第一图书网, tushu007.com

<<国际航空人为因素研究现状>>

图书基本信息

书名：<<国际航空人为因素研究现状>>

13位ISBN编号：9787118085419

10位ISBN编号：7118085413

出版时间：2013-2

出版时间：李学仁、杜军、 罗敏 国防工业出版社 (2013-02出版)

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

内容概要

《国际航空人为因素研究现状》从航空人为因素的发展历程出发，介绍了国内外人为因素的四大研究领域（即人的能力和局限、人为差错、人机工效和航空安全管理上的应用）的研究现状，分别讨论了人的局限和能力的原理以及可能造成的风险、典型的人为因素分析模型及其应用条件、驾驶舱设计中需要考虑的人机交互的问题，以及在民航安全管理环境中如何应用人为因素等。

《国际航空人为因素研究现状》突出特点是涵盖面广，内容上汇集了人为因素相关的所有基础知识，并突出了目前国际航空人为因素的研究热点，如疲劳、人为差错分析、安全文化等主题；结构上侧重基本理论和现实情况的有效结合，注意图文并茂，力求便于读者理解。

书籍目录

第1章绪论 1.1引言 1.2人为因素学的发展历程 1.3航空人为因素研究的发展 1.4人为因素定义和研究领域 第2章人的局限与能力 2.1概述 2.2视觉局限和能力 2.2.1人类视觉系统的工作原理 2.2.2飞行活动中的视觉功能 2.2.3进近和着陆过程中的视错觉 2.3听觉局限和能力 2.3.1生理机制 2.3.2听力丧失 2.4生理节奏、睡眠和疲劳 2.4.1生理节奏 2.4.2奎眠 2.4.3疲劳 2.5缺氧 2.5.1缺氧原因 2.5.2缺氧阶段 2.5.3预防缺氧的对策 2.6注意力 2.6.1注意力相关概念 2.6.2打断与干扰 2.6.3减少打断和干扰的策略 2.7前庭系统 2.7.1生理机制 2.7.2主要功能 2.7.3前庭错觉类型 2.8情景意识 2.8.1定义 2.8.2维持情景意识 2.9记忆 2.9.1感官记忆 2.9.2短时记忆 2.9.3长时记忆 2.9.4工作记忆 2.10决策 2.10.1影响决策的因素 2.10.2提高决策质量的方法 2.11工作负荷 2.11.1工作负荷定义 2.11.2工作负荷的测量评估 2.11.3工作负荷、工作量和绩效 2.12压力 2.12.1压力源 2.12.2压力症状 2.12.3管理压力 2.13态度 2.13.1反权威（别告诉我该怎么办） 2.13.2冲动（这有什么可想的） 2.13.3侥幸心理（这不会发生在我身上） 2.13.4大男子主义（我能处理好） 2.13.5顺从（有什么用呢） 2.14生活方式 2.14.1药物对飞行安全的影响 2.14.2营养和饮食习惯对飞行安全的影响 2.14.3身体锻炼对飞行安全的影响 第3章人为差错 3.1人为差错定义及相关概念 3.1.1人为差错 3.1.2违章 3.1.3失误 3.1.4组织差错 3.1.5失效 3.2人为因素分析模型 3.2.1SHEL模型 3.2.2Reason模型 3.2.3民航不安全事件人为因素分析模型（OHFAM） 第4章人机工效方面的研究 4.1驾驶舱人机界面 4.1.1发展历程 4.1.2驾驶舱人机界面设计的工效研究内容 4.1.3驾驶舱人机界面系统的发展趋势 4.2驾驶舱环境 4.2.1驾驶舱环境对人的影响及相关设计要求 4.2.2驾驶舱环境的发展 4.3驾驶舱自动化 4.3.1使用自动化的原因 4.3.2自动化的分级 4.3.3自动化带来的问题 4.3.4自动化系统设计和研究 第5章航空安全管理上的应用 5.1团队资源和威胁管理 5.1.1个人与团队 5.1.2团队资源管理 5.1.3威胁与差错管理 5.2产品寿命周期中的人为因素 5.2.1产品寿命周期 5.2.2产品寿命周期中的人为因素规划 5.3安全文化 5.3.1组织安全 5.3.2航空安全文化内涵 5.3.3安全文化建设现状 参考文献

章节摘录

版权页： 插图： 正常一天的生理变化对于所有的生理功能（如体温、细胞分裂和激素分泌）和行为功能（如警觉、反应时、短时记忆、长时记忆、任务搜索、失眠和睡眠）是不一样的。
以体温为例，个体适应当地时间和正常工作／睡眠（如夜晚睡眠）循环的体温随着生理节奏规律变化。
早上2点至6点是体温最低的时候，然后开始从最低点逐渐升高至正常清醒时温度，在某一点又开始下降直到降到早上的最低点，并且对于活动者和非活动者都是一样的。
因此，建议把体温作为身体是否为工作做好准备的暗示。
以工作效能（行为有效性）为例，在正常工作／睡眠时间和对当地时间完全适应的情况下，对于许多任务来说，行为有效性易于从早上正常的清醒时间开始增加到下午的早一些时候或者晚一些时候，但不同的人在不同任务所表现的行为有效性也不总是一样的，往往很难评估。
综上所述，当生理节奏与工作／睡眠规律无法一致时，会产生大量问题。
这些不一致主要是因为工作行程的变化、跨子午线飞行或者这两者相互作用的结果。
飞行工作常常要求个体在行为效率低的生理节奏时工作，而这种非正常的工作／睡眠行程会降低睡眠的数量和质量，并导致了疲劳。
因此，为了预防跨时区飞行时的时差症，可以采用以下消除紊乱的办法。
（1）如果过站停留时间少于48h，保持始发地（飞机起飞所在的国家）的节奏，而不是适应目的地的社会节奏。
（2）如果过站时间长于48h，尽可能地与所到国家的节奏保持一致，调节睡眠和用餐时间、白天活动等方法以便于同步的实现。
（3）向西飞行（例如从中国到欧洲）意味着外界时间提示（昼夜更替、工作与休息、用餐时间、社会节奏等）的阶段性推迟。
因此，事先要将睡觉时间和起床时间推迟些。
（4）向东飞行（例如从中国到美国）意味着外界同步提示的时段性提前。
因此，事先要将睡觉时间和起床时间提早些。
2.4.2睡眠 1.睡眠机制 睡眠具有保证警觉水平、工作能力、良好心境和保持健康的重要生理功能。
睡眠是感觉分离的暂时状态。
许多技术可用于研究睡眠，这包括大脑电子活动的监控（脑电图，EEG）、肌动（肌动电流图，EMG）和眼动（Electrooculography，EOG）。
研究证明，睡眠可分为五个阶段，即阶段N1、阶段N2、阶段N3、阶段N4和快速眼动阶段REM。
阶段Nl到N4为非眼动睡眠，因为在这个阶段眼睛几乎不动。

编辑推荐

《国际航空人为因素研究现状》可作为航空事故调查员、航空器设计和制造人员、航空安全管理人员、航空医学人员及高等院校的航空安全专业的培训参考书，帮助读者更好地了解人为因素研究的过去、现在和未来，指导读者学会利用人为因素相关知识解决实际问题。

第一图书网, tushu007.com

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