

El Mercado de Cables para Robots ante la Era de la Inteligencia Artificial

La robótica entra en la era de la IA y el mercado de cables para robots crecerá rápidamente.

MADRID, ESPAÑA, April 2, 2024

/EINPresswire.com/ -- Con el vídeo del robot Figure 01 inundando Internet, los robots de IA parecen no estar lejos de aplicaciones maduras. En los últimos años, el mercado de cables para robots ha mostrado un crecimiento constante, y con el continuo avance de la tecnología de robots de IA, se espera que este mercado mantenga una tasa de crecimiento rápida en los próximos años.

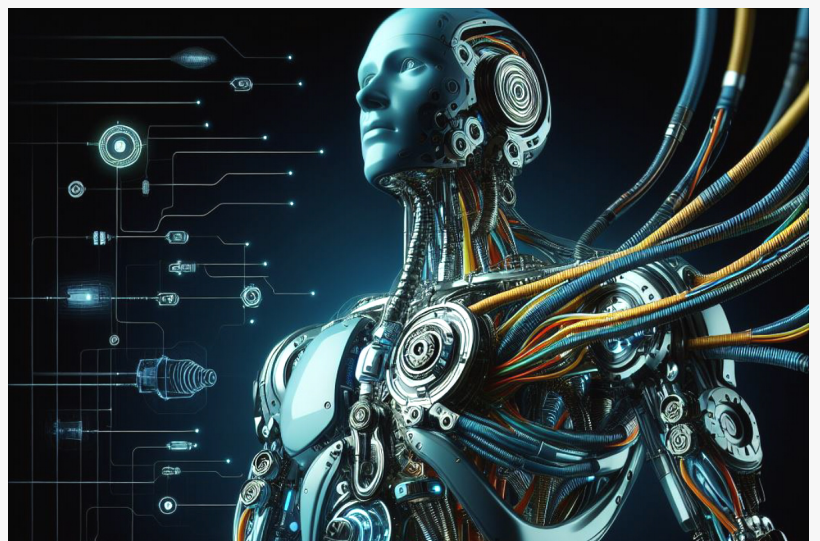
Según un informe publicado por Research and Markets, para el año 2030, el mercado mundial de robots alcanzará los 2318.5 mil millones de dólares. Según las predicciones de ZMS, para el año 2024, la oferta global de cables para robots alcanzará los 136.8 millones de metros, con una tasa de crecimiento anual del 14%.

(Avance de datos:

<https://www.researchandmarkets.com/report/robotics>)

¿Qué son los cables para robots?

Los cables para robots generalmente se refieren a los [cables flexibles](#) instalados en el interior de los robots. Estos cables están diseñados para conectar los componentes del sistema y



