

doi: 10.7690/bgzd.2019.03.004

## 装备实战化检验工作分析

李正映, 张桦

(陆军工程大学石家庄校区装备指挥与管理系, 石家庄 050003)

**摘要:** 针对传统装备检验模式已不能适应实战化训练要求的问题, 对实战化检验工作进行探讨。分析实战化训练背景下装备检验面临的新问题, 围绕实战化检验与传统检验模式的区别, 探讨实战化检验工作中需注意的问题和重点处置事项, 并提出相关对策。该研究可为军代表深入开展检验工作提供参考依据。

**关键词:** 装备; 实战化; 检验

**中图分类号:** TP202 **文献标志码:** A

## Analysis of Equipment Actual Combat Inspection

Li Zhengying, Zhang Hua

(Department of Equipment Command & Management, Shijiazhuang Campus of PLA University of Army Engineering, Shijiazhuang 050003, China)

**Abstract:** The traditional equipment inspection mode can not meet the requirement of actual combat training, discuss on the actual combat inspection. Analyze the new problem under actual combat inspection background. Focusing on the difference between the actual combat test and the traditional test mode, the issues that need to be paid attention to and the key disposal issues in the actual combat test work are discussed, and relevant countermeasures are proposed. The research can lay theory foundation for military representative carry out inspection.

**Keywords:** equipment; actual combat; inspection

### 0 引言

近年来, 随着实战化军事训练向纵深推进, 部队装备动用率大幅提升, 对装备质量提出了更高的要求。现行的检验实验条件基于满足产品的技术性能指标检验设定, 检验条件单一, 检验流程固定, 与贴近实战要求还存在较大差距<sup>[1]</sup>。这也引起了各级对现行检验模式的反思, 推行装备实战化检验势在必行。笔者围绕实战化检验与传统检验模式的区别, 探讨了实战化检验工作中需注意的问题和重点处置事项, 并提出了相关对策。

### 1 实战化训练下装备检验面临的新问题

近年来, 实战化军事训练已经成为部队训练的常态, 训练频次高、时间长、强度大、范围广, 对装备的设计和制造水平提出了更高的要求。

1) 更加注重在实战背景下摔打装备。武器装备实战化训练才能真正检验装备的整体战斗力水平。实战化条件下的军事训练, 突出的是全天候条件下的多课题、多情况、多地形和多样式综合性演练, 大范围、跨区域、远距离的机动日益成为常态, 在高强度装备实战化训练背景下, 一些技术质量问题

频繁暴露, 甚至危及官兵生命安全<sup>[2]</sup>。虽然, 质量问题的产生有多方面的因素, 但检验把关也需要引起深刻思考<sup>[3]</sup>。

2) 更加注重装备整体效能的发挥。实战化军事训练是按作战任务编组, 围绕侦察情报、指挥控制系统建立和各种信息融合态势、目标信息分析及毁伤效果评估展开, 这些都对装备信息系统互联互通性能、分系统性能可靠性和整体效能提出了更高的要求, 既要关注单装性能检验, 又要关注装备体系作战能力和保障能力检验<sup>[4]</sup>。如果整体性能不能正常发挥, 战斗力的提升势必大打折扣。

3) 更加注重新装备战斗力的快速生成。大抓实战化军事训练背景下, 部队对新装备有很高的期望, 希望装备列装后能快速形成战斗力; 但很多大型复杂装备出厂前的实战化检验工作欠缺, 往往在交付使用后, 仍需要组织研制单位和生产厂家进行反复调试, 耗费了大量的时间和精力, 对装备快速形成战斗力产生较大影响。

### 2 实战化检验与传统检验模式的区别

与传统检验模式仅注重考核装备战技术指标相比较, 实战化检验突出“实战”, 在想定的战术背

收稿日期: 2018-10-31; 修回日期: 2018-11-20

作者简介: 李正映(1987—), 男, 云南人, 硕士, 从事装备质量监督研究。

景下组织实施，更加强调检验项目的作战针对性、环境条件的复杂性及检验标准的严格性<sup>[5]</sup>。

## 2.1 概念

GJB1405A—2006 对检验的定义是，通过观察和判断，适当结合测量、实验所进行的符合性评价。军事代表按照批准的技术文件、图样（制造与验收规范）以及制定的检验细则，开展质量一致性检验，通常称为“符合性检验”<sup>[6]</sup>。

