



无人车有“聪明大脑” 充电桩藏“减碳密码” 国际交通展解锁交通新体验

保障物流的四足巡检机器人、碳纤维材料的低空飞行汽车、电池包打造的能源数字货币、能送快递的无人机……近日，以“新质生产力 交通新动力”为主题的第十七届国际交通技术与设备展览会上，各式交通“黑科技”亮相。走进场馆，迈向街头，寻着交通发展的点点足迹，体验无人驾驶汽车的“聪明”运行，了解高速路充电桩的“减碳密码”，感受安全引航入港的智能服务……

>>>无人车的“聪明大脑”

“你好萝卜，请开始行车。”一句语音指令就能唤醒一辆第六代萝卜快跑无人车。

全员系好安全带后，车辆方可起步；座椅按摩、智能空调等功能随叫随应，无需手动操作；遇到红灯、行人，汽车会缓停，无急刹车，无急加速。这份“安全感”，源自第六代萝卜快跑高度集成的智能系统：车身搭载4颗激光雷达以及毫米波雷达、摄像头等感知系统，配合高精地图，实现360度无死角感知，灵活应对城市复杂路况。

不仅如此，车辆依托“Apollo ADFM大模型+硬件+安全架构”，叠加10重安全冗余机制，为安全出行提供保障。

此外，“车、路、云、网、图”一体化智慧建设也正在同步推进。通过路侧部署的感知系统，能实时捕捉交通动态，经5G蜂窝网络传输至车端。如果有行人突然横穿马路，经它提醒，无人车便会自动减速避让，极大降低“鬼探头”带来的风险。

>>>充电桩的“减碳密码”



光伏发电是充电桩“绿色足迹”的第一步，通过部署边缘网关，结合综合能源管理平台，充电桩支持直流微网、电池母线、光伏多源输入，在本地形成微电网。既保证绿色低碳，又能缓解用户在高速路上的充电焦虑。

该款充电桩5分钟就能补能200公里，此外，还能通过监控平台远程诊断故障，提升运维效率，实现智能节能管理，

每一次能源流动都能留下一串清晰可查的“碳足迹”。

>>>引航人的“智慧守护”

引航，是港口生产链条的第一环节。走进青岛引航站科技创新中心，一块电子雷达大屏实时显示着港口船舶的动态轨迹。数据流、雷达波、AIS信息汇聚，织就一张

守护青岛港的安全网。小物标雷达系统实现了全面捕捉海面漂浮物标，低能见度航道监控系统保障着恶劣天气条件下监控视频成像……

青岛引航站的智慧引航服务平台提高了引航员决策的精准度，提升了港口的通航效率和安全性。航迹即疆界，新时代的引航人正用“硬核”实力为交通强国写下注脚。
(科普滨州)

被蚊子叮咬后 痒感为什么会“延迟发作”



被蚊子叮咬时，多数人的反应会后知后觉，等到痒感来袭时，蚊子早已不知所踪。被蚊子叮咬后痒感为什么会“延迟发作”？跟神经系统的“作弊机制”有关吗？

>>>蚊子叮咬的“隐藏步骤”： 向皮肤注入“过敏原”

蚊子叮咬时，并非单纯“吸血”，而是会先向人体皮肤内注入少量唾液。这些唾液中含有多种特殊成分，比如：抗凝血酶防止血液凝固，方便蚊子吸血；溶血素破坏红细胞膜；蛋白酶分解血液成分等。

对人体而言，这些物质是“外来入侵者”（过敏原），但它们进入人体的初期，浓度极低且作用范围有限，人体免疫系统需要时间才能“识别”并启动防御机制。

>>>免疫系统的“反应时差”： 从识别到启动炎症

痒感的核心是炎症介质刺激神经末梢，但这个过程并非瞬间完成，而是分步骤进行：

识别异物(延迟起点)

蚊子唾液中的过敏原进入皮肤后，人体的免疫细胞(如树突状细胞)需要先“捕捉”这些异物，并将其信息传递给免疫系统的“指挥中心”(如T细胞)。这一步类似“报警”，需要时间(通常几分钟到几十分钟)。

激活“效应细胞”

免疫系统确认被“入侵”后，会激活肥大细胞(一种免疫细胞)。肥大细胞被激活后，会逐步释放一系列炎症介质，其中最关键的是组胺。

组胺的“慢作用”

组胺的作用是扩张局部血管，增加血管通透性，让更多免疫细胞聚集到被叮咬部位(对抗外来物质)。但这个过程需要时间：组胺释放后，需通过体液扩散到周围的神经末梢，并与神经上的组胺受体结合，才能触发“痒”的信号——从释放组胺到产生痒感，通常需要10~30分钟(甚至更久)。

个体差异:延迟时间因人而异

除了身体机制问题，个体免疫敏感度的高低、被蚊虫叮咬次数的多少及蚊子叮咬注入皮肤的唾液量的多少也会对痒感的延迟时间产生影响。免疫系统较敏感、被重复叮咬或者蚊子注入的唾液较多等情况下，免疫系统启动反应的速度可能越快，痒感的延迟时间也会相对缩短。
(科普滨州)