



一周科技

国家太空实验室将是什么样

6月1日

据《人民日报》报道，日本科学家近日开发出了一款新的碳捕集系统，其能以前所未有的性能直接从大气中清除二氧化碳，效率高达99%，且捕集二氧化碳的速度至少是现有系统的两倍，成为迄今处理空气中低浓度二氧化碳最快的捕集系统，有望开启直接空气捕集新时代。

6月2日

据《中国科学报》报道，近日，由中国农业科学院哈尔滨兽医研究所联合中国农科院兰州兽医研究所等单位，历时18年共同研制的布鲁氏菌基因缺失标记活疫苗在国内首发上市。据介绍，布鲁氏杆菌病简称布病，是由布鲁氏菌引起的人畜共患性全身传染病，其临床特点为长期发热、多汗、关节痛及肝脾肿大等。

6月3日

据《人民日报》报道，随着一阵风声，一列红白相间的磁悬浮空轨列车在兴国永磁磁浮技术工程试验线上一闪而过，当人反应过来时列车早已远去。这列神秘的“空中列车”就是国内首辆磁悬浮空轨列车——“兴国号”。据介绍，该列车由江西理工大学与中铁科工集团联合研制，目前已进入车辆调试的关键阶段，车辆调试完成后，预计将于今年7月份正式进入通车实验阶段。

6月4日

据《环球时报》报道，近日，国际超算组织宣布，位于美国橡树岭国家实验室的超级计算机“前沿”在2022年国际超算Top500榜单中拔得头筹，成为现今世界上运行速度最快的超级计算机，算力高达每秒1.1百亿亿次，也是目前在国际上公告的首台每秒能执行百亿亿次浮点运算的计算机。

6月5日

据央广网报道，6月5日，神舟十四号载人飞船顺利进入太空。黑龙江大学现代农业与生态环境学院“甜菜高品质品种改良团队”吴则东研究员比其他人更多一份兴奋。由他们团队培育的一对甜菜单胚细胞质雄性不育系（不育率100%）和保持系种子，搭载神舟十四号载人飞船飞向太空，开始启动空间搭载实验。

6月6日

据新华社报道，澳大利亚研究人员近日在西澳海岸发现了地球上目前已知最大的植物——波西多尼亚海草。这棵单株植物绵延180公里，覆盖约200平方公里的面积，或已超过4500岁高龄。

6月7日

据《科技日报》报道，美国莱斯大学近日开发出由可见光而非紫外线激活的纳米级“钻头”。通过对真实感染的测试，证明这些分子机器能有效杀死细菌。他们成功测试了6种分子机器，都在短短两分钟内就在革兰氏阴性菌和革兰氏阳性菌的细胞膜上打了孔。对于那些对机械入侵没有天然防御能力的细菌，是无法抵抗这种“钻头”的。

据了解，神舟十四号任务期间，将全面完成以天和核心舱、问天实验舱和梦天实验舱为基本构型的天宫空间站建造，中国空间站最终将建成国家太空实验室。

中国载人航天工程办公室副主任林西强介绍称，作为国家太空实验室，中国空间站舱内可以部署25台科学实验柜，每台实验柜都是一个小型的太空实验室，可以支持开展单学科或多学科交叉的空间科学实验，整体达到国际先进水平。

其中，问天实验舱主要面向空间生命科学研究，配置生命生态、生物技术和变重力科学等实验柜，能够支持开展多种植物、动物、微生物等在空间条件下的生长、发育、遗传、衰老等响应机理研究以及密闭生态系统的实验研究，并通过可见光、荧光、显微成像等多种在线检测手段，支持分子、细胞、组织、器官等多层次生物实验研究，还能提供0.01G-2G的变重力模拟，支持开展不同重力条件下生物体生长机理的

