

運 輸 配 置

(下 册)

苏 联 部 分

T. C. 哈恰图洛夫

科 学 出 版 社

譯 序

本書為蘇聯科學院綜合運輸問題研究所所長、蘇聯科學院通訊院士 T. C. 哈恰圖洛夫教授於 1939 年所寫的博士論文。

書中對世界運輸地理配置進行了詳細的研究和敘述，並對社會主義和資本主義二個性質不同的社會制度中的運輸地理配置的根本區別及其特點都進行了馬克思、列寧主義的分析和研究。通過本書可進一步了解資本主義制度的腐朽以及社會主義制度的無比優越性和其無限的生命力。

作者在寫著這本書前，曾先後到美、英、法等國進行考查，他並曾在蘇聯長期擔任和從事運輸業方面的科學研究、教學以及運輸方面的實際工作，而本書就是在這樣的基礎上寫著的。本書在蘇聯的出版曾獲得了很高的評價，並且授與著者博士學位。雖然這本書出版較久，但對於運輸地理、經濟地理、運輸經濟以及運輸工作者還是有很重要的參考價值，特別是在目前我國尚無一本水平較高的運輸地理參考書的條件下，今天本書的譯本出版還是具有很大的意義的。原書分上下兩冊出版，上冊主要是敘述資本主義運輸及主要資本主義國家內的運輸地理配置及其特點；下冊主要是對蘇聯運輸地理配置進行了詳細的研究和敘述。為了當前學習蘇聯運輸配置的先進經驗，特先將下冊翻譯出版，上冊也將在日後出版。

最後要指出的是中國人民大學經濟地理教研室主任孫敬之教授給本書出版予以很大的幫助。由於譯者水平所限，可能在譯文中存在很多缺點，尚祈讀者指正。

譯者 1957 年 10 月

目 次

第三篇 沙皇俄国的运输业

第十三章 序言	1
第十四章 铁路运输业	7
铁路网	7
货物及旅客运输	35
技术装备及其利用	40
第十五章 河运	55
第十六章 海运	69
海运货物周转量	69
港口事业	73
海船	76
第十七章 兽力车运输	78

第四篇 苏联运输业

第十八章 社会主义运输业的发展	82
第十九章 生产力配置和运输联系的变化	111
第二十章 铁路运输业的运输量、运营和技术基础	128
货物运输及其配置	128
旅客运输及其分布	140
运输工具的运用	143
铁路运输业的技术装备	147
蒸汽机车	150
电气化	155
车辆	159
线路设备、信号设备、车站	161
铁路新建	163

第二十一章 主要铁路线	176
第一个煤炭冶金基地的线路	180
顿巴斯—莫斯科和列宁格勒方向	185
俄罗斯联邦西部、白俄罗斯和乌克兰右岸地区的铁路线	195
北部线路	197
伏尔加地区的线路	199
高加索的线路	204
第二个煤炭冶金基地的线路	208
东西伯利亚和远东的线路	215
哈萨克斯坦的铁路线	217
中亚地区的线路	221
第二十二章 内河运输	223
第二十三章 主要内河航道	238
伏尔加河	238
北部河道	252
德聶伯和頓河流域	256
西伯利亚和远东的内河航道	260
中亚和南哈萨克斯坦的河道	262
第二十四章 海上运输	264
海上运输的自然地理特点	264
海上运输的货物周转量	266
海上船队	269
海港	271
北海航道	280
第二十五章 公路运输业	285
公路运输在苏联运输体系中所占的地位	285
道路和道路建设	288
第二十六章 航空运输业	296
结束语	304

第三篇 沙皇俄國的運輸業

第十三章 序 言

在沙皇俄国，資本主义生产配置的矛盾充分地表現出来，同时也反映出俄国資本主义发展的那种特点——即国内經濟的落后，从垄断資本主义到自然經濟的各种經濟結構的存在，以及农奴制度的大量殘余。

