

综论与介绍

## 多采样率数字控制系统综述

[肖建](#) [徐志根](#)

(西南交通大学电气工程学院)

**Abstract** 本文给出了多采样率数字控制系统的发展和目前研究情况的综述. 根据系统中各采样周期之间的关系, 多采样率控制系统可以分为输入多采样率控制系统 输出多采样率控制系统和广义多采样率控制系统等. 它们又分别对应于采用广义保持器、广义采样器和周期时变控制器的数字控制系统. 文中对这三类系统的特点和近期研究成果进行了系统的介绍与讨论. 由于“因果条件”, 多采样率控制器具有结构约束. 本文综述了几类满足这一结构约束的多采样率控制器的设计方法和各类多采样率控制系统.

**Keywords** [线性系统; 计算机控制系统; 多采样率数字控制系统; 周期时变系统](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

PACS: TP13