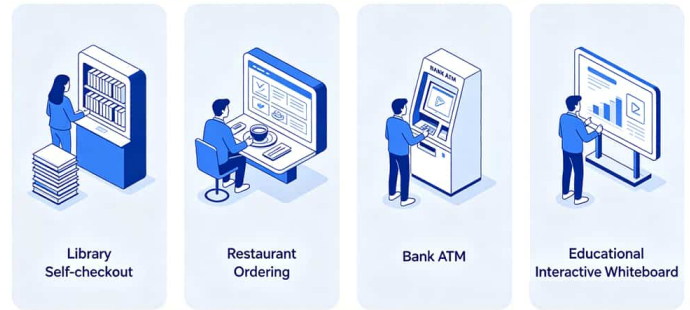


Lnh vc ng dng ca màn hình cm ng hng ngoi

Vì nhng u im ct lõi nh kh nng thích ng mnh m, bn và tính hieu qu v chi phí, màn hình cm ng hng ngoi ã phá v các gii hn v tình hung và thâm nhp vào nhu nhc v bao gm thng mi, giáo dc, công nghiệp và dch v công cng.

Chúng ã tr thành phng tin ct lõi ca tng tác

gia ngi và máy, âm thm thay i cách chúng ta sng, làm vic và hc tp. T các thit b t phc v tn sut cao n thit b iu khin công nghiệp chuyên dng, màn hình cm ng hng ngoi vì các c tính k thut c áo ca mình ang áp ng nhu cu cá nhân hóa ca các kch bn khác nhau và chng minh trin vng ng dng ng rãi.



thg 5 10, 2026

I. Lnh vc thng mi: Tng cng tip th chính xác và tng tác thun tin

Các thit lp thng mi là lnh vc ng dng ph bin nht ca màn hình cm ng hng ngoi. Chc nng ct lõi ca chúng là xây dng cu ni tng tác hieu qu gia ngi tiêu dùng, sn phm và dch v, nâng cao tri nghim ngi dùng và hieu qu chuy n i thng mi. Ti các trung tâm mua sm, siêu th và tòa nhà vn phòng, màn hình cm ng hng ngoi c s dng rng rãi trong máy qung cáo và thit b tra cu t phc v. Ngj tiêu dùng có th duyit thông tin chi tit sn phm, kim tra v trí ca hàng và tìm hieu v các hot ng khuyn mi thông qua các thao tác chm mà không cn hng dn th công, t c s tng tác t ch. Trong các cuc trin lãm và phòng trng bày, màn hình cm ng hng ngoi (c bit là màn hình ghép kích thc ln) óng vai trò là thit b hin th tng tác, có tính nng 3D, VR và các trò chi tng tác thu hút khán gi tham gia, trình bày trc quan các u im ca sn phm và khái nim thng hieu, ng thi tng cng s thú v và nh hng ca vic trng bày.

Hn na, trong các máy POS cho các ca hàng bán l và ca hàng tin li, màn hình cm ng hng ngoi thay th các thao tác nút trun thng, h tr các chc nng nh t hàng chm, xác nhn thanh toán và tra cu n hàng. Chúng thun tin vn hành và bn b, phù hp vì các kch bn s dng tn sut cao. Ti các ca hàng ô tô 4S và i lý in máy, màn hình cm ng hng ngoi c s dng hin th thông s sn phm và trình din chc nng, cho phép ngi tiêu dùng chuy n i ni dung qua cm ng nhanh chóng nm bt chi tit sn phm và h tr quyit nh mua hàng.

II. Lnh vc giáo dc: Thúc y s nâng cp ca ging dy tng tác

Màn hình cm ng hng ngoi ã hoàn toàn phá v nhng hn ch ging dy ca bng en trun thng và tr thành thit b ct lõi ca giáo dc thông minh, c s dng rng rãi trong các trng tiu hc, trung hc, i hc và các t chc ào to khác nhau. Trong lp hc, máy ging dy tt c trong mt và bng in t (c hai u c trang b màn hình cm ng hng ngoi) ã thay th bng en và máy chiu trun thng. Giáo viên có th vit, chú thích và kéo giáo án trc tip trên màn hình bng ngón tay hoc bút chuyên dng, thc hin các chc nng nh chuy n i giáo án, phát video và v thi gian thc, loi b rc ri do bi phn ng thi nâng cao tính tng tác trong lp hc.

Trong các thit lp giáo dc chuyên nghiệp, u im ca màn hình cm ng hng ngoi còn ni bt hn na. Ví d, trong ào to trng th thao, màn hình cm ng hng ngoi ln 98 inch có th hin th rõ ràng video hành ng k thut và biu d liu sinh lý ca vn ng viên. Hun luy n viên có th thc hin phân tích chuy n ng chm và ánh du các im chính thông qua cm ng h tr ào to khoa

hc. Trong dy k nng ngh ti các c s ào to, màn hình cm ng hng ngoi c s dng trình din thc hành và gii thích tình hung, h tr nhiu ngi chm ng thi ci thin hieu qu ging dy và s tham gia ca hc sinh. Ngoài ra, màn hình cm ng hng ngoi tng thích vi các h iu hành ni a nh KylinOS và UnionTech UOS, cng nh các phn mm giáo dc khác nhau, xây dng môi trng ging dy bn a hóa hoàn chnh và m bo an ninh cho d liu giáo dc.

