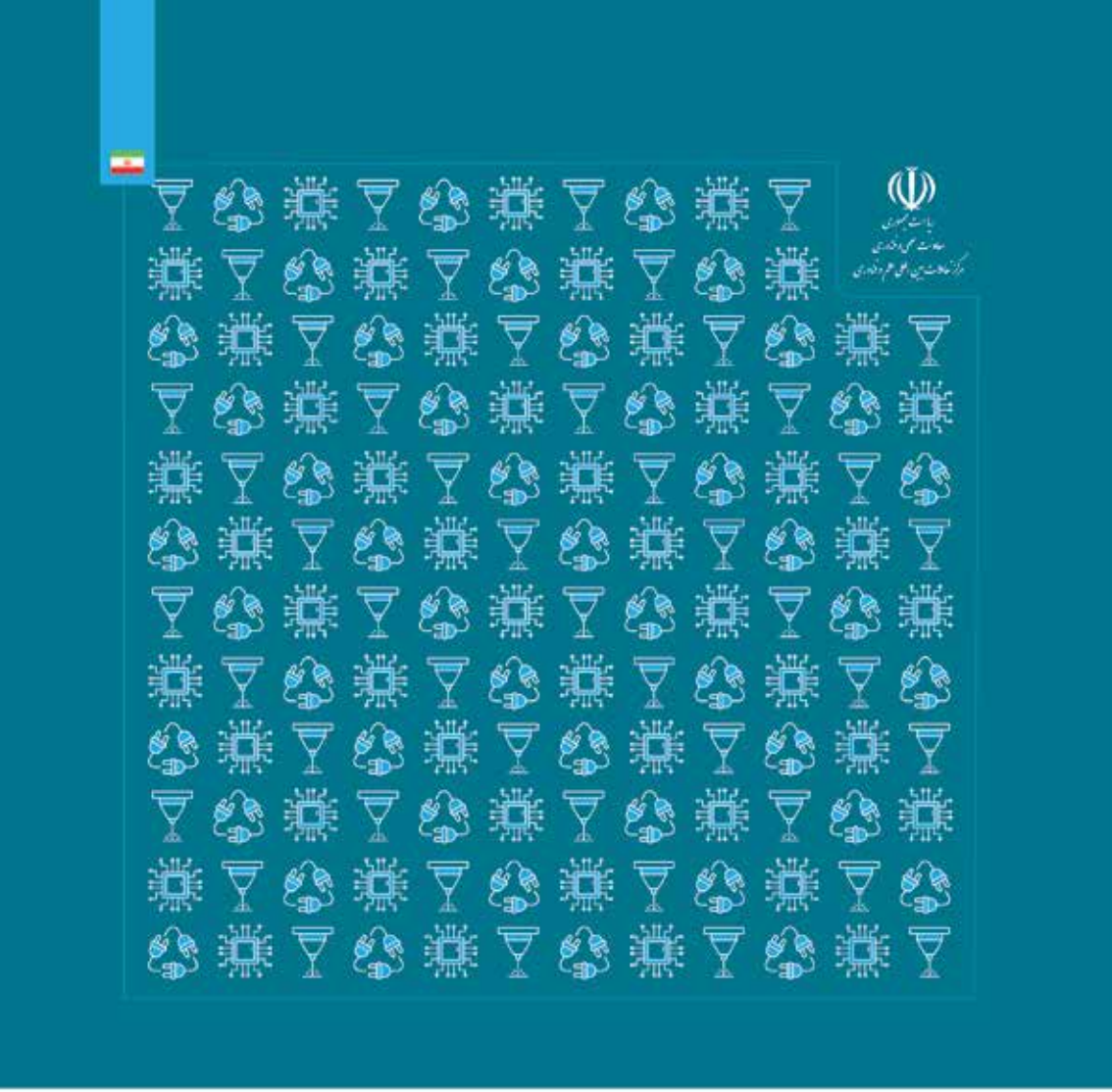


المجلد السادس عشر

الإلكترونيات

المنتجات والمعدات القائمة على المعرفة

بسم الله الرحمن الرحيم

المجلد السادس عشر

المنتجات والمعدات القائمة على المعرفة

الإلكترونيات

رياست جمهوری
معاونت علمی و فناوری
www.isti.ir

مرکز تعاملات بین‌المللی علم و فناوری
www.cistc.ir

صندوق توسعه صادرات و تبادل فناوری
www.etdf.ir

IHIT
www.ihitexpo.com

المنتجات والمعدات القائمة على المعرفة

المجلد السادس عشر: الإلكترونيات

المنفذ:	صندوق تنمية الصادرات وتبادل التقنيات
الهاتف:	٨٠ ٧٠٠ ٩١٠ ٢١ (٩٨+)
العنوان:	طهران، ونک، شارع ملاصدرا، شارع شيرازى الشمالي، زقاق ارم، رقم ٤
صندوق البريد:	١٩٩١٧٣٤٧٨٤
الموقع الالكتروني:	www.etdf.ir
البريد الالكتروني:	info@etdf.ir

المدخـــــل

تُشكّل التقنية احدى الأجزاء الهامة للتصنيع والتعقيد الاقتصادي لدى الدول. فالاقتصادات المعقدة هي احدى الاقتصادات التي تستطيع أن تجمع كما كبيراً من العلوم ذات الصلة في إطار المنظومات العملاقة للأفراد وتنتج مجموعة متنوعة من السلع القائمة على المعرفة وفي الحقيقة فإن نسبة التعقيد لدى الأقتصاد تؤخذ بنطرالاعتبار في إطار البضاعة أو المنتج الذي يُعرض أخيرا في الأسواق العالمية.

كما وأن الأقتصاد القائم عى المعرفة هو الاقتصاد الذي يتميز فيه الأداء العلمي والمعلومات بأهمية فائقة ويظهر فيه الإنتاج والتوزيع على أساسهجراما يتم الاهتمام فيه بالاستثمار في الصناعات بناءاً على دعامة العلم والمعرفة بصفة خاصة. فانطلاق الاقتصادات نحو التحول على أساس المعرفة فضلاً عن مضاعفة القدرة التنافسية للدول يجعلها أن تلعب دوراً هاماً فى مجال التجارة الخارجية على مستوى الاقتصاد العالمي.

إن المنتجات الإيرانية القائمة على المعرفة هي حصيلة المعرفة والعلم وخبرة المتخصصين وخريجى الجامعات ويتم إنتاجها عبر ٧٠٠٠ شركة قائمة على المعرفة. فهذه الشركات التي تحوّلت بعضها إلى معامل ومصانع تقنية ضخمة بلغت مبيعاتها في العام الفائت أكثر من ١٠ مليار دولار ووصلت نسبة صادراتها نحومليار دولار إلى شتى الدول.

إن معاونية الشؤون العلمية والتقنية لرئاسة الجمهورية باعتبارها مؤسسة داعمة للمجموعات الناشئة والشركات المعرفية تتولى مسؤولية التعرف على هذه الشركات واختيارها وتُعدُّ أهم جهة للتوجيه والحوكمة و القيادة وتنمية نطاق التقنية في إيران.

هذا الكتاب، إلى جانب ١٨ كتابًا آخر، عبارة عن مجموعة مختارة من المنتجات ذات التاريخ المعروف أو إمكانات التصدير، والتي تم إعدادها باستخدام معلومات شركات مختارة لتقديمها إلى العملاء الدوليين ورجال الأعمال والمسؤولين الحكوميين والأكاديميين المهتمين باستخدام هذه المنتجات.

في الواقع، يمنح هذا الكتاب التجّار ورجال الأعمال إمكانية الوصول بشكل أسرع إلى المنتجات عالية الجودة القائمة على المعرفة من الشركات المتمكنة التي تتمتع بإمكانيات التصدير في كل مجال من مجالات التكنولوجيا.

وتقوم هذه السلسلة على أساس عقد لجنتين متخصصتين وتجاريتين بشكل منفصل وفحص المنتجات خطوة بخطوة بحضور خبراء فنيين وتجاريين في إطار فحص سجلات الإنتاج، والتدقيق في مبيعات وتصدير الشركة، الوصول إلى المعرفة التقنية والموارد البشرية المتخصصة، معرفة القدرات الإنتاجية والتصديرية وأخيرا يتم اختيار خدمة ما بعد البيع للشركة.

وفي هذا الشأن انعقدت لجان متخصصة بحضور خبراء من مركز الشركات والمؤسسات المعرفية التابع لمعاونية الشؤون العلمية والتقنية برئاسة الدكتور **رضا اسدي فرد** وبإدارة المالهندس **مجتبى هوشمند زاده**، وتم تشكيل اللجان التجارية بحضور رجال الأعمال من القطاع الخاص شاكرين جهودهم ودعمهم، لهم شكر وإمتنان خاص.

كما أنناجرامتنون للدعم المادي والمعنوي من الدكتور **أمير حسين ميرابادي**، الرئيس المحترم لمركز التفاعلات الدولية للعلوم والتكنولوجيا، والدكتور **محمد رضا كاشفي نيشابوري**، نائب الرئيس المحترم للتنمية والإدارة وجذب رؤوس الأموال للمركز والذي لعب دوراً هاماً في إعداد هذا الكتاب، و يجب أن نعلم أنه لولا دعمه لم يكن من الممكن إعداد و إنشاء هذه المجموعة.

كما أتقدم بجزيل الشكر إلى مديرة المشروع سعادة السيدة **زهراء أفضلي** التي اهتمت بصفة خاصة بالتصاميم ودفع المشروع إلى الامام من خلال تبني المسؤولية الفائقة وآراءها الأبداعية منذ بدء المشروع.

وكذلك ينبغي علي أن أتقدم بوافر التقدير والامتنان للجهود والمساعي العالية والاهتمام الخاص للزملاء الأخرين المدرجة أسماؤهم أدناهجرامن بذلوا جهوداً من أجل التقييم وجمع الموضوعات والمتابعة عبر الشركات وانتخاب النصوص وإعادة النظر في صياغتها وأخيرا فى تنقيح وتصميم هذا الكتاب:

فريق الإشراف والتحرير: محمد ترابي، فرشته إلهي
الفريق الفني: **ياسر شادان، سيد رسول حسيني نيا، مهران زينلي بور**
فريق التصميم: **محمد حسين بوردباغ، مسعود خليلي**

وهنا أؤكد بأن المنتجات أعلاه قابلة للعرض في دول الوجهة بمختلف الأسإليب والطرق وهي تصدير المنتجات النهائية أو تصديرالمنتجات غير المكتملة أو تجميع المنتجات في بلد الوجهة والإنتاج المشترک فيها أو إقامة علاقات التعاون الاقتصادي حيث يعتبر صندوق تنمية الصادرات والتبادل التقني باعتباره الداعم المإلي لشركات التصدير القائمة على المعرفة على أتم الاستعداد للإستثمار المشترک في بلد الوجهة وضمان المنتوجات التى يتم شراءها.

و في نهاية الكتاب أدرجت قائمة عن وسطاء التسويق ونقل التقنية ودور الإبداع والتقينة المتواجدة في مختلف الدول وشركات إدارة التصدير المخولة من (iHiT) بإقامة الاتصالات من قبل معاونية الشؤون العلمية والتقينة.

في النهاية، آمل أن يكون هذا الكتاب مفيدًا للزوار وأن يوفر فهمًا مناسبًا للمنتجات التكنولوجية في إيران.

مع جزيل الشكر والتقدير
مهرداد أماني أقدم
الرئيس التنفيذي لصندوق تنمية الصادرات والتبادل التقني

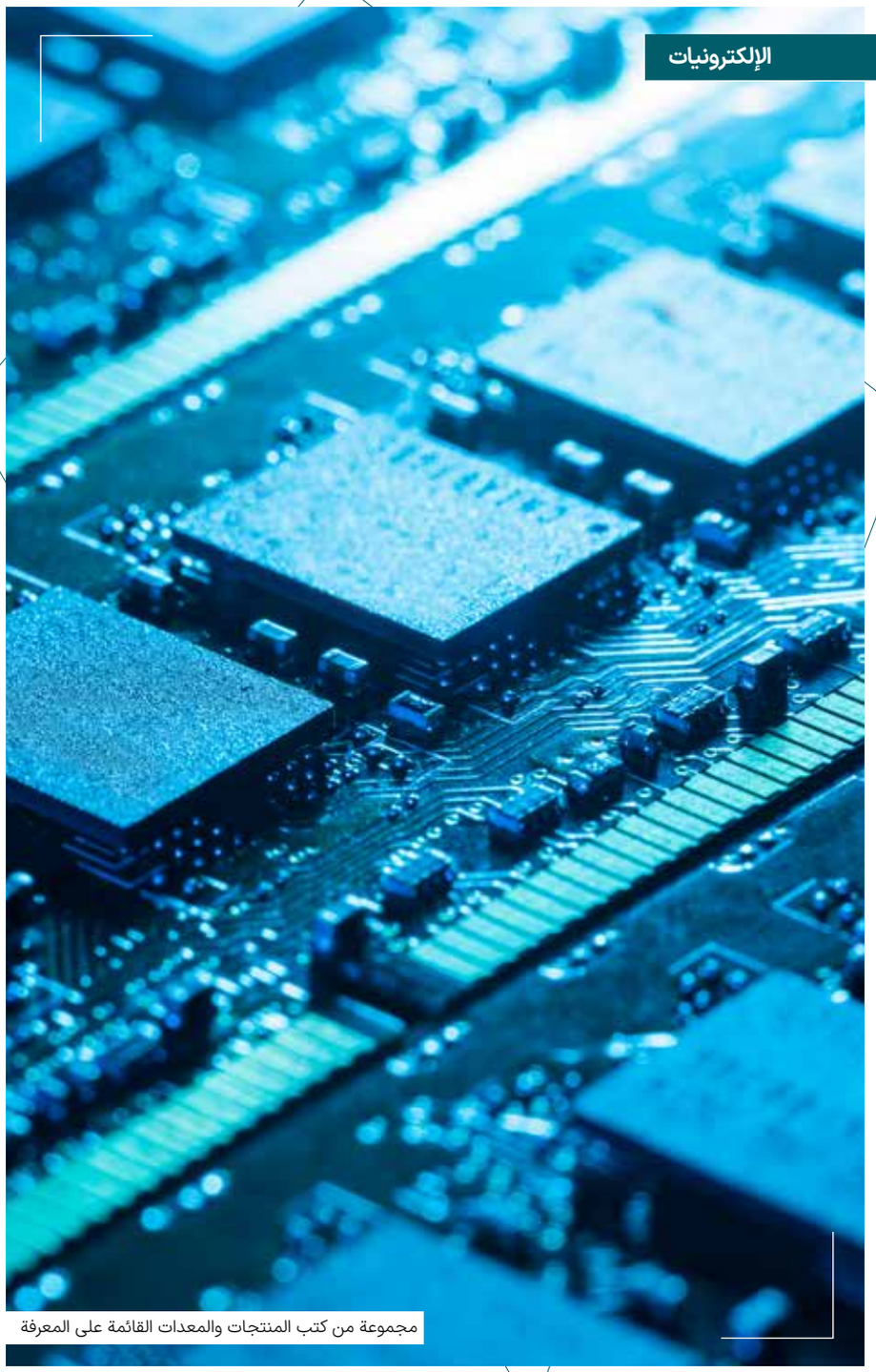
الفهرس

الفصل الصفر المقدمة

جذور الصناعة والتصدير من منظار الإيرانيين ٧
الصناعة والتصدير في إيران إليوم ٨
مكانة التقنيات الحديثة في الصناعة الإيرانية ٩
جايگاه صنعت الإلكترونيات در ميان صنايع ايران و توليدات دانشبنيان ١٠
تقسيم‌بندى صنعت الإلكترونيات براساس توانمندى‌هاى صادراتى دانش‌بنيان ١٢

الفصل الأول الأجهزة الإلكترونية

نظام مراقبة الطقس ٢٤
محلل الرصد عبر الإنترنت ٢٦
نظام الرصد البيئي ٢٨
حاسبة تدفق السوائل ٣٠
محلل وتحكم عبر الإنترنت للكلور المتبقي في الماء ٣٢
نظام مراقبة إمدادات المياه والمعدات الزراعية ٣٤
لوحة الأذن RFID الحيوانية ٣٦
جهاز كشف المعادن للمرافق ٣٨
جهاز تحليل العناصر المعدنية (الكوانتميتر) المعتمد على الألمنيوم والحديد ٤٠
نظام الفحص والكشف عن الشقوق للأجزاء المعدنية على أساس EMI ٤٢
كاميرا فحص الآبار العميقة ٤٤
مسجل بيانات في البئر ٤٦
نظام القياس أثناء الحفر MWD داخل البئر ٤٨
الرصد الجيوفيزيائي للشذوذات المعدنية ٥٠
محطة البيانات مع القطار (MDT) ٥٢
خدمات بطاقة DER والإصلاح ٥٤



مجموعة من كتب المنتجات والمعدات القائمة على المعرفة

مالتى بلكسر ٥٦
بطاقة معالجة تعتمد على FPGA ٥٨
نظام كشف سلاسة العجلات (Flat Wheel Drive) ٦٠
جهاز قياس الخزان الآلي لمركبات النقل والخدمات المرتبطة بها ٦٢
تشخيص وسجل الأحداث لحالة القيادة للرافعة الشوكية ٦٤
نظام التحكم في إنذار الحريق المعنون ٦٦
أجهزة معيارية للتحكم في أنظمة الإخطار وإطفاء الحرائق ٦٨
جهاز التحكم في الأتمتة الصناعية RTU ٧٠
مسجل بيانات ضغط الماء الذكي المزود بنظام GSM_GPRS ٧٢
مسجل البيانات ومعدات القراءة الذكية RTU ٧٤
RTU الموديل TS-R8861WL ٧٦
Modular RTU ٧٨
RTU ٨٠
نظام التحكم بالمنزل الذكي ٨٢
شركة هندسة التحكم في المعالجة الذكية (BMS) ٨٤
نظام أتمتة المبنى ٨٦
شركة برج أجيراك لإدارة المباني الذكية (BMS) ٨٨
عداد المياه الذكي ٩٠
تحكم ذكي في غرفة المحرك ٩٢
جهاز تحكم ذكي في الغلايات قابل للبرمجة ٩٤
اللوحة الذكية ٩٦
جهاز وصول بالتعرف على الوجه وبصمة الإصبع والبطاقة وشاشة تعمل باللمس موديل Tiara ٩٨
أتمتة شاملة لقسم الحماية والمراقبة الذكية ١٠٠
نظام تحديد المواقع الداخلي باستخدام التكنولوجيا BLE ١٠٢
جهاز المراقبة المستمرة لتعكر مياه الآبار ١٠٤
نظام التحكم في البيوت المحمية ١٠٦
جهاز فرز المستويات الذكي ١٠٨
نظام تبديل برج مراقبة المطار ١١٠
نظام منع تأرجح الرافعة الناتج عن تشغيل المفتاح الرئيسي ١١٢
نظام تشابك السكك الحديدية ١١٤
أضواء الشوارع LED الذكية المحسنة ١١٨
الطابعة النافثة للحبر الصناعية P2128 ..... ١٢٠
طابعة نافثة للحبر الصناعية ١٢٢
طابعات الجيل الثالث متضمنة M3 Shuttle وTurbo x3_Express V3 ..... ١٢٤
طابعة DLP ثلاثية الأبعاد نموذج رادينس ١٢٦
ختم مقفل إلكتروني مع إمكانية الاتصال عبر الإنترنت ١٢٨
SMART PDU ١٣٠
لوحة تحكم إلكترونية لسيرفر بيان ١٣٢

واجهة المستخدم للمكفوفين مع أجهزة الكمبيوتر والهواتف المحمولة والأجهزة اللوحية ١٣٤
نظام الخدمات المصرفية للمكفوفين في الفروع ١٣٦
ألة تسجيل النقدية أفين مع وحدات البرامج المالية الرئيسية ١٣٨
جهاز محاكاة قيادة المركبات الخفيفة والثقيلة ١٤٠

الفصل الثاني

أجهزة القياس

جهاز إرسال الضغط مع الإخراج التناظري ١٤٦
محول بالموجات فوق الصوتية ١٤٨
محولات الطاقة بالموجات فوق الصوتية المستخدمة في أجهزة قياس التدفق ١٥٠
مقياس ميكرو أوم رقمي ١٥٢
راسم الذبذبات الرقمي بذاكرة ٥٠ ميجاهرتز ١٥٤
مقياس الطيف الضوئي الصغير ١٥٦
مقياس كثافة جاما ١٥٨
محلل الغاز بالليزر QS9000 ..... ١٦٠
مقياس المستوى البصري ثلاثي الأبعاد ١٦٢
جهاز قياس مستوى السوائل القائم على أشعة جاما ومقياس الكثافة ١٦٤
مقياس سمك المعدن بالأشعة السينية ١٦٦
مطياف تحويل فورييه المرئي ١٦٨
مطياف المجال فوق البنفسجي والمرئي والأشعة تحت الحمراء ١٧٠
مشراح في ثلاثة أنواع أوتوماتيكية وشبه آلية ويدوية ١٧٢
الإزاحة النانومترية الكهرضغطية ١٧٤
الملف الشخصي بدقة ٥٠ نانومتر ١٧٦
مسبار التيار الدوامي عالي التردد لـ NDT في صناعة الطيران ١٧٨
مفتاح مغناطيسي سطحي مقاوم للانفجار ١٨٠
كاشف تسرب بالموجات فوق الصوتية ١٨٢
تشتمل معدات أجهزة القياس ١٨٤
حساس الغاز H_2S ١٨٦
مستشعر اهتزاز كهروميكانيكي لسرعة التدفق والضغط والعمق ١٨٨

الفصل الثالث

الإلكترونيات الدقيقة

تصميم وتصنيع أنواع الدوائر المتكاملة ١٩٤
ماكينة تصفيح دوارة ٩٠٠٠ دورة في الدقيقة ١٩٦
جهاز الطباعة الحجرية بثلاثة أنواع واحد لواحد والمخفض والمخفض ذو سطح فعال واسع ١٩٨

الفصل الرابع

الدوائر الإلكترونية

ماكينة تجميع لوحات SMD (PAP) ٢٠٤
فرن صهر عجينة القصدير Reflow Oven (أون) ٢٠٦

الفصل الخامس

الليزر والفوتونيات

بناء هيكل التلسكوب ٣/٤ متر للمرصد الوطني الإيراني ٢١٢
ليزر النبض القصير الفيمتو ثانية ٢١٤
أنبوب ليزر ثاني أكسيد الكربون ١٠٦٤ نانومتر ٢١٦
جهاز وضع القطع المركبة باستخدام جهاز الإسقاط بالليزر ٢١٨

الفصل السادس

الروبوتية

روبوت تحت سطح الأرض يتم التحكم فيه عن بعد (ROV) ٢٢٤
روبوت لفحص هيكل السفينة ٢٢٦
مقياس فحص خطوط الأنابيب الذكي ٢٢٨
روبوت تنظيف السلسلة العازلة مع التحكم اليدوي ٢٣٠
طائرة بدون طيار متعددة الدوارات ذات اتساق طيران عالي ٢٣٢

المقدمة

جذور الصناعة والتصدير من منظار الإيرانيين

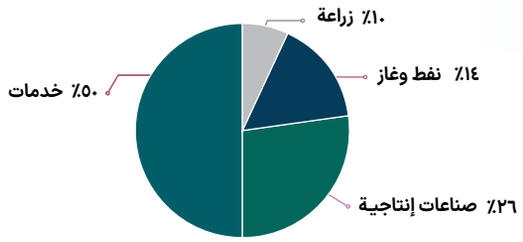
كانت بلاد إيران القديمة منهلاً للعلم والمعرفة والصناعة منذ عهد بعيد حيث لعب الإيرانيون دوراً باهراً في تطوير أو تقدم ونشر العلم والوعى على مستوى البشرية. فمعظم المؤرخين فى العالم يعتقدون بأن الجزء الأهم لمظاهر تقدم العلوم والحضارة البشرية مدينة لحضارة الإيرانيين وأن أكثر النتاجات الفنية تألقاً و أعلى المستويات الصناعية أفرزتها الإيرانيون. فالصناعات المعدنية والزراعية والصيدلية والكيمياوية بمضامين ومحتويات تضم التصقيل وتلميع البلاط وطلاءات الجدران وصباغة انواع السجاد والأقمشة والزجاج كانت من جملة الصناعات التي كان الإيرانيون القدامى يأخذونها بنظر الأعتبار. وتزامنا مع الاهتمام الخاص بتطوير الصناعة يعتبر تاريخ العلاقات التجارية المتبادلة للإيرانيين مع الحضارات الأخرى في الشرق وقلب آسيا وأروبا وأفريقيا قديماً وعريقاً إذ أن الإيرانيين ساهموا بشكل فاعل في توسيع التودد العالمى منذ القدم عبرالانضمام إلى طريق الحرير و التجارة البحرية.

كما كان الإيرانيون القدامى يعتقدون فإننا نعتقد إليوم بأن الصناعة والفن والإنتاج في أرضنا التاريخية و العريقة لها مكانتها البناءة وتسير نحو التطور في الإبداع. إن تنمية التعاون التقني وتجارة المنتجات الصناعية المعرفية مع سائر البلدان تعتبر فرصة على مسار الصداقة وتوسيع نطاق الأواصر المشتركة.

الصناعة والتصدير في إيران إليوم

تحتل التنمية الصناعية بفعل توفر القيمة المضافة و خلق فرص العمل وزيادة الصادرات وخفض الواردات مكانة مرموقة جداً في خطط وسياسات الجمهورية الإسلامية الإيرانية. فالعبور من الاقتصاد القائم على النفط والخامات المعدنية إلى الاقتصاد الصناعي والإنتاجي لاسيما بالاعتماد على التقنيات الحديثة يُعدّ نهجاً عاماً تم اتخاذه لتحقيق هذه الغاية. وفى الوقت الراهن يتعلق ٥٠٪ من إجمالي الإنتاج المحلى الإيراني بالمجالات الخدمية و٥٠٪ الآخر القطاعات الصناعية والإنتاجية الأخرى و التي خصص ١٠٪ لصناعة الزراعة والمواد الغذائية و١٤ ٪ لصناعة النفط والغاز و٢٦٪ للمجالات المتبقية.

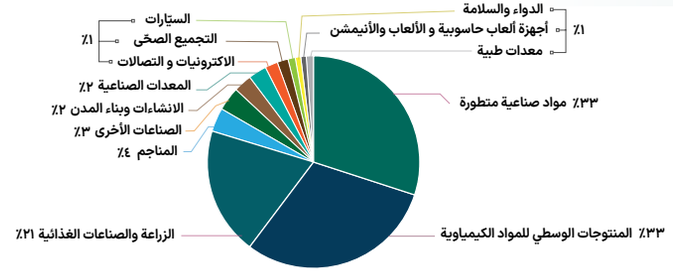
حصــة مختلــف النشــاطات في إجمــالي الإنتــاج المحــلي الإيرانى



وبهذا الصدد تشكل الصناعات المتنوعة كالصيدلة والمعدات الطبية ومواد البناء والاتصالات والطاقة والمناجم والمواد الكيمياوية وما إلى ذلك حصة متنوعة في إجمالي الإنتاج القومي الإيرانى حيث أن منتوجاتها تلبى حجما ملحوظا من الحاجة المحلية و تُصدّر إلى وجهات عديدة خارج البلاد. وحسب معطيات منظمة الجمارک العالمية [1] بلغت قيمة صادرات الجمهورية الإسلامية الإيرانية عام ٢٠٢١ م ٧٥ مليار دولار بحيث تختص نصفها تقريبا بالصناعات غير النفطية والمنتجات الصناعية التي تمت معالجتها. كما أن المواد الصناعية المتطورة والمنتجات الوسطية للمواد الكيمياوية والمحاصيل الزراعية والصناعات الغذائية هي من جملة الصناعات التي تشمل حجماً أكثر من الصادرات.

الصادرات غير النفطية الإيرانية لعام ٢٠٢١

حسب معطيات منظمة الجمارک العالمية[1]



[1] www.trademap.org

فيما يتعلق بوجهات التصديرالرئيسية الإيرانية ينبغي الإيضاح بأن **الصين والهند وأندونيسيا وروسيا وأزبكستان وغينيا وألمانيا وجنوب أفريقيا** و **العراق وتركيا والإمارات وأفغانستان وباكستان وعمان وتركمنستان وأذربيجان** من بين دول الجوار والمنطقة هي التى خصصت أكبر قيمة بالدولار لاستيرادها من إيران.

مكانة التقنيات الحديثة في الصناعة الإيرانية

أن الاهتمام بتنمية التقينات الحديثة والتسويق وتكريسها في الصناعات الإنتاجية دفعت الجمهورية الإسلامية الإيرانية خلال العقد السابق أن تجّرب الانطلاق نحو النمو بهذا المجال وهوالامر الذي جرى في إطار تطوير الشركات القائمة على المعرفة وعلى هذا فأن الغاية من الشركة المعرفية تندرج فيما يلي:

إن الشركة الخاصة التى تصنع المنتجات أو تلك التي تقدم الخدمات تمتلك الميزات الثلاث التالية:

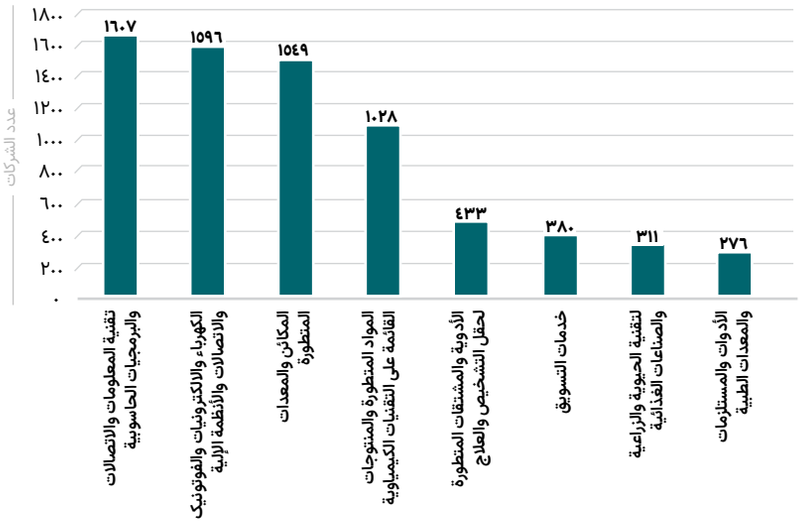
١. أن تُحظى السلعة أو الخدمة المعروضة بواسطة الشركة بمستوى تقنية عالية أو تقنية متوسطة فمافوق وكما تتميز تقنيتها الفنية بتعقيد ملحوظ (شريطة مستوى التقنية).

٢. أن يكون تصميم البضاعة أو الخدمة لدى الشركة قائماً على البحث و الدراسة والتنمية المحلية أو نقل التقنية (شريطة التصميم القائم عى البحث والتنمية).

٣. أن تكون الشركة قادرة على إنتاج أو عرض الخدمة المذكورة على السوق (شريطة الإنتاج).

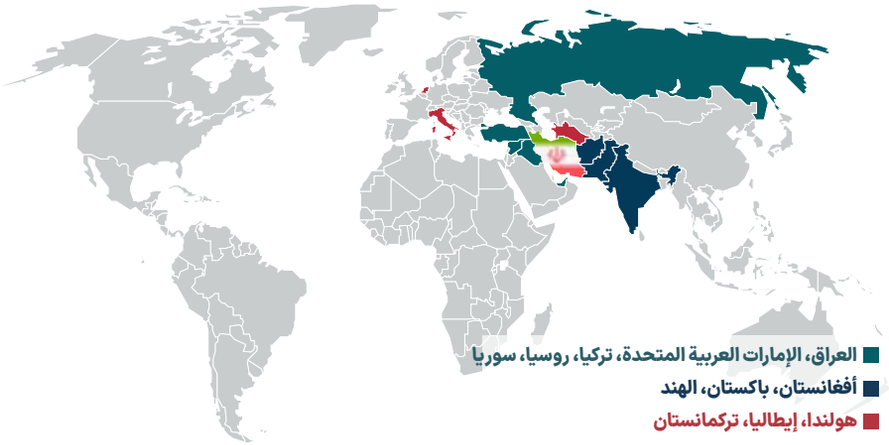
وفى الوقت الراهن تعمل أكثر من ٧ آلاف شركة قائمة على المعرفة في إيران في تصنيع المنتجات وعرض الخدمات بمختلف المجالات التقنية. فهذه الشركات تنتج بإجمال ما مجموعها أكثر من ١٥ الف منتج أوخدمة فيما يعمل فيها نحو ٢٥٠ الف شخص معظمهم يحمـــلون مؤهلات الدراسات العليا.

عدد الشركات القائمة على المعرفة حسب دائرة التقنيات



لقد شهدت صادرات الشركات القائمة على المعرفة في إيران نمواً في السنوات الخمس الماضية، وتمثل هذه الشركات حالياً حوالي ٢٪ من صادرات إيران غير النفطية.

أكبر وجهات التصدير للشركات الإيرانية القائمة على المعرفة في السنوات الخمس الماضية



مكانة صناعة الإلكترونيات بين الصناعات الإيرانية والإنتاج القائم على المعرفة

يحظى إنتاج المعدات وقطع الغيار الإلكترونية بأهمية كبيرة بسبب التنوع والتطبيق الواسع في مختلف الصناعات والمجالات. وما يجعل هذه المسألة ذات أهمية مضاعفة هو إمكانية تطبيق المنتج الإلكتروني في مختلف الصناعات، وهذا نتيجة لطبيعة البنية التحتية لهذا المجال. لذلك، في العقد الأخير في إيران، رافق إنتاج المنتجات الأساسية والاهتمام الخاص بالشركات الصناعية في مجال الإلكترونيات بنمو كبير.

