

到3100—3200万)，圣保罗将成为世界第二大城市（人口将增加到2600万）。拉丁美洲的波哥大（南美哥伦比亚首都—译者注）人口的增长也是非常快的（到公元2000年，有可能增加到1200万人），加拉加斯（委内瑞拉首都—译者注）的人口也将增加到900万人，利马（秘鲁首都—译者注）的人口也将增加到900万人。

印度的12个百万人口的大城市，共有人口4200万（1980年估计），加尔各答有人口920万（1981年统计），孟买有人口820万，德里为520万。据联合国人口委员会预测，到公元2000年，加尔各答和孟买两个城市的人口都将分别达到1700万。雅加达的人口增长也将是高速度的（到公元2000年将达到1600万人），汉城的人口到公元2000年将达到1400万。同样，亚洲的马德拉斯（印度东南沿海大城市—译者注）、德里、马尼拉、曼谷、卡拉奇（巴基斯坦最大城市）、德黑兰、伊斯坦布尔（土耳其最大城市）和巴格达等城市，到公元2000年时，每个城市的居民都将超过1000万大关。非洲最大的城市开罗，1980年有人口750万，金沙萨1980年有人口310万、亚历山大（埃及北部重要海港）1980年有人口270万。

二十世纪下半叶，各式各样的城市化设计有很大的现实意义。城市化过程的速度加快，又由于科学技术革命，城市化发展的规模空前，这一切表明，必须从理论上理解和经常按新方法解决世界各地城市增长中产生的许多问题。还应注意到各国不同的社会制度，不同的经济发展水平、人口与经济的具体特点等等。现代世界各国和各地的城市化过程各具特色，有时，各国城市化的情况也会出现相反的现象，因此，对城市化及其发展趋势进行综合性研究，其中包括地理学方面的研究，对解决上述复杂问题将是个重大贡献。

马剑鸣 译自《Наука о Земле》1982, №3

联邦德国运输体系的现代化与区域规划

——以巴登富腾堡州为例

D. 斯科特

联邦德国在第二次世界大战后，经济恢复最显著的特点是运输体系发展方向的确立。战前运输联系是柏林和萨克森、鲁尔产煤区间东西向的联系为主，现在则着重加强南北地区间的运输联系。这种经济发展战略影响着铁路和公路建设。从六十年代中期以来，遂成为全国空间远景规划的战略方针。

西德1975年定的区域发展规划纲要的目标，是尽量改善人民的生活水平。纲要规定：“全国各区作为空间结构的实体，促进各区域社会的充分发展。这是各区实现均衡发展、改善生活条件所采取的必要措施，是使广大人民获得就业机会的前提。影响新开居住区规划结构的主要因素是，以中心地体系为基础，与兴建中的交通干线相衔接，

並和其它区域、外国的铁路公路及其设施相沟通”。在规划纲要实施之前，一个相当宏伟的公路规划已经实施。规划的任务，是研究确定常住人口，满足消费品市场的供应，石油价格的高涨与私人消费方面的最大限度节约开支等问题。为此，政府正在研究制定一个能满足社会各阶层节约开支的措施。

近十年内运输体系怎样发展，何时能达到提高广大人民生活水平的目标？当前的问题是国家的财力有限，那么规划又将采取什么措施去实现呢？

表1 联邦德国的国内货运周转量

各 种 交通方式	1971年		1975年		1978年		1990年	
	周转量 (百万吨公里)	比重 (%)	周转量 (百万吨公里)	比重 (%)	周转量 (百万吨公里)	比重 (%)	周转量 (百万吨公里)	比重 (%)
铁 路	67,188	38.8	57,223	32.3	59,534	29.7	79,500	31.0
公 路	44,528	25.7	59,325	33.4	75,173	37.5	98,500	38.4
水 运	44,991	26.0	47,565	26.8	51,489	25.7	59,900	23.4
管道运输	16,265	9.4	13,086	7.4	13,863	6.9	18,100	7.1
空 运	126	0.1	153	0.1	224	0.1	300	0.1
合 计	173,098	100	177,352	100	200,283	100	256,300	100