与西欧相比，俄国是一个落后的，依赖于外国資本家的国家。列宁在指出俄国鋼鐵消費量的水平低是俄国落后的标志时写道：“在农民解放后的半世紀內，俄国鉄的需要量增加了四倍，但俄国仍然是难以置信的、不可思議的落后国家，是半开化的貧穷国家，现代化生产工具比英国差三倍，比德国差四倍，比美国差九倍”¹⁾。

沙皇俄国的工业集中在几个工业省內。1912年，在中部各省、南方各矿业省及盛产甜菜糖的各省的工业产量，其值占工业总产值的 66.2%（按苏联境域內出产总数的百分数計算），而工人数占总数的 67.1%。沙皇俄国广大的边境地区具有丰富的自然資源，但它們在总产量的价值上所占的比重很小：西伯利亚——2.4%，土耳其斯坦——1.8%。

但是就是在主要工业区内，工业的配置也是很不平衡的，例如，彼得堡一地集中了現今列宁格勒省內总产量的 95%；外高加索的大部分工业都在巴庫。

工业集中在几个区域内，这就使加工工业脱离了原料和燃料基地。最重要的工业中心——莫斯科、彼得堡几乎完全靠輸入原料。在中部、西北、彼得堡、莫斯科、弗拉基米尔以及下戈罗特各省

1) 列宁全集，第16卷，543頁，俄文版第三版。

的机械制造生产占 50%；而中部地区炼铁量只占 4.6%、炼钢占 14.5%、轧钢量占 15.1%。煤炭工业的配置也不平衡。1913 年，顿涅茨煤区所供给的煤占全部开采量的 87.1%，而具有丰富煤藏的庫茲涅斯煤区只占 2.8%。中部地区附近的莫斯科近郊的煤田的开采量很少，只占 1%。烏拉尔采煤量为 4.2%。为数不多的一些化工企业集中在彼得堡省（占总产量 58.5%）和莫斯科省（16.2%），然而离化工原料产地最近的却是烏拉尔和南方。紡織工业几乎全部集中在中央工业区，一小部分分布在彼得堡。然而紡織原料基地都在中亚細亚。皮革制鞋工业及其他工业部門的情况亦复如此。

因此，加工工业大部分集中在彼得堡及莫斯科，而所需原料則由其他遥远地区获得，即由乌克兰、烏拉尔、高加索等地获得。从这些地区运输的原料和燃料要行經数千公里，而以后又将制成品在同一路綫的相反方向进行运输。运往莫斯科及彼得堡（消費区）的粮食也是来自远地。大量半成品、成品及煤炭系由国外进口。

工业集中在莫斯科及彼得堡两地是与俄国資本主义发展的历史条件有密切关系的。

位于諾伏戈罗得及阿尔汉格尔斯克东、南行貿易道路交叉点上的莫斯科，很早就是内部貿易、小手工业和廉价劳动力的中心地之一。这个条件对随后資本主义生产的发展是有利的。

列宁写道，在莫斯科、弗拉基米尔、科斯特罗馬、雅罗斯拉夫和特維尔等省內“形成多数乡村工厂中心的是一些大型織物工厂（棉織厂，麻織厂与毛織厂等）。以前在这些村落中，差不多总是有作业分配所，即資本主义工場手工业中心，它們支配了附近的大批手工織工”¹⁾。

彼得堡工业的发展是以国家的大批軍事訂貨和海船訂貨以及后来的铁路和开始发展的俄国大工业的訂貨为基础的。彼得堡作为首都及国家金融中心曾起了很大的作用。国外貨物通过彼得堡輸入俄国中部。这里所建立的企业很大部分是依靠国外資本，这