robot con cables

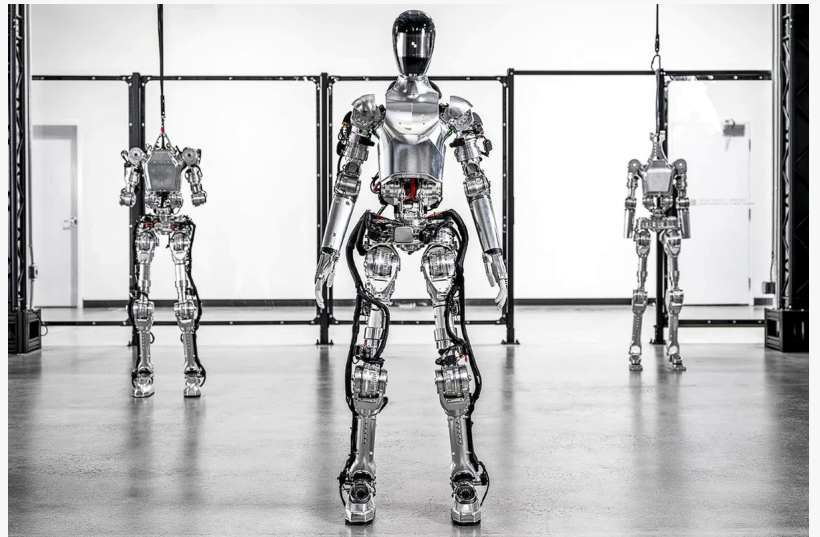


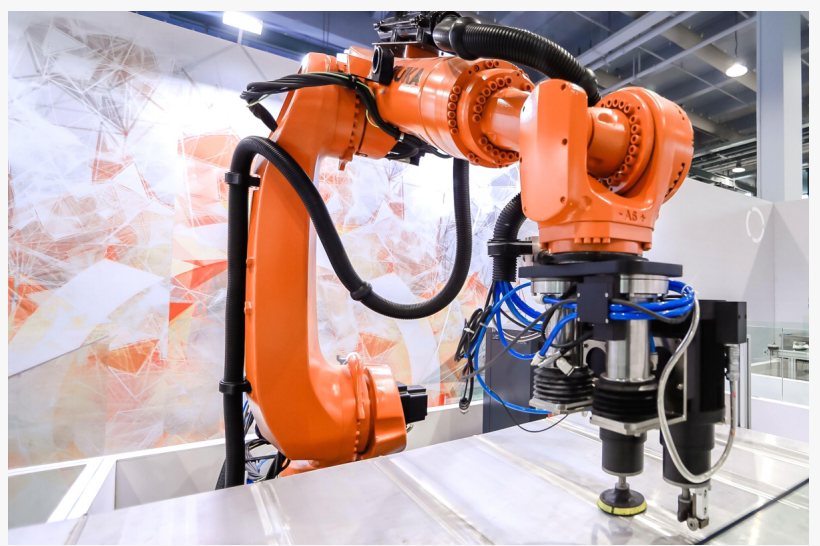
Figure 01 robot

proporcionar energía, señales y control al robot, manteniendo el funcionamiento normal del sistema y brindando protección y soporte al sistema en su conjunto.

Debido a que los robots con múltiples articulaciones o dispositivos mecánicos de múltiples grados de libertad necesitan realizar torsiones, flexiones y movimientos de alta intensidad durante largos períodos, los cables principales del robot deben ser capaces de soportar torsiones continuas y fuerzas mecánicas de flexión, y deben ser capaces de satisfacer diversos usos en entornos complejos. Además, los cables para robots deben tener características de alta flexibilidad, resistencia a la corrosión, resistencia al desgaste, resistencia al aceite, y resistencia a la hidrólisis. La vida útil de los cables para robots en situaciones donde coexisten fuerzas de torsión y flexión puede llegar a prolongarse.

Los cables para robots de alta calidad generalmente están compuestos por más de dos hebras de alambre de cobre trenzado y tienen una distancia de trenzado más pequeña. Además, cuentan con suficientes fibras resistentes a la tracción en el núcleo del cable para permitir movimientos libres y continuos de ida y vuelta.

Además de los robots de tipo brazo y humanoides, los cables para robots pueden ser ampliamente utilizados en entornos industriales adversos, como sistemas de cadenas portacables electrónicas industriales, sistemas de cadenas portacables en líneas de producción



brazo robótico



brazos robóticos industriales



cable flexible para robots

automatizadas, sistemas de cadenas portacables en equipos de transporte logístico, sistemas de cadenas portacables en máquinas herramienta CNC, y sistemas de cadenas portacables en la automatización industrial de la industria del metalurgia, entre otros.

Principales impulsores del mercado de cables para robots

Desarrollo de la industria de robots:

Con el continuo desarrollo de la industria de robots y la ampliación del alcance de aplicación de los mismos, la demanda de cables para robots está en constante aumento. Si se cumple la visión del fundador de Figure, Brett Adcock, quien imagina que en las próximas décadas se producirán decenas de millones de robots humanoides, entonces el mercado de cables para robots experimentará un crecimiento explosivo.

(Avance de datos: <https://youtu.be/1DV0yCuhY4A?si=kHnUUEdUq5WyiHQv>)

Aplicación de tecnologías emergentes:

Con la amplia aplicación de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, el big data y el Internet de las cosas, el mercado de cables para robots podría encontrar nuevas oportunidades de crecimiento. Tal como la inteligencia artificial proporcionada por el modelo de OpenAI ha dotado al robot Figure 01 de capacidades cognitivas y perceptivas avanzadas, permitiéndole comprender y responder al lenguaje humano, así como también le ha proporcionado una destacada capacidad de procesamiento visual, permitiéndole reconocer y comprender diversas informaciones del entorno. La colaboración entre las principales empresas de robots y modelos a gran escala impulsará aún más el proceso de industrialización de los robots humanoides, acelerando las innovaciones en el campo de los robots humanoides.

Aumento de la demanda de automatización:

Con el continuo aumento de la digitalización, automatización e inteligencia en el proceso de fabricación, que incluye la implementación de robots industriales para mejorar la eficiencia de producción, el nivel de desarrollo de la fabricación inteligente está mejorando constantemente, lo que está generando una gran demanda de robots industriales. La popularización de la aplicación de robots en la producción automatizada de diversas industrias impulsará el desarrollo del mercado de cables para robots.

Análisis del mercado de cables para robots

Los cables para robots se aplicarán principalmente en los campos de automoción, electrónica, productos químicos, atención médica, y servicios públicos. El campo automotriz es uno de los campos más ampliamente aplicados y maduros en la aplicación de robots industriales, y la demanda de robots en este campo se debe a los requisitos de producción de alta eficiencia, alta calidad y alta seguridad. Brett Adcock también afirma que los robots humanoides de Figure serán utilizados primero en la fabricación en fábricas, y se espera que no sea hasta alrededor de 2030 que se pueda ver una amplia aplicación de robots humanoides en entornos domésticos.

