

特朗普称考虑派军波特兰“平叛”

民主党指其带有政治目的,“公报私仇”

美国总统特朗普6日接受大新闻网采访时表示,当前俄勒冈州波特兰市发生的是“纯粹的叛乱”。此前特朗普说,他正考虑援引《反叛乱法》,为向当地派遣联邦军队提供法律依据。

特朗普6日晚在“格雷格·凯利报道”节目中表示,波特兰的混乱局面已经持续太久。“波特兰正在发生的事情……已持续很长时间,这就是叛乱。这是纯粹的叛乱。”

特朗普说,虽然他有采取行动的权限,但他更倾向于不使用联邦权力。

当日早些时候,特朗普在白宫讲话时

被问及在什么情况下会援引《反叛乱法》。特朗普回答说“若有必要”他会这么做。他说:“如果有人被杀,而法院、州长或市长阻碍我们行动,那么当然,我会这么做。”

美国俄勒冈州联邦地区法官卡琳·伊默特4日签发为期两周的临时限制令,阻止特朗普政府向波特兰市派遣200名国民警卫队人员的计划。法官在裁决中指出,波特兰的抗议活动并未构成“叛乱危险”,常规执法力量完全有能力处置此类事件。

这一裁决出炉后,特朗普试图派遣加

利福尼亚州的国民警卫队前往波特兰,此举立即遭到加州州长加文·纽森的强烈反对。国民警卫队通常由州长管理,而总统如果援引《反叛乱法》,则可以绕过州长,直接派遣该州的国民警卫队,但这一做法历史上很少使用。

俄勒冈州州长科特克6日接受美国全国公共广播电台采访时说,在波特兰、芝加哥或其他地方都不存在叛乱或起义,地方执法部门正在处理一些挑战。科特克认为,联邦政府对局势“过度反应”。

同样在6日,伊利诺伊州和芝加哥市

对特朗普政府提起诉讼,试图阻止其向芝加哥市部署国民警卫队。伊利诺伊州州长普里茨克在社交媒体上表示,“军事部队不应被用于对付美国社区”。

今年早些时候,特朗普曾向洛杉矶、华盛顿派遣部队。特朗普接连向民主党州和城市派遣国民警卫队的行为,遭到民主党强烈批评,称其带有政治目的,是为了打击民主党管辖地区。而特朗普方面则称,此举是为了打击犯罪、维持治安。

(据新华社华盛顿10月6日电)

美政府“停摆”,大量联邦雇员停薪休假 机场空管人员严重不足致数千航班延误

美国交通部长肖恩·达菲6日说,联邦政府“停摆”导致空中交通管制员不得不在没有工资的情况下工作。美国联邦航空局同一天说,工作人员不足导致加利福尼亚州、新泽西州、科罗拉多州等多地机场出现航班延误。

达菲当天在新泽西州纽瓦克自由国际机场召开新闻发布会时说,预计空中管制员将继续无薪工作,这意味着他们除了操心航班安全,还要担心如何支付自己的账单,以及考虑是否在一周工作6天的情况下再找份兼职养家糊口。

因共和、民主两党在医保相关福利支出等方面存在分歧,美国国会参议院9月30日未能在政府资金耗尽前通过新的临时拨款法案。美东时间10月1日零时起,联邦政府时隔近七年再次“停摆”,两党为此相互“甩锅”。

受此影响,大量联邦雇员被迫停薪休假,但空中管制等一些关键岗位雇员仍需“无薪上岗”。

据路透社报道,美国政府“停摆”期间,大约1.3万名空管人员和约5万名运输安全局工作人员仍在无薪工作,人手短缺导致部分人不得不每周工作6天。

据联邦航空局通报,工作人员不足影响了科罗拉多州丹佛国际机场、加利福尼亚州洛杉矶地区的伯班克机场、新泽西州纽瓦克自由国际机场等多地航班。航班跟踪网站的数据显示,全美6日超过4000架次航班延误,丹佛和伯班克机场受影响最大。



十月五日在美利坚合众国首都华盛顿拍摄的国会大厦和交通标志。
(新华社发)