1) 列宁著，俄国資本主义的发展，1949年，解放社版，第477頁。

些企业都使用国外装备和国外原料、燃料。彼得堡的人力是由农业区供給的,那里资本主义的发展与地主压迫相结合,就造成尖锐的农业人口过剩——隐蔽的后备軍。

第三个大工业区——南部的工业是在与旧矿山工业区(烏拉尔)进行激烈斗争中成长起来的。列宁在“俄国资本主义发展”一书中对沙皇俄国这二个工业区的斗争作了分析。列宁指出,“农奴法是烏拉尔停滞的主要原因;矿业者既是地主又是工厂主,他們的統治不是奠基在資本与竞争上面,而是奠基在垄断及自己的占有权上面”¹⁾。在殘酷剝削烏拉尔工人及工資很低的条件下,烏拉尔工业技术的特点是以极端落后、用木材作燃料冶炼生鉄、冷风吹炉及手工生产占优势而著名。南方的情况则有所不同,“南部矿业区域在許多方面是与烏拉尔恰相对立的。虽然烏拉尔古老了,統治于烏拉尔的制度‘几世紀以来神圣化了’,可是南部是年青的,正处于形成的时期。最近十年来这里所生长起来的純粹资本主义工业没有任何传统、等級、民族性与一空居民的閉关自守性。外国的資本、技师与工人大批地移入了并且繼續移入到南俄,而在現今的狂热时代(1898年),許多工厂又从美国移到这里”²⁾。根据列宁的資料烏拉尔冶炼生鉄的比重显著降低,从1887年的63.3%降到1902年的28.2%(即在15年內)。在这些年代中南部生鉄产量的比重从11.1%增加到53.1%。

沙皇俄国依赖于国外資本,是英法的半殖民地。“它任凭外国資本自由进口活动,让外国資本操縱俄国国民經济中如燃料和冶金业这样有决定作用的部門,……”³⁾。帝国主义战争前后,外国資本的总額为142,200万卢布(不包括波兰及波罗的海沿岸)。其中南部占28%、西北区(西北各省及彼得堡)占20.2%、高加索占15.3%、中部工业区占13.7%。在国外投資的基础上南部及西北地区出現了很多工业企业。外国資本家在俄国建立企业常常是逃

1) 列宁著:俄国资本主义发展,1949年,解放社版,第444頁。

2) 列宁著:俄国资本主义发展,1949年,解放社版,第447頁。

3) 斯大林著:列宁主义問題,1948年,莫斯科外文出版社中文版,第24頁。

避高額關稅的工具，這些企業只是將國外進口的半成品進行最後加工和進行裝配。特別是在邊境地區（波羅的海沿岸及波蘭）有很多這樣的企業，它們在半成品和原料燃料供應方面幾乎完全是依賴於國外資本的。

外國資本在開山工業方面也起着壓倒一切的作用，他們盜竊了地下資源。

最容易得到的礦產地被開采了。在巴庫掠奪式地吸取了上層石油；在克里沃洛格開采了露出在表面的上層礦岩；在頓巴斯獲得最好的焦煤用之於焚爐，而無煙煤則很少開采；在烏拉爾及勒拿地區掠奪式地經營了金礦，而在貧礦地區使大量金礦絕了根。很多最重要的工業部門都屬於國外資本，這對於沙皇俄國生產配置的不正常現象發生了很大的影響。

國內自然資源很少知道底細，而且甚至在已經開采過的地方也很少研究。1917年對庫茲涅茨礦藏的估計是136億噸，莫斯科近郊礦區為16億噸，頓涅茨礦區為556億噸，而現在估計的礦藏則分別為4,430億噸、60億噸及710億噸。

早在戰前就議論着巴庫的石油和克里沃洛格的鐵礦已經采完等等，但革命後已經確定這些礦藏的蘊藏量非常豐富。

對邊境地區——西伯利亞、中亞細亞及高加索的天然資源研究得更少。沙皇時期邊境地區幾乎完全沒有工業而是以原始經濟形式為其特色。邊境地區只是沙皇帝國主義的殖民地及農業原料附屬地，把這些地區生產出來的原料和糧食供給中央地區，供給工業的宗主地。

列寧在“俄國資本主義的發展”一書中指出邊區的殖民地性質，他寫道“……什麼是政治經濟學觀點下的殖民地呢？……依據馬克思的意見，這一概念的基本特徵如下：（1）移民容易獲得的未被佔據的自由土地之存在；（2）業已形成的世界分工、世界市場之存在，因而殖民地可以專門生產大量農產品以之交換現成的工業品，‘這種工業品在其他條件下是必須由它們自己來製造的’。移民所居住的歐俄東南部邊疆在改革時期中，正是具有這些特點，在

