

CHẶN TỚI HẠN CHO LỚP PHƯƠNG TRÌNH VI PHÂN PHI TUYẾN

Cao Thanh Tình

[Trường đại học Công Nghệ Thông Tin, ĐHQG-HCM](#)
tinhtc@uit.edu.vn

Tóm tắt

Trong bài báo này, bằng cách tiếp cận mới, chúng tôi đưa ra các tiêu chuẩn tường minh về tính bị chặn tới hạn từng thành phần cho các lớp hệ phương trình vi phân phi tuyến. Hơn nữa, nhiều tiêu chuẩn bị chặn tới hạn mũ và ổn định cũng được trình bày. Các kết quả thu được tổng quát hơn các kết quả đã có trong nhiều bài báo. Nhiều ví dụ được đưa ra để minh họa các kết quả thu được.

Từ khóa: phương trình vi phân phi tuyến, bị chặn mũ tới hạn, ổn định mũ.

AN ULTIMATE STATE BOUND FOR A CLASS OF NONLINEAR SYSTEMS

Cao Thanh Tinh

University of Information Technology, VNU-HCM

tinhct@uit.edu.vn

Abstract

In this talk, by introducing a new method we obtain some explicit criteria for componentwise ultimate bounds for the considered systems. Furthermore, several explicit criteria for exponential ultimate boundedness and exponential stability are presented. The obtained results generalize many existing results in the literature. Some examples are given to illustrate the obtained results.

Key words: Nonlinear non-autonomous differential systems, exponential ultimate boundedness, exponential stability.