

“爽爽”贵阳 爽上太空

全国首艘商业飞船“贵阳”号 将携本土科创远征太空

由贵阳市委、市政府支持研制的全国首艘商业返回式飞船(可重复使用卫星)——“贵阳”号,将于2025年第四季度在山东海阳发射场启航。届时飞船将搭载来自贵阳本土的生物技术、医疗健康、农业育种、新材料和教育创新领域的多项创新项目,以此推动本地科技成果转化和产业升级,为建设西部地区航天科技创新高地奠定坚实基础。

“贵阳”号是我国首艘可返回式商业飞船,采用返回舱+推进舱两舱构型,货物装填于返回舱的头部和裙部。飞船已完成总装集成、真空热试验等关键研制工作,计划于2025年第四季度从山东海阳发射场发射,预计在轨运行约24小时,沿170km*400km的轨道绕地球15圈,最终在新疆内蒙交界的着陆场安全返回。

此次任务不仅是贵阳市在商业航天领域的开创性突破,更是中国商业航天发展的重要里程碑。贵阳市委、市政府将商业航天作为推动高质量发展的战略重点,积极支持本地企业参与航天事业。此次“贵阳”号首飞正是贵阳迈向星辰大海的重要一步,将通过搭载多个科技创新项目,为贵阳的科技创新、产业升级和科普教育开辟全新的合作生态。



飞船热试验测试

五大领域齐发力:贵阳科创将逐梦太空

本次飞船搭载任务聚焦生物技术、医疗健康、农业育种、新材料及教育创新等五大核心领域,征集具备前沿技术实力与产业转化潜力的本土力量深度参与,从而实现“太空技术-本土转化-民生福祉”的闭环创新。

1. 生物技术: 太空诱变育种与蛋白质晶体生长

“贵阳”号飞船在生物技术领域的实验项目将聚焦于太空微生物诱变育种、蛋白质晶体生长和细胞组织修复等方向。

研究表明,太空微重力环境可以诱导微生物产生突变,创造出具有潜在应用价值的新变异菌株。这些突变菌株可能用于开发新型抗菌剂或其他生物制品,共享的突变菌株库和联合

之一。通过太空诱变技术,科学家们将培育出抗旱、抗病的高产作物种源,以及高营养价值的太空作物。

这些“太空种子”不仅能提高粮食安全水平,还能为现代农业注入新活力。例如,“太空种子”品牌授权将为贵阳农业提供独特的市场竞争力,可通过联合黔东南、毕节等地农业合作社进行推广,推动科研成果惠及山区农户,助力贵州乡村振兴与粮食安全。

4. 新材料: 微重力材料制备与应用

新材料领域的实验项目包括微重力金属泡沫、太空自修复涂层和超导材料制备等。太空

全民参与:共享航天盛宴

“贵阳”号首飞是贵阳市委、市政府以科技创新驱动城市发展的战略实践,更是一场属于全体市民的航天盛宴,承载着人们对星辰大海的航天梦。从政府顶层设计到产业结构升级,从百姓生活提质到城市精神凝聚,贵阳正以航天为笔,书写“全民参与、全民共享”的商业航天新篇章。

政策支持:让航天梦扎根城市土壤

作为全国首艘以城市命名的商业返回式飞船,“贵阳”号的启航承载着“科创兴城”的战略远见。市委、市政府前瞻布局“航天+”产业生态,通过政策扶持、资源整合推动航天技术与本地优势产业深度融合——从生物医药到山地农业,从新材料研发到科普教育,每一个领域的突破都源于“政府引导、市场主导、社会参与”的协同机制。这种“贵阳模式”不仅为商业航天发展提供了可复制的样本,更让科技创新真正成为惠及民生的“源头活水”。

