

306路330路即将变身超级电容公交线

# 市区街头也将开跑超级电车

每条线路各有四个充电站,充电只需15-30秒



汽车东站公交站已建起充电站。

□记者 乐晓立 通讯员 蔡方南

昨天,记者从2016中国(宁波)新能源汽车国际合作高峰论坛上获悉,继去年7月无轨公交车196路飞奔在鄞州之后,市区两条公交线路也即将“变身”超级电容公交线。此外,到年底宁波市民用充电桩数量将达1500个。

## 306路、330路即将“变身”

去年7月28日,宁波首条储能式无轨电车公交线路196路投入运营,每天往返于鄞州客运总站到金谷南路创新128园区,全长10.2公里。而现在,306、330两路公交也将“华丽变身”,出现在甬城街头。

306路由公交江北洪塘中路始发,终点站为汽车东站,除了起始站,在谢家和外滩大桥西站均建造了充电站。目前,

所有四个站点已完成设备基础建设和电力管线敷设,这几天正在进行最后的设备安装调试。

330路往返于江北洪塘颐和名苑站与广济街,预计8月底投入运行,线路中间同样有两个补电站,分别为前莫家巷和谢家。目前,前莫家巷站和广济街站已正在开展设备基础挖掘工作。以后,广

济中心小学的小朋友就可以坐着电车上上下学了。

记者在306路外滩大桥西站看到了充电站,高3米多,呈现倒“L”型,看上去还有些呆萌。据了解,宁波市首批投放的超级电容储能式现代电车将有96辆,除了上述2条公线路,14路、207路、335路也将很快成为电车大家族的成员。

## 超级电容“超”在哪里?

为什么这种储能式现代电车的名称前面要加个“超级电容”?究竟它“超”在哪里?

据了解,这些电车是由中国中车(浙江)电车有限公司参与制造的。公司总工程师何安清介绍,所谓的超级电容是一种储能手段,电容不像一般的电池储存,最早用在电路里面,比如电流有波动,它可以存一点,电路有波动,可以让它平稳,改善电路。超级电容也是这种作用,不是像一般的锂电池通过化学反应就能存起来,它

是通过物理的现象把电荷放在两边,然后储存起来。

负责宁波市超级电容公交充电设施建设项目的宁波绿捷新能源科技有限公司常务副总经理李俊杰也作了补充:“超级电容公交车最大的特点就是充电快,它采用10KV直流充电,输出功率达到600千瓦,理论上,充电1秒,就可以行驶5公里以上,在我们的实际测试中,充电是15秒-30秒。这也是为什么在一条线路中途要设置两个充电站,这样

在乘客上下车的时候,公交车就可以完成补电。此外,它在制动和下坡时,又可以把85%以上的刹车能量转换成电能,存储在超级电容里再使用;车身采用低地板设计、铝合金车体,比普通纯电动车辆平均减重1.2吨。”

正因为有这些优点,今后这种电车将越来越多地驶上街头。按照《宁波市储能式现代电车线网规划》,到2019年,宁波将计划实施82条无轨电车线路,其中66条为现状线路改造,16条为新增线路;分批次投放1200辆无轨电车。

## 年底宁波将拥有1500个充电桩

超级电容公交车有了充电桩,而市民们已经购买或即将购买的锂电池纯电动汽车也将年底拥有1500个“大食堂”。

目前,宁波上牌的电动汽车已经超过4500辆,充电难一直是市民购买电动汽车的一大顾虑。据李俊杰介绍,绿捷新能源公司将在宁波市域范围新建300个充电桩。除了已经建成的高新区电动汽车充电服务体验中心,马园

