



UZVAG

Uzay Vatan Araştırma Grubu



02 Mayıs 2024 Bilimsel Araştırma Bülteni

Uzay İstasyonundaki Taykonot Ekibi Dünya'ya Döndü

Çin'in Dünya yörüngesinde kurduğu Tiengong (Gök Sarayı) Uzay İstasyonu'ndaki taykonot ekibi, 5 aylık görevi tamamlayarak Dünya'ya ulaştı. Çin İnsanlı Uzay Programı Ajansından (CMSA) yapılan açıklamaya göre, taykonotlar Tang Hongbo, Tang Şingcie ve Ciang Şinlin'i taşıyan Şincou-17 uzay kapsülü, Gobi Çölü'ndeki Dongfıng sahasına indi. Dünya yörüngesinde 156 gün geçiren taykonotların sağlık durumlarının iyi olduğu belirtildi. Şincou-17 uzay mekiğiyle, 26 Ekim 2023'te uzaya yollanan ekip, Tiengong Uzay İstasyonu'na gönderilen altıncı taykonot grubu olmuştu. Ekip, Şincou-18 mekiği ile 25 Nisan'da istasyona gönderilen taykonotlar Yı Guangfu, Li Cong ve Li Guangsu'nun oluşturduğu yeni taykonot ekibi ile devir teslim yapmıştı.

<https://www.cumhuriyet.com.tr/dunya/uzay-istasyonundaki-taykonot-ekibi-dunyaya-dondu-2201691>

Çin Dünyanın En Ayrıntılı Ay Atlasını Yayınladı

Çin Bilimler Akademisi (CAS), yüzlerce araştırmacının on yıldan fazla süren işbirliği sonucunda, Ay'ın en detaylı jeolojik haritasını tamamladı. Nature dergisinde yakın zamanda yer alan habere göre, "Geologic Atlas of the Lunar Globe" adlı çalışma, Ay yüzeyinde bulunan 12,341 krater, 81 havza ve 17 farklı kaya türünü içeriyor ve önceki haritalara kıyasla çözünürlüğü iki katına çıkartarak 1:2,500,000 ölçek sunuyor. Apollo misyonlarının gerçekleştiği 1960 ve 1970'lerden kalma mevcut haritalardan çok daha detaylı olan bu yeni atlas, kalıcı bir insan yerleşimi kurma hedefi için büyük önem taşıyor. CAS'dan geochemist Jianzhong Liu, "Ay hakkındaki bilgimiz büyük ölçüde ilerledi ve eski



UZVAG

Uzay Vatan Araştırma Grubu



02 Mayıs 2024 Bilimsel Araştırma Bülteni

haritalar artık gelecekteki Ay araştırmaları ve keşifleri için yeterli değil." dedi.

<https://medyabar.com/foto/20028700/cin-dunyanin-en-ayrintili-ay-atlasini-yayinladi>

Japonya, Ay Yarışında Çin'i Geçiyor Mu?

Bu durum, daha önce 2030'a kadar Ay'a astronot göndermeyi planladığını açıklayan Çin'le Japonya'yı rekabete soktu. NASA Başkanı Bill Nelson'ın defalarca yeni bir "uzay yarışı" diye adlandırdığı bir ortamda Çin, 2035'e kadar Rusya'yla ortak bir Ay üssü inşa etmeyi de planlıyor. Nelson, önceki haftalarda Çin'e atıfta bulunarak, "Sivil uzay programı dedikleri pek çok şeyin askeri bir program olduğuna inanıyoruz. Aslında bir yarış içinde olduğumuzu düşünüyorum" demişti. South China Morning Post'a konuşan analistler; Japonya'nın Çin'den önce Ay'a inme isteğinin, Pekin'i kendi planlarını hızlandırmaya itebileceğini belirtti. Çin, uzay istasyonunu başarıyla inşa ederek ve önümüzdeki günlerde Ay'ın Dünya'dan hiç görünmeyen öbür yüzüne bir sonda indirmeyi planlayarak uzay programını şimdiden hızlandırdı. Çin ayrıca 2026 ve 2028 için planlanan mürettebatsız görevlerle Ay'ın güney kutbunda su aramaya başlayabilir. Çin'in, Ay'daki su kaynaklarının kendisine ait olduğunu iddia edebileceği uyarısını defalarca yapan Nelson, "Çin özellikle son 10 yılda olağanüstü ilerleme kaydetti ancak çok ama çok gizli tutuyor" demişti. NASA Başkanı "Çin bu işe gerçekten çok para yatırdı ve bütçelerinin fazlasıyla büyüme potansiyeli var. Bence tedbiri elden bırakmamalıyız" diye eklemiştir. Öte yandan Beyaz Saray'a göre; ABD ve Japonya'nın önerdiği ortak görev, Ay'da basınçlı bir gezici aracı kullanmak üzere Japon uzmanlığına güvenirken, ABD de uçuş ve astronot eğitimini sağlayacak ve "Ay yüzeyindeki bu zorlu ve



