“太空180”大科学试验

“太空180”大科学试验即“绿航星际”4人180天受控生态生保系统集成试验。

在此次试验中，“绿航星际”平台14个子系统运行可靠，5类25个品种植物茁壮生长，635台（套）参试设备稳定工作，2大学科21个参试项目有序实施，实现了2大学科1700余项数据的连续采集，获取了大量详实可靠的试验数据和资料。

本次试验中实现了4名志愿者所需全部氧气、大部分水和食物实现再生式供给。其中，试验氧气自给率达到100%，水达到99%，食物达到70%，实现了封闭物质的生态循环。

在180天中，试验平台整体运行平稳，14个功能子系统协同配合，为试验任务的开展创造了基础条件。

4名志愿者状态良好。在食品保障、生活保障、医监医保、心理支持、体育锻炼等保障分系统的支持下，克服了密闭环境带来的身心挑战，均保持了良好的任务执行能力。

植物生长正常。经过前期预试验的调整，舱内25种作物整体生长正常，粮食、油料、蔬菜、水果等功能作物都按批次进行收获。

在物化再生系统与生物再生系统的协同匹配下，大气再生、水循环、废物处理等物质流循环基本正常，物质流循环规律得以逐步获取。

医学试验进展顺利。以人机关系为研究重点的各项医学试验正常推进，人的身体、心理、情绪、认知等各类试验数据按计划获取。[1]