Desde una perspectiva de tendencia de mercado regional, el mercado de la región de Asia Pacífico experimentará un rápido crecimiento, ocupando una gran parte del mercado mundial. Le seguirán las regiones de América del Norte y Europa. El crecimiento del mercado en la región de Asia Pacífico está impulsado principalmente por el rápido desarrollo de la industria de robots en países como China e India.

Desde una perspectiva de equilibrio entre la oferta y la demanda, en 2023, el mercado global de cables para robots mostró un estado de equilibrio básico entre la oferta y la demanda, con una diferencia mínima entre la oferta y la demanda. Sin embargo, desde una perspectiva de mercado regional y segmentación, todavía existen disparidades en la oferta y la demanda.

En países y regiones desarrollados como Europa y Estados Unidos, debido al alto nivel de tecnología de robots, existe una gran demanda de [productos de cables](#) para robots de alta gama, debido a los altos estándares de rendimiento y calidad. En cambio, en países y regiones emergentes, debido al bajo nivel de tecnología de robots, existe una mayor demanda de productos de cables para robots de gama baja, debido a los bajos estándares de rendimiento y calidad. Esto lleva a un desequilibrio estructural en el mercado global de cables para robots en diferentes regiones y segmentos de mercado.

Análisis de la cadena de la industria de cables para robots

Mejora en la integridad de la cadena de la industria

La cadena de la industria de cables para robots ha ido mejorando gradualmente en su integridad. Desde la perspectiva de la parte superior de la cadena, la industria de cables para robots depende principalmente de proveedores de materias primas como cobre, aluminio, plástico, caucho, así como proveedores de materiales nuevos como fibra de carbono, fibra de aramida y plásticos fluorados.

Desde el punto de vista de la parte media de la cadena, la industria de cables para robots está compuesta principalmente por fabricantes de cables de diversos tamaños y tipos, que incluyen fabricantes especializados en la producción de cables para robots y fabricantes que producen diversos tipos de cables de manera diversificada.

Desde la perspectiva de la parte inferior de la cadena, la industria de cables para robots presta servicios principalmente a fabricantes y usuarios de diversos equipos de robots, incluidos fabricantes y usuarios de equipos de robots industriales, de servicio y especiales, en varios campos como automotriz, electrónica, productos químicos, atención médica y servicios públicos.

En general, la cadena de la industria de cables para robots ha formado un ecosistema industrial bastante completo y estable, con una cooperación y coordinación relativamente fluidas entre los diferentes eslabones.

Aumento en la concentración de la cadena de la industria

Desde la parte superior de la cadena, los proveedores de materias primas de la industria de cables para robots están mostrando una tendencia hacia la industrialización, especialización y formación de grupos. Su enfoque principal radica en aumentar la capacidad de producción, mejorar la calidad y reducir los costos.

Desde la parte media de la cadena, los [fabricantes de cables para robots](#) están mostrando una tendencia hacia la industrialización, el desarrollo de marcas y la internacionalización. Su enfoque principal radica en expandir el mercado, mejorar la tecnología y fomentar la innovación.

Desde la parte inferior de la cadena, los fabricantes y usuarios de equipos de robots de la industria de cables para robots están mostrando una tendencia hacia la industrialización, la inteligencia y la diversificación. Su enfoque principal radica en ampliar la aplicación, mejorar la eficiencia y aumentar la demanda.

En general, la cadena de la industria de cables para robots ha dado lugar a algunas empresas líderes con una sólida capacidad y una influencia significativa, y la competencia y cooperación entre los diferentes eslabones son bastante intensas.

Aumento en el grado de internacionalización de la cadena de la industria

La cadena de la industria de cables para robots también está experimentando una gradual internacionalización. Desde la parte superior de la cadena, los proveedores de materias primas, los fabricantes de cables y los fabricantes de equipos de robots de la industria de cables para robots han expandido recursos, tecnología y demanda a través de fusiones y adquisiciones transfronterizas, cooperación conjunta y inversiones en el extranjero. En general, la cadena de la industria de cables para robots ha formado una red industrial global bastante abierta y diversificada, con una comunicación y cooperación relativamente frecuentes entre los diferentes eslabones.

Nivel de tecnología de los cables para robots

Con el continuo desarrollo de la tecnología de robots y la expansión constante de los campos de aplicación, los requisitos de rendimiento y calidad de los cables para robots también han aumentado constantemente. Para cumplir con estos requisitos, la industria de cables para robots continúa innovando en tecnología.

