

Campi di applicazione degli schermi touch a infrarossi

Con vantaggi fondamentali quali forte adattabilità, durata ed elevato rapporto costo-efficacia, gli schermi touch a infrarossi hanno superato i limiti

situazionali e sono penetrati in vari settori, tra cui commercio, istruzione, industria e

servizi pubblici. Sono diventati un supporto centrale per l'interazione uomo-macchina, cambiando silenziosamente il nostro modo di vivere, lavorare e imparare. Dai terminali self-service ad alta frequenza alle apparecchiature professionali di controllo industriale, gli schermi touch a infrarossi, con le loro caratteristiche tecniche uniche, soddisfano le esigenze personalizzate di diversi scenari e mostrano ampie prospettive di applicazione.

mag 10, 2026



I. Settore commerciale: Potenziare il marketing di precisione e l'interazione conveniente

Gli ambienti commerciali sono le aree di applicazione più popolari per gli schermi touch a infrarossi. La loro funzione principale è costruire un ponte di interazione efficiente tra consumatori, prodotti e servizi, migliorando l'esperienza dell'utente e l'efficienza della conversione commerciale. In centri commerciali, supermercati ed edifici per uffici, gli schermi touch a infrarossi sono ampiamente utilizzati in macchine pubblicitarie e terminali di informazione self-service. I consumatori possono consultare i dettagli dei prodotti, verificare l'ubicazione dei negozi e conoscere le attività promozionali tramite operazioni touch senza guida manuale, ottenendo un'interazione autonoma. In fiere e showroom, gli schermi touch a infrarossi (specialmente quelli di grandi dimensioni in configurazione video wall) fungono da dispositivi di visualizzazione interattivi, con 3D, VR e giochi interattivi per attirare la partecipazione del pubblico, presentando in modo intuitivo i vantaggi dei prodotti e i concetti del marchio, e aumentando il divertimento e l'influenza della mostra.

Inoltre, nei sistemi POS per negozi al dettaglio e convenience store, gli schermi touch a infrarossi sostituiscono le tradizionali operazioni a pulsante, supportando funzioni quali l'ordine touch, la conferma del pagamento e la consultazione degli ordini. Sono comodi da usare e resistenti, il che li rende adatti a scenari di utilizzo ad alta frequenza. Nelle concessionarie auto 4S e nei punti vendita di elettrodomestici, gli schermi touch a infrarossi vengono utilizzati per la visualizzazione dei parametri dei prodotti e le dimostrazioni funzionali, consentendo ai consumatori di cambiare i contenuti via touch per comprendere rapidamente i dettagli del prodotto e assistere nelle decisioni di acquisto.

II. Settore educativo: Guidare l'aggiornamento della didattica interattiva

Gli schermi touch a infrarossi hanno completamente superato i limiti didattici delle lavagne tradizionali e sono diventati l'attrezzatura centrale dell'istruzione intelligente, ampiamente utilizzata nelle scuole primarie e secondarie, nelle università e in vari istituti di formazione. Nelle aule, le macchine didattiche all-in-one e le lavagne elettroniche

(entrambe dotate di schermi touch a infrarossi) hanno sostituito le lavagne e i proiettori tradizionali. Gli insegnanti possono scrivere, annotare e trascinare i materiali didattici direttamente sullo schermo con le dita o con penne specializzate, ed eseguire funzioni come il cambio dei materiali, la riproduzione video e il disegno in tempo reale, eliminando il fastidio della polvere di gesso e migliorando l'interattività in aula.

Nei contesti educativi professionali, i vantaggi degli schermi touch a infrarossi sono ancora più evidenti. Ad esempio, nell'allenamento delle scuole sportive, i grandi schermi touch a infrarossi da 98 pollici possono visualizzare chiaramente i video delle azioni tecniche degli atleti e le curve dei dati fisiologici. Gli allenatori possono eseguire analisi al rallentatore e segnare i punti chiave via touch per assistere in un allenamento scientifico. Nella didattica delle abilità professionali presso gli istituti di formazione, gli schermi touch a infrarossi sono utilizzati per dimostrazioni pratiche e spiegazioni di casi, supportando operazioni touch simultanee di più persone per migliorare l'efficienza dell'insegnamento e la partecipazione degli studenti. Inoltre, gli schermi touch a infrarossi sono compatibili con sistemi operativi domestici come KylinOS e UnionTech UOS, oltre a vari software educativi, costruendo un ambiente didattico localizzato completo e garantendo la sicurezza dei dati educativi.

