

<<现代技术装备维修理论与实践>>

图书基本信息

书名：<<现代技术装备维修理论与实践>>

13位ISBN编号：9787564301330

10位ISBN编号：7564301333

出版时间：2009-1

出版时间：西南交通大学出版社

作者：董锡明

页数：298

字数：481000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<现代技术装备维修理论与实践>>

内容概要

现代技术装备的地位是如此的重要，范围是如此的广泛，其维修所涉及的技术又是如此的复杂，因此作者并不希冀本书所包含的内容十分完整和无可争议，只是试图将这一领域内的知识加以系统化，愿以此与同仁们一起为建立现代技术装备维修理论体系而不断努力。

<<现代技术装备维修理论与实践>>

书籍目录

第一章 概论 第一节 现代技术装备与大型复杂系统(LCS) 一、LCS特征 二、LCS项目 三、LCS的维修特点 四、大型复杂装备系统维修——可信性维修 第二节 维修的目的和意义 一、维修的定义 二、维修的作用和重要性 第三节 维修的基本概念 一、维修思想与维修制度 二、维修方式 三、RAMS 四、保障性 五、可信性 六、寿命 七、寿命周期费用 第四节 维修类别 一、按维修思想和维修制度分类 二、按维修目的与时机分类 三、按维修计划性分类 四、按维修方法分类 五、按维修等级和地点分类 第五节 技术装备维修理论与实践的发展 一、维修理论的发展 二、现代维修理论的新观念 三、技术装备维修理论范畴第二章 可信性工程 第一节 概述 一、可信性的基本概念 二、可信性的目的和意义 三、寿命周期各个阶段的可信性工作 第二节 技术装备的可靠性 一、可靠性的基本概念 二、可靠性指标 三、可靠性设计与分析 四、可靠性试验 五、可靠性数据收集、处理与分析 第三节 技术装备的维修性 一、维修性的基本概念 二、维修性的重要意义和目的 三、维修性要求 四、测试性的定义和要求 第四节 技术装备的可用性 一、可用性的基本概念 二、可用性指标 三、可用性计算注意事项 四、可用性与RAMS 五、提高技术装备可用性的方法 第五节 技术装备的安全性 一、安全性的基本概念 二、安全性分析方法 三、安全性评估(风险评估) 第六节 技术装备的保障性 一、保障性的基本概念 二、技术装备保障性 三、保障性工程的目标、任务与工作内容 四、保障性要求与参数指标第三章 技术装备故障及其分析 第一节 概述 一、故障(失效)的定义与规定 二、复杂装备系统的故障 三、故障等级 四、故障模式和故障机理 五、常用故障分析方法 第二节 故障模式、影响及危害度分析(FMECA) 一、概述 二、FMECA的目的和任务 三、原始数据及资料准备 四、FMECA方法 五、FMECA分析过程与步骤 六、FMECA报告 七、FMECA维修性信息分析.....第四章 技术装备维修制度第五章 技术装备的寿命及其管理第六章 技术装备的技术诊断第七章 技术装备维修信息管理第八章 技术装备寿命周期费用(LCC)第九章 技术装备维修现状与发展趋势参考文献

章节摘录

第一章 概论 第一节 现代技术装备与大型复杂系统(LCS) 现代技术装备正朝着大型化、复杂化、自动化和智能化的方向发展,其中最具有代表性的就是作为国民经济支柱之一的大型复杂系统LCS。

它们对国民经济的发展起着举足轻重的作用。

因此,如何通过维修来保证现代技术装备的良好状况,其本质上就是要解决大型复杂系统LCS的维修问题,这个问题解决了,其他技术装备的维修问题就会迎刃而解,因为严格地说,大型复杂系统的分系统、组件和部件本身就可能是一个独立的技术装备。

首先,我们来介绍一下大型复杂系统LCS的概念。

一、LCS特征 这里所涉及的大型复杂系统LCS是指由分系统、组件、部件、零件组成,具有重要功能、较高技术含量和较长使用寿命的技术装备系统。

因此,LCS具有如下特征: 1.系统是物化的、技术装备类型的系统 大型复杂系统不同于一般的系统,它是由分系统、组件、部件、零件组成,指装备系统本身,一般不包括人员、设施、材料、数据、服务等;它更不同于一些虚拟系统(例如数学中假定的系统),它是指具体的、技术装备类型的系统。

2.系统庞大、复杂 这里所说的大型系统,是指结构方面庞大、复杂,并不是指系统所占的空间一定庞大。

对于集成型系统,其技术集成度很高,所占空间相对较小;对于分散型系统则所占空间较大。

这里所说的复杂,不只表示结构复杂,更重要的是技术方面的复杂性,包括该系统的技术是复合型的,是由机械、电子、电气、计算机、网络等技术组成。

一个装备系统只是结构复杂,但技术单一,也不属于此处所说的大型复杂系统LCS。

例如铁路行业中的机车,过去使用的蒸汽机车,尽管其结构也属复杂,但其基本上属于机械类型的装备系统,因此不能将其归属为复杂装备系统;随着科学技术的发展,现代铁道运输装备(内燃机车、电力机车和高速列车等)已经发展成为集机械、电子、电气、计算机、网络等于一身的系统,因此可以将它们称为大型复杂系统。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>