



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展, 率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

- 首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科研进展

## 全球首款吨位级货运无人机完成公开演示飞行

文章来源: 工程热物理研究所 发布时间: 2017-11-02 【字号: 小 中 大】

我要分享

继10月26日成功首飞后, 由中国科学院工程热物理研究所等研发的全球首款吨位级货运无人机AT200于10月30日在蒲城机场进行了公开演示飞行。飞机于7点50分起飞, 8点20分降落, 飞行时长30分钟, 飞行场高500米, 圆满完成飞行任务。

如果说首飞时, AT200像个新手, 那么此次它则表现得像老司机。研究人员根据首飞的飞行数据, 进一步优化了飞行控制律, 使飞行更平稳、降落姿态更完美, 充分体现了人工智能的力量——自我学习, 不断完善。而AT200货运无人机最重要的技术突破就是首次实现了大型固定翼有人机的智能无人化。

大型固定翼有人飞机能否改为无人飞机在全球飞机界有着巨大争议。有人机性能质量可靠, 经济技术指标先进, 如果能够改造成功, 将大幅缩短其研制和批产时间, 但改造的最大难点在于三个未知, 即气动特性未知、质量特性未知、接口关系未知, 其难度在某些方面甚至超过了全新研制一架无人机。

2016年5月27日, 第一架原型机落地蒲城机场, 中科院工程热物理所联合朗星无人机公司、中航工业618所、中电54所、航天科技773所、西北工业大学等研发单位, 以该支线客机为载体, 充分运用国内优势技术, 快速建立起了智能物流无人机的改造方案、研制流程和测试规范。经过17个月的艰苦攻关, 研发团队突破了有人机改无人机总体设计、飞机-发动机-控制系统匹配和系统综合测试等关键技术。同时, 为保证飞行安全和系统可靠性, 采用了多余度飞控导航系统、抗干扰链路、数字化智能配电技术等, 奠定了AT200吨位级物流无人机诞生的技术基础。

无人货运机将飞行员的驾驶技能和应急处置经验变成了飞控计算机人工智能的软件, 极大地提高了飞机的安全性; 同时舍弃了飞行员座椅、救生、环控等设施, 降低了相应的维护成本; 最重要的是相比有人驾驶, 无人机不会疲倦, 可以大大提高工作效率, 为物流企业大幅度降低运营成本、提高经济效益。

不过, AT200真正投入使用还需经过大量的科研飞行试验和适航取证飞行。这既需要科研人员在技术上不断攻坚克难, 也需要相关部门逐步建立适航标准、完善无人机管控系统、解决空域管制等问题。



AT200起飞

### 热点新闻

#### 国科大举行2018级新生开学典礼

- 中科院召开党建工作推进会
驻中科院纪检监察组发送中秋国庆期间廉...
中科院党组学习贯彻习近平总书记在全国...
中科院党组学习研讨药物研发和集成电路...
中国科大举行2018级本科生开学典礼

### 视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【新闻直播间】研究成果在《自然》杂志上发表: 我国随机数实验研究获重大突破

### 专题推荐





AT200降落

（责任编辑：任霄鹏）



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们  
地址：北京市三里河路52号 邮编：100864