وبحسب تقارير البنك المركزي فإن حصة قطاع الطاقة (التي تعد صناعة الكهرباء جزءا منها) من الناتج المحلي الإجمالي تبلغ حوالي ٨/٢٪ ولهذه الصناعة مكانة أساسية في القطاعات الأخرى (خاصة الصناعات التي تبلغ حصتها ٢٦٪ من الناتج المحلي الإجمالي) وفي صناعات أخرى مثل البتروكيماويات والصلب والبناء والمعدات الطبية والسيارات والنفط والغاز وما إلى ذلك لديها العديد من الاعتمادات على هذه الشبكة.

يتم استهلاك معظم منتجات هذه الصناعة في الصناعات المحلية الإيرانية، ومع ذلك، في السنوات القليلة الماضية، تم تخصيص ما يقرب من ٢٦٠ مليون دولار سنويًا، والتي تشمل حوالي ٠/٥٪ من إجمالي صادرات إيران، لصناعة الكهرباء، ويتعلق جزء كبير منها بالإلكترونيات.

ونظراً لوجود سوق استهلاكية واسعة واعتماد جميع الصناعات دون استثناء على الصناعة وشبكة الكهرباء (التي تشكل المنتجات والمعدات المتعلقة بالإلكترونيات جزءاً منها)، تم توفير المجال لنمو العديد من التقنيات والمنتجات الإلكترونية القائمة على المعرفة وقد تم توفير المنتجات فيه، وهي مسألة يمكن فهمها بالنظر إلى نشاط أكثر من ٩٥٠ شركة إيرانية قائمة على المعرفة وإنتاج أكثر من ١٦٠٠ منتج تكنولوجي من قبلها.

في السنوات القليلة الماضية، ومع الاهتمام الخاص بالاكتفاء الذاتي وتحقيق أقصى قدر من التنمية للبلد على المستوى الوطني، قدرافق نشاط وإنتاج الشركات القائمة على المعرفة المتعلقة بالصناعة الكهربائية، والتي تشمل أيضًا مجال الإلكترونيات بنمو جيد يشكل نحو ١٢٪ من حجم الإنتاج، وإن تخصيص حوالي ١٢٪ من الإنتاج والتوظيف القائم على المعرفة في إيران لهذا المجال يوضح ذلك.

وأخيرا، فيما يتعلق بتصدير المنتجات المعرفية في هذا المجال، فمن الضروري توضيح ذلك ان في السنوات الخمس الماضية، تم تصدير ما مجموعه ٢١٠ مليون دولار من منتجات الشركات المعرفية النشطة في مجال المواد المتقدمة إلى خارج إيران.

وجهات التصدير الرئيسية للشركات الإيرانية القائمة على المعرفة والناشطة في مجال الإلكترونيات

نسبة الشركات العاملة في مجال الإلكترونيات من كافة الشركات المعرفية

تقسيم صناعة الإلكترونيات على أساس القدرات التصديرية القائمة على المعرفة

وكما ذكرنا، فإن وجود حاجة صناعية واسعة لهذا المجال في إيران، وموقع أساسي وبين صناعي، فضلاً عن التطبيق الواسع لهذا المجال، قد وفر الأساس لنمو العديد من التقنيات والمنتجات القائمة على المعرفة فيه. وقد تم في هذا الكتاب جمع المنتجات التي يمكن تصنيفها في المجالات التالية:

وفيما يلي، ومن أجل توفير فهم عام لهذه المجالات، يتم وصف كل حالة من الحالات وفئاتها الفرعية

١ الأجهزة الإلكترونية

تعتبر الأجهزة الإلكترونية من أهم الاحتياجات الصناعية، لدرجة أنها يمكن أن تكون شرطا أساسيا فعالا لتطوير التقنيات الأخرى. هذه المنتجات لديها مجموعة واسعة وميزتها الخاصة هي القدرة على استخدامها في صناعات مختلفة. تشمل قدرات الشركات القائمة على المعرفة في إنتاج الأجهزة الإلكترونية الفئات الفرعية التالية:

- **الجزء الأول | أجهزة المراقبة وجمع البيانات:**

يتم تضمين جميع المعدات والأجهزة الإلكترونية المستخدمة في العمليات الصناعية المختلفة للمراقبة والإشراف على العملية والمدخلات والمخرجات للمواد الخام أو الإنتاج والتفتيش والقياس والتشخيص في هذه الفئة الفرعية. يتم إنتاج هذه المنتجات في نوعين، رقمي أو تناظري، ووظيفتها الرئيسية هي المراقبة.

- **الجزء الثاني | الأتمتة والذكاء:**

تنشأ الأتمتة من استخدام الآلات للقيام بعمل كان يقوم به البشر في السابق، ويستخدم الذكاء للإشارة إلى استبدال العمل البشري بالآلات. تم تصميم معدات الأتمتة المقدمة في هذه الفئة الفرعية للتحكم ومراقبة العمليات المختلفة في صناعات مثل المياه والكهرباء والنفط والغاز والبتروكيماويات والكيماويات والأغذية والسيارات وما إلى ذلك.

- **الجزء الثالث | أجهزة الحاسوب:**

يعرض هذا القسم جميع المعدات التي يمكن توصيلها بالكمبيوتر مثل الوحدات والأجهزة الطرفية. ومن بين هذه المعدات، يمكن أن نذكر الطابعات، والواجهات الخاصة بالمكفوفين، وأجهزة محاكاة العمليات مثل القيادة.

بداية الفصل من الصفحة ٢٤ «

٢ أجهزة القياس

أجهزة القياس هي أدوات تقوم بالقياس والنقل والعرض والتسجيل والتحكم في المعلمات الفيزيائية المهمة حسب نوع الكمية (مثل الضغط ودرجة الحرارة ومعدل التدفق والسطح وما إلى ذلك) وفقًا للشروط والمعايير الموضوعة في الواقع وهي تشكل البنية التحتية لنظام التحكم والأتمتة وتتضمن أدوات مثل أجهزة الاستشعار وأجهزة التحكم والمؤشرات وأجهزة الإرسال والمسجلات وما إلى ذلك. ويمكن تصنيف الأدوات إلى قسمين:

- **الجزء الأول | المعدات الإلكترونية للاختبار التفصيلي:**

يتم إدخال جميع المعدات الإلكترونية التي يتم استخدامها كأداة دقيقة أو جزء منها في قياس المعلمات مثل الكثافة والضغط والمجال البصري والتيار الكهربائي والسمك وما إلى ذلك، والتي تنتجها الشركات الإيرانية القائمة على المعرفة، في هذه الفئة الفرعية.

- **الجزء الثاني | الحساسات وأجهزة الإستشعار:**

يتم استخدام الحساس لقياس عوامل مختلفة مثل درجة الحرارة والرطوبة والضغط. في الواقع، يحتوي كل جهاز دقيق على عدد من أجهزة الاستشعار التي يتمثل دورها في تحويل المعلمات الفيزيائية إلى إشارات كهربائية، ويكون إخراج المستشعر عبارة عن إشارة تناظرية أو رقمية. في هذه الفئة الفرعية، تم تقديم جميع أنواع أجهزة الاستشعار.

بداية الفصل من الصفحة ١٤٦ «

٣ الإلكترونيات الدقيقة

تسمى المعدات الإلكترونية على نطاق صغير المكونات الإلكترونية الدقيقة. وتستخدم هذه التكنولوجيا، التي دخلت مقياس النانو في العقد الأخير مع تطور المعالجات الدقيقة، في الأجزاء وأجهزة الاستقبال والدوائر الواسعة، وفي هذا القسم يتم عرض المنتجات القائمة على المعرفة مثل الدوائر المتكاملة ومعدات الطبقات، والتي تستخدم تكنولوجيا الإلكترونيات الدقيقة في إنتاجها.

بداية الفصل من الصفحة ١٩٤ «

٤ الدوائر الإلكترونية

الدوائر الإلكترونية موجودة في جميع الأجهزة والمعدات الإلكترونية وهي من أكثر المعدات الصناعية استخداما وتنوعا. تم في هذا القسم التعريف بمعدات إنتاج وطباعة وتجميع الدوائر الكهربائية.

بداية الفصل من الصفحة ٢٠٤ «

٥ الليزر والفوتونيات

الليزر هو جهاز يصدر ضوءًا مضخمًا يتم إنشاؤه من خلال عملية الانبعاث المستحث للإشعاع الكهرومغناطيسي. الليزر هو منتج ذو تطبيقات صناعية وتستخدم أنواع الليزر الصلبة والسائلة والغازية وأشباه الموصلات في صناعات مختلفة مثل الطب والعسكرية والمختبرات وما إلى ذلك. يتم استخدام الليزر المقدم في هذا القسم في عملية إنتاج المعدات.

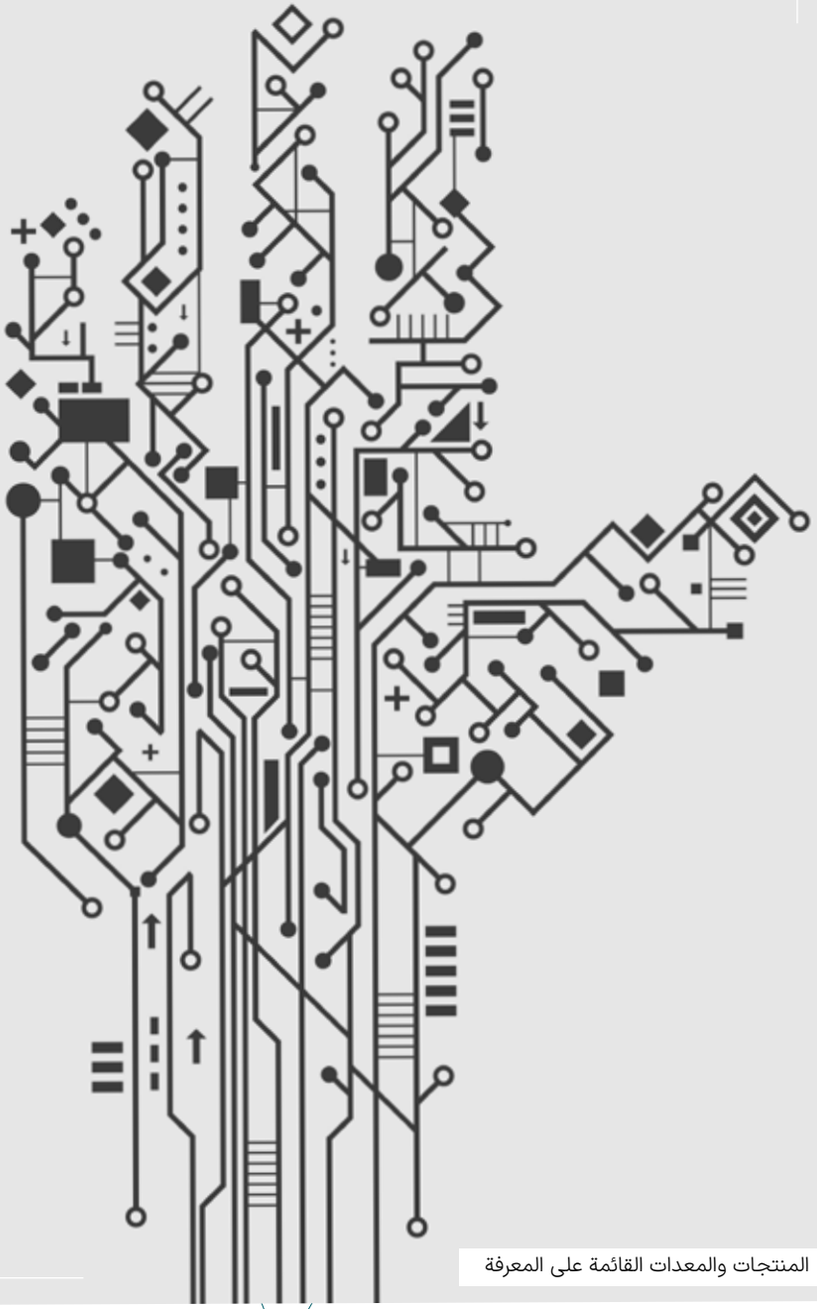
بداية الفصل من الصفحة ٢١٢ «

٦ الروبوتية

تشمل الروبوتات تصميم الروبوتات وبنائها وتشغيلها وتطبيقها، وتتطلب أنظمة كمبيوتر وتحكمًا وردود فعل أجهزة الاستشعار ومعالجة المعلومات. تستخدم الروبوتات المقدمة في هذا القسم في مجالات القياس والتفتيش والصيانة والأمن والسلامة.

بداية الفصل من الصفحة ٢٢٤ «

الإلكترونيات



المنتجات والمعدات القائمة على المعرفة

الإلكترونيات

الفصل الأول
الأجهزة الإلكترونية

- أجهزة المراقبة وجمع البيانات
- الأتمتة والذكاء
- أجهزة الحاسوب

الفصل الثاني
أجهزة القياس

- المعدات الإلكترونية للاختبار التفصيلي
- الحساسات وأجهزة الإستشعار

الفصل الثالث
الإلكترونيات الدقيقة

الفصل الرابع
الدوائر الإلكترونية

- معدات التجميع

الفصل الخامس
الليزر والفوتونيات

الفصل السادس
الروبوتية

الفصل الأول

الأجهزة الإلكترونية

الفصل الأول

الأجهزة الإلكترونية

نظام مراقبة الطقس | ٢٤
محلل الرصد عبر الإنترنت | ٢٦
نظام الرصد البيئي | ٢٨
حاسبة تدفق السوائل | ٣٠
محلل وتحكم عبر الإنترنت للكلور المتبقي في الماء | ٣٢
نظام مراقبة إمدادات المياه والمعدات الزراعية | ٣٤
لوحة الأذن RFID الحيوانية | ٣٦
جهاز كشف المعادن للمرافق | ٣٨
جهاز تحليل العناصر المعدنية (الكوانتميتر) المعتمد على الألمنيوم والحديد | ٤٠
نظام الفحص والكشف عن الشقوق للأجزاء المعدنية على أساس EMI | ٤٢
كاميرا فحص الآبار العميقة | ٤٤
مسجل بيانات في البئر | ٤٦
نظام القياس أثناء الحفر MWD داخل البئر | ٤٨
الرصد الجيوفيزيائي للشذوذات المعدنية | ٥٠
محطة البيانات مع القطار (MDT) | ٥٢
خدمات بطاقة DER والإصلاح | ٥٤
مالتى بلكسر | ٥٦
بطاقة معالجة تعتمد على FPGA | ٥٨
نظام كشف سلاسة العجلات (Flat Wheel Drive) | ٦٠
جهاز قياس الخزان الآلي لمركبات النقل والخدمات المرتبطة بها | ٦٢
تشخيص وسجل الأحداث لحالة القيادة للرافعة الشوكية | ٦٤
نظام التحكم في إنذار الحريق المعنون | ٦٦
أجهزة معيارية للتحكم في أنظمة الإخطار وإطفاء الحرائق | ٦٨
جهاز التحكم في الأتمتة الصناعية RTU | ٧٠
مسجل بيانات ضغط الماء الذكي المزود بنظام GSM_GPRS | ٧٢
مسجل البيانات ومعدات القراءة الذكية RTU | ٧٤
RTU الموديل TS-R8861WL | ٧٦
Modular RTU | ٧٨
RTU | ٨٠
نظام التحكم بالمنزل الذكي | ٨٢
شركة هندسة التحكم في المعالجة الذكية (BMS) | ٨٤
نظام أتمتة المبنى | ٨٦
شركة برج أجيراك لإدارة المباني الذكية (BMS) | ٨٨
عداد المياه الذكي | ٩٠
تحكم ذكي في غرفة المحرك | ٩٢
جهاز تحكم ذكي في الغلايات قابل للبرمجة | ٩٤
اللوحة الذكية | ٩٦
جهاز وصول بالتعرف على الوجه وبصمة الإصبع والبطاقة وشاشة تعمل باللمس موديل Tiara | ٩٨
أتمتة شاملة لقسم الحماية والمراقبة الذكية | ١٠٠
نظام تحديد المواقع الداخلي باستخدام التكنولوجيا BLE | ١٠٢
جهاز المراقبة المستمرة لتعكر مياه الآبار | ١٠٤
نظام التحكم في البيوت المحمية | ١٠٦
جهاز فرز المستويات الذكي | ١٠٨
نظام تبديل برج مراقبة المطار | ١١٠
نظام منع تأرجح الرافعة الناتج عن تشغيل المفتاح الرئيسي | ١١٢
نظام تشابك السكك الحديدية | ١١٤
أضواء الشوارع LED الذكية المحسنة | ١١٨
الطابعة النافثة للحبر الصناعية P2128 | ١٢٠
طابعة نافثة للحبر الصناعية | ١٢٢
طابعات الجيل الثالث متضمنة Shuttle M3 وTurbo x3_Express V3 | ١٢٤
طابعة DLP ثلاثية الأبعاد نموذج رادينس | ١٢٦
ختم مقفل إلكتروني مع إمكانية الاتصال عبر الإنترنت | ١٢٨
SMART PDU | ١٣٠
لوحة تحكم إلكترونية لسيرفر بيان | ١٣٢
واجهة المستخدم للمكفوفين مع أجهزة الكمبيوتر والهواتف المحمولة والأجهزة اللوحية | ١٣٤
نظام الخدمات المصرفية للمكفوفين في الفروع | ١٣٦
ألة تسجيل النقدية أفين مع وحدات البرامج المالية الرئيسية | ١٣٨
جهاز محاكاة قيادة المركبات الخفيفة والثقيلة | ١٤٠

الأقسام:

- أجهزة المراقبة وجمع البيانات
- الأتمتة والذكاء
- أجهزة الحاسوب

نظام مراقبة الطقس

شركة آسيا للقياس

www.saa.ir

التعريف بالمنتج:

منذ عام ٢٠١١، بدأ تصميم منتج نظام مراقبة الأرصاد الجوية بمعايير شركة إدارة شبكة الكهرباء الإيرانية في شركة آسيا للأجهزة. يقوم نظام مراقبة الأرصاد الجوية بجمع المعلومات من أجهزة الاستشعار المختلفة، ويسجلها في الذاكرة ويرسلها إلى الخادم المركزي من خلال وحدة الاتصال الخاصة به من خلال خدمة GPRS. يوفر هذا الجهاز، مع القراءة المتزامنة لثلاثة (أو أربعة) أجهزة استشعار للمستخدم القدرة على الحصول على تقدير أكثر دقة لدرجة حرارة المنطقة المراقبة عن طريق حساب متوسط المعلومات في ثلاث نقاط مختلفة وزيادة دقة قياس هذه المعلومات توفر تحليلاً أكثر دقة للوضع الإقليمي والظروف الجوية وتجعل اتخاذ القرار أكثر دقة وسهولة بالنسبة للمسؤولين الذين يستخدمون المنطقة.

الوجهات الاولى للتصدير:
ألمانيا

سوابق التصدير:
أقل من ٥٠٠ الف دولار

سنة التأسيس:
١٩٩٩

مجالات الاستخدام:

قياس معلمات درجة الحرارة والضغط والرطوبة والرياح في محطات توليد الكهرباء والمراكز الصناعية والمراكز المماثلة

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

شاشة	الضميمة الصناعية	Card SD داخلية	المستشعر
لمس ٥/٥ بوصة	Rackmount	الداخلية، ٢ ميجابايت	Radiation Shield

الميزات التنافسية:

- تقليل المؤثرات البيئية مثل تغلغل أشعة الشمس والرطوبة والأمطار والغبار على أجهزة الاستشعار
- إرسال المعلومات عبر المنافذ التناظرية الحالية (٤ إلى ٢٠ مللي أمبير)
- لديه القدرة على قراءة أجهزة الاستشعار وإعداد التقارير وتخزينها في وقت واحد

محلل الرصد عبر الإنترنت

شركة مبين اب تجهيز راد

www.mobinab.com

التعريف بالمنتج:

أجهزة التحليل عبر الإنترنت هي أجهزة قياس يتم تركيبها في موقع القياس (خطوط الإنتاج، محطات معالجة المياه أو الصرف الصحي، مصادر المياه، محطات القياس، إلخ) ودون الحاجة للقوى العاملة، تقوم بتحليل العينات دون انقطاع حسب الخطة السابقة.

سنة التأسيس:
٢٠١٥

مجالات الاستخدام:

- تحليل ومراقبة بعض مركبات وملوثات المياه
- التحكم الآلي في حقن بعض المواد في الماء مثل الكلور
- تحييد الأحماض والقلوية
- مراقبة ملوثات المياه في الأنهار والبحيرات
- السيطرة على تكوين خطوط الإنتاج للمصانع والمصافي

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

انتاج	الجعة	مدخل
وضع التناظرية والباس	داخلي	RS485 ومن ٤ إلى ٢٠ مللي أمبير

الميزات التنافسية:

- تصميم وتصنيع جهاز الإرسال ووحدة التحكم
- انحدار الإشارات الإلكترونية والمعلمات الكيميائية
- أتمتة أنظمة الحقن (المضخات والصمامات)
- أتمتة التحليل
- تصميم وبناء الهياكل اللازمة للتركيب السليم والمبدئي

نظام الرصد البيئي

شركة مبين للفكرة الأصيلة

www.ibm.co.ir

التعريف بالمنتج:

يمكن أن تكون العوامل البيئية (مثل الحرارة والرطوبة وتدفق الهواء وما إلى ذلك) والمعلمات الكهربائية (مثل الجهد والتيار والتردد والطاقة وما إلى ذلك) مدمرة جدًا للمعدات الإلكترونية أو تسبب ضررًا للمعلومات الحساسة، وأخيرًا في هذا النظام، باستخدام مجموعة متنوعة من أجهزة الاستشعار التي تراقب البيئة على مدار ٢٤ ساعة يوميًا، قادر في حالة وقوع أحداث غير متوقعة مثل الارتفاع المفاجئ في درجة الحرارة، وتسرب المياه، والحرائق، والضغط المفاجئ لنظام التهوية، وانخفاض مستوى الجهد، الزيادة المفاجئة في التيار، وما إلى ذلك، على إبلاغ المستخدم المسؤول في أسرع وقت ممكن من خلال طرق التحذير المختلفة مثل إرسال الرسائل القصيرة وإجراء المكالمات الصوتية وإرسال رسائل البريد الإلكتروني؛ من الممكن أيضًا تنفيذ سيناريو خاص بذكاء لإصلاح المشكلة عن طريق المرحلات المدمجة في المنتج؛ بالإضافة إلى ذلك، في هذا المنتج، يتم عرض القيم التي تقرأها أجهزة الاستشعار بشكل تفاعلي للمستخدم من خلال برنامج قائم على الويب. أخيرًا، باستخدام البروتوكولات المختلفة المدعومة في المنتج (SNMP، MQTT، ZBX Agent، وما إلى ذلك)، سيكون من الممكن تجميع البيانات المجمعة من عدة أجهزة في برنامج عالي المستوى. يشار إلى مثل هذا النظام باسم RTU في الصناعة.

سنة التأسيس:
١٩٩٩

مجالات الاستخدام:

فحص ومراقبة العوامل البيئية والمعلمات الكهربائية في مراكز البيانات والمختبرات ومعدات الاتصالات السلكية واللاسلكية و...

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

- **مواصفات الشبكة:** Pv4/IPv6 - Modbus-TCP - MQTT - Web Interface

الميزات التنافسية:

- معالج قادر على التشغيل بدون توقف (٧/٢٤)
- زيادة جهد البطارية لإنتاج كافة الفولتية المطلوبة باستخدام المنظم الحر في وضعي الزيادة والنقصان.
- إنتاج Web Application مقبول بكميات منخفضة جدًا
- استخدام RTOS في برنامج ترميز مستوى uC وSIM800
- استخدام QT5 لإنشاء Dashboard التفاعلية على الشاشة

حاسبة تدفق السوائل

شركة ارمان فارا بيجوهان الهندسية

www.arman-afp.com

التعريف بالمنتج:

يعد التدفق أحد أهم متغيرات القياس في الصناعة. تعتبر المياه أو الغاز الطبيعي أو البخار أو النفط أو الهيدروكربونات أو المواد الكيميائية أو مياه الصرف الصحي بعض الأمثلة على السوائل التي يجب قياس تدفقها يوميًا. ولتلبية هذه الحاجة (حساب السوائل) يتم استخدام حاسبة تدفق السوائل.

سنة التأسيس:
٢٠٠٨

مجالات الاستخدام:

القياس الدقيق لتدفق السوائل في محطات توليد الطاقة والمصافي والمصانع

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الشاشة	النطاق	المنفذ
شاشة لمس ٥/٦ بوصة	المتحكم الدقيق ARMLPC 1778	MODBUS

الميزات التنافسية:

- الحساب والعرض الفوري لكفاءة وحدة محطة توليد الكهرباء
- حساب معامل الانضغاطية الممتازة
- عرض المنحنى وسجلات كافة المعلمات
- تخزين القيم المقاسة في ذاكرة عالية السعة (عدة سنوات)
- تشغيل سريع جدًا بعد توصيل مصدر الطاقة (أقل من ثانية واحدة)

محلل وتحكم عبر الإنترنت للكلور المتبقي في الماء

شركة ميهن للأجهزة الدقيقة

www.sam-control.ir

التعريف بالمنتج:

نظام محلل الكلور المتبقي عبر الإنترنت مزود بنظام تحكم ذكي PID داخلي وهو يستخدم خلية أمبيرومترية بدون غشاء لقياس الكلور المتبقي في الماء. تم تصميم حساس هذا الجهاز للعمل في البيئات القاسية وأنواع مختلفة من المياه والصرف الصحي وبجودة مختلفة ويمكن تركيبه على مسافة تزيد عن ٣٠٠ متر من الجهاز المركزي. يعتمد أداء هذا النوع من الحساسات على التيار الكهربائي الذي يحدث نتيجة التفاعل الكيميائي بين الكلور المذاب في ماء أقطاب الكاثود والأنود. من خلال زيادة كمية الكلور المتبقي في الماء، تزداد سرعة التفاعل ويتم إنشاء تيار أكبر في الخلية غير القياس. تم تصميم نظام التحكم الآلي بحقن الكلور الخاص بهذا الجهاز بحيث يقوم المشغل فقط بإدخال الكمية المطلوبة من الكلور إلى الجهاز ونظام المعالج، وذلك من خلال تعلم سلوك الشبكة تدريجيًا وإرسال أوامر التحكم إلى السائل أو الغاز. تقوم معدات الكلورة بضبط كمية الحقن في جميع ساعات النهار والليل، وعلى الرغم من التغيرات في الاستهلاك، فإن التغيرات في حجم ونوعية المياه الخام وغيرها من المعالم ستظل ثابتة.

سنة التأسيس:

٢٠١١

مجالات الاستخدام:

مراقبة الكلور والتحكم فيه في مختلف الصناعات، بما في ذلك صناعة المياه والصرف الصحي والصناعات الغذائية والكيميائية والنفط والغاز والبتروكيماويات ومحطات الطاقة، إلخ.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

القوة	دقة القياس	درجة حماية المستشعر	فترات المعايرة	مسجل البيانات
١٠ واط كحد أقصى	٠/١ مليجرام لكل لتر	IP 67	أكثر من ١٠٠٠ ساعة	MAX 4GB micro SD

الميزات التنافسية:

- جودة المنتج عالية
- عمر خدمة طويل واستقرار المنتج
- سعر منتج معقول وتنافسي

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- IEC61326-1 2012
- شهادة Appeal

نظام مراقبة إمدادات المياه والمعدات الزراعية

شركة رهروتلاش جافيد للهندسة

التعريف بالمنتج:

باستخدام نظام المراقبة والتحكم الذكي لمعدات إمدادات المياه، سيكون من الممكن التحكم في جميع المعدات ومحطات إمدادات المياه، بما في ذلك المشغلين، وما إلى ذلك، إلى جانب تتبع وقراءة المعلمات المهمة بدقة عالية؛ بحيث يتم تخزين جميع المعلومات في مركز التحكم مع برنامج الويب ويمكن الإبلاغ عنها؛ ومن الممكن أيضًا توفير الأوامر للمعدات. وفي الوقت نفسه، يمكن التحكم في جميع الأجهزة بشكل مستقل تمامًا عن مركز التحكم بالهواتف المحمولة ويمكن تحديدها في مستويين للوصول: المستخدم المحلي والمشرف الإقليمي. جميع إعدادات الجهاز تتم عن بعد ولا داعي للتواجد في الموقع. بالنسبة لجميع المعلمات المقاسة، هناك إمكانية تحديد الحد الأدنى والحد الأعلى، والذي سيتم إرسال التحذير اللازم عبر الرسائل النصية القصيرة في حالة تجاوز الحدود. بالنسبة للدفاع السلبي، تم تصميم النظام بحيث أنه في حالة سكون الخادم المركزي، فإن جميع العمليات والتحكم في المعدات يمكن أن تتم فقط عن طريق الهاتف المحمول، وبشكل عام لا توجد حاجة لوجود خادم مركزي باستثناء تسجيل المعلومات.

سنة التأسيس:

١٩٩٩

مجالات الاستخدام:

المراقبة والتحكم الذكي لمعدات إمدادات المياه في صناعة المياه

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

وزن	أبعاد	دقة القياس	مودم
٤٫٥ كيلوجرام	٤٠ × ٣٠ × ٢٠ سنتيمتر	١٢ بت	OnBoard

الميزات التنافسية:

- التحكم عن بعد ١٠٠٪
- دقة قياس عالية
- القدرة على القيادة عن طريق المحمول والخادم المركزي
- القدرة على العمل في الظروف الجوية الصعبة والحساسة
- إمكانية ضبط تسجيل المعلومات من دقيقة واحدة إلى ١٤٤٠ دقيقة

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- IEC60870-5-104
- IEC2012:22301

لوحة الأذن RFID الحيوانية

Animal RFID Ear Tag

شركة بويا

www.tapco1.com

التعريف بالمنتج:

اليوم، للتعرف على الحيوانات بشكل فردي ولإدارة أفضل لقطيع كل حيوان، من الضروري وجود لوحة ترخيص خاصة. تم تصميم وتصنيع علامة الأذن Animal RFID، لوضع العلامات والتعرف وإدارة المعلومات للماشية الثقيلة في مراحل مختلفة من الصيانة والتربية والحلب والمسلخ ومراقبة المرضى، وفقًا لأحدث المعايير العالمية.

سنة التأسيس:

١٩٩٨

مجالات الاستخدام:

وضع العلامات والتعريف وإدارة المعلومات لجميع أنواع الماشية الثقيلة في المنظمات ومزارع الماشية وفرق ركوب الخيل وغيرها.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

- **الدعم:** النظام

الميزات التنافسية:

- المساواة الفنية مع العينة الأجنبية
- السعر المناسب
- سلامة النظام المقدم من الأجهزة إلى البرامج المطلوبة

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

شهادة إيكار الدولية

جهاز كشف المعادن للمرافق

شركة فرايند ارقام برداز

www.fap-company.com

التعريف بالمنتج:

كاشف المعادن للمرافق هي أولى منتجات شركة فرايند ارقام برداز. أحد أجهزة الكشف عن المعادن المرفقية الرقمية هو جهاز كشف المعادن للمرافق موديل ORAMI-II والذي تم تصميمه بناء على طلب مقاولي شركات المرافق وطلب جهاز رخيص الثمن وأبسط لاستخدامه في مشاريع الكشف عن البناء. يتمتع جهاز ORAMI-II بشاشة LED ذكية ويعتبر الخيار الأمثل لشركات المقاولات ذات المشاريع الصغيرة والأقل تعقيداً. يكشف هذا الجهاز عن الصمامات والصمامات المفقودة تحت سطح الأرض والأسفلت حتى عمق ١٤٠ سم، ولا يؤثر الثلج والأمطار والمعادن وجذور الأشجار على أداء الجهاز.

الوجهات الاولى للتصدير:
اليابان، الإمارات العربية المتحدة

سوابق التصدير:
أقل من ٥٠٠ الف دولار

سنة التأسيس:
٢٠٠١

مجالات الاستخدام:

اكتشاف الصمامات وأبواب غرف التفتيش والخطوط العمودية لشبكة المرافق والمفاصل في صناعة المرافق ومشاريع البناء في البلد

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الوزن	سرعة الكاسحة	الشاشة	التردد	المعالج
٢ كيلوجرام	١/٥ متر في الثانية	LED	١١٠ هرتز	٢٤

الميزات التنافسية:

- تصميم دوائر الترشيح النشط للإشارات الصوتية
- تصميم خالي من الضوضاء للدوائر الصوتية التناظرية والتحكم الرقمي
- البرمجة المعتمدة على نظام التشغيل في الوقت الحقيقي

جهاز تحليل العناصر المعدنية (الكوانتميتر) المعتمد على الألمنيوم والحديد

شركة آراكاوش باجوه

www.arapajouh.ir

التعريف بالمنتج:

يعد تحديد كمية المركبات التي تشكل الجزء المعدني أحد العوامل المهمة في اختيار نوع وجودة القطعة للتطبيقات المختلفة في الصناعة المعدنية. مقياس الكم هو جهاز يقيس وجود عناصر مختلفة في عينة معدنية. على سبيل المثال، من خلال تحليل قطعة الألمنيوم (أو الفولاذ)، يمكن تحديد نسبة نقاوة القطعة وكذلك وجود عناصر معدنية أخرى فيها مثل السيليكون والحديد والنحاس والمغنيسيوم والنيلي والزنك وغيرها. كما تم تحليل نوعية هذه القطعة.

سنة التأسيس:

٢٠١٤

مجالات الاستخدام:

تحليل سبائك الألومنيوم المختلفة وسبائك الفولاذ وأنواع الحديد الزهر في صناعات مختلفة مثل صناعات الصب والقولبة وصناعة النحاس وغيرها.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الربط الكهربائي	الصمامات	الحد الأقصى لتيار التفريغ	تردد التفريغ
٢٣٠ فولت، ٥٠ إلى ٦٠ هرتز	١٦ أمبير	١٥٠ أمبير	٢٠٠ إلى ٤٠٠ هرتز

الميزات التنافسية:

- القدرة على بناء النظام البصري
- القدرة على بناء سبارك
- وجود معايرة خاصة

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

ASTM1251

نظام الفحص والكشف عن الشقوق للأجزاء المعدنية على أساس EMI

شركة دز إلكترونيات جنوب

www.dezelectronic.com

التعريف بالمنتج:

في صناعات السبائك الخاصة مثل شركات الدرفلة وإنتاج الأنابيب المعدنية ومستخدمي الأنابيب المعدنية مثل شركات حفر آبار النفط والغاز، من أهم العوامل في استخدام الأنابيب هو تحديد الضغوطات والأضرار وعدم وجود تشققات. في مصانع الدرفلة لتحليل الأنابيب من حيث حالتها وفي شركات الحفر من حيث تحليل الإجهاد، يتم استخدام بعض الطرق للتحقيق والتحليل. أحدها هو نظام الاختبار المغناطيسي (MI)، الذي يعتمد على تقنية المعدات هذه التي تسمى EMI.

