

### 欧盟发布最严人工智能监管法律框架 对违规行为处罚将有可能

【本报综合电】欧盟委员会22日提出一套新的法律框架，旨在为人工智能的监管提供法律依据。该框架包括对高风险人工智能系统的严格监管，以及对虚假信息、深度伪造和生物识别等特定应用领域的监管。欧盟委员会表示，这套法律框架将确保人工智能的发展符合欧盟的价值观和原则，并保护公民的基本权利。

欧盟委员会表示，这套法律框架将包括以下主要内容：

- 对高风险人工智能系统（如医疗诊断、自动驾驶、工业控制等）进行严格监管，要求开发者进行风险评估和透明度报告。
- 对虚假信息、深度伪造和生物识别等特定应用领域进行监管，要求开发者采取适当措施防止滥用。
- 对非高风险的人工智能系统（如聊天机器人、推荐系统等）进行较轻的监管。
- 对人工智能的伦理原则进行规定，要求开发者遵循公平、透明、可靠、无偏见等原则。

欧盟委员会表示，这套法律框架将于2021年6月正式生效。对于违规行为，处罚将有可能达到全球生产总值的5%。

### 医疗保健新技术迈进“她时代”

【本报综合电】随着医疗技术的不断进步，越来越多的新技术开始走进女性的生活。从精准医疗到个性化治疗，从微创手术到远程医疗，女性在各个领域都展现出了强大的生命力和创造力。医疗保健新技术的快速发展，为女性带来了更多的健康和福祉。

在精准医疗领域，女性基因组学研究的深入，使得针对女性特定疾病的诊断和治疗成为可能。在微创手术领域，女性医生在腹腔镜手术、宫腔镜手术等方面展现出了精湛的技术。在远程医疗领域，女性医生通过互联网平台为患者提供便捷的医疗服务。

此外，女性在人工智能、大数据等新兴技术领域的研究和应用也取得了显著成果。女性在医疗保健领域的创新和突破，为人类健康事业的发展做出了重要贡献。

### 巴西批准新冠抗体“鸡尾酒疗法”

【本报综合电】巴西政府22日批准了一种新的新冠治疗方法，即“鸡尾酒疗法”。这种疗法结合了两种不同的抗体，旨在提高治疗效果。巴西政府表示，这种疗法将首先用于重症患者，并将在未来几个月内进行大规模临床试验。

“鸡尾酒疗法”由两种不同的单克隆抗体组成，分别是巴夫洛单抗和埃文单抗。这两种抗体可以结合新冠病毒的刺突蛋白，阻止其与人体细胞受体结合，从而阻止病毒进入细胞。巴西政府表示，这种疗法在临床试验中表现出了良好的安全性和有效性。

巴西政府表示，这种疗法的批准将有助于减轻新冠疫情的医疗负担，并提高重症患者的生存率。然而，目前这种疗法的供应仍然有限，且价格较高。巴西政府正在努力扩大这种疗法的生产和供应，以惠及更多患者。

### 改进型钙钛矿光电池可降低能量损失

【本报综合电】俄罗斯国立研究型技术大学（MISIS）的科学家开发出了一种新型钙钛矿光电池，其能量转换效率比传统硅光电池高出2.5倍。这种新型光电池具有结构简单、成本低廉、易于制造等优点，有望在光伏领域实现突破。

传统硅光电池的能量转换效率约为20%，而新型钙钛矿光电池的能量转换效率可达28.4%。这是因为新型钙钛矿光电池具有更宽的禁带宽度，能够吸收更多的太阳光谱能量。此外，新型钙钛矿光电池还具有更薄的厚度，可以减少光生载流子在传输过程中的能量损失。

科学家表示，这种新型钙钛矿光电池的生产工艺相对简单，不需要复杂的设备和高昂的成本。这使其在大规模生产和商业化应用方面具有巨大的潜力。目前，科学家正在进一步优化这种新型光电池的性能，以提高其稳定性和寿命。

