

我国研发出太阳能动力微型无人机

新华社北京7月18日电 续航能力关乎无人机的“生命力”，太阳能供能是实现无人机长时续航的重要路径之一。北京航空航天大学科研团队利用自主开发的新型静电电机，成功研制出仅重4.21克的太阳能动力微型无人机，实现纯自然光供能下的持续飞行。相关成果7月18日在国际学术期刊《自然》发表。

太阳能驱动大型无人机飞行已不是新鲜事，然而如何借太阳能驱动微型无人机一直是业界难题。当前无人机通常采用传统的电磁电机作为发动机部件，尽管目前太阳能电板转化率偏低，但大型无人机可装载大面积太阳能电板，以提供足够动能；于微型无人机而言，电磁电机在微

型化后转速上升、发热增高，能量转化率急剧下降，同时由于机身无法承受大面积太阳能电板负重，导致其无法飞行。

走进北航能源与动力工程学院实验室，记者看到，这款微型无人机翼展约20厘米，底部装有两片仅不到半个巴掌大小的普通太阳能电池片。它如何实现飞行？

“关键是动力系统。”北航能源与动力工程学院教授漆明净说，首要考虑让动力系统减少热量损耗，使太阳能电池片产生的电能高效转化为动能。团队创新性提出一种新型静电驱动方案，研制出转速低、发热少、效率高的微型静电电机，实现微型飞行器在纯自然光供能下的起飞和

持续飞行。

漆明净介绍，静电电机之所以能减少发热，是因为静电具有高电压、低电流的特性，电流越小，发热越少。“跟冬天穿衣服时的静电原理一致。衣服上静电的电压能达到上千伏甚至上万伏，但由于电荷少、电流小，产生的电功率小，对人体几乎无影响。”他说，团队专门研制出仅重1.13克的超轻质高压电能变换器，将太阳能电池片产生的电压从4.5伏左右提高至9000伏，打造出静电系统。

“太阳能微型无人机可实现长航时飞行，未来进一步开发后，有望在应急救援、狭窄空间检测等场景中应用。”北航能源与动力工程学院教授闫晓军说。

初步调查显示

四川自贡大楼火灾由施工作业引发



▲这是7月18日凌晨在四川省自贡市拍摄的“7·17”火灾事故搜救现场。

当日，四川自贡高新区生态环境与应急管理局发布情况通报，自贡市九鼎大楼“7·17”火灾事故现场救援已于7月18日凌晨三时结束，现场已无被困人员。火灾造成16人遇难，受伤人员均得到妥善救治。经初步调查，此次火灾事故由施工作业引发，具体情况正在进一步调查中。善后工作正在进行。

新华社发

安徽肥西葡萄熟了



▲7月18日，村民在肥西县铭传乡启明社区生态葡萄园里采摘葡萄。

近日，在安徽省合肥市肥西县铭传乡启明社区，种植园里的葡萄陆续成熟，当地村民开始采摘供应市场，也吸引了许多游客前来采摘体验。近年来，肥西县铭传乡因地制宜规模化发展生态葡萄等特色产业种植，有效促进农业增效、农民增收，助力乡村振兴。

新华社发



日照至兰考高铁全线贯通运营

▲7月18日，在菏泽东站，工作人员在庆祝日兰高铁全线贯通。

当日，日照至兰考高铁庄寨至兰考南段（日兰高铁庄兰段）正式通车，标志着日兰高铁全线贯通运营，日照西至兰考南站最快2小时26分可达，山东半岛城市群与中原城市群间的时空距离进一步压缩。

日兰高铁起自日照西站，途经山东省日照市、临沂市、济宁市、菏泽市，河南省商丘市、开封市，接入徐兰高铁兰考南站，线路全长472公里，设计时速350公里，此次开通的日兰高铁庄兰段全长48公里，设庄寨站、兰考南站两座车站，均为既有车站。
新华社发



济南人防工程内觅清凉

▲7月18日，居民在济南佛慧山避暑纳凉点内运动健身。

盛夏时节，山东省济南市9处人防工程避暑纳凉点向公众免费

开放，为前来消暑纳凉的居民提供休闲娱乐、读书看报、运动健身等服务。

新华社发

黄河支流渭河出现今年第1号洪水

新华社郑州7月18日电 记者7月18日从水利部黄河水利委员会水旱灾害防御局获悉，受渭河干支流洪水影响，渭河干流咸阳水文站7月18日3时42分出现3000立方米每秒流量，临潼水文站7月18日4时00分出现3120立方米每秒流量，形成渭河2024年第1号洪水。

黄河防总已于7月16日20时启动黄河防汛四级应急响应。鉴于目前渭河严峻的防汛形势，黄河防总已向陕西省防指及有关单位发出紧急通知，要求切实做好渭河2024年第1号洪水防御工作。

受局地强降雨影响，伊洛河上游出现明显洪水过程。洛河灵口水文站7月18日2时洪峰流量1390立方米每秒，河口街水文站7月18日2时流量1750立方米每秒。

黄委将密切监视天气形势和雨水情变化，加密会商研判，精细调度水利工程，滚动发布相关预报和通报，督促各地强化河道水库安全运行管理，加强工情监测与堤防巡查防守，加强涉水生产安全管理，做好应急值守和信息报送，发现险情及时抢护，果断提前转移受威胁群众，全力以赴做好洪水防御及避险减灾工作。

河南终止防汛应急响应

新华社郑州7月18日电 记者从河南省防汛抗旱指挥部获悉，河南省防指决定自18日10时终止针对郑州、开封、南阳等地的防汛应急响应。

河南省气象台于18日8时解除暴雨红色预警，按照《河南省防汛应急预案》有关规定，经会商研判，河南省防指决定自7月18日10时终止针对郑州、开封、洛阳、平顶山、新乡、焦作、许昌、漯河、三门峡、南阳、商丘、周口、驻马店市及济源示范区的防汛应急响应。

此前，河南省防指于16日8时对南阳市启动防汛一级应急响应，16日18时30分对郑州、开封等13地启动防汛二级应急响应。

目前，正值“七下八上”防汛关键期，河南省防指要求各地继续保持高度戒备状态，按照防汛工作要求，密切关注雨水汛情，及时组织会商研判，持续压实细化防汛责任，落实落细各项防汛措施，确保人民群众生命安全。

云南推动社保服务延伸到群众“家门口”

新华社昆明7月18日电 记者日前从云南省社会保险局获悉，云南着力强化社会保险经办能力建设，全省已开设“社邮合作”“社银合作”网点1626个，推动社保服务延伸到群众“家门口”。

云南省社会保险局局长胡庆彬介绍，去年以来，云南借助邮政、银行网点数量多、分布密、覆盖广的优势，积极探索社保服务多元合作经办，实行“收件业务人工办、服务事项自助办、高频业务网厅办”的“社邮合作”“社银合作”新模式。

据介绍，目前云南全省已开设1626个合作网点，努力推动实现乡镇（街道）全覆盖，群众可在合作网点办理48项社保高频服务事项。