

सौर मंडल को नापने की नई इकाई

अंतर्राष्ट्रीय खगोल इकाई (यानी इंटरनेशनल एस्ट्रॉनॉमिकल युनिट, एयू) थोड़ी-सी बदलने को है। एयू का मतलब होता है सूरज से पृथ्वी की औसत दूरी। 1976 से पहले इस इकाई को 1,49,59,78,70,691 मीटर माना जाता था और अब यह बदलकर 1,49,59,78,70,700 मीटर हो गई है। आप देख ही सकते हैं कि अंतर महज़ 9 मीटर का है जो प्रतिशत में शायद कुछ भी न हो। 9 मीटर का यह अंतर शायद मामूली लगे मगर इसे लागू करने में कई साल लगे हैं। हाल ही में बीजिंग में आयोजित इंटरनेशनल एस्ट्रॉनॉमिकल यूनियन की बैठक में यह नया आंकड़ा स्वीकार किया गया।

सवाल यह उठता है कि इतने मामूली से अंतर को क्यों तूल दिया जा रहा है। पहले यह देख लें कि एयू का पुराना मान कैसे पता किया गया था। पारंपरिक रूप से एयू की गणना सूरज और पृथ्वी के बीच औसत दूरी (1,49,59,78,70,691 मीटर) के आधार पर की जाती थी। फिर 36 साल पहले (1976 में) एयू के मान की गणना गॉसियन गुरुत्वाकर्षण स्थिरांक के आधार पर की गई।

दिकत यह थी कि गुरुत्वाकर्षण स्थिरांक का मान सूर्य के द्रव्यमान पर निर्भर करता है। ऐसा करने पर एयू का मान सूर्य के द्रव्यमान से जुड़ गया। यह तो जानी-मानी बात है कि सूर्य का द्रव्यमान निरंतर कम होता रहता है। लिहाज़ा पृथ्वी से सूर्य की दूरी का आंकड़ा भी बदलता रहेगा।

मगर गुरुत्वाकर्षण आधारित यह परिभाषा तब तक ज़्यादा उपयुक्त थी जब तक हम सूरज और पृथ्वी के बीच की दूरी को बहुत सटीकता से नहीं नाप पाते थे। अब परिस्थितियां बदल गई हैं।

ड्रेसडेन तकनीकी विश्वविद्यालय के सर्जार्ड क्लिओनर सन 2005 से ही यह आग्रह करते आ रहे हैं कि एयू की उक्त परिभाषा सटीक नहीं है और इसे नए ढंग से परिभाषित करना चाहिए। मगर कई खगोल विदों को लगता था कि जैसा है, वैसा ही ठीक है। मगर बीजिंग बैठक में खगोल विदों ने मतदान के आधार पर एयू को एक निश्चित मान दे दिया है जिसके चलते ब्रह्मांड की बाकी दूरियों को भी ज़्यादा सटीकता से व्यक्त किया जा सकेगा। (स्रोत फीचर्स)

इस अंक के चित्र निम्नलिखित स्थानों से लिए गए हैं -

page no. 02 - http://www.bbc.co.uk/tees/content/images/2008/01/10/european_owl_2_467x313.jpg

page no. 04 - [http://thesunnygirl.com/wp-content/uploads/2011/07/page27-](http://thesunnygirl.com/wp-content/uploads/2011/07/page27-european_owl_1_467x313.jpg)

[european_owl_1_467x313.jpg](http://thesunnygirl.com/wp-content/uploads/2011/07/page27-european_owl_1_467x313.jpg)

page no. 05 - <http://blogs.discovery.com/a/6a00d8341bf67c53ef0177444ef806970d-800wi>

page no. 07 - [http://wishididntknow.com/wp-content/uploads/2011/04/rabbit-torture-](http://wishididntknow.com/wp-content/uploads/2011/04/rabbit-torture-e1303088260911.jpg)

[e1303088260911.jpg](http://wishididntknow.com/wp-content/uploads/2011/04/rabbit-torture-e1303088260911.jpg)

page no. 08 - [http://www.chinadaily.com.cn/china/images/attachement/jpg/site1/20080524/](http://www.chinadaily.com.cn/china/images/attachement/jpg/site1/20080524/0013729ece6b09a1af1212.jpg)

[0013729ece6b09a1af1212.jpg](http://www.chinadaily.com.cn/china/images/attachement/jpg/site1/20080524/0013729ece6b09a1af1212.jpg)

page no. 09 - http://allrandominfo.files.wordpress.com/2011/04/e_waste_2.jpg

page no. 14 - http://i.ndtvimg.com/progold/300921_thumb.jpg

page no. 16 - <http://i2.cdn.turner.com/cnn/dam/assets/120725070514-india-tiger-parks-story-top.jpg>

page no. 18 - http://photogallery.outlookindia.com/images/gallery/20120822/tiger_20120903.jpg

page no. 19 - <http://www.verussolutions.biz/web/sites/default/files/languages.jpg>

page no. 20 - [http://www.waspreporter.nl/assets/waspreporter/waspreporter%2010.4/reading%20file/](http://www.waspreporter.nl/assets/waspreporter/waspreporter%2010.4/reading%20file/languages.jpg)

[languages.jpg](http://www.waspreporter.nl/assets/waspreporter/waspreporter%2010.4/reading%20file/languages.jpg)

page no. 23 - <http://topnews.in/usa/files/Bacteria.jpg>

page no. 30 - http://wric.ucdavis.edu/information/aquatic/images/water_hyacinth_1.jpg

page no. 30 - http://library.thinkquest.org/03oct/00946/pic_used/water_hyacinth_01.jpg

page no. 31 - http://lifestyle.resourcesforattorneys.com/fishing/images/catfish_fishing.jpg

page no. 32 - <http://dwejiddong.files.wordpress.com/2010/07/rainy-day.jpg>

page no. 34 - [http://www.honeybeesuite.com/wp-content/uploads/2010/04/Mixed-comb-with-](http://www.honeybeesuite.com/wp-content/uploads/2010/04/Mixed-comb-with-markup.jpg)

[markup.jpg](http://www.honeybeesuite.com/wp-content/uploads/2010/04/Mixed-comb-with-markup.jpg)