سنة التأسيس:

٢٠٠٥

مجالات الاستخدام:

فحص وكشف التشققات في الأجزاء المعدنية في شركات الدرفلة وإنتاج الأنابيب المعدنية وشركات الحفر

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

لفائف مغناطيسية	عدد قنوات الإدخال	سرعة التمرير	سرعة المعالجة
١١ بوصة	٨	حتى متر واحد في الثانية	١٦٨ ميجاهرتز

الميزات التنافسية:

- تكنولوجيا تصنيع أجهزة الاستشعار المغناطيسية عالية الدقة
- تقنيات زيادة المجال المغناطيسي دون زيادة وزن الملف
- الكشف عن الإشارات ذات السعة المنخفضة جدًا والشكل المحدد
- إنشاء خوارزميات برمجية للمعايرة التلقائية للنظام
- تصميم ذكي للمكونات الميكانيكية لزيادة الدقة والسرعة

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

Drill Stem Inspection (DS-1)

كاميرا فحص الآبار العميقة

شركة إيده كافان صنعت برديس

www.idehkavan-tech.com

التعريف بالمنتج:

كاميرا فحص الآبار العميقة هي المسؤولة عن الفحص والقياس بالفيديو لآبار المياه العميقة؛ طبعا حسب حالات خاصة، يمكن تخصيص هذا المنتج بالكامل. أما النوع الأكثر عمومية، والذي يستخدم أكثر من المنتجات المماثلة الأخرى، فهو يحتوي على كاميرتين، إحداهما تلتقط الصور في عرض بانورامي ٣٦٠ درجة والأخرى في اتجاه ثابت وعمودي. وقد تم تصميم العناصر البصرية لهذا النظام وفقاً لمعايير الإضاءة في البئر والتصوير بحيث لا يتم ملاحظة أي عيوب في الصورة.

سنة التأسيس:
٢٠١٢

مجالات الاستخدام:

التفتيش وقياس الفيديو للآبار العميقة في المصافي والمياه والصرف الصحي وبناء السدود وما إلى ذلك.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

القدرة على التفتيش	درجة العزل المائي	كاميرا مقاربة
إلى عمق ٤٠٠ متر	IP68	دوران ٣٦٠ درجة

مسجل بيانات في البئر

شركة نيكنام ريان للإلكترونيات (نار)

www.nar-co.net

التعريف بالمنتج:

مـن أجـل قيـاس التغيـرات في منسـوب الميـاه الجوفيـة، يتـم اسـتخدام أجهـزة تسـجيل البيانـات في البئـر

سنة التأسيس:
٢٠١٢

مجالات الاستخدام:

قياس وتسجيل وإرسال منسوب المياه الجوفية في آبار الدراسة

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

دقة القياس	القوة الوظيفية	الشبكة
٥ ميلي متر مع فاصل زمني أقصى قدره ١٥ مترًا لتغيرات مستوى الماء	سنتان	شبكة الهاتف المحمول تعتمد على GPRS و GS

الميزات التنافسية:

- تصميم الأجزاء التناظرية والرقمية للدائرة
- تصميم أجهزة الاستشعار المقاومة للماء وتغليف الدوائر
- تصميم الدوائر المطبوعة
- برمجة Firmware
- برمجة Webserver

نظام القياس أثناء الحفر MWD داخل البئر

مع وحدات استشعار اتجاه الحفر، وحدة التحكم في الطاقة، وأشعة جاما وخرطوشة بطارية الليثيوم

شركة مستكشفي بلاك جولد (بارس كاف)

www.parskav.com

التعريف بالمنتج:

يستخدم نظام القياس أثناء الحفر (MWD) لقياس المعالم الهامة للآبار القطرية والأفقية أثناء عمليات الحفر. يقوم هذا النظام الذي يتكون من جزأين داخل البئر وخارجه، من خلال الاستفادة من أجهزة الاستشعار المتقدمة، بقياس البيانات الموجودة داخل البئر، بما في ذلك زاوية محاذاة البئر مع المحور الرأسي للأرض ومحاذاة البئر مع الشمال المغناطيسي للأرض ونقلها إلى سطح الأرض من خلال إنشاء نبضات على طريق سائل الحفر وثم يتيحها لمهندسي الحفر حتى يتمكنوا من التحكم في استمرار مسار الحفر حتى الوصول إلى مكامن النفط والغاز، وفق الخطة المعدة سلفا. ومن خلال إضافة أنظمة فرعية أخرى متقدمة لهذا النظام والتي تستخدم خصيصاً لقياس المعالم الجيولوجية لطبقات الأرض، يتم تحقيق تطور منتج الرسم البياني أثناء الحفر LWD (Logging While Drilling). بعبارة بسيطة، يعد نظام MWD جزءًا من نظام LWD أوسع.

سنة التأسيس:

٢٠٠٧

مجالات الاستخدام:

حفر وإطفاء الحرائق في آبار النفط والغاز والمناطق السكنية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

بطارية	ضربة	تردد الذاكرة	سعة الذاكرة
الليثيوم	١٠٠٠ جرام، ٠/٥ ميلي ثانية نصف جيب	كل ١٦ ثانية	٢٤٠ ساعة

الميزات التنافسية:

- وجود أنظمة معالجة متعددة مثل CPLD والمتحكمات الدقيقة
- القدرة على العمل في الظروف البيئية القاسية (درجة الحرارة والاهتزاز المستمر والصدمات)
- يتمتع بدقة عالية في الإخراج والتشغيل الطويل
- استخدام تقنيات تخفيض الطاقة الإلكترونية

الرصد الجيوفيزيائي للشذوذات المعدنية

شركة مها لانعكاس الاهتزاز

التعريف بالمنتج:

يتم استخدام جهاز المراقبة الجيوفيزيائية للشذوذات المعدنية للتنقيب في الهياكل ذات الجيولوجيا المختلفة وعلى أعماق مختلفة. ويتم هذا العمل باستخدام الموجات الكهرومغناطيسية ذات التردد المنخفض واستقبالها وتحليلها. يتم تشغيل كل من أجزاء جهاز الإرسال والاستقبال بالبطارية ويحملها الأشخاص. يعد وقت معالجة البيانات ودقة معالجة البيانات باستخدام هذا الجهاز أفضل بكثير من الأجهزة المماثلة.

سنة التأسيس:
٢٠١٩

مجالات الاستخدام:

تحديد العيوب وتسربات المياه والحفر الجوفية وتحديد نوع التربة في المناقشات المدنية والزراعية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

جهد عمل البطارية	مدة تشغيل البطارية	الجهد المطبق على هوائي الارسال	تردد الإنتاج
١٦/٨ فولت	٧ ساعات	نبض ٢٠ فولت	٥٠٠ هرتز إلى ٢٤ كيلو هرتز

الميزات التنافسية:

- قادرة على النقل إلى المناطق الجبلية وجمع البيانات في ظروف صعبة
- القدرة على إرسال الإشارات في نطاق ٥٠٠ هرتز إلى ٢٤ كيلو هرتز
- القدرة على القراءة بالأجهزة الكهرومغناطيسية المشابهة

محطة البيانات مع القطار (MDT)

شركة صارع شمال الهندسية

www.sare-eng.com

التعريف بالمنتج:

تتمتع محطة البيانات المتنقلة للقطار (MDT) بالقدرة على الاتصال بشبكة الراديو اللاسلكية، وإرسال واستقبال الرسائل في اتجاهين، وعرض الموقع الجغرافي، وإجراء المكالمات وتسجيل المحادثات، بما في ذلك الصوت ووقت الاتصال والتاريخ ورقم المتصل و... يتم تخزينها على بطاقة الذاكرة SD. بالإضافة إلى المعلومات الصوتية، يتم أيضًا تخزين معلومات الموقع وسرعة الحركة على ذاكرة SD، وهناك أيضًا إمكانية الإعلان عن تغطية GPS وعدم التغطية إذا معلومات GPS صالحة، وسيتم ضبط ساعة الجهاز مع ساعة GPS.

مجالات الاستخدام:

التواصل مع شبكات الراديو اللاسلكية لإرسال واستقبال رسائل ثنائية الاتجاه في مركبات النقل العام وسيارات الأجرة وأساطيل السكك الحديدية والخدمات اللوجستية العسكرية وما إلى ذلك.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الشاشة	الذاكرة	التَغذِيَة	أبعاد الجهاز	البطارية
LCDملونة ٧ بوصة	SD بسعة ٢ جيجابايت	١٣٫٨ فولت DC	٥٥ × ١١٠ × ١٨٥ ميلي متر	٣ فولت

الميزات التنافسية:

- تكنولوجيا البرمجة مع معالج ARM
- تقنية التنفيذ العملي لبروتوكول MAP27 للاتصالات اللاسلكية
- تقنية تسجيل وفصل خصائص المحادثات المسجلة مع المحادثات
- تكنولوجيا تصميم PCB متعدد الطبقات

خدمات بطاقة DER والإصلاح

شركة بويا إيساتيس فراز للإلكترونيات

www.farazelectronic.com

التعريف بالمنتج:

بطاقة DER هي بطاقة معالج الحصول على البيانات المثبتة على مجرفة تريكس. تم تثبيت ٣ من هذه البطاقات في كل مجرفة. تستقبل هذه البطاقة بيانات الإدخال التناظرية والرقمية ثم تنظم البيانات وفقًا للخوارزمية وترسلها على ناقل CAN. يمكنك معالجة البطاقة باستخدام حقل العنوان. كل عنوان هو علامة على بطاقة خاصة. تشتمل مجرفة تريكس على محركين ومضختين هيدروليكيتين، وتستخدم البطاقة ذات العنوان ١ لقياس القيم المتعلقة بالمحرك والمضخة الهيدروليكية على اليمين، وتستخدم البطاقة ذات العنوان ٢ لقياس القيم المتعلقة بالمحرك والمضخة الهيدروليكية على اليسار. تُستخدم البطاقة ذات العنوان ٣ أيضًا لقياس قيم مضخة الشحوم ومجرفة الشحوم.

سنة التأسيس:
٢٠١٨

مجالات الاستخدام:

قياس معلمات درجة حرارة سائل التبريد، وحجم سائل التبريد، ودرجة حرارة المحرك، وضغط زيت المحرك، وحجم زيت المحرك، وما إلى ذلك في الصناعات المختلفة

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الجهد الكهربائي الشغال	القوة	المدخلات التناظرية
٢٤ فولت	٨ واط	٤ إلى ٢٠ مللي أمبير

الميزات التنافسية:

- البرمجة الدقيقة
- تصميم الدوائر والأجهزة

مالتى بلكسر

PCM (Pulse Code Modulation Multiplexer)

شركة فاتك للإلكترونيات

www.fatechelectronic.com

التعريف بالمنتج:

جهاز PCM هو نظام متعدد الأغراض (متعدد الإرسال) للوصول إلى الصوت والبيانات بأبعاد مختلفة 1U و3U و6U، ويمكنه نقل القنوات الصوتية على ركائز الألياف الضوئية E1ETH وHDSL وSTM1. وتتمثل المهمة الرئيسية لهذا الجهاز في تحويل جميع أنواع الصوت والبيانات المختلفة لجميع الأنظمة الأساسية. تتضمن بروتوكولات الصوت التي يمكن تحويلها إلى PCM واجهات ذات سلكين مثل FXO وFXS وHOT وMAG وواجهات بستة أسلاك مثل WE&M٤ وRADIO. بروتوكولات البيانات القابلة للتحويل في PCM يتضمن RS232 متزامن وغير متزامن، إيثرنت

الوجهات الاولى للتصدير:

الصين

سوابق التصدير:

أقل من ٥٠٠ الف دولار

سنة التأسيس:

٢٠٠٤

مجالات الاستخدام:

تحويل الخطوط التناظرية إلى رقمية وإرسال الصوت والبيانات بين مركزين مستقلين على Ethernet وHDSL وFibre E1؛ بموجب بروتوكولات قياسية بأحجام وسعات مختلفة للمراكز الخاصة والحكومية مثل الاتصالات والموانئ والنفط والغاز والصناعات الدفاعية وغيرها.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الشاشة	مزود الطاقة	متوسط العمر	الخدمة	الهيكل
LED	٢٢٠ AC ،٤٨-DC	١٥ سنة	التناظرية و Eth	معياري ومرن للغاية

الميزات التنافسية:

- دعم ميزة Redundancy
- استخدام وحدات عالية الطاقة في مزود الطاقة مع إمكانية قطع الدائرة في حالة زيادة أو نقصان الجهد
- تقنية الترميز على واجهات E1
- استخدام وحدات قوية للتخلص من الصدى على جميع فتحات E1 في شكل Frame وEthernet

بطاقة معالجة تعتمد على FPGA

شركة نوفين برديس لتكنولوجيا المعالجة

www.pardistech.com

التعريف بالمنتج:

بطاقة المعالجة المستندة إلى FPGA هي بطاقة أجهزة لديها القدرة على تنفيذ الترميز على IDE الذي توفره الشركة. تستخدم هذه البطاقة شريحة FPGA قابلة للبرمجة، حيث تم تصميم الدائرة الرقمية بداخلها بواسطة خبراء تصميم الأجهزة باستخدام أدوات مثل VHDL. توفر بطاقة المعالجة هذه إمكانية تنفيذ مجموعة متنوعة من الأنظمة المتقدمة وعالية السرعة دون الحاجة إلى بناء IC.

سنة التأسيس:

٢٠٠٥

مجالات الاستخدام:

المعالجة الرقمية في مختلف مجالات التكنولوجيا، مثل أنظمة الاتصالات المتقدمة، وأنظمة أمن الشبكات، وأنظمة معالجة الصورة والصوت.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

نظام التشغيل	الخلايا المنطقية	تكوين ذاكرة الوصول العشوائي SD	قياس مخرجات PCIe
ويندوز ولينكس (٦٤/٣٢ بت) مشغل برامج ويندوز	١٤٧٢٠	بنكين مستقلين ٣٢ بت	أكثر من ٥٠٠ ميجابايت/ثانية) (X٤) أكثر من ٩٠٠ ميجابايت/ثانية) (X٨)

الميزات التنافسية:

- بطاقة معالجة تعتمد على شرائح FPGA القوية مع تصميم خاص للوحة MultiLayer من شركة برديس
- نوى برمجية مخصصة للأجهزة تعتمد على VHDL من شركة برديس للاتصالات عالية السرعة من خلال واجهات PCI وPCIe وEthernet
- تصميم خاص للوصلة التناظرية والترددات اللاسلكية لشركة برديس لربط بطاقة المعالجة بالأنظمة الصناعية
- البرنامج الحصري لشركة برديس للسيرفر المتصل بكارت المعالجة

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- PCI Express - PCIe
- PCI

نظام كشف سلاسة العجلات (Flat Wheel Drive)

شركة صناعة الموازين الكهربائية

www.towzin.com

التعريف بالمنتج:

يعد نظام الوزن أثناء حركة السكك الحديدية على الطرق أحد منتجات السلامة والأمن لمنع خروج القطار عن مساره. سيكون لنظام الكشف عن سلاسة العجلات، كمنتج مستقل، القدرة على تنفيذ ومنع هذه المشاكل الرئيسية. أحد الأسباب الأكثر شيوعًا لخروج القطار عن مساره هو تسطيح أو قطع عجلات القطار، وهذا يسبب خسائر فادحة في النقل بالسكك الحديدية كل عام. بمساعدة هذا المنتج، أثناء حركة القطار، يمكن اكتشاف العجلات المعيبة أو المسطحة أو المقطوعة، ومن خلال أنظمة التحذير، يمكن اكتشاف موضع وعدد العجلة والعربة والمحور والمقصورة بدقة واستبدالها . لذلك، يمكن منع حدوث خسائر كبيرة بمساعدة هذا المنتج.

الوجهات الاولى للتصدير:

عمان، أذربيجان، العراق، أفغانستان

سوابق التصدير:

بين ٥٠ مليون إلى ١٠٠ مليون دولار

سنة التأسيس:

١٩٩١

مجالات الاستخدام:

الكشف عن الحمل الزائد وعدم تناسق الحمل على كل عجلة وعربة في صناعة النقل

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

درجة حماية النظام	عدد أحمال الخلايا	سعة حمل كل خلية	الحد الأدنى لسرعة الوزن	أقصى سرعة للوزن
IP67	١٢	٥٠ طن	٣ كيلومترات في الساعة	١٨٠ كيلومترا في الساعة

الميزات التنافسية:

- استخدام MS SQL SERVER وC# وC++ وALTIUM لتصميم النظام وتطويره.
- استخدام المعدات المناسبة مثل دوائر العزل وOP-AMP، ودوائر الحوسبة وأجهزة المراقبة المعتمدة على FPGA ووحدة التحكم الدقيقة العائلية، على التوالي.

جهاز قياس الخزان الآلي لمركبات النقل والخدمات المرتبطة بها

الشركة الرائدة في مجال التكنولوجيا للأدوات الدقيقة

www.fanavari-bartar.com

التعريف بالمنتج:

نظراً لانتشار ظاهرة تهريب الوقود الشريرة في المناطق الحدودية، قامت الشركة الرائدة في مجال التكنولوجيا للأداة الدقيقة، ومن أجل مراقبة وتسجيل معلومات خزان الوقود لهذه المركبات بدقة، بإنتاج جهاز قياس الخزان لمركبات النقل. هذا الجهاز محمول ومن خلال وضع المجس الاستشعاري الخاص بالجهاز داخل الخزان، يقوم المستشعر المدمج في رأس المسبار بأرضية الخزان باكتشاف الوقود واحتسابه، وبعد التأكد من صحة المعلومات، يتم إرسال جميع العناصر إلى خوادم شركة النفط ومقر مكافحة تهريب الوقودمن خلال الإنترنت والإنترانت.

سنة التأسيس:
٢٠١٢

مجالات الاستخدام:

قياس خزان مركبات النقل

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الوزن	الدقة	التكرار
١١٠٠ جرام	٠/١٥ بالمائة - الحجم الكامل	٠/١ بالمائة

الميزات التنافسية:

- إرسال المعلومات إلى خادم شركة النفط من خلال وحدات WIFI وGSM على الإنترنت والإنترانت لمراقبة صادرات الوقود عند النقاط الحدودية.
- قياس بدقة عالية
- القدرة على الاتصال بطابعات بلوتوث المحمولة
- قياس ثلاثة أنواع من الخزانات في السيارات
- عملية قياس أوتوماتيكية بالكامل

تشخيص وسجل الأحداث لحالة القيادة للرافعة الشوكية

بناء على تشخيص الأشخاص، على أساس RFID

شركة يكتا فان طهران للتصميم الهندسي

www.yektafan.com

التعريف بالمنتج:

إن تشخيص حالة قيادة الرافعة الشوكية ومسجل الأحداث استنادًا إلى تشخيص الأشخاص القائم على RFID هو جهاز يتم تثبيته على المركبات، بما في ذلك آلات النقل الصناعية مثل الرافعات الشوكية وشاحنات السحب وما إلى ذلك. يتعرف هذا النظام على المستخدم عن طريق RFID ويسمح باستخدام السيارة إذا كان المستخدم مصرحًا له بذلك؛ وأيضًا، يتم تسجيل كل حدث، بما في ذلك الأحداث التي تقلل من عمر السيارة أو المخاطر التي قد تحدث أثناء استخدام السيارة، في الذاكرة ويتم الإشارة إليها بواسطة أجهزة الإنذار الصوتية ومخرجات التتابع التي يمكن استخدامها لأي نوع من أجهزة التحذير مثل أضواء الخطر تتصل بإعلام المشغل. بسبب استخدام بلوتوث ٥/٢، هذا النظام قادر على Advertise جميع الكميات اللازمة في أي لحظة. تتوفر معلومات جميع السيارات القريبة من المسؤول المعني مباشرةً على هاتفه أو جهازه اللوحي

سنة التأسيس:

١٩٩٩

مجالات الاستخدام:

التحقيق في حالة القيادة في آلات النقل الصناعية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

المجلس المركزي	البرمجة	قارئ البطاقة	مستشعر التسارع
تصميم الشركة باستخدام ARM Cortex M4	أندرويد	RFID	ADXL345

الميزات التنافسية:

- تقليل تكلفة صيانة وإصلاح الماكينات
- زيادة إنتاجية وكفاءة الماكينات
- تقليل المخاطر الحياتية وزيادة السلامة في بيئات العمل
- تقليل تكلفة آلات النقل

نظام التحكم في إنذار الحريق المعنون

شركة سانا لتكنولوجيا الأبحاث (سنس)

www.se-ns.com

التعريف بالمنتج:

يرتبط نظام إنذار الحريق المعنون بمجموعة من المعدات الإلكترونية التي، بالإضافة إلى الإعلان عن الحريق، تحدد أيضًا الموقع الدقيق لحدوثه؛ لذلك، فإن نظام إنذار الحريق المعنون، نظرًا لميزاته الخاصة، يعد أكثر ملاءمة للمشاريع الكبيرة والأماكن ذات الحركة المرورية العالية والمخاطر العالية، بالإضافة إلى المباني السكنية الكبيرة والمزدحمة جدًا. يعد مركز التحكم القابل للتوجيه هو النواة المركزية لنظام إنذار الحريق الذكي ويقوم بالمعالجة واتخاذ القرار بشأن المعلومات المرسلة بواسطة العناصر المتصلة.

الوجهات الاولى للتصدير:

تركيا

سوابق التصدير:

أقل من ٥٠٠ الف دولار

سنة التأسيس:

٢٠٠٩

مجالات الاستخدام:

إنذار ذكي للحريق في المكاتب والمؤسسات والمباني التجارية والسكنية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الشاشة	الجهد الكهربي	الأبعاد	المعالج الدقيق
٤/٨ بوصة تعمل باللمس بالسعة	٢٢٠ فولت	١٢٠ × ٤١ × ٤١٠ ميلي متر	٣٢ بت

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- EN54-2
- EN54-4
- EMC

أجهزة معيارية للتحكم في أنظمة الإخطار وإطفاء الحرائق

شركة أزار ليو باد

www.alpad.ir

التعريف بالمنتج:

اليوم، يرتبط أحد الأسباب الأكثر شيوعًا للحريق في المباني بأنظمة الكهرباء والأسلاك؛ لذلك تعتبر الحماية من الحرائق التجارية والمنزلية مهمة جدية وهامة من خلال لوحة التحكم ACTONEX، للكشف عن الحرائق بواسطة أجهزة الاستشعار والمعدات المثبتة في المبنى أو المنشآت الصناعية ومعالجتها بواسطة النواة المركزية للوحة ومن ثم الرد المناسب عليها كتفعيل أجهزة إنذار الحريق وتفعيل أنظمة الإطفاء وغيرها.

سنة التأسيس:

٢٠١٦

مجالات الاستخدام:

الكشف عن الحرائق والاستجابة المناسبة لها في المساحات الصناعية الكبيرة مثل البتروكيماويات والمصافي ومحطات الطاقة

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

جهد التشغيل	درجة حرارة التشغيل	بطاقة الإخراج الرقمي	النواة ARM
١٢ إلى ٢٤ فولت DC	صفر إلى ٥٠ درجة مئوية	١٦ قناة - ٥٠٠ ملي أمبير ٤ قنوات - ٢ أمبير	Cortex M4 بسرعة ١٨٠ ميجا هرتز

الميزات التنافسية:

- امتلاك القدرة على مراقبة الخط
- وجود ميزة HotSwap

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- EN54-2
- EN54-4
- EN54-13

جهاز التحكم في الأتمتة الصناعية RTU

شركة أنيل صنعت الهندسية

www.anilcloud.com

التعريف بالمنتج:

يتم إنتاج جهاز التحكم في الأتمتة الصناعية RTU لجمع ومراقبة المعلومات البيئية والمقاسة المختلفة من المعدات المختلفة في المواقع الصناعية وإرسال المعلومات إلى مركز المراقبة. يحتوي هذا الجهاز على مشغلي تحكم للأتمتة وتطبيق الأوامر من مركز التحكم مع القدرة على الاتصال مباشرة مع برامج SCADA/HMI الرائدة مثل Citect SCADA وغيرها من البرامج الشائعة لمراقبة المعلومات واستغلالها.

سنة التأسيس:

٢٠١٣

مجالات الاستخدام:

جمع ومراقبة المعلومات والقياسات البيئية المختلفة من مختلف المعدات في مجال المياه والصرف الصحي والنفط والبتروكيماويات وصناعات الكهرباء والغاز والمصافي وغيرها.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

التَغذِيَة	المنفذ	عدد منافذ الإدخال التناظرية	مسجل البيانات
DC 24V	Ethernet	٦	الداخلية

الميزات التنافسية:

- تغطية شاملة لمختلف منافذ الإدخال والإخراج ومرافق الاتصالات
- برنامج بسيط ولكنه قوي ومصمم خصيصًا للاتصال بالمنتج وبرمجته من خلال الكمبيوتر ومنافذ Ethernet وWIFI.
- برمجة منفصلة لكل من المدخلات التناظرية في وضعي Single point و Isolated

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- IEC 60870-5-104
- MODBUSTCP

مسجل بيانات ضغط الماء الذكي المزود بنظام GSM_GPRS

شركة أنيل صنعت الهندسية

www.anilcloud.com

التعريف بالمنتج:

مسجل بيانات ضغط المياه الذكي المزود بنظام GSM_GPRS، قادر على القياس الذكي للمعلومات المتعلقة بضغط خطوط النقل والخزانات، كما يقوم بتخزين هذه المعلومات باستخدام الثبات الداخلي وإرسالها عبر الرسائل القصيرة والإنترنت على الهاتف المحمول والخادم باستخدامه بطاقات سيم للمشغلين المحليين والأجانب.

سنة التأسيس:
٢٠١٣

مجالات الاستخدام:

استلام المعلمات والمعلومات المتعلقة بضغط خطوط النقل أو الخزانات عبر الإنترنت في صناعات النفط والبتروكيماويات والمياه والصرف الصحي ومحطات الطاقة والسدود والمصافي ومشاريع الأتمتة والقياس عن بعد، إلخ.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

مقياس الضغط	التيار الخارج	الذاكرة	المنفذ التسلسلي
٣٠ مرات	٢٠ - ٤ مللي أمبير	داخلي	مودبوس RS485

الميزات التنافسية:

- استخدام ريموت خاص لضبط الجهاز بدلا من لوحة المفاتيح وامكانية برمجة الجهاز دون الحاجة للمس او فتح الجهاز.
- هوائي GSM داخلي قوي، تم تصميمه داخليًا وخاصًا للميزات واحتياجات المعدات
- مخرج خاص ٤-٢٠ مللي أمبير، قابل للبرمجة والتحكم عن بعد

مسجل البيانات ومعدات القراءة الذكية RTU

مسجل البيانات ومعدات القراءة الذكية RTU

www.anilcloud.com

التعريف بالمنتج:

مسجل البيانات الذكي وRTU هو منتج يتيح التواصل مع أجهزة القياس الدقيقة باستخدام المدخلات التناظرية والرقمية، بالإضافة إلى القدرة على تخزين جميع المعلومات باستخدام الاستقرار الداخلي وإرسال هذه المعلومات عبر الرسائل القصيرة وشبكة الإنترنت المتاحة على جميع الهواتف المحمولة والخوادم باستخدام بطاقات سيم للمشغلين المحليين والأجانب.

سنة التأسيس:
٢٠١٣

مجالات الاستخدام:

تلقي البيانات والمعلومات عبر الإنترنت في محطات الأرصاد الجوية والنفط والبتروكيماويات والمياه والصرف الصحي والنقل و...

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

مزود الطاقة	التيار الخارج	الشاشة	المنفذ التسلسلي
٩ إلى ١٥ فولت تيار DC/١ وات	٢٠ - ٤ مللي أمبير	LCD	مودبوس RS485

الميزات التنافسية:

- هوائي GSM داخلي قوي، تم تصميمه داخليًا وخاصًا للميزات واحتياجات المعدات.
- خرج خاص من ٤ إلى ٢٠ ملي أمبير، قابل للبرمجة والتحكم عن بعد.
- نظام داخلي خاص لحساب التاريخ والوقت من خلال حساب السنوات الكبيسة الإيرانية والتغيرات الموسمية في الوقت
- بروتوكول إرسال المعلومات خاص تمامًا ومصمم داخل الشركة، مما يتيح إمكانية إرسال المعلومات بطريقة مجمعة.
- يحتوي على بروتوكولات نقل البيانات Modbus RTU وIEC١٠٤ وإمكانية إرسال البيانات على المنصةAPN

RTU الموديل TS-R8861WL

شركة تيسكا صنعت أراد

www.teskasanat.com

التعريف بالمنتج:

RTU هو جهاز تحكم عن بعد متطور يتم تركيبه في المراكز والمحطات، ويقوم بجمع كافة المعلومات والمعلمات اللازمة من الأقسام المختلفة وبعد معالجتها، يرسلها إلى مركز التحكم من خلال أنظمة الاتصالات؛ كما يتم نقل الأوامر المرسلة من مركز التحكم إلى المحطات إلى النقطة المطلوبة بعد التصنيف. بالإضافة إلى سهولة الاستخدام، فإن هذا الجهاز يقلل من استهلاك الطاقة، ويقلل من الأخطاء البشرية، ويقلل من استهلاك المعدات، وما إلى ذلك.

سنة التأسيس:

٢٠١٦

مجالات الاستخدام:

جمع المعلومات والتحكم عن بعد في صناعات الصلب والمصافي ومحطات الطاقة وأتمتة مصانع الأسمنت وغيرها.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

المنفذ	شريحة ذاكرة	صيغة إرسال المعلومات	تنفيذ العمليات
RS232 RS485	SD حتى ٨ جيجا بايت	GSM GPRS EDGE	PID

الميزات التنافسية:

- إطلاق بروتوكول Modbus حصرياً ودون استخدام مكتبات جاهزة مليئة بالأخطاء
- الناتج التناظري للتيار الصناعي ٤-٢٠ ملي أمبير
- نشاط المنتج في الوقت الفعلي مع معدل خطأ منخفض
- إعداد قسم الشبكة واللاسلكية
- قابلية توسعة عالية جدًا ومرافق اتصال متنوعة مع منتجات من ماركات أخرى

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- Modbus RTU
- DNP3
- IEC 870-5-104
- IEC 870-5-101
- ICE61131
- IP40

Modular RTU
Remote Terminal Unit

شركة كافان أفند

www.ernyka.com

التعريف بالمنتج:

عبارة عن وحدة تحكم عن بعد يتم تركيبها في مواقع الطاقة والمياه والصرف الصحي والنفط والغاز بناءً على الحاجة إلى وحدة تحكم عن بعد ويقوم هذا المنتج بجمع البيانات المحلية وإرسالها إلى مركز الإرسال ويمكنه أيضًا استقبال وتنفيذ أوامر التحكم من مركز الإرسال.

سنة التأسيس:

٢٠١٤

مجالات الاستخدام:

جمع المعلومات والتحكم عن بعد في مجال توزيع الكهرباء والمياه والصرف الصحي والنفط والغاز والمطارات وغيرها.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

- **المنفذ:** تسلسلي (RS-٢٣٢) | شبكة (أثير).

الميزات التنافسية:

- تصميم الأجهزة واللوحات متعددة الطبقات وفق المعايير العالمية للأداء السليم في الظروف الخطرة (Hazardous)
- إعداد الكود المصدري وتنفيذ بروتوكولات اتصال نظام SCADA
- كيفية تكوين أجهزة المنتج أثناء التثبيت والتشغيل (مستوحاة من الأمثلة الأجنبية وتم تنفيذها بشكل أفضل بكثير).

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- DNP3
- IEC60870

RTU
Remote Terminal Unit

شركة نيكان كي روبن

التعريف بالمنتج:

جهاز RTU هو جزء من نظام التشغيل الآلي لتوزيع الكهرباء، ومهمته جمع بيانات المحطة وتخزينها وإرسالها إلى مركز التوزيع لأغراض المراقبة؛ كما أن القدرة على التحكم في بعض الوظائف مثل فصل وتوصيل القطاع هي أيضًا من مهامه الأخرى، وبالطبع يتم تنفيذ هذه التحكمات تحت أمر المركز.

سنة التأسيس:
٢٠١٧

مجالات الاستخدام:

جمع بيانات المحطة وتخزينها وإرسالها في أتمتة محطات الطاقة ومحطات الضخ وآبار المياه ومحطات المعالجة ومحطات الطاقة الشمسية وغيرها.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

درجة حرارة التشغيل	الأبعاد	البرمجيات	الشاشة	التَغذِيَة
-٢٥ إلى +٧٠ درجة مئوية	٣١ × ١٩ × ١٣ سنتيمتر	Configuration	LCD أحرف ٤ × ٢٠	٢٤ فولت DC

الميزات التنافسية:

- البرمجة باستخدام معالجات ARM
- أمان عالي لنقل البيانات
- الحماية ضد التغيرات المفاجئة في الجهد
- العزل بين مصدر الطاقة واتصالات الجهاز

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- DNP3
- Modbus RTU

نظام التحكم بالمنزل الذكي

شركة تابا إلكترونيك للإنتاج والصناعة

www.tabaelectronic.com

التعريف بالمنتج:

يشير نظام البناء الذكي، والذي يُطلق عليه أيضًا اسم Home Automation، إلى مجموعة من الأجهزة والبرامج التي يتم تثبيتها في اتجاه المراقبة والتحكم المتكاملين للأجزاء المهمة والحيوية في المبنى. باستخدام نظام إدارة المباني الذكي، يمكنك زيادة كفاءة المرافق والمرافق الحالية للمبنى وتحسين عملية تشغيله، ويمكنك أيضًا تحسين مستوى الخدمة باستخدام التطورات والتقنيات الحالية.