UZVAG

Uzay Vatan Araştırma Grubu



02 Mayıs 2024 Bilimsel Araştırma Bülteni

ilham verici görevlerin risklerini yönetecek". Tokyo Üniversitesi'nde bilim ve teknoloji politikası profesörü Kazuto Suzuki, "Ay keşfinde Çin'le rekabet halinde olduklarının farkındalar, dolayısıyla bu Apollo programının güçlendirilmiş hali olacak" dedi. Ay yüzeyine astronot gönderme yarışına "güçlendirilmiş Apollo programı" deniyor

<https://www.indytrk.com/node/718661/bi%CC%87li%CC%87m/japonya-ay-yar%C4%B1%C5%9F%C4%B1nda-%C3%A7ini-ge%C3%A7iyor-mu>

Ay'da Astronotlara "Ölüm Duvarı" Koşusu

İnsanlar yarım yüzyılı aşkın bir aradan sonra Ay'a dönmeye hazırlanırken, bilim insanları yer çekimsiz ortamda astronotları formda tutmak için bir çözüm buldu. Uzmanlar astronotlara kas kaybını önlemek için günde birkaç kez "Ölüm Duvarı" çevresinde koşmalarını tavsiye ediyor. Düşük yerçekimi ortamında zayıflamalarını ve güçsüzleşmelerini önlemek için bilim insanları astronotların koşuya çıkmasını öneriyor. Ancak söz konusu ortam uzay olduğu için herhangi bir tür koşu değil; araştırmacılar astronotlara günde birkaç kez "Ölüm Duvarı" çevresinde koşmalarını tavsiye ediyor. Ölüm Duvarı, motosiklet sanatçılarının yer çekimine meydan okuyan gösterilerinde kullandıkları dev bir ahşap silindir. Araştırmacılar, kiralık bir "Ölüm Duvarı"nda 36 metre yüksekliğinde bir vinç ve birkaç ip kullanarak, bir insanın Ay'da yeterince hızlı koşmasının mümkün olduğunu gösterdi.

<https://www.ntv.com.tr/teknoloji/ayda-astronotlara-olum-duvari-kosusu,f-vccE7aw06MuEI0TBzTVg>



UZVAG

Uzay Vatan Araştırma Grubu



02 Mayıs 2024 Bilimsel Araştırma Bülteni

NASA'dan Ay Tozuna Elektrikli Müdahale

NASA ay tozu göreviyle, astronotlar ve uzay araçları için önemli gelişmeler yaşanacak. Ay tozu, ince ve keskin yapısı nedeniyle astronotlar ve uzay araçları için önemli bir sorun teşkil ediyor. NASA'nın yeni Elektrodinamik Toz Kalkanı (EDS) teknolojisi, elektrik alanlarını kullanarak yüzeyden tozu uzaklaştırmayı amaçlıyor. EDS teknolojisi, ilk olarak 2004'te NASA Kennedy'de geliştirilmiş ve üretilmiştir. Bu teknoloji, elektrotlar ve elektrik alanlarının kombinasyonunu kullanarak güneş panelleri, termal radyatörler, kamera lensleri, uzay kıyafetleri ve diğer yüzeylerden tozu temizleyebilir. Ay tozu, Ay'daki yüzey malzemesi olan regolitten oluşur ve elektrostatik yüklerle yüklüdür, bu da onu çıkarılmayı zorlaştırır. EDS sistemi, bu zorluğu aşarak ay tozunu itmek için elektrik alanlarını kullanır. EDS'nin 2024'teki Firefly Blue Ghost Mission 1'de test edilmesi planlanıyor ve on farklı ajans yüküyle birlikte Ay'a gönderilmesi planlanıyor. Bu yeni teknoloji, Ay'daki gelecekteki görevlerde astronotların güvenliğini ve uzay araçlarının uzun ömürlülüğünü artırabilir. Elektrik alanları kullanarak tozu temizlemek, Ay'da daha verimli ve güvenli bir çalışma ortamı yaratmayı hedefliyor. NASA, bu teknolojiyi başarıyla test ederek Artemis görevlerine destek sağlamayı umuyor.

