

广州规划与其他超大城市间高速磁悬浮通道布局和试验线建设

高速磁浮列车何时像高铁一样普及

近期,广州市政府办公厅印发的一份文件,让高速磁浮列车再次引发关注。《广州市综合立体交通网规划(2023—2035年)》透露,广州正超前谋划与其他超大城市间高速磁悬浮通道布局及试验线建设,预留京港澳高速磁悬浮,沪(深)广高速磁悬浮2条通道。

此前,海南、安徽、浙江等都曾提出过高速磁浮规划。高速磁浮速度究竟有多快、安全吗?作为高铁大国,我们为何还要研发高速磁浮?何时能普及?



上海磁悬浮列车

磁浮列车的“快”与“慢”

其实,对于磁浮列车我们并不陌生。上海磁浮列车从2006年开始运营,早已成了有名打卡地。

相信在上海体验过磁浮列车的人,都会为它的风驰电掣所叹服——三十公里的路仅七八分钟就可走完。

上海磁浮列车为德国引进技术,设计时速430公里,广州市政府这份规划中提到的高速磁浮速度能有多快呢?——至少时速600公里。

因为早在2017年,时速600公里高速磁浮列车研发试验工程,就被国家发改委列入了重点工程。目前,我国时速600公里常导高速磁浮已拥有具有完全自主知识产权的工程和装备成套技术,全系统产业链实现自主可控,具备了工程化实施条件。如果落地运营高速磁浮,这将是首选。

高速磁浮列车时速可达400公里~600公里,而中低速磁浮列车时速仅100公里左右,中速磁浮列车时速200公里。

我国目前已有三条商业化运营的中低速磁浮线路:2016年开通的湖南长沙磁浮快线、2017年开通的北京中低速磁浮列车S1线,以及2022年开通的湖南凤凰磁浮观光快线。

而时速能达到1000公里以上的,为超高速磁浮,也被称为“超级高铁”。全球目前都还在研发试验阶段。我国也有了相关研究成果:就在去年底,国内首条超高速低真空管道磁浮系统主体工程完工,时速可达1000公里。

脱轨?辐射?磁浮列车安全吗

众所周知,磁浮列车用了电磁原理才得以“浮起来”和“跑起来”,如果突然断电,高速运行的列车会脱轨吗?会有电磁辐射吗?

首先,大可不必担心脱轨问题。同济大学铁道与城市轨道交通研究院院长、(国家)磁浮交通工程技术研究中心主任陈小鸿解释说,这是因为磁浮列车车厢下端伸出了两排弯曲的“胳膊”,将钢轨紧紧“抱住”,突然断电也不可能脱轨和侧翻。而且,无论是台风、暴雨还是雨雪冰冻,都不会影响它安全运行。

加之磁浮列车一般都配有备用电源以及其他安全机制,即使突然停电,也不会立刻失去电流和悬浮力而掉落在轨道上。

同时,“拉着”磁浮列车动起来的供电系统布置在地面,采用分段供电,同一供电区间只能有一列车行驶,基本无追尾风险。

另外,电磁辐射也是很多人担

心的问题。磁浮列车确实存在电磁辐射,但是否会对乘客和周边居民健康造成危害是另一回事。陈小鸿表示,由于磁浮列车是抱轨运行,提供动力的电磁场均锁定在内部,“磁浮列车的电磁辐射比看电视、打手机还要小”。

高铁大国,为何还要研发高速磁浮?

作为高铁大国,我国仍然十分重视高速磁浮发展,将其列入国家发展战略。

截至2023年底,我国高铁里程达到4.5万公里,稳居世界第一。到2025年,我国高铁网将覆盖97.2%的城区人口50万以上城市,高铁网已相对完善,我国为何还要研发时速600公里的高速磁浮项目?

陈小鸿解释称,这与我国国土空间尺度和连接核心城市间距离有关系。我国像北京、上海、广州这样的核心大城市,间距在1000多公里,如果要让大都市群相互联系,并且能在时间效益上发挥优势,两点间加上停站希望是三小时可达。出于实际需求,我们把目标速度放在了时速600公里。

我国目前高铁时速约为350公里,大型客机时速为800~1000公里,“我们还需要一种交通工具,来填补轮轨和航空运输间速度空白,时速600公里的高速磁悬浮恰好位于高铁和飞机之间,可以很好地填补这一速度空白”。陈小鸿表示,我国幅员辽阔,长三角、珠三角、京津冀、长江中游和成渝等主要几个人口密集、经济发达的城市群间的连通只靠现有交通方式还不够,从整个客流需求上都有增加线路、提高运力的要求。

