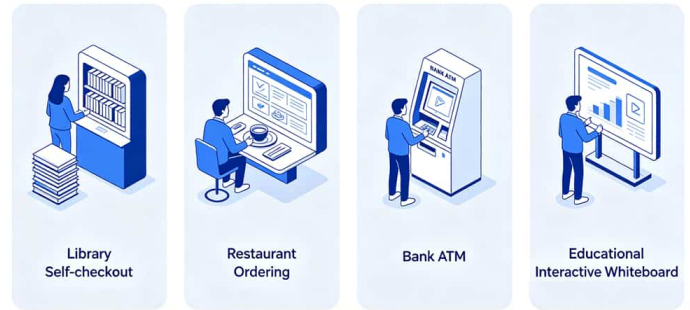


Campos de aplicación de las pantallas táctiles infrarrojas

Con ventajas fundamentales como una fuerte adaptabilidad, durabilidad y una alta relación costo-beneficio, las pantallas táctiles infrarrojas han superado las limitaciones situacionales y han permeado diversos campos, incluyendo el comercio,

la educación, la industria y los servicios públicos. Se han convertido en un soporte esencial de la interacción hombre-máquina, cambiando silenciosamente la forma en que vivimos, trabajamos y aprendemos. Desde terminales de autoservicio de alta frecuencia hasta equipos de control industrial profesional, las pantallas táctiles infrarrojas, con sus características técnicas únicas, satisfacen las necesidades personalizadas de diferentes escenarios y demuestran amplias perspectivas de aplicación.



may 10, 2026

I. Campo comercial: Potenciando el marketing preciso y la interacción conveniente

Los entornos comerciales son las áreas de aplicación más populares para las pantallas táctiles infrarrojas. Su función principal es construir un puente de interacción eficiente entre consumidores, productos y servicios, mejorando la experiencia del usuario y la eficiencia de la conversión comercial. En centros comerciales, supermercados y edificios de oficinas, las pantallas táctiles infrarrojas se utilizan ampliamente en máquinas publicitarias y terminales de consulta de autoservicio. Los consumidores pueden navegar por los detalles de los productos, consultar la ubicación de las tiendas y conocer las actividades promocionales mediante operaciones táctiles sin necesidad de guía manual, logrando una interacción autónoma. En ferias y salas de exposición, las pantallas táctiles infrarrojas (especialmente las pantallas de empalme de gran tamaño) sirven como dispositivos de visualización interactivos, con 3D, RV y juegos interactivos para atraer la participación de la audiencia, presentando de forma intuitiva las ventajas del producto y los conceptos de marca, y aumentando la diversión e influencia de la exhibición.

Además, en las máquinas POS para tiendas minoristas y de conveniencia, las pantallas táctiles infrarrojas reemplazan las operaciones tradicionales con botones, admitiendo funciones como pedidos táctiles, confirmación de pago y consultas de pedidos. Son cómodas de operar y duraderas, lo que las hace adecuadas para escenarios de uso de alta frecuencia. En concesionarios de automóviles y tiendas de electrodomésticos, las pantallas táctiles infrarrojas se utilizan para la visualización de parámetros de productos y demostraciones funcionales, permitiendo a los consumidores cambiar el contenido de forma táctil para comprender rápidamente los detalles del producto y ayudar en las decisiones de compra.

II. Campo educativo: Impulsando la actualización de la enseñanza interactiva

Las pantallas táctiles infrarrojas han roto por completo las limitaciones de enseñanza de las pizarras tradicionales y se han convertido en el equipo central de la educación inteligente, siendo ampliamente utilizadas en escuelas primarias, secundarias, universidades y diversas instituciones de formación. En las aulas, las máquinas de enseñanza todo en uno y las pizarras electrónicas (ambas equipadas con pantallas táctiles infrarrojas) han sustituido a las pizarras y proyectores tradicionales. Los profesores pueden escribir, anotar y arrastrar materiales didácticos directamente en la pantalla con sus dedos o lápices especializados, y realizar funciones como el cambio de materiales, la reproducción de vídeo y el dibujo en tiempo real, eliminando los problemas del polvo de tiza y mejorando la interactividad en el aula.

Incluso en entornos educativos profesionales, las ventajas de las pantallas táctiles infrarrojas son aún más prominentes. Por ejemplo, en el entrenamiento de escuelas deportivas, las grandes pantallas táctiles infrarrojas de 98 pulgadas pueden mostrar claramente vídeos de acciones técnicas y curvas de datos fisiológicos de los atletas. Los entrenadores pueden realizar análisis en cámara lenta y marcar puntos clave de forma táctil para ayudar en el entrenamiento científico. En la enseñanza de habilidades vocacionales en instituciones de formación, las pantallas táctiles infrarrojas se utilizan para demostraciones prácticas y explicaciones de casos, permitiendo operaciones táctiles simultáneas de varias personas para mejorar la eficiencia de la enseñanza y la participación de los estudiantes. Además, las pantallas táctiles infrarrojas son compatibles con sistemas operativos domésticos como KylinOS y UnionTech UOS, así como con diversos softwares educativos, construyendo un entorno de enseñanza localizado completo y garantizando la seguridad de los datos educativos.

