

# GJB 3206B标准中技术状态管理过程监督的难点与应对策略

张云鹏

中国电子科技集团公司第三十九研究所 陕西西安 710065

**摘要:** 本文聚焦于GJB 3206B标准中技术状态管理过程监督这一关键环节,深入剖析了其在实施过程中面临的难点,如监督标准理解不统一、技术状态项界定模糊、监督时机与频率难以把握、监督资源配置不足等问题。针对这些难点,从强化标准培训、明确技术状态项、优化监督计划以及合理配置资源等方面提出了切实可行的应对策略,旨在提升技术状态管理过程监督的有效性,确保武器装备及其配套产品在寿命周期内技术状态的稳定与可靠。

**关键词:** GJB 3206B标准;技术状态管理;过程监督;难点;应对策略

## 引言

随着现代武器装备技术的飞速发展,其系统复杂性不断提升,对技术状态管理的要求也日益严苛。GJB 3206B-2022《技术状态管理》标准应运而生,该标准将系统工程、PDCA等先进管理理念融入技术状态管理过程,重新定义并调整了技术状态管理活动,涵盖技术状态管理策划与监督、技术状态标识、技术状态控制、技术状态记实、技术状态验证与审核等五个方面,为武器装备技术状态管理提供了更为科学、规范的指导。

## 一、GJB 3206B标准中技术状态管理过程监督概述

### (一) 监督的目的与意义

技术状态管理过程监督的核心目的在于确保承制单位严格按照GJB 3206B标准以及既定的技术状态管理计划开展各项工作,实现对产品技术状态的全方位、全生命周期管控。通过有效的监督,可以及时察觉技术状态管理活动中的偏差与异常,如技术状态项的错误标识、未经审批的技术状态更改、技术状态记录的缺失或不准确等问题,并督促相关责任主体及时采取纠正措施,避免问题进一步扩大,从而保证武器装备研制的质量、进度和成本可控,提升装备的可靠性、可维护性和保障性,为装备的顺利交付和有效使用奠定坚实基础<sup>[1]</sup>。

### (二) 监督的主要内容

根据GJB 3206B标准要求,技术状态管理过程监督涵盖多个关键方面。首先是对技术状态管理策划的监督,

审查技术状态管理计划的合理性、完整性以及是否符合项目实际需求,包括计划中对技术状态项的选取准则、基线的建立与维护、更改控制流程等内容是否清晰明确。其次是对技术状态标识活动的监督,检查技术状态项的标识是否准确、唯一,技术状态文件的编制与发放是否符合程序要求,产品和文件之间的标识对应关系是否清晰可追溯。再者是对技术状态控制活动的监督,重点关注技术状态更改、偏离许可和让步的审批流程是否严格执行,更改的影响分析是否全面深入,相关措施是否有效落实<sup>[2]</sup>。此外,还包括对技术状态记实活动的监督,确认技术状态相关信息的收集、记录、处理和保存是否规范,记录的信息能否真实反映产品技术状态的演变过程。

### (三) 监督的方式与频率

标准规定,对于单独编制技术状态管理计划的项目,应开展质量管理体系审核、项目过程监督检查和产品监督检查;而不单独编制技术状态管理计划的项目,则需开展产品监督检查和定期的质量管理体系审核。质量管理体系审核可采用内部审核、二方审核、三方审核等多种形式,其目的在于从宏观层面评估企业技术状态管理体系的有效性和符合性。项目过程监督检查和产品监督检查通常按项目节点或产品交付节点开展,如在项目的方案设计评审、详细设计评审、转阶段评审、重点试验节点以及产品交付验收等关键环节进行检查,以便及时发现项目实施过程中技术状态管理方面的问题。在出现严重质量问题时,也应立即启动相应的监督检查,确保问题得到妥善解决。监督频率的确定需综合考虑项目的复杂程度、技术风险水平、产品的重要性等因素,对于

**作者简介:** 张云鹏(1986.8),男,汉,甘肃庆阳人,本科,工程师,研究方向:项目管理、电磁场与微波技术。

高风险、复杂程度高的项目，适当增加监督频率，以保障技术状态管理的严格受控。

## 二、技术状态管理过程监督的难点分析

### （一）监督标准理解不一致

GJB 3206B标准虽然对技术状态管理过程监督做出了详细规定，但由于标准内容涉及众多专业术语和复杂的管理流程，不同的监督人员、承制单位以及相关利益方对标准的理解可能存在差异。例如，在技术状态项的选取准则上，对于某些边界模糊的产品或过程，不同人员对其是否应纳入技术状态项管理范围可能存在不同看法；在技术状态更改的分类与审批权限方面，对于一些介于不同更改类别之间的情况，容易产生理解分歧，导致实际操作中审批流程混乱。这种对监督标准理解的不一致，严重影响了监督工作的统一性和权威性，使得监督结果缺乏可比性和有效性，增加了技术状态管理的风险。