据测算,在1500公里运营范围内,高速磁悬浮是最快捷的交通方式,能大幅缩短旅行时间。高速磁浮线路一旦落地,五大主要城市群中四分之三的相邻城市群之间,可实现3小时内(实际旅行时间)通达,可以实现当天往返。

此外,因为磁浮列车没有对轮轨的磨损,大大减少了系统维护工作量。而且它转弯半径小、爬坡能力强,选线灵活、适应性强,比如高速磁浮建设,完全可以沿着已建成的高速公路,不会给选线带来很大限制。这都让磁浮列车研发充满吸引力。

同时,发展高速磁浮不仅是研发新交通工具,更是抢占技术制高点。

公众何时才能享受到高速磁浮带来的便利?

高速磁浮是超复杂大型系统

工程,必须遵循一定的研发流程。我国目前常导高速磁浮列车已完全具备工程化条件,这意味着我们在高速磁浮落地应用的技术上已经完全没有问题,说建就能建了。“在商业化运营之前,还需建设一条工程试验线,以完成达速试验。”陈小鸿表示。

可能有人问,上海高速磁浮线不能做时速600公里的高速磁浮试验线吗?

陈小鸿表示,上海磁浮线是一条商用线,首先要保证商业运营的安全问题,“这条线在技术上能,但考虑到运营,就还有很多问题需解决,没有解决之前就不能拿商业运营线来测试”。另外,受限于它的长度,还达不到进行时速600公里的试验条件。

此外,上海磁浮线使用的核心技术都非国产,而时速600公里磁浮试验线还需对我国自主研发的牵引供电、运控通信系统等进行验证。

从2006年上海开行首条商用高速磁悬浮列车至今,近20年过去了,投入商用的高速磁悬浮列车始终仅此一条。

距离高速磁浮列车真正实现商业化运营,还需几步呢?

首先是达速试验。“这是现在最为重要的事情。”陈小鸿解释说,从局部试验看,常导时速600公里高速磁浮基本问题都解决了,但还需验证运行起来的真实情况。这就需要建出来一条道路,测试车能稳定地跑多少速度,测试故障率等。

其次是规划控制。“广州这次引起极大关注,是因为它进行了高速磁浮的通道布局,做了规划控制。”陈小鸿表示,不做规划控制,意味着技术即使成熟了,仍很难落地建设。

最后是经济性。“以上这些问题解决了以后才是它的造价、经济可行性等问题。”陈小鸿表示。从经济角度来说,高速磁浮的造价不会比轮轨高很多,且成本不仅仅包括建设成本,还包括长期的运行维护成本,需要同线路同等条件下来做比较才有意义。

从国家政策层面和各地规划来看,高速磁悬浮前期可能只会服务几个“超大城市”。

“从目前来讲,高速磁浮建设落地肯定要跟着市场走、跟着需求走,而不是一开始就做成大网络。”陈小鸿表示,高速磁浮未来实际上会是一种走廊型、自然形成的局部网络。尽管大规模投入商业运营时间上还未确定,“但我国会在高速磁浮产业化与工程化应用上坚定地走下去,这是毋庸置疑的”。

据新闻联播微信公众号

国际

欧洲议会选举投票结束,政治光谱向右倾斜

第十届欧洲议会选举投票于布鲁塞尔时间9日晚落下帷幕。初步统计结果显示,持中间立场的复兴欧洲党团以及绿党和欧洲自由联盟组成的党团所获席位减少幅度较大,欧洲议会向右倾斜明显。

本届欧洲议会选举于6日至9日在欧盟27个成员国举行。9日,德国、法国、意大利等21个欧盟成员国举行投票,此前已有荷兰、爱尔兰、捷克、拉脱维亚、马耳他、斯洛伐克6个成员国完成了投票。所有27个欧盟成员国于9日晚陆续公布各自投票结果。

作为欧盟的监督、咨询和立法机构,欧洲议会是欧盟核心机构之一。欧盟各成员国在欧洲议会所拥有的席位,总体以国家人口数量为基准、经政治协商后确定,人口较多的国家所拥有的议席也相对较多。在本届欧洲议会的720个席位中,德国、法国、意大利分配到的席位较多,分别有96席、

81席和76席,而人口较少的塞浦路斯、卢森堡和马耳他分别只有6席。

欧洲议会的议员由各成员国选民直接选举产生,各成员国在选举时遵循一些共同原则,但也存在差异。一般来说,当选议员在欧洲议会中按照党派组成跨国党团,议员更多是依据党团的政治诉求展开日常工作。

