

《整弹和弹载部件加速试验技术及寿命预测方法》

专题主编 韩建立



韩建立，博士，海军航空大学教授，博士生导师。长期从事装备综合保障理论研究和应用工作，参加了多型装备的引进和保障，主持完成了多型导弹的延寿项目，通过采用相应技术维护措施，延长了到寿导弹的贮存寿命，军事和经济效益重大。

荣获军队科技一等奖1项，二等奖2项，三等奖2项，出版专著3部，译著2部，发表论文34篇，授权发明专利6项。

《整弹和弹载部件加速试验技术 及寿命预测方法》专题序言

导弹作为“长期贮存、一次使用”的装备，在规定的贮存期内，要反复历经库房贮存、技术准备和测试、转载和运输、战斗值班等属于“贮存”范畴的任务剖面，以及属于“使用”范畴的“发射”任务剖面。在各个任务剖面中，导弹经历的自然环境和诱导环境对其贮存寿命的影响程度各不相同。导弹延寿是在规定的保障条件下，以可靠性、维修性理论作指导，对即将到寿产品，充分挖掘其技术潜力，针对影响可靠性的薄弱环节，采取相应的设计、维修和管理措施，延长其贮存期限。

导弹一旦达到了寿命期限，弹上个别部件就可能会出现技术性能满足不了要求、技术参数达不到规定指标、导弹整体可靠性下降等问题。为确定导弹能否正常继续使用，就要开展导弹的贮存延寿工作，否则可能会出现导弹不能完成作战任务，甚至出现使用安全性问题，因此，贮存延寿是导弹全寿命保障工作中的一项重要内容。

目前，世界各国都十分重视导弹贮存延寿技术，但采用的延寿技术路线不尽相同，我国对多型导弹也相继开展了贮存延寿的探索，初步建立了面向导弹结构组成和任务剖面，基于导弹贮存基础数据和模型体系，采用“现场技术勘验”、“加速寿命试验”和“可靠性评估”相结合的技术路线，开展导弹延寿工作。在导弹贮存环境影响因素分析、环境载荷谱编制、故障模式及机理分析、整弹和弹载部件加速试验技术及寿命预测方法方面，取得了较显著成果。

在《装备环境工程》编委会的倡导和策划下，本期选取“整弹和弹载部件加速试验技术及寿命预测方法”作为专题，重点报道我国导弹延寿领域的相关研究成果，为我国从事装备延寿等相关研究人员提供一个相互交流的平台，刊登的 6 篇论文具有较为重要的参考和工程应用价值。

本期专题在征文、约稿和评审过程中，得到了国内同行们的积极响应和大力支持，在此对各位同行表示诚挚的谢意。

专题主编：韩建立