III. Campo industrial: Adaptándose a entornos complejos y garantizando una producción eficiente

Los escenarios industriales exigen una durabilidad y capacidades antiinterferentes extremadamente altas de los equipos, y las pantallas táctiles infrarrojas cumplen perfectamente con estos requisitos, convirtiéndose en un soporte importante para la automatización industrial y la transformación inteligente. En los talleres de las fábricas, las pantallas táctiles infrarrojas se utilizan ampliamente en terminales de control industrial, paneles de control de máquinas CNC y consolas de operación de talleres. Pueden adaptarse a entornos industriales complejos como altas temperaturas, manchas de aceite, vibraciones y polvo, ofreciendo una gran durabilidad y bajas tasas de fallos. Los trabajadores pueden visualizar los datos de producción, ajustar los parámetros del equipo y supervisar los procesos de producción mediante operaciones táctiles, mejorando la eficiencia de la producción y la comodidad operativa.

Por ejemplo, un terminal táctil infrarrojo de control industrial de 24 pulgadas con KylinOS, equipado con un procesador de grado industrial y adaptado a sistemas operativos domésticos, puede aplicarse a líneas de producción de fabricación y escenarios de monitorización de sistemas eléctricos para lograr la gestión y el control en tiempo real del proceso de producción. En entornos industriales extremos como minas y plantas químicas, las pantallas táctiles infrarrojas permiten el manejo con guantes, sin necesidad de preocuparse por las manchas de aceite o la humedad que afecten al efecto táctil, garantizando la seguridad operativa y la eficiencia de los trabajadores.

IV. Campo de servicio público: Mejorando la eficiencia del servicio y facilitando la vida pública

En áreas de servicio público como hospitales, bancos y nodos de transporte, la aplicación de pantallas táctiles infrarrojas ha reducido eficazmente la presión de las colas manuales y ha mejorado la comodidad y eficiencia de

los servicios públicos. En los hospitales, las máquinas de registro de autoservicio, las máquinas de pago y los terminales de impresión de informes están equipados con pantallas táctiles infrarrojas. Los pacientes pueden completar de forma independiente el registro, el pago y las consultas de informes médicos sin tener que esperar largas colas en ventanilla, ahorrando tiempo en el tratamiento médico. En los bancos, los cajeros automáticos, las máquinas de emisión de tarjetas de autoservicio y los terminales de consulta de productos financieros permiten el procesamiento autónomo de gestiones a través de pantallas táctiles infrarrojas, simplificando los procedimientos y reduciendo los costes laborales.

En nodos de transporte como estaciones de metro, aeropuertos y estaciones de tren, las pantallas táctiles infrarrojas se utilizan en máquinas expendedoras de billetes de autoservicio y máquinas de consulta de información. Los pasajeros pueden tocar para consultar horarios de trenes e información de vuelos y comprar billetes de forma independiente. El funcionamiento es sencillo y fácil de entender, atendiendo a personas de diferentes grupos de edad. En los centros de atención comunitaria, las pantallas táctiles infrarrojas pueden utilizarse para consultas de información gubernamental y tramitación de citas, permitiendo a los residentes disfrutar de servicios gubernamentales convenientes sin salir de sus comunidades. Además, en los sistemas de vigilancia de tráfico y seguridad, las pantallas táctiles infrarrojas, con su alta sensibilidad y capacidad antiinterferente, se han convertido en la opción preferida para las interfaces de operación de los equipos de monitorización, garantizando respuestas estables en entornos complejos.

V. Campo exterior y otros ámbitos: Expandiendo los límites de la interacción

Las características antiinterferentes y duraderas de las pantallas táctiles infrarrojas les permiten funcionar de forma estable también en entornos exteriores. Las pantallas publicitarias de exterior y los terminales de autoservicio de exterior (como máquinas expendedoras exteriores y pantallas de guía en zonas escénicas) equipados con pantallas táctiles infrarrojas pueden adaptarse a condiciones meteorológicas complejas como el viento, el sol y la lluvia, admitiendo operaciones táctiles durante todo el día para proporcionar consultas de información y compras de productos a los transeúntes. En los sistemas de mando militar, las pantallas táctiles infrarrojas pueden utilizarse para terminales de mando, permitiendo operaciones táctiles de varias personas para recuperar y analizar rápidamente los datos del campo de batalla, ayudando en la toma de decisiones del mando.

En escenarios domésticos, las pantallas táctiles infrarrojas se aplican a televisores inteligentes y terminales táctiles para el hogar. Los usuarios pueden cambiar de canal, ajustar el volumen y navegar por contenidos de cine y televisión de forma táctil, enriqueciendo la experiencia de entretenimiento en casa. En lugares como KTV y gimnasios, las pantallas táctiles infrarrojas se utilizan para sistemas bajo demanda y terminales de consulta de cursos de fitness. Son fáciles de manejar y están adaptadas para un uso de alta frecuencia, mejorando la experiencia del usuario. A medida que la tecnología siga actualizándose, las pantallas táctiles infrarrojas también se integrarán profundamente con la IA, el big data y otras tecnologías para desempeñar un papel en más escenarios emergentes.