

2024. 6. heti tét hírek

Peking, Kína

2024.02.01. Kínai és új-zélandi kutatók egy csoportja kifejlesztett egy olyan membrántípust, amely több mint 5000 órán keresztül képes hatékonyan átalakítani a szén-dioxidot hangyasavvá, amely egy hasznos folyékony vegyi anyag. A Huazhong Tudományos és Műszaki Egyetem, a Kínai Tudományos és Technológiai Egyetem és az Aucklandi Egyetem kutatói tervezték a protoncserélő membránrendszert. Ezt a tartós szén-dioxid-átalakítást a hulladék ólom-sav akkumulátorokból származó katalizátor teszi lehetővé. A rendszer átalakítási hatékonysága meghaladja a 90 százalékot. A vonatkozó tanulmány a Nature folyóiratban jelent meg.

2024.02.02. A Kínai Tudományos Akadémia Idegtudományi Intézetének és a Huazhong Tudományos és Műszaki Egyetem kutatói feltérképezték, hogy a hippocampus neuronjai hogyan kapcsolódnak az egér agyának más területeihez. A csapat létrehozott egy nyílt online adatbázist, amely 10100 egyneuronos idegi vetületet tartalmaz az egér hippocampusában és lehetővé teszi azok interaktív megjelenítését és elemzését. Eredményeiket a Science folyóiratban tették közzé.

2024.02.02. Kínai Tudományos Akadémia Zoológiai Intézetének tudósai feltárták a főemlősök terhesség alatti metabolikus változásainak jellemzőit, ami várhatóan segít a terhesség alatti betegségek mechanizmusának tanulmányozásában. A tanulmány nemrég jelent meg a Cell folyóiratban.

2024.02.03. Kína egy 11 műholdból álló csoportot küldött az űrbe a délnyugati Szecsuan tartományban található Xichang műholdindító központból egy Hosszú Menetelés-2C hordozórakéta segítségével. A Geely-02 konstellációs műholdak integrált kommunikációs, navigációs és távérzékelési technológiákkal szolgálhatják ki a globális felhasználókat, támogatva az olyan területeket, mint az automatizált vezetés és az intelligens hálózati kapcsolat. A Hosszú Menetelés-2C folyékony hajtóanyagú hordozórakétát a Kínai Indítójármű-technológiai Akadémia fejlesztette ki, amely a China Aerospace Science and Technology Corporation leányvállalata. Ez volt a Hosszú Menetelés rakétasorozat 508. repülési küldetése.

2024.02.03. Kína egy Smart Dragon-3 (SD-3) hordozórakétát indított a tengerből, kilenc műholdat küldve tervezett pályára a dél-kínai Kuangtung tartomány egyik városának, Jangcsiangnak a partjainál. A Taiyuan Satellite Launch Center hajtotta végre a tengeri indítást. Ez volt a 3. repülés, ahol SD-3 rakétát használtak. Az SD-3 egy szilárd hajtóanyagú hordozórakéta, amelyet a Kínai Hordozórakéta-technológiai Akadémia fejlesztett ki, és kifejezetten a kereskedelmi űrpiac számára tervezték. Szárazföldi és tengeri felszállásra egyaránt képes.

2024.02.04. A kínai Deep Space Exploration Laboratory bejelentette, hogy két tesztműholdat indít Hold körüli pályára, hogy kommunikációt létesítsen a Hold és a Föld között. A 61 kg, illetve 15 kg súlyú ikerműholdak alakzatban fognak repülni a Hold körüli pályán, hogy hitelesítsék az új technológiákat, beleértve a navigációs kalibrálásokat és a nagy megbízhatóságú jelátvitelt. A műholdakat a Föld-Hold transzfer pályára emelik a Queqiao-2-vel, a Hold és a Föld közötti kommunikációt lehetővé tevő közvetítő műhoddal együtt. Ezután a két műhold holdközeli fékezésen megy keresztül, és elliptikus holdpályára lép. A Queqiao-2, amelyet ez év első felében terveznek felbocsátani, közvetítő platformként szolgál majd a kínai holdkutató program negyedik fázisában, kommunikációs szolgáltatásokat nyújtva a Chang'e-4, Chang'e-6, Chang'e-7 és Chang'e-8 küldetésekhöz.