表1 说明内河与人工运河在运输上的重要性，但根据本国情况 还应着重 研究解决铁路和公路运输主干线的发展问题。铁路货运周转量（吨公里）所占比重下降，其货运量（吨）也在下降，1971年是400万吨，1978年为340万吨。公路运输则不同，它在1971年只占全国货运周转量的25%，1978年上升为37.5%。尽管有石油危机影响，公路运输业的产值仍在增长，约占各运输部门总额60%以上。铁路设备有潜力可挖，它还可能承担更多的运输任务。

公路运输的竞争能力很强，私人汽车的客运量在不断增长，1970年是1400万人次，1974年是1,750万人次，而1979年上升为2,250万人次，近几年还会增长。西德长途公路

表2 关于客运统计

各 种 交通方式	1970年		1975年		1979年	
	运行里程 英里(%)	长途旅行的平均 里程公里比重	运行里程 (%)	长途旅行的平均 里程公里比重	运行里程 (%)	长途旅行平均里程 公里比重
铁 路	37.1	36.0	35.8	35.0	36.0	37.3
公共汽车和城郊铁路	35.8	6.5	37.4	6.5	34.1	6.6
长途汽车	7.9	21.0	10.6	18.9	10.0	18.4
马 车	12.8	179.1	16.2	187.3	19.9	211.7
平 均		14.2		13.4		14.7

汽车客运总量中，私人汽车运量占80%，但表2里的客运数字没有反映出来，表中只包括主要的客运情况。值得注意的问题是，在以往的十年里，铁路客运停滞不前，但马车的长途客运却增长很快。

英国则不同，在同等条件下，它的铁路运输是不会受公路运输影响的。英国的发展政策是尽量减少铁路部门的停业现象，并提出一项逐步实现铁路电气化的发展方案。与此同时加强公路建设，干线公路长10,953公里；电气铁路长7,029公里，约占公路总长度三分之二。

表3 交通网长度(公里)

铁路(1978年)		公路(1979年)	
总长度	31,532	全国联邦级干线公路	32,252
电气铁路	10,953	其中：城间公路	(7,121)
双轨或多轨铁路	12,395	高速公路	7,029
其中：私人铁路	2,993	省级公路	65,377
		地方公路	66,003
		合计	170,661

从表3可知，西德干线公路建设不断发展，达到32,252公里，恰好和铁路总长度31,532公里相近似，说明对公路铁路两种长途运输方式都很重视。

英国和西德的国土、人口比较相近，英国的某些建设经验对西德有参考价值。英国主要是发展郊区和东南地区的电气铁路，西德则强调发展全国性的电气铁路。英国2,200公里的快速公路，几乎跟内地14,000公里的公路网相连，西德也有高速公路连结着联邦级的公路网。英国所有公路的行车部分，往返方向各有三个车行道，西德只有两个车行道，所以英国公路的平均通过能力比西德大。

当前西德全国铁路公路网的规划任务，是急需对个别的州进行研究。本文就以巴登、符腾堡作为一个区来研究，其面积人口均占全国七分之一。该区有高速公路、联邦公路和地方公路。该区的特点是人口较少、工业有一定基础，居民经济收入较高，然而要发展汽车制造业应充分估计石油危机的影响。

该区1971年编制的区域规划，包括中心城镇和主干线的发展情况。根据全国的规划总原则，土地利用类型分为：城镇聚集区、城镇边远地带、城镇化的地区和经济较为落后的地区等。空间布局最重要的任务之一，是确定中心城镇。这是区域集聚发展的基础，因此将会影响州或地方投资的最佳效果。主要交通线的建设，除铁路公路外，也要充分利用河流建设航道，形成综合性的“运输网结构”。交通线路和相应的运输设施所付出的高额投资，将有利于郊区事业的发展。

这里的中心城镇分为四级：(a)人口超过10万为较大中心城镇，(b)3.5—10万为中等中心城镇，(c)1—3.5万较小中心城镇，(d)1万人以下为小城镇。因为本区的南部，即经济落后的黑森林、斯瓦比亚一带，历史上从未出现过大城市，因此将这里的富林根、斯且威林根建成大城市，就具有重要战略意义。

