

2024. 12. heti tét hírek

2024.03.18. Kínai tudósok egy csoportja kidolgozott egy stratégiát, amely a tengervíz és az édesvíz közötti energiát használja fel a "zöld" hidrogén hatékony előállítására. Az olyan határtechnológiai iparágak támogatása, mint a hidrogéntermelés, szerepel a kormány idei évi munkatervében is. A Fudan Egyetem kutatói nagy teljesítményű ioncserélő membránból és elektródából álló tandemet készítettek és az egyik folyó torkolatánál telepítették. Ennek segítségével gyűjtik össze az ozmotikus energiát, amellyel a hidrogéntermelést segítik elő. Az integrált eszköz már 12 napja használatban van és folyamatosan termeli a hidrogént. A Nature Sustainability folyóiratban nemrégiben közzétett tanulmány szerint ez az eljárás életképes lehet a hidrogén megújuló energiaforrásokon keresztül történő előállítására.

2024.03.18. Egy kínai kutatócsoport szerves biokerámián alapuló többsejtes állványt fejlesztett ki az ín-csont sérülések kezelésére. Az ín-csont sérülésekben szenvedő betegek életminősége romlásának egyik fő oka a természetes szerkezet elvesztése miatti motoros aktivitás korlátozottsága. A probléma megoldására a Kínai Tudományos Akadémia Sanghaji Kerámia Intézete (SIC) által vezetett kutatócsoport mangán-szilikát (MS) nanorészecskéket kombinált ínból/csontból származó sejtekkel, hogy immunmoduláló többsejtű állványzatot hozzon létre az integrált ín-csont regeneráció elérése érdekében. A tanulmány nemrég jelent meg a Science Advances folyóiratban.

2024.03.19. A Zhejiang Egyetem egyik kutatócsoportja liofilizált nyirokcsomókat használt a daganatellenes gyógyszerek gyógyító hatásának javítására. Az utóbbi években sejt alapú gyógyszereket kezdtek el használni a tumorok célzott terápiás kezelésénél. A hematológiai daganatok klinikai kezelésében olyan kiméra antigén receptor (CAR) T-sejteket szintetizáltak és alkalmaztak, amelyek képesek beazonosítani a tumorsejteket és azokat el is távolítják. Eddig azonban kihívást jelentett a CAR T-sejtek tartós és hatékony működésre bírása a szolid tumorok helyén. A Zhejiang Egyetem Gyógyszerészeti Tudományok Főiskolájának és a Zhejiang Egyetem Orvostudományi Karának Első Társult Kórházának kutatói azzal az ötlettel álltak elő, hogy a CAR T-sejteket olyan nyirokcsomókkal töltsék meg, amelyeket tumorműtét során szoktak eltávolítani. Fagyasztva szárítási technológiát alkalmaznak a nyirokcsomók porózus szerkezetének és hatóanyagainak jobb megőrzésére, és szubsztrátumként használják őket tumorellenes sejtgyógyszerek szervezeten belüli célba juttatására, ezáltal a kezelés hatékonyabb és tartósabb. A tanulmány a Nature Materials folyóiratban jelent meg.

2024.03.20. Kína új átjátszó műholdat bocsátott fel, hogy Föld-Hold kommunikációs szolgáltatásokat nyújtson a Hold túlsó oldaláról történő mintavételhez és a jövőbeli Hold missziókhöz. A műholdat, amelyet Queqiao-2-nek, vagyis szarka híd-2-nek hívnak egy Hosszú Menetelés-8 rakétán lötték fel a dél-kínai Hainan tartományban található Vencsang Űrindító Állomásról. A 24 perces repülés után a műhold levált a rakétáról, és belépett a tervezett Föld-Hold transzfer pályára. A Kínai Nemzeti Űrhivatal tájékoztatása szerint a műhold napelemei és kommunikációs antennái rendben kinyíltak.

2024.03.20 A Kínai Tudományos Akadémia alá tartozó Wuhani Botanikus Kert (WBG) egyik kutatócsoportja új spárgafajt fedezett fel a Dabie-hegységben, a közép-kínai Hubei tartományban, és *Asparagus dabieshanensis*nek nevezte el. A felfedezést nemrég tették közzé a Phytotaxa folyóiratban.

