

“浮”在空中的列车

“磁悬浮”的概念已经在我们的脑海中很久了,可当没有车轮的磁悬浮列车真要现身于日常生活,而我们将乘坐它奔驰在城市的大街小巷时,你会以怎样的心态面对或接受它呢?

据悉,北京首列中低速磁悬浮列车“玲珑号”完成调试,发往北京S1首条磁浮线石门营车辆段。S1线全长10.2千米,设有8个站点,西起门头沟区的石门营站,东至石景山区的苹果园站,目前正在建设中,预计2017年开通试运营。

“玲珑号”磁悬浮列车利用电磁铁吸引力,采用特殊抱轨设计,使列车“悬浮”在空中,线性电机驱动车辆平稳运行,不会发生脱轨和侧翻现象,无摩擦、零排放、低噪声。车辆和线路的综合造价比地铁低33%,比中等运量轻轨低25%,节省了机械部件磨损维护费用,全寿命周期成本更低。列车可适应风沙、雨雪天气运营,爬坡能力是同类城轨产品的2倍,最小转弯半径仅75米,可悄然穿梭在城市建筑群中,实现“门到门”的无缝衔接。S1的出现,将大大改善首都西部地区的快速交通条件,市民往来门头沟区与北京中心城区的出行时间将进一步缩短。



○磁悬浮列车“玲珑号”

人造血技术迈上新台阶

世界各地的医院每年需要大量血液,但是每年捐献的血液却远远无法满足这一需求。因此,人造血技术应运而生。日前,据英国媒体报道,英国科学家已经研制出人造血ErythroMer,并且已经在动物身上试验成功,有望在未来十年内用于救治人类。

人造血ErythroMer仿造人体红细胞的结构功能,携带运输氧气,并在血液循环的过程中缓慢释放氧

气。在老鼠身上做的实验中,研究者们用人造血替换了老鼠身上大量的血液。结果证明,人造血细胞能够像动物自身的细胞一样搭载运输氧气,给全身的组织供氧。进一步的实验还证明,人造血能复活失血40%的休克动物。

人造血中红细胞只有人类红细胞大小的2%,需室温干燥储存,可与无菌水混合使用。研发团队的Allan Doctor博士说,“人造血看起来像辣椒粉一样”。他还表示,人造血存放在IV塑料袋中保质期长达一年或更久。这项研究使人造血技术迈上了一个新的台阶。



○人造血液