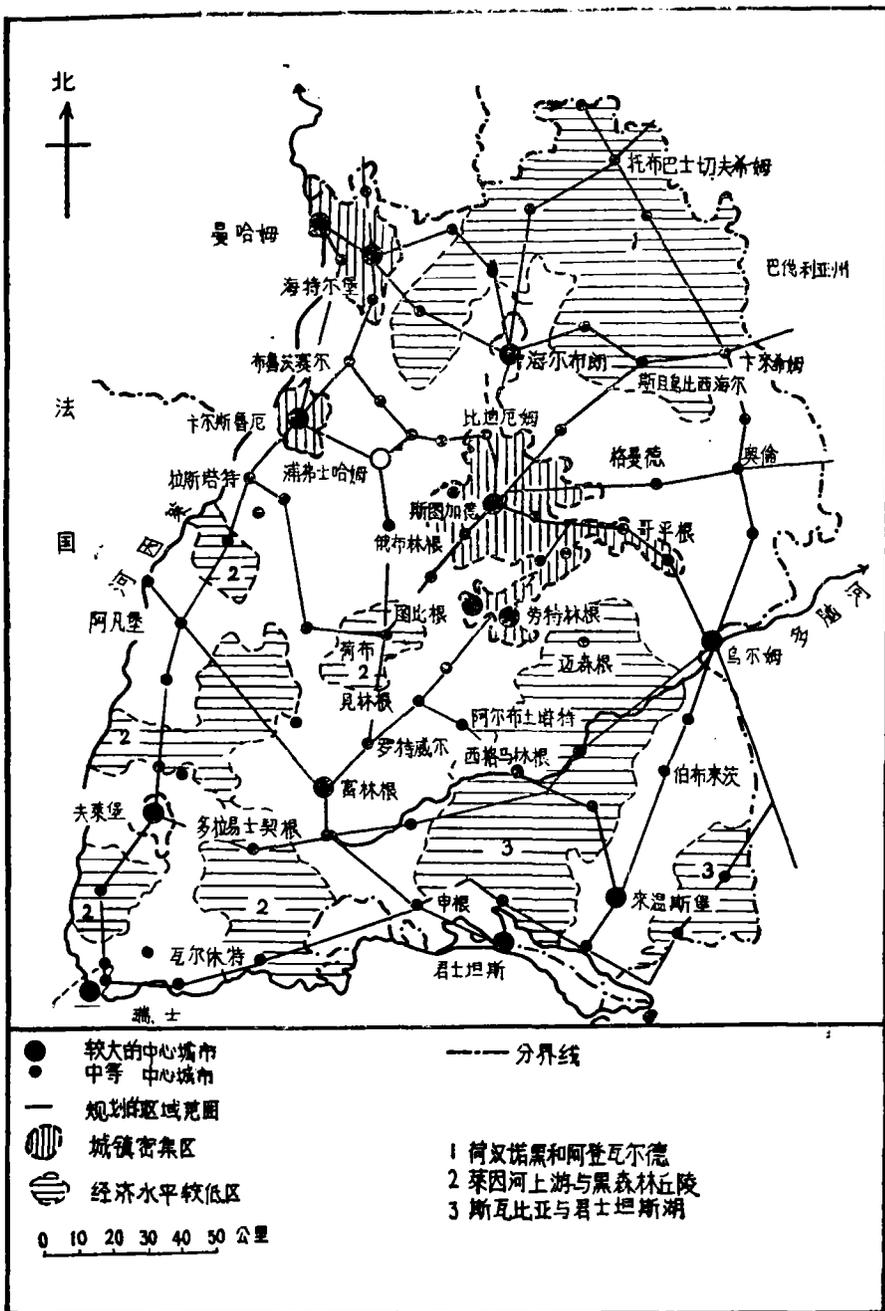


图1 巴登富腾堡区域规划示意图

从阿凡堡经富林根去苏黎世的铁路不久将实现电气化。斯图加特南部的铁路，绕过魏林根，再西北行可达奥芬堡。建于七十年代中期的A81号公路，使富林根和斯图加特、苏黎世相通；许多地方公路得到改造后也和干线相连。

