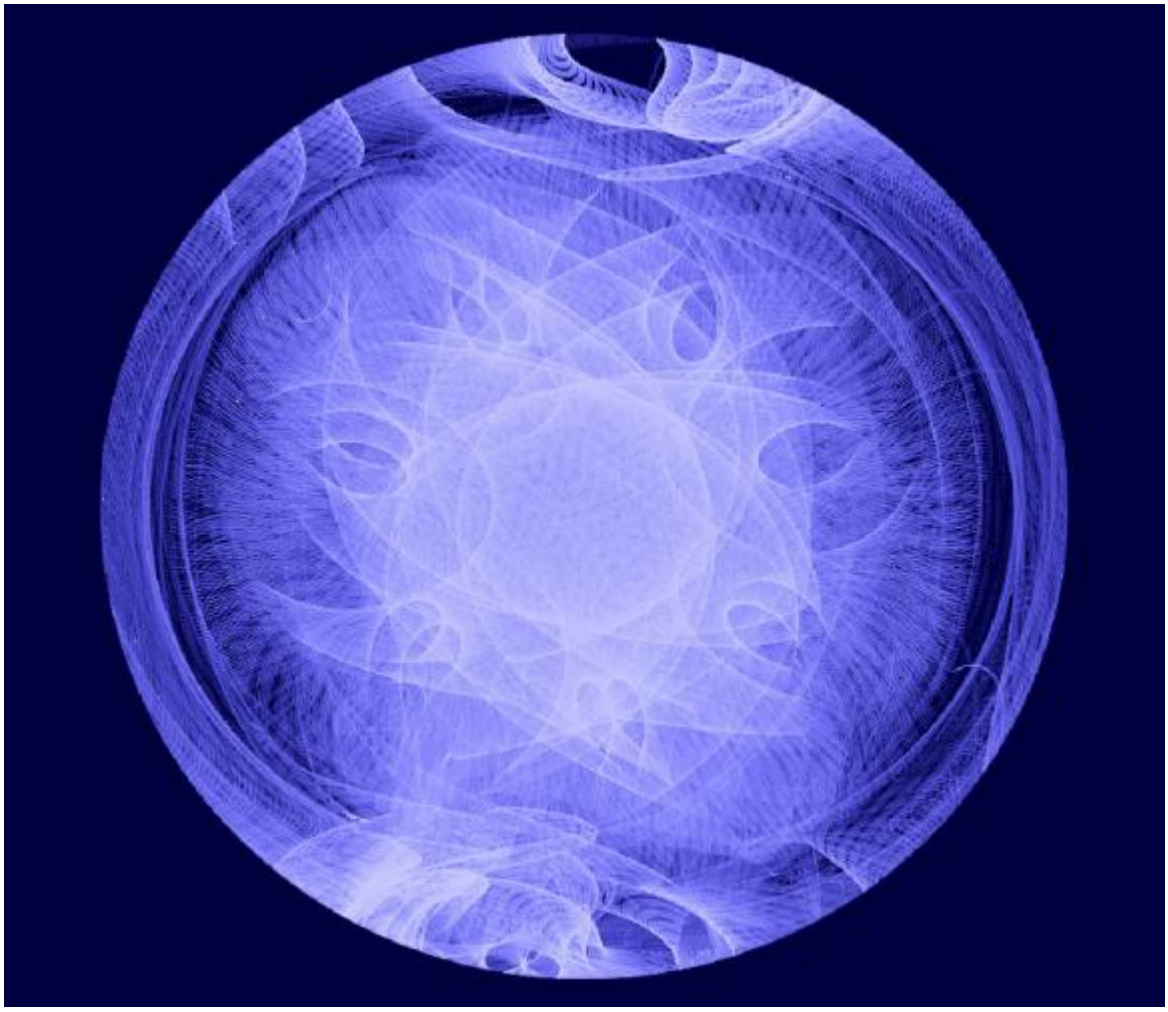
31 Αυγούστου 2013

Οι Επίκυκλοι του Φέρμι

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός



Εξερευνώντας το σύμπαν σε ακραίες ενέργειες, το **διαστημικό τηλεσκόπιο Fermi Gamma-ray** περιφέρεται γύρω από τον πλανήτη μας κάθε 95 λεπτά.

Από τη σχεδίαση του, κινείται προς τα βόρεια και στη συνέχεια προς τα νότια σε εναλλακτικές τροχιές, προκειμένου να ερευνήσει τον ουρανό με το **Large Area Telescope** (LAT).

Το διαστημικό σκάφος περιστρέφεται, επίσης, έτσι ώστε οι ηλιακοί του συλλέκτες να διατηρούνται στραμμένοι προς τον ήλιο για ενέργεια, και ο άξονας της τροχιάς του μεταπίπτει σαν σβούρα, κάνοντας μια πλήρη περιστροφή κάθε 54 ημέρες.

Ως αποτέλεσμα αυτών των πολλαπλών κύκλων τα μονοπάτια των πηγών ακτίνων-γ να διαγράφουν πολύπλοκα σχήματα από τη σκοπιά του διαστημικού σκάφους, όπως

αυτό το μαγευτικό σχέδιο της διαδρομής του **Vela Pulsar**.

Κεντραρισμένο στο οπτικό πεδίο στο όργανο του LAT, η θέα εκτείνεται σε 180 βαθμούς της μοίρας και ακολουθεί τη θέση του Vela από τον Αύγουστο του 2008 έως τον Αύγουστο του 2010.

Η συγκέντρωση κοντά στο κέντρο δείχνει ότι το Vela ήταν στην ευαίσθητη περιοχή του πεδίου του LAT κατά το μεγαλύτερο μέρος της εν λόγω περιόδου. Γεννημένο στη θανατηφόρα έκρηξη ενός τεράστιου αστεριού μέσα στο Γαλαξία μας, το Vela Pulsar είναι ένα **αστέρι νετρονίων** που περιστρέφεται **11 φορές το δευτερόλεπτο**, και θεωρείται ως η πιο λαμπρή μόνιμη πηγή στον ουρανό των ακτίνων-γ.

Πηγή:tsene.com