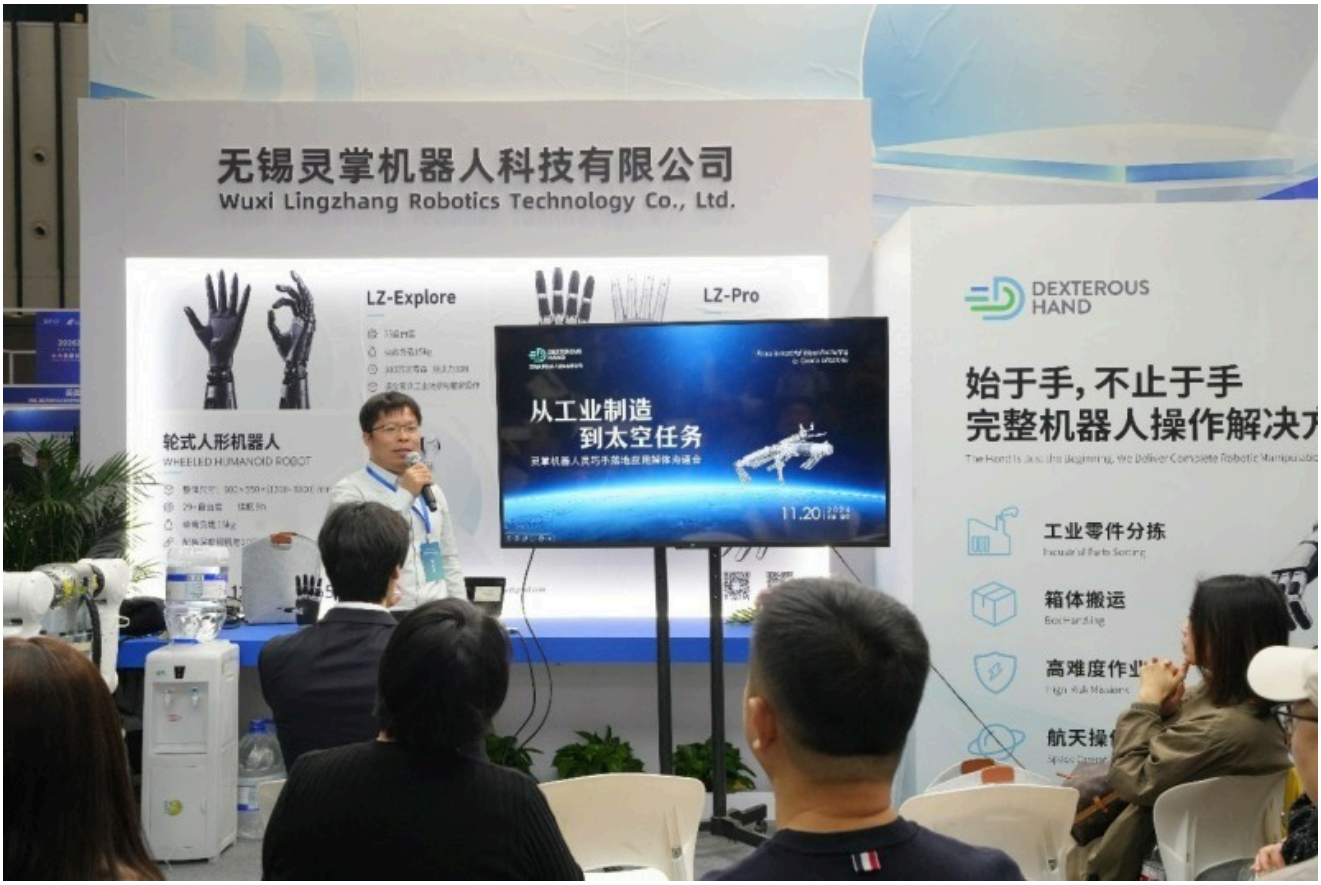
Lingzhang Robot exhibe 9 manos diestras, entre ellas LZ-Space

20 de noviembre de 2026, 雷峰网 (Leiphone). Selección: Miguel Acevedo

manos-roboticas, ferias, china, lingzhang



Del 19 al 21 de noviembre se celebró la undécima Exposición Mundial de Manufactura Inteligente (en adelante, “la Expo”) en el Centro Internacional de Exposiciones de Nankín. Lingzhang Robot (Wuxi Lingzhang Robot Technology Co., Ltd., en adelante “Lingzhang Robot”) participó con su serie completa de 9 manos robóticas diestras, mostrando escenarios de aplicación y soluciones en manufactura industrial, misiones espaciales, trabajos especiales, investigación científica y robots humanoides.

