

全程零碳排放 续航里程全球最长

“青岛造”!我国首列氢能源智能城际动车组正式发布

我国在氢能轨道交通技术领域取得重要新突破。9月24日,由中车青岛四方股份公司自主研发的我国首列氢能源智能城际动车组 CINOVA H2在柏林国际轨道交通技术展正式发布。该车采用氢动力,行驶全程实现零碳排放,而且运行速度、载客能力、续航里程等关键性能优于国际同类产品,将为非电气化铁路客运装备绿色升级注入全新动力。

更先进:
速度更快、载客更多、续航更长

氢能源被称为21世纪最具潜力的清洁能源之一,也是轨道交通装备绿色转型的一大重要发展方向。中车四方攻克列车总成一体化设计、全工况氢电混合动力能量控制、全寿命周期安全管理等关键技术,成功实现了氢能源在城际市域动车组上的工程化应用。

据中车四方主任设计师梁才国介绍,氢能源智能城际动车组 CINOVA H2搭载氢燃料电池,利用氢气和氧气的电化学反应产生电能驱动。与国际同类产品相比,“装得更多、跑得更快、跑得更远”。

该车采用4辆编组,配置高达960千瓦的大功率氢燃料电池,动力充沛,持续运营时速160公里,最高运行时速可达200公里。列车拥有全球最长的续航里程,以时速160公里运行时续航达1200公里,时速120公里续航达2000公里,时速80公里续航达3000公里。同时加氢速度快,列车注满一次氢气只需要15分钟。载客量方面,车身轻量化和客室集约化设计提高了载客能力,全列最大载客量超过1000人。

更绿色:
车辆行驶全程“零”碳排放

“作为新型绿色轨道交通装备,该车堪称‘环保达人’。”梁才国告诉记者,车上氢燃料电池整个反应过程只生成水,车辆行驶全程“零”碳排放,不产生任何空气污染物。按照年均运营30万公里估算,该车每列每年可减少二氧化碳排放约730吨,相当于植树造林567亩。同时,列车创新循环利用技术,将废水、废热“变废为宝”。氢燃料电池反



我国首列氢能源智能城际动车组问世。

应排放的水经净化处理实现再回收,满足乘客盥洗等全车用水需求,有效节水。氢燃料电池的冷却废热通过再循环用于冬季空调采暖,更加绿色环保。

列车能耗表现优异,通过采用轻量化平顺化设计、高效永磁牵引、制动再生能量全回收等先进技术,降低了运行能耗,以时速160公里满载行驶时,人均每公里氢耗不到0.3克。

更聪明:
行车、服务、运维全场景智能化

列车不仅绿色环保,而且拥有超高“智慧”,采用前沿智能科技,实现日常行车、旅客服务、运用维护等全场景智能化。

该车全身设有2000多个数据采集点,利用数字孪生、人工智能、5G等前沿技术,构建了先进的Smart Care车地一体化智能运维平台,通过全面实时监测、故障智能诊断、维修智能决策,实现对列车的全寿命周期健康管理,提高了运行可靠性、降低了车辆维护成本。

列车搭载“智能驾舱”,具备牵引策略智能推送、驾舱语音控制、3D数字交互、故障智能定位等功能,使行车更便捷安全。走进列车客舱,智能服务无处不在。首次配置智能电子窗帘,不仅可调整透光率,而且实现分区控制,更好满足乘客需求。同时,列车配备乘客助听、智慧交互车窗、数字交互屏、无线Wi-Fi等先进智能设施,为乘客打造更加科技智能的乘车体验。



氢能源智能城际动车组内部空间。

适用更广:
满足城际、市域各类客运需求

“中国城际之星”CINOVA是我国首个城际市域动车组技术平台,该平台产品覆盖时速200公里、160公里、140公里、120公里各个速度等级,已在全国三十多条线路投入载客服务,覆盖四十多个地级以上城市。此次发布的氢能源智能城际动车组 CINOVA H2,是该平台下的首款氢动力列车。

