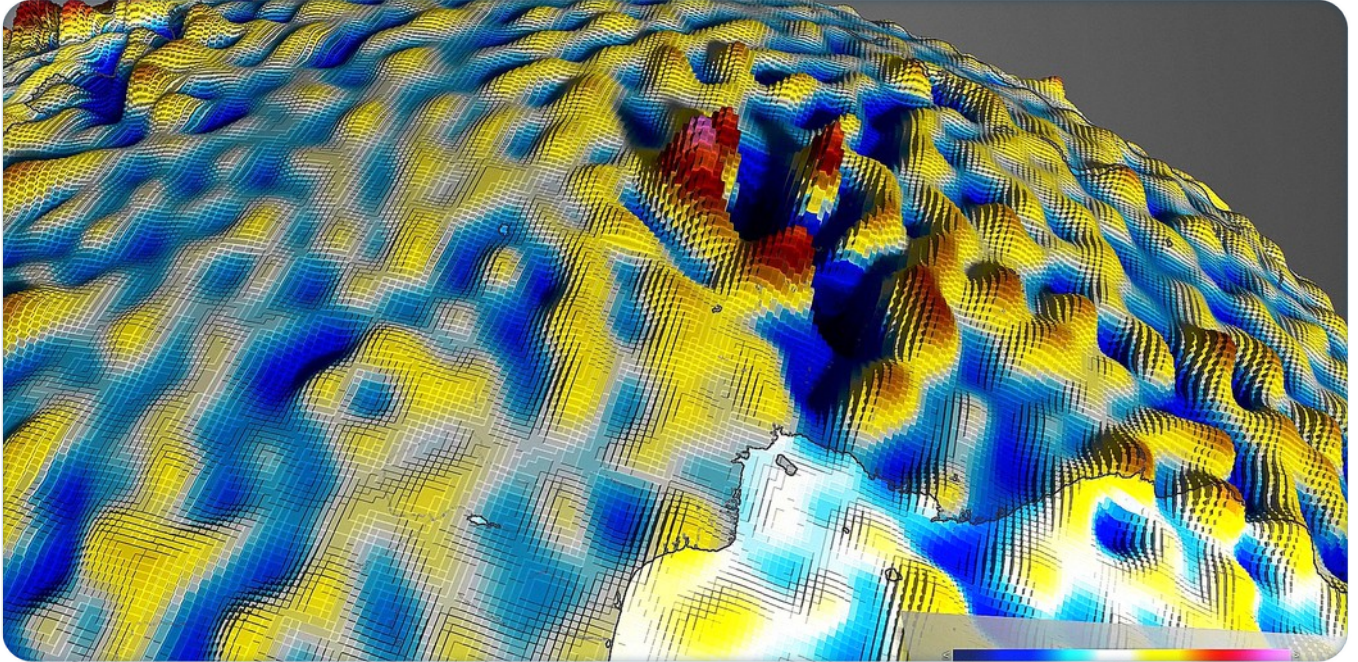




La mappa della crosta magnetica terrestre



La Terra è avvolta da un ampio guscio che ci protegge dalle pericolose radiazioni cosmiche e particelle che bombardano il nostro pianeta. Senza di esso, la vita come la conosciamo non esisterebbe, e tuttavia è completamente invisibile! Questo guscio è il campo magnetico.

La maggior parte del campo magnetico proviene dal nucleo della Terra, fatto di ferro fuso. Tuttavia, una piccola parte è generata da rocce magnetiche più vicine alla superficie del pianeta, nella crosta terrestre.

La crosta è lo strato di roccia solida della Terra su cui noi viviamo. Se la Terra fosse grande come una mela, la crosta sarebbe la buccia: è molto sottile a confronto degli altri strati. Sotto gli oceani è spessa circa 10 chilometri, sotto la terraferma arriva ad uno spessore di 80 chilometri.

Non è facile studiare la crosta del nostro pianeta. Non possiamo semplicemente perforarla per misurare la sua forma e capire di cosa è fatta. Per questo ci sono i satelliti Swarm.

Swarm è un gruppo di tre satelliti che orbitano attorno al nostro pianeta. Il loro lavoro è studiare il debole campo magnetico generato dalla crosta terrestre per aiutarci a comprenderla meglio.

Dopo aver raccolto dati per tre anni con Swarm, questa è l'immagine che abbiamo ottenuto. È la mappa più dettagliata del campo magnetico terrestre mai ottenuta! Le aree in cui il campo magnetico è più debole sono mostrate in blu, e le regioni in cui è più forte sono rosse. Queste differenze sono causate dalla forma della crosta terrestre.

Sono stati scoperti diversi posti interessanti e particolari. Uno si trova in una nazione chiamata Repubblica Centro Africana, in cui il campo magnetico è particolarmente forte. Il perché è sconosciuto, ma alcuni scienziati pensano che sia il risultato dell'impatto di un meteorite di più di 540 milioni di anni fa.

COOL FACT

Uno degli aspetti più curiosi di questa nuova mappa sono le strisce che attraversano il fondo degli oceani. Queste sono testimonianza delle volte in cui il campo magnetico del nostro pianeta si è invertito, e il polo nord e il polo sud hanno scambiato la loro posizione. Questo avviene una volta ogni centinaio di migliaia di anni circa. La prossima volta che accadrà, la tua bussola punterà al sud anziché al nord!





More information about EU-UNAWA
Space Scoop: www.unawe.org/kids/