

Análise multifractal e grandes desvios para sequências quase aditivas

TAÍS JESUS DE BRITO *

Abstract

O estudo do formalismo termodinâmico para dinâmicas com alguma hiperbolicidade tem chamado a atenção de muitos pesquisadores nas últimas décadas. Em particular, há um interesse em teoria ergódica na obtenção de teoremas limite, bem como a caracterização dos seus conjuntos de nível, velocidade de convergência e estudo do conjunto de pontos onde não há a convergência, frequentemente chamado de conjunto irregular. Deste modo estamos interessados em obter um teorema de grandes desvios para o caso de dinâmicas expansoras e sequências de observáveis quase-aditivos, bem como uma descrição fina da sua respectiva taxa de grandes desvios. Também realizaremos uma análise multifractal para o caso de dinâmicas expansoras e sequências de observáveis quase-aditivos.

Estabeleceremos relações entre teoria de grandes desvios e análise multifractal, reforçando assim as conexões entre elas.

References

- [1] L. Barreira. Nonadditive thermodynamic formalism: equilibrium and Gibbs measures. *Disc. Contin. Dyn. Syst.*, 16 : 279-305, 2006.
- [2] BOMFIM, T.; VARANDAS, P. . Multifractal analysis of the irregular set for almost-additive sequences via large deviations. *Nonlinearity*, 28, 3563-3585, 2015.
- [3] A. Mummert. The thermodynamic formalism for almost-additive sequences. *Discrete Contin. Dyn. Syst.*, 16 : 435-454, 2006.
- [4] P. Varandas e Y. Zhao. Weak specification properties and large deviations for non-additive potentials. *Ergodic Theory and Dynamical Systems (Print)*, v. 33, p. 1-26, 2013.

*e-mail: tais-jdebrito@hotmail.com