作为我国首列氢能源智能城际动车组,该车搭载了中车自主研发的

氢燃料电池系统,具有完全自主知识产权。同时,中车可提供氢能“制储输用”全链条系统解决方案。

氢能源智能城际动车组 CINOVA H2运用场景广泛,可用于国内外非电气化铁路区域,替代传统内燃动力车辆。通过定制化设计,能够满足非电气化干线、城际、市域等各类铁路客运需求。作为新型零碳装备,氢能源智能城际动车组可以有效减少二氧化碳和空气污染物排放,绿色环保优势显著,将有力推动非电气化铁路客运装备的全新绿色升级。 观海新闻/青岛晚报/掌上青岛 首席记者 张译心 通讯员 邓旺强

“欢度国庆 文明过节”倡议书

金秋送爽,举国同庆。在喜迎中华人民共和国成立75周年之际,全市上下洋溢着喜庆热烈、欢乐祥和的节日氛围。为了让市民群众和广大游客朋友度过一个文明洁净、安全有序的假期,留下美好回忆,特发出如下倡议:

一、共筑洁净家园,绘就碧海蓝天新画卷

一草一木,护绿意;一捡一扫,净家园。我们号召社会各界积极参与节前环境卫生集中清理,用勤劳的双手装扮美好家园,为祖国华诞添彩增辉。党员干部率先垂范,市民朋友广泛参与,清洁楼道楼院、家庭居室及房前屋后环境卫生。党政机关、企事业单位带头示范,清扫办公室、单位院落及周边的垃圾杂物。环卫公司和相关单位,加大主次干道、商业街区、景区

景点以及公路、铁路沿线等重点区域的保洁力度。临街商户自觉履行社会责任,清理门前卫生杂物,营造干净整洁的市容环境。让我们携手并进,让青岛的天更蓝、水更清、地更净。

二、共树文明理念,彰显好客青岛新风貌

一言一行,显素养;一举一动,展形象。我们呼吁广大市民和游客朋友尊德守礼、文明出行。外出旅游时,爱护景区环境,尊重当地风俗习惯,不在文物古迹上刻划,不乱丢垃圾,保持公共场所的干净整洁。来了即是客,真诚对待各地游客,热情提供服务。驾车时主动礼让行人,不任意变道、不车窗抛物、不随意鸣笛;骑行佩戴头盔,遵规行驶;过马路走斑马线,不闯红灯,不随意横穿;乘车时有序排队、文明乘车,不在车厢内大声喧

哗,共同推动社会更和谐、出行更有序。养犬的朋友,遛犬时请为爱犬束好链,及时清理犬粪,做文明养犬人。商家业户要做到重信守诺、规范经营,用优质服务彰显青岛文明形象。让我们携手同行,为国庆佳节增添一份和谐与安宁。

三、共倡勤俭美德,引领移风易俗新风尚

一粥一饭,思不易;一破一立,扬美德。国庆佳节,亦是聚餐、宴请高峰期,我们倡导文明就餐,提倡“光盘行动”“使用公筷公勺”,反对大操大办、铺张浪费。酒店餐馆等餐饮经营者积极响应,合理设计菜单,推广小份菜、半份菜,引导消费者合理点餐,文明用餐。呼吁广大市民摒弃陈规陋习,践行婚事新办、丧事简办,让爱与尊重回归本质。远离非法宗教活动

与封建迷信,自觉抵制黄赌毒等歪风邪气,守护心灵净土,守护家人幸福。让我们以实际行动,弘扬中华民族传统美德,争做文明新风的倡导者、传播者和践行者。

文明之基,筑于微末,聚沙成塔,蔚为壮观。人人都是城市的幸福底色和文明底气,让我们从自身做起,从小事做起,从现在做起,以实际行动践行文明,共筑美丽青岛、和谐青岛、文明青岛的美好未来!

青岛市文明办
青岛市公安局
青岛市城市管理局
青岛市交通运输局
青岛市商务局
青岛市文化和旅游局
青岛市市场监管局
2024年9月25日