装备实战化检验就是以贴近实战的环境、条件、科目和强度来检验考核装备，判定装备在设计、制造等方面能否满足军方提出的作战使用需求和战术技术指标的过程<sup>[7]</sup>，同时还可以是一种工作模式<sup>[8-9]</sup>。

## 2.2 检验对象不同

传统检验模式下，各系统单位和军代表都是针对所负责的装备进行单体验检，即使有互联互通的要求也是使用检验工装进行测试，全系统实装检验进行较少。这些情况造成了交付使用后存在联不上、通不了的现象。实战化检验则要求打破传统的依据制造和检验规范对单个装备进行符合性检验的检验模式，注重武器系统整体协调性考核，在单体验检的基础上，开展系统级联合检验，组织实战化联调联试，侧重检验系统装备的技术性能稳定性、战术性能有效性和互联互通可靠性<sup>[10]</sup>。

## 2.3 考核的环境和边界条件不同

传统检验模式下，军代表只依据制造与检验规范进行检验，而制造与检验规范主要由承制单位编制，一旦审批后很难更改。考核环境离实战环境相差甚远，如在低温、风沙、复杂电磁环境下，出现指标达不到规定要求的现象，这些都是传统检验模式无法完成的。但实战化检验则要求军代表在实验大纲编制时，要将实战化使用过程中面临的各种环境和边界条件加入到考核科目中，最大限度地构建实战环境，真正考核出装备的环境适应能力。

## 2.4 对军代表技能要求不同

过去，军代表只需要熟悉自己负责的装备，依据制造与检验规范及检验细则进行检验即可。对于复杂武器装备，由于包含分系统众多，涉及专业广泛，原来“单打一”的专业形式已不能满足要求，这就需要军代表具有良好的专业能力，既要熟悉装备结构、生产制造和工艺设备，又要熟悉部队实际，这样才能更好地设置考核科目，全面考核装备性能。

## 3 装备实战化检验关键环节处置

### 3.1 暴露问题的处置

#### 3.1.1 区分故障性质

装备出现故障是不可避免的，但也不是所有故障都是技术质量问题。所以，在进行技术质量问题处理过程中，要做好以下3个方面的工作：1) 区分故障性质，去除非技术质量问题；2) 做好对技术质量问题的等级判定；3) 反复分析，将同类型的问题进行合并。

#### 3.1.2 进行现场调查

现场调查的目的是为了摸清问题发生的机理，在发现问题第一现场进行现象检查、损伤状况检查、物证收集和寻访见证人，对信息进行过滤、梳理、核实，理顺各种现象间的逻辑关系，还原问题发生的过程，对原因进行初步定位，判定其危害程度和影响，最终形成现场调查报告的过程。

#### 3.1.3 问题处置

对出现的技术质量问题，责任单位应分析原因，提出整改意见，经实验领导小组同意后，实行双归零管理，最终提交归零报告。军代表对暴露问题的处置，要严格界定性质，严格处置程序，切实解决归零，通过实验考核把武器系统质量性能搞清楚。

### 3.2 实验结果的判定

#### 3.2.1 实验数据分析处理

实验数据是推动装备质量水平提升的重要资料，应根据装备质量综合提升工程总体要求，分类处置所积累的实验数据，既可以对现有的装备进行全面评估，又能预判风险、探索规律，还可以为上级对该型装备全系统全寿命周期费用保障提供决策依据，为装备质量提升和改进提供有力的借鉴。

#### 3.2.2 实验结论

实战化检验突破原有的制造与检验规范，且进行的是系统性检验，要求检验结论的判定也应突破原有的合格标准。根据实验的具体情况，由总体厂所在军代局牵头，组织相关单位召开实验总结会，处理好历史遗留问题，由总体厂及驻厂军代室联合出具实验报告，作为系统实战化检验合格的依据。

