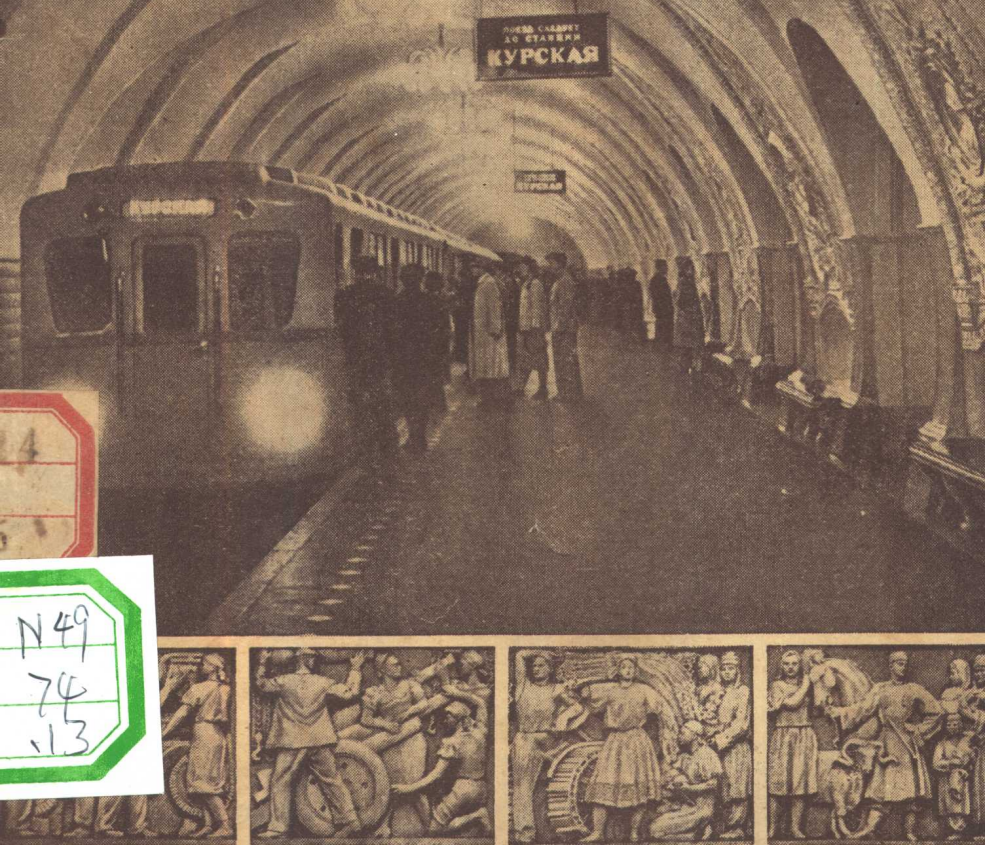


莫斯科 地下鐵道

(蘇聯) А. И. 葉若夫著 張仲陞譯



中華全國科學技術普及協會出版

莫斯科 地下鐵道



中國全國圖書出版總局

莫斯科 地下鐵道

(蘇聯) A. M. 葉若夫著 張仲陞譯

中華全國科學技術普及協會出版

一九五五年·北京

出版編號: 130

莫斯科地下鐵道

МОСКОВСКИЙ МЕТРОПОЛИТЕН

原 著 者: 蘇聯 А. И. ЕЖОВ

原 編 者: ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЩЕСТВО ПИ
РАСПРОСТРАНЕНИЮ ПОЛИТИ
ЧЕСКИХ И НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

原出版者: ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЗНАНИЕ» (1955)

譯 者: 張 仲

責任編輯: 彭 民

出 版 者: 中華全國科學技術普及協

(北京市文庫街三號)

北京市書刊出版業營業許可證出字第053號

發 行 者: 新 華 書

印 刷 者: 北 京 市 印 刷 一

(北京市西便門大街乙一號)

開本: 31×43 毫米 印張: 1 字數: 16,800

一九五五年一月第一版 印數: 10,500

一九五五年一月第一次印刷 定價: 1,900元

目 次

緒 言	1
莫斯科城市交通運輸的發展	7
第一期莫斯科地下鐵道	9
莫斯科地下鐵道的發展	13
地下鐵道車站的建築藝術	17
地下鐵道的技術設備	20
列車運行的組織和對乘客的照應	25
地下鐵道的幹部	28