### （二）技术状态项界定模糊

准确界定技术状态项是实施有效技术状态管理过程监督的基础。然而，在实际工作中，技术状态项的界定往往面临诸多困难。一方面，随着武器装备系统的日益复杂，产品结构层次繁多，零部件、软件模块以及各类服务之间的关系错综复杂，难以清晰梳理出哪些要素应作为独立的技术状态项进行管理<sup>[3]</sup>。另一方面，产品研发过程中可能会出现需求变更、设计优化等情况，导致原本确定的技术状态项范围和定义发生变化，如果不能及时、准确地对技术状态项进行重新界定和调整，就会造成技术状态管理的混乱，给监督工作带来极大挑战。

### （三）监督时机与频率难以把握

确定合适的监督时机与频率是技术状态管理过程监督中的一大难题。监督时机过早，可能由于项目尚未充分开展，一些潜在的技术状态问题尚未暴露，无法达到预期的监督效果；监督时机过晚，则可能导致问题已经发生并产生了较大影响，难以采取有效的纠正措施，增加项目成本和风险<sup>[4]</sup>。同样，监督频率过高，会给承制单位带来额外的工作负担，影响项目进度，同时也会消耗大量的监督资源；监督频率过低，又可能无法及时发现技术状态管理过程中的问题，使问题逐渐积累恶化。

### （四）监督资源配置不足

技术状态管理过程监督需要投入一定的人力、物力和财力资源。然而，在实际情况中，监督资源往往配置不足。从人力资源方面来看，具备专业技术知识和丰富管理经验的监督人员相对短缺，难以满足日益增长的武

器装备研制项目监督需求。许多监督人员可能对某一专业领域较为熟悉，但对整个武器装备系统的技术状态管理缺乏全面、深入的理解，导致在监督过程中难以发现深层次的问题。从物力资源方面来说，先进的监督工具和设备配备不足，无法实现对技术状态数据的高效采集、分析和处理。

### （五）信息沟通不畅

技术状态管理过程涉及采购单位、合同监管机构、承制单位、配套单位等多个相关方，各方之间的信息沟通是否顺畅直接关系到监督工作的成效。然而，在实际操作中，信息沟通不畅的问题普遍存在。一方面，由于各方使用的信息管理系统不同，数据格式和接口不兼容，导致信息在传递过程中出现丢失、错误或延误。例如，承制单位向采购单位报送技术状态管理自查报告时，可能因格式不统一，采购单位无法及时准确地获取关键信息。另一方面，部分相关方对信息共享的重视程度不够，存在信息孤岛现象，一些重要的技术状态信息仅在个别部门内部流转，未能及时传递给其他相关方，使得监督人员无法全面掌握项目技术状态的真实情况，难以做出准确的判断和决策。

## 三、应对技术状态管理过程监督难点的策略

### （一）加强监督标准培训与宣贯

为解决监督标准理解不一致的问题，应组织开展全面、系统的GJB 3206B标准培训与宣贯活动。针对监督人员、承制单位管理人员以及相关技术人员，制定详细的培训计划，邀请标准制定专家或资深行业人士进行授课，深入解读标准中的各项条款，特别是对容易产生理解歧义的内容进行重点讲解和案例分析，帮助学员准确把握标准的内涵和要求<sup>[5]</sup>。编写通俗易懂的标准解读手册和操作指南，发放给相关人员，方便其随时查阅和学习。定期组织标准应用交流研讨会，鼓励各方分享在技术状态管理过程监督中遇到的问题及解决方案，通过交流互动，进一步加深对标准的理解和认识，促进监督标准在实际工作中的统一执行。

### （二）明确技术状态项界定准则与流程

为清晰界定技术状态项，需制定明确的准则与流程。一方面，依据GJB 3206B标准要求，结合武器装备产品特点 and 研制项目实际情况，制定详细的技术状态项选取准则。例如，对于对产品功能特性和物理特性有重要影响的关键零部件、软件模块、关键工艺过程以及与装备鉴定定型和在役考核密切相关的数据等，应明确列为技