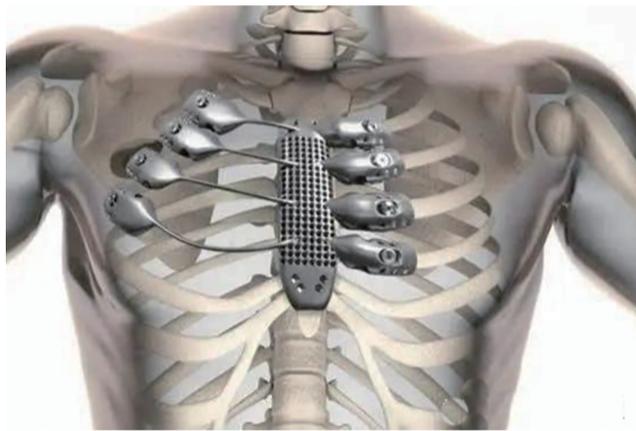
对比研究。梦天实验舱主要面向微重力科学研究，配置流体物理、材料科学、燃烧科学、基础物理以及航天技术试验等多学科方向的实验柜，支持开展重力掩盖下的多相流与相变传热、基础燃烧过程、材料凝固机理等物质本质规律研究以及超冷原子物理等前沿实验研究。同时，在天宫二号空间冷原子钟的基础上，将建立世界上第一套由氢钟、铷钟、光钟组成的空间冷原子钟组，构成在太空中频率稳定性和准确度最高

的时间频率系统，开展引力红移、精细结构常数测量等前沿的科研。

此外，还在舱外安排了材料舱外暴露试验装置和元器件与组件舱外通用试验装置，用于开展舱外实验项目。后续将发射与空间站共轨飞行的巡天空间望远镜研究设施，开展广域巡天观测。在空间站建造阶段，共安排了近百项实验研究项目。预计后续转入常态化运营后，中国空间站还将实施较大规模科学研究。 据《环球时报》



俄研制出植入式发电机



据《光明日报》报道，近日，俄罗斯库尔恰托夫研究所科研人员开发出可用于心脏起搏器及其他植入物的能量发生器，其原理是通过处理血液中的葡萄糖来发电。有关专家指出，使用这种发电机可以避免通过手术来为植入物更换电池。

迷你汽车：外壳材质为玻璃纤维



据新华社报道，美国一位聪明的爸爸给儿子造了一辆“眼镜蛇”牌迷你汽车，这辆车是由电动滑板车和玻璃纤维外壳制成的。现在，两人正家中进行第二个项目——迷你路虎。

3D打印耳朵移植成功



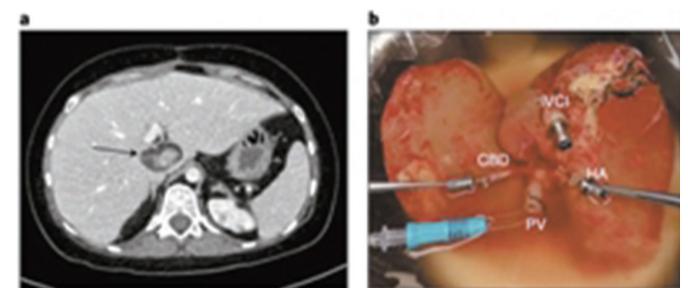
据《纽约时报》报道，一名来自墨西哥的20岁女性成为世界第一个通过3D打印技术成功进行耳朵移植的人。美国3D生物医药公司近日称，这名女性出生时患有先天性小耳畸形，有一只畸形耳朵。该公司用她本人的活细胞制造出3D打印移植耳朵，并在3月份为其进行了移植手术。打印的耳朵形状与这名女性的左耳精确匹配。该公司表示，3月份移植的新耳朵将继续再生软骨组织，使其具有天然耳朵的外观和手感。

画像砖“连环画”记录古人精彩生活



据环球网报道，近日，甘肃省博物馆展出的“大道攸归：五凉文化展”吸引游客参观。作为我国首次举办的“五凉文化展”，该展览汇聚了中国7省区的青铜器、简牍、镇墓罐、画像砖、造像塔等237件(组)文物，用考古新发现和最新研究成果，掀开“五凉”神秘面纱。一组画像砖生动记录了古代人精彩的生活，吸引游客参观。

保存三天的人体肝脏移植成功



据《中国科学报》报道，英国近日公开的一篇医学论文称，一名接受利用机械灌注技术在体外保存三天的人体肝脏的移植患者，在术后一年依然身体健康。这项技术或能扩大可移植肝脏的数量，同时有望为患者安排择期手术，从而拯救更多生命。

全球温度变化可能已超出树木适宜范围



据澎湃新闻报道，近年来，华东师范大学和加拿大不列颠哥伦比亚大学等大学机构的研究者合作，基于大陆尺度上81个树种30多年的监测样地，通过32万多株植物个体的动态监测数据，检验了种群补偿效应(树木生长、死亡与繁殖之间的权衡关系)，发现当前温度可能已超出这些树种的温度适宜范围。