III. Settore industriale: Adattarsi ad ambienti complessi e garantire una produzione efficiente

Gli scenari industriali richiedono alle apparecchiature una durata e capacità anti-interferenza estremamente elevate, e gli schermi touch a infrarossi soddisfano perfettamente questi requisiti, diventando un importante supporto per l'automazione industriale e la trasformazione intelligente. Nelle officine delle fabbriche, gli schermi touch a infrarossi sono ampiamente utilizzati nei terminali di controllo industriale, nei pannelli di controllo delle macchine CNC e nelle console operative delle officine. Possono adattarsi a complessi ambienti industriali come alte temperature, macchie d'olio, vibrazioni e polvere, offrendo una grande durata e bassi tassi di guasto. Gli operai possono visualizzare i dati di produzione, regolare i parametri delle apparecchiature e monitorare i processi produttivi tramite operazioni touch, migliorando l'efficienza produttiva e la comodità operativa.

Ad esempio, un terminale touch a infrarossi per il controllo industriale KylinOS da 24 pollici, dotato di un processore di livello industriale e adattato a sistemi operativi domestici, può essere applicato alle linee di produzione manifatturiera e agli scenari di monitoraggio dei sistemi energetici per ottenere la gestione e il controllo in tempo reale del processo produttivo. In ambienti industriali estremi come miniere e impianti chimici, gli schermi touch a infrarossi supportano l'uso con i guanti, senza doversi preoccupare che macchie d'olio o umidità influenzino l'effetto touch, garantendo la sicurezza operativa e l'efficienza dei lavoratori.

IV. Settore dei servizi pubblici: Migliorare l'efficienza del servizio e facilitare la vita pubblica

Nelle aree di servizio pubblico come ospedali, banche e hub di trasporto, l'applicazione degli schermi touch a infrarossi ha ridotto efficacemente la pressione delle code manuali e migliorato la comodità e l'efficienza dei servizi pubblici. Negli ospedali, le macchine per l'accettazione self-service, le macchine per il pagamento self-service e i terminali di stampa dei referti sono tutti dotati di schermi touch a infrarossi. I pazienti possono completare autonomamente l'accettazione, il pagamento e le consultazioni dei referti senza attendere in lunghe code agli sportelli, risparmiando tempo per il trattamento medico. Nelle banche, gli ATM, le macchine self-service per l'emissione di carte e i terminali per la consultazione dei prodotti finanziari consentono l'elaborazione autonoma delle operazioni tramite schermi touch a infrarossi, semplificando le procedure e riducendo i costi del lavoro.

Negli hub di trasporto come stazioni della metropolitana, aeroporti e stazioni ferroviarie, gli schermi touch a infrarossi sono utilizzati nelle emettitrici automatiche di biglietti e nelle macchine per la consultazione delle informazioni. I passeggeri possono toccare per controllare gli orari dei treni e le informazioni sui voli e acquistare i biglietti in autonomia. Il funzionamento è semplice e facile da capire, adatto a persone di diverse fasce d'età. Nei centri di servizio comunitario, gli schermi touch a infrarossi possono essere utilizzati per le consultazioni di informazioni governative e l'elaborazione degli appuntamenti, consentendo ai residenti di usufruire di comodi servizi governativi senza lasciare le loro comunità. Inoltre, nei sistemi di monitoraggio del traffico e sicurezza, gli schermi touch a infrarossi, con la loro elevata sensibilità e capacità anti-interferenza, sono diventati la scelta preferita per le interfacce operative delle apparecchiature di monitoraggio, garantendo risposte stabili in ambienti complessi.

V. Settore outdoor e altri campi: Espandere i confini dell'interazione

Le caratteristiche anti-interferenza e di durata degli schermi touch a infrarossi consentono loro di funzionare stabilmente anche in contesti outdoor. Gli schermi pubblicitari esterni e i terminali self-service esterni (come i distributori automatici esterni e gli schermi di guida delle aree panoramiche) dotati di schermi touch a infrarossi possono adattarsi a condizioni meteorologiche complesse come vento, sole e pioggia, supportando operazioni touch h24 per fornire consultazioni di informazioni e acquisti di prodotti ai passanti. Nei sistemi di comando militare, gli schermi touch a infrarossi possono essere utilizzati per i terminali di comando, supportando operazioni touch di più persone per recuperare e analizzare rapidamente i dati sul campo di battaglia, aiutando nelle decisioni di comando.

In scenari domestici, gli schermi touch a infrarossi sono applicati a smart TV e terminali touch domestici. Gli utenti possono cambiare canale, regolare il volume e navigare nei contenuti cinematografici e televisivi via touch, arricchendo l'esperienza di intrattenimento domestico. In luoghi come KTV e palestre, gli schermi touch a infrarossi sono utilizzati per sistemi on-demand e terminali di consultazione dei corsi di fitness. Sono facili da usare e adatti all'uso ad alta frequenza, migliorando l'esperienza dell'utente. Con il continuo aggiornamento della tecnologia, gli schermi touch a infrarossi si integreranno profondamente anche con l'IA, i big data e altre tecnologie per svolgere un ruolo in più scenari emergenti.