封面設計：宋步雲

緒 言

一九三一年六月，蘇聯共產黨中央委員會全會討論了莫斯科城市經濟發展的前途，同時在全會的決議中指出了，這問題不僅單純地關係到改善城市經濟，而且關係到徹底改建城市，將莫斯科變成爲世界上第一個社會主義國家的設備完善的現代化首都。

如果沒有莫斯科—伏爾加運河（現稱莫斯科運河），沒有地下鐵道，數百萬人口城市的首都，就不可能得到發展；這個唯一的正確思想，是改建莫斯科，特別是改建莫斯科城市交通運輸的基礎。

根據一九三一年六月十五日通過的卡岡諾維奇同志的報告，全會認爲建設莫斯科地下鐵道問題已考慮成熟，同時在全會的決議中公認「應加速進行作爲解決快速和廉價客運問題主要手段的莫斯科地下鐵道建設的準備工作，以便於一九

三二年開始建設地下鐵道」這件事是十分必要的。

第一期莫斯科地下鐵道，長達一一·四公里，是在空前短促的時間內建築成功的。

一九三五年五月十五日莫斯科地下鐵道歷史中一個難忘的日子。這一天——第一期地下鐵道通車的日子——在蘇聯首都勞動人民面前，好像招待客人似地打開了第一個地下宮殿（車站）的大門。

每一位即使只到過莫斯科地下鐵道一次的人，都一致信服它是以超等的匠心和無比的熱情建築成功的；車站的建築、隧道的結構和車輛的設備都滲透着對人的偉大關懷。

共產黨和蘇聯政府給蘇聯第一個地下鐵道建設者們提出一個光榮的任務——創建不愧為斯大林時代的建築物。

蘇聯地下鐵道建設者們，經常得到蘇聯全國人民的支援，感受到黨和政府的關懷，光榮地負擔起祖國交給他們的任務。

在莫斯科地下鐵道中，沒有任何東西會使你感到是在地下的深處。車站——簡直是地下的宮殿，充滿着明亮而柔和的光芒。地下長廊和地下車站大廳，都是用蘇聯出產的最上等的各種彩色大理石和花崗岩、釉瓷、青銅和不銹鋼以及藝術的照明設備裝飾起來的。

蘇聯第一個地下鐵道的隧道，是世界上最寬闊和最堅固的。巨型的通風設備不斷地將新鮮空氣送入隧道裏去。

地下鐵道的車輛是按照蘇聯車輛最新技術成就製造出來

的。

充足的光線、良好的通風設備、柔軟的沙發、以及列車有節奏地運行，這些都給乘客造成極大的舒適和方便的條件。

由於全體蘇聯人民的努力，首先是由於莫斯科人民的努力，在短短的時期中，這一項最便利並且為大衆服務的交通運輸工具就建設成功了。

在資本主義國家裏，我們看到的完全是另一種情況。那裏的地下鐵道是供「三等」旅客用的交通運輸工具。

私營建築公司在建築地下鐵道時，一向抱着相同的宗旨：就是費用盡量少，利潤盡可能撈得多。

巴黎、倫敦、紐約和東京的地下鐵道都是同一類型的：通風不好，光線暗，隧道狹窄和潮濕，車輛缺乏起碼的設備。

大多數的國外地下鐵道唯一的「裝飾」，就是特別刺目的商業公司的廣告。

莫斯科地下鐵道的建設，是蘇聯歷史上和在共產黨領導下所完成的勞動勝利史冊上光輝的一頁。

莫斯科地下鐵道，過去和現在都是蘇聯全國人民共同建設的。從烏拉爾和西伯利亞運來了建設地下鐵道的金屬；從伏爾加河、烏克蘭和蘇聯中部各地區運來了水泥和其他建築材料；從高加索、克里米亞、烏拉爾、阿爾泰和遠東運來了優良的大理石。

蘇聯數以百計的企業正在完成地下鐵道建設者們的定貨。從供給金屬結構和各種機械的、巨大的烏拉爾機器製造

工廠起，一直到生產各種金屬製品、測量儀器、厚玻璃和其他材料的小型企業，它們都在將自己的生產品供給地下鐵道建築工程。

現代的偉大的建築物——世界上最優秀的莫斯科地下鐵道，不用任何外國技術和物質上的援助，能够在極短的時期內建造成功，只是由於共產黨幾年來堅忍不拔始終如一地奉行了國家工業化的政策。可以直截了當的說，莫斯科地下鐵道是蘇聯五年計劃的產物。