2024.02.04. A Nanjing Egyetem tudósai által vezetett kutatócsoport pontosan meghatározta a szárazföldi élet tömeges kihalásának időzítését, amely több mint 200 millió évvel ezelőtt történt. A csapat tanulmánya feltárja, hogy a különböző ökoszisztémák különböző ütemben reagálnak a környezetkárosodásra, segítve a tömeges kihalás folyamatának pontosabb összeállítását. A perm időszak végi tömeges kihalás volt a geológiai történelem legsúlyosabb tömeges kihalási eseménye, amely a tengeri fajok több mint 80 százalékát és a szárazföldi fajok mintegy 90 százalékát kiirtotta. A tanulmány nemrég jelent meg a Science Advances folyóiratban.

2024.02.04. Peking önkormányzata egy külön "Rakéta utca" létrehozását tervezi, amely kutatási és termelési központként szolgál a kereskedelmi repülőgépipar fejlesztéséhez. Ez része a főváros folyamatos törekvésének, hogy elősegítse az innovációt az iparágban.

Jiang Guangzhi, a Pekingi Városi Gazdasági és Informatikai Hivatal igazgatója elmondta, hogy a város intézkedéseket hozott a műholdas internetes ipar fejlesztésére, és 41 kereskedelmi projektet támogatott, amelyek finanszírozása meghaladja a 100 millió jüant (14,08 millió dollárt). Észrevételeit egy szombati konferencián tette. Elmondta, hogy Peking 157 kereskedelmi területre szakosodott vállalkozásnak ad otthont, köztük számos vezető kereskedelmi induló start-upnak. A rakétatársaságok központja a város déli részén található, a műholdakkal kapcsolatos vállalkozások pedig északra vonzódnak.

2023-ban összesen 13 újindítást hajtottak végre kínai kereskedelmi magán rakétavállalatok, amelyek mindegyike pekingi központtal rendelkezik. A város rakétagyártói most újrafelhasználható rakéták fejlesztésén dolgoznak, és az áttörést 2024 és 2025 között tervezik, tette hozzá Jiang.

A kereskedelmi űripár fejlődésének felgyorsítása érdekében Peking továbbra is elkötelezett a kereskedelmi űrszektor támogatása mellett. Jiang szerint erőfeszítéseket tesznek a földi infrastruktúra kihasználásának fokozására, a konstellációk építésének megkönnyítésére, az űrinformációk széles körű alkalmazásának elősegítésére és a műholdas adatkereskedelem feltárására.

2024.02.05. Kína első napkutató műholdja, a Xihe spektrális képalkotási adatainak felhasználásával kínai fizikusok egy csoportja háromdimenziós sebességdiagramot készített kétféle plazmáról a Nap légkörében. Xihe megfigyeléseit felhasználva a Nanjing Egyetem kutatói demonstrálták egy sötét sáv és egy napkitörés tágulását, kilökődését, visszaesését, forgását és hasadását. A Xihe, egy napszinkron pályán működő űrteleszkóp, a Nap H α spektrális képalkotásának űrkutatását végzi. 46 másodperc alatt képes végigpásztázni a teljes helioszférát, spektrális információkat szerezve a Nap bármely pontján, és lehetővé téve a sötét sávok dinamikájának feltérképezését.

2024.02.06. Kína etikai iránymutatást fogadott el az agy-számítógép interfész kutatására, az első ilyen jellegű iránymutatást az országban, amely előírja, hogy ezt a határtechnológiát elsősorban korrekciós célokra kell használni. A Nemzeti Tudományos és Technológiai Etikai Bizottság által nemrégiben közzétett iránymutatás meghatározza, hogy az agy-számítógép interfész kutatása nem okozhat kárt, és alapvető célja a szenzomotoros funkciók segítése és javítása, illetve az ember-számítógép interakciók javítása. Az innovatív agy-számítógép interfész termékek klinikai vizsgálata olyan ritka betegségek esetén megengedett, amelyek életveszélyesek, és amelyekre nincs más hatékony kezelés. Az ilyen klinikai vizsgálatokat a résztvevők teljes körű tájékoztatáson alapuló beleegyezésével kell elvégezni, és az iránymutatásnak megfelelően szigorúan meg kell felelniük a nemzeti előírásoknak. Ezenkívül etikai felülvizsgálatra, biokompatibilitási tesztre és állatkísérletre is szükség van, amely igazolja a biztonságot és a hatékonyságot.

