

国家铁路局：

春运以来全国铁路运输安全平稳 客流大幅回升

记者从国家铁路局获悉，春运期间，截至目前，国家铁路局共派出检查组469个，检查各类单位场所665个，添乘列车267趟，累计里程102579公里，发现整治问题1945个。春运以来，全国铁路运输安全平稳、客流大幅回升、运输秩序良好。

连日来，国家铁路局深入铁路春运一线开展督导检查，先后赴华东、华南、华中、西北、东北、西南地区，深入重点地区和站车，检查运输调度、乘降组织、旅客服务、安检查危、设备设施、交通接驳、应急处置和沿线安全环境治理等工作。

在检查中，国家铁路局党组书记、局长费东斌指出，铁路部门要强化铁路运输安全，提高客运服务质量，全力以赴抓好节后春运，确保安全平稳渡过节后客运高峰，确保广大旅客走得了走得好。

国家铁路局相关负责人表示，春节假期期间（1月21日至27日），我国铁路发送旅客5017.4万人次，日均发送716.8万人次，同比增长57.0%，恢复至2019年的83.1%，其中，1月21日，全国铁路发送旅客415.2万人次，开行旅客列车7226列。1月22日，全国铁路发送旅客277.2万人次，开行旅客列车6258列。1月23日，全国铁路发送旅客522.3万人次，开行旅客列车6683列。1月24日，全国铁路发送旅客696.3万人次，开行旅客列车8013列。1月25日，全国铁路发送旅客859.1万人次，开行旅客列车9094列。1月26日，全国铁路发送旅客1028.8万人次，开行旅客列车10138列。1月27日，全国铁路发送旅客1218.5万人次，开行旅客列车10700列。1月26日、27日迎来返程客流高峰，连续2天突破千万人次。

来源：人民网

2022年网络零售市场稳步增长 全国网上零售额13.79万亿元

商务部电子商务司负责人1月30日介绍2022年网络零售市场发展情况时表示，2022年，我国网络零售市场总体稳步增长。国家统计局数据显示，2022年全国网上零售额13.79万亿元，同比增长4%。其中，实物商品网上零售额11.96万亿元，同比增长6.2%，占社会消费品零售总额的比重为27.2%。

商务大数据对重点电商平台监测显示，2022年全

国网络零售市场部分商品品类销售实现两位数增长。在18类监测商品中，8类商品销售额增速超过两位数。其中，金银珠宝、烟酒同比分别增长27.3%和19.1%。

东北和中部地区网络零售市场增速较快。东北和中部地区网络零售额同比分别增长13.2%和8.7%，比全国增速分别高出9.2和4.7个百分点。东部和西部地区网络零售额同比分别增长3.8%和3%。来源：新华网

中科院金属所研发 新型仿生金属陶瓷

近日从中国科学院金属研究所获悉，该所科研人员与国内外科研团队合作，发明出一种具有高轻、高强、高阻尼性能的仿生材料——镁-MAX相仿生金属陶瓷。

受自然界中贝壳、骨骼等天然生物材料的巧妙结构启发，中科院金属所科研人员选用了兼具金属和陶瓷特性并且与镁界面润湿性良好的MAX相陶瓷作为组元，利用含氧气氛下的可控球磨工艺，将MAX相剥离成亚微米尺度薄片，再利用真空抽滤实现陶瓷薄片的择优定向排列，从而将镁熔体浸入部分烧结的多孔陶瓷骨架中，研制出具有超细尺度三维互穿类贝壳结构的新型镁-MAX相仿生金属陶瓷材料。

据介绍，新型仿生金属陶瓷材料在密度与铝合金相当的条件下，其室温压缩与弯曲强度均超过1吉帕（GPa），即使在200摄氏度下，其强度依然接近700兆帕（MPa），均显著高于各组元以及其他镁-陶瓷复合材料，同时获得了超过350MPa/g·cm⁻³的超高比强度，高于绝大多数块状镁及镁合金、陶瓷以及其他金属-陶瓷复合材料。

该仿生金属陶瓷表现出超过单一镁组元的优异阻尼性能以及良好的断裂韧性，在承载、减振等方面具有独特优势，有望应用于航空航天、精密仪器等领域。

来源《科技日报》

瑞士洛桑联邦理工学院研究人员将低功耗芯片设计、机器学习算法和柔性植入式电极相结合，制作出一种神经接口，可识别和抑制各种神经系统疾病症状。

研究人员称，神经树得益于神经网络的准确性和决策树算法的硬件效率。这是第一次能将如此复杂但节能的神经接口集成到癫痫发作等二元分类任务，并用于手指神经修复等分类任务中。

“神经树”通过从脑电波中提取标志物（已知与某些神经系统疾病相关的电信号模式）发挥作用。它会对信号进行分类，并指出它们是否预示着即将发生的癫痫发作或帕金森氏震颤等。一旦检测到症状，就会激活同样位于芯片上的神经刺激器，发送电脉冲来阻止。

与此前最先进的技术相比，“神经树”的独特设计使该系统具有前所未有的效率和多功能性。与之前的机器学习嵌入式设备只有32个输入通道相比，该芯片拥有256个，从而允许在植入物上处理更多高分辨率数据。

该芯片面积的高效设计意味着它尺寸非常小（3.48平方毫米），还具有扩展更多通道的巨大潜力以及很高的能源效率。

除了这些优势之外，该系统还可检测比此前设备更为广泛的症状。该芯片的机器学习算法在来自癫痫和帕金森病患者的数据集上进行了训练，成功对来自这两个类别的神经信号进行了准确分类。

来源：学习强国

一种治疗脑部疾病的神经芯片出炉
首次使用片上分类器检测帕金森震颤

