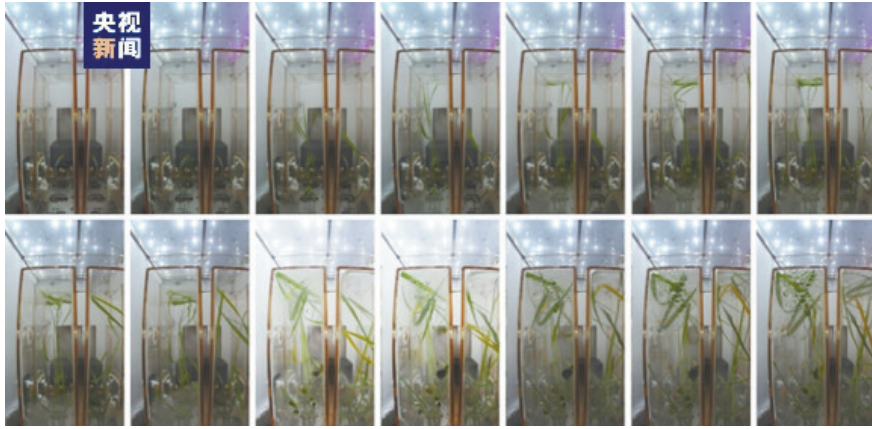


# 中国空间站问天舱实验进展顺利

## 植物生长状态良好

8月29日,载人航天工程空间应用暨空间站高等植物培养实验阶段性进展情况介绍会在中科院空间应用中心及分子植物卓越中心举行。据介绍,截至目前,问天实验舱各有效载荷状态良好、工作稳定,随舱发射科学实验项目在轨实验按计划开展。载有实验样品拟南芥种子和水稻种子的实验单元已由航天员安装至问天实验舱的生命生态通用实验模块中,目前植物已经发芽生长。



实验进行以来,目前已成功启动了拟南芥和水稻的种子萌发,拟南芥幼苗已长出四片叶子,高秆水稻幼苗已长至14厘米左右高,矮秆水稻也有4至5厘米高,生长状态良好。

央视视频截图

### 探索微重力条件下 高等植物开花调控分子机理

问天实验舱是中国空间站第二个舱段,也是首个科学实验舱。发射入轨后,航天员已完成生命生态实验柜通用生物培养模块解锁、状态设置、辐射测量模块和植物培养单元安装,并完成了变重力科学实验柜、科学手套箱、低温存储装置、生物技术实验柜的解锁和组装,组装过程顺利高效。组装完成后,科学实验柜开展了既定的在轨测试内容,相关科学实验柜及科学实验系统工作正常,载荷状态良好。目前正在应用数据的详细判读和分析。

问天实验舱发射后,空间环境保障分系统24小时监测空间环境的变化情况。根据目前空间环境监测数据分析,近期太阳活动水平极低到低,地磁活动以平静至微扰为主,有利于空间站各项在轨工作的开展。

科学家们对于在空间种植和栽培植物进行了大量的研究,在各种空间飞行器中进行了20多种植物的培养实验。早期人们的空间植物培养实验主要目标是如何在空间环境中养活植物,使其能够萌发、生长、开花和产生种子,如今这些目标都一一实现了。目前科学家们的研究重点逐渐由对植物幼苗阶段的研究扩展至种子生产研究。但是,目前只有油菜、小麦和豌豆少数几种作物在空间完成了从种子到种子的实验。

### 拟南芥幼苗已长出四片叶子 水稻幼苗生长良好

中国科学院分子植物科学卓越创新中心郑慧琼研究团队承担了“微重力条件

下高等植物开花调控的分子机理”生命科学实验项目。7月28日,载有实验样品拟南芥种子和水稻种子的实验单元,由航天员安装至问天实验舱的生命生态通用实验模块中,通过地面程序注入指令于7月29日启动实验。目前已成功启动了拟南芥和水稻的种子萌发,拟南芥幼苗已长出四片叶子,高秆水稻幼苗已长至14厘米左右高,矮秆水稻也有4-5厘米高,生长状态良好,后续将完成拟南芥和水稻在空间从种子到种子全生命周期的实验,并在实验过程中由航天员采集样品、冷冻保存,最终随航天员返回地面进行分析。

本次空间实验样品拟南芥和水稻是两种模式植物。拟南芥代表双子叶、长日、十字花科植物,很多蔬菜,比如青菜、

油菜等都属于十字花科。而水稻代表单子叶、短日、禾本科植物,很多粮食类作物,比如小麦、玉米等属于禾本科。本项目主要研究空间微重力条件下,拟南芥和水稻的开花调控的分子机理。“开花”是植物结出新一代种子的前提。农作物的种子既是粮食,也是繁殖下一代的载体。随着载人深空探测的发展深入,比如登陆火星,要想真正解决人类长期空间探索的粮食保障问题,必须解决在空间生产粮食这一难题。因此,太空种植的农作物必须具备高产优质、高生产效率 and 低能源消耗的要求。

本次实验的目标是完成拟南芥和水稻在空间站从种子到种子全生命周期的培养研究,探索利用空间环境因素控制植物的开花,来实现在较小的封闭空间中植物生产效率最大化的可能途径,同时通过航天员在轨采集样品,冷冻保存返回分析,鉴定空间微重力调控植物开花的关键枢纽基因并对其进行功能验证,为下一步构建适应空间微重力环境的高产优质农作物提供分子元件。

郑慧琼研究员表示,希望通过本次研究,在国际上首次完成空间微重力条件下水稻从“种子到种子”全生命周期的培养实验,并获得水稻培养的关键环境参数。同时,通过转录组分析比较拟南芥和水稻两种模式植物在空间环境中开花途径关键基因的表达及其调控网络的变化,解析空间微重力对于长日和短日植物开花的分子机理,为进一步创制适应空间环境的作物和开发利用空间微重力环境资源提供理论依据。