地下鐵道的建築是蘇聯偉大建設的一部分。如果沒有第一個和第二個五年計劃中所創建的工業，建設地下鐵道是不可能的。

在地下鐵道建設中，採用了蘇聯設計師和工程師所創造的世界最先進的技術。第一個蘇聯製造的鑄架（鐵撐架）是強大並具有高度生產率的挖掘隧道用的複雜機器。它可以替代數百工人最繁重的掘土工作。先進的蘇聯技術加上工人們的勞動熱情就順利地克服了建設者前進道路上所遭遇的一切困難，特別是利用沉箱（註一）和凝結大量的泥土（註二），解決了挖掘流沙隧道的最困難問題。

在挖掘隧道時，掘出了數千萬立方公尺的土方；裝備隧道時，敷設了幾十萬噸鑄鐵管和數百萬立方公尺的混凝土；設置地上長廊和車站的地下大廳時，使用了數十萬平方公尺的大理石砌面；鋪設了數十公里的鐵軌，裝設了數十萬公尺的電纜和電線；應用自動操縱和遠距離操縱就有可能使操縱

轉轍器、信號和牽引變電所的工作，成為最先進的技術。

地下鐵道的全部建設歷史，是一個顯明的例子，它說明了蘇聯人當他們真正把事業承擔起來的時候，當他們有了蘇聯共產黨正確的領導、支持、鼓勵和批評的時候，他們是什麼都能夠完成的；這個歷史是忘我的英勇勞動為創造世界上最優秀的地下鐵道的歷史；這更是一個生動的蘇維埃愛國主義精神光輝的典範，是勞動人民對自己的黨、對自己政府無限忠誠的表現。

只有具有頭等工業和高度發展的技術的國家，才能夠從事這種建設；實質上，這種建設就是工業技術的成熟性的偉大考驗。而這個考驗已經光榮地通過了。只要到過莫斯科地下鐵道一次的每個勞動人民，都會充分感到對他們自己的成就，和對領導他們國家從勝利走向勝利的黨的自豪。

莫斯科地下鐵道是世界上最好的地下鐵道，它不僅受到蘇聯人民和人民民主國家的朋友們的讚揚，而且也博得了從各資本主義國家來到蘇聯首都——莫斯科的無數客人們的讚揚。

蘇聯地下鐵道的建築式樣的莊嚴樸素和富麗堂皇，裝飾的豐富和美麗，以及建設速度之快，都使外國人感到驚奇，而這種速度是任何資本主義國家地下鐵道建設歷史上所未曾有過的。

例如紐約的地下鐵道，長達二十公里，建設了七年之久。柏林第一條地下鐵道只有十一公里長，建設了六年，而

且一半幹線是通過高架橋的。倫敦十公里長的地下鐵道，建設了四年以上，也不能和蘇聯建設地下鐵道的速度相比。東京四公里的地下鐵道建設了四年。而莫斯科第一條地下鐵道全長是一一·四公里，全部敷設在地下，而且有相當長的一段是要敷設在黏結的泥土下面，但只化了三年半的工夫就建築成功了。其餘各條路線建設的速度更快。這樣的速度只有社會主義國家才能勝任，因為這個國家具有計劃的經濟，它能够集中使用資力解決主要的任務。

不論是流沙，或是從基洛夫分道半徑到阿爾巴特的複雜路程，不論是挖掘莫斯科河底下的隧道和在高大笨重樓房下面建設車站，或是挖掘安裝升降梯的傾斜深道的困難——沒有任何東西可以摧毀莫斯科地下鐵道建設者的意志和頑強精神。一切最艱巨的障礙和困難都被蘇聯人——莫斯科地下鐵道建設者們不屈不撓的精神所克服。

蘇聯人民知道，我們每一個新的成就，每一個新的勞動勝利，都象徵着勞動人民的福利增長，象徵着生活更加美好，更加愉快。

蓬勃的蘇維埃愛國主義精神，推動着蘇聯人民的全部思想和行動，他們正在英明的共產黨中央委員會的領導下從勝利走向勝利。

莫斯科地下鐵道是共產黨和蘇聯政府對勞動人民關懷的具體表現。它已成了蘇維埃國家歷史上體現黨的意志的社會主義偉大建築。

如果追隨那些害怕偉大建設的困難而缺乏信心的人，只限於擴大現有的城市交通工具，那麼結果是完全可以預料的。根據一九三〇年柏林和莫斯科每一輛電車運送的乘客數量的比較數字，就可以看出這一點。柏林每年一輛電車運送二十四萬人，而在莫斯科竟運送六十三萬七千人。如果沒有莫斯科地下鐵道，就會感受到交通運輸的嚴重困難。

