

中集凌宇公司进军混合动力汽车领域

国内首辆插电式城市客车“洛阳造”



□记者 李松战 文/图

大型城市客车 不见了变速杆

昨日上午，在位于洛龙科技园的中集凌宇厂区停车场，记者看到一辆绿色的公交客车。该车与普通公交车并无二致，只是在侧面涂有“凌宇混合动力客车”字样（如大图）。

在客车驾驶座位旁，最明显的变化是，左脚前方的离合器和右手侧的变速杆不见了（如小图），在中控台右侧原本放监视器的地

方，换成了一块液晶显示屏，实时显示“智能动力电池管理系统”的总电压、总电流、储备能量、单体最高最低电压等信息。

公司技术开发部项目经理赵振宇说，该车采用电子调速，取消了传统的变速箱结构，减轻了司机的劳动强度。

据他介绍，该车采用陕汽5.5米轴距混合动力客车底盘，装配康明斯国三排放标准210马力发动机；装电动车专用变频调速牵引电机；锂离子动力电池采用180块180AH串联结构，标称电压576V，由位于高新区的中航

锂电(洛阳)公司提供。

油电混合驱动 省油可达四成

“这辆车的最大特点，就是采用并联式、油电互补混合动力及电子调速驱动新模式，根据不同的路况进行模式设置，匹配优化动力电池、电机、发动机工作，达到最好的节油和环保效果。”赵振宇说。

具体控制模式为：启动点火开关后，发动机怠速，为转向、刹车和空调系统提供动力；起步阶段，为纯电动驱动模式；当时速达到20公里、电机转速达到每分钟750转时，离合器结合，发动机和电动机共同驱动传动轴；当转速达到每分钟900转时，电机不再工作，整车由发动机驱动高速运行。

当发动机转速达到每分钟1200转至1800转时，电动机起到发电机的作用，将发动机驱动车辆外的多余能量发电，发出的电能反充到动力电池组；发动机转速超过每分钟1800转时，发动机输出功率只用于驱动整车；刹车时，电动机又起到缓速器作用，将整车势能通过电动机转化成电能，反充到电池组。

很明显，这种混合动力装置，既发挥了发动机持续工作时间长、动力性好的优点，又可以发挥电动机无污染、低噪声的好处，二者“并肩战斗”、取长补短。

“不达到一定速度，发动机就不工作，因此，发动机一直可以保持在最佳工况状态。”赵振宇说，“这辆车设计节油率达到40%，整车功率比超过50%，是一辆重度混合动力车。”

从下线至今，这辆车作为公司班车，每日往返于厂区与周王城广场西侧家属院间，表现稳定可靠；百公里耗电约30度，每天用专门的充电器以20A电流充电四五个小时即可；油耗约为30升，与传统客车的40升至45

升相比，降幅可观，与设计值偏差不多。

创下国内第一 进军新能源产业

中集凌宇的前身是原5408厂，汽车生产历史40余年，主要生产客车、专用车及环卫产品，是本市唯一一家具有客车整车生产资质的企业。

公司常务副总经理许治宇介绍，2007年他们开始关注新能源汽车，2009年5月，中集凌宇与鹤壁一家控制系统厂家达成合作意向，联合开发混合动力车，试制研发工作进入实质性阶段。2009年10月下旬，在底盘重新设计后，企业开发出混合动力城市客车，样车下线。

许治宇说，该车是国内第一辆插电式混合动力城市客车，在技术、实用性方面处于国内领先水平，可作为城市公交客车、校园巴士、班车、旅游观光车等。这种“插电式”新能源车与“电池式”新能源车相比，电力消耗后只需找个插座充电，不用更换电池；与混合动力装置相比，可减少能源转化带来的损耗。