加州州长加文·纽森6日在社交媒体说,伯班克机场塔台在“当天16时15分至22时之间空管人员为零”,整整6小时都没有空管人员。

共和党籍总统特朗普6日称结束政府

“停摆”一事取得“进展”。然而,同一天,参议院围绕新的临时拨款法案举行投票,民主党和共和党的提案均再度遭到否决。

代表空中交通管制员的工会主席尼克·丹尼尔斯先前说,政府“停摆”加重了

管制员的工作压力,又导致许多负责后勤工作和维护老旧系统的员工离岗,从而削弱了航空安全系统。他6日再次敦促国会尽快结束政府“停摆”。

(据新华社北京10月7日电)

我国解决全固态锂电池界面接触难题 “新电池”数百次循环充放电后性能依然稳定

新华社北京10月7日电 记者从中国科学院物理研究所获悉,由该所研究员黄学杰团队联合华中科技大学、中国科学院宁波材料技术与工程研究所等组成的研究团队开发出一种阴离子调控技术,解决了全固态金属锂电池中电解质和锂电极之间难以紧密接触的难题,为其走向实用化提供了关键技术支撑。相关研究成果已于7日发表在国际学术期刊《自然—可持续发展》上。

全固态金属锂电池被视为下一代储能技术的重要发展方向。然而,固态电解质与金属锂电极的界面接触问题一直是制约其产业化的难题。传统做法依靠笨重的外部设备持续施压,但锂电极和电解质之间仍然存在大量微小孔隙和裂缝——这不仅会缩短电池寿命,还可能带来安全隐患。

为破解这一困境,研究团队在电解质中引入了碘离子。在电池工作时,这些碘离子会在电场作用下移动至电极界面,形成一层富碘界面。这层界面能够主动吸引锂离子,自动填充所有的缝隙和孔洞,让电极和电解质始终保持紧密贴合。

经测试,基于该技术制备出的原型电池经历数百次循环充放电后,性能依然稳定,远超

现有同类电池水平。据介绍,这种新设计不仅制造更简单、用料更省,还能让电池更耐用,未来有望为人形机器人、电动航空、电动汽车等领域带来更安全高效的能源解决方案。

美国马里兰大学教授、固态电池专家王春生评价道:“该研究解决了制约全固态电池商业化的关键瓶颈问题,为实现其实用化迈出了决定性一步。”

夜幕下的西藏鲁朗地区,寒气袭人。海拔3000多米的试验场上,一只巨大的白色“气球”向着深邃夜空缓缓升起。

这只大气球实际是一艘浮空艇,名为“极目一号”,由中国科学院空天信息创新研究院牵头研制,用于青藏高原大气观测。截至记者发稿时,为期一个多月的试验任务顺利收尾,累计完成40次升空飞行验证。

浮空艇持续迭代: 打造空中移动试验室

浮空艇,也叫系留气球,利用氦气产生浮力升空,通过缆绳与地面锚泊车连接,既能稳定驻空又能灵活调整高度。

中国科学院空天信息创新研究院正高级工程师、浮空艇团队负责人张泰华介绍,“极目一号”专门用于开展空中科学试验。艇身中后部的载荷舱搭载了3大类共16型、总重约200公斤的科学仪器,能进行多载荷协同观测。

“极目一号”实现了大部分技术的国产化,可以应对青藏高原极寒、强风、低气压等多重极端环境。为此,团队度过了漫长而艰辛的8年。

2017年,团队第一次带着初代浮空艇扎进可可西里腹地时,就遇到了充气速度慢、艇体泄漏率较高、充气噪音损伤操作人员听力等问题。团队历时3年攻关研发出快速充气专利技术,又突破国外技术壁垒,研制出艇体复合型新材料。迭代升级后的浮空艇,不仅能扛住高原的雨雪风沙,还把氦气泄漏率大幅压低,复用次数也大幅提升。

近5年来,围绕浮空艇申请的专利达60余件。“这不仅有利于实现技术的自主可控,也为浮空器领域相关技术的创新突破奠定了坚实基础。”张泰华说。

精准捕捉关键数据: 为“亚洲水塔”研究提供坚实支撑

青藏高原被誉为“亚洲水塔”,是长江、黄河、澜沧江等众多大河的发源地,每年向下游提供的淡水资源20亿人的生活。

自2017年第二次青藏科考启动以来,科学家一直致力于研究“亚洲水塔”。这些水究竟从哪里来、有多少、去哪里?人类活动会不会打乱它的生态平衡?