Zhang Chao, fundador y CEO de Lingzhang Robot, explicó que la mano diestra es una pieza clave para que la IA física pase a la operación real, y es el eslabón terminal que conecta la decisión inteligente con la ejecución física. El sector de las manos diestras atraviesa una etapa de desarrollo acelerado, entra poco a poco en escenarios de aplicación reales y la demanda del mercado sigue creciendo. Desde el agarre y el traslado de piezas pesadas en líneas industriales, hasta operaciones remotas a prueba de explosiones en ambientes peligrosos o el mantenimiento de naves espaciales, el espacio de aplicación de las manos diestras es enorme.

Para Zhang Chao, uno de los valores más importantes del desarrollo de los robots es ayudar a los humanos a asumir los trabajos peligrosos, difíciles, urgentes o de alto riesgo, y liberar así la creatividad humana.

Xu Qinhuan, cofundador e ingeniero jefe de hardware de Lingzhang Robot, durante su intervención

“Las manos diestras de Lingzhang Robot siguen la ruta de accionamiento por tendones, con larga vida útil, gran carga y alta estabilidad, y se aplican sobre todo en escenarios industriales y especiales, lo que permite una implementación rápida”, afirmó en el evento Xu Qinhuan, cofundador e ingeniero jefe de hardware.

En escenarios como la producción industrial, los trabajos especiales y la exploración espacial, los robots pueden coordinar manos diestras, brazos robóticos y sistemas de control para participar en tareas de manejo de materiales, operación remota y mantenimiento de equipos, reduciendo la necesidad de que el personal entre directamente en ambientes peligrosos. Los escenarios “peligrosos, difíciles, urgentes y de alto riesgo” suelen exigir mayor confiabilidad y precisión en la operación, y constituyen una dirección de aplicación importante para la tecnología de manipulación diestra.

De la producción industrial a las misiones espaciales: las manos diestras entran en escenarios diversos



Zhou Jiayu, cofundador de Lingzhang Robot, durante su intervención

“Queremos que, mediante la investigación y el desarrollo, los robots hagan por los humanos el trabajo peligroso, difícil, urgente y arriesgado, y dejen la seguridad a las personas”, presentó Zhou Jiayu, cofundador de Lingzhang Robot, en el encuentro.

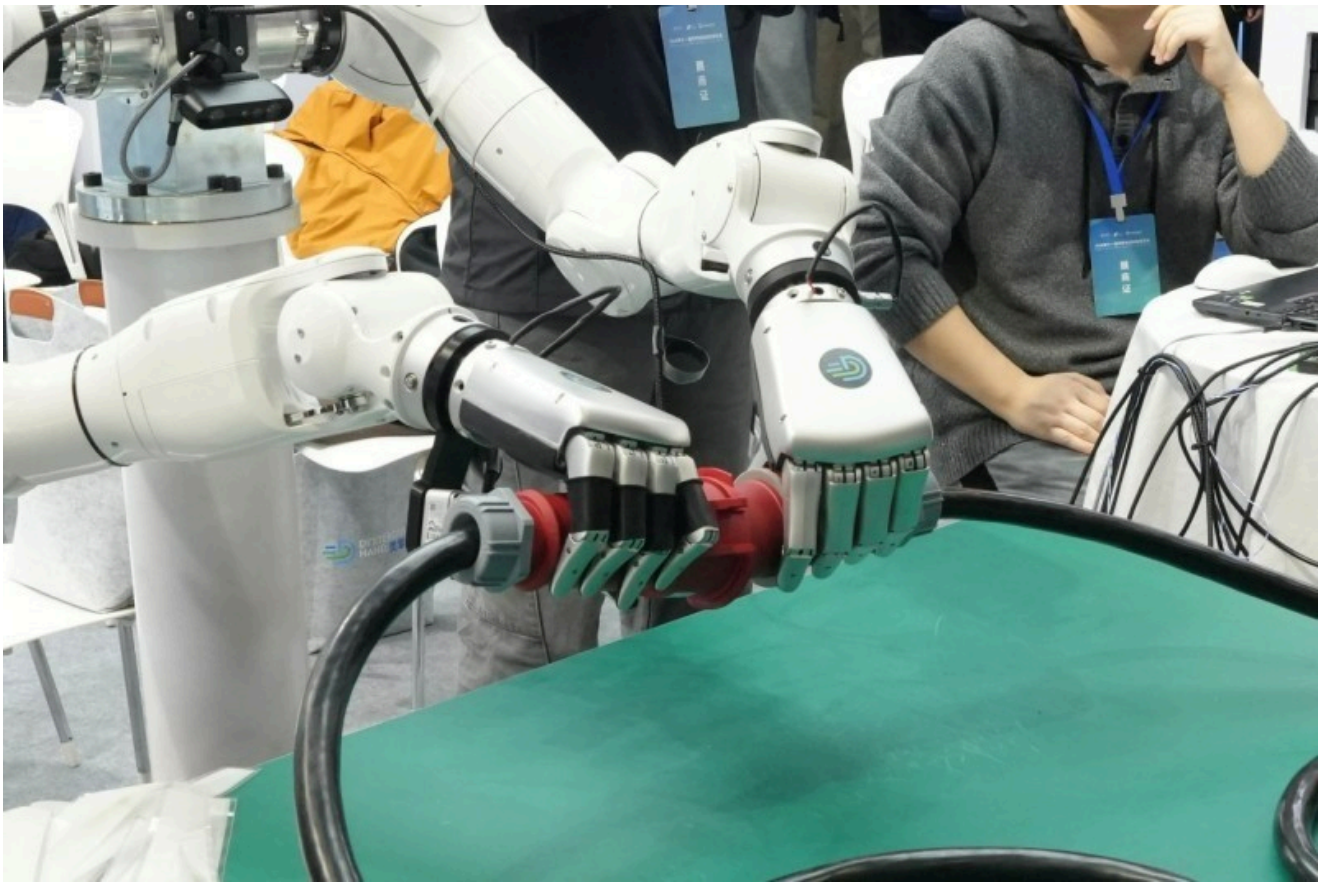
En la Expo, Lingzhang Robot mostró de manera conjunta sus 9 manos diestras de desarrollo propio e integral, con estructuras de dos, tres, cuatro y cinco dedos, aplicadas respectivamente a manufactura industrial, trabajos especiales, investigación y robots humanoides, y misiones espaciales.