經濟上乃是中部歐俄的殖民地——這一點已經在其他地方講過了。殖民地這個概念更可以應用於其它邊疆，例如高加索……至於在中亞細亞與西伯利亞等地，過去和現在都進行着同樣的過程”¹⁾。

在邊境地區採用了典型的殖民主義剝削及掠奪當地居民的方法。

沙皇俄國是各民族的監獄，它實行了殘酷的民族壓迫及挑撥這一被壓迫民族反對另一被壓迫民族的政策。排擠少數民族的語言、文學和學校的壓迫，使民族文化的極有限發展遭到癱瘓。沙皇制度束縛非俄羅斯民族的文化發展，同時更加強了對邊境地區的壓迫及剝削，露骨地掠奪了這些地區的居民。革命前一位作家曾給寫道：“在政府看來，西伯利亞是一個戰利品，是新財富的源泉。政府向被統治的人民征收實物——毛皮，如貴重的貂皮、狐皮、海狸皮、水獺皮、山貓皮、灰鼠皮等。有些少數民族都普遍地交納皮毛稅（病人及殘廢人也不例外），每人交納8張貂皮。伴隨着這種實物徵稅的就是殘酷的行賄及掠奪”²⁾。

沙皇俄國的唯一產棉區中亞細亞沒有自己的加工工業。資本家千方百計地直到以行會手段阻礙棉花加工的發展，直接禁止在中亞細亞修建紡織廠的事實是眾所周知的，其理由就是害怕它們和伊萬諾夫及莫斯科等地的工廠主進行競爭。

另一邊境區哈薩克斯坦按照很低的价格出售毛及原料。沙皇俄國掠奪哈薩克斯坦的生產資料的例子就是殘酷排擠本地居民，強占土地，把它交給俄羅斯移民。這些地區仅有的個別工業企業主要是操諸外國資本家手中（里迭爾、恩巴、卡爾薩克帕依銅礦等）。

其他邊區的情況也是如此。

沙皇俄國是一個被地主和沙皇政府所毀滅的貧窮的農業國家。主要耕地掌握在地主手中：二萬八千個地主占有64,200萬俄畝的土地，而14萬農戶僅有74,300萬俄畝的土地。農民的土地都很瘠瘦，好土地都是地主占有的。農民被剝奪了必需的生計工具：

1) 列寧著：俄國資本主義的發展，1949年，解放社版，548—549頁。

2) 博戈列波夫著：“西伯利亞，它的現狀和需要”，1908年，俄文版。

一半以上的农户没有马匹，或者共有一匹马；工具也是很可怜的木犁，很少有改良的犁。贫农因为马匹、犁具及地租不得不向地主和富农借贷，受到他们的束缚而终致破产。

农业配置也是显著地不平衡。

列宁在“俄国资本主义的发展”一书中从主要农业区中划出了商业性谷物经营区域，这个区域包括欧俄的东部与南部边疆，新俄罗斯与伏尔加河流域的草原各州。这里的农业是以扩大化的特质与出售谷物的大量生产而见称¹⁾。列宁说，这个区域是“俄国农业资本主义的最典型的地区”²⁾。出口的主要粮食均由南部及东南部的农业供给。

另一区域“商业性畜牧业区域”包括波罗的海沿岸西部各州、北部工业各州以及中部几州，这里“不是谷物产品，而是畜牧业产品具有最大的意义”³⁾。随着畜牧业及植蔗业商品率的增加，这个地区的谷物业也日益成消费者，农业技术也日益落后。

经济上的落后、物质文化水平的低下及大部分农民的贫困特别表现在中部黑土地带各省。这里农奴制度的残余表现得最明显，农业地主的作用很大。农民土地被大量垦植，采用落后的三耕制，以及农业技术的低劣，使农业处于停滞状态，这就使逃荒的农民和移民的比例率很高。加之黑土的中部各省在粮食市场上被东南部和南部的廉价谷物所排挤。