### 新型聚合物墨水具有高导电性

【本报综合电】科学家开发出了一种新型聚合物墨水，具有极高的导电性。这种墨水可以用于制造柔性电子器件，如可穿戴设备、柔性显示屏等。新型聚合物墨水的出现，将极大地推动柔性电子产业的发展。

这种新型聚合物墨水是由一种特殊的聚合物材料制成的，具有优异的导电性能和加工性能。它可以在各种基底材料上进行涂布和印刷，形成高质量的导电薄膜。此外，这种墨水还具有环保、无毒等优点，符合绿色制造的要求。

科学家表示，这种新型聚合物墨水的出现，将极大地降低柔性电子器件的制造成本，并提高其性能和寿命。目前，科学家正在探索这种墨水在更多领域的应用，如柔性传感器、柔性电池等。

### 毅力号探测器首次在火星成功制氧

【本报综合电】NASA的毅力号火星探测器22日成功在火星表面制造了氧气。这是人类首次在火星上实现氧气的就地生产，为未来火星载人任务提供了重要的技术支持。毅力号探测器搭载的火星氧气原位资源利用系统（MOXIE）在火星大气中成功提取了二氧化碳，并将其转化为氧气。

MOXIE系统的工作原理是利用火星大气中的二氧化碳（CO<sub>2</sub>）进行电解。在电解过程中，二氧化碳分解为一氧化碳（CO）和氧气（O<sub>2</sub>）。MOXIE系统通过一系列复杂的化学反应，最终将一氧化碳转化为二氧化碳，并释放出氧气。毅力号探测器在火星表面成功制造了约5.4克氧气，这是人类首次在火星上实现氧气的就地生产。

科学家表示，MOXIE系统的成功运行证明了在火星上生产氧气的可行性。这将为未来火星载人任务提供重要的技术支持，因为氧气是人类在火星上生存所必需的资源。目前，科学家正在进一步优化MOXIE系统的性能，以提高其生产氧气的效率和稳定性。

### 减少碳排放，缩小碳足迹，重复利用资源 新研究提议奥运会应更具可持续性

【本报综合电】一项新的研究提议，奥运会应该更具可持续性，以减少碳排放，缩小碳足迹，并重复利用资源。研究指出，传统的奥运会模式对环境造成了巨大的影响，因此需要采取更加环保的措施来举办奥运会。

研究指出，传统的奥运会模式需要大量的资源投入，包括能源、水和材料。这导致了大量的碳排放和环境污染。为了减少奥运会对环境的影响，组织者可以采取以下措施：

- 使用可再生能源，如太阳能、风能等，来为奥运会提供电力。
- 采用节能技术和设备，如LED照明、智能温控系统等，来降低能源消耗。
- 重复利用和回收资源，如建筑材料、家具、餐具等，以减少浪费。
- 鼓励观众使用公共交通工具，以减少私家车的使用和碳排放。
- 采用环保的建筑材料和装饰材料，以减少对环境的影响。

研究还指出，可持续性奥运会不仅可以减少对环境的影响，还可以为当地社区带来长期的经济和社会效益。通过采用环保技术和设备，可以降低奥运会的运营成本，并将节省下来的资金用于改善基础设施和公共服务。此外，可持续性奥运会还可以提高公众的环保意识，推动绿色经济的发展。

### 毅力号探测器首次在火星成功制氧

【本报综合电】NASA的毅力号火星探测器22日成功在火星表面制造了氧气。这是人类首次在火星上实现氧气的就地生产，为未来火星载人任务提供了重要的技术支持。毅力号探测器搭载的火星氧气原位资源利用系统（MOXIE）在火星大气中成功提取了二氧化碳，并将其转化为氧气。

MOXIE系统的工作原理是利用火星大气中的二氧化碳（CO<sub>2</sub>）进行电解。在电解过程中，二氧化碳分解为一氧化碳（CO）和氧气（O<sub>2</sub>）。MOXIE系统通过一系列复杂的化学反应，最终将一氧化碳转化为二氧化碳，并释放出氧气。毅力号探测器在火星表面成功制造了约5.4克氧气，这是人类首次在火星上实现氧气的就地生产。