En manufactura industrial, Lingzhang Robot exhibió una solución de manipulación diestra con dos brazos orientada a los talleres de producción. Se emplean modelos industriales verticales de gran escala para adaptar las estrategias de operación a procesos concretos. La percepción visual aporta la información de posición de los conectores de aviación, la estrategia de operación se coordina con el control de ingeniería para organizar los movimientos, y el brazo robótico y la mano diestra se encargan de mover, agarrar y manipular. Antes de entrar en una línea de producción real, el sistema debe validar, según las piezas del cliente, la disposición del sitio y el ritmo del proceso, la estabilidad de la operación continua, la adaptación al cambio de modelo y el manejo de anomalías.



Para la necesidad de trasladar cajas de piezas metálicas entre distintas estaciones, el robot identifica la posición del material mediante el sistema de visión, y dos brazos robóticos coordinados con manos diestras completan el agarre, el traslado y la colocación. Este

escenario utiliza la mano diestra industrial de carga pesada serie LZ-Pro de Lingzhang Robot, con una carga máxima de agarre de 30 kilogramos, desarrollada para tareas como el traslado de piezas pesadas y la clasificación de materiales.



Para la conexión de conectores de aviación industriales, el robot debe reconocer la posición de la interfaz y mantener la estabilidad durante el agarre, la inserción y el apriete. La solución de doble brazo exhibida identifica la posición del conector con el sistema de visión, y dos brazos robóticos coordinados con las manos diestras industriales de carga pesada serie LZ-Pro completan el agarre, la inserción y el apriete.

Más allá de la manufactura industrial, Lingzhang Robot explora de manera continua aplicaciones en investigación y componentes para robots humanoides, trabajos especiales remotos y el sector aeroespacial comercial. Su sistema de operación diestra espacial LZ-Space integra un brazo robótico, una mano diestra de cinco dedos y un sistema de operación remota, y ya completó pruebas de instalación a bordo de satélites; las verificaciones de vuelo posteriores avanzarán según el calendario de las misiones. El manejo de herramientas, el mantenimiento en órbita, las operaciones de recarga de combustible y los experimentos espaciales son sus aplicaciones objetivo.

