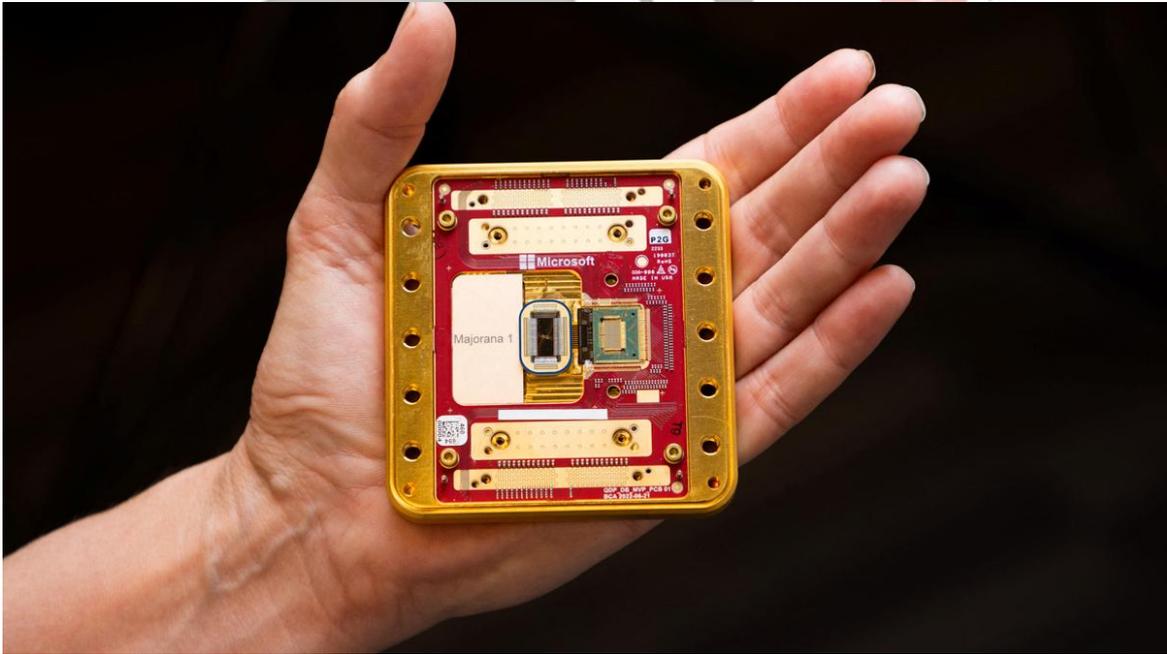


## मेजराना 1

स्रोत: TH

माइक्रोसॉफ्ट ने मेजराना 1 नामक एक चिप प्रस्तुत की है जो टोपोलॉजिकल कोर आर्कटिकचर द्वारा संचालित विश्व की पहली क्वांटम चिप है, जिसका उद्देश्य [क्वांटम कंप्यूटिंग](#) में क्रांति लाना है।

- **मेजराना 1 के बारे में मुख्य तथ्य:** यह पहला क्वांटम चिप है जो टोपोलॉजिकल सुपरकंडक्टर (टोपोकंडक्टर) का उपयोग करता है। यह पारंपरिक टोस, तरल या गैसीय अवस्थाओं से अलग एक नई टोपोलॉजिकल अवस्था बनाता है।
  - यह इंडियम आर्सेनाइड ([अर्द्धचालक](#)) और एल्युमीनियम ([अतचालक](#)) से बना है, जो क्वांटम स्थिरता और प्रदर्शन में सुधार करता है।
  - यह चिप मेजराना [फर्मियन](#) पर आधारित है, जो स्वयं अपने प्रतिक्रिया के रूप में कार्य करता है।
  - इसमें आठ क्यूबिट्स हैं, लेकिन इसकी टोपोलॉजिकल कोर संरचना एक मिलियन क्यूबिट्स तक त्रुटि-प्रतिरोधी स्केलिंग को संभव बनाती है, जिससे स्थिर क्वांटम गणना सुनिश्चित होती है।
    - बाइनरी बिट्स (0 और 1) का उपयोग करने वाले पारंपरिक कंप्यूटरों के विपरीत, क्वांटम कंप्यूटर क्यूबिट्स का उपयोग करते हैं, जो एक साथ कई अवस्थाओं में मौजूद होते हैं, जिससे गणनाएँ तेज़ी से होती हैं।
  - अनुप्रयोग: यह माइक्रोप्लास्टिक्स के वधितन, स्व-उपचार सामग्री (self-healing materials) के निर्माण, स्वास्थ्य देखभाल समाधानों में सुधार तथा जटिल रसायनिकी एवं पदार्थ विज्ञान से जुड़ी समस्याओं के समाधान में मदद कर सकता है।



और पढ़ें: [क्वांटम प्रौद्योगिकी](#)

