

轨道交通·发布



昨天下午，轨道交通梁祝站安全员注视着正在进行空载试运行的列车进站。 记者 龚国荣 摄

市政府昨召开新闻发布会宣布 轨道交通1号线一期工程 5月30日10时试运营

开通初期全天运营15个小时 全线正常运行时间约38分钟

□记者 吴明京

本报讯 昨天，市政府召开新闻发布会，市政府副秘书长、新闻发言人朱达在会上宣布，我市轨道交通1号线一期工程计划于2014年5月30日上午10点左右正式开通试运营。

目前，轨道交通1号线一期工程已完成各项综合及专项验收工作，基本完成了系统联调联试、空载试运行、人员培训、应急演练等工作。经过3个月空载试运行，线路、供电、机电、车辆、信号、通信等设备设施运行平稳、良好，达到国标要求。4月26-29日，经上海

市交通运输行业协会组织国内知名专家进行评审后认定，我市轨交1号线一期工程具备试运营基本条件。

按照运营安排，轨交1号线一期开通初期全天运营15个小时，两端起点站首班车6:30发车，末班车21:30开出。高峰时段工作日为上午7:00—9:00、下午5:00—7:00，节假日10:00—19:00，行车间隔高峰期7分15秒，平峰期8分40秒。工作日、节假日采用不同的运行图。平均旅行速度32.6公里/小时，全线正常运行时间约38分钟（含中间站停站时间）。

在运营初期，乘客可使用在车站自动售票机上购买单程票，也可直接使用甬城通IC卡。市民卡因为正

在技术升级，直接使用仍需一段时间。

1号线一期工程是东西走向的重要骨干线，西起鄞州区高桥镇，东至东环南路止，工程线路全长20.878公里，共设车站20座，其中地下站15座，高架站5座，平均站间距1.08公里，2009年6月开工建设。

轨道交通是我市有史以来投资最大的城市基础性基础设施工程。朱达表示，1号线一期工程的开通，将对缓解城市交通拥堵、构筑公共交通大动脉，提高市民出行质量、拓展城市规模、优化城市布局、提升城市国际化程度等都具有重大意义，也将对宁波经济社会的发展产生深远的影响。

1号线一期工程建设诞生三个“国内首次”

□记者 吴明京

第一次如此大规模的开挖基坑、第一次用盾构机穿越宁波地下、省内第一次采用地下变电站供电……回望轨道交通1号线一期工程，它的身上有许多个“第一”。

第一次大规模基坑开挖和盾构

宁波属于典型的软土地基，地下车站和区间隧道都是在高压压缩性和易流变软土中开挖。地连墙建设、基坑开挖、主体结构浇筑是轨道交通车站建设的三步。开挖出来的基坑，就是现在所见到的地下车站主体框架。经过建设者的努力，1号线一期工程基坑开挖克服了种种困难，五年来，全线出土350万方，15个地下车站均无重大安全质量问题。

打隧道，很多人印象中都是矿山法，搭好棚做好支撑开始刨土。而宁波作出了新的尝试，采用盾构技术。

宁波采用的是土压平衡盾构机，它的基本原理是，把土取出去的同时仍然保持土层里压力的平衡。1号线一期工程隧道第一次在地下成功穿越了天宁寺塔、鼓楼等文物区和奉化江江底，盾构过程平稳，整条中山路盾构的穿越没有任何问题出现，在宁波软土环境中第一次实现了大规模安全穿越。

诞生了三个“国内首次”

3家运营商的4G信号在1号线一期工程中均有覆盖，也就是说，使用4G网络的用户在乘坐1号线一期工程列车时，可以正常享受4G网络服务。这是首次在国内城市轨道交通工程中引入的商用运营商4G通信服务。

1号线一期工程还首次在国内实现三维管线综合设计，实现了车站设备系统管线综合的可实施性检验，并集成各种设备管线的信息数据，建立了完备的三维数字化信息档案，为打造数字化轨道交通奠定基础。

除了以上两个“国内首次”，1号线一期工程还有国内首个轨道交通勘察地方标准。据悉，宁波市轨道交通勘察已成为宁波市勘察界样本工程，形成总结技术成果5份，科研成果3项，出版发行1项的国内首个轨道交通勘察地方标准，并在此基础上已立项为浙江省标准规范。

两项研究在行业里领先

据介绍，1号线一期工程在施工中开展了“工程混凝土材料耐久性关键技术”攻关，通过混凝土集料整形、密实性结构设计，制造出抗渗、抗裂、体积

稳定性优良的高耐久性混凝土，达到行业先进水平。

高铁测量中成功应用过的CPⅢ控制网，这次也被引用到1号线一期工程的正线铺轨施工中，实现了轨道三维坐标的精确定位和测量自动化、程序化，提高了轨道精度，从源头上实现了减震降噪，减少轮轨磨损，提高乘坐舒适性等效果。

省内首次采用地下变电站

在江东区樱花公园里有两幢小建筑很不起眼，它们的下面却藏着浙江省第一个110千伏地下变电站——樱花变电站。变电站在地下一共有三层，最深处是地下17米。据介绍，同样规模的地上变电站大概占4到5亩土地，而现在该变电站在地面就只有通风部分，占几百平方米的土地，不影响樱花公园的整体风貌。它和110千伏望春变电站一起，将成为轨道交通1号线的电力“心脏”。

国内轨道交通同类桥梁“第一跨”

在高桥站和高桥西站之间有一个拱桥，这个提篮式拱桥主跨达到了220米，属国内轨道交通同类桥梁跨径之最。据了解，因为该路段位于甬梁线和甬金高速连接线的交叉口，该跨度避免了影响地面交通。宁波是软土地质，在建该桥时地基处理难度大，打下的桩基平均深度有75米，已经打到岩石层里。