路停车场、中医院北侧交通综合体、海曙区后孙小学、外滩大桥停车场、市行政服务中心地下停车库等公共区域也将进行充电桩配建。

目前,国内自主品牌的电动汽车电容量大概在40千瓦时,就是我们俗称的40度电,充满后可以行驶200公里以上,如果用普通家用的220V交流电充需要半天甚至

更长时间,而用直流充电桩,40分钟就能充满。

国际充电桩制造巨头,瑞士ABB公司中国区负责人董志华告诉记者,在充电桩下一步的进化中,还将加入“云”概念。以后,通过手机APP,您就能知道哪里有电动汽车“食堂”,充电需要多少时间,每个站有几人排队,还可以在手机上进行支付并得到电池使用数据。

门诊输液再上“紧箍咒”

## 三甲医院月底前停止门诊抗菌药静脉输注 急诊、儿科输液仍保留

□记者 孙美星 通讯员 陈琼 郑轲 谢美君

今后去医院门诊看病挂盐水的情况将越来越少。记者昨日从宁波市卫计委获悉,根据省卫计委的相关通知,我市三级甲等医院将于6月底前全面停止静脉输注抗菌药物,三级乙等医院于今年12月底前停止。

## 控制门诊输液有了具体时间表

去医院门诊看病,最常见的给药方式有外用、口服、肌肉注射和静脉输液等几种。一次静脉输液相当于一次小型手术,相对其他给药方式来说风险是最高的。

“能口服不肌注,能肌注不输液”是世界卫生组织提出的给药原则,也是我国卫计委所确定的合理用药原则。去年底,宁波市卫计委曾向各大医院发出通知,要求减少门诊输液,不过当时没有给出具体的时间表。

## 多家医院已停止抗菌药物输液

记者昨日了解到,从去年底开始,宁波多家医院已经陆续停止了门诊抗菌药物输液。一些医院对门诊输液的总量和比例也着手控制。

2014年,市第一医院逐步开始输液控制的相关工作,从去年12月7日开始,已全面停止门诊输液,包括抗菌药物和其他药物。

市第二医院的门诊输液管控工作也从2014年开始,当年9月,医院叫停中成药门诊输液,当年11月17日,医院全面管控门诊输液,严重脱水但不能经口服途径补液、需用药物

仅能经静脉途径给予者等五种情况才给予门诊输液。2015年初,进一步规范门诊静脉输液的适应症,门诊输液施行日报制度。今年6月1日起,市二院门诊已全面停止门诊静脉输注抗菌药物。

去年12月起,宁大附属医院开始控制门诊输液,停用了全部中药注射液。今年1月开始,取消成人输液(包括抗菌药物和其他药物),儿科门诊和急诊输液仍保留。

从今年6月1日开始,宁波市中医院全面停止了门诊输注抗菌药物。

## 能有效遏制抗菌药物滥用

长期以来,不少市民都认为“挂盐水病就好得快”。实际上,不必要的液体输入体内,会对机体产生额外的处理负荷。

我市逐步取消门诊抗菌药物静脉输注并控制输液总量,医院表示欢迎,越来越多的患者也接受了这个观念,主动要求挂盐水的情况越来越少了。

通过静脉输注药物的种类有很多,抗菌药物是其中的重要一类。“如果把2014年开始的门诊输液管控叫作1.0版的话,那么6月底前停止门诊患者静脉输注抗菌药物,则是2.0版。”市二院院长助理、医务部部长茅月存表示,1.0版是在输液总量与输液范围上进行控制,2.0版的规定从很大程度上避免了

抗生素的滥用。

门诊输注抗菌药物叫停以后,对于确实有需要的病人怎么办?多家医院表示,急诊仍保留抗菌药物静脉输注。记者从鄞州二院了解到,从7月1日开始,除抗菌药物以外,其他药物输液还是可以在门诊进行。急诊的危急重症病人和小儿科患儿由于病情变化通常较快,仍然可以输注抗菌药物。对于门诊普通病人,则首选抗生素口服药物。医生将严格把握指征,如病情确实较重,可走急诊通道或住院治疗。

市二院院长助理茅月存表示,对于确需使用抗菌药物治疗的感染患者,会优先选择口服途径给药。对于严重感染患者,需要进一步治疗观察的,则收治入院。