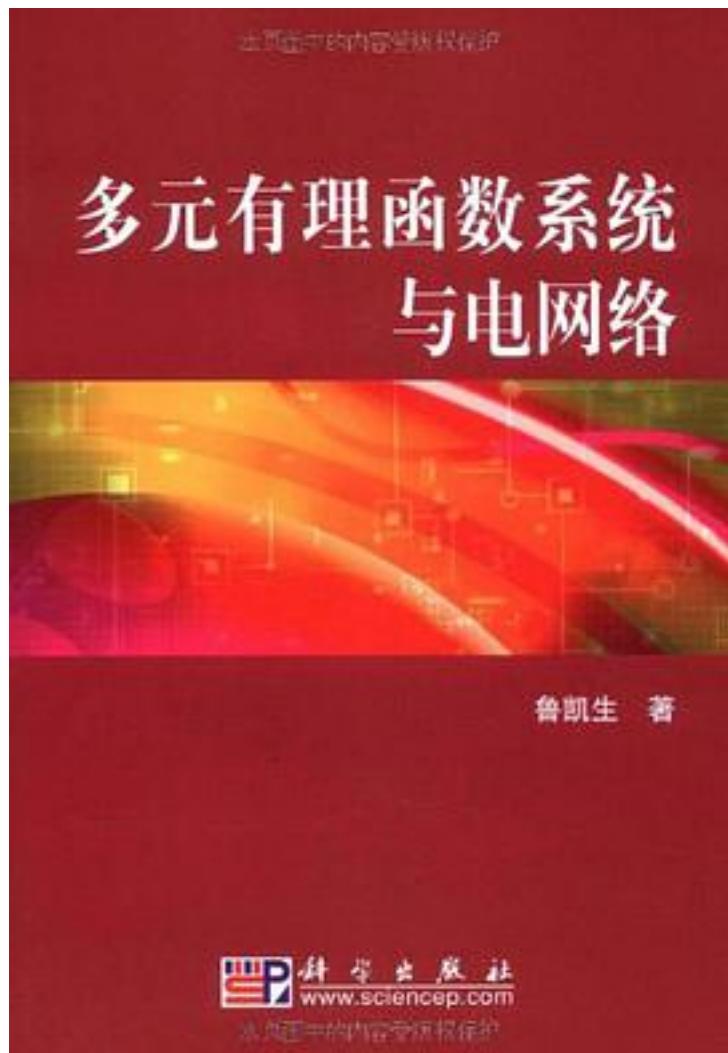


多元有理函数系统与电网络



[多元有理函数系统与电网络 下载链接1](#)

著者:鲁凯生

出版者:

出版时间:2010-6

装帧:

isbn:9787030279309

《多元有理函数系统与电网络》鉴于实数域上线性系统和电网络描述不便于研究系统和电网络的结构性质的问题，《多元有理函数系统与电网络》提出用多元有理函数域 $F(z)$ 上的矩阵描述线性系统和电网络的系数矩阵，将系统和电网络描述基于多元有理函数域 $F(z)$ 上，研究系统和电网络的结构性质。《多元有理函数系统与电网络》分为5章。第1章介绍了研究多元有理函数（域 $F(z)$ 上）系统和电网络的背景和意义。第2章将数域上的矩阵理论推广到多元有理函数域上；详细讨论了一类 $F(z)$ 上矩阵及其特征多项式的可约性条件；定义了1-型矩阵和两个基本性质，并证明1型矩阵具有这两个基本性质；介绍了独立参量的变量代换的条件等。第3章讨论了多元有理函数域 $F(z)$ 上线性系统的结构能控能观性问题；介绍了一批时域和频域里获得的新的结论。第4章讨论了 $F(z)$ 上电网络的结构性质： $F(z)$ 上RLC网络的可断性、可约性、能控能观性和 $F(z)$ 上能控能观的结构条件； $F(z)$ 上RLCM网络的可断性、可约性及能控能观性； $F(z)$ 上有源网络状态方程的存在性条件和 $F(z)$ 上能控能观的条件等。第5章是进一步思考。

《多元有理函数系统与电网络》可供电子、电气、自动化和应用数学（矩阵理论）等专业的硕士研究生、博士研究生、教师、研究人员和工程师参考。

作者介绍:

目录:

[多元有理函数系统与电网络 下载链接1](#)

标签

评论

[多元有理函数系统与电网络 下载链接1](#)

书评

[多元有理函数系统与电网络 下载链接1](#)