2024.03.20. Sanghajban több mint 2000 km út teszi lehetővé az önvezető autók tesztelését. Sanghaj újabb 205 kilométernyi utat nyitott meg az autonóm vezetési tesztek számára Pudong New Area területén. Ezzel az ilyen utak teljes hossza a városban meghaladja a 2000 kilométert. Sanghajban eddig 32 vállalat és 794 jármű kapott engedélyt közúti tesztekre, összesen mintegy 22,9 millió kilométeres tesztelési futásteljesítménnyel és körülbelül 1,22 millió óra teljes tesztelési idővel. A város közlekedési bizottsága szerint a városban jelenleg 1003 út áll nyitva az autonóm vezetés tesztelésére. 2018 óta Sanghaj szakaszosan nyitotta meg útjait az autonóm vezetési tesztek előtt, és négy demonstrációs területet jelölt ki, köztük Jiading, Lingang, Fengxian és Jinqiao kerületekben.

2024.03.20. Kína 2025-ig növeli a szellemi tulajdonnal kapcsolatos tudatosságot és a kkv-k hasznosításba viteli kapacitását. Kína fokozta a szabadalmak iparosításának politikai támogatását, amelynek célja a kis- és középvállalkozások (kkv-k) támogatása. A Kínai Nemzeti Szellemi Tulajdon Hivatal (CNIPA) négy kormányzati szervvel együttműködve tervet adott ki, amelyben azt javasolja, hogy Kína 2025-ig növelje a kkv-k szellemi tulajdonnal kapcsolatos tudatosságát és szabadalmi iparosítási kapacitását. Kínának fokoznia kell erőfeszítéseit a reprezentatív vállalkozások fejlődését, létre kell hoznia a "kis óriás" cégek csoportját, támogatnia kell a rés piacokra szakosodott és élvonalbeli technológiákkal büszkélkedő vállalkozásokat, és elő kell mozdítania a minősített vállalkozások tőzsdére vitelét. A szabadalmi iparosításra összpontosítva a terv integrálja a szabadalmi értékláncot az innovációs, ipari, tehetség- és szolgáltatási láncokba, hogy elősegítse az innovatív erőforrások hatékony áramlását és hatékony elosztását. Felszólítja továbbá a kormányt, hogy növelje a közszolgálati szellemi tulajdonnal kapcsolatos tudatosságot, terjessze ki a közszolgálati szellemi tulajdon hatókörét, és irányítsa a vállalkozásokat a közszolgálati termékek megfelelő felhasználására. Számos kulcsfontosságú ágazati adatbázist is létre fognak hozni annak érdekében, hogy segítsenek csökkenteni azokat a küszöbértékeket és költségeket, amelyekkel a kkv-k szembesülnek az információszerzés során.

2024.03.20. Kína nukleáris kutatás-fejlesztési létesítményeket nyit meg a nemzetközi együttműködés előmozdítása érdekében. A Kínai Nemzeti Nukleáris Vállalat (CNNC) a Nuclear Industry China 2024 expón bejelentette, hogy megnyitja tudományos kutatási létesítményeit és tesztplatformjait a nemzetközi tudományos intézmények és az atomenergia-vállalatok számára együttműködés céljából. Elsőként tíz kulcsfontosságú létesítményt nyit meg, köztük a HL-3 nukleáris fúziós reaktorral, az orvosi izotópok tesztreaktorával, a világ első harmadik generációs földalatti kutatólaboratóriumával és egy fejlett kutatóreaktorral, amelyet a világ hat fő neutronforrásának egyikeként tartanak számon. Kínai nukleáris szakértők

elmondták, hogy más technológiai kutatásokkal ellentétben a nukleáris tudománynak sok infrastrukturális támogatásra van szüksége, ezért fontos az együttműködés. A CNNC szerint további létesítményeket nyitnak meg, és remélik, hogy több országot és tudományos intézményt lehet összekapcsolni a globális atomenergia megosztása, előmozdítása és fejlesztéséhez való hozzájárulás érdekében.