2024.02.07. Szerdán megkezdte működését a kínai Qinling állomás az Antarktison, az ország ötödik kutatóállomása a kontinensen.

2024.02.07. A Pekingi Egyetem Nemzeti Biomedikai Képző Központja elindította egy innovatív platform kiépítését molekuláris képalkotáshoz és terápiás orvosi szondákhoz Peking északkeleti külvárosában, Huairou Science Cityben. A 29 000 négyzetméteres tervezett építési területtel és mintegy 630 millió jüan (kb. 88,67 millió dollár) teljes beruházással rendelkező platform kulcsfontosságú része a multimodális és többléptékű orvosbiológiai képalkotási projektnek, az egyik legfontosabb nemzeti tudományos és technológiai infrastruktúrájának, amelyet 2022-ben fejeztek be Huairou Science City-ben, és tavaly kezdték meg a próbaüzemeket. A platform a tervek szerint 2026 júniusában kezdi meg működését.

Háttér: Mérőföldkőhöz érkezett a kínai Xichang űrtilvő állomás 200. küldetése

2024.02.03. A kínai Xichang űrtilvőhely, a délnyugati Szecsuan tartományban található Xichang Satellite Launch Center szárazföldi indítóállomása szombaton mérőföldkövet ért el a 200. indítási küldetésével. A Hosszú Menetelés-2C hordozórakéta által szállított 11 Geely-02 csillagkép műhold pekingi idő szerint reggel 7:37-kor szállt fel a kilvőhelyről, és lépett az előre beállított pályára. Ez a helyszín 1984-ben hajtotta végre első indítási küldetését, ami azt jelenti, hogy 40 évbe telt, mire elérte a 200-at.

1984. április 8-án egy Hosszú Menetelés hordozórakéta, amely egy Dongfanghong-2 kísérleti kommunikációs műholdat hordozott, innen indult, és sikeresen kijuttatta a műholdat az űrbe. Ez volt az első indítási küldetés ezen a helyszínen. Ez a kilövőhely azóta is folyamatosan hozzájárul a kínai repülőgépiparhoz több mérőföldkőnek számító indítási küldetéssel, amelyek hordozórakétákat, műholdakat és más űrhajókat tartalmaznak, mint például a Chang'e-1 holdszonda és az első BeiDou műhold.

Kínának három belföldi indítóhelye van, nevezetesen a Jiuquan Satellite Launch Center Északnyugat-Kínában, a Taiyuan Satellite Launch Center északon és a Xichang Satellite Launch Center Xichang indítóhelye délnyugaton.

Ezenkívül egy tengerparti indítóhely, a Wenchang űrhajó indítóhelye, a Xichang Satellite Launch Center alatt, a dél-kínai Hainan tartományban található.

Az 1970-ben alapított Xichang Satellite Launch Center elsősorban geoszinkron pályán keringő műholdak és egyéb űrindítási küldetések indításáért felelős mind a szárazföldi Xichang indítóhelyéről, mind a tengerparti Wenchang indítóhelyéről. A Wenchang űrhajó indítóhelye több nagy űrindítási küldetést is végrehajtott, mint például Kína új generációs, nagy tolóerejű hordozórakétájának első repülése, az ország első bolygókutató küldetése és a kínai űrállomás építése.

Mind a Xichang, mind a Wenchang indítóhelyek a Xichang Satellite Launch Center alatt képesek intenzív űrindítási küldetések végrehajtására, köszönhetően a központ határozott erőfeszítéseinek a technológiai innováció és a képességfejlesztés érdekében.