产业赋能:让航天红利惠及万家

航天从不只是“飞天梦”,更是看得见的民生福祉。随着“贵阳”号搭载的生物技术、医疗健康、农业育种等项目落地,市民将逐步感受到航天技术带来的生活变化。未来,太空育种的农产品可能出现在菜市场,航天医学技术可能改善老年人的健康管理,新材料应用可能让出行更绿色安全……这些看得见、摸得着的变化,将让市民真切感受到:航天不只是发射台上的辉煌瞬间,更是让生活越加美好的“民生工程”。

科普浸润:让航天梦点亮成长之路

对孩子们而言,“贵阳”号是最生动的“科学课”。全市中小学联动开展的“太空实验云平台”“种子盲盒计划”,让孩子也能亲手设计太空实验。发射后,贵阳将举办航天科普展、校园讲座和“航天科学课”等系列活动,邀请公众尤其是青少年近距离体验航天科技的魅力。

这些深入百姓生活的科普浸润,将是贵阳对“科教兴市”的践行,更将在每个贵阳人心中播下“探索未知、敢为人先”的种子,为城市未来储备创新力量。

星河入巷:当航天浪漫邂逅烟火日常

当“贵阳”号将带着本土咖啡、精酿文化和文旅印记遨游太空,这场航天之旅便注定成为全城共酿的烟火诗篇。返航后,这些承载着“星际记忆”的元素将化身限定风味的咖啡特调、融入太空灵感的精酿新作,更会串联起航天主题的城市漫步路线,让市民在街头巷尾的咖啡馆里品味“宇宙的味道”,在精酿小馆中畅谈“飞天的故事”,在文旅打卡点体验“科技+人文”的双重魅力,让“爽爽贵阳”的清凉,多一份跨越星辰的共同记忆。

据星际开发科技有限公司公众号



生物技术



医疗健康



农业育种

申报的国家生物安全专利将为合作单位提供技术和知识产权上的优势。

同时,太空环境中生成的高质量晶体可为药物设计和疾病治疗提供更精确的分子结构信息。例如天麻素蛋白晶体生长实验,可为阿尔茨海默病药物设计提供高精度分子结构,有望优化西南地区该病症患者的潜在治疗方案。

2. 医疗健康: 抗癌药物合成与航天医学研究

在医疗健康领域,“贵阳”号将聚焦于抗癌药物微重力合成、骨密度流失抑制材料和太空病原体研究等项目。

太空微重力条件下,抗癌药物的合成可能获得更高效的分子结构,有助于提高药物疗效。例如,利用太空真空环境合成的紫杉醇晶体,将通过贵阳经开区“药谷”的GMP生产线转化,惠及西南地区每年新增约2万名的癌症患者,并予以更多优先进入国家航天医学临床转化通道的机会。

3. 农业育种: 太空诱变种源与高营养作物

农业育种是“贵阳”号搭载任务的重点项目

微重力环境允许材料以更均匀、更少损耗的方式制成,创造出在地面难以实现的材料性能。

例如,微重力金属泡沫可能用于航空航天和高端制造业,而太空自修复涂层则有望应用于极端环境下的保护材料。可通过联合建立的太空材料地面生产基地,加速这些创新材料的产业化进程,为贵阳的高端制造业带来新的增长点,同时推动当地航空航天产业集群向价值链高端跃升。

5. 教育创新: 太空实验与航天科普

“贵阳”号飞船的教育创新项目旨在通过青少年太空实验设计和航天载荷科普,激发青少年对航天科学的兴趣和热情,让他们亲身参与航天探索的过程。

孩子们将有机会设计适合太空环境的科学实验。其中,“种子盲盒”是本次科普项目的一大亮点,首飞中的“贵阳”号将搭载若干植物种子,让其在太空辐射与微重力的“特殊历练”中完成“星际旅行”。在飞船将种子带回后,学生可种植这些“太空种子”,通过对比观察,学习航天科技在生物科学中的应用。经过这些实践,孩子们将更深入地了解航天科技的魅力和太空探索的意义。