

电子与自动控制

基于案例知识的系统安全风险模型

冯畅, 赵廷弟

北京航空航天大学 工程系统工程系

收稿日期 2009-4-7 修回日期 2009-6-29 网络版发布日期 接受日期

摘要 对基于案例知识的系统安全风险模型进行了研究。首先,建立了系统安全事件案例知识表达模型。其次,研究了系统知识表达的不确定性问题,以及安全风险决策者的决策类型对度量不确定性的需求;基于现有安全风险模型对不确定性度量能力的欠缺,提出了基于案例知识的系统安全风险概念模型,用损失可能性、损失程度和损失的不确定性来表征系统安全风险。在此基础上,研究了该安全风险模型的建模方法,并举例证明了该模型的有效性。最后,对机长飞行安全风险进行了研究,选取机长年龄、累计飞行小时以及近90天飞行小时3个指标作为风险因子,应用本文所建基于案例知识的系统安全风险模型,评估了机长飞行安全风险,评估结果合理,可为民航放飞决策提供参考。

关键词 [安全](#) [不确定性](#) [风险](#) [风险厌恶](#) [系统](#) [损失](#) [知识表达](#)

分类号 [V355.1](#)

DOI:

通讯作者:

冯畅 geniusfc@126.com

作者个人主页: 冯畅; 赵廷弟

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (660KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“安全”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)