

# 30秒内可把电充满 刹车时可回收80%的能量 全球首创超级电容公交车宁波下线

□记者 吴明京

没有传统无轨电车的“辫子”、没有尾气排放、乘客上下车的30秒内可充满电并行驶5公里以上、刹车和下坡时把80%的刹车能量转成电能回收储存再使用……昨天,全球首创超级电容储能式现代电车在中国南车宁波基地下线。装配有超级电容的18米长BRT快速公交车和12米长公交车也正式亮相。

## 超级电容是车辆核心技术

昨天,记者在现场看到,每个超级电容器大小如1升的牛奶盒,但内行的人纷纷点评说能量很强。

中国南车首席专家杨颖介绍说,超级电容属于世界领先技术,是超级电容公交车的核心元器件。它由高性能炭材料构成,安全性高,完全采用物理吸附技术而不是化学反应;可反复充电100万次以上,能快速储电;适应环境在摄氏零下40℃到摄氏65℃,覆盖我国全部地域,使用寿命长达12年,可实现与车辆等寿命运

用。这恰恰弥补了锂电池安全性低、环保性差、充电速度慢、低温区衰减、使用寿命短的不足。

据悉,当前市场上的储能装置多是铅酸电池、锂电池和氢燃料电池,容量为25000法拉的电池电容重返电时间要数分钟或十几分钟,寿命3万次,工作温度也有限,而锂电池寿命3到5年,充放电时间也要数小时或数十小时。与它们相比,超级电容优势明显。

除了应用在公交车上,该超级电容还可应用在智能电网、光伏发电、风力发电、军工等领域。



18米长的超级电容储能式现代电车内景。

记者 龚国荣 摄

## 超级电容储能式现代电车昨下线

昨天上午,装配了超级电容组的储能式现代电车在宁波下线,在全球属于首创。昨天亮相的是一辆两节18米长的超级电容储能式BRT快速公交车和两辆12米长超级电容储能式公交车。

据介绍,上述的纯电动公交车无需架设空中供电网,只需在公交站点设置充电桩,在乘客上下车30秒(12米长的车)或45秒(18米长的车)内,即可把电充满并维持运行5公里以上。而在制动和下坡时,又可以把80%以上的刹车能量转换成电能回收存储起来再使用。同样的

运行情况下,它比没有回收能力的电车可节约最高一半的能耗。

走进18米长的超级电容储能式BRT快速公交车,明显感觉车子地板低而车顶较高,内部空间比普通公交车要大,驾驶座后方的两侧竖起两个巨大的立柜,这里放着超级电容组,内部的设计也比较人性化,在下车的地方和车厢中部都有无障碍设施,方便残疾人上下车和乘坐。

18米长的车辆有42个座位,可最多容纳150人,12米长的车辆有24个座位最多可容纳84人,三款超级电容现代电车均没有尾气排放。

## 将在宁波首条无轨电车线路投用

之前,本报曾报道过宁波首条无轨电车线路,运营的车辆就是超级电容现代电车。这条线路全长10.2公里,位于鄞州中心区。线路走向是:鄞州大道-天童南路-鄞县大道-前河北路-四明东路-创新路-鄞县大道-金谷路-创新128园区,共有23个车站,充电桩设置在线路

中间2个车站及首末站,共有4个。

浙江南车电车有限公司总工程师何安清透露说,目前无轨电车线路正在进行负载试跑,整个测试要持续3到5个月。再过几个月该线路就能正式投入运营。

## 1200辆电车5年内用于宁波公交

昨天,宁波市城市客运管理局与浙江南车电车有限公司签署1200辆超级电容储能式现代电车的采购合同。

按照合同约定,这1200辆电车将分批交付,用于宁波城市公共交通,其中400辆用于鄞州区。城市客运管理局方面表示,因为这些车辆的停靠充电装置需要改造,1200辆电车投放到哪些线路目前尚未明确。

业内人士说,以一条大的公交线路平均配车25辆计算,1200辆的规模意味着可以给40多条公交线路配车,将成为宁波公交的主流。

中国南车株机公司董事长、总经理周清和说,就城市交通而言,修建地铁需要百亿元量级(省级)的投入,而有轨电车属于十亿元量级(地市级财政)的投入,无轨电车则更低,属于千万元量级(区、县、镇)的投入,对于很多地方政府来说能承受。





# 红四月 抢购价格

## 品质力量 价格奇迹

4月17日-19日全城疯抢 格力三大品牌礼·惠随心选



格力天猫旗舰店



格力天猫旗舰店

### 三大品牌齐送礼

4月17-19日活动3天, 购买格力三大品牌家用电器就有好礼相送(爆款机除外)。  
宁波体验中心: 海曙区解放南路28号 0574-87083004

**爆款机**

推动节能环保, 淘汰高能耗老旧家电, 让广大用户购买到高品质更实惠的生活家电。

悦风·定频挂机	福景园·变频挂机
 大1P, ¥2199 大1.5P, ¥2599	 大1P, ¥2599 大1.5P, ¥2999
T迪变频柜机  2P, ¥4999 3P, ¥5999	晶弘冰箱 尊荣四门 BCD-320WPCD  320L, ¥4699
晶弘冰箱 水多威尼路三门 BCD-215TGK  215L, ¥1999	晶弘冰箱 水多威尼路二门 BCD-205GK  205L, ¥1799
TOSOT 净水机 一级反渗透全净化  PW8-5031, ¥2599	TOSOT 干衣除湿机 有您便集洁美  DH-20EE, ¥2299

更多爆款机型及活动详细内容咨询专卖店销售人员

服务热线 **4008-365-315**

查找格力专卖店可登录官网或拨打服务热线 ▶

好空调·格力造  
www.gree.com