

2024. 15. heti tét hírek

2024.04.05. Szeretnéd, ha egy elhunyt családtagod a társaságodban maradna, meghallgatná a panaszaidat és beszélgetne veled, még akkor is, ha csak egy mesterséges intelligencia (AI) által létrehozott digitális fantom lenne? Ez a kérdés terjedt el a kínai interneten a nemrég véget ért halottak napja (a Qingming Fesztivál) körüli napokban. Az évnek ebben az időszakában szoktak a kínai emberek tisztelegni a halottak előtt. Számos MI alapú „feltámasztási” szolgáltatást kínálnak Kína e-kereskedelmi platformjain, az árak 10 júantól (kb. 500 forint) több mint 10.000 júanig terjednek. Az ilyen szolgáltatások iránt érdeklődők száma robbanásszerűen megnőtt az elmúlt időszakban.

Számos szolgáltatás közül lehet választani: klónozhat egy hangot és képet, hogy áldásokat közvetítő videót hozzon létre, és létrehozhat egy digitális klónt, amely képes egyszerű beszélgetésekben részt venni. A digitális rokon létrehozásához hangfelvételekre, fényképekre és az elhunyt személy élettapasztalataira vonatkozó információkra van szükség. Minél több adatot szolgáltatnak, annál közelebb lesz a digitális másolat a valódi személyhez.

Az ilyen szolgáltatásokat vegyes érzelmekkel fogadták a kínai közösségi médiában. Sok netező azt mondta, hogy megérintette őket egy videó, amelyben egy blogger MI arccserélő szoftvert használt, hogy „feltámassza” elhunyt apját, hogy az vigasztalja törékeny nagymamáját. De megtörtént az is, hogy egy videóban egy elhunyt énekes üdvözli rajongóit MI segítségével, és az énekes családja pedig kegyeletsértés miatt követelte annak eltávolítását, mondván, hogy ez „újra felnyitotta a régi sebeket”. A Kínai Orvosok Szövetségének egy tagja elmondta, hogy a digitális másolatokkal való beszélgetés segít az embereknek fenntartani az érzelmi kapcsolatot a halottakkal, és lehetővé teszi azok számára, akik váratlanul elvesztették szeretteiket, hogy befejezzék a gyászfolyamatot.

Egy nanningi ügyvéd szerint, ha a technológiát arra használják, hogy megfelelő engedély nélkül „feltámasszák” a nem rokonokat vagy közszereplőket, az jogsértésnek minősülhet, vagy a bűnözők csalások elkövetésére vagy a szóban forgó személy rágalmazására használhatják. A Kínai Jogi Társaság egyik tagja elmondta, hogy a gyászoló rokonok Kínában legálisan kérhetik az ezzel foglalkozó vállalatokat, hogy „támasszanak fel” egy elhunyt személyt az MI technológia segítségével. A mesterséges intelligencia és a big data professzora a Tsinghua Egyetemen elmondta, hogy az MI technológia fejlődése felveti azt a kérdést, hogy a „digitális feltámasztás” törvényes jognak kell-e lennie. „Mindenki azt akarja, hogy a képmása a halál után is a világban maradjon?” – melyre a választ még nem adta meg a kínai társadalom.

2024.04.07. Megkezdte a működését a Kínai Tudományos Akadémia alá tartozó Északnyugati Qinghai Plateau Biológiai Intézet által vezetett csíraplazmabank. A projekt automatikus ultra-alacsony hőmérsékletű tárolást, élő növények és állatok tárolását, halak tárolását, gyógyászati anyagok összetevőinek és vegyületeinek tárolását, valamint mikroorganizmusok tárolását teszi lehetővé. Megalakulása óta a bank 19 reprezentatív faj referencia genomelemzését végezte el Sanjiangyuan területén, beleértve a hópárducokat és a barna medvéket, és sikeresen elemezte öt állatcsoportot, köztük a hópárducokat és a schizothorus halak evolúciós történetét és populációdinamikáját, és létrehozta a fennsík állatainak genom adatbázisát. Több mint 50.000 csíraplazma-erőforrást őrzött meg, amely platformokat biztosít

a mintakezeléshez, az omika szekvenálásához, az adatelemzéshez és az információmegosztáshoz. A bank több mint 10 TB állati genomadatot tartalmaz.

2024.04.07. A Donghua Egyetem Anyagtudományi és Műszaki Főiskolájának kutatócsoportja kifejlesztett egy új típusú intelligens szálát, amely képes fényt kibocsátani és áramot termelni anélkül, hogy csatlakoztatva lenne bármilyen más áramforráshoz. A szál olyan funkciókat integrál, mint a vezeték nélküli energiagyűjtés, az információérzékelés és -továbbítás, és olyan textíliává alakítható, amely képes megvalósítani az ember-számítógép interakciós funkciókat, például a világító kijelzőt és az érintésvezérlést chippek és elemek nélkül. Az ezzel kapcsolatos tanulmány a Science folyóiratban jelent meg.

2024.04.08. Kínai kutatók nemrégiben fedezték fel a termesztett paradicsom önbeporzása mögött meghúzódó kialakulási mechanizmust. A Fujian Mezőgazdasági és Erdészeti Egyetem kutatói azt találták, hogy a paradicsom megváltoztathatja a virágszervek szerkezetét azáltal, hogy önmagában szabályozza a trichomák fejlődését, így önbeporzási módszert alkalmaz a termés arányának növelése érdekében. A kutatók azonosították a homeodomén-leucin cipzár (HD-ZIP) géneket, amelyek szabályozzák ezeknek a trichomáknak a kialakulását. Ezzel egyidejűleg ezek a gének szabályozzák a női stílus hosszát, lehetővé téve az önporáló reproduktív struktúra összehangolt fejlődését. A kutatási eredményeket a Science folyóiratban tették közzé.

