

首都机场线将建设成国内首条无人驾驶地铁线路 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/63/2021_2022__E9_A6_96_E9_83_BD_E6_9C_BA_E5_c41_63167.htm 世界轨道交通无人驾驶的成熟技术已经走近北京。日前，从阿尔斯通中国投资公司获悉，阿尔斯通将为北京机场快速轨道交通线提供全自动列车控制系统，这套先进的信号系统将使机场线成为国内第一条真正能实现列车调度、运营全程无人驾驶的轨道交通线。东直门至首都机场的机场快轨全长28公里，共设4座车站和1个车辆段。根据采购合同，阿尔斯通将与其合资公司卡斯科信号公司，在不到2年的时间内完成列车自动控制系统的安装调试，确保机场线在2008年奥运会前投入运营。与以往地铁线列车控制信号靠钢轨电路传送不同，机场线的CBTC控制系统基于无线通信技术，信号传送稳定可靠，列车间的安全防护距离更短，这样列车运营可以进一步缩短发车间隔，提高运营效率。阿尔斯通这次为机场线提供的列车全自动控制解决方案，与亚洲第一条无人驾驶地铁新加坡东北线模式基本相同，但软硬件设施进一步升级，将为奥运会期间进出首都机场的旅客提供更安全、更准点、更舒适的地铁服务。这套信号系统除支持无人驾驶功能外，还与全新的直线电机牵引列车配套，使机场快轨的列车运行最高时速能达到110公里，远高于目前国内地铁80公里的最高时速。无人驾驶的地铁列车，驾驶室空无一人，但列车照常行驶，上下坡、进出隧道、停靠车站、自动开闭车门。如此神奇的自动化水平背后，是一套先进的计算机控制系统在操控列车。据介绍，机场线不仅列车运营自动化，连复杂的列车调度也无须人工操作

。每天清晨，控制中心会把在车辆段“沉睡”的列车远程“唤醒”，让列车完成自检程序再顺序发车；运营结束后，控制中心再让列车回库，自动关闭设施进入“休眠”状态。因此，机场线车辆段调度区属于“无人区”，只有检修区才能见到员工的身影。针对可能出现的运营故障，阿尔斯通对机场线列车自动控制系统全部设备都采用了双套设计，单个部件损坏不会影响列车正常运行，同时会向控制中心自动报警以及时维修。遇到列车无法行进的特殊情况，控制中心会向前车或后车发出救援指令，将故障车拖走。与此同时，车上自动广播系统会提示旅客耐心等待，列车到站后再换乘其他车辆。机场线将在列车每个车厢安装视频监控系统，控制中心可以随时了解行进中列车上发生的意外情况。另外，全线四座车站：东直门站、三元桥站、2号航站楼站、3号航站楼站，都将在站台加装安全屏蔽门防止乘客跌落站台，当列车靠站后，屏蔽门才会与列车车门同步开启让旅客上下车。（涂露芳）[新闻链接：无人驾驶最大限度降低运营风险](#) 据专家介绍，全自动列车控制的突出优势是最大限度降低运营风险，因为机器比人更可靠。目前，法国、美国、加拿大、丹麦、新加坡、香港等许多国家和地区都有无人驾驶的地铁线路运营，最小发车间隔仅为90秒，既有效缓解高峰时段地铁客流的拥挤，又保障了列车运营安全，这在传统列车控制技术条件下难以想像。列车自动控制系统主要由列车前后端接收通信信号的车载设备和后方控制中心组成，列车根据前方车辆的精确位置自动确定安全行车速度，控制中心的调度人员也可以根据实际需要随时调整列车运行，即使发生诸如线路障碍、钢轨断裂等意外情况，后方控制系统也能使列车立即紧

急刹车。国际上以肯尼迪机场为代表的不少大型航空枢纽都开通了无人驾驶地铁线路，可以实现24小时全天运行，而不用担心驾驶员因疲劳或伤病导致列车失控。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