الوجهات الاولى للتصدير:
الكويت

سوابق التصدير:
أقل من ٥٠٠ الف دولار

سنة التأسيس:
١٩٨٣

مجالات الاستخدام:

- التحكم الذكي في نظام الإضاءة
- التحكم الذكي في نظام الأمن
- التحكم الذكي في التبريد والتدفئة
- التحكم الذكي في المعدات الكهربائية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

المدخل	260V/AC~110
التردد	50/60Hz
جهد العمل للوحة الأم	16.5V~14.5
صلةGSM	Quad-band 850/900/1800/1900MHz
رطوبة العملية	70%RH≥

الميزات التنافسية:

- إتقان تنفيذ منصة IOT
- البرمجة في نظام Linux لوحدات التحكم الدقيقة ARM مع نهج الاستخدام الأمثل لمساحة الذاكرة وسرعة الأداء العالية في معالجة المعلومات
- عرض ٨ صور على صفحة واحدة في نفس الوقت
- وجود الوحدات الإلكترونية والميكانيكية والتصفيح وحقن البلاستيك معًا في مجمع تابا للإلكترونيات

شركة هندسة التحكم في المعالجة الذكية (BMS)

شركة هندسة التحكم في المعالجة الذكية

www.icp.co.ir

التعريف بالمنتج:

في الوقت الحاضر، يعد ذكاء المرافق في صناعة البناء والتشييد أمرًا مهمًا للغاية. ستقوم هذه التقنية والتي تعرف بنظام إدارة المبنى بمراقبة ومراجعة النظام الفني للمبنى مثل الإضاءة والتبريد والتدفئة والتكييف والإنذار بالحريق وغيرها. يقوم نظام إدارة المبنى بربط أداء كل معدات المبنى من خلال شبكة الإنترنت والكمبيوتر ليكون بمثابة نظام متكامل ويمكن الوصول إليه من أي مكان في العالم؛ ولذلك يتم استخدام تقنية المنزل الذكي لإدارة العمليات الصناعية أو التحكم فيها لإدارة مرافق مبنى صناعي أو تجاري أو ما شابه ذلك.

سنة التأسيس:
٢٠٠٦

مجالات الاستخدام:

جمع ومعالجة معلومات المنشأة الخاصة بالمباني الصناعية مثل الغرف النظيفة ومراكز قواعد البيانات والصناعات الإلكترونية والمباني التجارية والمكاتب مثل الفنادق والمطارات ومراكز التسوق.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

البرمجيات: اللغة VBA

الميزات التنافسية:

بأسعار معقولة مقارنة بالمنتجات المماثلة

نظام أتمتة المبنى

بما في ذلك وحدات تبديل KNX ذات ٢٤ قناة ونظام التحكم في الصوت

شركة برج أجيراك لإدارة المباني الذكية

www.ajirak-bms.com

التعريف بالمنتج:

في نظام الهواء الذكي للمبنى، لا يوجد عقل مركزي ويعمل كل جهاز بشكل مستقل. يمكن للخادم الصغير استقبال معلومات الشبكة ومعالجتها ومن ثم، بناءً على الاحتياجات المحددة والذكاء المبرمج، يكون له وظيفة مميزة لتقليل استهلاك الطاقة وزيادة راحة السكان. في الواقع، يلعب هذا الخادم الصغير دور العقل المركزي لأنظمة البناء الذكية.

وحدات تبديل KNX ذات ٢٤ قناة: تعد مشغلات المحولات من بين الأدوات الأكثر استخدامًا المستخدمة في أنظمة البناء الذكية. يتمثل دور هذا الجهاز في استقبال المعلومات من شبكة KNX الخاصة بالمبنى وفصل أو توصيل المرحلات، والتي عادة ما يمكن برمجة معظم أجهزة المبنى مثل فروع الإضاءة والمضخات ومراوح التهوية وغيرها بواسطة هذه المرحلات. تم إنتاج المحول باستخدام طريقة الهندسة العكسية، من مشغل المحول ذو ٢٤ قناة من شنايدر.

نظام التحكم الصوتي: في المنازل الذكية، يعد النظام الصوتي أحد الأنظمة المستخدمة لزيادة الراحة. تعتبر الأنظمة الصوتية في الجزء الذكي من المبنى من أغلى الأنظمة، ونادراً ما نرى مثل هذه الأنظمة في المباني. وقد قامت هذه الشركة بملء المساحة الفارغة للنظام المذكور في الأنظمة الذكية للمبنى من خلال صنع نظام صوتي له القدرة على الاتصال عبر البلوتوث ويتميز بسعر مناسب وجودة ممتازة. كما أنه من الممكن حسب إمكانيات الشركة توفير عملية التحكم لهذا النظام مثل زيادة وخفض الصوت، تغيير الملف الصوتي، تغيير مصدر الصوت وذلك باستخدام شبكة البناء الذكية أي KNX لتكون متوافقة مع جميع الأدوات المتوفرة في المباني الذكية.

مجالات الاستخدام:

- توفير الهياكل الصوتية والمرئية الذكية في المباني الإدارية والتعليمية والصناعية
- التحكم في تشغيل وإيقاف هياكل الدولة في أنظمة التدفئة وأنظمة الإنذار والإضاءة وغيرها في نظام البناء الذكي

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

شبكة لاسلكية: WIFI

الميزات التنافسية:

- تكنولوجيا إدارة عمليات الأجهزة والبرمجيات
- تقنية بروتوكول KNX، للتواصل مع أجهزة البناء الذكية التي تنتجها شركات أخرى.
- تكنولوجيا البرمجة متعددة الخيوط
- تقنية أوتوماتيكية للكشف عن الأخطاء وإصلاحها في عملية تلقي البيانات من أجهزة الاستشعار والتحكم في النظام

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

KNX

شركة برج أجيراك لإدارة المباني الذكية (BMS)

شركة ليان الرائدة للبطاريات

www.lithiumbattery.ir

التعريف بالمنتج:

تعد بطارية الليثيوم المنزلية المعيارية ذات الجهد العالي والتيار منتجًا مسؤولاً عن توفير الطاقة للأجهزة المختلفة. تشتمل البطارية المنزلية على خلايا الليثيوم، والهيكل المقاوم للماء، وهيكل الحماية من الصدمات والاهتزازات، ونظام العزل، والتبريد والتدفئة، ولوحة (ألواح) حماية البطارية، ودوائر الطاقة، وبرامج الاتصالات. وتكون التجميعات الفرعية مستقلة أو يتم إدارتها فيما يتعلق ببعضها البعض. أثناء الشحن والتفريغ والتخزين، تتم مراقبة وتسجيل المعلمات الوظيفية للمكونات بشكل فوري ويتم التحكم فيها عن طريق الأنظمة الميكانيكية (التبريد/التدفئة) والإلكترونية (التبديل والتوازن وما إلى ذلك). ونظراً لتوازن وتصميم الدوائر الكهربائية والتناظرية، فهي رائدة على المستوى العالمي من حيث الكفاءة ودورة العمل والظروف البيئية وكثافة الطاقة، كما أنها رائدة في بعض الحلول العملية.

سنة التأسيس:

٢٠١٩

مجالات الاستخدام:

إمدادات الطاقة في مخازن التبريد والصناعات الغذائية والصناعات الدوائية و... .

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

- **درجة الحرارة:** ٢٠- إلى ٥٥
- **مادة الجسم:** الألومنيوم
- **الجهد:** فوق ٩٠٠ فولت

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- IEC 62133
- UL 22580
- UN 38.3
- UL(2271)
- UL(25800)
- UN38.3
- UN3480
- CE
- OSHA

عداد المياه الذكي

شركة جوستار اسبيناس الذكية

www.espinas-co.net

التعريف بالمنتج:

العدادات هي بشكل عام أدوات مسؤولة عن تسجيل معلومات الاستهلاك. يقوم عداد المياه أيضًا بقياس وتسجيل كمية المياه التي تمر عبر الأنبوب؛ وبهذه الطريقة، مع ضغط حركة الماء، يدور التوربين الموجود داخل العداد. ولهذا الغرض، تستخدم التوربينات شفرات يمكن أن تكون على شكل مراوح أو مجاذيف؛ أي أنه مع كل دورة للتوربين، حسب حجم الممر، يتم إضافة وحدة أو أكثر إلى كمية الاستهلاك. في العدادات العادية والذكية تكون تقنية وطريقة العد وهي دوران التوربين هي نفسها، ويرتبط بها الاختلاف في طريقة عرض الاستهلاك والحسابات. في العدادات العادية يتم حساب الأرقام وعرضها بواسطة عدادات ميكانيكية ودوران التروس ومعاملات عدد الأسنان، لكن في العدادات الإلكترونية الذكية سيتم حساب الأرقام عن طريق أجهزة الاستشعار المغناطيسية وأجهزة الاستشعار بالموجات فوق الصوتية وغيرها من العدادات الإلكترونية وسيتم عرضها على شاشة LCD.

سنة التأسيس:

٢٠١٦

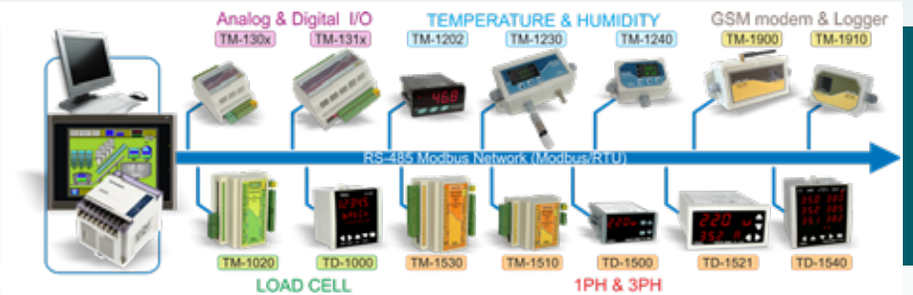
مجالات الاستخدام:

جمع عام للمعلومات المطلوبة مثل الوقت والتاريخ وموقع التثبيت ومعدل الاستهلاك ومعدل التدفق وما إلى ذلك في الآبار الزراعية والصناعية لغرض التحقيق المستمر والسيطرة على الموارد الجوفية.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

مدخل AC	الشاشة	درجة الحماية	دقة قياس كمية المياه المارة
٢٢٠ فولت	شاشة LCD جرافيك 3 بوصة	IP68	أقل من ٢ بالمئة



تحكم ذكي في غرفة المحرك

التدفئة والتبريد

شركة تيكا لهندسة الصناعة الدقيقة

www.tikaeng.ir

التعريف بالمنتج:

نظام التحكم الذكي بغرفة المحرك هو النظام الذي يتم من خلاله استخدام المعدات الموجودة داخل غرفة المحرك حسب الاحتياجات الحرارية للمبنى. ويتم الكشف عن هذه الحاجة عن طريق النظام الذكي من خلال أجهزة الاستشعار المثبتة في غرفة المحرك وخارج المبنى وحسب الظروف البيئية. يؤدي هذا، بالإضافة إلى تقليل استهلاك الوقود في غرفة المحرك، إلى تقليل مقدار استهلاك المعدات وتعديل الراحة الحرارية داخل المبنى إلى مستواها القياسي. إن ذكاء غرفة المحرك هي عملية يؤدي فيها التحكم في الموقد والمضخات إلى الاستهلاك الأمثل للطاقة. يعد التحكم الذكي في التبريد منتجًا آخر لهذه الشركة، وهو يشبه وحدة التحكم الذكية في غرفة المحرك من حيث الأجهزة، وتختلف برامجها فقط. يتم استخدام جهاز التحكم الذكي في التبريد لنظام تبريد المبنى ويمكنه التحكم في الضواغط والمبردات والمكثفات ومعدات التبريد الأخرى، في حين أن جهاز التحكم الذكي في غرفة المحرك يتحكم في الموقد والمضخة الحرارية ومضخة الماء الساخن.

سنة التأسيس:

٢٠١٠

مجالات الاستخدام:

التحكم الذكي في نظام التدفئة والتبريد للمباني المكتبية والسكنية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

التَغذِيَة	عدد المدخلات	مدى جهد المدخلات	عدد المخرجات	بروتوكول الاتصالات
220v AC-50~60 Hz	٤	30v DC~8	٨	ModBus-RTU

الميزات التنافسية:

- استخدام نظام تشغيل RTOS صغير خاص
- استخدام IC مع التكنولوجيا الجديدة
- استخدام محولات طاقة دقيقة للغاية مع الحد الأدنى من الخطأ ووفقًا لتعريفات كل منتج
- استخدام طرق معايرة البرامج للتخلص من خطأ قياس الجهاز

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- IEC 60770-3
- IEC 60770-1

جهاز تحكم ذكي في الغلايات قابل للبرمجة

شركة ميكاترونيك لتحليل الطاقة

www.parseenergy.com

التعريف بالمنتج:

إن جهاز التحكم الذكي في الغلايات القابل للبرمجة هو منتج تم تصميمه وإنتاجه واستخدامه كجهاز وبرنامج للتحكم الذكي المتكامل للمعدات في المبنى أو المصنع. ويهدف هذا المنتج إلى تقليل استهلاك الوقود والطاقة والمياه، وتقليل الملوثات البيئية، وزيادة الإنتاجية، وزيادة السلامة والرفاهية، وباستخدام الذكاء الاصطناعي، يمكنه التحكم ومراقبة مبنى أو مصنع في غرفة تحكم مركزية. يعلن هذا المنتج عن جميع حالات الفشل، ويقدر احتمالية تعطل المعدات، وباعتباره خبيرًا، يمكنه مساعدة المستخدم في إصلاح وصيانة النظام بأكمله.

سنة التأسيس:

٢٠١٦

مجالات الاستخدام:

التحكم الذكي المتكامل في المعدات والآلات في المباني الصناعية الكبيرة وصناعات النفط والغاز والبتروكيماويات والصناعات العسكرية والطاقة الذرية والصناعات ذات الصلة، إلخ.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

البرمجة	مستشعر الضغط	مستشعر درجة الحرارة
wincc TIA-pro	جهاز إرسال فئة WIKA	PT100

الميزات التنافسية:

- التنبؤ والإعلان عن وقت الفشل المتوقع بناءً على المخاطر المدروسة و PM التلقائي
- تطبيق خوارزميات التنبؤ واتخاذ القرار في الفاصل الزمني لتغذيتين مرتدتين طويلتين

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- NFPA72
- NFPA85
- NFPA86
- IEC 61511
- FM7650
- API556
- EN 50156-1
- ISA-TR4.00.05

اللوحة الذكية

شركة دانشفاران خراسان لتطوير تكنولوجيا التعليم

www.daneshavaran.com

التعريف بالمنتج:

السبورة الذكية هي لوحة تعمل باللمس ذات أبعاد تعليمية قياسية تحتوي على لوحات حساسة للمس (تمر بمقطع عرضي قريب من الشاشة) باستخدام طريقة الأشعة تحت الحمراء، والتي يمكنها لمس شاشة الكمبيوتر أو أي جهاز آخر مشابه ولوحة عرض أي شاشة لمس أخرى، تنقل معلومات المستخدم إلى المعالج وعرض الإجراء المناسب على الشاشة. يمكن استخدام هذا الجهاز للتطبيقات التعليمية أو عرض الندوات وما إلى ذلك. طريقة تشغيل الجهاز هي أن بيئة نظام التشغيل المستخدم يتم عرضها على اللوحة باستخدام جهاز عرض البيانات، ويمكن للمستخدم تطبيق ما يريده الأمر على اللوحة عن طريق لمس أي نقطة على الشاشة.

سنة التأسيس:

١٩٩٦

مجالات الاستخدام:

تقديم المواد في المدارس والجامعات وقاعات المؤتمرات والشركات والشركات الناشئة.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

جنس صفحه	سرعة تتبع الكتابة	درجة الوضوح ودقةاللمس	مدة تأخير اللمس	الوزن الصافي
مطفي مع ٤ طبقات من الطلاء المضاد للخدش والماء والمضاد للأحماض	٤٠٠ نقطة في الثانية	٣٢٧٦٨ × ٣٢٧٦٨	الحد الأقصى ٤ مللي ثانية	١٨ كيلوجرام

الميزات التنافسية:

- تصميم إطار من الألومنيوم مع مغزل مصفوفة
- تصميم دوائر PCB لدوائر اللمس
- تصميم برنامج التشغيل ومحمل الإقلاع
- لون مخصص للصفحة

جهاز وصول بالتعرف على الوجه وبصمة الإصبع والبطاقة وشاشة تعمل باللمس موديل Tiara

شركة باليز افزار

www.palizafzar.com

التعريف بالمنتج:

تم استخدام تقنية التعرف على الوجه على نطاق واسع في التعرف على المجرمين وبطاقات الائتمان وأنظمة الأمان والعديد من الحالات الأخرى، ونظرًا لتطبيقاتها العديدة، فقد حظيت بالاهتمام في السنوات الأخيرة. ولذلك يعتبر جهاز Tiara من أحدث الأجهزة في العالم ويتميز بميزات فريدة في هذا المجال. هذا الجهاز، باستخدام المعالج الأكثر تقدمًا وخلق بيئة آمنة لتخزين البيانات، مناسب للاستخدام في المؤسسات الكبيرة والصغيرة.

سنة التأسيس:

١٩٩٦

مجالات الاستخدام:

- الوصول عن طريق التعرف على الوجه وبصمة الإصبع والبطاقة في المراكز والمنظمات
- التعرف على الحيوانات في المختبرات وحدائق الحياة البرية وتربية الحيوانات والطب البيطري

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

شاشة العرض	الوزن	الأبعاد	مزود الطاقة	آلة التصوير
شاشة لمس رسومية ٥ بوصة ٤٥٠ × ٨٠٠	٧٠٠ جرام	١٩٨×١٢٠×٤٠ ميلي‌متر	محول ١٢ فولت - ٢ أمبير وبطارية ٢٥٠٠ مللي أمبير	٣ مگاپيكسل

الميزات التنافسية:

- خلق بيئة آمنة لتخزين البيانات والتحكم في الأجهزة
- نظام التشغيل Linux وAndroid الذي كتبته الشركة نفسها (أصلي تمامًا)
- تشفير المساحة التخزينية للملفات والبرامج والذاكرة بواسطة نظام التشغيل
- القدرة على التعرف على الوجه والعمر والجنس والتنبؤ بوجه الشخص في المستقبل

أتمتة شاملة لقسم الحماية والمراقبة الذكية

شركة ايريك للمعالجات الذكية

www.eyerik.com

التعريف بالمنتج:

الأتمتة الشاملة لقسم الحماية عبارة عن برنامج يتكون من جزأين، الخادم والعميل. هذه الأتمتة قادرة على التحكم بذكاء في حركة جميع الأشخاص والسيارات داخل المؤسسة أو خارجها، وإذا لزم الأمر، من خلال تنفيذ أوامر التحكم المناسبة والاتصال المباشر مع جميع أنواع البوابات وحواجز الطرق، يمكنها القيام بمسؤولية الحماية بطريقة منظمة وفعالة. في نظام المراقبة هذا، أولاً، يتم جمع صور الدوائر التلفزيونية المغلقة بواسطة برنامج إدارة الصور؛ بعد ذلك، سيتم تطبيق خوارزميات الذكاء الاصطناعي المتوفرة كمكتبات معدة مسبقًا في الكود البرمجي على كل كاميرا كامتداد للصورة. إذا تم تعيين الموقف المحدد كتحذير للبرنامج، فسيتعرف النظام بذكاء على هذا الموقف وإذا تمت ملاحظته، فسيتم تنفيذ جميع مهام هذا التحذير تلقائيًا. ومن وظائفها أنه من الممكن اكتشاف وتحديد حركة الأشخاص والسيارات في منطقة رؤية الكاميرا، وتحديد وتتبع الأشخاص في منطقة رؤية الكاميرا، وحساب عدد الأشخاص والسيارات الداخلة ومغادرة المكان، والتحقق من السرعة غير الطبيعية في المنطقة، والكشف عن الأشياء المتبقية والأشياء التي تمت إزالتها، والكشف عن مدة تواجد الشخص، وتحديد مسارات حركة الأشخاص والسيارات في البيئة وتقدير ازدحام البيئة.

سنة التأسيس:

٢٠١٢

مجالات الاستخدام:

كشف وتحديد حركة الأشخاص والسيارات في البيئات المرورية العالية

هذا المنتج هو المعدات والخدمة النهائية ذات طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الترميز	السرعة	اللوحة
ENCODER DECODER	FPS 10	EMBEDED

الميزات التنافسية:

قوة العينة وسرعتها العالية في التعرف على الأشخاص والأشياء

نظام تحديد المواقع الداخلي باستخدام التكنولوجيا BLE

شركة مبتكر همراه جهان نگار

التعريف بالمنتج:

المنتج الرئيسي لهذه الشركة هو حل قائم على تحديد الموقع في بيئات داخل المبنى (المعروف عمومًا باسم الموقع الداخلي indoor)، في هذا الحل، يتم توصيل الأشخاص والمعدات والأجهزة بالعلامات الذكية. وتسمى هذه المجموعة «الأسطول». بمساعدة البنية التحتية للتحديد الموقع والاتصالات لإنترنت الأشياء المثبتة في البيئة، سيتم إنشاء قدرات الاتصال والتموضع والمراقبة على الأسطول. على مستوى المستخدم، يمكن توفير خدمات تحديد الموقع والمراقبة والرسائل وتحليل البيانات للمستخدم.

سنة التأسيس:
٢٠١٩

مجالات الاستخدام:

توفير خدمات تحديد الموقع والمراقبة وإرسال الرسائل وتحليل البيانات للتصنيع والتعدين والبتروكيماويات...

هذا المنتج هو المعدات والخدمة النهائية ذات طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

عقد تحديد الموقع: **RTLS**
منفذ الإنترنت: **BLE**

جهاز المراقبة المستمرة لتعكر مياه الآبار

شركة أب ازما للأجهزة الدقيقة

www.ab-azma.ir

التعريف بالمنتج:

يتم تركيب جهاز المراقبة المستمرة لعكارة المياه في خطوط التوزيع وشبكة إمداد المياه ويراقب جودة المياه على مدار ٢٤ ساعة يوميا مثل المختبر دون الحاجة لمشغل، وفي حالة اكتشاف تلوث المياه (دخول المواد الكيميائية و أو انهيار الآبار)، بالإضافة إلى إرسال تنبيهات عبر الرسائل النصية القصيرة إلى الخبراء المعنيين، فهو يقوم بذكاء بإيقاف مضخات نقل المياه.

سنة التأسيس:

٢٠١٣

مجالات الاستخدام:

دراسة جودة وكشف تلوث المياه في صناعات المياه والصرف الصحي

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

القوة	قرار القياس	دقة القياس	الحد الأقصى لضغط تدفق السائل المدخل
١٨ واط	٠/٠١	٠/٠٢ FS	٠ إلى ٢ مرات

الميزات التنافسية:

- القدرة على التحكم تلقائيا في تشغيل وإيقاف مضخة البئر
- القدرة على معايرة ١٠ و ٤ و ١ نقطة
- لديها التكنولوجيا الحصرية لقياس الامتصاص ثلاثي الأبعاد
- يحتوي على مصحح ذكي للضوضاء

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- U.S. EPA method 180.1
- ISO 7027

نظام التحكم في البيوت المحمية

شركة مبين للفكرة الأصيلة

www.ibm.co.ir

التعريف بالمنتج:

تعد السيطرة المستمرة على البيوت المحمية أحد الاهتمامات الرئيسية لأصحابها، وهو أمر ممكن بسهولة بمساعدة التقنيات الجديدة. نظام التحكم في البيوت هو منتج مصمم لتوفير حل شامل ومبتكر في مجال بناء البيوت المحمية التجارية. البيوت المحمية الذكية هي بيئة ذاتية الضبط مع جهاز تحكم دقيق للمناخ والبيئة لتحقيق النمو الأمثل للنباتات. تتم مراقبة الظروف المناخية داخل البيوت مثل درجة الحرارة والرطوبة والإضاءة ورطوبة التربة بشكل مستمر عن طريق معدات الاتصالات الحديثة وأجهزة الاستشعار الحساسة والقوية.

سنة التأسيس:

٢٠١١

مجالات الاستخدام:

السيطرة على الظروف المناخية في البيوت المحمية

هذا المنتج هو المعدات والخدمة النهائية ذات طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الشاشة	RAM	ROM	الظروف البيئية
1280x800 LVDS (10.1 inch)	1GB DDR3	8G (eMMC)	-40~+85/ 5%~95%

الميزات التنافسية:

- تخصيص u-boot، kernel، FS
- القدرة على إنشاء مناطق التحكم بطريقة ديناميكية وبسيطة
- المراقبة والتحكم في الوقت الحقيقي
- تصميم دوائر ذات موثوقية عالية واستهلاك منخفض للطاقة

جهاز فرز المستويات الذكي

شركة فارابين سامان افرابان الهندسية

www.farabinco.com

التعريف بالمنتج:

غالباً ما تتم عملية تصنيف المنتجات التي لها أسطح (مثل مصانع الخشب والجلود والحجر والمعادن) بالعين البشرية، ونظراً للتنوع الكبير في تصميم وألوان المنتجات، فإن استمرار هذه العملية أثناء ساعات العمل تسبب تعب العين ولا يمكن تمييز درجة المنتج بشكل صحيح، وهو أمر طبيعي. في بعض هذه الفئات من المنتجات، بما في ذلك حجر البناء، هناك الكثير من التنوع والمنتجات متشابهة إلى حد كبير مع بعضها البعض مما يجعل من المستحيل عمليا على البشر تصنيفها، ونظرا لعدم تكامل الفئات، يتم إرجاع المنتجات المباعة، مما يضر العميل وصاحب المصنع، لذلك فقد أثيرت الحاجة إلى جهاز يقوم بالفرز تلقائيا الصناعات، بما في ذلك صناعة الحجر.

سنة التأسيس:
٢٠١٩

مجالات الاستخدام:

تصنيف المنتجات المختلفة على أساس خصائص السطح، بما في ذلك اللون والملمس والمسامية والبنية وغيرها، في مصانع البلاط والسيراميك والخشب والمعادن وغيرها.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

طول الجهاز: ٦ متر
وزن الآلة: حوالي ٤ طن

الميزات التنافسية:

- التكنولوجيا القائمة على الذكاء الاصطناعي والرؤية الآلية
- عدم وجود عينة أجنبية مماثلة

نظام تبديل برج مراقبة المطار

شركة أسمان تجهيز الشرق الأوسط

التعريف بالمنتج:

يتم تركيب نظام التبديل الخاص ببرج مراقبة المطار في برج مراقبة الطيران بالمطارات ويتم توفير كافة الاتصالات اللاسلكية (أجهزة الإرسال والاستقبال) والاتصالات الهاتفية إلى مراقب رعاية الطيران من خلال هذا النظام، ويمكن لمشغل رعاية الطيران التواصل من خلال واجهة اللمس المثبتة على طاولة وحدة التحكم التي تواجهه والتحدث مع الرحلة (الطيار) من خلال سماعة الهاتف أو سماعة الرأس المتصلة بهذا النظام. يعد هذا النظام من المتطلبات الأساسية لبرج مراقبة الطيران، والذي، بالإضافة إلى الأنظمة الإلكترونية في برج المراقبة، لديه سلسلة من المعدات المركزية في قسم مركز التحكم أسفل البرج.

سنة التأسيس:
٢٠١٤

مجالات الاستخدام:

تأسيس الاتصالات الراديوية والهاتفية في أبراج المراقبة للمطارات المدنية والمطارات العسكرية وبرج المراقبة البحرية (أرصفة النفط التجارية) ومركز مراقبة الطيران المتنقل و...

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

عدد واجهات المشغل	عدد الاتصالات الهاتفية	عدد الاتصالات الراديوية	وحدة التحكم	نظام التغذية
١٢٨	١٢٨	١٢٨	٢	١٢ فولت DC

الميزات التنافسية:

- تحديد واجهات الإرسال والاستقبال لنطاق الترددات العالية جداً (VHF) للطيران وتصميم واجهة مناسبة لها
- مزامنة الاتصالات على حافلات البيانات
- إطلاق CODEC الصوتي باستخدام خوارزمية الضغط G729
- العزل بين اللوحات داخل النظام المركزي واللوحات والخطوط الخارجية لمنع الضوضاء وحماية الجهد العالي
- تصميم وبناء HMI (واجهة مستخدم المشغل)

نظام منع تأرجح الرافعة الناتج عن تشغيل المفتاح الرئيسي

شركة أجمان صنعت نامدار سبادانا

www.azhmansanat.com

التعريف بالمنتج:

من أجل زيادة كفاءة أنظمة نقل البضائع وتحقيق قدر أكبر من السلامة، من الضروري تقليل تقلبات البضائع إلى أدنى مستوى ممكن. تتضاعف أهمية هذه المسألة عندما يتم نقل الأحمال الحساسة مثل أوعية الصهر والملفات المعدنية وقضبان السكك الحديدية، وبشكل عام، الأحمال الثقيلة جدًا بواسطة الرافعات؛ وفي هذه الحالة فإن أي تقلب سيؤدي إلى أضرار لا يمكن إصلاحها في الصناعة؛ لذلك، في هذه الحالة، يجب وضع عربة الرافعة في الوضع المطلوب في وقت قصير وبدقة عالية بينما يجب أن تكون زاوية تأرجح الحمل صغيرة ومقبولة؛ أيضًا، يجب التقليل من دور المشغل (التلاعب بالرافعة أو المفتاح الرئيسي) في إنشاء الإهتزاز والإرتعاش. يحل هذا المنتج هذه المشكلة باستخدام طريقة جديدة تعتمد على تحديد النموذج Model Identification، والحساب الدقيق لمعاملات PID، وتأثيرات شكل الحمل وقصوره الذاتي، كأداة مساعدة إلى جانب محركات الدفع لجميع أنواع الرافعات وناقلات الأحمال.

سنة التأسيس:
٢٠١٧

مجالات الاستخدام:

رفع كفاءة أنظمة النقل والسلامة في جميع أنواع الرافعات والمنابر و...

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

- **الوزن:** من نصف إلى كيلو جرام
- **ظروف درجة حرارة العمل:** ٢٠- إلى ٦٠+ درجة مئوية

الميزات التنافسية:

- تطبيق التحديد غير الخطي لنموذج Nonlinear Model Identification في النمذجة أداء الرافعة وحساب معلمات القيادة في تقليل اهتزاز وارتعاش الحمولة
- تقدير دقيق يعتمد على نتائج القياس والمقارنة مع الواقع

نظام تشابك السكك الحديدية

شركة بايش لصناعة السكك الحديدية

www.noavaranpayesh.com

التعريف بالمنتج:

نظام تشابك السكك الحديدية: نظام تشابك برامج الكمبيوتر الشامل مسؤول عن التحكم الآمن ومراقبة حركة القطارات في المحطات وعلى طول خطوط السكك الحديدية. تعتبر سلامة وموثوقية النظام من أهم مميزات النظام. يتم توصيل هذا النظام بكل المعدات المثبتة على جانب السكة من خلال دوائر الواجهة ومحركات الأقراص المدمجة، وأثناء مراقبة حالتها، يقوم بتطبيق الأوامر التي يرسلها مشغل النظام.

نظام محاكاة التشابك (محاكي المحطة): تم تطوير هذا النظام بهدف محاكاة سلوك معدات المحطة واختبار نظام التشابك. هذا النظام لديه القدرة على إجراء جميع الاختبارات الوظيفية لنظام التشابك في بيئة المحاكاة سلوك آلة الإبرة، دائرة مسار الإشارة هي إحدى خصائص هذا النظام.

لوحة التحكم في ماكينة الإبرة: لوحة التحكم في ماكينة الإبرة هي المسؤولة عن التحكم في ماكينة الإبرة ومراقبة حالتها. تعتبر هذه اللوحة من أكثر الألواح حساسية المستخدمة في نظام التشابك في صناعة السكك الحديدية؛ بالإضافة إلى مراقبة موضع الإبرة، فإن مراقبة ما إذا كانت مقفلة أم لا، سواء كانت عادية أو عكسية أو وسطية هي أيضًا مسؤولية هذه اللوحة.

