

# Domenii de aplicare ale ecranelor tactile cu infrarou

Având avantaje esențiale precum adaptabilitatea ridicată, durabilitatea și eficiența costurilor, ecranele tactile cu infrarou au depășit limitările contextuale și au ptruns în diverse domenii, inclusiv comerț, educație, industrie și servicii publice. Acestea

au devenit un purttor central al interacțiunii om-calculator, schimbând discret modul în care trim, lucrăm și învățăm. De la terminale de autoservire de înaltă frecvență până la echipamente profesionale de control industrial, ecranele tactile cu infrarou, prin caracteristicile lor tehnice unice, răspund nevoilor personalizate ale diferitelor scenarii și demonstrează perspective largi de aplicare.



mai 10, 2026

## I. Domeniul comercial: Facilitarea marketingului precis și a interacțiunii convenabile

Mediile comerciale sunt cele mai populare zone de aplicare pentru ecranele tactile cu infrarou. Funcția lor principală este de a construi o punte de interacțiune eficientă între consumatori, produse și servicii, îmbunătățind experiența utilizatorului și eficiența conversiei comerciale. În centre comerciale, supermarketuri și clădiri de birouri, ecranele tactile cu infrarou sunt utilizate pe scară largă în aparate publicitare și terminale de informare de autoservire. Consumatorii pot răsfoi detaliile produselor, pot verifica locațiile magazinelor și pot afla despre activitățile promoționale prin operațiuni tactile, fără ghidaj manual, realizând o interacțiune autonomă. În expoziții și sali de prezentare, ecranele tactile cu infrarou (în special ecranele de dimensiuni mari) servesc ca dispozitive interactive de afișare, oferind 3D, VR și jocuri interactive pentru a atrage participarea publicului, prezentând intuitiv avantajele produselor și conceptele marcii, și sporind atractivitatea și influența prezentației.

În plus, în terminalele POS pentru magazine de vânzare cu amănuntul și magazine de proximitate, ecranele tactile cu infrarou înlocuiesc operațiunile tradiționale cu butoane, suportând funcții precum comanda prin atingere, confirmarea plății și interogarea comenzilor. Acestea sunt convenabile de utilizat și durabile, fiind potrivite pentru scenarii de utilizare frecventă. În showroom-urile auto și punctele de vânzare a aparatelor electrocasnice, ecranele tactile cu infrarou sunt folosite pentru afișarea parametrilor produselor și demonstrații funcționale, permițând consumatorilor să schimbe conținutul prin atingere pentru a înțelege rapid detaliile produsului și a asista în deciziile de cumpărare.

## II. Domeniul educației: Stimularea modernizării predării interactive

Ecranele tactile cu infrarou au eliminat complet limitările de predare ale tablelor tradiționale și au devenit echipamentul central al educației inteligente, fiind utilizate pe scară largă în coli primare și secundare, universități și diverse instituții de formare. În sălile de clasă, sistemele de predare tot-în-unu și tablele electronice (ambele echipate cu ecrane tactile cu

infrarou) au înlocuit tablele tradiionale i proiectoarele. Profesorii pot scrie, adnota i glisa materiale de curs direct pe ecran cu degetele sau cu pen-uri specializate, putând efectua funcii precum schimbarea materialelor de curs, redarea video i desenarea în timp real, eliminând praful de cret i sporind interactivitatea în clas.

În mediile educaionale profesionale, avantajele ecranelor tactile cu infrarou sunt i mai evidente. De exemplu, în antrenamentele colilor sportive, ecranele tactile mari de 98 de inchi pot afia clar videoclipurile tehnice ale atleilor i curbele datelor fiziologice. Antrenorii pot efectua analize slow-motion i pot marca puncte cheie prin atingere pentru a asista în antrenamentul tiinific. În predarea abilitilor vocaionale la instituiile de formare, ecranele tactile cu infrarou sunt utilizate pentru demonstraii practice i explicaai de cazuri, suportând operarea tactil simultan de ctre mai multe persoane pentru a îmbunti eficiena predrii i participarea studenilor. În plus, ecranele tactile cu infrarou sunt compatibile cu sisteme de operare domestice precum KylinOS i UnionTech UOS, precum i cu diverse software-uri educaionale, construind un mediu de predare localizat complet i garantând securitatea datelor educaionale.

### **III. Domeniul industrial: Adaptarea la medii complexe i asigurarea produciei eficiente**

Scenariile industriale cer echipamentelor o durabilitate extrem de ridicat i capacti anti-interferen, iar ecranele tactile cu infrarou îndeplinesc perfect aceste cerine, devenind un suport important pentru automatizarea industrial i transformarea inteligent. În atelierele fabricilor, ecranele tactile cu infrarou sunt utilizate pe scar larg în terminale de control industrial, panouri de control ale mainilor CNC i console de operare în ateliere. Ele se pot adapta la medii industriale complexe, cum ar fi temperaturi ridicate, pete de ulei, vibraii i praf, oferind o durabilitate puternic i rate sczute de eec. Muncitorii pot vizualiza datele de productie, pot ajusta parametrii echipamentelor i pot monitoriza procesele de productie prin operaiuni tactile, îmbuntind eficiena produciei i confortul operaional.