术状态项。同时，建立技术状态项分类分级管理机制，根据技术状态项的重要程度和风险等级，采取不同的管理措施。另一方面，规范技术状态项的确定流程，在项目立项初期，由项目团队组织相关专家进行技术状态项的初步识别和确定，并形成技术状态项清单。在项目研制过程中，如遇到需求变更、设计调整等情况，应按照既定的变更控制流程，及时对技术状态项清单进行更新和调整，确保技术状态项的界定始终准确、清晰，为技术状态管理过程监督提供可靠依据。

### （三）优化监督计划与方案

针对监督时机与频率难以把握的问题，需优化监督计划与方案。在制定监督计划时，充分考虑项目的技术特点、研制进度、风险因素等，采用风险评估方法，对项目不同阶段的技术状态风险进行量化分析，根据风险等级确定相应的监督时机和频率。对于高风险的技术状态活动或环节，如关键技术攻关、重大设计更改等，提前安排监督检查，并适当增加监督频率；对于低风险的活动，可适当减少监督次数，但仍需确保关键节点的监督到位。同时，建立监督计划动态调整机制，根据项目实际进展情况和技術状态变化情况，及时对监督计划进行优化和调整，确保监督工作既能够有效覆盖项目的各个关键环节，又不会对项目正常推进造成过多干扰。

### （四）合理配置监督资源

为解决监督资源配置不足的问题，应从人力、物力和财力三个方面进行合理配置。在人力资源方面，加大对专业监督人员的培养和引进力度。通过内部培训、外部进修等方式，提升现有监督人员的业务能力和综合素质，使其具备全面掌握武器装备技术状态管理知识和技能的能力。同时，积极引进具有丰富行业经验和专业背景的人才，充实监督队伍。在物力资源方面，加大对先进监督工具和设备的投入，如购置专业的软件配置管理工具、数据采集与分析系统等，提高监督工作的效率和准确性。此外，合理安排监督工作所需的资金预算，确保监督工作有足够的经费支持，用于人员培训、设备购置、监督活动开展等方面，保障技术状态管理过程监督工作的顺利进行。

### （五）建立高效的信息沟通机制

为改善信息沟通不畅的状况，需建立高效的信息沟通机制。首先，推动各方信息管理系统的集成与对接，统一数据格式和接口标准，实现信息的实时共享和无缝

传递。例如，通过建立基于云计算的技术状态管理信息平台，将采购单位、合同监管机构、承制单位、配套单位等相关方的信息系统接入该平台，各方在平台上实时录入和更新技术状态信息，确保信息的一致性和及时性。其次，制定完善的信息沟通制度，明确各方在信息传递中的职责和义务，规定信息的传递渠道、方式、内容和时间要求等。同时，建立信息沟通反馈机制，对于接收的信息，接收方应及时进行确认和反馈，确保信息传递的准确性和完整性。此外，定期组织召开技术状态管理协调会，加强各方之间的面对面沟通与交流，及时解决信息沟通中存在的问题，促进技术状态管理过程监督工作的协同开展。

### 结论

GJB 3206B标准中技术状态管理过程监督对于保障武器装备研制质量和技术状态稳定具有不可替代的重要作用。然而，在实际执行过程中，确实面临着监督标准理解不一致、技术状态项界定模糊、监督时机与频率难以把握、监督资源配置不足以及信息沟通不畅等诸多难点问题。通过加强监督标准培训与宣贯、明确技术状态项界定准则与流程、优化监督计划与方案、合理配置监督资源以及建立高效的信息沟通机制等一系列针对性的应对策略，可以切实解决这些难点问题，提升技术状态管理过程监督的效能，确保武器装备在整个寿命周期内技术状态的严格受控，为国防现代化建设提供坚实的装备保障。

### 参考文献

- [1]周丽辉.基于标准化管理的消防监督工作强化路径[J].今日消防, 2025, 10(06): 82-84.
- [2]许勇, 贾兴亮, 黄杉.一种面向舰艇维修过程的技术状态管理信息系统[J].机电设备, 2022, 39(04): 135-142.
- [3]杨其校, 周法强, 侯少峰.谈军代表与装备技术状态管理监督[J].中国军转民, 2021, (06): 58-59.
- [4]胡廷臣, 张军, 王家磊.运用系统原理提升装备技术状态管理监督效能研究[J].装备环境工程, 2020, 17(06): 126-131.
- [5]刘雨茗.技术状态管理与监督[J].计算机产品与流通, 2020, (07): 14.