莫斯科地下鐵道體現了世界上第一個工農國家的強大，體現了蘇聯人民偉大的力量。世界上從未有過這樣偉大的建築。蘇聯第一個地下鐵道之所以這樣優越，是因為它體現了蘇聯人民的社會主義創造性勞動，體現了為新時代的人的鬥爭，為社會主義社會的鬥爭。

現在，莫斯科地下鐵道簡直已經深入到莫斯科人民日常生活中去了。它大大地促進了首都經濟的繁榮，和市民文化的增長。如果沒有像莫斯科地下鐵道這樣的便利、迅速和人人都可享受的交通工具，蘇聯的美麗首都的市政發展，就很難想像了。

莫斯科城市交通運輸的發展

舊莫斯科的城市交通運輸工具是非常貧乏的。從一八七二年起羣衆性的唯一交通運輸工具就是馬車。二十世紀開始的時期，第一條電車路開始通車了，它也是偉大十月社會主義革命前，莫斯科城中羣衆性城市交通的唯一形式。

莫斯科的電車，由於設備不好和運轉的組織不能令人滿

意，因此就不能担負起日益增長的旅客運送任務。

城市裏擠滿了大批的馬車隊。這是十分簡陋的，同時對廣大市民羣衆也是很不容易普遍享受到的一種交通工具。

十月革命前的年代裏，莫斯科還不太繁華，街道狹窄，到處都顯得很擁擠。城市中心放射形的狹街道上，充滿了電車、馬車和徒步的人羣。電車只要稍停片刻，就會攪亂了交通。在這種情況下，電車的行駛速度，實際上比馬車的速度快不了多少。

偉大的十月社會主義革命在俄國消滅了地主資產階級政權。國民經濟的各個部門，其中包括城市交通，都轉向爲勝利了的人民服務。

跟着我們整個社會主義國民經濟不斷地發展，城市交通運輸也蓬勃地成長了。

首都電車業一年一年的擴大，新路線在敷設，電車車輛不斷地在補充和改善。

電車路線使城市郊區和工人住宅區，都跟城市中心連接起來了。

莫斯科公共汽車交通獲得了廣泛的發展。汽車運輸正闊步地向前發展着。

一九二四年開闢了第一條公共汽車路線，而在一九三三年在莫斯科的街道上，已出現了第一輛無軌電車。

道路修建工程普遍地展開了，幾百萬平方公尺的石子路也鋪好了。

公共汽車徹底地排擠了馬車。汽車運輸已成了市內貨物搬運的基本交通工具。

首都蓬勃的成長和沸騰的創造性活動，都向市內的交通運輸，提出了更高的要求。

這不僅是因為市民人數的增加，而主要的是由於勞動人民物質和文化水平的提高。

當時，電車作為城市基本交通工具繼續了很久，同時工作負擔又非常繁重。在街道通行十分頻繁的情況下，電車每小時平均的速度不能超過十四公里。公共汽車可能稍快些。在城市的中心，電車和汽車的速度每小時降低到六到七公里。

莫斯科街道通行的能力已經盡量發揮了作用，然而交通工具的需要，仍不斷的增長；城市交通運輸的問題要求徹底的解決，於是建設地下鐵道就成為必需的了。

第一期莫斯科地下鐵道

關於在莫斯科建築地下鐵道的問題，是遠在革命以前就曾經提出來的。但是操縱莫斯科整個城市經濟的「城市老爺們」，却推翻了沙皇俄國在這方面的企圖。

在偉大的十月社會主義革命以後，由於徹底執行工業化的政策，將工業和技術落後的農業國變成具有世界上頭等工業和最先進的農業機械化的工業國家的結果，才可能在莫斯科實現建築地下鐵道的理想。

蘇聯的工業供應了莫斯科地下鐵道建設者以頭等的材料

和最完善的設備。

蘇聯人民派遣了數以百計的列車，載着走動式鋸架、生鐵管、升降梯、通風設備、鐵軌和其他各種材料，運往地下鐵道建設工地。

第一個五年計劃中，如德聶泊河建築工程、馬格尼托建築工程、白海—波羅的海運河和其他巨大工程的建設經驗，已成了培養莫斯科第一期地下鐵道建設大軍的學校。

蘇聯共產黨中央委員會，提出了在莫斯科建設地下鐵道以便更好地解決首都廣大旅客運送的問題；同時還指出蘇聯的地下鐵道和各資本主義國家的所有的地下鐵道不同，它必需是首都最便利的和人人都可享受的交通工具，而地下鐵道的修飾和建築的形式應該成為真正的地下宮殿，使蘇聯地下鐵道的乘客在車站上和車廂裏，能夠呼吸着和地面上一樣的新鮮空氣。