西伯利亚及南乌拉尔的农业特点不是这样，在这样广阔的肥沃土地上从移民中出现了富农经济，他们能够广泛地发展谷物生产。但是运费很高及铁路特别规定的运价阻碍了西伯利亚谷物的输出。

因此，农业配置的一般特点即已说明国内各个部分的农业配置是极不平衡的，自然条件利用得很差，大批肥沃土地未被开垦，各个地区的农业竞争，某些地区在谷物市场上被另一些地区所排挤，大多数农民陷于贫困和饥饿之中。

1) 列宁著：俄国资本主义的发展，1949年，解放社，548—549页。

2) 博戈列波夫著：“西伯利亚，它的现状和需要”，1908年，俄文版。

第十四章 铁路运输业

铁 路 網

帝国主义大战前(1913年)沙皇俄国的铁路总长为7万零2百公里,其中在现今苏联领土上的铁路为5万8千5百公里。1913年俄国铁路网长度的绝对数是仅次于美国占世界第二位,但按铁路网的密度来说,俄国还不及各大资本主义国家。

俄国革命前铁路网的结构及其落后性是与俄国资本主义发展的整个过程相联系着的。从地理观点来说,俄国铁路发展的总面貌由下列表中的资料可以看出。现在来研究一下,这些铁路是如何建成的。

俄国第一批铁路建成之前,阻碍国内市场和资本主义生产扩大的地主农奴制度占统治地位,工业和贸易发展很弱,交通非常落后,货物是由河流及土路运输,但河流在一年内冰冻好几个月,土路在春季及秋季完全不能通行。交通情况很坏就阻碍了货物流通,这对商人和地主不利,在军事上也发生很大困难,改良和发展交通的必要性已开始尖锐地感觉出来。

这正说明早在俄国敷设第一条铁路以前的许多年后,在先进的俄国人中已经对于铁路事业有了注意。著名的社会活动家H.C.莫尔特维诺夫不止一次提出了在俄国修建铁路的问题。在刊物上出现了有关从十八世纪末就在俄国矿冶企业中存在的厂内畜力铁路的文章。1833年,曾到过英国斯蒂芬生工厂和曼彻斯特-利物浦的能干的俄国技师契涅潘诺夫在其父亲(也到过英国)的帮助下为下塔吉尔的捷米特工厂制造了俄国第一台蒸汽机车,随后不久又制造了一台改良了的机车。这两台机车完全是契涅潘诺夫独立设计的,因为他没有英国图章,不可能研究英国蒸汽机车的内部构造。契涅潘诺夫父子没有得到沙皇政府的任何帮助。他们的命运

1838—1913 年各區鐵路建築工程動態 (以公里計)

地 区 名 称	1838—1864—1869—1874—1879—1884—1889—1894—1899—1904—1909—1838—	1863年	1873年	1878年	1883年	1888年	1893年	1903年	1908年	1913年	計共	
现在苏联領土上共計	1855.9	2902.9	7427.8	5028.9	1631.8	3786.7	2648.8	10726.8	12060.2	6706.1	3773.1	58549.0
东北区	—	—	89.5	—	—	—	—	633.5	278.5	180.0	—	1181.5
西北区	774.5	11.4	276.1	126.0	23.9	—	53.4	414.1	462.3	1139.5	31.1	3312.3
西部地区	—	413.9	333.4	28.1	42.9	308.6	—	129.2	401.5	79.8	—	1737.4
明斯克及莫吉廖夫省	—	263.5	683.4	40.0	—	287.2	—	41.5	276.3	203.1	97.0	1892.0
中部工业区	928.9	714.9	1012.7	665.1	109.2	143.9	399.2	419.6	2062.8	629.3	467.0	7552.6
中部黑土区	—	614.3	1352.6	122.0	32.4	5.1	69.3	1710.5	235.4	—	188.4	4330.0
維亞特	—	—	—	—	—	—	—	—	429.0	526.2	—	955.2
烏拉尔	—	—	—	514.9	215.9	361.7	483.4	675.0	188.6	249.5	1036.1	3725.1
烏菲姆省	—	—	—	—	—	228.8	2.0	—	—	—	13.8	244.6
伏尔加沿岸中部	—	—	—	—	—	253.0	596.3	836.4	255.4	102.0	278.6	3271.4
伏尔加沿岸下游	79.9	—	710.0	141.4	57.8	—	—	1335.6	267.3	444.2	50.8	3087.0