“现在，我们已经掌握了电控系统等生产核心技术。发展新能源汽车，与现有生产工艺并不冲突，可以理解为生产线的升级，年产1000台没有问题。”许治宇说，“今年，我们计划向母公司积极争取资金加大投入，一方面将混合动力城市客车产品链延伸、补充到位，另一方面涉足新能源环卫车等市场。”

市发改委装备科负责人认为，我市汽车及零部件产业具有一定产业基础，发展新能源汽车，可以与老牌传统能源汽车企业基本处于同一起跑线上，争取到一个赶超对手的机会。在新能源汽车起步阶段，需要政府与企业共同推动。

(相关视频见洛阳网)

洛浦槐花开 邀您共采摘

在注意安全的同时请务必保护好树木，切勿将大枝折断损毁



□记者 石蕴璞 通讯员 孙茹

本报讯 洛浦公园的槐树林成片开花了，目前正是盛花期。洛浦公园管理处向市民发出邀请，请市民到公园采摘槐花，共同体验生活乐趣。

昨日，我们在洛浦公园南堤王城大桥西侧的路旁看到，成片的洋槐树挺拔、茂盛，密密的树叶中层层叠叠开满了一朵朵、一串串、一簇簇洁白的小花，压弯枝头；空气中弥漫着浓郁而香甜的芬芳。一些绿化工人攀上梯子、登上登高车（如图），或用高枝剪修剪枝条、采摘槐花，不一会儿功夫，便装满了两大袋。随后，这些洋槐花被送往了市第二社会福利院。

据介绍，洛浦公园在洛河南岸东段和中段分别栽种了成片的洋槐树，这些洋槐树经过10多年的生长，每年可开出大量的洋槐花。目前，王城大桥西段面积约5亩的林地中种植的近千棵洋槐树正值盛花，预计满树的槐花花期能持续一周。在此期间，市民可

携带有关工具前去采摘。据了解，每日8时至19时，市民可在公园看护人员的指导和帮助下采摘槐花。由于树冠较高，提醒市民在采摘时注意安全；另外，请务必保护好树木，切勿将其大枝折断损毁。

链接

洋槐花既可以鲜食，亦可干制储存；既可单独成菜，也可与其他荤素料搭配。鲜槐花以花瓣尚未绽放时的口感为佳。槐花具有抗炎、消水肿、抗溃疡、降血压、防止动脉硬化、抗菌等作用。中医认为其味苦，性凉，可清热、凉血、止血，并可预防中风。食用方法：清水漂洗后凉拌、炒肉、炒蛋，与面粉搅匀挂糊后炸食等。我国不少地区有蒸食槐花习惯，鲜洋槐花以用粗一点的面粉拌匀后蒸食为宜，可以最大限度地保持其原汁原味和营养，若再加一点儿腊肉末、蒜泥、味精、酱油醋拌食，口感更佳。若作馅料，以干花为上。

天盛壹佰
Times on one hundred
时尚购物广场
(原洛阳工贸中心)

c o m e o n
来吧

1. 开业盛“惠”，购物派对：同城最低价，购物满100元再减20元；

2. 滴滴答答，限时秒杀：品牌服饰一折至零利润，限时定量超惠酬宾；

3. 累计消费，满额赠礼：购物满500元者获赠高档水杯，满5000元者获赠名品西服。

开业盛惠 5月1日至5月10日，连续十天，购物狂欢!

JUST WONDERFUL

只要精彩

聘

收银员：10名，要求：年龄18岁~30岁，品貌端正，具有高中以上学历，懂电脑操作，经济金融类专业毕业生优先录用。

平面设计：2名，要求：年龄25岁~35岁，能够熟练操作各类平面设计软件，有大型商业美术设计经验，美术设计专业毕业生优先录用。

商业管理：3名，要求：年龄25岁~40岁，具有大专以上学历，有3年以上商业管理经验，百货类商业管理者优先。

有意应聘者请到天盛壹佰（原工贸）九楼人力资源部详谈，具体待遇面议。
电话：63296019 联系人：潘女士