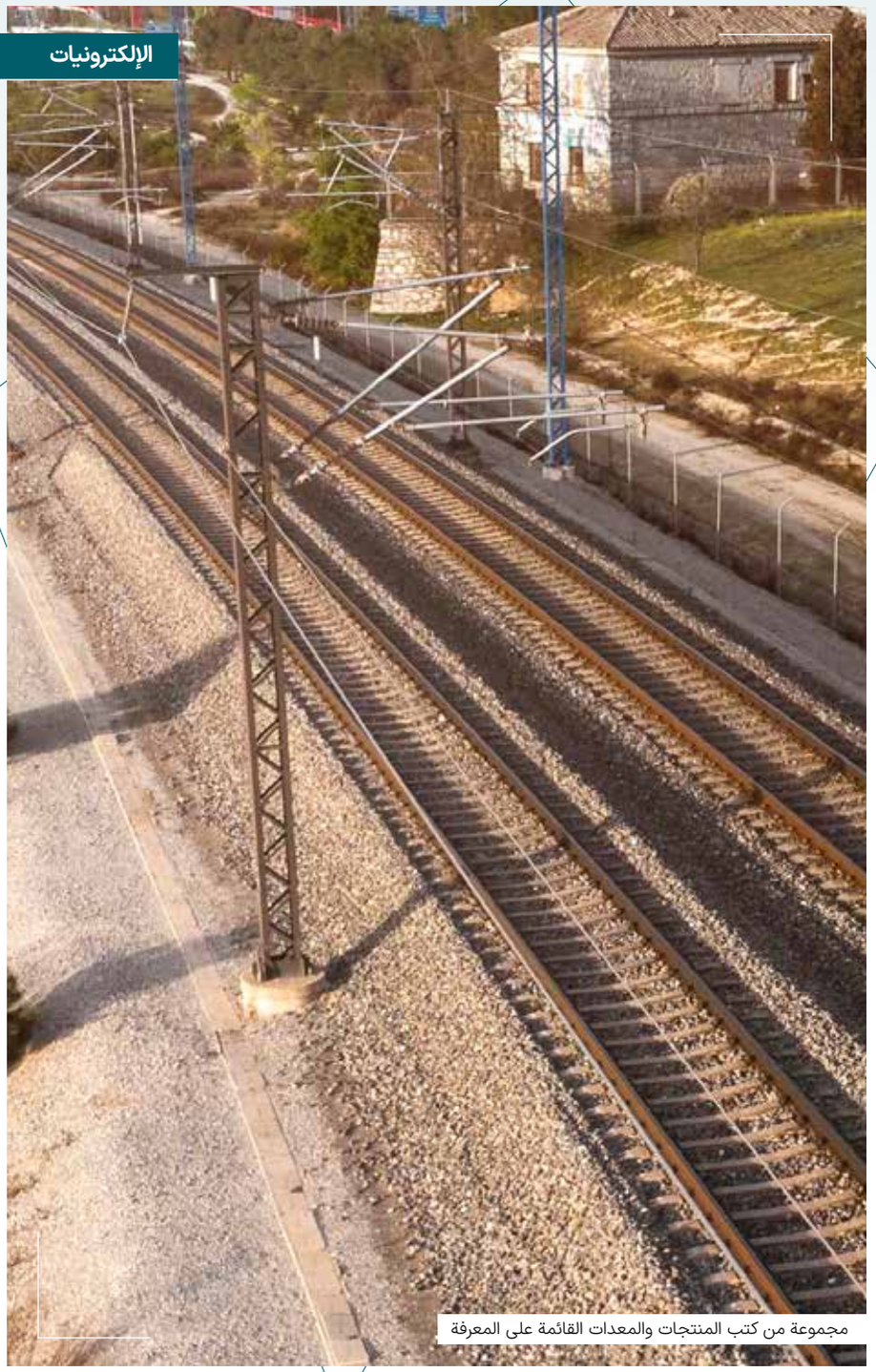
لوحة التحكم في المسار: في خطوط السكك الحديدية، يتم تقسيم السكة إلى أقسام بطول معين ويتم عزل كل قسم من هذه الأقسام مادياً بواسطة عزل مطاطي أو كهربائياً عن الأجزاء المجاورة. يتم توصيل المعدات بكل جزء من هذه الأجزاء، والتي تشكل دائرة طريق وتتضمن جهاز إرسال وجهاز استقبال ومصدر طاقة ومرحل.

سنة التأسيس:
٢٠١٧

لوحة التحكم في الإشارة: لوحة التحكم في ضوء الإشارة مسؤولة عن التحكم ومراقبة ضوء الإشارة في صناعة السكك الحديدية. إن توفير الإشارة بناءً على أوامر المشغل وضمان التشغيل الصحيح للإشارة هي المهمة الرئيسية لهذه اللوحة.

مجالات الاستخدام:

- **نظام تشابك السكك الحديدية:** التحكم في حركة القطارات في المحطات وشبكات السكك الحديدية والتحكم في حركة القطارات في المصانع الثقيلة مع خطوط السكك الحديدية
- **نظام المحاكاة المتشابك:** اختبار أنظمة التشابك في مترو الأنفاق والسكك الحديدية والترام والمستودعات
- **لوحة التحكم في آلة الإبرة:** التحكم في آلة الإبرة
- **لوحات التحكم في دوائر المسار:** مراقبة دوائر المسار في شركة السكك الحديدية وأنظمة قطارات المدينة و...
- **لوحة التحكم في الإشارة:** منع تداخل حركة القطار وإرسال أوامر التحكم في السرعة وتحديد اتجاه الحركة في الوصلات المتباعدة / اختبار الأنظمة المتشابكة



مجموعة من كتب المنتجات والمعدات القائمة على المعرفة

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

نظام تشابك السكك الحديدية	
وقت الاستجابة	الحد الأقصى ١ ثانية
القدرة على الرصد والتحكم	ما لا يقل عن ١٠٠ الإبر
لوحة تحكم لآلة الإبرة	
ظروف درجة حرارة العمل	من ١٠ إلى ٦٠+ درجة مئوية
لوحات التحكم في دوائر الطرق ولوحات التحكم في الإشارات	
ظروف درجة حرارة العمل	من ١٠ إلى ٤٠+ درجة مئوية
لوحة الطول	٢٨٠ ميلي متر

الميزات التنافسية:

نظام تشابك السكك الحديدية:

- تكنولوجيا تصنيع واختبار لوحات التحكم للوظائف بجوار خطوط السكك الحديدية
- تكنولوجيا البرمجة المنطقية المتشابكة

نظام محاكاة المتشابكة:

- تكنولوجيا تصنيع واختبار لوحات التحكم للوظائف بجوار خطوط السكك الحديدية
- تكنولوجيا البرمجة المنطقية المتشابكة
- تقنية اختبار الصندوق الأسود للنظام المتشابك
- تكنولوجيا تطوير محاكاة المحطة المتشابكة

لوحة التحكم في آلة الإبرة:

- Hot Plug-in
- وجود المرشحات EMI

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

نظام تشابك السكك الحديدية	لوحات التحكم
EN50126	EN 50128
EN50128	EN50125
EN50128	EN50121
EN50125	EN50126
	PC2221
	ECSS

أضواء الشوارع LED الذكية المحسنة

شركة أمان جوستار راسا مهر

www.rasamehr.ir

التعريف بالمنتج:

أحد المعالم المهمة للمدينة الذكية، مع الأخذ في الاعتبار أهمية إدارة استهلاك الطاقة الكهربائية، خاصة أثناء ذروة الاستهلاك (ليلاً)، هو نظام إضاءة الشوارع الذكي للمدينة، والذي يمكن أن يكون فعالاً في تقليل استهلاك الطاقة الكهربائية بنسبة تصل إلى ٧٠٪ في قطاع الإضاءة بالمدينة. لذلك نجحت هذه الشركة في إنتاج مصابيح LED للشوارع والأماكن العامة بميزات فريدة ويتم إنتاج هذه المصابيح بنوعين بطبقة نانو وبدونها.

سنة التأسيس:

٢٠١٦

مجالات الاستخدام:

إنارة الطرق والطرق السريعة والأماكن العامة و...

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

نوع المصباح	القوة	الكسب البصري	التدفق البصري	زاوية انتشار الضوء
LED COB-SMD	١٠٠w	١٥٠L/w	١٥٠٠٠L	١٤٠ درجة

الميزات التنافسية:

- طلاء نانو على عدسة LED
- تكنولوجيا تطوير الحلول القائمة على معالجة الصور المتقدمة
- تكنولوجيا تصميم وتصنيع الدوائر المتكاملة
- تكنولوجيا تصميم وتصنيع اللوحات الإلكترونية الصناعية مع اعتبارات التوافق الكهرومغناطيسي (EMC)
- الوصول إلى كثافة طاقة تبلغ واحد كيلووات لكل سنتيمتر

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- IEC 61000-3-2 EMC
- IEC 61000-3-2 IP66

الطابعة النافثة للحبر الصناعية P2128

شركة سوبار للعلوم والتكنولوجيا في منطقة أنزالي آزاد

www.matsajet.ir

التعريف بالمنتج:

دخلت الطابعات النافثة للحبر السوق في منتصف الثمانينيات، ومنذ ذلك الحين، كان تطوير طابعات الحبر يتماشى مع تقدم التكنولوجيا وتغير. تنقسم الطابعات النافثة للحبر، حسب نوع وظيفتها، إلى محلية وصناعية. الطابعة النافثة للحبر الصناعية P2128 هي منتج تم استخدامه في العديد من الصناعات لإدراج معلومات مثل تاريخ الإنتاج والسعر والشعار وما إلى ذلك. يتم تصنيف جهاز الطابعة الصناعية (الطابعة النفاثة) ضمن فئة الطابعات النافثة للحبر بتقنية DOD.

الوجهات الاولى للتصدير:
امارات

سوابق التصدير:
أقل من ٥٠٠ الف دولار

سنة التأسيس:
٢٠١٥

مجالات الاستخدام:

إدراج تاريخ الإنتاج وتاريخ انتهاء الصلاحية والسعر وسلسلة التصنيع والشعار والشعار القياسي والمسلسل وما إلى ذلك في خطوط الإنتاج

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

مادة الجسم	دقة الوضوح	LCD	أقصى سرعة للطباعة
الفولاذ المقاوم للصدأ	١٦٠DPI	١٢٨ × ٦٤ بكسل	٣٠ مترا في الدقيقة

الميزات التنافسية:

- تكنولوجيا برمجة الأجهزة
- تقنية برمجة لغة التجميع لسرعة التنفيذ العالية
- التشغيل المتوازي لاثنين من وحدات التحكم الدقيقة
- تكنولوجيا البرمجة Microcontroller 8051

طابعة نافثة للحبر الصناعية

شركة ايده بردازان المشرفة الأولى على الجودة

التعريف بالمنتج:

الطابعة النافثة للحبر الصناعية هي من النوع النافثة للحبر، والتي لديها القدرة على الطباعة بسرعة ودقة على جميع أنواع المنتجات؛ كما أن لديها إمكانية طباعة أنواع مختلفة من المعلومات المتغيرة والثابتة، مثل النص والتسلسل والرمز والباركود البريدي والباركود ثنائي الأبعاد QR-Code وDataMatrix على أسطح مختلفة مثل الورق والكرتون والـPVC وغيرها. السرعة العالية لهذا المنتج تجعله مناسب للاستخدام في نهاية خطوط الإنتاج لإدخال تسلسلات المنتج وتواريخ الإنتاج وما إلى ذلك.

سنة التأسيس:
٢٠١٤

مجالات الاستخدام:

طباعة بطاقات الأصالة للمنتجات الصحية وطباعة المسلسل وكلمة المرور على جميع أنواع بطاقات الشحن والطباعة في خط الإنتاج

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

سرعة الطباعة	عرض الطباعة
متر واحد في الثانية ودقة ٣٠٠DPI نصف متر في الثانية ودقة ٦٠٠ DPI	نصف بوصة (١٫٢٧ ميلي متر)

الميزات التنافسية:

- استخدام وحدات التحكم الدقيقة السريعة المعتمدة على ARM لإدارة كمية كبيرة من المعلومات المتغيرة في وقت قصير
- تخزين وإرسال كمية كبيرة من البيانات دون مقاطعة الطباعة بأقصى سرعة
- تصميم اتصال تفاضلي سريع للغاية (٤٠ ميجابت في الثانية) للنقل الآمن (إزالة الضوضاء الشائعة) للبيانات بين وحدات التحكم الدقيقة
- تصميم لوحة مزدوجة الطبقة عالية التردد (٤٠ ميجاهرتز) بمسارات ضيقة (٦ ميلي بوصة)

طابعات الجيل الثالث متضمنة Shuttle M3 وTurbo x3_Express V3

شركة بارس طابعة سبادانا التقنية والهندسية (بارس جيت)

www.parsjet.com

التعريف بالمنتج:

تم تصميم وتصنيع الطابعة النفاثة بارس جيت، طراز Shuttle M3 وExpress Model V3 باستخدام تقنية الطباعة الكهروضغطية (Piezo Electric). وتم استخدام مواد عالية الجودة في صنع هذه الطابعة النفاثة وتم تصنيعه صناعيا بالكامل. جسم وعمود هذا الجهاز كلها من الفولاذ ويمكن تعديل ارتفاع عموده.

سنة التأسيس:

٢٠١٥

مجالات الاستخدام:

إجراء عملية الطباعة في مجال الصناعات الغذائية والأدوية والتغليف وبناء الآلات وصناعة الأنابيب والحجر والبناء وغيرها

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الجهد الكهربائي الشغال	القوة	الذاكرة الدائمة	المعالج	الشاشة
٢٤٠-١٠٠ VAC	١٠ W	1-2 Gbit	ARM Cortex-M4	٧ بوصات و ١٠ بوصات

الميزات التنافسية:

- إطلاق ذاكرة SDRAM وNAND Flash بمنفذ مشترك متصل بالمعالج مع الحفاظ على سرعة ١٠٠Mhz
- سرعة معالجة عالية وتحديث الملفات عبر الإنترنت للطباعة
- تشغيل Fat32 على ذاكرة NAND Flash باستخدام ذاكرة SDRAM خارجية
- هيكل PB مصمم خصيصًا للمنافذ عالية السرعة بين مكونات أشباه الموصلات مثل: SDRAM وNAND وLCD

طابعة DLP ثلاثية الأبعاد نموذج رادينس

شركة برنا نوأفاران بويا

www.borna3d.com

التعريف بالمنتج:

طابعةDLP ثلاثية الأبعاد هي نوع آخر من الطابعات ثلاثية الأبعاد التي تكون موادها الاستهلاكية عبارة عن راتنجات سائلة وحساسة للأشعة فوق البنفسجية. الطريقة التي تعمل بها هذه الأجهزة هي أن يتم أولاً ملء خزان الراتينج بالراتنج الحساس للضوء ثم تدخل لوحة التصميم إلى خزان الراتينج ويتم وضع طبقة رقيقة جدًا من الراتينج بين لوحة التصميم وأسفل خزان الراتينج؛ بعد ذلك، يتم تسليط ضوء الأشعة فوق البنفسجية على سطح البناء وتحويل السائل إلى مادة صلبة، وتستمر هذه العملية حتى الطبقة الأخيرة من النموذج وأخيراً إنشاء النموذج ثلاثي الأبعاد. دقة الأبعاد لهذه الأجهزة عالية جدًا، حوالي ٥٠ ميكرون، وتستخدم فقط في الأماكن التي تتطلب دقة عالية. تجدر الإشارة إلى أن التصلب الكامل للنموذج المطبوع ثلاثي الأبعاد يتم خارج الجهاز باستخدام صندوق عالي الأشعة فوق البنفسجية. تكلفة استخدام هذه الأجهزة مرتفعة جدًا مقارنة بأجهزة FDM، وذلك بسبب ارتفاع سعر المواد الاستهلاكية الخاصة بالجهاز، ولهذا السبب يتم استخدامها فقط في بعض الصناعات.

سنة التأسيس:

٢٠١٥

مجالات الاستخدام:

طباعة الأجزاء الصناعية الخاصة واستخدامها في طب الأسنان وصناعة المجوهرات

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

مادة الجسم	الحد الأقصى لاستهلاك الطاقة	الحد الأقصى للاستهلاك الحالي	جهد الجهاز	دقة حركة المحور Z
لوح حديد	٨٠٠٠ واط	٣/٦٣ أمبير	٢٢٠-٢٤٠ فولت تيار متردد	٥ ميكرون

الميزات التنافسية:

- جسم معدني كامل
- تصميم لوحة دقيقة ومضادة للفقاعات
- خزان الراتنج مدى الحياة
- القدرة على طباعة مواد مختلفة

ختم مقفل إلكتروني مع إمكانية الاتصال عبر الإنترنت

Safe DOC

شركة كارا دوهزار

www.kara2000.ir

التعريف بالمنتج:

يتم استخدام جهاز SafeDOC لحماية المستندات والمعلومات من جهاز الاستشعار البيومتري؛ يحتوي هذا الجهاز على الميزات التالية:

- تبادل آمن للبيانات
- حماية الصور والوثائق التنظيمية أو العائلية
- القدرة على تخصيص الذاكرة
- استحالة وجود نسخة صالحة للاستعمال من المعلومات (بسبب التشفير Encryption) فيهاالنموذج + SafeDOC
- لا يمكن تحديد تاريخ انتهاء الصلاحية (Expirtaion date) للوصول إلى الملفات في نموذج SafeDOC+
- محمولة مع سهولة الحمل

سنة التأسيس:

٢٠٠٣

مجالات الاستخدام:

ختم المستندات والأوراق الملزمة في المنظمات والمؤسسات الإدارية والتجارية والجامعات وغيرها.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

- **محرك القيادة:** جسر H
- **المتحكم الدقيق:** AVR ATMEGA
- **المحرك:** المحرك DC التقليدي
- **المواد:** صفائح معدنية وزجاج شبكي
- **الشاشة:** ٤/٣ بوصة ملونة تعمل باللمس

SMART PDU

شركة برنا للهندسة الكهربائية

www.ebte.ir

التعريف بالمنتج:

نظرًا لزيادة الخوادم وتعدد معدات الشبكة في مراكز البيانات وغرف الخوادم، يعد استخدام وحدات PDU ضروريًا لإدارة سعة استهلاك الطاقة لمعدات الشبكة. PDU هو نوع من وحدات الطاقة التي تعمل كشبكات. تتيح قدرة شبكة PDU إمكانية فحص كل مخرجات هذا الجهاز والتحكم فيها من خلال الشبكة أو الإنترنت. غالبًا ما يستخدم هذا الجهاز، الذي يحتوي على مدخل واحد ومخرجات متعددة، داخل Rack ولتشغيل الخوادم ومعدات الشبكة. عندما يتعلق الأمر بإدارة تخصيص المساحة الفعلية لمركز البيانات، يجب إجراء حسابات دقيقة.

سنة التأسيس:

٢٠٠٨

مجالات الاستخدام:

التحكم ومراقبة المعدات الكهربائية في مراكز البيانات وغرف الخوادم ولوحات المفاتيح ومراكز الهاتف وغيرها.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

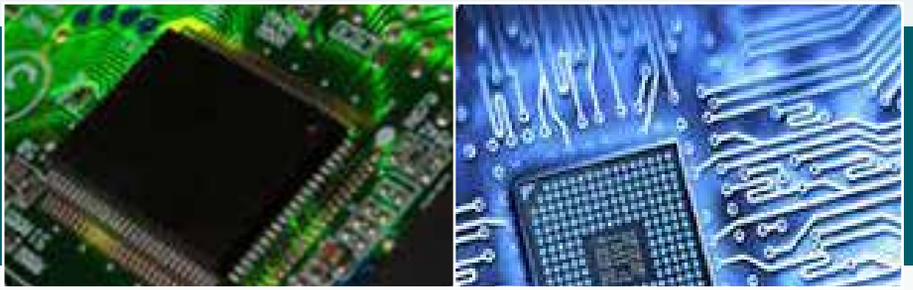
جهد إدخال	بروتوكول	درجة حرارة التشغيل
٨٥ - ٢٦٠ Vac	SNMP,HTTP, Modbus TCP/IP	-٢٠ إلى ٨٠ درجة مئوية

الميزات التنافسية:

- تكنولوجيا البرمجة مع معالجات ARM cort
- القضاء على الإشعاع الكهرومغناطيسي لاجتياز المعايير اللازمة
- تكنولوجيا برمجة الأجهزة
- القدرة على تخزين المعلومات في PDU لمدة سنة واحدة

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- EMI
- EMC



لوحة تحكم إلكترونية لسيرفر بيان

مجموعة استراتيجية بيان

www.bayan.co.ir

التعريف بالمنتج:

خوادم بيان «كارا» هي نتيجة دراسات حثيثة وجهود المتخصصين في شركة بيان، والتي تم تصميمها وإنتاجها بناءً على متطلبات وشروط العملاء ووفقاً للمعايير العالمية. تم تصميم خادم بيان بسعة تعتمد على عدد ونوع محركات الأقراص الصلبة المستخدمة ويحتوي على لوحة تحكم تتضمن المعالج الرئيسي ومهمتها جمع المعلومات من أجزائها المختلفة ومعالجتها وتخزينها وعرضها؛ كما يتم مراعاة وجود بطارية احتياطية للأوقات اللازمة، والتي تدخل إلى الدائرة بمجرد انقطاع التيار الكهربائي، وتستمر لوحة التحكم في مراقبة درجة الحرارة والرطوبة وتخزين المعلومات.

سنة التأسيس:

٢٠٠٧

مجالات الاستخدام:

استخدام خوادم بيان في المؤسسات العامة والخاصة والشركات الكبيرة والشركات الصغيرة والمتوسطة ومراكز البيانات العامة والخاصة للشركات.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

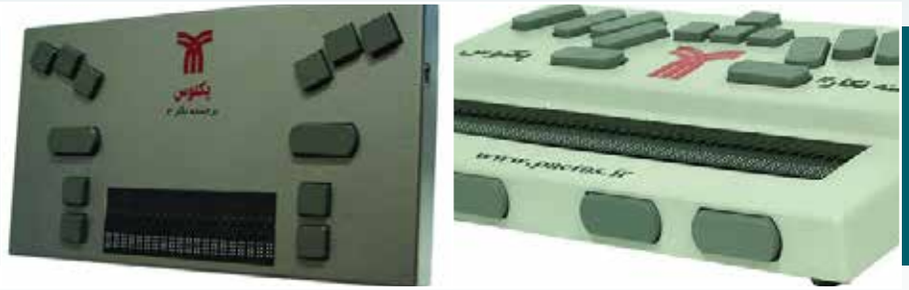
- **الطلاء:** كهرباء
- **الطاقة:** ٢ وحدة

الميزات التنافسية:

- وجود جميع خصائص العينات الأجنبية
- تكوين خاص وفقا لاحتياجات العميل
- التكلفة المعقولة
- تحمل درجة حرارة تصل إلى 45 درجة مئوية دون الإخلال بأداء الخادم

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- TPC-C
- Phoronix Test Suite



واجهة المستخدم للمكفوفين مع أجهزة الكمبيوتر والهواتف المحمولة والأجهزة اللوحية

مع الأسماء التجارية: برجسته نيجار ٢، ٣ و٤

شركة باك توس

www.pactos.ir

التعريف بالمنتج:

يعتبر برجسته نيجار الذكي المحمول جهازًا محمولًا يتمتع بالقدرة على العمل بشكل مستقل، ومع وجود مخرجات صوتية وبطريقة برايل، يعتبر أفضل وسيلة مساعدة لإعادة التأهيل للمكفوفين الناطقين باللغة الفارسية. يلبي هذا المنتج، بما يحتويه من ميزات الأجهزة والبرامج، احتياجات الدراسة والكتابة للمستخدم الكفيف. بالإضافة إلى ذلك، مع إمكانية الاتصال بهاتف ذكي أو جهاز لوحي يعمل بنظام أندرويد، مع توفير مخرج برايل لهم، فإنها توفر أيضًا إمكانية الوصول إلى الإنترنت بمخرج برايل. تتضمن مجموعة البرامج لهذا الجهاز برنامج المفردات الفارسية والإنجليزية، ودليل الهاتف، وتشغيل الملفات الصوتية، والآلة الحاسبة، وبرنامج القرآن الكريم مع ترجمات الفارسية والإنجليزية.

سنة التأسيس:

١٩٩١

مجالات الاستخدام:

للاستخدام التعليمي والتوظيفي والترفيهي للمكفوفين

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الخصائص البدنية	المعالج المركزي	نوع الذاكرةRAM	التَغذِيَة	شاشة برايل
الوزن: حوالي ٦٧٥ جرام الأبعاد: ٣/٥×١٤/٣×٢٥	معالج ٤ النواة	DDR2	بطارية مزدوجة الخلية ٣/٧ فولت	خلية كهرضغطية

الميزات التنافسية:

- إمكانية قراءة الكتب والمقالات وجميع أنواع الملفات النصية مع إخراج الصوت وبطريقة برايل
- تحرير وإنشاء كافة أنواع الملفات النصية باستخدام لوحة مفاتيح برايل للمكفوفين
- الاتصال بالكمبيوتر واستخدامه كشاشة برايل
- توفير ظروف العمل والترقية الوظيفية للموظفين والمعلمين والأساتذة المكفوفين
- الوصول إلى الإنترنت وألعاب الكمبيوتر مثل الشطرنج للمكفوفين

نظام الخدمات المصرفية للمكفوفين في الفروع

برجسته نيجار ٢ أو ٤ بالإضافة إلى برنامج واجهة المستخدم

شركة باك توس

www.pactos.ir

التعريف بالمنتج:

يتضمن هذا النظام جهاز النقش وبرنامج النماذج البنكية. تحتوي آلة النقش على شاشة متداخلة وشاشة برايل، ويمكن للمكفوفين إكمال النماذج المصرفية باستخدام لوحة المفاتيح. يمكن للمكفوفين قراءة جميع الكتابات الموجودة في النماذج المصرفية من خلال شاشة برايل الخاصة بآلة النقش، وذلك بطريقة ملموسة. لم يتم تثبيت برنامج النماذج المصرفية على كمبيوتر أمين الصندوق، كما أن إخراج الصوت باللغة الفارسية نشط في جميع أجزاء النموذج المصرفي. يقوم العملاء المكفوفون، باستخدام نظام خاص ودون الحاجة لمرافقين، باستكمال نماذج الطلبات الخاصة بالعمليات المصرفية المختلفة مثل فتح حساب، واستلام الأموال، وإيداع الأموال، وخدمات البطاقات وغيرها، وذلك باستخدام المدخلات والمخرجات الصوتية وبرايل؛ بعد ذلك، تتم طباعة النماذج المكتملة بواسطة طابعة أمين الصندوق وتسليمها لأمين الصندوق لإجراء العمليات.

سنة التأسيس:

١٩٩١

مجالات الاستخدام:

لسهولة استخدام الخدمات المصرفية للمكفوفين

هذا المنتج هو المعدات والخدمة النهائية ذات طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الوزن	شاشة برايل	ولتاژ ورودی	منافذ الإدخال/الإخراج
حوالى ٥٤٥ جرام	خلية كهرضغطية	5 V	١ USB 2 بورت ١ USB Type B بورت

الميزات التنافسية:

مماثلة للنماذج الأجنبية

ألة تسجيل النقدية أفين مع وحدات البرامج المالية الرئيسية

شركة أفين سمارت للتجارة

www.avin.ir

التعريف بالمنتج:

يساعد برنامج أفين في عملية البيع وكذلك إدارة المتجر بأبسط طريقة ممكنة. تعمل أجهزة باورشاب (أفين) أيضًا على إنشاء مظهر جميل في المتجر والمكان الذي يتم فيه تنفيذ برنامج أفين، بمظهر أنيق ومضغوط.

مجالات الاستخدام:

إدارة المبيعات في محلات السوبر ماركت والمقاهي والمطاعم وغيرها.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الشاشة	عدد المنافذ	CPU	الذاكرة
١٥/٦ بوصة بجودة FULL HD	٤	رباعية النواة قوية مع ١/٨ ٣٢٨٨ جيجا هرتزRK تردد	٢ جيجا رام و١٦غيغابايت من الذاكرة الداخلية

الميزات التنافسية:

- إزالة ضوضاء الاتصالات والمودم من إشارة الدخل
- إدارة الموقتات لتحسين وقت تسخين رأس الطابعة
- إنشاء محمل إقلاع مخصص لبرمجة الأجهزة عن بعد

جهاز محاكاة قيادة المركبات الخفيفة والثقيلة (الحافلات والشاحنات والشاحنات القلابة) والدراجات النارية

شركة ناصر لتقنية المحاكاة

www.drivingsimulator.ir

التعريف بالمنتج:

أجهزة محاكاة قيادة السيارات الخفيفة: تعمل أجهزة محاكاة القيادة، بمساعدة تقنية الواقع الافتراضي، على تعريض المستخدم لبيئة محاكاة، بحيث يشعر بالتواجد في البيئة الحقيقية، وبالتالي يتم خلق الشعور بالتواجد من قبل المستخدم التفاعل مع البيئة والانغماس فيها ومعنى التفاعل هو العلاقة المتبادلة بين المستخدم والبيئة، بحيث يؤثر كل من المستخدم على البيئة ويمكن أن تؤثر البيئة على المستخدم على هذه الحالة، على الرغم من وجوده في بيئة افتراضية، فإن ردود أفعاله تجاه البيئة ستكون طبيعية ومتسقة مع ما يحدث في الواقع

جهاز محاكاة قيادة الحافلات: توفر محاكيات قيادة الحافلات، مثل سيارات الركاب، بيئة مناسبة لتدريب وتأهيل سائقي الحافلات من خلال خلق بيئة آمنة ومنخفضة المخاطر.

جهاز محاكاة قيادة الشاحنات: اليوم، ومع التقدم التكنولوجي، أصبح من الممكن تدريب وزيادة مهارات مشغلي المركبات الثقيلة مثل مركبات التعدين باستخدام أنظمة الواقع الافتراضي. يتطلب الحصول على شهادة خاصة الكثير من الوقت والمال وهي عادة غير متاحة للجميع. توفر أجهزة محاكاة المركبات الخاصة للمستخدمين إمكانية رؤية جميع أنواع مهارات التدريب والتوعية بالمخاطر بطريقة افتراضية وآمنة في ورش العمل وحفر التعدين وأماكن العمل الخطرة.

جهاز محاكاة قيادة الدراجة النارية: الدراجة النارية هي وسيلة نقل شائعة في البلاد، ويذهب العديد من المتقدمين إلى مدارس ترخيص الدراجات النارية المعتمدة كل يوم للحصول على ترخيص. اعتمادًا على الظروف، يمكن أن تشكل الدراجات النارية خطورة كبيرة على الأشخاص

سنة التأسيس:

١٩٩١

ذوي المهارات المنخفضة أو الأشخاص الذين ليس لديهم المعرفة الكافية للتحكم بها. يهدف تصميم وبناء جهاز محاكاة للدراجات النارية لتدريب وتأهيل راكبي الدراجات النارية إلى تقليل الحوادث المرورية من خلال زيادة المهارات والمؤهلات في بيئة آمنة ومنخفضة المخاطر.

مجالات الاستخدام:

محاكاة القيادة في مدارس تعليم القيادة وأنظمة النقل وغيرها.

هذا المنتج هو المعدات والخدمة النهائية ذات طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

أجهزة محاكاة قيادة السيارات الخفيفة		
دقة الصورة	زاوية عرض أفقية	نظام معالجة الصور
٧٦٨ × ١٠٢٤	٦٠ درجة	ما لا يقل عن ٣٠ إطارًا في الثانية
محاكاة قيادة الشاحنات		
الشاشة		**زاوية عرض أفقية**
٤٩ بوصة		٨٠ درجة

الميزات التنافسية:

- محاكاة الظروف البيئية المختلفة مثل الطقس وحركة المرور والثلوج والجليد وغيرها.
- إمكانية تعدد المستخدمين للحافلات مثل ايسوزو و...
- تنفيذ ثلاثي الأبعاد للبيئة الرسومية لمناجم صاحب العمل بناءً على نموذج تضاريس حفرة المنجم في محاكي قيادة الشاحنات
- محاكاة الظروف البيئية للاصطدام والحوادث في محاكاة دراجة نارية

الفصل الثاني

أجهزة القياس

الفصل الثاني

أجهزة القياس

جهاز إرسال الضغط مع الإخراج التناظري | ١٤٦
محول بالموجات فوق الصوتية | ١٤٨
محولات الطاقة بالموجات فوق الصوتية المستخدمة في أجهزة قياس التدفق | ١٥٠
مقياس ميكرو أوم رقمي | ١٥٢
راسم الذبذبات الرقمي بذاكرة ٥٠ ميجا هرتز | ١٥٤
مقياس الطيف الضوئي الصغير | ١٥٦
مقياس كثافة جاما | ١٥٨
محلل الغاز بالليزر QS9000 | ١٦٠
مقياس المستوى البصري ثلاثي الأبعاد | ١٦٢
جهاز قياس مستوى السوائل القائم على أشعة جاما ومقياس الكثافة | ١٦٤
مقياس سمك المعدن بالأشعة السينية | ١٦٦
مطياف تحويل فوربيه المرئي | ١٦٨
مطياف المجال فوق البنفسجي والمرئي والأشعة تحت الحمراء | ١٧٠
مشراح في ثلاثة أنواع أوتوماتيكية وشبه آلية ويدوية | ١٧٢
الإزاحة النانومترية الكهرضغطية | ١٧٤
الملف الشخصي بدقة ٥٠ نانومتر | ١٧٦
مسبار التيار الدوامي عالي التردد لـ NDT في صناعة الطيران | ١٧٨
مفتاح مغناطيسي سطحي مقاوم للانفجار | ١٨٠
كاشف تسرب بالموجات فوق الصوتية | ١٨٢
تشتمل معدات أجهزة القياس | ١٨٤
حساس الغاز H_2S | ١٨٦
مستشعر اهتزاز كهروميكانيكي لسرعة التدفق والضغط والعمق | ١٨٨

جهاز إرسال الضغط مع الإخراج التناظري

شركة كيش بارسيان بترو سيرفيس

www.petroservicesco.com

التعريف بالمنتج:

جهاز إرسال الضغط هو أداة تقيس مقدار الضغط في السوائل. يتمتع جهاز الإرسال هذا بالقدرة على توفير مخرجات تناظرية. سيكون خرج هذا المرسل في شكلين، التيار والجهد، حسب احتياجات المستخدم. نظرًا للتصميم، فإن جهاز الإرسال هذا لديه القدرة على وضعه في ظروف شديدة الخطورة (متفجرة)، مثل منصات الحفر حيث يوجد احتمال تسرب الغاز. يوفر نطاق المعايرة إمكانية إجراء معايرة أولية وإعادة معايرة لجهاز الإرسال واستكشاف الأخطاء وإصلاحها في برنامج جهاز إرسال الضغط في حالة الفشل.

سنة التأسيس:

٢٠٠٦

مجالات الاستخدام:

قياس ضغط سوائل التمدد في خزانات الضغط في صناعات النفط والغاز والبتروكيماويات والمصافي وصناعات إنتاج الأغذية وغيرها.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الدقة	أبعاد جهاز الإرسال	عدم التأكد	مساهمة الجهد	التيار الخارج
FS ٠٫٠٥	١٠ × ٣ × ٣ سنتيمتر	٠٫٠٢ مرة	نطاق ١١ إلى ٢٤ فولت	٤ إلى ٢٠ مللي أمبير

الميزات التنافسية:

- إنتاج المنتج بتكلفة قليلة جدا
- تحقيق خطأ ٠٫٠٥٪ FS
- القدرة على إخراج الجهد التناظري والتيار بشكل انتقائي
- تصميم لوحة الإرسال على أساس معايير الحماية الكهربائية
- استخدام شريحة ذات أبعاد منخفضة جدًا لتقليل حجم المنتج النهائي

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

IE

محول بالموجات فوق الصوتية

شركة باجوك ريان للصناعات الدقيقة

www.pejvakrayan.com

التعريف بالمنتج:

اليوم يتم استخدام الموجات فوق الصوتية في مجالات مختلفة مثل الاختبارات غير المتلفة للأجزاء الصناعية الحساسة، والغسيل والتنظيف بالموجات فوق الصوتية، والكشف عن تدفق المياه والغاز، واللحام والتصنيع الصناعي، وكذلك تشخيص العيوب الداخلية لجسم الإنسان (التصوير بالموجات فوق الصوتية) و....