科学家表示，MOXIE系统的成功运行证明了在火星上生产氧气的可行性。这将为未来火星载人任务提供重要的技术支持，因为氧气是人类在火星上生存所必需的资源。目前，科学家正在进一步优化MOXIE系统的性能，以提高其生产氧气的效率和稳定性。

### 减少碳排放，缩小碳足迹，重复利用资源 新研究提议奥运会应更具可持续性

【本报综合电】一项新的研究提议，奥运会应该更具可持续性，以减少碳排放，缩小碳足迹，并重复利用资源。研究指出，传统的奥运会模式对环境造成了巨大的影响，因此需要采取更加环保的措施来举办奥运会。

研究指出，传统的奥运会模式需要大量的资源投入，包括能源、水和材料。这导致了大量的碳排放和环境污染。为了减少奥运会对环境的影响，组织者可以采取以下措施：

- 使用可再生能源，如太阳能、风能等，来为奥运会提供电力。
- 采用节能技术和设备，如LED照明、智能温控系统等，来降低能源消耗。
- 重复利用和回收资源，如建筑材料、家具、餐具等，以减少浪费。
- 鼓励观众使用公共交通工具，以减少私家车的使用和碳排放。
- 采用环保的建筑材料和装饰材料，以减少对环境的影响。

研究还指出，可持续性奥运会不仅可以减少对环境的影响，还可以为当地社区带来长期的经济和社会效益。通过采用环保技术和设备，可以降低奥运会的运营成本，并将节省下来的资金用于改善基础设施和公共服务。此外，可持续性奥运会还可以提高公众的环保意识，推动绿色经济的发展。

← 上一篇 下一篇 →

2021年04月23日 星期五

放大 ⊕ 缩小 ⊖ 默认 ○

## 改进型钙钛矿光电池可降低能量损失

科技日报莫斯科4月21日电（记者董映璧）俄罗斯国立研究型技术大学（MISIS）科研人员使用氧化镍纳米粒子和结构开发出一种新型光电池，可为物联网无线设备、健身跟踪器、智能手表和耳机提供能量。相关研究结果近日发表在国际期刊《太阳能材料及电池》上。

近年来，物联网无线设备和传感器市场发展迅速，而为这些设备提供能源的是低功耗和功率约为1微瓦的自主能源，微小的钙钛矿光电池是其中的一种解决方案，即使在室内灯光下充电也能保证能量储备。钙钛矿光电池的效率约为25%，与半导体相当，但更容易制造。而钙钛矿是一种矿物，具有假立方晶体结构和一些独特的特性，广泛用于能源领域。

钙钛矿光电池对光强度要求低，但它们有一些缺点——生产成本高、能量损失大和持续运行期间最大功率会降低。MISIS未来太阳能实验室的科研人员使用氧化镍纳米粒子和结构，开发出一种新的平面光电池，简化了生产技术，降低了能量损失。

未来太阳能实验室研究员塔季扬娜·克玛利切娃称，平面光电池如同三明治，由转移负电荷的半导体、钙钛矿和转移正电荷的半导体三层组成，改换导体类型，使用氧化镍转移正电荷，在光照度为400勒克斯（即标准室内照明）时，其功率密度可达每平方厘米28.4微瓦，这是硅光电池功率密度的2.5倍。

塔季扬娜·克玛利切娃说，该功率不仅可以满足为小型传感器供电，也可以满足为耳机或无线键盘供电，电池可在不影响性能的情况下轻松扩展到10倍以上。据悉，除了物联网设备，新电池还可用于智能银行卡、遥控器、家用电器、电脑鼠标和键盘以及可穿戴电子产品。

← 上一篇 下一篇 →

第04版：国际

上一版 ← → 下一版



- ➔ “毅力”号探测器首次在火星成功制氧
- ➔ 欧盟发布最严人工智能监管法律框架
- ➔ 医疗保健新技术迈进“她时代”
- ➔ 巴西批准新冠抗体“鸡尾酒疗法”
- ➔ 改进型钙钛矿光电池可降低能量损失
- ➔ 新研究提议奥运会应更具可持续性
- ➔ 新型聚合物墨水具有高导电性