डायसन स्फीयर्स

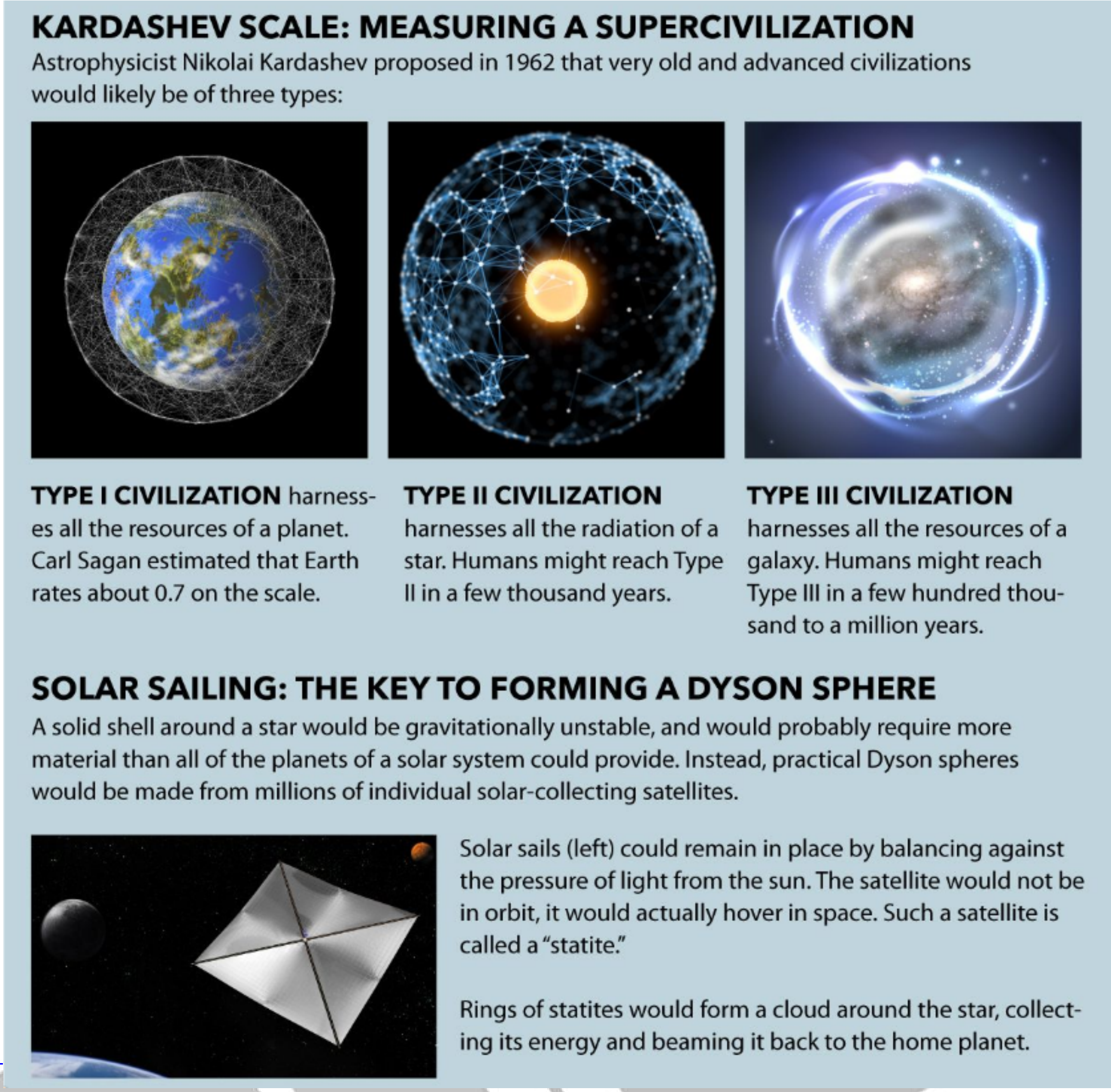
[स्रोत: द हिंदू]

डायसन स्फीयर्स (Dyson Spheres) एक काल्पनिक विशाल संरचना है जो किसी तारे के चारों ओर उसकी संपूर्ण ऊर्जा उत्पादन का उपयोग करने के लिये बनाई जाती है।

- भौतिक **विज्ञानी फ्रीमैन डायसन** के नाम पर बनाए गए ये ढाँचे तारे की समस्त विकिरण ऊर्जा को एकत्रित करेंगे।
- डायसन स्फीयर्स का पता लगना तकनीकी रूप से **उन्नत एलियन सभ्यता की ओर संकेत** हो सकता है, जो संवाद करना पसंद नहीं करती।
- **पृथ्वी को सूर्य से प्रति वर्ग मीटर 1,361 वाट ऊर्जा प्राप्त** होती है, जो सूर्य की कुल **ऊर्जा उत्पादन 380 बिलियन क्वाड्रिलियन वाट प्रति सेकंड का एक छोटा-सा** अंश है।
  - **एक डायसन स्फीयर इस सारी ऊर्जा को ग्रहण कर लेगा जो अन्यथा अंतरिक्ष में विकीर्ण हो जाती है।**
- **कार्दाशेव स्केल** एक सैद्धांतिक ढाँचा है जो **किसी सभ्यता की ऊर्जा खपत के आधार पर उसकी** तकनीकी प्रगति के स्तर को मापता है।
  - **मानवता वर्तमान में कार्दाशेव प्रकार 0.7449 पर** है तथा पृथ्वी पर उपलब्ध ऊर्जा का पूर्ण उपयोग नहीं कर पा रही है।

कार्दाशेव टाइप	**ऊर्जा खपत (वाट/सेकंड)**	**विवरण**
टाइप I	10^16	अपने ग्रह पर उपलब्ध समस्त ऊर्जा का उपयोग करता है
टाइप II	10^26	अपने तारे से सारी ऊर्जा प्राप्त करता है
टाइप III	10^36	आकाशगंगा पैमाने पर ऊर्जा का दोहन करता है

- यद्यपि **सैद्धांतिक रूप से यह संभव है, लेकिन डायसन स्फीयर का निर्माण संसाधनों, इंजीनियरिंग** और समय के संदर्भ में भारी चुनौतियाँ प्रस्तुत करता है।
- **प्रोजेक्ट हेफेस्टोस** जैसी विभिन्न परियोजनाओं ने **इंफ्रारेड सर्वेक्षणों से प्राप्त डेटा का उपयोग करके डायसन झुंड की** तलाश की है। जबकि कई वस्तुओं की पहचान की गई है, अधिकांश को प्राकृतिक वस्तुओं के रूप में खारिज कर दिया गया है।



//

और पढ़ें: टवनि सटार ससिटम में गरहों की असथरिता

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/dyson-spheres