III. Lnh vc công nghiệp: Thích ng vi môi trng phc tp và m bo sn xut hieu qu

Các kch bn công nghiệp òi hi bn cc cao và kh nng chng nhiu t thit b, và màn hình cm ng hng ngoi áp ng hoàn ho các yêu cu này, tr thành mt s h tr quan trng cho t ng hóa công nghiệp và chuyn i thông minh. Trong các nhà xng, màn hình cm ng hng ngoi c s dng rñi trong các thit b iu khin công nghiệp, bng iu khin máy CNC và bng vn hành nhà xng. Chúng có th thích ng vi môi trng công nghiệp phc tp nh nhit cao, vt du, rung ng và bi bn, mang li bn cao và t l hng hóc thp. Công nhân có th xem d liu sn xut, iu chnh thông s thit b và giám sát quá trình sn xut thông qua các thao tác chm, nâng cao hieu qu sn xut và s tin li trong vn hành.

Ví d, mt thit b cm ng hng ngoi iu khin công nghiệp KylinOS 24 inch, c trang b b vi x lý cp công nghiệp và thích ng vi các h iu hành ni a, có th c áp dng vào dây chuyn sn xut sn xut và kch bn giám sát h thng in t c s qun lý và kim soát thi gian thc ca quá trình sn xut. Trong môi trng công nghiệp khc nghit nh m và nhà máy hóa cht, màn hình cm ng hng ngoi h tr vn hành bng gng tay, không cn lo lng v vt du hay hi m nh hng n hieu qu chm, m bo an toàn vn hành và hieu qu ca công nhân.

IV. Lnh vc dch v công cng: Ci thin hieu qu dch v và to thun li cho i sng công cng

Trong các khu vc dch v công cng nh bnh vin, ngân hàng và các u mi giao thông, vic ng dng màn hình cm ng hng ngoi ã giúp gim bt áp lc xp hàng th công và ci thin s tin li, hieu qu ca các dch v công cng. Ti các bnh vin, máy ng ký t phc v, máy thanh toán t phc v và thit b in báo cáo u c trang b màn hình cm ng hng ngoi. Bnh nhân có th c lp hoàn thành ng ký, thanh toán và tra cu báo cáo khám bnh mà không cn ch i lâu ti ca s, tit kim thi gian khám cha bnh. Ti các ngân hàng, máy ATM, máy phát hành th t phc v và thit b tra cu sn phm qun lý tài sn cho phép x lý nghip v t ch thông qua màn hình cm ng hng ngoi, n gin hóa th tc và gim chi phí nhân công.

Ti các u mi giao thông nh ga tàu in ngm, sân bay và ga tàu ha, màn hình cm ng hng ngoi c s dng trong máy bán vé t ng và máy tra cu thông tin. Hành khách có th chm kim tra lch trình và thông tin chuyn bay và mua vé mt cách c lp. Thao tác n gin và d hieu, phc v mi la tui. Ti các trung tâm dch v cng ng, màn hình cm ng hng ngoi có th c s dng tra cu thông tin chính ph và t lch hn công vic, cho phép c dân tn hng các dch v chính ph thun tin ngay ti cng ng ca h. Ngoài ra, trong các h thng giám sát giao thông và an ninh, màn hình cm ng hng ngoi vi nhy cao và kh nng chng nhiu ã tr thành la chn u tiên cho giao din vn hành thit b giám sát, m bo phn ng n nh trong môi trng phc tp.

V. Ngoài tri và các lnh vc khác: M rñg ranh gii tng tác

c tính chng nhiu và bn b ca màn hình cm ng hng ngoi cho phép chúng hot ng n nh ngay c trong môi trng ngoài tri. Các màn hình qung cáo ngoài tri và thit b t phc v ngoài tri (nh máy bán hàng t ng ngoài tri và màn hình hng dn khu danh lam thng cnh) c trang b màn hình cm ng hng ngoi có th thích ng vi các iu kin thi tit phc tp nh gió, nng, ma, h tr

các thao tác chạm trong môi trường cung cấp tra cứu thông tin và mua sản phẩm cho người qua người. Trong các hệ thống chỉ huy quân sự, màn hình cảm ứng haptic có thể sử dụng cho các thiết bị chỉ huy, hỗ trợ nhiều người chạm người thì nhanh chóng truy xuất và phân tích dữ liệu chính xác, hỗ trợ ra quyết định chỉ huy.

Trong các kịch bản gia đình, màn hình cảm ứng haptic có áp dụng cho TV thông minh và thiết bị cảm ứng tại nhà. Người dùng có thể chuyển kênh, điều chỉnh âm lượng và duyệt nội dung phim ảnh thông qua cảm ứng, làm phong phú trải nghiệm giải trí tại gia. Tương tự như quán KTV và phòng tập gym, màn hình cảm ứng haptic có sử dụng cho hệ thống theo yêu cầu và thiết bị tra cứu khóa học thể dục. Chúng đã vận hành và có thích ứng cho việc sử dụng tần suất cao, nâng cao trải nghiệm người dùng. Khi công nghệ tiếp tục nâng cấp, màn hình cảm ứng haptic càng sẽ tích hợp sâu với AI, dữ liệu lớn và các công nghệ khác đóng vai trò trong nhiều kịch bản tương lai hơn.