<https://shiftdelete.net/nasa-ay-tozu-gorevi>

Plazma Bombası: Lazerle Çalışan Hayalet Denizaltı Derinlerdeki Savaşı Kökünden Değiştirebilir

2 bin kilometre menzilli hava savunma füzesi ve Amerikan hayalet uçaklarını görünür kılan radar teknolojisi gibi dev hamlelerin ardından Çin basını sıradışı



UZVAG

Uzay Vatan Araştırma Grubu



02 Mayıs 2024 Bilimsel Araştırma Bülteni

bir iddiayı daha ortaya attı. South China Morning Post gazetesinde yayınlanan haber, Çinlilerin suyun altında lazer teknolojisi kullanarak itme kuvveti yaratan bir denizaltı tahrik sistemi oluşturmaya çalıştıklarını bildiriyor. Proje başarılı olursa, mekanik hareketli parçaları olmayan bir itici güç sayesinde ilerleyen denizaltılar, suyun altında gerçekten 'hayalet' özelliğine kavuşacak. Habere göre Çinli bilim adamları konvansiyonel bir motor olmaksızın denizaltıları hareket ettirecek lazer tahrik sistemini yapmanın bir yolunu buldu. Yeni teknoloji, denizaltının her biri insan saçından daha ince olan fiber kaplamadan 2 megavat lazer gücünde enerji yayarak yaklaşık 70 bin Newton itme kuvveti üretilbileceği prensibine dayanıyor. Gazete, sözkonusu teknolojinin, deniz suyunu buharlaştıran lazer darbeleri tarafından üretilmiş ve su direncini önemli ölçüde azaltabilen süper kavitasyondan yararlanarak çalıştığını kaydediyor. 'Sualtı fiber lazer kaynaklı plazma patlama dalgası tahriki' mekanik gürültüyü ortadan kaldırarak suyun dibinde süper sessiz biçimde hareket imkanı sağlıyor.

<https://www.trhaber.com/savunma/plazma-bombasi-lazerle-calisan-hayalet-denizalti-derinlerdeki-savasi-kokunden-degistirebilir-h834219.html>

Değişen Harp Sahalarına Uyum Kapsamında Kuvvetler Komutanlıkları Bünyesinde Revizyonist Değişim

Yüksek Teknoloji Araştırma Merkezi (YUTAM) Başkanı Ömer Memoğlu Türk Silahlı Kuvvetleri (TSK) kuvvetler komutanlıkları bünyesinde revizyonist bir değişimin yaşandığını belirterek kara, hava ve deniz kuvvetlerine ek olarak Hava Kuvvetleri Komutanlığı bünyesinde kurulması planlanan Uzay Komutanlığı'nın yanında çoklu alan savunması ve çoklu alan taarruzu kapsamında değişen harp sahalarına uyum çerçevesinde Siber Kuvvetler



UZVAG

Uzay Vatan Araştırma Grubu



02 Mayıs 2024 Bilimsel Araştırma Bülteni

Komutanlığı'nın da kurulması gerektiğini belirtiyor. YUTAM Başkanı Ömer Memoğlu Türk Silahlı Kuvvetleri (TSK) kuvvetler komutanlıkları bünyesinde revizyonist değişimlerin yaşandığını belirterek yaşanan bu değişimlerin 21. yüzyılın ikinci çeyreğine yönelik değişen harp sahalarına uyum kapsamında sürdürüldüğünü belirtti. YUTAM Başkanı Ömer Memoğlu çoklu alan savunması ve çoklu alan taarruzu kapsamında kara, hava, deniz ve uzay kuvvetleri komutanlıklarına ek olarak Siber Kuvvetler Komutanlığı'nın kurulması gerektiğini belirtti. Memoğlu, "Siber savaşta geline nokta algoritmalarla gerçekleştirilen bir dizi operasyonu konu edinen müdahaleler şeklinde. Hasım unsurun karar mekanizmasının yapay zekâya devri kapsamında algoritmalar kullanılarak komutanın destek aldığı yapay zekânın aldatılması ile gerçekleştirilecek bir siber savaş sürecine doğru adım adım gidiyoruz. 21. yüzyılın ikinci çeyreğinden itibaren görülmesi muhtemel Deepfake (derin sahte) gibi medya içeriklerinin aldatma amaçlı kullanılması ve ülkelerde seçimlere yönelik bu minvalde müdahaleler söz konusu olabilir, teyakkuzda olunmalı. Metaverse gibi sanal evrenlerin ise mevcut ekosistemi sanal bir dünyaya taşınması ihtimaline yönelik Türkiye'nin bu alanda da Siber Vatan'ını kurması gerektiğini ifade ediyoruz." değerlendirmesinde bulundu.

<https://www.benguturk.com/degisen-harp-sahalarina-uyum-kapsaminda-kuvvetler-komutanliklari-bunyesinde-revizyonist-degisim>