Egy instabil halmaz geometriai szerkezete

Krisztin Tibor

Szeged, Magyarország

Kivonat

Egy visszacsatolási mechanizmust modellező differenciálegyenletet vizsgálunk. A probléma végtelen dimenziós, de van egy véges dimenziós globális attraktora. A véges dimenziós globális attraktor szerkezetének a megértése elegendő az eredeti végtelen dimenziós rendszer aszimptotikus viselkedésének a megértéséhez. Problémánkban a globális attraktor egy triviális megoldás instabil halmazának a lezártja. Célunk ezen halmaz dinamikai, geometriai szerkezetének a leírása.

The geometric structure of an unstable set

Tibor Krisztin

Szeged, Hungary

Abstract

We consider a differential equation modeling a feedback mechanism. Although the problem is infinite dimensional, there is a finite dimensional global attractor. In order to understand the dynamics of the original infinite dimensional problem, it is sufficient to describe the structure of the finite dimensional global attractor. In our problem the global attractor is the closure of the unstable set of a trivial solution. Our aim is to describe the dynamic and geometric structure of this set.