Innovación en materiales:

Al adoptar nuevos materiales o mejorar los procesos y estructuras de los materiales tradicionales, se ha mejorado la resistencia, resistencia al desgaste, resistencia a la corrosión, resistencia a la temperatura, y otros aspectos del rendimiento de los cables para robots. Por

ejemplo, el uso de materiales livianos y resistentes como fibra de carbono, fibra de aramida, etc., como núcleo de los cables; el uso de materiales resistentes al desgaste como poliamida, poliuretano, etc., como revestimiento exterior de los cables; el uso de materiales resistentes a la temperatura como plásticos fluorados, silicona, etc., como materiales aislantes de los cables, entre otros.

Innovación en estructuras:

Al utilizar diseños y fabricación de nuevas estructuras o mejorar las estructuras tradicionales, se ha mejorado la flexibilidad, confiabilidad, y resistencia a interferencias de los cables para robots. Por ejemplo, el uso de estructuras en espiral, trenzadas, apiladas, etc., ha aumentado el radio de curvatura y la capacidad de carga de los cables; el uso de capas de blindaje, capas antiestáticas, capas ignífugas, etc., ha aumentado la resistencia a interferencias electromagnéticas y la seguridad de los cables, entre otros.

Innovación en funciones:

Al utilizar nuevas funciones o mejorar la integración de funciones tradicionales, se ha mejorado la inteligencia y multifuncionalidad de los cables para robots. Por ejemplo, el uso de sensores, chips, módulos de comunicación, etc., ha permitido funciones inteligentes como autodiagnóstico, autorreparación, adaptabilidad, etc., de los cables; el uso de tecnologías como fibra óptica, inalámbrica, optoelectrónica, etc., ha permitido la transmisión de datos, energía, señales, etc., de los cables, entre otros.

Perspectivas de desarrollo de la industria de cables para robots

Amplio espacio de mercado:

Con el desarrollo y cambio continuo de la economía y sociedad global, la demanda de tecnología y aplicaciones de robots seguirá creciendo. La industria de cables para robots tiene un espacio de mercado enorme y un gran potencial de desarrollo. Según las previsiones de ZMS, para el año 2025, el tamaño del mercado global de cables para robots alcanzará los 120 mil millones de dólares, con un tamaño de mercado de cables para robots industriales de 60 mil millones de dólares.

Innovación tecnológica continua:

Con el continuo desarrollo y cambio de la tecnología y aplicaciones de robots, también aumentarán constantemente los requisitos de rendimiento y calidad de los cables para robots. Para cumplir con estos requisitos, la industria de cables para robots continuará innovando tecnológicamente. En cuanto a los materiales, la industria de cables para robots seguirá desarrollando y aplicando materiales nuevos más ligeros, más fuertes, más duraderos y más inteligentes para mejorar el rendimiento y la calidad de los cables para robots. En cuanto a la estructura, la industria de cables para robots seguirá desarrollando y aplicando nuevas estructuras más simples, flexibles, confiables y multifuncionales para mejorar el rendimiento y la calidad de los cables para robots. En cuanto a las funciones, la industria de cables para robots seguirá desarrollando y aplicando nuevas funciones más inteligentes, adaptables,

autorreparables y de autoverificación para mejorar el rendimiento y la calidad de los cables para robots.

Optimización y actualización de la cadena industrial:

La cadena industrial de cables para robots se optimizará y actualizará gradualmente. Los proveedores de materias primas de la industria de cables para robots fortalecerán la inversión en investigación y desarrollo, mejorarán la eficiencia de suministro y reducirán los costos de suministro. Los fabricantes de cables para robots fortalecerán la construcción de marca, mejorarán la innovación tecnológica y aumentarán la diferenciación de productos. Los fabricantes de equipos de robots y los usuarios de la industria de cables para robots fortalecerán el análisis de la demanda, mejorarán los efectos de aplicación y aumentarán la satisfacción del usuario. En general, la cadena industrial de cables para robots formará un ecosistema industrial más coordinado y eficiente, y la cooperación y competencia entre los diferentes eslabones serán más ordenadas y saludables.

ZMS Cable

ZMS Cable

[email us here](#)

Visit us on social media:

[Facebook](#)

[Twitter](#)

[LinkedIn](#)

[YouTube](#)

This press release can be viewed online at: <https://www.einpresswire.com/article/700468711>

EIN Presswire's priority is source transparency. We do not allow opaque clients, and our editors try to be careful about weeding out false and misleading content. As a user, if you see something we have missed, please do bring it to our attention. Your help is welcome. EIN Presswire, Everyone's Internet News Presswire™, tries to define some of the boundaries that are reasonable in today's world. Please see our Editorial Guidelines for more information.

© 1995-2024 Newsmatics Inc. All Right Reserved.