第一期地下鐵道的通車，是蘇聯人民創造性的勝利；蘇聯人民向全世界表明了自己技術上的成熟性，用自己的智慧創造了在規模上和美觀上都是無可比擬的地下建築——莫斯科地下鐵道的車站。

第一期地下鐵道建設的順利完成，加強了地下鐵道建築師和建設者們的信心。他們確信能夠建設比現有車站更好和更美麗的地下宮殿——車站。

莫斯科地下鐵道是真正全民的建築工程。首都各企業和各機關有數萬工人和職員參加了地下鐵道的建設。莫斯科的

黨和共產主義青年團的組織給建設以莫大的幫助，他們動員並派遣了優秀的共產黨員和共產主義青年團員到最重要和最複雜的建設工段去。

莫斯科共產主義青年團的組織，派遣了約有一萬五千名共青團員參加第一期地下鐵道的建設。光榮的蘇聯青年男女迅速和頑強地掌握了掘進工程、混凝土工程、大理石工程、電氣機械工程和裝配鉗工的業務。他們英勇地克服了前進道路上的許多困難。

一九三五年五月十五日早晨七點鐘，地下鐵道開放了。運行是由索科爾尼克站起到狩獵隊站，然後沿着支線到中央文化休息公園，再到斯摩稜斯克廣場。

十三個優美的、富有建築藝術的和光線充足的車站——地下宮殿，像招待客人似的給莫斯科和蘇聯全國勞動人民打開了長廊的大門。

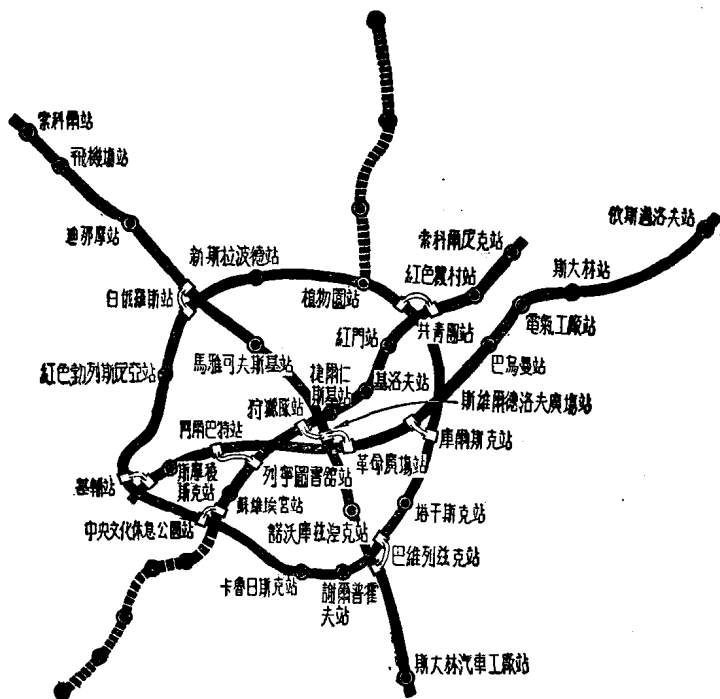
莫斯科市民對這新式的交通工具，感到極大的興趣，大家都想親眼看到地下鐵道，所以立即吸引了很多乘客。在地下鐵道通車的那天運送了三十七萬多人，五月十八日星期日運送四十一萬七千人。

乘客們在地下鐵道上所遇到的，是井然的秩序和高度的組織性以及準確和不停歇的行車。車站的雄偉美觀、車廂的舒適和列車行駛的迅速準確，這一切都受到普遍的讚揚。

蘇聯人民在自己的地下鐵道裏，不僅看到了美妙的工程建築，不僅看到了華麗的建築藝術，而且也看到了文化的高

度水平。他們把地下鐵道看作是自己力量的具體表現，看作是共產黨領導國家走向幸福和光明未來的象徵。

莫斯科地下鐵道線路圖



虛線表示建築中的折線：

上段通全蘇農業展覽會。下段通列寧山莫斯科大學。