في مجال اختبار المواد، يعد الاختبار بالموجات فوق الصوتية للمنتجات والأجزاء الصناعية أكثر طرق الاختبار غير المدمرة استخدامًا لتحديد واكتشاف العيوب السطحية والداخلية، وتحديد خصائص وسمك الأجزاء الصناعية الحساسة والمنتجات، دون تدميرها. في هذا الاختبار، يتم إرسال موجات فوق صوتية في نطاق ٠/٥-٢٥ ميجاهرتز إلى الجزء قيد الاختبار، وبعد إصابة العيوب والانقطاعات داخل الجزء، تنعكس وتعود؛ ثم تتم معالجة الموجات المستقبلة لتحديد العيوب والانقطاعات المحتملة، وتعرف هذه الطريقة لتحديد الانقطاعات الداخلية أيضًا باسم الموجات فوق الصوتية الصناعية. وفي هذه الأثناء، يعد مسار الموجات فوق الصوتية، باعتباره القلب النابض لأجهزة وأنظمة اختبار الموجات فوق الصوتية، أحد أهم المكونات المسؤولة عن إرسال واستقبال الموجات فوق الصوتية. تحتوي مجسات الاختبار بالموجات فوق الصوتية على أنواع مختلفة يتم تصنيعها وفقًا للتطبيق ونطاق التردد المستخدم.

سنة التأسيس:

٢٠١٥

مجالات الاستخدام:

تحديد وتشخيص العيوب السطحية والداخلية وتحديد خصائص وقياس سمك الأجزاء والمنتجات في الصناعات والمجالات الطبية.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

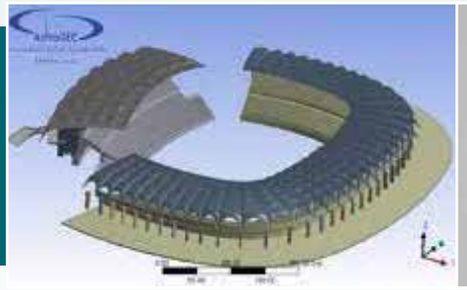
ابعاد الكريستال	تردد الاستشعار	درجة حرارة العمل
٤ إلى ٤٠ ملم	٠/١ ميجا هرتز إلى ١٠ ميجا هرتز	١٠- إلى ٧٠ درجة مئوية

الميزات التنافسية:

- تقنية تصميم وتصنيع تكنولوجيا وحدة قمع الضوضاء في الترددات المجاورة
- تقنية تصميم وتصنيع تكنولوجيا الدوائر المطابقة لتحقيق أقصى قدر من اقتران الطاقة بين أجهزة الاستشعار والمستقبل
- تقنية تصميم وتصنيع تكنولوجيا الطبقة المطابقة لأقصى قدر من اقتران الطاقة بالجزء قيد الاختبار
- تقنية تصميم وتصنيع جسم المستشعر على أساس نوع بيزو وعدم الحد من قوة الإشارة الخاصة به

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

BS EN 12668



محولات الطاقة بالموجات فوق الصوتية المستخدمة في أجهزة قياس التدفق

شركة فرايندجوستار أرتيمان للهندسة

www.arprodec.ir

التعريف بالمنتج:

مقياس التدفق بالموجات فوق الصوتية هو نوع من أجهزة قياس التدفق التي تقيس سرعة السوائل. باستخدام محولات الطاقة بالموجات فوق الصوتية، يمكن لمقياس التدفق قياس متوسط السرعة على طول مسار شعاع الموجات فوق الصوتية المنبعثة، عن طريق قياس متوسط الفارق الزمني بين نبضات الموجات فوق الصوتية المنبعثة في اتجاه التدفق أو عن طريق قياس تغير التردد.

سنة التأسيس:

٢٠١٥

مجالات الاستخدام:

قياس كمية تدفق السوائل في الأنابيب

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

- **تردد العمل:** ٢٠٠ كيلو هرتز
- **مادة الجسم:** التيتانيوم

مقياس ميكرو أوم رقمي

شركة معالج الرقاقة بويا

www.tapco1.com

التعريف بالمنتج:

كل موصل كهربائي يظهر مقاومة للتيار الكهربائي. يتم استخدام أجهزة قياس مختلفة لقياس التيار الكهربائي. أحد أجهزة قياس الأوم هذه هو مقياس ميكروأوم رقمي. جهاز مقياس ميكرو أوم رقمي قادر على قياس مقاومة التلامس (Contact Resistance Meter) وتطبيق تيار عالي على طرفي الموصل وقياس قيمة مقاومته في نطاق الميكرو أوم والملي أوم من أجل تحديد جودة الموصل المطلوب بناءً على هذه المعلومات.

سنة التأسيس:

١٩٩٨

مجالات الاستخدام:

قياس مقاومات صغيرة جداً بحجم ميكروأوم واحد في شركات توزيع الكهرباء ومحطات الطاقة وشركات الأنابيب وشركات الاتصالات والمفاتيح الكهربائية وغيرها.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

نطاق القياس	الجهد الناتج	الحد الأقصى لاستهلاك الطاقة	تدفق الاستهلاك	التدفق
١µ-١٦mm	الحد الأقصى ٥V DC	٢KW	الحد الأقصى ٥A	بين ٢٥A-٢٠٠A الدقة ١A

الميزات التنافسية:

سعر أرخص مقارنة بالمنتجات المماثلة

راسم الذبذبات الرقمي بذاكرة ٥٠ ميجا هرتز

شركة ريان نيك الدولية للإلكترونيات

www.rayannik.com

التعريف بالمنتج:

راسم الذبذبات أو كاشف الاهتزاز هو جهاز قياس يستخدم لمراقبة الأشكال الموجية وقياس الجهد، وزمن الدورة، وفرق الطور، وكذلك مراقبة منحنى فولت أمبير المحدد لعناصر أشباه الموصلات مثل الثنائيات والترانزستورات. راسم الذبذبات هو الفولتميتر الدقيق. ولكنها لا تملك القدرة على قياس التيار بشكل مباشر، ولقياس التيار يجب استخدام الطرق غير المباشرة مثل قانون أوم. يعتبر هذا الجهاز من أهم الأجهزة في المختبرات الكهربائية والالكترونية حيث يتميز بالعرض الدقيق لصورة الإشارة والمكونات المختلفة للإشارة. تنقسم راسمات الذبذبات بشكل عام إلى عائلتين، تناظرية ورقمية، ونظرًا للإمكانيات والتسهيلات العديدة للعائلة الرقمية، فقد وضع رايان نيك هذه العائلة من راسمات الذبذبات على جدول أعمال التصميم.

سنة التأسيس:
٢٠١٦

مجالات الاستخدام:

- دراسة وتحليل الإشارات التناظرية والرقمية في مختبرات كليات الهندسة الكهربائية
- وحدات البحث والتطوير بشركة طه الصناعية لتصميم الدوائر الإلكترونية
- وحدات مراقبة الجودة للاختبار والتحقق من الإشارات القياسية
- وحدات الإصلاح لرفع عيوب اللوحات الإلكترونية
- أنظمة التحكم ذات التردد المنخفض التي لا يتمكن راسم الذبذبات التناظري من عرض هذه الإشارات
- الاتصال بجهاز رسم المنحنى وعرض المنحنى المحدد لأجزاء أشباه الموصلات
- بشكل عام في كافة مراكز البحث والتطوير العلمية والطبية والهندسية والاتصالاتية والعسكرية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

محدودية النطاق الترددي	اقتران الإدخال	مصدر الطاقة	الأبعاد	شاشة العرض
٢٠MHz (-٣dB)	AC, DC, GND	١٨٠V~٢٤٠V AC, ٥٠Hz ±١٠٪	٣٣٠ × ١٤٢ × ١٤٠ mm	LCD

الميزات التنافسية:

- وجود معالجين متوازيين للقيام بمهام المعالجة والتحكم
- معالج سبارتان ٦ سلسلة FPGA
- متحكم ARM Cortex M3 السلسلة ٧ من شركة ST
- يمكن أن تنافس المنتجات العالمية مثل: Rigol, hantekt, GWInstek

مقياس الطيف الضوئي الصغير

شركة تيك بارتو نوران للتكنولوجيا

www.technooran.com

تكنوران

التعريف بالمنتج:

جهاز مقياس الطيف الضوئي المجهري عبارة عن مزيج من الفحص المجهري وقياس المرحلة. التحليل الطيفي هو وسيلة لتحليل المواد المختلفة. إن الجمع بين القياس الطولي والفحص المجهري يجعل من الممكن تحليل المواد ذات التركيزات المنخفضة نقطة بنقطة؛ كما أنه يجعل من الممكن تحليل المواد في أي مرحلة صلبة أو سائلة أو غازية. يستخدم هذا الجهاز لإجراء قياسات الألوان غير التلامسية وغير المدمرة وكذلك لتحديد سمك الطبقات الرقيقة. تعد القدرة على رسم الخرائط الطيفية بقوة فصل مكانية عالية إحدى إمكانيات هذا الجهاز. في هذا الجهاز، أولاً، يتم تحديد النقطة المراد تحليلها بدقة عن طريق التصوير داخل الكمبيوتر؛ ومن ثم، من نفس النقطة، يتم تسجيل أطياف الامتصاص والانتقال.

سنة التأسيس:
٢٠١٩

مجالات الاستخدام:

تحليل المواد المختلفة، وقياس سمك الطبقات الرقيقة، وتحديد تركيز المواد البيولوجية، وما إلى ذلك في المستحضرات الصيدلانية، وعلم الأحياء، والجيولوجيا، وما إلى ذلك.

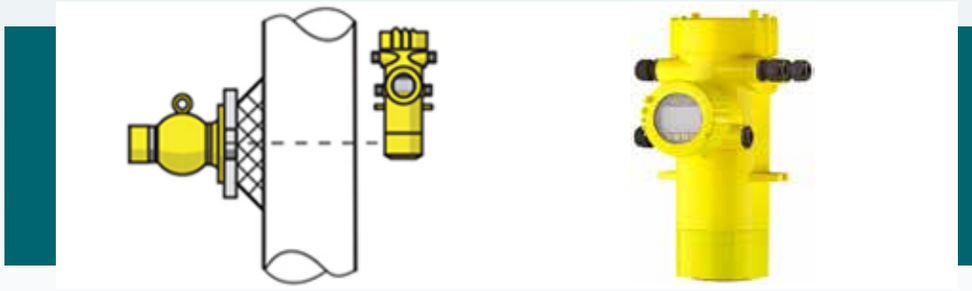
هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

كفاءة التحليل الطيفي	الدقة الطيفية	عدسات العين المجهرية	زمن التحليل الطيفي
٢٠٠-١٢٠٠ nm	<٢ nm	١٠x	٢/٥ s-١٠ s

الميزات التنافسية:

- زيادة Dynamic Range من الحالة الافتراضية ٣٠٠ في ورقة بيانات سي سي دي إلى ٤٥٠ مع ورقة بيانات Third Party توشيبا سي سي دي
- زيادة SNR من ٤٥ إلى ٦٠ سي سي دي
- إنشاء Cooling في سي سي دي لتقليل الضوضاء
- تصميم وتنفيذ برنامج مقياس الطيف الضوئي الدقيق في بيئة بايثون والربط مع سي سي دي باستخدام pyqt ,Kivy



مقياس كثافة جاما

شركة أباد فناور شريف

www.afsharif.ir

شريف گاما

التعريف بالمنتج:

يمكن لمقياس كثافة جاما (أو مقياس الكثافة) قياس كثافة المواد الموجودة في الخزانات والأنابيب عبر الإنترنت وبدون اتصال بواسطة هذا الجهاز. في العديد من المجموعات الصناعية، من الضروري قياس كثافة محتويات الأنبوب في أي لحظة. يحدد هذا الجهاز كثافة المادة ويوفرها لوحدة التحكم عبر الإنترنت بتنسيقات أتمتة مختلفة.

على الرغم من استخدام قياس التدفق الحجمي في العديد من المصانع، إلا أنه لا يمكن استخدامه لتحديد كتلة التدفق. باستخدام مقياس كثافة جاما، من الممكن حل مشكلة قياس الكتلة اللحظية، خاصة في ظروف العملية المعقدة.

سنة التأسيس:

٢٠١٤

مجالات الاستخدام:

قياس كثافة التيارات بكافة أنواعها في الأنابيب دون ملامسة محتويات الأنبوب في صناعات الغاز والبتروكيماويات والنفط وصناعة الصلب وصناعة الأخشاب وغيرها.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

درجة حرارة التشغيل	نطاق معدل العد	فئة الحاوية
-٢٠ إلى ٥٠+ °C	٠ إلى ٩٩٩٩٩ cps	IP65

الميزات التنافسية:

- القدرة على العمل في البيئات الصناعية الصاخبة والخطرة للغاية
- تقنية التكيف لتقليل إشعاع العين على أساس نصف العمر
- دقة عالية جدًا باستخدام نظام الترشيح والإحصائيات المتقدم
- نشاط real time المنتج

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- IEC 62598: 2011
- IP65

محلل الغاز بالليزر QS9000

شركة بيناب سنجس دماوند

www.quansens.com

التعريف بالمنتج:

محلل الغاز بالليزر هو منتج يمكنه قياس تركيز ملوثات الهواء والغازات السامة والخطرة بواسطة الليزر. وقد جذبت هذه الأنواع من أجهزة التحليل، والتي تُعرف باسم TDL GasAnalyzers، انتباه مختلف الصناعات في البلدان النامية باعتبارها أداة جديدة لتحديد الغازات الملوثة ومراقبتها والسيطرة عليها. في هذه المحللات، يتم استخدام ليزر الصمام الثنائي في منطقة الطول الموجي القريبة من الأشعة تحت الحمراء لقياس تركيز الغاز المطلوب. إن استخدام ضوء الليزر، بالإضافة إلى زيادة سرعة ودقة القياس، يوفر إمكانية القياس غير التلامسي. قياس عدم التلامس يجعل الملوثات الموجودة في البيئة (والتي تكون في بعض الأحيان قابلة للتآكل أو تغطي سطح المستشعر وتقلل من حساسية المستشعر) لا تؤثر على محللات TDL.

سنة التأسيس:

٢٠١٧

مجالات الاستخدام:

- مراقبة الغازات الملوثة في الصناعات
- قياس تلوث الهواء في المدن
- الكشف عن الغازات القابلة للاشتعال والانفجار
- الكشف عن الغازات السامة والخطرة (مثل كبريتيد الهيدروجين) و...

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

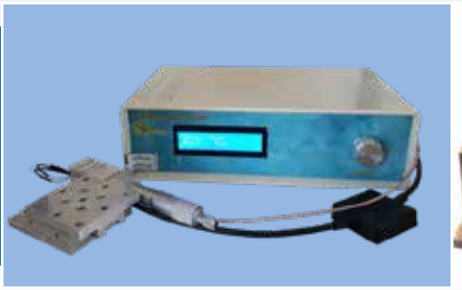
نطاق القياس	طريقة أخذ العينات	ضغط الغاز
٪٩٠-٠	In Situ	0.3-3 بار

الميزات التنافسية:

- أخذ العينات بسرعة عالية بواسطة متحكم (1-2 MSPS)
- ضوضاء الإشارة وإزالة خلفية الإشارة واستخلاص المعلومات بتقنيات DSP
- تكنولوجيا Dual Pass

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- ASTM D2223-84
- ASTM D4084-82
- ASTM D2420-86
- ASTM-D1142-86
- ASTM D3669-78



مقياس المستوى البصري ثلاثي الأبعاد

شركة فتح نور ميهن

www.fathoptics.ir

التعريف بالمنتج:

تعد المجاهر أدوات جيدة لمراقبة أسطح المنتجات الصغيرة جدًا بأبعاد نانومترية، لكن المجاهر الشائعة تنتج فقط صور ثنائية الأبعاد للعينة وليست قادرة على مراقبة وتحديد ارتفاع العينات قيد الاختبار. بشكل عام، تم تصميم وبناء أدوات القياس النانوية على أساسين هما الإلكترونيات والبصريات. يستخدم مقياس المستوى البصري ثلاثي الأبعاد كأداة قياس دقيقة لتحديد بنية وجودة الأسطح في مختبرات الأبحاث. ولهذا الجهاز تطبيقات مختلفة في العديد من المجالات البحثية المختلفة، من بينها الفيزياء والكيمياء والعلوم البيولوجية وعلوم المواد وتكنولوجيا النانو والتكنولوجيا الحيوية وغيرها من المجالات المشابهة. يعمل هذا الجهاز في وضعين من الفحص المجهري لتداخل الضوء الأبيض. في نموذج الفحص المجهري لتداخل الضوء الأبيض، فإن قدرة هذا الجهاز على جمع البيانات من عينات مختلف الأجناس والأشكال الهندسية ليست محدودة، وليست هناك حاجة لإعداد العينة لجمع البيانات.

سنة التأسيس:
٢٠١٢

مجالات الاستخدام:

تحديد المعلمات السطحية في الصناعات التحويلية الميكانيكية والمعدنية والطائرات والسيارات والتوربينات البخارية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الجهد الكهربائي الشغال	نظام التشغيل	نوع الإزاحة المحورية	نوع مستشعر الإزاحة المحورية	آلة التصوير
٢٢٠ فولت هرتز ٥٠	ويندوز ٧ و ٨ و ١٠	كهرضغطية	بالسعة مقاومة	٥ ميجابكسل، أحادية اللون

الميزات التنافسية:

- التحديد ثلاثي الأبعاد للمضاعفات مثل الكسور والتغيرات الحادة في الارتفاع في العينة
- التحديد الديناميكيات ثلاثية الأبعاد للعينات
- سرعة عالية في المعاملات مقارنة بالمنتجات المماثلة الأخرى
- تحديد شكل وخشونة العينة وخشونة سطحها بدقة نانومترية
- القدرة على اكتشاف العينة في الوضع الانعكاسي حتى من العينات ذات الانعكاسية المنخفضة (٤٪)

جهاز قياس مستوى السوائل القائم على أشعة جاما ومقياس الكثافة

شركة بادرا مهر اريا للهندسة الفنية

www.padratech.com

التعريف بالمنتج:

جهاز جاما لكثافة السطح هو أحد أنواع أنظمة الأجهزة الدقيقة التي تستخدم لقياس ومراقبة ارتفاع المواد بشكل مستمر بما في ذلك جميع أنواع السوائل والمواد الصلبة داخل الخزانات وكثافة السائل المار عبر الأنبوب ومستوى النقاط المستخدمة. في هذا النظام يتم قياس المعلمة المطلوبة بطريقة غير تلامسية ودون التأثير على خصائص المادة. الدقة العالية والقياس غير المدمر وإمكانية القياس في الظروف الصعبة مثل ارتفاع درجة الحرارة والضغط داخل الأنابيب والخزانات والتي لا تستطيع الأجهزة الدقيقة الأخرى قياسها، هي من مميزات قياس الكثافة والسطح بالأشعة المشعة.

مجالات الاستخدام:

قياس عالي الدقة في مجالات النفط والغاز والبتروكيماويات والحديد والصلب وبناء الطرق والصناعات الكيماوية، إلخ.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

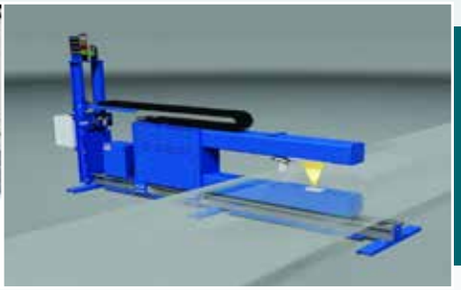
الحد الأقصى لطول الكابل	المقطع العرضي للسلك	مواد الغلاف
٣٠٠٠ m (١٢٠ Ω)	٠/٥ إلى ١/٥ ميلي متر مربع	الفولاذ المقاوم للصدأ

الميزات التنافسية:

- تثبيت عدد الأشعة المشعة
- تصميم دائرة نافذة الطاقة لفصل طاقة الأشعة الواردة
- تعويض تأثير تقليل نشاط المصدر المشع
- إزالة الأشعة المزعجة في قياس الإشعاع

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- IEC60529
- IEC60629



مقياس سمك المعدن بالأشعة السينية

شركة ديده رايان الصناعية، أصفهان (درصا)

www.dorsa-co.ir

التعريف بالمنتج:

تم تصميم وبناء نظام قياس سمك المعدن X-RAY لقياس سمك الصفائح المعدنية والورق والنسيج وما إلى ذلك أثناء إنتاج هذه المنتجات في خط الإنتاج المعتمد على الأشعة السينية. تخرج الأشعة السينية بعد إنتاجها من مصدر الإشعاع وبعد مرورها بالقسم المطلوب تصل إلى الكاشف. بناءً على مقدار التوهين والإشعاع الممتص في القسم المطلوب، يتم استخراج سمك المنتج بناءً على مخططات المعايرة. يمكن استخدام هذا الجهاز في البيئات الصناعية حيث يتم إنتاج المنتج بشكل مستمر ويجب تسجيل ومراقبة سمكه في أي لحظة.

سنة التأسيس:
٢٠١٨

مجالات الاستخدام:

قياس سمك الصفائح المعدنية والورق والنسيج وغيرها في الصناعات

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

دقة القياس	معدل أخذ العينات	شعاع الإخراج الحالي	مستوى الجهد الإشعاعي	السرعة القصوى للمنتج
١٠ ميكرومتر	١٠٠٠ هرتز	١ مللي أمبير	٧٠ - ١٠٠ و ١٦٠ كيلو فولت	١٢٠٠ متر في الدقيقة

الميزات التنافسية:

- إنتاج جهد يصل إلى ١٦٠ كيلو فولت والتحكم في هذا الجهد
- الكشف عن الأشعة السينية في الكاشف
- خراطيم فولاذية مقاومة للماء

مطياف تحويل فوريه المرئي

شركة أوجين المتقدمة لمعدات التحليل الطيفي

www.specinstruments.com

التعريف بالمنتج:

تعد أنظمة مطياف تحويل فوريه، والمعروفة بأنظمة تحليل الطيف في العالم، من أحدث أجهزة قياس الطور التي تتمتع بالقدرة على قياس القدرة الطيفية من حيث الطول الموجي. تتمتع أنظمة تحويل فوريه بالقدرة على تحليل طيف وشدة أشعة الليزر، وأشعة الليزر، وأنماط التداخل، وحتى قياس أشعة الليزر أحادية الوضع خارج التجويف، وتستخدم كأداة مستخدمة على نطاق واسع في مجالات البحث المختلفة. هذا المنتج، على عكس الأنظمة البصرية التقليدية التي تفصل الطول الموجي للإشعاع الساقط على أساس عنصر التشتت، باستخدام مبادئ قياس التداخل، يفصل الطول الموجي (فصل تردد الإشعاع الساقط) وله دقة أعلى، النطاق الطيفي المقاس أكبر، والحساسية والسرعة أعلى في التحليل مقارنة بعينات عناصر التشتت.

سنة التأسيس:
٢٠١٧

مجالات الاستخدام:

- الدراسات البيولوجية (تشخيص الأمراض، تحليل البروتين وغيرها)، الزراعة ومراقبة جودة المنتجات الغذائية (فحص المنتجات الزراعية وتحليل الأغذية من مكان الإنتاج إلى مكان الاستهلاك)
- الدراسات البيئية (البحث النوعي والكمي لهواء المدينة والملوثات في المسافات القصيرة والطويلة، تقييم جودة المياه وتحليل غازات النفايات السامة، الكشف عن غازات الميثان وثاني أكسيد الكربون في البيئة، إلخ)
- تحديد وتحليل المواد والمركبات الكيميائية (فحص المواد العضوية والمركبات والمشتقات البترولية والزيوت الصناعية والبوليمرات وجميع المركبات الكيميائية)

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

- **مادة العدسة المحدبة:** Fused Silica
- **الألياف الضوئية:** ٤٠٠ ميكرومتر SAM

الميزات التنافسية:

وجود نظام بصري

مطياف المجال فوق البنفسجي والمرئي والأشعة تحت الحمراء

UVIR3510

شركة نور أيمن تجهيز

www.hyperspectralimaging.ir

التعريف بالمنتج:

مطياف المجال UVIR3510 هو مستشعر وقت الانعكاس في النطاق الطيفي الذي يتراوح بين ٣٥٠-١٠٠٠ نانومتر مع دقة طيفية تزيد عن ٢ نانومتر. يحتوي هذا المنتج على مصدر ضوء مع مصدر طاقة محمول وهو مصمم للتطبيقات الميدانية (خارج المختبر). وباستخدام هذا الجهاز، يمكن فحص طيف الانعكاس والنقل للعينات في البيئة خارج المختبر للاستخدام خارج المعمل ويمكن استخدامه بشكل متواصل لمدة ٥ ساعات بعد كل شحنة. العناصر المستخدمة في هذا النظام تشمل: المطياف، الألياف الضوئية، مصدر الضوء، مصدر الطاقة، الشاحن وعرض مستوى شحن الجهاز.

سنة التأسيس:

٢٠١٨

مجالات الاستخدام:

مراقبة جودة الأغذية في الصناعة الزراعية وتحليل المواد في الصناعة الكيميائية والطبية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الكفاءة الطيفية	الدقة الطيفية	زمن التحليل الطيفي	قوة مصدر الضوء	عرض فجوة المدخل
٣٥٠-١٠٠٠ نانومتر	٢ نانومتر	١٠٠ مللي ثانية	١٠ واط	٢٥ ميكرون

الميزات التنافسية:

- التصميم البصري
- الدقة في مسح العينة بدقة عالية
- برمجة متخصصة

مشراح في ثلاثة أنواع أوتوماتيكية وشبه آلية ويدوية

شركة بويا أحراز صنعت نوفين قشم

www.pe.co.ir

التعريف بالمنتج:

تم تصميم المشراح في ثلاثة أنواع: آلي، وشبه آلي، ويدوي. يستخدم هذا النظام للتقطيع الدقيق (القطع الميكروني) للأنسجة المأخوذة من جسم الإنسان ومعالجتها في مختبرات علم الأمراض آلياً ويدوياً، ويتكون من أجزاء قابضة للأنسجة مع إمكانية ضبط الزاوية، وقابضة للشفرة مع إمكانية ضبط الزاوية وآلية التقدم هي ١ ميكرون. للقطع، هناك وضعان للعمل: التشذيب الأولي ووضع القطع، أولاً، يتم قطع العينة ثم يتم قطع الأنسجة تلقائيًا أو يدويًا بخطوات ميكرون.

سنة التأسيس:

٢٠١٧

مجالات الاستخدام:

قطع الأنسجة التي تم أخذ عينات منها في مختبرات علم الأمراض وأمراض الدم والأغذية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الجهد الكهربي	التردد	العمر الافتراضي
٢٢٠ فولت	٥٠ هرتز	الحد الأقصى ٦٠٠٠ ساعة

الميزات التنافسية:

- قطع الأنسجة (إنسان/حيوان/نبات) بدقة ١ ميكرون بأداء متواصل لأكثر من ٦٠٠٠ ساعة
- تعريف وضع Retraction لقطع الأنسجة المستمر والموحد

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- EN 61326-2-6:2013
- EN 61010-2-101:2002

الإزاحة النانومترية الكهرضغطية

شركة فتح نور ميهن

www.fathoptics.ir

التعريف بالمنتج:

في العديد من مختبرات الأبحاث، وكذلك في بعض أجزاء الصناعة، من المهم تطبيق إزاحات نانومترية دقيقة للغاية. في تطبيقات مثل الفحص المجهري، حيث تكون دقة النانومتر وسرعة المسح العالية وتغيير الخطوة السريع مطلوبة، تعتبر وظيفة النانو للمذبذب الكهرضغطي الخيار الأفضل.

نجحت شركة فتح نور ميهن القائمة على المعرفة في تصنيع مُزيح نانو كهرضغطي بدقة ٤ نانومتر ومدى حركة ٣٠ ميكرومتر باستخدام مُزيح ميكانيكي خطي دقيق محمول باليد ميكرون ومزود بشاشة سيراميك كهرضغطية. أيضًا، باستخدام برغي ميكرون يدوي، يمكن إنتاج عمليات إزاحة مقاس ٢٥ مم بدقة ١٠ ميكرومتر بشكل منفصل.

سنة التأسيس:
٢٠١٢

مجالات الاستخدام:

- دقة حركة العينات في جميع أنواع المجاهر والصناعات
- الاستخدام في مقاييس التداخل وإنشاء فرق المسار البصري المتحكم فيه في المختبر البصري

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

نوع الاستشعار	الأبعاد	المكونات	زمن الاستجابة D (في وضع الموقع)	وزن الجهاز
Strain-Gauge	٩٠ × ٩١ × ٢٦ mm	الألومنيوم والصلب	١٠٠ms	٤٥٠ gr

الميزات التنافسية:

- تقنية استخدام اثنين من الإزاحات (إزاحة نانومتر كهرضغطية وإزاحة ميكرون دقيقة) من أجل زيادة الدقة وإمكانية اللعب
- بناء حساس موقع للتحكم في إزاحة بلورة النانومتر للبيزو الكهربائي
- بناء دورات حلقة مفتوحة (Open Loop) ودورات حلقة مغلقة (Closed Loop) من أجل التحكم الدقيق في موضع إزاحة النانومتر
- صنع جهاز التحكم البلوري الكهرضغطي

الملف الشخصي بدقة ٥٠ نانومتر

شركة راجا نانو للأبحاث

www.npraga.ir

التعريف بالمنتج:

يعد Profileometer أداة فعالة وعملية للوصول إلى معلومات خشونة السطح وسمك الطبقة النانومترية والميكرومترية. تعتمد العديد من معايير نعومة الأسطح في العالم على مقياس ملف شخصي الإتصال. اليوم، في جميع الصناعات والعلوم، تعتبر معرفة خشونة وسمك الطبقات والأسطح من أهم الظواهر. يستخدم هذا الجهاز لقياس سمك الطبقات الرقيقة النانومترية.

سنة التأسيس:
٢٠١٢

مجالات الاستخدام:

قياس سماكة الطبقة وارتفاع الأسطح في الصناعات مثل صناعة الحساسات الإلكترونية وصناعات الطلاء والخلايا الشمسية وغيرها

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

آلية القياس	خيارات الإبرة	المكونات	زمن الاستجابة D (في وضع الموقع)	وزن الجهاز
قياس الملف الشخصي إبرة	مادة التنغستن مع طرف ٥ µm وطرف فولاذي ٢٠ µm	٢٢٠ فولت ٦٠ - ٥٠ هرتز	محمل مرصع	التحكم بالقوة عن طريق المستشعر البصري

الميزات التنافسية:

- برمجة الأجهزة بلغة الآلة (التجميع) لزيادة السرعة والحسابات بواسطة المعالج
- تكنولوجيا تصميم العمليات البصرية
- تكنولوجيا تصميم نظام الإزاحة الميكانيكية فائقة الدقة
- تكنولوجيا تصميم النظام مع ضوضاء ميكانيكية منخفضة للغاية
- تقنية البرمجة البصرية الأساسية

مسبار التيار الدوامي عالي التردد لـ NDT في صناعة الطيران

شركة آرام أزمون للخدمات الفنية

www.aa-ndt.ir

التعريف بالمنتج:

تحتوي بعض المحركات التي يتم تركيبها في الطائرات على جزء قد يتشقق. ينتشر هذا القسم حول المحرك ويقتصر الوصول إليه على مكونات مختلفة للمحرك. إذا استمرت هذه العملية، فإن البقع المذكورة أعلاه سوف تنتشر أيضًا على جسم المحرك. وبما أن هذه الجسيمات صغيرة جداً ولا يمكن رؤيتها بالعين المجردة، ولأنه من المهم جداً التعرف على هذه الجسيمات قبل الوقت الحرج. تعتبر طريقة الفحص بمساعدة مجسات التيار الدوامي عالية التردد هي الطريقة الأكثر فعالية لاكتشاف هذه العيوب في صناعة الطيران.

سنة التأسيس:
١٩٩٦

مجالات الاستخدام:

الكشف عن الشقوق السطحية على المعادن المختلفة في صناعة الطيران

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

نوع أنبوب التحقيق	مادة سلك التحقيق	حجم الدرع	النطاق
النحاس أو الفولاذ المقاوم للصدأ	النحاس بنسبة نقاء ٪٩٩/٩٨	القطر الخارجي ٢-٢/٥ ملم القطر الداخلي ١/٨ ملم	٢ لايه ٢ طبقات

الميزات التنافسية:

- المساواة مع العينات الأوروبية والأمريكية
- انخفاض تكلفة الإنتاج مقارنة بالعينات الأجنبية

مفتاح مغناطيسي سطحي مقاوم للانفجار

شركة طهران دليك الهندسية

www.tehrandelik.com

التعريف بالمنتج:

المفتاح هو جهاز للتحكم في مستوى السوائل في الخزانات، حيث يتم استقبال المفتاح أو الإشارة الكهربائية عند المستوى المطلوب للسائل. يتم تركيب المفتاح المغناطيسي بالعدد المطلوب حسب ارتفاع الخزان على جسم الخزان في نقاط معينة (Switch Point). عندما يصل مستوى السائل إلى كل نقطة من هذه النقاط، يتم تلقي الإنذار. تعمل هذه المعدات مع المجال المغناطيسي للعوامة. العوامة الموجودة داخل المقياس هي الجزء الذي يطفو على سطح السائل. ونظراً لوجود مغناطيس في العوامة، يتم إنشاء مجال مغناطيسي حولها، وبمجرد وصول العوامة إلى نقطة التبديل، يقترن بالمفتاح المغناطيسي ويعطي إنذاراً. يمكن تركيب المفتاح المغناطيسي مباشرة على الخزان دون الحاجة إلى مقياس.