近年来研究表明,青藏高原冰川上的每一滴水,都可能通过大气环流扰动赤道附近的洋流。青藏高原的冰川自2005年起加速消融,近5年趋势尤为明显。

“极目一号”的高原行动,就是为了精准量化青藏高原水汽的时空分布与来源,摸清它的动态变化规律。近年来,它已在鲁朗、纳木错、珠峰、双湖、可可西里等区域开展了系统的水汽观测和大气综合观测。

这次试验,“极目一号”最高升空至海拔5900米高度,精准捕捉到大气组分、污染物分布、云三维微物理参数等关键数据。科学家们将用这些数据搭建全球尺度的大气传输模型,为“亚洲水塔”研究提供坚实支撑。

更开放的空中试验平台: 欢迎更多科学仪器“搭便车”

浮空艇并非新鲜事物。早在18世纪末,法国就利用浮空艇开展空中观测任务。第一次世界大战中,德国曾制作了大批齐柏林飞艇用于跨洋运输与军事观测。然而,体积庞大、行动缓慢等缺陷,尤其是飞机等新型飞行器的出现,大大压缩了“气球”的用武之地。

如今,随着新材料、导航系统与人工智能等新技术的运用,浮空艇开始拓展应用领域:谷歌等公司曾探索利用超压气球为偏远地区提供互联网服务;我国科学家利用浮空艇开展气象观测服务……

“浮空艇利用浮升气体升空和驻空,不需要额外动力,没有污染,可以在任意高度停留,具备其他航空器没有的独特优势。”张泰华说,近年来团队为“极目一号”规划了不少新任务。

2021年起,浮空艇团队在呼伦贝尔草原开展放牧观测,对草场长势、退化区域、牲畜数量和分布实现精准监测;在海洋监测与通信领域,团队成功研制了船基浮空艇装备,搭载的专用通信基站可有效解决远海区域通信覆盖不足的难题。

(据新华社北京10月7日电)

我国解决全固态锂电池界面接触难题

“新电池”数百次循环充放电后性能依然稳定

新华社北京10月7日电 记者从中国科学院物理研究所获悉,由该所研究员黄学杰团队联合华中科技大学、中国科学院宁波材料技术与工程研究所等组成的研究团队开发出一种阴离子调控技术,解决了全固态金属锂电池中电解质和锂电极之间难以紧密接触的难题,为其走向实用化提供了关键技术支撑。相关研究成果已于7日发表在国际学术期刊《自然—可持续发展》上。

全固态金属锂电池被视为下一代储能技术的重要发展方向。然而,固态电解质与金属锂电极的界面接触问题一直是制约其产业化的难题。传统做法依靠笨重的外部设备持续施压,但锂电极和电解质之间仍然存在大量微小孔隙和裂缝——这不仅会缩短电池寿命,还可能带来安全隐患。

为破解这一困境,研究团队在电解质中引入了碘离子。在电池工作时,这些碘离子会在电场作用下移动至电极界面,形成一层富碘界面。这层界面能够主动吸引锂离子,自动填充所有的缝隙和孔洞,让电极和电解质始终保持紧密贴合。

经测试,基于该技术制备出的原型电池经历数百次循环充放电后,性能依然稳定,远超

现有同类电池水平。据介绍,这种新设计不仅制造更简单、用料更省,还能让电池更耐用,未来有望为人形机器人、电动航空、电动汽车等领域带来更安全高效的能源解决方案。

美国马里兰大学教授、固态电池专家王春生评价道:“该研究解决了制约全固态电池商业化的关键瓶颈问题,为实现其实用化迈出了决定性一步。”



孝行天下
传承美德
亲情永续

中国造浮空艇助力青藏高原水汽观测
【亚洲水塔】上空,飘起一只巨型“气球”

设计/徐云