

[1]张艳红,刘光斌,康月兵.基于GIS技术与半定性推理的导弹测试电路故障诊断[J].弹箭与制导学报,2009,6:263.

点击

ZHANG Yanhong,LIU Guangbin,KANG Yuebing.The Fault Diagnosis of Missile Test Circuit Based on GIS and Semi qualitative Techniques[J].,2009,6:263.

复制

基于GIS技术与半定性推理的导弹测试电路故障诊断

❖ 导航/NAVIGATE
本期目录/Table of Contents
下一篇/Next Article
上一篇/Previous Article
❖ 工具/TOOLS
引用本文的文章/References
下载 PDF/Download PDF(113KB)
立即打印本文/Print Now
❖ 统计/STATISTICS
摘要浏览/Viewed
全文下载/Downloads 446
评论/Comments 166

[RSS](#) [XML](#)

《弹箭与制导学报》[ISSN:1673-9728/CN:61-1234/TJ] 期数: 2009年第6期 页码: 263 栏目: 相关技术 出版日期: 2009-12-25

Title: The Fault Diagnosis of Missile Test Circuit Based on GIS and Semi qualitative Techniques

作者: [张艳红](#); [刘光斌](#); [康月兵](#)
第二炮兵工程学院, 西安710025

Author(s): [ZHANG Yanhong](#); [LIU Guangbin](#); [KANG Yuebing](#)
The Second Artillery Engineering College, Xi' an 710025,China

关键词: [GIS](#); [故障诊断](#); [定性推理](#)

Keywords: [GIS](#); [fault diagnosis](#); [qualitative reasoning](#)

分类号: TJ760 6

DOI: -

文献标识码: A

摘要: 研究了利用GIS与半定性推理技术进行导弹测试电路故障诊断的方法。首先利用GIS技术提取测试电路关键特征线路及器件信息,然后构建电路模型和状态模型,最后根据故障现象应用模糊定性方法进行故障点分析。实践表明该方法形象化了故障分析过程,提高了导弹测试电路仿真与故障诊断的效率。

Abstract: This fault diagnostic techniques of missile test circuit using GIS and semi qualitative reasoning techniques was studied. Firstly, the key information of circuitry and component was extracted using GIS technology, and then the circuitry model and status model were constructed. Finally the Fuzzy qualitative based fault diagnosis was used to analysis fault point based on the fault phenomenon. In this way, the process of fault analysis was visualized and the efficiency of circuit simulation and fault diagnosis is greatly improved.

参考文献/REFERENCES

- [1]陈红斌. 基于组件技术的GIS系统设计与实现[M]. 北京: 北京邮电大学, 2006.
- [2]聂佩林, 余志, 何兆成. 基于MAPINFO电子地图的PARAMICS仿真基础路网构建[J]. 系统仿真学报, 2008, 20(1): 214-217.
- [3]李文伟. 定性仿真方法发展与应用研究[J]. 系统仿真技术, 2008, 4(2): 72-74.
- [4]马清亮, 胡昌华, 陈新海. 定性推理在潜在电路分析中的应用[J]. 西北工业大学学报, 2003, 21(2): 168-171.
- [5]刘洪刚, 吴建军, 陈启智. 基于定性推理与定量仿真集成的故障诊断推理[J]. 系统仿真学报, 2003, 15(5): 689-692.
- [6]王文辉, 周东华. 基于定性和半定性方法的故障检测与诊断技术[J]. 控制理论与应用, 2002, 19(5): 653-666.
- [7]Deluca A, Termini S. A definition of a nonprobabilistic entropy in the setting of fuzzy sets theory[J]. Information and Control, 1972, 20: 301-312.
- [8]彭昭, 王文辉, 周东华. 混杂系统元件故障的半定性辨识[J]. 清华大学学报(自然科学版), 2005, 45(1): 111-114.
- [9]张继国, 朱永忠. 模糊性的信息熵度量[J]. 河海大学常州分校学报, 2001, 15(4): 16-21.

备注/Memo: 收稿日期: 2009-02-28 作者简介: 张艳红 (1976-), 女, 河北定兴人, 副教授, 博士研究生, 研究方向: 导弹测控, 信息栅格。

更新日期/Last Update: 2009-12-25