

京津城际一路高科技天津站北京南站高端连线 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/224/2021\\_2022\\_\\_E4\\_BA\\_AC\\_E6\\_B4\\_A5\\_E5\\_9F\\_8E\\_E9\\_c41\\_224131.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/224/2021_2022__E4_BA_AC_E6_B4_A5_E5_9F_8E_E9_c41_224131.htm) 京津城际是奥运会的配套服务工程之一，也是全国第一条设计时速达350公里的高标准客运专线，这条铁路客运专线连接首都北京和天津两大直辖市。建成运营后，两地全程直达运行时间为半小时左右。2008年，天津市民从崭新的天津站出发，一路上欣赏高架桥外的沿途风光，进站时又会看到一座现代化的新车站北京南站。天津铁三院集团公司的设计师介绍了两座车站的不同。“老龙头”车站由上向下反着施工铁三院集团公司天津项目部项目副总工程师李竹介绍，天津站交通枢纽工程总建筑面积为45万平方米，是中国目前在建同类工程中建设规模最大的综合枢纽项目。工程是集普速铁路、京津城际铁路、京山客运专线、京沪高速铁路、城市轨道交通（地铁2、3、9号线）、公交中心以及客运集散功能于一体的大型综合项目。全部工程包括铁路客站、站前广场、站后广场、站后公交中心以及配套市政交通、景观等五个区域。目前天津站交通枢纽工程的核心项目枢纽轨道换乘中心，已通过市建委批复，目前城际铁路站房下部结构顶板已基本完成，正在进行地面铁路站房施工。预计2008年8月前铁路站房的整体形象工程全部完成，京津城际铁路及部分市政工程交付使用。天津站交通枢纽规划设计起点高，结构设计难度大，设备系统集成技术复杂，无成功经验可借鉴，18万平方米超大面积基坑，深31米，是国内罕见的软土地区超深多跨大面积盖挖逆作基坑工程。与传统方法不同，这座大型的地下工程不是自下而

上，按常规施工，而是采用一种“盖挖逆作法”反着干。李副总工程师解释说，这种方法顾名思义就是在做好基坑围护桩及中桩后，施工程序由地面至地下依次进行，与普通基坑开挖施工正好相反。铁三院集团公司工程技术人员在“盖挖逆作法综合技术研究”中，创新发展了八项施工新技术，提高了工程质量，缩短了工程周期，降低了工程造价。北京南站用太阳发电污水供冷暖 京津城际连接另一端的是奥运工程中重要标志性建筑之一北京南站，它同样是集普通铁路、高速铁路、市郊铁路、城市轨道交通与公交、出租等市政交通设施于一体的大型综合交通枢纽站。这样庞大多功能的建筑群，在设计上突出了环保、节能、绿色奥运等概念。比如，北京南站站房采用椭圆形屋顶设计、面积大，附近没有高大遮挡物，适合太阳能发电系统的设置等特点，在设计中将太阳能发电系统与车站建筑美学相结合，在高架候车亭屋顶中央采光带设置太阳能光电板。另外，北京南站房屋总建筑面积约为35万平方米，如此大面积的供热供冷是一个难题。污水源热泵蕴藏着大量低品位能源，设计者在调查中发现北京南站附近有一座污水量非常大的泵站，设计流量每小时达10800吨，是一项很好的再生利用能源。在设计中他们利用城市原生污水冬季水温高于大气温度、夏季水温低于大气温度的特点，冬季从污水取热供暖，夏季排热制冷。全线89%高架施工 地面交通丝毫不受影响 从京津城际轨道建设施工单位获悉，京津城际铁路正悄然进行跨越二、三、四环铁路桥的施工。由于采用新工艺“挂篮悬挂式浇筑”，地面交通丝毫未受影响，以至于许多市民都没发觉一座全国最大的跨公路铁路桥正在头顶悄然成形。为节省土地，京津城际铁路全

线89%路段都采用高架桥，其余路段为普通路基，穿过北京环路部分将全部为高架桥。“特大桥”施工首创“挂篮悬浇”新工艺施工采用从两端到中间，在空中悬挂式分段连续拼接的方法，每接一段连续梁只需8天时间。这样，桥梁在不知不觉间便已合龙，不封路，也无需车辆绕行，完全不影响交通。全线预计将由179段重约120吨左右的连续梁拼装而成。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)