

Misura dello spettro all-particle con l'esperimento DAMPE

DAMPE (DARk Matter Particle Explorer) è un esperimento su satellite, operativo da dicembre 2015, rivolto allo studio della radiazione cosmica ad alte energie.

Una misura preliminare dello spettro all-particle è stata realizzata utilizzando i dati raccolti da DAMPE a partire da gennaio 2016. Impostando un'analisi caratterizzata da una selezione degli eventi meno stringente rispetto alle analisi spettrali dei singoli nuclei, la misura del flusso all-particle è stata ottenuta da 100 GeV fino ad energie del sub-PeV con ampia statistica e precisione. Questo permette di avere una sovrapposizione con misure indirette e quindi un possibile riscontro per una migliore valutazione delle incertezze sistematiche sulle tecniche degli esperimenti a terra. Inoltre, gli effetti combinati delle caratteristiche spettrali delle singole specie possono essere studiati nello spettro all-particle e confrontati direttamente con i modelli di accelerazione e propagazione.

In questo lavoro verranno presentati e discussi i risultati preliminari dell'analisi.

Primary author: CAGNOLI, Irene (GSSI & INFN)

Presenter: CAGNOLI, Irene (GSSI & INFN)

Session Classification: Astroparticelle e cosmologia