سنة التأسيس:

٢٠٠١

مجالات الاستخدام:

التحكم في المستوى في المناطق المعرضة للخطر في الصناعات الكيميائية والبتروكيماوية والمصافي والنفط والغاز وغيرها.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

درجة حرارة البيئة	درجة حرارة العملية	بناء
٥٠- إلى ٨٠+ درجة مئوية	١٩٧- إلى ٤٦٠+ درجة مئوية	الألومنيوم / الفولاذ المقاوم للصدأ

الميزات التنافسية:

- لديها هيكل أفضل من العينة الأجنبية
- حافظة مفاتيح أكبر لاستخدام أكثر ملاءمة للمستخدم

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- ATEX
- IECEx

كاشف تسرب بالموجات فوق الصوتية

شركة معراج ياران الهندسية

www.maeraj.ir

التعريف بالمنتج:

يعد العثور على المعدات المعيبة، خاصة في المواقف التي يحدث فيها ثقب داخلي في المعدات، إحدى مشكلات استكشاف الأخطاء وإصلاحها في الشبكات الهوائية؛ ولذلك فإن وجود جهاز يمكنه كشف التفريغ الجزئي في العازل سيساعد بشكل كبير في تحديد الخلل وإصلاح الخلل في الشبكة الكهربائية. باستخدام طبق وجهاز استشعار بالموجات فوق الصوتية، يستقبل جهاز كشف التسرب بالموجات فوق الصوتية جميع الأصوات التي تحدث في الجهاز بسبب التسرب الداخلي وتكون خارج نطاق السمع البشري، ويحولها إلى عتبة السمع البشري، وبهذه الطريقة يحدد المعدات المعيبة.

سنة التأسيس:

٢٠٠٥

مجالات الاستخدام:

كشف تيارات التسرب في معدات الشبكات في الخطوط الهوائية لتوزيع الكهرباء

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

نطاق الترددات	التردد المركزي	الحساسية	نوع البطارية	الوزن
٣٥ إلى ٤٥ كيلو هرتز	٤٠ كيلو هرتز	١ نانو كولوم لكل ٢/٥ متر	ليثيوم أيون فولت ٧/٤DC	١/٣ كيلوجرام

الميزات التنافسية:

- تصميم وإنتاج أجهزة كشف التسرب بالاعتماد على أجهزة الاستشعار بالموجات فوق الصوتية
- كشف التسربات الصغيرة داخل الجهاز بنسبة خطأ قليلة جداً
- القدرة على تخزين معلومات تسرب المعدات على الشبكة وموقعها الجغرافي للتقييمات لمستقبلية

تشتمل معدات أجهزة القياس على: مستشعر السلك الاهتزازي، ومقياس ضغط الفولاذ والخرسانة واللحام، ومقياس المفاصل الكهربائية والميكانيكية، ومقياس الضغط مع وحدة الدبوس

شركة باياب زمزم للخدمات الهندسية

www.payab-zamzam.com

التعريف بالمنتج:

مقياس الانفعال: بالإعتماد على تقنية الأسلاك الاهتزازية وتحليل الوسائط، يتم دفن الحساس داخل الخرسانة أو ... وعلى أساس تردد تحفيز السلك ما يصل إلى ٣ كيلو هرتز وبدقة ٠/١ هرتز، يقيس الحساس مقاومة الخرسانة أمام القوة.

مقياس التسرب الكهربائي والميكانيكي: يتم غلقه عند نقطة من الجدار بها شرخ ويبين أن الشرخ ينفتح أو ينغلق؛ في النوع الكهربائي، تكون التقنية بسلك اهتزازي، وفي النوع الميكانيكي، يتم قياس المستويات المفتوحة والمغلقة يدويًا باستخدام الفرجار.

مقياس الضغط مع وحدة الدبوس: يستخدم في الأنفاق للتنبؤ بإزاحة النفق؛ يتم توصيل المنتج إلى الأسمنت بواسطة دبوس عن طريق حقن الحجر، ومن ثم باستخدام سلك اهتزازي أو الفرجار، يتم قراءة مقدار إزاحة المقطع.

مقياس التقارب أو الوحدة الرئيسية لمستشعر السلك المهتز: لقراءة الإزاحة بين جدارين بدقة ٠/٠١ ملم، والتي تتم قراءتها باستخدام سلك مهتز أو فرجار.

سنة التأسيس:
٢٠٠١

مجالات الاستخدام:

قياس الإزاحة والانفعال والانحناء للمنشآت والأنفاق في المشاريع المدنية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

- **مادة الجسم:** الصلب
- **الدقة:** ٠/٠١ ملم

الميزات التنافسية:

عملية مبتكرة وآلية عالية المستوى لتوليد نبضة الإثارة وقراءة تذبذبات الالتواء بالإضافة إلى عملية تصنيع السلك الاهتزازي

حساس الغاز H_2S

شركة ميزان لتكنولوجيا الرقائق الدقيقة

www.mmt-co.com

التعريف بالمنتج:

نظرًا للتطور المتزايد للصناعة وكذلك المصافي والبيئات المتعلقة بصناعة النفط والغاز، فإن الحماية والرعاية ضد المخاطر الناجمة عن تسرب الغاز والانفجارات والحرائق لها أهمية كبيرة في هذه الأماكن. يستخدم محلل الغاز مع حساس H_2S المخصص لقياس التركيزات بين ٠/١ و ٣٠٠ جزء في المليون في صناعات النفط والغاز والبتروكيماويات والمصافي لغرض ضبط وصيانة الغلايات الصناعية والتحكم في غازات العادم للمداخن وتوربينات الغاز . بالإضافة إلى ذلك يتميز هذا الجهاز بتصميم محمول.

سنة التأسيس:
٢٠١٥

مجالات الاستخدام:

- قياس التركيزات بين ٠/١ و٣٠٠ جزء في المليون في صناعات النفط والغاز والبتروكيماويات والمصافي
- ضبط وصيانة الغلايات الصناعية وكذلك التحكم في غازات العادم للمداخن والتوربينات الغازية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

نطاق الكشف	درجة حرارة البيئة	الرطوبة النسبية	الضغط المحيط
٠/١PPM إلى٣٠٠	٥- إلى ٦٥ درجة مئوية	٥ إلى ٩٥ بالمئة	٠/٦ إلى ١/١ مرة

الميزات التنافسية:

يعتمد تصميم المستشعر على عينات من شركة (MSA) الأمريكية وشركة (Fraunhofe) الألمانية.

مستشعر اهتزاز كهروميكانيكي لسرعة التدفق والضغط والعمق

شركة صنعت داريا للحساسات

التعريف بالمنتج:

أجهزة استشعار الاهتزاز هي مقاييس تسارع كهرضغطية تستشعر الاهتزاز. تُستخدم هذه المستشعرات لقياس التسارع أو سرعة التذبذب أو لقياس الاهتزاز العادي. يستخدم متخصصو الصيانة أجهزة الاستشعار للتنبؤ بصيانة الماكينة، وتقليل التكاليف الإجمالية، وزيادة أداء الماكينة. ومن أمثلة تطبيقات هذه المستشعرات أنظمة التحكم في العمليات والملاحة الجوية والتطبيقات تحت الماء.

ويتم تصنيع مستشعر الاهتزاز الكهروميكانيكي من خلال تقليد سلوك السمكة العمياء التي تعيش في الكهف، ومن خلال قياس الاهتزازات الضعيفة لمحيطها، فإنه قادر على قياس خصائص مثل العمق والضغط وسرعة التدفق. ومن خلال تحليل الاهتزازات المقاسة، من الممكن أيضًا تصور البيئة، تمامًا مثل أسماك الكهف.

سنة التأسيس:
٢٠١٥

مجالات الاستخدام:

قياس كمية الاهتزازات في البيئة المحيطة

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

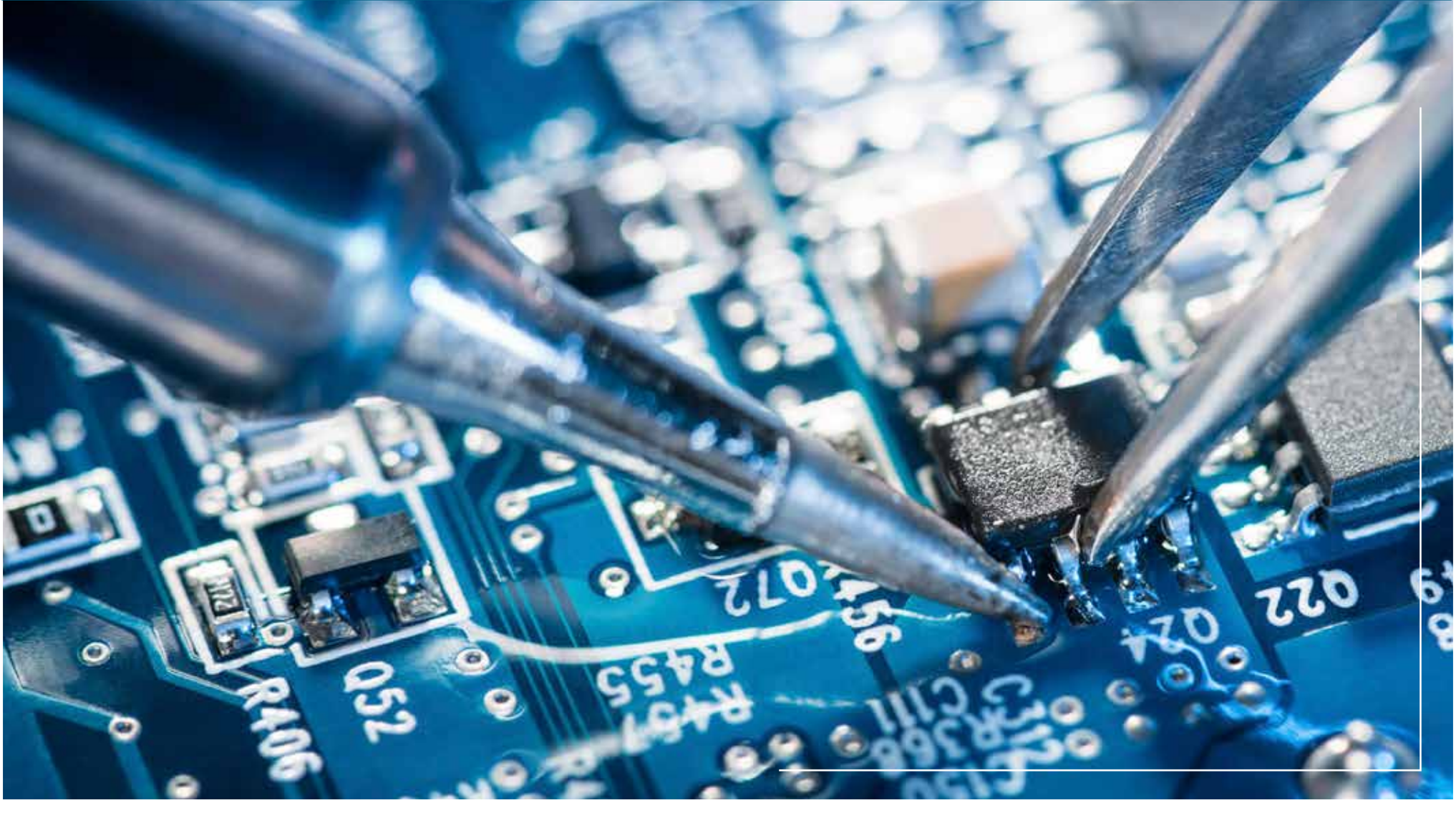
- **حد عتبة القياس:** ٢/٥ ميلي متر/ثانية
- **الحساسية:** ٠/٨٢ مللي فولت/ميلي متر

الميزات التنافسية:

- تكنولوجيا تصميم الأجهزة الكهروميكانيكية الدقيقة
- تكنولوجيا تصنيع أجهزة الاستشعار الكهروميكانيكية الدقيقة
- تكنولوجيا اقتران أجهزة الاستشعار بالأجهزة الإلكترونية
- تقنية برمجة ليب ويو لقراءة استجابة المستشعر الكهروميكانيكي الدقيق

الفصل الثالث

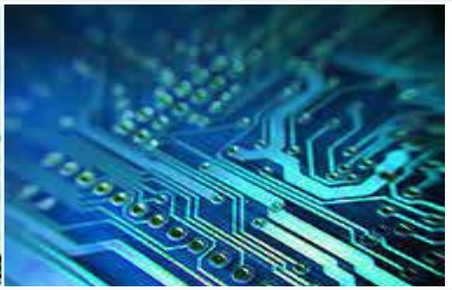
الإلكترونيات الدقيقة



الفصل الثالث

الإلكترونيات الدقيقة

تصميم وتصنيع أنواع الدوائر المتكاملة | ١٩٤
ماكينة تصفيح دوارة ٩٠٠٠ دورة في الدقيقة | ١٩٦
جهاز الطباعة الحجرية بثلاثة أنواع واحد لواحد والمخفض والمخفض ذو سطح فعال واسع | ١٩٨



تصميم وتصنيع أنواع الدوائر المتكاملة

شركة فناور ماد للشرائح

www.tfmchip.com

التعريف بالمنتج:

شرائح السيارات: تستخدم شرائح السيارات في أجزاء مختلفة من السيارة. ومن منتجات السيارات يمكن أن نذكر المنظم والمضخة الضروريتين في جميع الدوائر الإلكترونية للسيارة؛ وأيضًا، من أجل التواصل بين الأجزاء المختلفة للسيارة ووحدة التحكم المركزية، يلزم وجود جهاز إرسال واستقبال حتى يمكن نقل المعلومات دون أخطاء. وتمتلك الشركة العديد من أجهزة إرسال واستقبال السيارات في هذا المجال؛ وبالإضافة إلى تلك الرادارات، تعد FMCW أيضًا إحدى الشرائح التي سيتم إنتاجها قريبًا في الشركة. جميع رقائق السيارات المصنوعة تلبي معايير السيارات المختلفة في العالم.

شرائح الإرسال والاستقبال للاتصالات السلكية واللاسلكية: تشكل شرائح الاتصالات جوهر أنظمة الاتصالات بعيدة المدى والميكروويف وتستخدم لتوجيه مسار الإرسال أو الاستقبال. تُستخدم هذه الشرائح في الترددات من ٢ جيجا هرتز إلى ٤٠ جيجا هرتز (بما في ذلك نطاقات التردد Ka Ku وX وC وS)، ووفقًا لموضع العلبة، فهي تحتوي على أجزاء مختلفة، أهمها تتضمن مكبر صوت منخفض. الضوضاء هي شيفتر المرحلة والمخفف.

شرائح مكبر الصوت منخفضة الضوضاء: تعتبر هذه الشرائح جزءًا حيويًا من أجهزة استقبال الاتصالات اللاسلكية، وتدخل إليها إشارات الاتصالات بعد الهوائي. في الواقع، يتم تحديد حساسية جهاز الاستقبال بواسطة هذه الشريحة. تُستخدم هذه الشرائح في الترددات من ٢ جيجا هرتز إلى ٤٠ جيجا هرتز (بما في ذلك نطاقات التردد Ka Ku وX وC وS.

شرائح مضخم الطاقة: تعتبر هذه الشرائح جزءًا حيويًا من أجهزة إرسال الاتصالات ويتم تضخيم إشارات الاتصالات بواسطتها قبل دخولها إلى الهوائي. في الواقع، يتم تحديد نطاق جهاز الإرسال بواسطة هذه الشريحة. تُستخدم هذه الشرائح في تردادات من ٢ جيجا هرتز إلى ٤٠ جيجا هرتز (بما في ذلك نطاقات التردد Ka Ku وX وC وS).

سنة التأسيس:

٢٠١٤

مجالات الاستخدام:

- **شرائح السيارة:** توفير التيار الكهربائي للوح وتضخيم الجهد في لوحات السيارة
- **شرائح الإرسال والاستقبال للاتصالات السلكية واللاسلكية:** إرسال البيانات في أنظمة الرادار البرية والبحرية
- **شرائح مكبر الصوت منخفضة الضوضاء:** زيادة حساسية جهاز الاستقبال وتقليل تأثير الضوضاء لأجهزة استقبال البلوتوث الأخرى من الرادارات والهواتف المحمولة وما إلى ذلك.
- **شرائح مضخم الطاقة:** تضخيم الإشارة المرسلة في الرادارات وأجهزة الراديو اللاسلكية وغيرها.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

شريحة السيارات				
مساهمة الجهد	جهد الخرج	طاقة الخرج	رقم الضوضاء	دقة قياس المسافة
٢٧٧-٦	٥V	١٣dbm	١٥db	٢٠cm
شرائح الإرسال والاستقبال للاتصالات السلكية واللاسلكية				
التردد	جهد الخرج	طاقة الخرج	رقم الضوضاء	استغلال القدرة
١٠GHz-٨	٥V	٣٠mW	٨db	١٢db
شرائح مكبر الصوت منخفضة الضوضاء				
التردد	التَغذِيَة	محدد الطاقة	رقم الضوضاء	استغلال القدرة
٣٨GHz-٢٨	٥V	٢W	٢٫٣db	٢١db
شرائح مضخم الطاقة				
التردد	التَغذِيَة	طاقة الخرج		تدفق الاستهلاك
١٨GHz-٦	٧V	١٠W		A ١٫٢

الميزات التنافسية:

لا يمكن نسخ الشرائح

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

شرائح السيارة:

- ISO26262
- ISO7637
- ISO17987
- ISO11898
- AEC-Q100

ماكينة تصفيح دوارة ٩٠٠٠ دورة في الدقيقة

شركة فيرا تجارت بكر

www.backerco.com

التعريف بالمنتج:

يستخدم هذا الجهاز لإنتاج طبقات رقيقة في حدود الميكروميتر والنانومتر من المواد القابلة للذوبان والهلامية؛ يحتوي هيكلها على قرص دوار ويتم وضع الركيزة التي سيتم إنشاء الطبقة الرقيقة عليها على هذا القرص الدوار وبعد ذلك يتم وضع المادة المطلوبة على هذه الركيزة. مع دوران القرص الدوار، تنتشر المادة على الركيزة ويتم إنتاج طبقة رقيقة على الركيزة. يعتمد السُمك النهائي الذي يتم إنشاؤه على الركيزة على عدة عوامل، بما في ذلك الخصائص الفيزيائية للمادة، مثل كثافة المادة ولزوجتها، والتسارع، وسرعة الدوران، ومادة الركيزة.

سنة التأسيس:
٢٠١١

مجالات الاستخدام:

- طبقات من المواد القابلة للذوبان والمواد الهلامية مثل المواد الهلامية والبوليمرات والدهانات وما إلى ذلك
- معالجة طبقات مقاومات الضوء لتحديد الأنماط في إنتاج الدوائر الدقيقة
- إنتاج الأقراص المضغوطة مثل CD ROM وDVD ROM
- إنتاج الأقراص المغناطيسية
- تصنيع أجهزة أشباه الموصلات
- تصنيع الثنائيات الخفيفة
- تصنيع الترانزستورات ذات التأثير الميداني
- أبحاث الأغشية الرقيقة على الدهانات والبوليمرات

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

جهد كهربائي شغال	الأبعاد	نوع وحدة التحكم	سرعة الدوران	وقت المنحدر
٢٢٠ فولت -٥٠ هرتز	٢٣ × ٢٧ × ٢٤ سنتيمتر	وحدة تحكم PID التكيفية	٥٠٠ - ٩٠٠٠ دورة في الدقيقة	١ - ٥٩ ثانية

الميزات التنافسية:

- القدرة على التدوير مع تسارع وسرعة قابلة للتعديل
- نظام ميكانيكي دقيق للغاية مع ارتخاء قليل جدًا لإنشاء طبقة موحدة تمامًا

جهاز الطباعة الحجرية بثلاثة أنواع واحد لواحد والمخفض والمخفض ذو سطح فعال واسع

شركة راجا نانو للأبحاث

www.npraga.ir

التعريف بالمنتج:

هذا الجهاز عبارة عن جهاز لإنشاء تصميمات مختلفة على الأسطح المعدنية والسيليكونية، وتصل دقته إلى ١٠ ميكرومتر. يستطيع أحد الجهازين إنشاء خطوط بمسافة ١٠ ميكرومتر ويمكن للجهاز الآخر إنشاء خطوط بدقة ٣ ميكرومتر بجانب بعضها البعض، وهو أمر مفيد جداً في صناعة الأجهزة الإلكترونية. الطباعة الحجرية لخفض القناع هي عملية يتم فيها إنشاء تصميم ونمط بدقة على السطح المطلوب. ومن مميزات هذه الطريقة الوصول إلى الدقة العالية والدخول إلى العالم المجهري وسرعة الاستجابة العالية وصغر حجم الأجزاء والتكلفة المنخفضة.

سنة التأسيس:
٢٠١٤

مجالات الاستخدام:

تصنيع المكونات الإلكترونية الدقيقة وتصنيع جميع أنواع الحساسات ومعامل الميكرومتر على الشريحة في الصناعات المختلفة

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

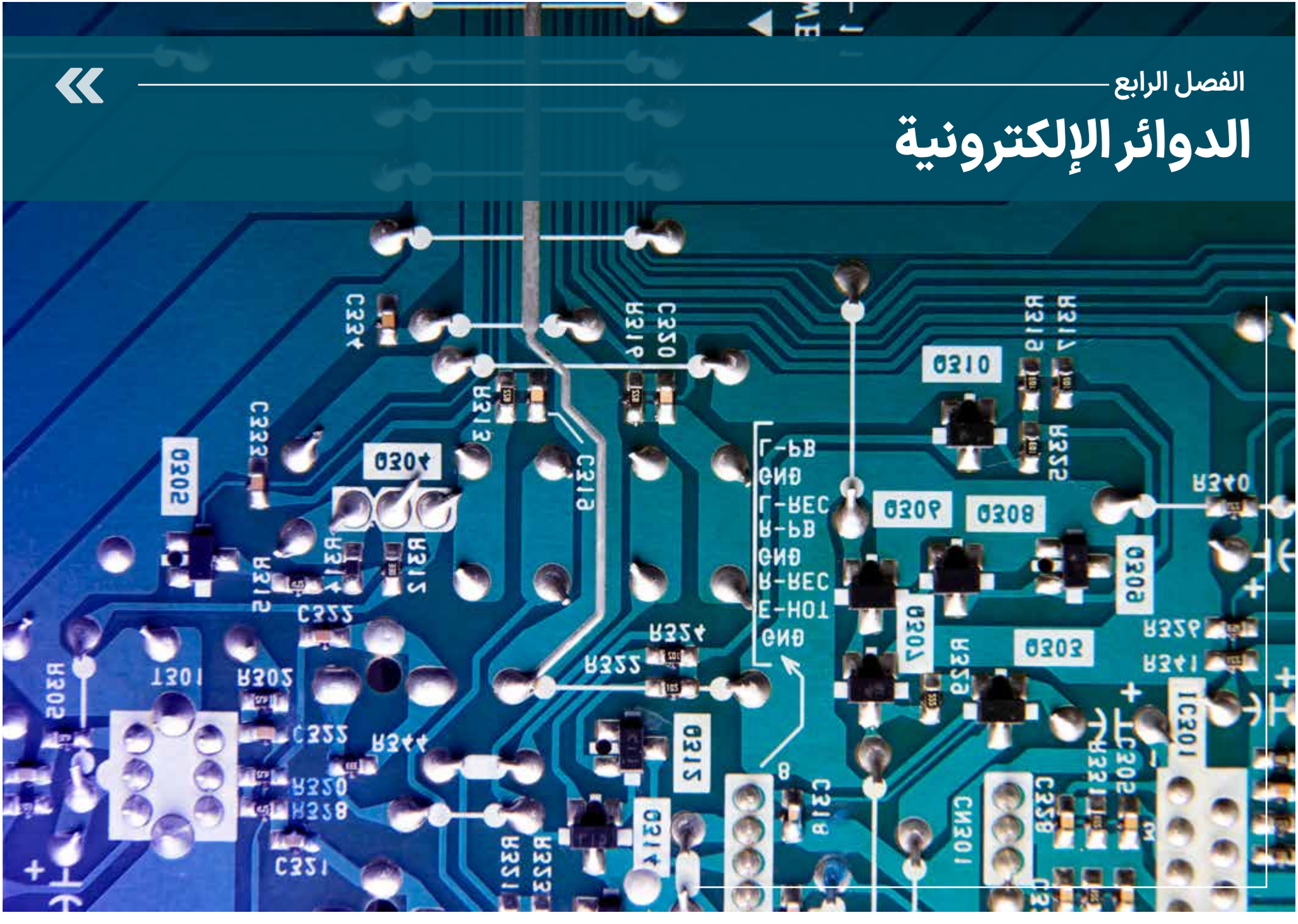
الطول الموجي لمصدر الضوء	دقة الطباعة الحجرية	سطح فعال قابل للنمذجة	معايرة المواد الزجاجية	مادة الجسم
٤٣٥ نانومتر	١٠ ميكرومتر	دوائر يبلغ قطرها ١ سنتيمتر	كروم	زجاج شبكي وملف ألومنيوم

الميزات التنافسية:

- تكنولوجيا تصميم العمليات البصرية
- نظام إزاحة ميكانيكي دقيق للغاية
- تكنولوجيا تصميم النظام مع ضوضاء ميكانيكية منخفضة للغاية
- تصميم آلية طباعة حجرية مريحة للغاية وقابلة للتكرار

الفصل الرابع

الدوائر الإلكترونية



الفصل الرابع

الدوائر الإلكترونية

ماكينة تجميع لوحات SMD (PAP) | ٢٠٤
فرن صهر عجينة القصدير Reflow Oven (أون) | ٢٠٦

ماكينة تجميع لوحات SMD (PAP)

شركة مارال روبوت صنعت

www.maralrobot.com

التعريف بالمنتج:

آلة تجميع اللوحة هي نوع من الروبوتات القابلة للبرمجة والتي يمكنها التقاط الأجزاء الإلكترونية من مكان معين وتجميعها على اللوحة. يتمتع هذا الروبوت بأربع درجات من الحرية على شكل ثلاث حركات خطية على طول ثلاثة محاور وحركة دورانية واحدة على طول المحور Z. يتم تحديد إحداثيات المكان الذي سيتم إزالة الأجزاء منه في برنامج الجهاز؛ كما يتم تحديد إحداثيات المكان الذي توضع فيه الأجزاء على اللوحة بواسطة ملف PCB المصمم في برنامج التصميم. تحتوي آلة تجميع الأجزاء SMD على ٤ رؤوس، جميع الرؤوس الأربعة للجهاز المتصلة بها يمكن أن تتحرك بشكل مستقل. تتم إزالة الأجزاء بواسطة هذه الفوهات، وهي ذات أحجام مختلفة. وفقًا لحجم القطعة، يتم تحديد الفوهة التي ستأخذ أي قطعة. يتم استخدام كاميرا عالية الدقة لرؤية الآلة ويتم تصوير كل قطعة ومعالجتها بشكل منفصل بواسطة الكاميرا وباستخدام علم معالجة الصور، من الممكن تصحيح موضع واتجاه الأجزاء الإلكترونية بدقة عالية.

سنة التأسيس:
٢٠١٢

مجالات الاستخدام:

تجميع الأجزاء في صناعات إنتاج اللوحات الإلكترونية، وإنتاج الأجهزة المنزلية، والإنتاج الإذاعي والتلفزيوني، والسيارات، والعسكرية، والإضاءة، وإنتاج مصابيح LED.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

أبعاد الجهاز	استهلاك الجهد	ضغط الهواء المطلوب لعلم الخصائص الهوائية	دقة وضع القطع	قوة التجميع
٢٠٠٠ × ١٦٦٠ × ١٥٠٠	٢٢٠ فولت	٦ إلى ٧ بار	٠/١ mm	٦٠٠٠ قطعة في الساعة

الميزات التنافسية:

ترقية برنامج الجهاز باستخدام خدمة log

فرن صهر عجينة القصدير Reflow Oven (أون)

شركة مارال روبوت صنعت

www.maralrobot.com

التعريف بالمنتج:

جهاز Reflow Oven عبارة عن فرن لصهر عجينة القصدير مصمم على شكل نفق. يتم التحكم في هذا الجهاز كحلقة مغلقة ويتكون من ٥ أجزاء وأول ٤ أجزاء تستخدم للتدفئة والجزء الأخير يستخدم لتبريد اللوحة. تدخل اللوحة المجمعة إلى الجهاز من جزء الإدخال، ويتم قياس درجة حرارة اللوحة في كل جزء باستخدام أجهزة استشعار درجة الحرارة وتزداد بشكل جيبي. يتم عرض الرسوم البيانية لدرجة الحرارة لكل جزء في أي لحظة. وفقا لدرجة الحرارة المقاسة لوحدة التحكم، يقوم الجهاز بضبط درجة حرارة كل جزء إلى درجة الحرارة المطلوبة. يتم توفير حرارة الجهاز عن طريق سخانات ومراوح خاصة توضع في أعلى وأسفل كل جزء.

سنة التأسيس:
٢٠١٢

مجالات الاستخدام:

تستخدم في صناعات إنتاج اللوحات الإلكترونية، إنتاج الأجهزة المنزلية، إنتاج الراديو والتلفزيون، إنتاج مصابيح LED للسيارات والعسكرية والإضاءة وغيرها.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

أبعاد الجهاز	استهلاك الجهد	استهلاك التيار الكهربائي	طول التدفئة (mm)	عرض الحزام (mm)
١٥٧٠× ١١٦٠ ×٢٨٤٠	٣٨٠ v	A٢١	٢٢٠٠	٥٠٠

الميزات التنافسية:

- التصميم الميكانيكي لهذا الجهاز من خلال عملية Sheet Metal
- أمان عالي للجهاز

الفصل الخامس

الليزر والفوتونيات

الفصل الخامس

الليزر والفوتونيات

بناء هيكل التلسكوب ٣٫٤ متر للمرصد الوطني الإيراني | ٢١٢
ليزر النبض القصير الفيمتو ثانية | ٢١٤
أنبوب ليزر ثاني أكسيد الكربون ١٠٦٤ نانومتر | ٢١٦
جهاز وضع القطع المركبة باستخدام جهاز الإسقاط بالليزر | ٢١٨

بناء هيكل التلسكوب ٣/٤ متر للمرصد الوطني الإيراني

TELESCOP INO340

شركة خافربرس

www.khavarpress.com

التعريف بالمنتج:

يعد التلسكوب الذي يبلغ قطره ٣/٤ متر التابع للمرصد الوطني الإيراني (INO340) أقوى تلسكوب بصري في إيران ويعتبر أحد التلسكوبات المتوسطة الحجم في العالم، وقد بدأ تصميمه وبنائه في عام ٢٠١٠ وتم الانتهاء منه بالكامل في إيران. لقد خلق التلسكوب الذي يبلغ قطره ٣/٤ مترًا موقعًا جيدًا جدًا لإيران في العالم، بما في ذلك في شبكة التلسكوبات الحديثة في الشمال. يمكن رصد الأجسام القريبة من الأرض الخافتة جدًا، والوسط النجمي، والنجوم نفسها في المجرة، وأي جسم لامع يبعد عنا ما يصل إلى ٧ مليارات سنة، بواسطة هذا التلسكوب.

سنة التأسيس:

٢٠٠٧

مجالات الاستخدام:

تسجيل الصور ورصد السماء بجودة ودقة عالية في المراصد

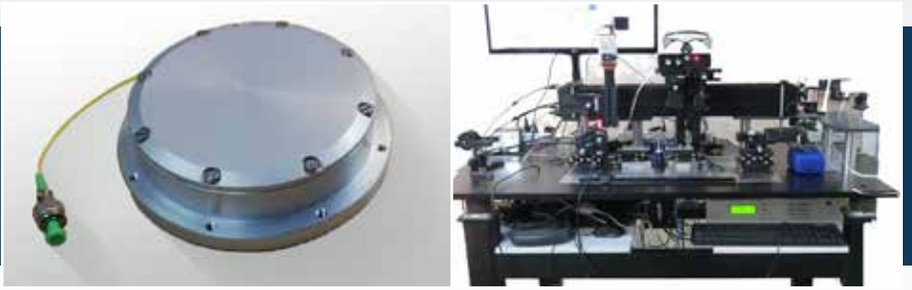
هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الأبعاد العامة للمعدات المجمعة	الوزن الإجمالي للمعدات	المادة الأصلية
ϕ ٧٦٥٠×١٠٦٧٠ mm	kg ٧٠٢٧٥	S355J2G3

الميزات التنافسية:

دقة وجودة صورة عالية باستخدام تقنية البصريات النشطة



ليزر النبض القصير الفيمتو ثانية

شركة نوران صبا

www.nhsaba.com

التعريف بالمنتج:

ليزر الفيمتو هو ليزر يتراوح طول نبضته من بضعة فمتوثانية إلى مئات الفيمتو ثانية. هذه الليزرات هي مجموعة فرعية من أجهزة الليزر فائقة السرعة ذات نبضات قصيرة جدًا. يعد ليزر الفيمتو ثانية منتجًا متطورًا يستخدم طريقة التعديل الذاتي لكريستال الياقوت التيتانيوم وهو قادر على إنتاج ٢٠ نبضة ليزر الفيمتو ثانية عند الطول الموجي المركزي ٨٢٠-٧٦٠ نانومتر في شكل قابل للضبط وله العديد من التطبيقات في الليدار والطب والإنتاج وكشف موجة تيراهيرتز والتحليل الطيفي بالليزر.

