

资金与交通运输布局

交通运输若不能满足区域发展所产生的运输需求，则会阻碍区域发展，甚至成为区域发展的“瓶颈”。从这个意义上看，人们把交通运输比喻为区域发展的“先行官”。然而，在很多发展中国家，尤其是处于工业化初期的国家，交通运输的建设往往具有滞后性。为什么会出现这样的现象呢？

交通线和场站属于基础设施，投资额大但不能短时间直接收回投资，一般由政府组织建设。经济发展水平较落后的区域，因资金紧张，交通线和场站的建设相对落后。当区域处于工业化初期时，区域交通运输建设需求很大，并且还有各方面基础设施需要建设，政府一般无力全面、快速解决交通运输问题。在这段发展时期，为解决突出的交通运输问题，区域一般需要借助外力。当区域发展至一定水平，政府拥有足够的资金，才能全面提高交通运输的水平。所以，经济较为落后的地区，交通线和站点较为稀疏，且质量较低；经济较发达的地区，交通线和站点较为密集，且质量较高。

交通线和站点建设涉及气象、水文、地质、工程、材料、机械等技术领域以及施工水平。交通运输的电气化、快速化、专业化，对各项技术的要求更高。随着区域的发展，区域经济水平提升，从而有足够资金推动交通运输建设相关技术水平的提高，使交通运输布局受自然条件的限制大为减弱。我国的青藏铁路建设，攻克了多年冻土、高寒缺氧、生态脆弱三大世界级难题（图4.6）。随着桥隧技术的成熟，我国不仅使公路、铁路跨越河、海天堑，还让高速公路、高速铁路穿越山区，改变了传统盘山迂行的布局方式，缩短了通行里程，节省了通行时间（图4.7）。



青藏高原日温差大。有些地方在冬春和秋冬过渡时期，土层反复冻融。当表层土冻结而下层土未冻结时，铁路路基不稳定，威胁列车运行安全。在这样的時候，插入地基下面的热棒可排出下层土多余的热量，使下层土保持冻结状态。

■ 图 4.6 青藏铁路的热棒



我国西部山区山高谷深，在这里修建高速公路和高速铁路，常常是高架桥梁与隧道相连，工程量大，技术要求高，施工难度大，单位里程建设资金是平原地区的数倍。例如，沪昆铁路桥隧长度占线路总长的比例，贵州段高达81%，云南段也达70%。

■ 图 4.7 沪昆高速铁路贵州段景观