

# 我国轨道交通及城铁建设发展分析

中国工控网 (www.gongkong.com)

我国自1965年开始建设北京地铁一期工程，由于城市人口增加，城市进程加快，中国香港、上海、广州、深圳、南京等地相继建地铁，截止到2007年底，全国已有10个城市开通运营22条城市轨道交通线路，线路总长超过600公里。据统计，“十一五”期间我国轨道交通建设线路65条，总长达到1700公里，总投资6000亿元。北京、上海、广州更是以每年30~50公里速度建设。每年在城市轨道交通方面的直接投资超过了600亿元。城市轨

道交通是解决现代城市交通拥挤、保护城市生态环境的有效途径，在世界许多国家的城市交通中得到广泛的应用。已成为解决城市交通问题的必然发展趋势。

目前，全国48个百万人以上的大城市中已有20多座城市开展了城市轨道交通的建设前期工作，巨大的建设规模和超快的发展速度是史无前例的，近年来，我国通过引进吸收国外先进



图1 北京市轨道交通线网规划

的车辆、机电设备和施工机械，采取原始创新、集成创新或引进、消化、吸收、再创新等方式进行技术创新，使我国城市轨道交通装备水平不断提高，已初步形成了城市轨道交通产业，大大推进了我国城市轨道交通的健康发展。

按照《北京市城市轨道交通线网调整规划》，2008年，城市轨道交通通车总里程将达300公里，北京拟将轨道交通规划线路总里程由原来的408公里增加到1000多公里，其中，北京城区轨道交通将以地铁为主，轻轨为辅，线网密度大大增加，总长约700公里。轨道交通近期网络规划见图1所示。

到2012年，上海将建成运营长度超过500公里的轨道交通基本网络，建设投资总规模约2000亿元，届时轨道交通在上海城市公交出行总量中所占比重将提高到45%左右。根据规划，到2010年，轨道交通线路增至11条，运营里程超过400公里；到2012年，形成13条线路、300多座车站、运营总长度超过500公里的轨道交通基本网络。届时，上海轨道交通的日均客运量预计将达800万人次，



图2

上海市公布的“四纵三横一环”轨道交通网见图2所示。

广州未来5年平均每年建成的地铁将达到30多公里，到2010年开通地铁将超过200公里，轨道线路达到9条，广州地铁承担的公交客流将从目前的10%提高到50%，每天将有250万以上的旅客选择乘坐地铁，实现半小时直达市区中心。广州地铁还将连接珠三角城际轨道交通，直达东莞、佛山、珠海等地，打造广州与周边城市的1小时生活圈，广州市轨道交通网规划见图3所示。

根据《深圳市轨道交通规划及轨道近期建设规划方案》。深圳市将在2030年前建成总长585.3公里的16条市内轨道交通线以及穗深港、深莞、深惠、深江四条珠三角城际轨道线。届时，四通八达的轨道网、星罗密布的357个站点将遍布全深圳。2011年6月前将完成155公里轨道交通线路，再加上已建成的22.8公里，将达到

178公里，深圳市轨道交通网规划见图4所示。

城市轨道交通装备包括车辆、信号系统、供电系统、自动售检票系统、防灾报警系统、环控系统、车站设备等，是现代工业高新技术的“集聚点”，涉及现代制造业的许多门类，其中每个系统又包含许多专项技术。如地铁车辆就是高技术密集的机电一体化产品，其关键技术包括牵引控制系统、制动系统、信号系统、转向架、系统集成技术等。居高不下的成本、核心技术受制于人、国产技术创新动力不足，使我国城市轨道交通建设路障重重。

经过近年来引进外方技术，国内部分车辆合资合作企业已能组装生产载客量较大的A型车及较小的C型车，承担部分部件制造、整车组装，自主设计与制造、维修和养护。近年来，在巨大的建设规模和超快的发展速度带动下，给国内科



图3 广州市轨道交通网规划

研企事业单位提供了很多机会，通过引进吸收国外先进技术，信号系统、供电系统、自动售检票系统、防灾报警系统、环控系统已经逐步国产化，这将促进我国城市轨道交通装备水平不断提高。■

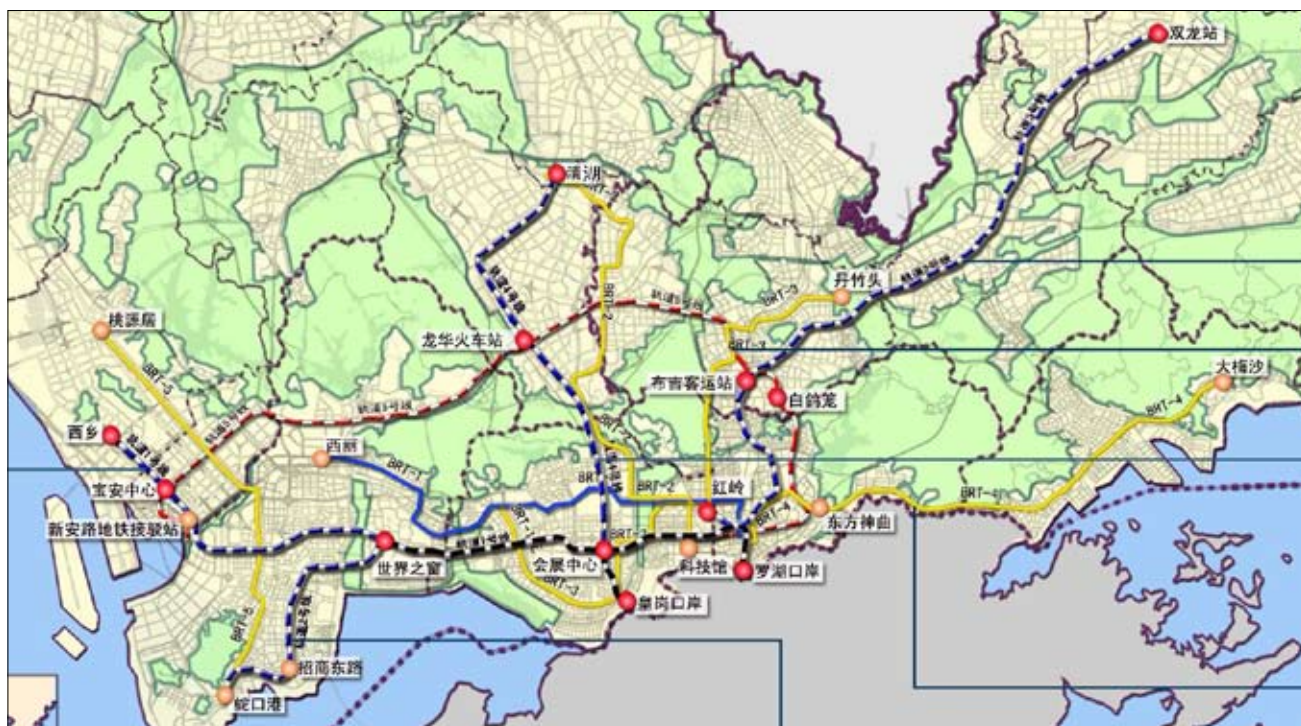


图4 深圳市轨道交通网规划