



会飞的“汽车”、为灾区提供通信和照明的应急无人机……前不久，在我国举办的2024世界智能产业博览会上，这些正飞入寻常百姓家的空中“黑科技”纷纷亮相，令人惊叹。来看看它们有哪些不同寻常之处吧。



“宝莲灯”全自动机场



“旅航者X2”飞行汽车

## 空中“黑科技”飞入寻常百姓家

### 1 系留无人机 解决高层建筑灭火难题

高层建筑一旦起火，救援难度非常大。

博览会上展出的一款超大载荷空地协同系留无人机，就是专为解决这一难题而研制的。

它最主要的特点是，能够长时间滞空悬停。

与同类无人机相比，这款无人机可以配合地面消防车，实现空地协同灭火。

除此之外，这款无人机还拥有较长续航时间，可以完成不少于6小时的高空悬停和不间断灭火作业。

### 2 飞行汽车 满足低空短途出行需求

博览会上展出的“旅航者X2”，让“飞的”从抽象的概念，成为现实。

从外观上看，“旅航者X2”像一架有座舱的大号无人机。

它主要由全碳纤维材料制成，最长续航时间约25分钟，最大飞行高度为1000米，最快飞行速度可达130公里/时。

它能容纳两位乘客，以锂电池为动力，可以满足未来城市低空短途出行需求。可用于日常通勤、野外救援和医疗运输等场景。

“旅航者X2”有自动和手动两种飞行模式。

在自动飞行模式下，它可根据设定的飞行高度、速度、时间，沿着规划航线自动飞行。

乘客只需简单操作，就可完成启动、返航和降落。

### 3 应急通信照明无人机 为抢险救灾争分夺秒

自然灾害发生后，通信中断会给救援增加很大的难度。

修复受损的通信设施，通常需要一段时间，这直接影响救援效率。

博览会上展出了两款针对灾区救援的无人机。

J150中型复合翼应急通信侦测无人机，主要应用于航空应急救援场景，飞行时间可以超过4个小时，能在断电、断网情况下，为灾区提供应急通信。除此之外，它还可以实时观察灾区情况，为救援提供依据。

X40系留多旋翼应急通信照明无人机，不仅可以保障灾区应急通信，还能够为救灾现场提供应急照明。

### 4 全自主无人机巡检 对城市“全生命周期监管”

博览会上，一台会“开花”的“宝莲灯”吸引了许多观众。

它占地面积仅0.25平方米，重90公斤。只需52秒，就能实现无人机电池与吊舱的全自动更换。

工作人员只需在系统管控平台下达任务，“宝莲灯”全自动机场就会启动。无人机在机场里自动加载电池和传感器，然后从展开的“花瓣”中起飞，自主规划航线并完成智能巡检。

通过四维时空管理系统，利用它还可以全面掌握所处区域的情况，实现对城市的全生命周期监管。通过无人机搭载的全画幅吊舱，能够实现大师级航拍，满足直播、跟拍等需求；挂载喊话器吊舱能被应用于交通指挥、工地监管等场景；挂载气体传感器可进行有害气体检测。

有了这些空中“黑科技”，未来我们的生活肯定会变得更安全、更便捷、更舒适！

## 中国首创！ 人脑驱动机器人

利用人类的干细胞，日前，天津大学的科学家培育出了类人大脑器官，并通过片上脑—机接口技术，成功将其与机器人相连。

片上脑技术的核心，是将大脑的复杂电信号，与强大的外部计算能力深度融合。

这一发现，不仅深化了我们对大脑发育与调控机制的理解，更为未来脑机接口技术的广泛应用奠定了坚实的科学基础。

## “超级橡皮筋” 直径1毫米 能提10公斤重物

日前，浙江大学研究团队设计出一种新型光敏树脂，并用它通过3D打印技术，做出能拉伸到自身长度9倍以上、凭借直径1毫米的“身躯”，提起10公斤物件的“超级橡皮筋”。

研究人员还用该材料制备出抗穿刺性能极佳的气球等物件。

这种材料的强度和韧性，远超现有的同类材料，为3d打印技术突破材料局限，大规模应用于高性能的产品制造带来了曙光。

## 沙漠苔藓 有望在火星 “拓荒”

火星表面平均气温零下55℃，没有水源和氧气，在这样的环境下，是否有植物可以生存？

我国科研人员发现，生长在新疆沙漠里的一种苔藓——齿肋赤藓，能耐受自身98%以上的细胞脱水、零下196℃的超低温速冻，以及5000Gy以上伽马辐照不会死亡。

它们可以在长达20年的干燥条件下“干而不死”，在重新获得水分后3秒内复苏。

在火星模拟条件下，齿肋赤藓仍能存活并再生出新的植株。

这一研究刷新了极端生命体对环境的“耐受”新纪录。

稿件整理 大众日报淄博融媒体中心记者 王超

## “上二斤牛肉”？ 我们都被施耐庵骗了！

读过《水浒传》的人，大概都对梁山好汉“大碗喝酒，大口吃肉”的豪爽生活印象深刻。比如，武松打虎前在景阳冈吃饭，就要好的熟牛肉，“切二三斤来吃酒”。据统计，一百二十回的《水浒传》中，光吃牛肉的记载就有134次之多，这便让人产生了一种误解，仿佛宋代的人们，吃牛肉是再寻常不过的事。

然而，如果还原历史就会发现，其实我们都被施耐庵给“骗”了！

在整个以农耕为主要生产方式的古代，牛作为一种不可或缺的生产工具，是受法律保护的。

其实不只是宋朝，在整个以农耕为主要生产方式的古代，牛作为一种不可或缺的生产工具，是受法律保护的。

秦朝时，法律明确规定：“盗马者死，盗牛者加。”也就是说，在秦朝，盗

马，死刑；盗牛，要受极重的枷刑。马是军事物资，而牛是生产资料，在崇尚“耕战”的年代，牛马是国之根本。

在没有大规模人工饲养之前，牛肉绝对不可以成为餐桌上的主角。

唐代也明确规定，杀一头牛者，也要判一年徒刑。

宋代对杀牛者的处罚更为严格，杀牛者要判刑两年，甚至要刺配充军。

那么，《水浒传》中的英雄们，为何能大快朵颐呢？

施耐庵对梁山好汉吃牛肉的事情大书特书的用意，是为了突出他们的反抗精神。既然梁山好汉要造反，饮食上也要吃朝廷禁止的牛肉。所以，好汉们动不动就“大碗喝酒，大口吃肉”，从而有力气、有底气，路见不平一声吼，以表示对朝廷的藐视。



怒目相视 唐 黄釉陶牛



北魏 陶牛