南部矿山工业区及西南各省	—	884.9	2261.0	1490.7	214.8	708.4	817.5	1098.4	1785.6	795.7	645.7	10702.7
克里米亚	—	—	—	1888.8	—	—	118.7	2.8	95.3	6.5	—	412.1
北高加索	72.6	—	393.2	754.2	1.6	271.6	—	577.0	870.1	—	631.7	3572.0
烏拉尔、图尔盖、庫尔斯克、斯塔夫罗波尔州	—	—	—	—	—	—	—	255.0	—	1790.9	—	2045.9
西伯利亚	—	—	—	—	—	—	—	1713.9	2408.5	200.5	242.1	4565.0
远东	—	—	—	—	—	—	109.0	674.0	390.4	87.9	—	1261.3
外高加索	—	—	315.9	8.0	730.3	43.8	—	69.3	638.1	198.3	—	2003.7
費尔干及撒馬尔干、布哈拉	—	—	—	—	—	340.4	—	—	700.9	67.6	90.8	1199.7
外里海省	—	—	—	—	—	203.0	814.2	141.0	314.2	5.1	—	1497.5
脫离沙皇的各区	1665.5	362.4	1991.4	1136.7	142.5	1495.9	793.4	806.1	1679.2	1215.4	400.4	11688.9
过去沙皇俄國地域內共計	3521.4	3265.3	9419.2	6165.6	1774.3	5282.6	3442.2	11532.9	13739.4	7921.5	4173.5	70237.9

附注：表內数字系按照統計计划所指的各区境界为准，1927—1929年統計資料就是按照它制成的。明斯克省及莫吉謝夫省的数字系用現在的白俄羅斯共和國境內的数字。中部工业区包括現今的莫斯科、都拉、梁贊、伊万諾夫及雅羅斯拉夫等省，以及斯塔夫羅波尔省、加里寧省及庫爾斯省的一部分。中央黑土地区就是現今的庫尔斯克省，沃龍列日省及奧爾洛夫省的一部分。烏菲姆省內列入現今巴什基里亞共和國領土的数字，省的数字系采用現在巴什基里亞自治共和國境內的材料，南部矿业区及西南各省的数字系采用現今烏克蘭共和國領土的数字，烏拉尔、图尔盖、庫尔及斯塔夫羅波尔州的材料系利用哈薩克斯坦的数字。費尔干、撒馬尔干及布哈拉的資料则为烏茲別克的数字。外里海省的数字則根据土庫曼共和国的資料。

也象沙俄其他能干的发明家通常的命运一样，发明物被置之不理。

1835年，来到俄国的捷克借教授弗兰兹·安东·格尔斯特涅尔呈交给政府一份报告，建议修建彼得堡与莫斯科之间的以及下诺夫戈罗德与卡赞之间的铁路，并进一步修建至南方港口的铁路。这个建议得到了有名的俄国活动家如：H. C. 莫尔特维诺夫，M. M. 斯璧朗斯基等人的支持。但是，有势力的政府代表，其中包括交通总长伯爵托耳及财政部长伯爵康克林是反对修建这些铁路的，他们反映了最反动的，不学无术的农奴主集团的意见。

于是，格尔斯特涅尔建议修一条从彼得堡至沙皇村的短铁路，并延长至巴甫洛夫斯克。在拖延了很长时间后，格尔斯特涅尔所组织的公司于1836年5月开始修建。土方工程由农奴及士兵进行。于1837年10月30日通车至沙皇村（26公里）。最初几个月内主要由马力牵引；只在星期日行车才用蒸汽机车。不久，由英国运来一批订购的蒸汽机车及车辆，并从1838年4月4日开始专门使用蒸汽牵引。