截至布鲁塞尔时间10日凌晨1时13分(北京时间10日7时13分),欧洲议会公布的数据显示,中间偏右的欧洲人民党党团获得189席,比上届议会增加13席;中间偏左的社民党党团获135席,减少4席;持中间立场的复兴欧洲党团获83席,减少19席;右翼的欧洲保守与改革党团获72席,增加3席;极右翼的“身份与民主”党团获58席,增加9席;绿党和欧洲自由联盟组成的党团获53席,减少18席;左翼联盟党团获35席,减少2席。 据新华社

日本就数据造假检查本田和马自达总部

日本国土交通省10日对本田和马自达公司总部进行检查,以调查这两家汽车制造商所涉数据造假等严重不当行为。包括这两家企业在内,日本共有5家企业卷入这起丑闻。

据日本媒体报道,国土交通省调查人员10日分别对位于东京都港区的本田总部、广岛县府中町的马自达总部进行检查。本田有22款车型被曝在2009年至2017年的噪声测试中存在数据造假等问题,马自达有5款车型在碰撞试验和发动机检测中存在不当行为。

国土交通省官员说,将在检查后决定是否对这两家企业实施行政处罚,以防止类似事件再次发生。

根据国土交通省此前发表的声明,本田、马自达、雅马哈发动机、本田、铃木的共计38款车型在量产认

证申请过程中存在欺骗行为。由于量产认证事关车辆安全,丰田、马自达和雅马哈发动机3家公司的6款在产车型在确认符合安全标准之前,已被叫停出货。

上周,国土交通省已对丰田、铃木和雅马哈发动机公司进行检查。该部门表示,如果受影响车型被确认符合相关安全和环保标准,将允许恢复出货;如果不符合相关标准,政府将敦促涉事企业考虑召回。

作为日本的支柱企业,丰田等汽车制造商造假行为被集中曝光令海内外震惊,引发外界对日本整个汽车行业产品可靠性的质疑。按日本媒体说法,政府部门对5家大型汽车制造商发起调查“实属罕见”,恐对日本经济带来负面影响。 据新华社

美国100岁二战老兵迎娶96岁新娘

法国6日举行诺曼底登陆80周年纪念活动。两天后,诺曼底地区举行了一场特别的婚礼:美国100岁二战老兵哈罗德·特伦斯与96岁新娘珍妮·斯沃林携手走进婚姻殿堂。

婚礼8日在法国诺曼底地区卡朗唐莱马赖市的市政厅举行。

特伦斯和斯沃林同为美国人,眼下生活在美国佛罗里达州博卡拉顿。两人特意飞赴诺曼底,举办这场有纪念意义的婚礼。

这对夫妇8日晚受邀前往爱丽舍宫,参加法国总统马克龙招待美国总统拜登的国宴。

据美国和法国多家媒体报道,

特伦斯上世纪40年代入伍,曾赴英国、法国等地参与盟军作战,在诺曼底登陆那天执行维修飞机等任务,2019年被授予法国荣誉军团勋章。

二战结束后,特伦斯与第一任妻子塞尔玛结婚,在长达70年的婚姻中养育了3个孩子,塞尔玛2018年去世。

2021年,特伦斯经朋友介绍认识了丧夫的斯沃林。两人一见倾心,陷入热恋。

由于特伦斯和斯沃林并不是法国人,所以尚需返回美国办理法律手续,才能在法律意义上成为夫妇。 据新华社

天天出彩

体彩超级大乐透(24066期)

开奖结果:
13 19 20 24 25 + 06 07

本期中奖情况

| 奖级 | 中奖注数 | 每注奖金 |
|-------|------|----------|
| 一等奖基本 | 5注 | 1000000元 |
| 追加 | 1注 | 8000000元 |
| 二等奖基本 | 153注 | 73056元 |
| 追加 | 48注 | 58444元 |

据新闻联播微信公众号

体彩排列3(24152期)

中奖号码:9 3 6

| 投注方式 | 本地中奖注数 | 每注奖金 |
|------|--------|-------|
| 直选 | 798注 | 1040元 |
| 组选3 | 0注 | 346元 |
| 组选6 | 3882注 | 173元 |

体彩排列5(24152期)

中奖号码:9 3 6 4 8

| 奖级 | 中奖注数 | 每注奖金 |
|-----|------|---------|
| 一等奖 | 28注 | 100000元 |

据新闻联播微信公众号