

Federico Lo Bianco

(Università di Aix-Marseille)

Dinamica degli automorfismi di superfici e di varietà hyperkähleriane

Dato un automorfismo $f: X \rightarrow X$ di una varietà complessa proiettiva (o compatta Kähler), lo studio della sua azione in coomologia permette di descrivere alcune delle sue proprietà dinamiche; per esempio, nel caso di un automorfismo di una superficie (complessa compatta), l'azione in coomologia permette di determinare se f agisce permutando le fibre di una fibrazione su una curva $\pi: X \rightarrow C$.

Il mio obiettivo è di spiegare un risultato analogo per le trasformazioni birazionali di varietà iperkähleriane (o simplettiche olomorfe irriducibili): tali varietà sono una generalizzazione in dimensione superiore delle superfici K3, e giocano un ruolo centrale nella classificazione delle varietà compatte kähleriane con prima classe di Chern nulla. Come vedremo, la coomologia di una varietà iperkähleriana si comporta in modo simile a quella di una superficie, il che consente di descrivere l'azione in coomologia di un automorfismo/trasformazione birazionale, e di determinare in quali casi possa esistere una fibrazione invariante.