Zhang Chao reveló que LZ-Space ya completó varias pruebas en tierra: superó una prueba de vibración con una aceleración equivalente a 10 veces su propio peso, una prueba de ciclos térmicos de -25 °C a 60 °C en un entorno que simula el vacío espacial, y ensayos de radiación de dosis total y de evento único que simulan los rayos de alta energía del espacio. El equipo

planea enviar el equipo al espacio para comprobar su rendimiento en el entorno espacial real. Al mismo tiempo, se está desarrollando el LZ-SpacePro, orientado a mejorar la capacidad de operación autónoma, cuyo lanzamiento se prevé para comienzos de 2027.

La mano diestra para trabajos especiales LZ-Ex de Lingzhang Robot está diseñada para operaciones diestras en ambientes de alto riesgo: un exoesqueleto de precisión captura los movimientos de las manos humanas y permite completar a distancia tareas de manipulación de materiales peligrosos, lo que reduce el riesgo de que personal especializado entre directamente en zonas peligrosas.

Además, para universidades, institutos de investigación y empresas de robots humanoides, la empresa lanzó la mano diestra biomimética LZ-Explore, con 23 grados de libertad, 19 de ellos activos, pensada para ayudar a que la tecnología de manipulación diestra pase gradualmente de escenarios verticales a aplicaciones de consumo general.

Hacer que los robots entren en escenarios "peligrosos, difíciles, urgentes y arriesgados" y trabajen de verdad



Según se informó, Lingzhang Robot realizará la adaptación de productos y la validación de tareas en torno a procesos como clasificación, traslado y carga y descarga, y mejorará continuamente las estrategias de operación a partir de los registros de las estaciones de trabajo y la retroalimentación de anomalías. Con esta participación, la empresa espera conversar con fabricantes e integradores de sistemas sobre materiales concretos, flujos de proceso y condiciones de despliegue, y promover verificaciones de campo evaluables.

“El equipo central de Lingzhang Robot investiga manos diestras desde 2016, fundó la empresa en 2024 y desde entonces los productos han pasado por múltiples iteraciones”, señaló Zhang Chao. “Nuestra filosofía de desarrollo no consiste simplemente en aumentar el número de articulaciones, sino en partir de las necesidades reales de trabajo y seguir mejorando la carga, la precisión, la confiabilidad, la flexibilidad y la capacidad de adaptación a tareas complejas”.

Para Zhang Chao, uno de los valores más importantes de la IA física es, primero, que los robots ayuden a los humanos a asumir tareas “peligrosas, difíciles, urgentes y arriesgadas”, ejecutando operaciones precisas en ambientes de alto riesgo y reduciendo la exposición directa de las personas al peligro, para después iterar hacia tecnologías generalizadas.



Lingzhang Robot entregando flores a un niño en la Exposición Mundial de Manufactura Inteligente

Tomando las misiones espaciales como ejemplo: con el rápido desarrollo del sector aeroespacial comercial, el despliegue en órbita de satélites y otras naves aumenta sin parar, y las necesidades de inspección y mantenimiento de equipos, recarga de combustible y experimentos científicos espaciales reciben cada vez más atención. A cientos de kilómetros de la Tierra, cambiar una pieza o manejar una herramienta puede convertirse en una tarea compleja y de alto riesgo, y el LZ-Space de Lingzhang Robot apunta a esas necesidades futuras: se usará en tareas de mantenimiento rutinario como pruebas, inspección, extensión de vida útil y ensamblaje de equipos satelitales.

Además de la exploración espacial, el uso de robots en trabajos especiales de desactivación de explosivos y en ambientes de alto riesgo a prueba de explosiones es una tendencia inevitable. La mano diestra antideflagrante LZ-Ex de Lingzhang Robot, combinada con robots de ruedas y patas y una plataforma de teleoperación especial, permite cumplir tareas de alto riesgo cuidando tanto la seguridad antideflagrante como la operación precisa a escala milimétrica.

Sobre Lingzhang Robot

Wuxi Lingzhang Robot Technology Co., Ltd. se fundó en septiembre de 2024. Su equipo fundador proviene de la Universidad Beihang (Universidad de Aeronáutica y Astronáutica de Pekín) y de la Universidad Tsinghua, y el académico Ding Han, de la Academia China de las Ciencias, es su científico jefe. La empresa se dedica a la investigación, el desarrollo y la industrialización de manos diestras y tecnologías de manipulación robótica diestra. Desarrolla su trabajo en torno a la ejecución terminal, la percepción y el control, y los modelos industriales verticales de gran escala, y ofrece productos de manipulación diestra y soluciones de sistemas para necesidades de trabajo reales.

Fuente: 雷峰网 (Leiphone)

roboticaasialatam.com/2026-11-20-www-leiphone-com-9b3bd8/