顯的。

在我國和我們這個時代，經濟地圖的實際意義同樣也非常重大。在社會主義使土地解脫了私人占有權的索縛。社會主義建設的展開有了非常寬廣的天地。如果編訂一套象烏拉爾庫茲涅斯聯合企業的領域那樣幅員遼闊（面積等於半島的整個西歐）的經濟發展遠景，而沒有整套的地圖做根據，是完全不可想象的。我國社會主義企業的規模確實宏大。我國的國營農場面積有比利時那樣大。為了經營這樣的地區，就又得需要各式各樣的經濟地圖。同時地圖在我國有了全新的意義，本質也具有了不同的意義。地圖不再是僅供一般參考，不再僅供一般觀察，而換句話