据央视

# 绝对实力传递纯粹驾趣 宝马运动天团成都车展大秀肌肉

8月26日,宝马集团携多款创新车型亮相第二十五届成都车展,其中四款重磅车型震撼上市,包括全新BMW 3系、全新BMW M240i双门轿跑车、全新BMW M4双门轿跑车M 50周年专属限量版、MINI品牌Pat Moss纪念版。宝马以纯粹驾趣、智能科技以及个性化的产品,持续满足不同细分市场客户的多元化需求。

### 15项高价值标配全面进化 新BMW 3系 以强劲实力传递纯粹驾趣

自1975年问世以来,BMW 3系就被称为“驾驶者之车”,在近50年历经七代传承,新BMW 3系承袭宝马驾趣精髓再度升级,凭借出色的运动驾控、锋芒的家族化外观设计,以及更具数字化的智能交互,以15项高价值标准配置的诚意,正式在成都车展首秀上市,与全新BMW i3一同构成豪华运动天团,实力出圈。

M运动套件、18英寸轮毂以及多边形排气管,新BMW 3系延续运动豪华设计风格更添锋芒,带来更加运动时尚的视觉感受。极具辨识度的前脸采用星幕设计的智能降进气格栅,搭配凌厉深邃的全新“天使眼”LED大灯,与之呼应的是3D立体悬浮设计的LED尾灯,简洁优雅的豪华运动感一气呵成。

数字化座舱内,M运动型多功能真皮方向盘与一体式悬浮曲面屏共同勾勒出全新BMW 3系前卫且运动的科幻感驾



驶舱。搭载第8代操作系统的BMW iDrive,为用户带来数字化感官体验与丰富的数字化应用。此外,新车配备了全新升级的BMW智能个人助理,增加拟人化的情绪状态和基于车辆功能的场景化图标,让人与车的互动更添感性温度。

而“驾驶者之车”向来都名不虚传,新BMW 3系将纯粹驾趣再度升级,配备B48 2.0T四缸涡轮增压发动机,匹配8速手自一体变速箱,实现最大功率为180千瓦,峰值扭矩达到400牛·米的不俗成绩。此外,新车依然保持50:50前后轴配重,采用双球节弹簧减震支柱前桥、五连杆独立后悬挂,配合HRS液压回弹减震技术,令车辆日常驾驶时舒适平稳,激烈驾驶时游刃有余。

值得一提的是,新BMW 3系针对中国客户需求进行专属升级,提供同级领先的超长轴距、全系标配中国专属舒适座椅与中国专属后排头枕、M运动套装、18英寸动感造型轮毂、M运动型多功能真皮方向盘等在内的15项高价值标准配置,可谓是加量不加价,诚意满满。

### 豪华与运动的完美平衡 BMW M 将澎湃赛车之魂激情拉满

纯粹驾驶乐趣永远都是BMW的灵魂所在,M品牌则将BMW的运动精髓演绎至极致。本届车展,BMW带来了全新BMW M240i双门轿跑车以及全新BMW M4双门轿跑车M 50周年专属限量版,瞬间拉满BMW M澎湃激情的赛车之魂。

全新BMW M240i双门轿跑车采用鲜明轿跑设计语言,结合BMW M专属设计元素,极富视觉张力。源自传奇车型BMW 2002的全新单圆头灯造型,与向下弯曲的L造型的3D立体悬浮LED尾灯共同勾勒出独树一帜的美感,而发动机盖富有肌肉感的隆起设计与锋利刚劲的腰线则将其专属于BMW M的赛道基因展现得淋漓尽致。

零至百公里加速5.3秒,全新BMW M240i双门轿跑车搭载经过M部门调校的3.0T直列六缸涡轮增压发动机,匹配换挡拨片的8速运动型手自一体变

速箱,配合灵巧的车身尺寸,以绝对实力带来极佳的灵敏动态操控表现。

此外,全国限量150台,全新BMW M4双门轿跑车M 50周年专属限量版则以同级别“性能巅峰”致敬BMW M品牌半个世纪以来燃擎驾趣的热血激情和光辉传奇。限量版车型基于全新BMW M4双门轿跑车M xDrive雷霆版打造,标配了备受欢迎的个性化定制黑色大灯装饰条、碳纤维外观组件、前排M碳纤维桶形座椅和M精英驾驶模式等高价值配置,将BMW M品牌拒绝平庸的赛道本色发挥到极致。

而颜值爆表的操控利器MINI品牌则带来了Pat Moss纪念版车型,素以大胆创新为传统的MINI,首次将渐变变色车顶应用在Pat Moss纪念版上,该车型诸多专属设计灵感,都是汲取了MINI品牌耀眼的赛车成就,以及Pat Moss和Ann Wisdom两位先锋女性卓越的赛事辉煌。车型上有大量向冠军赛车致敬的设计元素以及细节值得细细品味。Pat Moss纪念版车型提供COOPER S三门版、COOPER S五门版和JOHN COOPER WORKS三门版三种版本,全球限量800台。

结语:

2022上半年,宝马集团在中国交付378,727辆BMW和MINI汽车,继续引领全球豪华车市场。今年,宝马集团将在中国推出26款产品,覆盖BMW主品牌、BMW i和BMW M、MINI及摩托车的各细分市场,而秉持“中国优先”原则,宝马集团将坚持以客户为中心,用丰富、感性、创新的产品与高档服务不断满足中国消费者日益个性化的需求。

华西都市报-封面新闻记者 张福超