

<<毛细相变回路的理论与实验研究>>

图书基本信息

书名：<<毛细相变回路的理论与实验研究>>

13位ISBN编号：9787560966038

10位ISBN编号：7560966039

出版时间：2010-11

出版时间：华中科技大学出版社

作者：刘伟，黄晓明，刘志春 编

页数：376

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>

<<毛细相变回路的理论与实验研究>>

内容概要

毛细相变回路技术在空间站、航天器、通讯卫星、电子元器件冷却等方面有着广阔的应用前景。本书汇集了作者近十年来关于毛细相变回路的主要研究成果，内容包括毛细芯内的传热与流动，蒸发器和冷凝器内的相变传输，毛细相变的界面现象与稳定性分析，以及针对毛细相变回路的优化、仿真与性能实验等。

本书体系完整、内容全面，可作为航天器热控制、电子器件与设备散热、制冷低温、热能工程等领域的工程技术人员以及高等院校相关专业师生的参考书。

<<毛细相变回路的理论与实验研究>>

书籍目录

第一部分 毛细芯内的传热与流动分析 CPL蒸发器非饱和和多孔芯内流动与传热分析 CPL蒸发器多孔芯温压变化的数值模拟 CPL蒸发器多孔芯传热传质特性的新数学模型 Modeling for Heat and Mass Transfer with Phase Change in Porous Wick of CPL Evaporator CPL蒸发器毛细芯中流动与传热的场协同分析 CPL蒸发器毛细芯非饱和流动与传热的场协同分析 Flow and heat transfer analysis in porous wick of CPL evaporator based on field synergy principle

第二部分 蒸发器和冷凝器内的传输问题 CPL冷凝器多孔芯及槽道内蒸气的冷凝分析 平板多子L芯冷凝器内工质相变换热的EOF方法 平板式CPL蒸发器启动特性研究 CPL毛细芯冷凝器的数值模拟研究 小型平板CPL蒸发器耦合数值计算及优化设计研究 小型平板CPL蒸发器预热驱动过程研究 带翅片的小型平板CPL蒸发器相变传热的数值模拟 小型平板CPL实现高热流密度散热的研究 实现电子器件散热的微小型平板LHP蒸发器传热特性研究 Heat Transfer with Flow and Phase Change in an Evaporator of Miniature Flat Plate Capillary Pumped Loop Numerical Simulation of Two Phase Flow and Heat Transfer in CPL Condenser with Porous Element Heat and Mass Transfer in a Flat Disc—Shaped Evaporator of a Miniature Loop Heat Pipe Conjugate Numerical Analysis of Flow and Heat Transfer with Phase Change in a Miniature Flat Plate CPL Evaporator

第三部分 界面现象与稳定性分析 毛细蒸发相变界面的数学模型和机理 相变流体回路中毛细芯内液体汽化界面的稳定性分析 毛细芯热管的相变驱动机制与模型 无重力条件下毛细相变流体回路的稳定性研究 Phase Change Driving Mechanism and Modeling for Heat Pipe with Porous Wick

第四部分 系统优化、仿真与性能实验

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>