De exemplu, un terminal tactil cu infrarou pentru control industrial de 24 inchi cu KylinOS, echipat cu un procesor de clas industrial i adaptat sistemelor de operare domestice, poate fi aplicat liniilor de productie i scenariilor de monitorizare a sistemelor energetice pentru a realiza gestionarea i controlul în timp real al procesului de productie. În medii industriale extreme, cum ar fi minele i plantele chimice, ecranele tactile cu infrarou suport operarea cu mnui, fr a fi nevoie de îngrijorri cu privire la petele de ulei sau umiditatea care afecteaz efectul tactil, garantând sigurana operaional i eficiena lucrtilor.

### **IV. Domeniul serviciilor publice: Îmbuntirea eficienei serviciilor i facilitarea vieii publice**

În zonele de servicii publice, cum ar fi spitalele, bncile i nodurile de transport, aplicarea ecranelor tactile cu infrarou a redus eficient presiunea cozilor manuale i a îmbuntit confortul i eficiena serviciilor publice. În spitale, aparatele de înregistrare de autoservire, aparatele de plat i terminalele de imprimare a rapoartelor sunt toate echipate cu ecrane tactile cu infrarou. Pacienii pot finaliza independent înregistrarea, plata i interogarea rapoartelor de control fr a atepta la cozi lungi la ghiiee, economisind timp pentru tratamentul medical. În bnci, ATM-urile, aparatele de emitere a cardurilor i terminalele de consultare a produselor de gestionare a averii permit procesarea autonom a afacerilor prin intermediul ecranelor tactile cu infrarou, simplificând procedurile i reducând costurile cu fora de munc.

În nodurile de transport, cum ar fi staiile de metrou, aeroporturile i grile, ecranele tactile cu infrarou sunt utilizate în aparatele automate de bilete i aparatele de informare. Pasagerii pot atinge pentru a verifica programul trenurilor i informaiile despre zboruri i pot achiziiona bilete independent. Operarea este simpl i uor de îneles, adresându-se persoanelor din diferite grupuri de vârst. În centrele de servicii comunitare, ecranele tactile pot fi folosite pentru

interogri de informaii guvernamentale i programri, permiând rezidenilor s se bucure de servicii guvernamentale convenabile fr a-i prsi comunitile. În plus, în sistemele de monitorizare a traficului i de securitate, ecranele tactile cu infrarou, cu sensibilitatea lor ridicat i capacitatea anti-interferen, au devenit alegerea preferat pentru interfeele de operare ale echipamentelor de monitorizare, asigurând rspunsuri stabile în medii complexe.

## **V. Domeniul exterior i alte domenii: Extinderea frontierelor interaciunii**

Caracteristicile de rezisten la interferene i durabilitate ale ecranelor tactile cu infrarou le permit acestora s funcioneze stabil i în medii exterioare. Ecranele publicitare de exterior i terminalele de autoservire de exterior (cum ar fi automatele de vânzare i ecranele de ghidare în zone pitoreti) echipate cu ecrane tactile cu infrarou se pot adapta la condiii meteorologice complexe, cum ar fi vântul, soarele i ploaia, suportând operarea tactil în orice condiii meteorologice pentru a oferi informaii i achiziii de produse tractorilor. În sistemele de comand militar, ecranele tactile cu infrarou pot fi utilizate pentru terminalele de comand, suportând operaiuni tactile de ctre mai multe persoane pentru a prelua i analiza rapid datele de pe câmpul de lupt, ajutând în luarea deciziilor de comand.

În scenariile domestice, ecranele tactile cu infrarou sunt aplicate televizoarelor inteligente i terminalelor tactile de acas. Utilizatorii pot schimba canalele, pot ajusta volumul i pot rsfoi coninutul cinematografic i de televiziune prin atingere, îmbogind experiena de divertisment acas. În locuri precum KTV-uri i sli de sport, ecranele tactile cu infrarou sunt utilizate pentru sisteme la cerere i terminale de interogare a cursurilor de fitness. Ele sunt uor de operat i adaptate pentru utilizare frecvent, îmbuntind experiena utilizatorului. Pe msur ce tehnologia continu s se modernizeze, ecranele tactile cu infrarou se vor integra, de asemenea, profund cu AI, big data i alte tehnologii pentru a juca un rol în mai multe scenarii emergente.