斯图加特致曼海姆的铁路公路网的建设，应和本区北部的城市化相配合。州议会1967年提出的建设地下的和郊外的运输体系已经实现。新建的电气铁路是从马伯茨到威

尔德，也和比迪厄姆、俄布林根等中小城镇相通。这样，斯图加德形成了公共汽车、电车和铁路等组成的综合运输体系，成为一个典型的聚集性城市。在主干道交叉的路口修建立交桥后，可加快车辆的通过，减少停车场等运输设施。规划的12个区，不是妨碍中小城镇发展，而是使居住的福利设施分散到村庄周围，促进中小城镇的形成。主干线的规划布局，就反映了这种中心地方论的指导思想。

区域铁路网的发展也有其重要性，丘陵山区大宗的笨重货物，采取铁路运输就比公路运输有利，在冬季这种优点更加突出。奥芬堡到瑞士苏黎世，穿过黑森林山地的铁路电气化的技术政策已经提出。从曼哈姆到瑞士巴塞尔、到乌尔姆电气铁路的扩建也列入规划中。但扩建符茨堡，经斯图加特以便达到瑞士的南北向干线铁路更加重要，因为这是连接汉堡和苏黎世的国际干线。本区东部工业区的运输体系，是由索茨伦多夫到多拉威尔茨以及连通慕尼黑、纽伦堡的电气铁路组成的。

州际公路连接着所有的大城市。国家和州政府批准了工业的发展计划，荷布作为工业发展中心，其公路建设投资占总投资15—20%。也将兴建电气铁路。这些发展中心分别属于三个不同类型的地区：（1）荷汉诺黑、阿登瓦尔德区；（2）来因河上游、黑森林近边区；（3）斯瓦比亚、乌都锡区。斯瓦比亚区北部的迈森根，就因为公路和劳特林根、乌尔姆等大城市相通而发展成中等城市的。另一个有代表性的中等城市是阿尔布申特，它是购物中心。

运输条件的改善，将促进旅游业的发展。黑森林山区和君士坦斯湖的风景区正在建设中。假日将有班车通乌尔姆。缺乏资金使发展速度放慢。八十年代运输规划的目标是：（1）使私人企业获得最优经济效益，（2）提供充分就业机会，（3）保持较高生产能力，（4）重在提高运输效率，不追求新线的建设，（5）加强城镇建设，公路应避免市区，减少对城镇的干扰。

原规划需作调整，即取消7,000公里的快速公路的建设，改为联邦级公路的新建与改建。今后十年（1981—1990）投资1,500亿马克总额的29%用于铁路，42%用于联邦级干线公路建设，19%用于城市公共运输设施的建设。和过去的十年（1971—1980）相比，说明铁路的运输能力提高了一倍，另外是各运输方式承担的运输任务将有改变。

在西德的北部，主要是加强高速铁路建设，但在本区也有两条高速铁路纳入了投资计划，一是曼哈姆到斯图加特；另一条是拉斯塔特到奥芬堡。1990年以后，奥芬堡的高速铁路才考虑通到瑞士巴塞尔。斯图加德至慕尼黑的铁路，将修建格林根、斯迪格隧道，降低坡度，促使这一线路列车速度的提高。

公路的问题主要是改建、提高质量。曼哈姆至拉斯塔特南部的A 5号公路，符茨堡至乌尔姆一线以东的公路要展宽，使往返方向均具有两个车行道。而西起费拉堡、东到乌尔姆一线以南地区的公路，则以改速为主，如B311号公路就需克服黑森林山区的断层崖陡坡，才能提高列车运行速度。从瑞士巴塞尔，到东部的渥多门米根，是东西向的主干线之一。进行局部改建后，去慕尼黑的交通就方便了。从奥芬堡东南方向直到君士坦斯的联邦级公路，也是规划要改建的一条交通线。夫来堡经多拉易士契根，以达君士坦斯湖的公路已于1982年建成。本区北部改建以斯图加特为中心的放射形线路，它把附近的劳特林根、图比根等中小城镇连成一个整体，具有重要的经济意义。