因此，在俄国第一条铁路的出现只比德国、奥地利、比利时、美国晚1—2年，比法国晚6年。但是，在随后若干年中俄国的铁路建筑发展得很慢。

1839年，新组成的私人公司开始修建华沙—维也纳铁路。但因这个私人公司不能售出所有的股票，于1842年宣告破产。1848年，由官费修成该铁路。

沙皇村铁路完工后不久，旋即开始修建彼得堡—莫斯科铁路，施工是以包工方式进行的。包工时对官方非常不利，商人和地主从中获得了百万财产。修建工地集结了很多农奴，他们在很困难的条件下进行工作，因瘟疫、超劳过度及饥饿而致死亡的很多。工人中产生了不安情绪，很多人从工地逃走。成千筑路工人的强迫的劳动曾被H. A. 涅克拉索夫依极鲜明地写入他的有名的诗篇“铁路”中了。该铁路1851年中完工，1851年11月1日开始正式营运。

彼得堡—莫斯科铁路全长644公里，是当时最大的建筑物，以其规模来说大大地超过了当时西欧所修建的铁路。这条铁路几乎

是按照彼得堡与莫斯科間最短的距离修建的。曲綫很少，而且所有的曲綫有很大的半径，断面平緩，与目前能力最強的干綫上断面一样，綫路鋪設碎石道墮。这条綫路上有很多新式結構的桥梁，这些新結構都是以天才的桥梁理論家和实践家特米脫里·依万諾維奇·朱拉夫斯基工程师为首的俄国工程师們設計出来的。

由于包工們及地主——土地占有者們的掠夺，彼得堡—莫斯科鉄路的修建費用很大。到通車时的实际修建費用即达到6千5百万卢布。此外，官庫因償付筑路借款的利息花了很大一笔錢，故总費用超过1亿卢布。

这条鉄路把彼得堡港口(首都)与最大的国内貿易中心莫斯科連接起来，因此它具有头等重要的經濟意义。当修建这一条鉄路时，最热心的支持者也只期望它每年能运送20万吨以上的貨物和12万名旅客。但1852年該路已运送16.9万吨貨物及78万旅客；1856年运送39万吨貨物；1867年，93.8万吨貨物；1896年运送444.1万吨貨物及355.8万旅客等。

1851年政府着手修建彼得堡—华沙鉄路，但迄至克里米亚战争开始时只修了彼得堡—加特奇納一段。随后三年中在国内沒有一公里新建鉄路交付运营。从开始鉄路建筑至1856年为止，共修建了1,045公里，与此同时欧洲鉄路长度已超过3万5千公里。

在这些年代俄国鉄路建筑进度緩慢是由于改革以前对俄国資本主义的发展造成了严重障碍的整个农奴經濟制度所决定的。国内資本积累薄弱，于是投資于鉄路建筑事业就非常困难。与此同时，由于几乎完全沒有良好的交通綫，不仅束縛了經濟生活，而且在国家軍事力量上也非常不利。

这点在克里米亚战争期間充分地得到了証明。正如大家所知道的，荒野无路，以致无法运送炮弹及增援部队，是在英勇对抗装备良好的敌人的俄国軍隊失敗中起了不小影响的。

克里米亚战争结束后，恢复了鉄路的修建工程。亚历山大二世政府考虑到用官費修建鉄路的緩慢情况，加上財政上的极大困难，开始鼓励私人修建鉄路，因而有助于外国資本的流入。关于这