2024.04.08. Kína legmélyebb geotermikus kutató kútja, a Fushenre-1 befejezte a fúrást az ország déli Hainan szigettartományában, elérve az 5.200 méteres földalatti mélységet. A geotermikus kutatás sikeres fúrása feltárta a geotermikus energia kialakulásának mechanizmusát Dél-Kínában, és elősegíti a geotermikus erőforrások nagyléptékű fejlesztését és hasznosítását a régióban.

2024.04.09. A Tiandu-2, egy kommunikációs és navigációs technológiai tesztműhold, hideg meghajtórendszere jól működik. Ez az első 3D-nyomtatott tárolótartály, amelyet az űrben használnak. A hideg meghajtórendszer nemrégiben nagy pontosságú orbitális helyeztetésbiztosítást biztosított a műhold számára a Hold körüli pályán, ami a folyékony ammónia hideg levegő mikromeghajtó rendszer első sikeres alkalmazását jelzi a mélyűri kutatás területén. A tárolótartály a műholdas meghajtórendszerek fontos eleme. Nyomásalkomponensként nemcsak nagy formázási pontosságot és szivárgásmentességet igényel, hanem jó fáradtsággátló teljesítményt is, amely lehetővé teszi az üzemanyag ismételt feltöltését és kiürítését.

2024.04.10. A Kínai Tudományos Akadémia Pekingi Élettudományi Intézetének és a Shanghai Changzheng Kórháznak a kutatóiból álló csapat egy tanulmányt adott közre, amelyben a terhességi mikrobiom fejlődését elemezték. A tanulmányt a Science Bulletin folyóiratban tették közzé. A terhesség alatt a női mikrobiom jelentős változásokon megy

keresztül, ami reprodukzív rendellenességekhez vezethet. Mindazonáltal hiányoznak azok a nagyszabású integrált vizsgálatok, amelyek a mikrobiom dinamikáját jellemzik a kulcsfontosságú testélőhelyeken. A kutatók azt találták, hogy a terhesség előrehaladtával a bél mikrobióta sokfélesége és összetétele jelentős változásokon megy keresztül, alkalmazkodva a terhesség alatti hormonszintek ingadozásához, ami befolyásolhatja az anyai anyagcserét és az immunrendszert. A tanulmány összefüggést fedezett fel a Bacteroides nemzetségből származó baktériumok megnövekedett mennyisége és a terhességi cukorbetegség magasabb előfordulása között, ami arra utal, hogy a baktériumok kulcsfontosságú biomarkerként szolgálhatnak az anyák egészségének nyomon követésében.

2024.04.11. A Kínai Tudományos Akadémia Molekuláris Sejttudományi Kiválósági Központjának, a Pekingi Egyetemnek és a Shenzhen Bay Laboratóriumnak a kutatócsoportja feltárta az androgének szerepét a nemi különbségek molekuláris és sejtszintű alakításában. A kutatási cikkük a Nature folyóiratban jelent meg. Részletes egyséjtes transzszkriptómiai térképet készítettek 17 különböző egérszövetből. Ennek az adatkészletnek a felhasználásával megvizsgálták, hogy az androgének hogyan befolyásolják a nemi különbségeket specifikus molekulákon és sejttípusokon keresztül. Azt is feltárták, hogy megállapításaik milyen következményekkel járnak a nemi betegségekre. Eredményeiket az Egyesült Királyság Biobankjának adataival integrálva a kutatók felfedezték a leggyakoribb kockázati géneket több nemi elfogult betegség esetében.

2024.04.11. A világ első szárazföldi kereskedelmi kis moduláris reaktora (SMR) megkezdte digitális vezérlőrendszerének (DCS) telepítését az ország legdélebbi szigettartományában, Hainanban. A Linglong One néven is ismert reaktor egy többcélú, kis moduláris nyomottvízes reaktor, amelyet a Kínai Nemzeti Nukleáris Vállalat fejlesztett ki. A DCS-t az atomerőmű működésének "idegközpontjának" nevezik, amely két hazai fejlesztésű platformot alkalmaz. A nagyobb Hualong One-hoz képest a 125 MW-os Linglong One reaktort városi fűtésre, városi hűtésre, ipari gőztermelésre vagy tengervíz sótalanítására tervezték. A Linglong One volt a világ első SMR-je, amelyet a Nemzetközi Atomenergia-ügynökség 2016-ban hagyott jóvá. Kína 2021-ben kezdte meg a projekt építését Hainanban.

2024.04.11. Kína elindította nemzeti szuperszámítógépes hálózatát, amelyet az észak-kínai Tiencsin önkormányzat avatott fel. A platform célja, hogy enyhítse a számítási teljesítmény kínálatának és keresletének kiegyensúlyozatlanságát, és támogatást nyújtson a digitális gazdaság fejlődéséhez. A mesterséges intelligenciát lehetőségként fogja használni az együttműködésen alapuló innováció ösztönzésére a hardverek, algoritmusok, alkalmazások és rendszerek között a számítástechnika területén. Több mint 200, alkalmazásokat, adatokat és számítástechnikai modelleket kínáló szolgáltató csatlakozott a hálózathoz, és több mint 3200 termékkel járult hozzá, amelyek olyan élvonalbeli digitális innovációkat foglalnak magukban, mint a tudományos számítástechnika, az ipari szimuláció és az MI-modellek betanítása. Az országos szuperszámítógépes hálózat kiépítését 2023 áprilisában kezdte meg a Tudományos és Technológiai Minisztérium.