سنة التأسيس:
٢٠٠٧

مجالات الاستخدام:

إنتاج وكشف موجات تيراهيرتز والتصوير فائق السرعة في مجال الطب والليدار

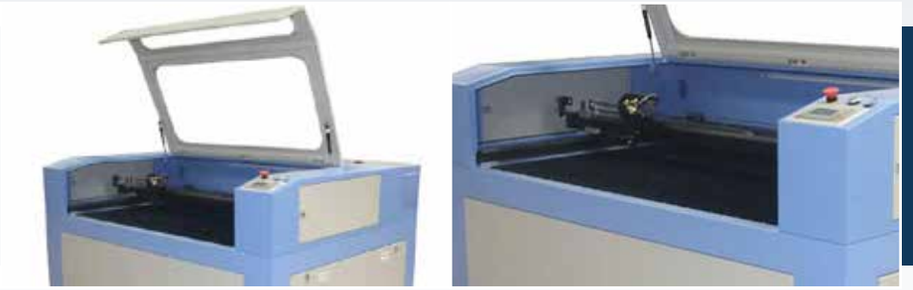
هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الطول الموجي للعمل	عرض النبض	طاقة النبض	معدل التكرار	طاقة الخرج
٨٢٠-٧٦٠ نانومتر	٢٠ فيمتوثانية	١٠ نانو جول	١٠٠ ميجا هرتز	٢ واط

الميزات التنافسية:

- نبضات فائقة القصر تقل مدتها عن ٢٠ فمتوثانية بقدرة أكبر من ١ وات
- ضبط طيفي يمكن التحكم فيه عن طريق الكمبيوتر
- يحتوي على برنامج يتضمن عرض الخصائص الطيفية
- يحتوي على لوح مبرج بالماء بارد لتحقيق أقصى قدر من الاستقرار



أنبوب ليزر ثاني أكسيد الكربون ١٠٦٤ نانومتر

شركة برتو بويش بادرا

www.iranpadra.com

التعريف بالمنتج:

الأنبوب عبارة عن أنبوب زجاجي بيركس مع مرآة توضع في البداية والنهاية ويتم تعبئة الأنبوب بغازات خاصة تعتمد على ثاني أكسيد الكربون من خلال عملية خاصة. يستخدم هذا الجزء لإنتاج ضوء الليزر لاستخدامه في آلات النقش والقطع بالليزر. يتمتع هذا المنتج بعمر افتراضي يتراوح بين ٨٠٠٠ إلى ١٠٠٠٠ ساعة وهو جزء قابل للاستهلاك بالكامل.

مجالات الاستخدام:

إنتاج ضوء الليزر في جميع أجهزة الحفر والقطع بالليزر وأجهزة الليزر الطبية

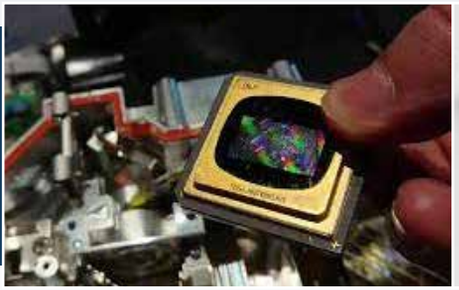
هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

عمرالجهاز	الطول الموجي	قطر الدائرة	طاقة الخرج
٨٠٠٠ إلى ١٠٠٠٠ ساعة	٦٤ / ١٠ ميكرومتر	8 سنتيمتر	٨٠ إلى ١٨٠ واط

الميزات التنافسية:

- إنتاج نبض ليزر بجودة عالية وقوة مناسبة
- وجود تركيبة خاصة جداً من الغاز المحقون في الأنبوب



جهاز وضع القطع المركبة باستخدام جهاز الإسقاط بالليزر

شركة سديد سازه شريف

التعريف بالمنتج:

جهاز إسقاط الليزر هو جهاز للتحكم في عملية تصنيع أنواع مختلفة من الأجزاء المركبة بأبعاد وأحجام مختلفة وبأشكال هندسية مختلفة وتتم عملية تصنيعها يدوياً (Hand lay up). يمكن لهذا المنتج تحديد عملية وضع الطبقات بما في ذلك موضع وزاوية ونوع الطبقة أثناء عملية صنع قطعة مركبة عن طريق إشعاع ضوء الليزر على قطعة العمل (القالب) ومن خلال القيام بذلك، بالإضافة إلى زيادة دقة الجزء المركب، يمكن أيضًا تسريع البناء في بعض الأحيان يصل إلى ١٠ مرات، بالإضافة إلى ذلك، الجهاز قادر على تسهيل عملية التحكم في جودة القطعة بعد الإنتاج، وهي واحدة من أكبر المشاكل التي تواجه تسليم الأجزاء المركبة.

سنة التأسيس:
٢٠١٧

مجالات الاستخدام:

تصنيع الأجزاء المركبة المختلفة في مجال الطيران والبناء والسيارات وبناء السفن وما إلى ذلك.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

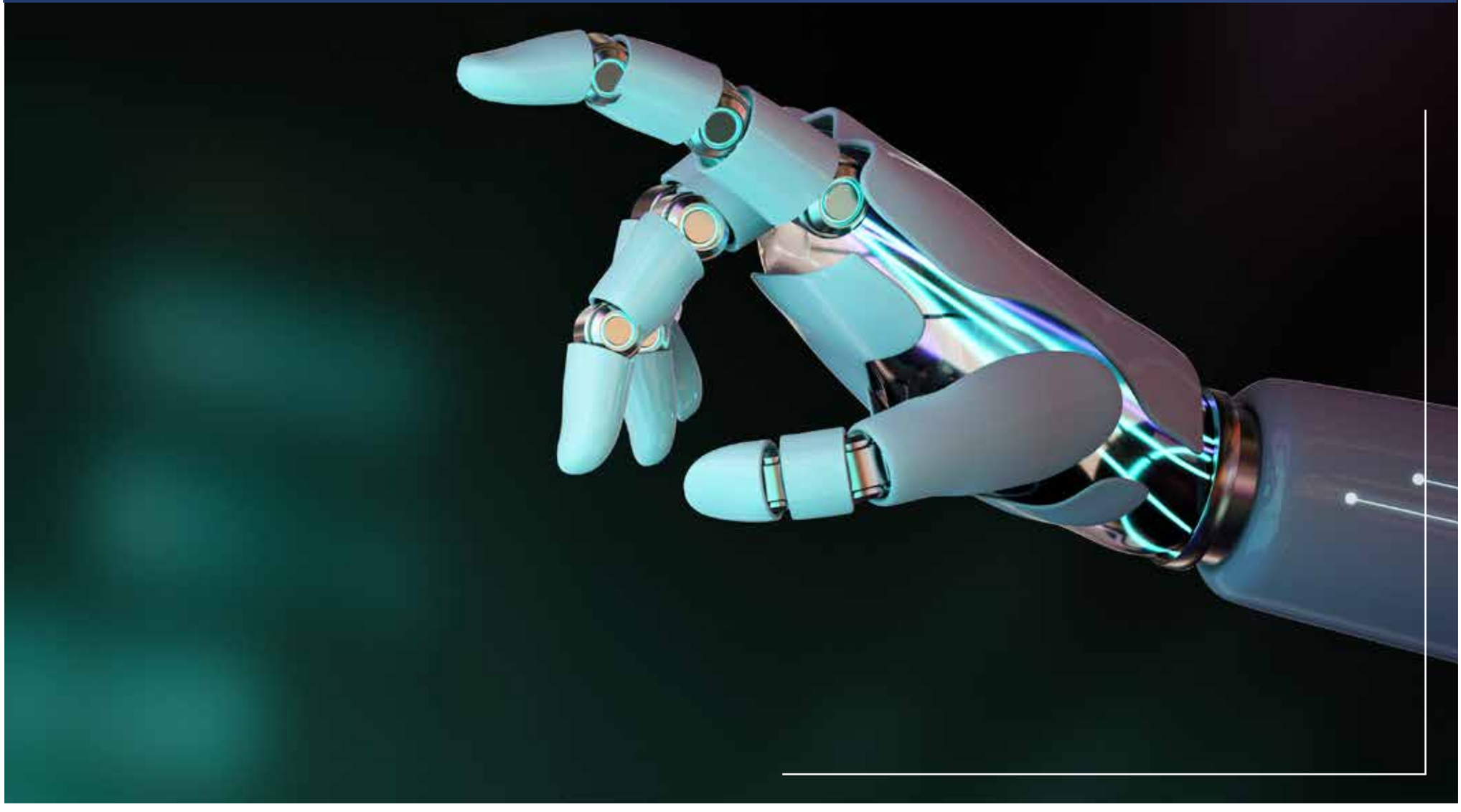
- **الجهد الكهربي للإنشاء:** ٢٢٠ فولت
- **البرنامج:** LAPS-composite

الميزات التنافسية:

- تنسيق والتحكم في حركة ضوء الليزر باستخدام جهاز joystick
- حساب والحصول على موقع الليزر في الفضاء من خلال تحديد الموقع الهندسي لـ ٦ نقاط

الفصل السادس

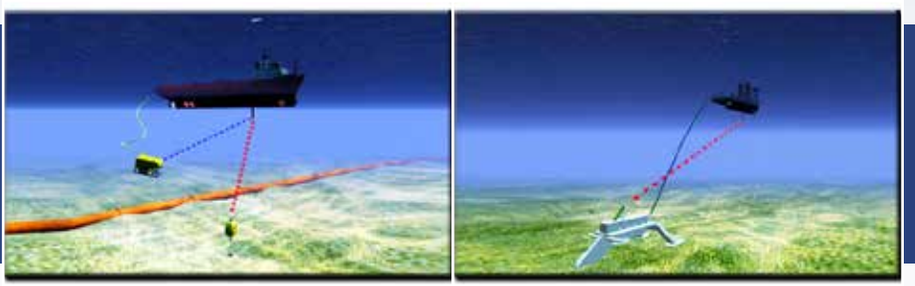
الروبوتية



الفصل السادس

الروبوتية

روبوت تحت سطح الأرض يتم التحكم فيه عن بعد (ROV) | ٢٢٤
روبوت لفحص هيكل السفينة | ٢٢٦
مقياس فحص خطوط الأنابيب الذكي | ٢٢٨
روبوت تنظيف السلسلة العازلة مع التحكم اليدوي | ٢٣٠
طائرة بدون طيار متعددة الدوارات ذات اتساق طيران عالي | ٢٣٢



روبوت تحت سطح الأرض يتم التحكم فيه عن بعد (ROV)

شركة إكام صنعت آسيا

www.akamindustry.com

التعريف بالمنتج:

يتمتع الروبوت تحت السطح (ROV) الذي يتم التحكم فيه عن بعد بالقدرة على تصوير وتنفيذ أنشطة محددة تحت البحر لخطوط أنابيب النفط والغاز والمنصات البحرية، ومن خلال غرفة التحكم الموجودة على السفينة، يتم تنفيذ جميع الأوامر التي يتم تطبيقها عليه. في الصناعة البحرية يتم تحديد موضع هذا النظام باستخدام نظام تحديد المواقع تحت الماء. إن وجود هذا النظام على السفن يجعل من الضروري أن تكون السفينة مجهزة بنظام DP.

سنة التأسيس:

٢٠٠٥

مجالات الاستخدام:

تصوير وتنفيذ أنشطة محددة تحت البحر لخطوط أنابيب النفط والغاز والمنصات البحرية

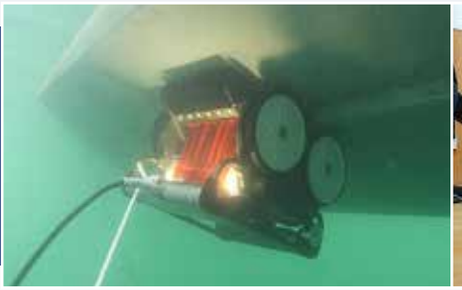
هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الوزن	الدفع	معدل التغير الزاوي في الأفق	السرعة الجانبية	السرعة الرأسية
١٣٦٥ كيلوجرام	٧٥ حصانا	٤٠ درجة في الثانية	١/٧ نات	١ نات

الميزات التنافسية:

كافة التقنيات المستخدمة في هذا المنتج محلية



روبوت لفحص هيكل السفينة

شركة باليز للتطوير الذكي

التعريف بالمنتج:

تم تصميم وبناء روبوت فحص هيكل السفينة وفقًا لمتطلبات شركة الشحن لجمهورية إيران الإسلامية. ويستخدم هذا الروبوت في الفحص الدوري لهيكل السفن التجارية تحت الماء ودون الحاجة إلى غواص. الغرض من عمليات التفتيش هذه هو مستوى نظافة الهيكل والأضرار وأجهزة المراقبة من خارج الهيكل. الروبوتات التي تم استيرادها سابقا من الخارج لم تكن قادرة على السيطرة على نفسها والقيام بمهمتها بسبب السرعة العالية لتدفق المياه في بعض المناطق الساحلية (مثل بندر عباس)، لذلك تم تصميم هذا الروبوت وبنائه واختباره مع آلية مختلفة. في الواقع، يتم ربط هذا الروبوت بالجسم المعدني للسفينة عن طريق الرمال المغناطيسية، ويتحرك عليه. أثناء التحرك، يمكنه مراقبة موقعه على الجسم وحالة الجسم العائم من خلال الكاميرات وأجهزة الاستشعار وإبلاغ المشغل عن بعد؛ وأيضًا، من خلال تركيب الملحقات، من الممكن تنظيف موضعي لجسم السفينة.

مجالات الاستخدام:

فحص الجسم العائم تحت الماء دون الحاجة لغواص بهدف التحديد والتنظيف الموضعي لجسم السفينة

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

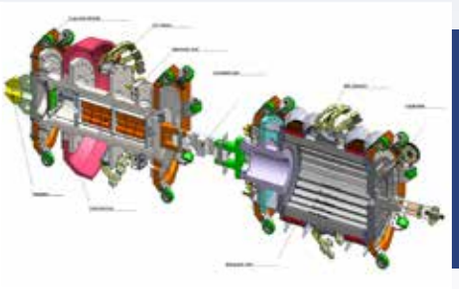
مساهمة الجهد	تردد الإدخال	الحد الأقصى لعمق التشغيل	الأبعاد
٢٢٠ فولت	٥٠-٦٠ هرتز	٤٠ متر	٦٨ × ٦٢ × ٤٢/٥ سنتيمتر

الميزات التنافسية:

- تصنيع خاص لغرض الختم الصناعي
- الالتصاق الكافي بالجسم بهدف الحفاظ على الوضعية فوق وتحت مستوى الماء
- خوارزمية تحديد المواقع تحت الماء المدمجة (بدون GPS والسونار)
- سلامة الروبوت في حالات انقطاع الاتصال الطارئة

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- IP67
- IP68



مقياس فحص خطوط الأنابيب الذكي

شركة سيجال للهندسة

www.segaltech.com

التعريف بالمنتج:

يتم فحص الهندسة الداخلية للأنبوب أثناء مراحل البناء والتحقق عن طريق إرسال مقياس فحص الخطوط المجهز بلوحات التخرج أو ربط هندسي يوفر خريطة داخلية كاملة. خلال مرحلة التشغيل، وباستخدام مقياس فحص خطوط الأنابيب الذكي وبرنامج التتبع، يتم تحقيق ذلك وتنفيذه لإعداد السطح الداخلي لخط الأنابيب والحد من مخاطر الانسداد من خلال مراقبة الهندسة الداخلية. يستخدم مقياس فحص خطوط الأنابيب الذكي لفحص خطوط أنابيب النفط والغاز ومنتجاتها. يتحرك هذا الجهاز داخل الأنبوب بضغط السائل ودون انقطاع السائل ويقوم بمسح جدران الأنابيب وإبلاغ أصحاب خطوط الأنابيب بمعلومات كاملة عن الأضرار والشذوذات في خط الأنابيب.

سنة التأسيس:
٢٠٠٨

مجالات الاستخدام:

التفتيش على خطوط أنابيب النفط والغاز ومنتجاتها

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

تكنولوجيا	الوضوح	Orrientation	Defect types
MFL, TFI, EGP	٢ ميلي متر	١٠ درجات	pitting, general corrosion, crack, scc, pinhole, grooving

الميزات التنافسية:

- مرونة عالية في التصميم
- تكلفة أقل بكثير من المنتجات المماثلة
- وقت أسرع في تقديم خدمات الفحص مقارنة بالمنتجات المماثلة

روبوت تنظيف السلسلة العازلة مع التحكم اليدوي

شركة اريو بهين للتكنولوجيا

التعريف بالمنتج:

ونظرا لضرورة خدمة السلاسل العازلة وغسلها بانتظام، فضلا عن ضرورة استخدام الطاقة البشرية ومشاكل الطرق التقليدية، فمن الضروري نقل هذا النشاط نحو الأتمتة. يتمتع الروبوت المدمج بالقدرة على غسل السطح العلوي والسفلي للعوازل تلقائيًا بالكامل. باستخدام هذا الروبوت، بالإضافة إلى تقليل التكلفة، يتم أيضًا زيادة كفاءة التنظيف وسرعته. ومن خلال وضعه في بداية سلسلة العازل، يتحرك الروبوت على سلسلة العازل بشكل تلقائي ودون الحاجة إلى قوة بشرية، ويقوم بتنظيف جميع عوازل سلسلة العازل حتى النهاية وعلى كلا السطحين.

سنة التأسيس:
٢٠١٨

مجالات الاستخدام:

خدمة وغسل السلاسل العازلة

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الوزن	مادة الجسم	التَغذِيَة	الأبعاد
٣ كيلوجرام	الألومنيوم	المصدر ١٢، DC فولت، ٣ أمبير	٥٩٠ × ٨١٠ × ٧٢٠ ميلي متر

الميزات التنافسية:

- التحكم المتقدم في أداء الروبوت
- تطبيق آليات مبتكرة ومتطورة في تشغيل الروبوت
- القدرة على استخدام الروبوت في مختلف الظروف الجوية

طائرة بدون طيار متعددة الدوارات ذات اتساق طيران عالي

شركة مرصاد جامعة طهران

www.mersad.iais.co

التعريف بالمنتج:

جهاز multirotor هو جهاز مشابه لطائرة هليكوبتر.هيكلها بطريقة يؤدي دوران المروحة أو عجلة الجناح إلى إنتاج الرفع الذي يتسبب في طيران المجموعة متعددة الدوارات. طيرانها أكثر استقرارًا من طائرة الهليكوبتر، وبالتالي فإن الطيران مع هذه الطيور أسهل بكثير من طائرة الهليكوبتر. في هذه الطائرة بدون طيار، يقوم محرك البنزين بإنتاج الكهرباء، ويتم استخدام الكهرباء المنتجة لتشغيل المحركات الكهربائية؛ وبطبيعة الحال، هذه الطائرة بدون طيار لديها أيضا بطارية.

سنة التأسيس:
٢٠١٢

مجالات الاستخدام:

الرحلات الترفيهية والتخطيط والمساحة والرش والزراعة الذكية ونقل البضائع والبحث والدوريات الجوية والتفتيش الصناعي.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

لوحة اردوينو	المروحة	مراقبة لاسلكية	محرك الطيران
mega ٢٥٦٠	٢٥ بوصة	٢٫٤ و ٥٫٨ جيجا هرتز	U8 من شركة T-motor

الميزات التنافسية:

استخدام محرك البنزين لتوليد الكهرباء واستمرارية الطيران العالية

iHiT

بيوت الإبداع والتقنية الإيرانية في الدول الأخرى

لقد تم تدشين دور الإبداع والتقنية الإيرانية باعتبارها إحدى جهات التصدير الوسيطة من خلال دعم مركز التداول الدولي للعلم والتقنية بمعاونية الشؤون العلمية والتقنية لرئاسة الجمهورية في بلدان كينيا والصين و روسيا وتركيا وسوريا، والعراق. فهذه البيوت والدور فضلا عن إلمامها بتوجيهات النظام الداخلي للصادرات من قبل مركز التداول الدولي للعلم والتقنية و بهدف الدخول إلى الأسواق الدولية تُقدّم بعض الخدمات كتوفيرأجواء العمل الاختصاصية والتشاركية، وإقامة معرض دائم للمنتوجات والحصول على شركاء تجاريين والاستثمار في الدول المستهدفة للتصدير و كذلك القيام بشؤون تسجيل الشركات وتسجيل المنتوجات و تسجيل الأدوية والمعدات الطبية والماركات التجارية وإيفاد واستضافة الوفود التجارية و توظيف الطاقات المحلية للحضور المباشر من أجل تقديم المنتوجات والخدمات حيث تقوم البيوت المذكورة باعتبارها محورا للنشاطات التجارية لمركز التداول الدولي للمعرفة والتقنية في الخارج بدورها في البلدان التى تتواجد. تم تدشين هذه الدور في إيران في إطار معرض دولي دائم للمنتجات والخدمات التقنية للشركات القائمة على المعرفة والإبداع.

مركز الابداع والتكنولوجيا في طهران (الفرع المركزي)

المدير: محمد كرمي

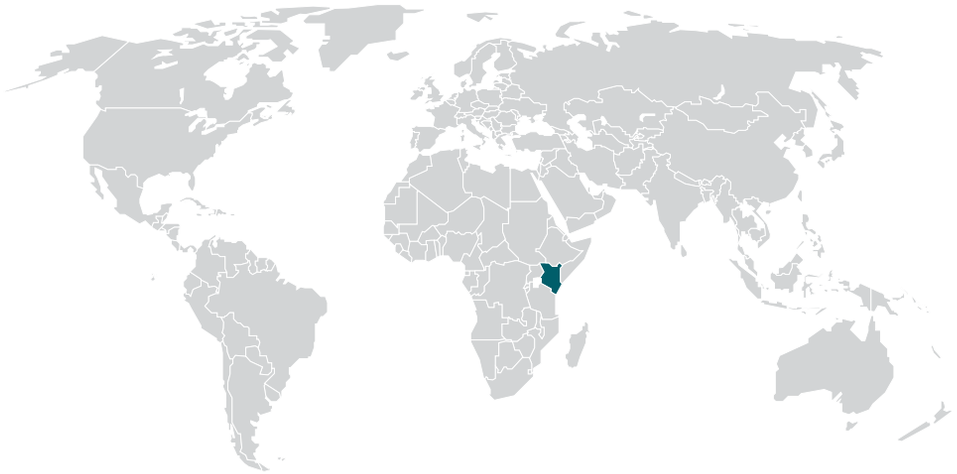
مجال النشاط: المعرض الدولي الدائم | تصدير منتجات الشركات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية في طهران

الدولة: **الجمهورية الإسلامية الإيرانية** - طهران

الخدمات:

- المعرض الدائم لمنتجات وخدمات الشركات العلمية والإبداعية
- إقامة الفعاليات والاجتماعات التخصصية
- توفير بيئة العمل الخاصة والمشتركة في طهران
- قاعة الاجتماعات وقاعة المراسم الخاصة
- تحديد فرص التصدير
- تحديد فرص التعاون العلمي والتكنولوجي والصناعي

العنوان: ايران، طهران، المعرض الدولي في طهران، القاعة 37A
الموقع الإلكتروني: www.ihit-expo.com
معلومات الإتصال: ٣٧ ٧٣٧ ٩١٠ ٢١ (٩٨+) / ٩٩٥٨ ٤٤٤ ٩١٢ (٩٨+)
الوسيط: محمدمهدى آقارفيعى
معلومات الإتصال: ٩٦١١ ٧٠٦ ٩١٢ (٩٨+)



مركز الابداع والتكنولوجيا الايراني في نيروبي

المدير: علي بني عامريان

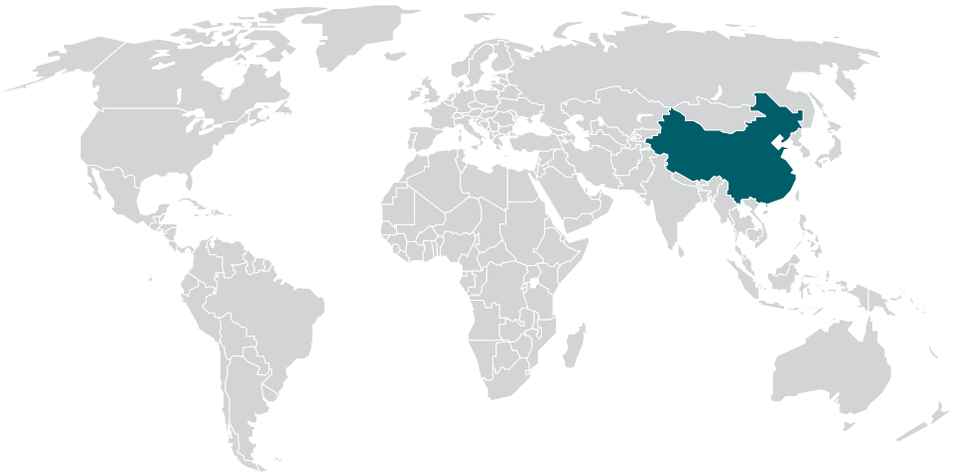
مجال النشاط: تصدير منتجات وخدمات الشركات والمؤسسات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية

الدولة: **جمهورية كينيا** - نيروبي

الخدمات:

- معرض دائم للمنتجات والخدمات
- توفير بيئة العمل الخاصة والمشتركة
- إقامة الجناح الوطني لإيران في المعارض المرموقة
- تطوير تصدير منتجات وخدمات الشركات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية
- تحديد فرص التعاون العلمي والتكنولوجي والصناعي
- تقديم إرشادات التصدير للمركز الدولي للتفاعلات العلمية والتكنولوجية

العنوان: كينيا، بيروبي، كليماني، شارع ماليم جوما، شارع دنيس بريت
الموقع الإلكتروني: www.ihit.co.ke
معلومات إلاتصال: ١١٣ ٦٠٦ ١١١ (٢٥٤+)
الوسيط: فهمية ضبيحى
معلومات الإتصال: ٨٠ ٧٠٠ ٩١٠ ٢١ (٩٨+) داخلى ٣٠١



مركز الابداع والتكنولوجيا الايراني في سوجو

المدير: امير قربانعلي

مجال النشاط: تصدير منتجات وخدمات الشركات والمؤسسات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية

الدولة: **جمهورية الصين الشعبية** - شنغهاي

الخدمات:

- معرض دائم للمنتجات والخدمات
- توفير بيئة العمل الخاصة والمشتركة
- إقامة الجناح الوطني الايراني في المعارض المرموقة
- تطوير تصدير منتجات وخدمات الشركات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية
- تحديد فرص التعاون العلمي والتكنولوجي والصناعي
- تقديم إرشادات التصدير للمركز الدولي للتفاعلات العلمية والتكنولوجية

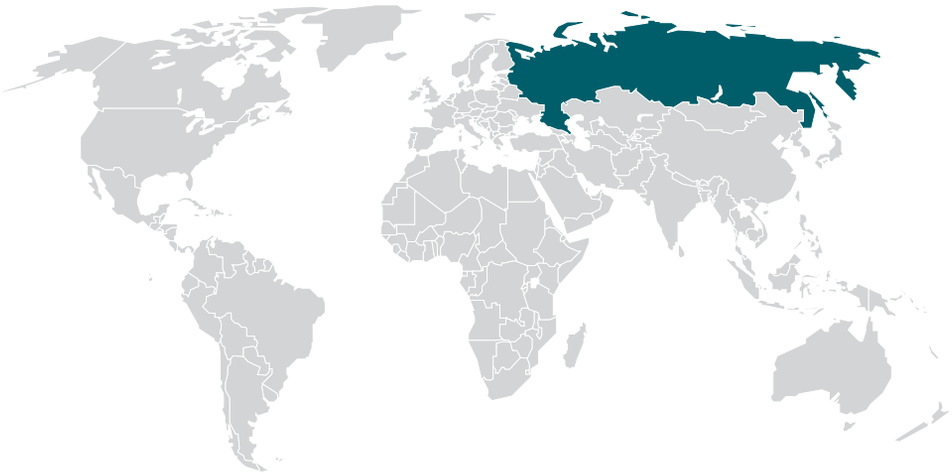
العنوان: الصين، محافظة جيانغ سو، سوجو، المنطقة المتطورة، شارع كلينغ ٨٨، رقم ٤٠٩

الموقع الإلكتروني: www.innotechexport.ir

معلومات الإتصال: ٩٢ ١٢٣ ٠٦٢ ١٨٢ (٨٦+)

الوسيط: سيمين رفيع پور

معلومات الإتصال: ٤٤٢٢ ٨٦١ ٩٣٥ (٩٨+)



مركز الإبداع والتكنولوجيا الايراني في موسكو

المدير: مهدي ديلم صالحي

مجال النشاط: تصدير منتجات وخدمات الشركات والمؤسسات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية

الدولة: **روسيا الاتحادية** - موسكو

الخدمات:

- معرض دائم للمنتجات والخدمات
- توفير بيئة العمل الخاصة والمشتركة
- إقامة الجناح الوطني الإيراني في المعارض المرموقة
- تطوير تصدير منتجات وخدمات الشركات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية
- تحديد فرص التعاون العلمي والتكنولوجي والصناعي
- تقديم إرشادات التصدير للمركز الدولي للتفاعلات العلمية والتكنولوجية

العنوان: روسيا الاتحادية، موسكو، شارع ارخانغلسكي، رقم البناء ٧، الشقة رقم ٤

الموقع الإلكتروني: www.ihit-ru.com

معلومات الإتصال: ١٦٣١ ١٢٣ ٩٠٣ (٧+)

الوسيط: مالك سعيدي

معلومات الإتصال: ٩٣ ٦٢ ٦١٧ ٩١٢ (٩٨+) | ١٥ ٥٣٧ ٨٦٠ ٢١ (٩٨+) داخلي ٣٠٩

مركز الإبداع والتكنولوجيا الايراني في اسطنبول

المدير: مسعود حسني

مجال النشاط: تصدير منتجات وخدمات الشركات والمؤسسات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية

الدولة: **تركيا** - اسطنبول

الخدمات:

- معرض دائم للمنتجات والخدمات
- توفير بيئة العمل الخاصة والمشتركة
- خدمات التسويق ودراسة السوق
- تطوير تصدير منتجات وخدمات الشركات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية
- تسهيل التصدير
- تقديم إرشادات التصدير للمركز الدولي للتفاعلات العلمية والتكنولوجية

العنوان: تركيا، اسطنبول، منطقة شيشلي، نيشانتاشه، شارع هالا سارغازي، رقم ٣٨ وحتى ٦٦

الموقع الإلكتروني: www.istanbulihit.com **البريد الإلكتروني:** info@istanbulihit.com

معلومات الإتصال: ٤٥٨٩ ٥٠٥ ٥٣٣ (٩٠+): الواتس اب / ٤١٤٤ ٢٤٠١ ٢١ (٩٠+)

الوسيط: مسعود حسنى

معلومات الإتصال: ٥٥ ٢٢٧ ٨٨٢ ٢١ (٩٨+)

مركز الإبداع والتكنولوجيا الايراني في دمشق

المدير: محمدهادي ضيغمي

مجال النشاط: تصدير منتجات وخدمات الشركات والمؤسسات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية

الدولة: **الجمهورية العربية السورية** - دمشق

الخدمات:

- معرض دائم للمنتجات والخدمات
- توفير بيئة العمل الخاصة والمشتركة
- إقامة الجناح الوطني الإيراني في المعارض المرموقة
- تطوير تصدير منتجات وخدمات الشركات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية
- تحديد فرص التعاون العلمي والتكنولوجي والصناعي
- تقديم إرشادات التصدير للمركز الدولي للتفاعلات العلمية والتكنولوجية

العنوان: سوريا دمشق، ساحة الأمويين، دوار الجمارك، المنطقة الحرة في دمشق

الموقع الإلكتروني: www.ihit.sy

معلومات الإتصال: ٣٩٣٣ ٦٩٣ ٩١٨ (٩٨+)

الوسيط: حسن طهماسبى

معلومات الإتصال: ١٥ ٣٣ ٦٣١٠ ٢١ (٩٨+)

مركز الإبداع والتكنولوجيا الإيراني في السليمانية العراق

المدير: حسين سلماني

مجال النشاط: تصدير منتجات وخدمات الشركات والمؤسسات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية

الدولة: **العراق** - السليمانية

الخدمات:

- معرض دائم للمنتجات والخدمات
- توفير بيئة العمل الخاصة والمشتركة
- إقامة الجناح الوطني الإيراني في المعارض المرموقة
- تطوير تصدير منتجات وخدمات الشركات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية
- تحديد فرص التعاون العلمي والتكنولوجي والصناعي
- تقديم إرشادات التصدير للمركز الدولي للتفاعلات العلمية والتكنولوجية

العنوان: العراق، إقليم كوردستان، السليمانية، شارع سيور

الموقع الإلكتروني : www.ibc-s.com

معلومات الإتصال: ٠٣٦٦ ٥٦٧ ٧٧٤ (٩٦٤+)

الوسيط : محمدمهدي آل بويه

معلومات الإتصال: ٥٠٠٩ ١٢٤ ٩٣٩ (٩٨+)

مركز الإبداع والتكنولوجيا الايراني في كمبالا

المدير: مهرداد اماني اقدم

مجال النشاط: تصدير منتجات وخدمات الشركات والمؤسسات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية

الدولة: **الأوغاندا** - كمبالا

الخدمات:

- معرض دائم للمنتجات والخدمات
- توفير بيئة العمل الخاصة والمشتركة
- إقامة الجناح الوطني الإيراني في المعارض المرموقة
- تطوير تصدير منتجات وخدمات الشركات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية
- تحديد فرص التعاون العلمي والتكنولوجي والصناعي
- تقديم إرشادات التصدير للمركز الدولي للتفاعلات العلمية والتكنولوجية

العنوان: أوغندا - كمبالا - ماساكرود - شنجارا - بلوك ٣٣٣

الموقع الإلكتروني: www.iranugandatech.com

معلومات الإتصال: ٥٠٦ ٩٩٥ ٧٦٣ (٢٥٦+)

الوسيط: زهرا افضلي

معلومات الإتصال: ٨٠ ٧٠٠ ٩١٠ ٢١ (٩٨+) داخلي ١٥٠

يتضمن هذا الكتاب
منتجات ايرانية معرفية مختارة
في مجالات

الإلكترونيات

وقد تم اعداده للعرض ها في بلدان اخرى.

www.etdf.ir

www.cistc.ir

iHiTmarket.com