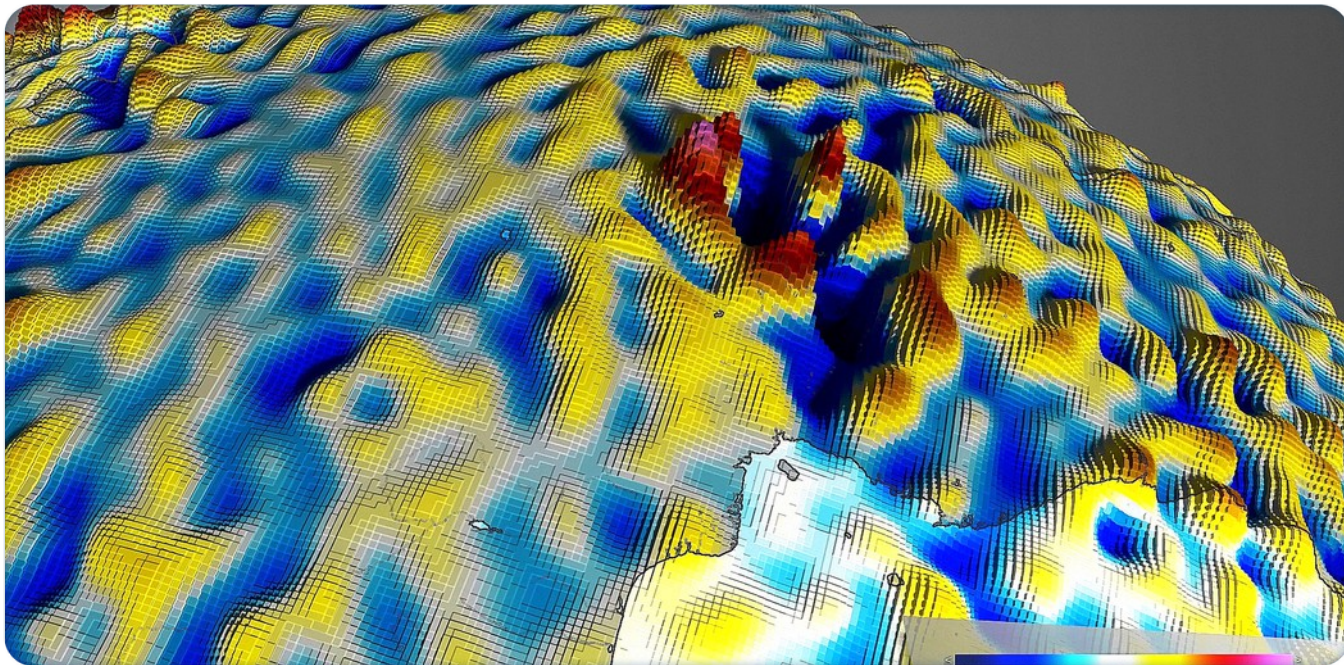




Найкраща мапа магнітної кори Землі



Земля огорнута величезним коконом, що захищає нас від шкідливого космічного випромінювання та високоенергетичних частинок, які бомбардують планету. Без нього захисту існування життя у звичному нам вигляді було б неможливим, проте цей кокон абсолютно невидимий! Наш захист – це магнітне поле Землі.

Здебільшого магнітне поле генерується в розплавленому залізному ядрі нашої планети. Однак невелика його частка походить і від магнітних скель, що розташовані неглибоко під земною корою.

Кора – це тверда кам'яна оболонка Землі, на якій ми живемо. Якби Земля була розміром із яблуко, кора була б товщиною зі шкуринку: порівняно з іншими шарами вона є дуже тонкою. Під океанами товщина кори складає близько 10 км, а на суходолі сягає 80 км. Вивчати кору рідної планети непросто. Не можна просто просвердлити її, щоб дізнатися її форму та склад. Проте супутники місії Swarm були спеціально створені для виконання цього нелегкого завдання.

Swarm – це назва групи з трьох супутників, що обертаються навколо нашої планети. Вони займаються вивченням слабкого магнітного поля, яке походить від земної кори, щоб допомогти нам більше дізнатись про нього.

Наведене зображення було складене після трьох років накопичення даних за допомогою Swarm. Це найбільш детальна мапа магнітного поля Землі з усіх існуючих. Регіони, де поле слабкіше, представлені блакитним, а там, де воно найсильніше – червоним. Різниця у силі магнітного поля обумовлена особливостями форми земної кори.

В рамках місії було знайдено багато цікавих і загадкових місць. Одне з них розташоване у країні, яка називається Центрально-Африканською Республікою – там магнітне поле виявилось на диво сильним. Причини цього явища досі невідомі, але дехто з учених припускає, що воно є наслідком падіння астероїда 540 мільйонів років тому!

COOL FACT

Цікавинкою нової мапи є смуги на дні океану. Вони залишилися на згадку про часи, коли магнітне поле нашої планети перегорнулось – Південний і Північний полюси помінялись місцями. Таке відбувається через кожні кілька сотень тисяч років. Коли зміна полюсів станеться знову, компаси покажуть на південь замість півночі!





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