

知识点

漂浮式海上风电场

漂浮式海上风电场利用系泊系统在海底固定位置，通过自身重力、系缆回复力、结构浮力的平衡来维持机组基础结构的稳定性。

目前，其主要类型包括：

半潜式

单柱式

张力腿式

驳船式



研究表明，在迈向深远海时，传统固定式基础海上风电的技术性和经济性挑战增加。当水深超过50米时，漂浮式海上风电受水深、地质及海床地形影响更小，更为适用。



>> 全球首座漂浮式海上风电场位于英国苏格兰东北海岸。

2022年年底，全球规模最大的商业化漂浮式海上风电项目在海南万宁开工。海南沿海海域100米高度以上风速为每秒7.5~9米，深远海风能资源丰富。专家预计，海南中长期海上风电的开发潜力可达5000万千瓦。

>> 信息来源：《风能》杂志、中国新闻网

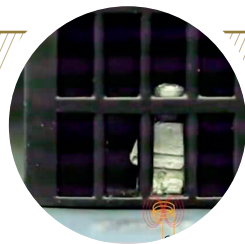
热议

长假出行充电
如何提高便利度？

据媒体报道，今年春节，一位车主自驾新能源汽车返乡，原本8个小时的车程，却花费了15个小时，其中一个重要的原因就是充电等待时间比平日更久。

截至2022年年底，全国新能源汽车保有量达1310万辆，其中纯电动汽车保有量为1045万辆；而在2023年1月18日国务院新闻办公室举行的2022年工业和信息化发展情况新闻发布会上，工业和信息化部总工程师、新闻发言人田玉龙表示，全国累计建成充电桩521万台。也就是说，平均每2.5辆新能源汽车就能分配到一个充电桩。该如何破解充电桩“一到长假就不够用”的问题？

智趣



液态机器人“越狱”

来自中山大学、浙江大学和卡耐基梅隆大学的实验人员合作完成了由磁性相过渡物质（MPTM）组成的液态机器人的研究。这款机器人受交变磁场加热和环境冷却驱动，可在固态和液态之间相互转换。未来，该机器人有望应用于医疗、精准货物运输、电子修复等领域。

技术

@中国电力企业联合会副秘书长兼电动交通与储能分会会长刘永东：中国国情复杂，各个城市土地资源存量不尽相同，可以在土地资源较为紧张的城市着力发展公共充电桩，特别是大功率充电桩，提高单桩的服务能力。采用直流快充技术的充电桩功率较大、给新能源汽车充满电所需时间较短，因此它适合布局在高速公路服务区、商场等充电需求较为集中的地方，作为公共充电桩。

@中国电动汽车充电基础设施促进联盟信息部主任全宗旗：目前，城市内充电桩平均社会利用率不到10%，高速公路充电桩平均社会利用率更低，平时可能都不到1%。加装通信模块后，私人充电桩可以上网，变得像公共充电桩一样能出现在手机App或各类平台上，这样私人充电桩的用户，便可将自家充电桩的空闲时间，开放给本小区或可进入小区的新能源车主付费使用。

规划

@国家市场监管总局二级调研员项方怀：为支撑《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》目标，电动汽车充电设施要坚持系统思维，强化科研与标准化深度融合发展格局；坚持战略思维，抢抓大功率充电标准发展窗口期；坚持法治思维，推动知识产权保护与标准化协同发展；坚持参与国际科技合作，促进充电技术国际国内协同发展。

@中国科学院院士欧阳明高：要不断提升充电的安全水平，加强电池安全预警；加快超级充电标准编制，布局高速公路的快速充电，解决北方低温状态下电池难以快速加热、快速充电问题；要充分利用超级充电标准，为V2G应用推广提供支撑，要通过聚合实现大规模电动汽车移动储能功能，形成虚拟电厂，推动新能源革命。



世界首款“真无线”电视

美国初创公司Displace推出一款名为Displace TV的55寸4K OLED电视。这款电视可利用机背上的真空环吸附在玻璃、墙壁等平整表面。这是全球首款无需插电的电视，内置四块大电池。官方称，按照每天平均使用6小时计算，其电池续航可达一个月。该电视没有遥控器，配有一个弹出式的4K摄像头，可用于视频通话和手势操控。

电动救生圈

葡萄牙一家科技企业展示了一个名为U-Safe的电动遥控救生圈。其外形呈U字形，重13千克，两侧搭载推进器，内部装载电池和动力设备。该救生圈最大时速为15千米，续航可达6千米，能在人员溺水时快速抵达。岸上或船上的救援人员取出其底座中的摇杆即可远程操控，溺水者可以抓住救生圈两侧的握把来保持漂浮，等待救援。该公司称，目前已有意大利和葡萄牙的海岸巡逻队应用了这款救生圈。