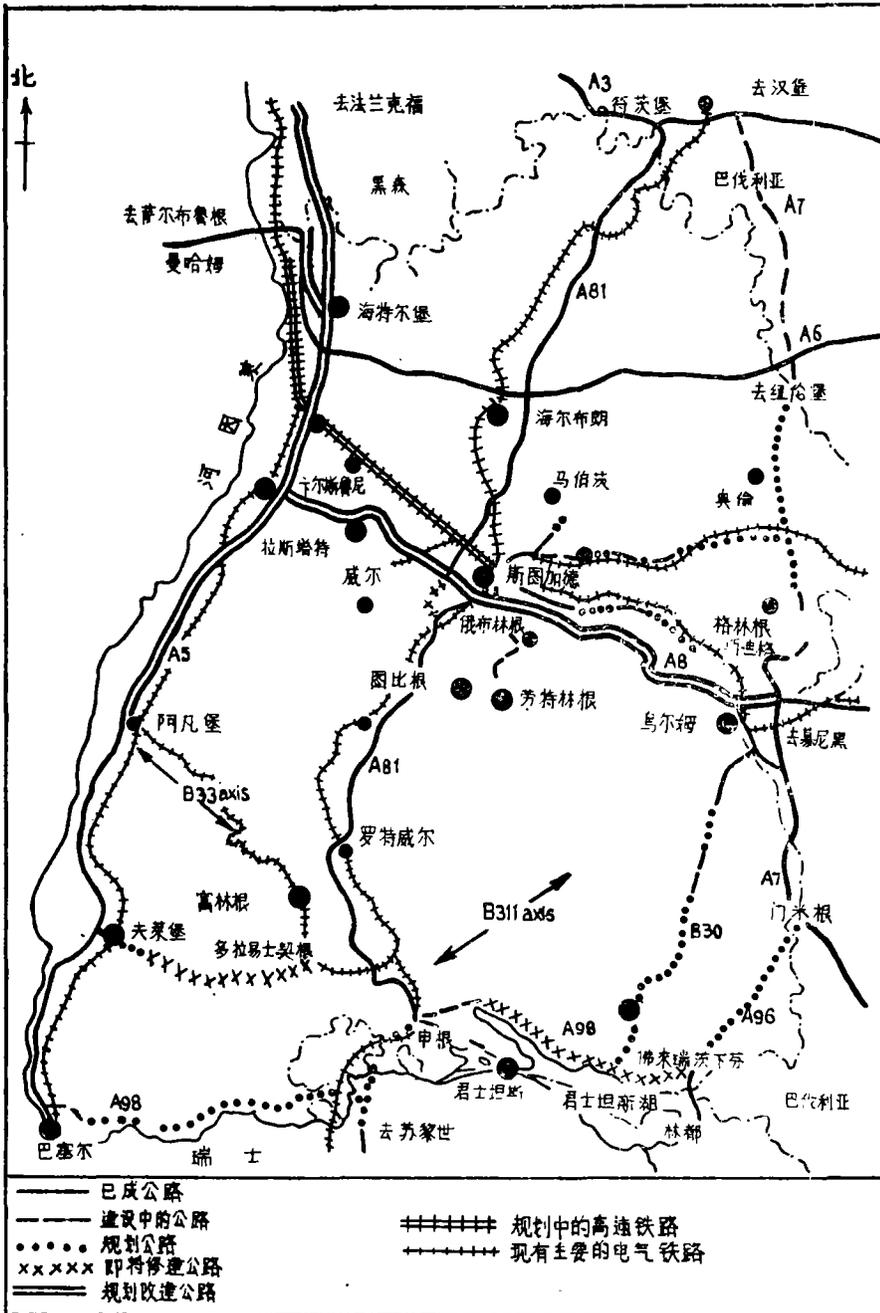


图2 巴登富腾堡的公路和主要铁路

要详细说明区域发展政策的效果如何是比较困难的。但是运输体系形成后能为新开发的居住区提供便利的条件，也是符合居民愿望的，因此居住区生活水平将会得到提高。这些居住区既和国内的其它地区有经济联系，也和西德的邻国有方便的运输联系。运输业发展规划及投资，体现了政府的预期目的，将可获得就业机会，人们愿意到新开发的居住区去工作，而不愿意过那种就业困难的生活。

张克东 摘译自《Geography》，V.68，No 3，1983，杨克毅 校