一問題恩格斯曾于 1856 年在給馬克思的信中写道：“俄国輸入資本，随之而产生投机买卖；在廣闊的俄国土地和鉄路上，投机不断扩大到使其崩潰的規模¹⁾。

恩格斯的这个預言很快就完全証實了。由于发行了鉄路股票、債卷及其他有价証卷而流入俄国的外国資本促进了投机买卖的普遍发展，这种投机买卖沒有推迟大崩潰的到来。

在 50 年代下半期所建立的股份公司中以法国的俄罗斯鉄路总公司最为突出，它获得了修建若干条大鉄路的特权。

該公司实际只修建了二条鉄路，即彼得堡—华沙及莫斯科—下城鉄路（二綫都于 1862 年通車），而拒絕了其他两条綫路莫斯科—菲奥多西雅及庫尔斯克—黎巴姓鉄路的修建。修建彼得堡—华沙鉄路主要是从战略观点出发。莫斯科—下城鉄路把莫斯科与紡織工业区連接起来，把莫斯科与每年都有集市的下城連接起来，把莫斯科与伏尔加連接起来，因而它具有不小的經濟意义，在該路运营开始时就获得了很大收入。

在这些年代中私人公司开始修建莫斯科至雅罗斯拉夫尔及梁贊方向的鉄路。这些綫路是修了，但是只通至离莫斯科不远的各站：第一条鉄路通至特罗伊茨克—謝尔盖也夫斯基近郊（現查戈尔斯克），第二条鉄路通至科洛姆納（此二鉄路于 1862 年通車）。在国内其他地区也曾修建了里加—迪那布尔斯格鉄路（1861 年通車），該綫后为通往里加港干綫的一部分；伏尔加—頓河鉄路（1862 年）連結了察里津与卡拉奇之間的伏尔加与頓河；格魯賽沃—阿克賽斯鉄路；这是頓涅茨煤区的第一条鉄路（1863 年）。总而言之，虽然鉄路的修建重新开始，但是进度还是很慢。

鉄路建筑的大規模发展只是在 1861 年之后随着資本主义的加速发展和大工业的建立而开始的。

列宁說：“俄国农奴制度衰落后，城市的发展日益迅速，大小工厂成长起来，鉄路修起来。資本主义的俄国代替了农奴制的俄国，

1) 馬克思和恩格斯全集，第 22 卷，134 頁。

沙皇俄国各年的鐵路總筑
(不包括芬兰鐵路)

年 代	年度通車 公 里 數	年 代	年度通車 公 里 數	年 代	年度通車 公 里 數	年 代	年度通車 公 里 數
1838	27	1862	1225	1880	130	1898	3002
1845	117	1863	210	1881	233	1899	5257
1846	134	1864	95	1882	432	1900	3379
1847	89	1865	226	1883	671	1901	3175
1848	14	1866	717	1884	862	1902	1163
1849	—	1867	466	1885	1015	1903	765
1850	118	1868	1761	1886	1320	1904	1393
1851	501	1869	1436	1887	901	1905	1581
1852	—	1870	2557	1888	1184	1906	2659
1853	45	1871	2856	1889	498	1907	1898
1854	—	1872	713	1890	663	1908	390
1855	—	1873	1857	1891	126	1909	424
1856	—	1874	1983	1892	475	1910	278
1857	121	1875	808	1893	1680	1911	1309
1858	—	1876	603	1894	2126	1912	998
1859	171	1877	1512	1895	1906	1913	1165
1860	256	1878	1260	1896	2488	1914-1916	10927
1861	494	1879	308	1897	2011	—	—

在城市作过零工，从飄蕩生活和僱佣劳动的痛苦經驗中学会了一些东西的新一代的农民，代替了永远定居和閉塞在自己村落的、既相信牧师又害怕官长的奴隶式的农民。大城市中和工厂中的工人数是愈益增加，为了共同与資本家和政府进行斗争的工人的結合开始逐渐形成。在进行这种斗争之际，俄国工人帮助千百万农民觉悟起来，大胆起来，从自己的身上抛掉农奴的习惯¹⁾。列宁指出随着資本主义工业的发展而壮大的工人阶级起了怎样的革命作用，在那些年代中工人阶级已經如何在发展着的阶级斗争，以及与沙皇主义的斗争中援助了农民劳动大众。列宁认为修建铁路是与資本主义大工业、工厂的发展以及資本主义国内市場的建立有直接

1) 列宁全集，第15卷，109頁，俄文版第3版。