### 3.3 装备的恢复

由于实战化检验中，需做大量的实弹射击实验、机动实验等操作项目，装备会发生不同程度的磨损，

部分附件可能发生丢失,需要对装备进行恢复操作。恢复工作应由总体军代室牵头,涉及到装备的清洗、上油、涂漆、包装和附件盘点、补充,需要配套厂协同做好相关事宜。

### 3.4 细则的完善

在实战化检验过程中,如果发现细则有错误、实验方法不可行、合格判据不合理,或在部队发生的新问题需通过实战化检验验证解决,这些都涉及到细则的更改。参照以往实验大纲和细则的更改,一般性更改由生产厂研究更改,报军代局备案;涉及实验的方法、内容和结果判定等更改,由军代局组织更改。

## 4 装备实战化检验需把握的问题

### 4.1 紧贴实战化标准

客观地说,装备目前主要还是按照设定的条件进行实验,离实战化检验标准还有不小的差距,导致有些问题“隐而不显”。要全方位模拟部队实操实训,突出系统通联和体系作战能力考核,使问题得到充分暴露。军代表在会同生产方联合编制实验大纲和实施细则时,要将部队作战指挥流程、装备极限使用条件和作战环境要求等体现到实验流程和科目上。实验过程中,要坚持从严标准,严格条件设置,严格方法步骤,严格边界条件,严格测试方法。

### 4.2 突出问题导向

实战化检验工作,从根本上来讲,就是贴近部队、贴近实战,从不同角度、不同环境、不同方法上去发现和解决问题。在装备跨越式发展历程中,装备主要战技术指标实现了质的飞跃,但在通用质量特性方面的基础积累仍有不小差距,因此实战化检验工作必须以问题为导向,切实把符合性检验合格的装备和不相适应的问题暴露出来,把问题找准,把多发易发的故障在实验中解决,真正推动装备质量提升。

### 4.3 大胆创新实践

在编制大纲时,要摆脱检验规范的束缚,根据实际作战指挥流程,设置相应检验科目,并将部队使用过程中存在的各种环境和边界条件也加入到考核科目中,对暴露出的问题举一反三,从作战训练、维护保障等多角度、全方位检验装备真实性能,确保装备好用、管用、顶用。在实验中如果发现前期评审过的大纲有操作性不强的地方,也要大胆提出,由机关组织进行更改。

## 5 结束语

装备实战化检验是我军深化实战化军事训练必然面临的新课题,要求军代表打破传统的检验模式,其目的是推动装备质量水平实现跃升。开展装备实战化检验研究既为军代表深入开展检验工作奠定一定的理论基础,又为后续研究提供有益借鉴。

### 参考文献:

- [1] 邹燕,鲁益表,禹焯. 贴近实战的军检验收工作探讨与思考[J]. 陆军装备, 2016(2): 67-68.
- [2] 张群兴. 炮兵指挥信息系统装备实战化检验存在的困难和对策[J]. 兵工自动化, 2017, 36(4): 30-33.
- [3] 丰雷,邹光敏. 对军事代表装备检验工作的几点思考[J]. 海军装备, 2017(11): 33-34.
- [4] 武建斌. 提升装备实战化检验验收水平初探[J]. 装备, 2016(12): 45.
- [5] 张赣波. 装备实战化检验略论[J]. 国防技术基础, 2016(5): 8-10.
- [6] 胡建华,陈俊良,徐军剑. 电子信息装备实战化检验理论与框架研究[J]. 兵工自动化, 2017, 36(4): 22-24.
- [7] 吕浩东,苏伟,全鹏. 电子装备实战化检验要素及难点分析[J]. 兵工自动化, 2017, 36(4): 33-35.
- [8] 马康,吴艳征. 基于序贯截尾检验的一维修正弹精度评估方法[J]. 兵器装备工程学报, 2017(3): 31-34.
- [9] 罗凡,严明明,游志平. 雷达装备实战化检验[J]. 兵工自动化, 2017, 36(4): 28-30.
- [10] 孙洪. 军事代表推行装备实战化检验的认识与思考[J]. 陆军装备, 2017(2): 68-70.