HEYSUNG

يرجى قراءة هذا الدليل بعناية قبل استخدام الجهاز والحفاظ عليه بشكل جيد للاستخدام المستقبلي.

.

الفهرس

1. صوت الأمان مينغ 4

2. ملخص المنتج 5

3. الوظائف 6

3.1 المميزات 6

3.2 التطبيقات 9

دليل سريع 10

4. المفاتيح الرئيسية 11

5.1 زر التشغيل/الإيقاف 11

5.2 زر القائمة 11

5.3 زر التصفير 11

5.4 زر التصفير السريع 11

5. وظائف البرمجيات 12

6.1 الحساسية 12

6.2 قيمة العتبة 12

6.3 الوضع 14

6.4 الفلتر 15

6.5 التردد 15

6.6 الصوت 16

6. طرق الطي، التوصيل والشحن 17

7.1 استخدام الإطار المدمج المصنوع من ألياف الكربو 17

7.2 التوصيل بين ملف الكشف والإطار 18

7.3 التوصيل بين الجهاز الرئيسي وملف الكشف 19

7.4 طريقة الشحن 20

7. المواصفات التقنية وقائمة الملحقات 21
8.1 المواصفات والمعايير التقنية للأجهزة 21
8.2 المواصفات التقنية للبرمجيات 21
8.3 مواصفات حجم الجهاز الرئيسي 22
8.4 قائمة الملحقات 23
8. معرفة صيانة الجهاز 23
9. نظام الضمان 24
10. تعليمات السلامة 25

1.بيان السلامة

.HS-6000 لضمان السلامة، يرجى قراءة دليل التشغيل الكامل قبل استخدام جهاز كشف المعادن النبضي تحت الأرض
:بالإضافة إلى ذلك، يجب مراعاة النصائح التالية

- .يرجى التأكد مما إذا كان محول الشحن المرفق مع هذا المنتج متوافقًا مع التيار الكهربائي المتوفر في بلدك أو منطقتك
.فولت 264 فولت إلى 90 يمكن للشاحن العمل مع تيارات كهربائية تتراوح من
- .الكابل المتصل أو ملف الكشف المتضرر بسبب صدمة كهربائية لا يمكن استخدامه مرة أخرى
- .لتجنب المواقف الخطيرة مثل الدوائر القصيرة أو الصدمات الكهربائية، يجب الالتزام بذلك فقط

إدارة تسجيل كتل استكشاف الموارد المعدنية الصادرة عن مجلس الدولة، تحدد أن الغرامة القصوى للتعدين غير القانوني هي
.يوان، ويجب تحمل المسؤولية القانونية المقابلة 100,000

.قد تنفجر المناجم الخاصة بسبب المجال المغناطيسي الناتج عن التيار المستمر عالي الكثافة أثناء الكشف

يجب على الأشخاص ذوي الأجهزة الطبية المزروعة مثل منظمات ضربات القلب أو غيرها من الأجهزة الطبية الإلكترونية
!عدم الاقتراب من منطقة الكشف، حيث قد يشكل ذلك خطرًا على الحياة

.كمُصنِّع، لا يمكننا تحمل أي مسؤولية عن ذلك، ونرجو تفهمكم

.نحتفظ بحقنا في إجراء تغييرات على التصميم أو المعايير أو مسائل الاستخدام دون إشعار مسبق

مقدمة المنتج 2

وهو أول جهاز رقمي محمول للكشف ،Heisong HS-6000 شكرًا لاختياركم جهاز كشف المعادن النبضي تحت الأرض
.النبضي في العالم مصنوع في الصين وبحقوق ملكية فكرية مستقلة تمامًا
.في تصميمنا، كسرنا التقاليد وقمنا بدمج نظام النبض الرقمي مع إطار قابل للطي من ألياف الكربون المحمولة لأول مرة

اعتمدنا نغمة رقمية جديدة تمامًا تتيح لكل .تم تزويد الجهاز بوظيفة التعديل التلقائي المطابق، وتم إيلاء اهتمام كبير للصوت
.مستخدم تحقيق أفضل تجربة استماع
وفي الوقت نفسه، يتوفر نظام مزدوج للتبديل بين الوضع الصامت والوضع الصوتي لتلبية متطلبات سنوات من الخبرة في
.البحث والتطوير وتصنيع أجهزة الكشف النبضي

.من خلال تصميم خاص للدوائر الإلكترونية، يمكن للجهاز بسهولة تحقيق استكشاف عميق
كما أن أداء الجهاز يكاد لا يتأثر بتغيرات مياه البحر، أو التربة المعدنية العالية، أو درجات الحرارة المحيطة، ويمكنه إزالة
.الإشارات الناتجة عن التربة واستقبال إشارات مستقرة من الأهداف المعدنية

للكشف النبضي المحمول عالية جدًا، ويمكنه تحقيق عمق كشف مثالي حتى في أكثر HS-6000 لذلك، فإن موثوقية جهاز
.البيئات قسوة

الوظائف 3

يستخدم جهاز كشف المعادن النبضي تحت الأرض HS-6000 أحدث تقنيات نظام موازنة الأرض (GBS) للكشف عن الأجسام المعدنية بدقة وكفاءة. يقوم الجهاز بإصدار مجالات مغناطيسية نابضة قصيرة ومكثفة عبر ملف الكشف، مما يؤدي إلى تخزين هذه التيارات الدوامية داخل الجسم المعدني، وحتى عند إيقاف توليد تيارات دوامية داخل المواد الموصلة مثل المعادن. تشغيل ملف الكشف، لا تختفي هذه المجالات المغناطيسية النبضية بسرعة

اكتشاف التيارات الدوامية HS-6000 من خلال استقبال الإشارة نفسها وتأخير استقبالها، يمكن لجهاز الكشف النبضي المحمول بدقة.

لتحقيق نتائج كشف دقيقة، يحتاج الجهاز إلى اكتشاف تغييرات طفيفة في الجهد الكهربائي.

المميزات 3.1

تستخدم أجهزة الكشف التقليدية دعامات ضخمة ومعقدة لتثبيت ملف الكشف، مما يؤدي إلى حجم كبير يجعل من الصعب حملها وتخزينها، ويؤثر بشكل كبير على كفاءة وسهولة عمل الكشف.

أما جهاز كشف المعادن النبضي تحت الأرض HS-6000 فيعتمد على...

أولاً، تم استخدام مواد خفيفة الوزن من ألياف الكربون، مما أدى إلى تقليل الوزن الإجمالي للجهاز وحجم أصغر عند الطي، مما يجعله سهل الحمل والتخزين بسهولة. يوفر الهيكل الجديد القابل للطي العديد من المزايا ثانيًا، طريقة النشر السريعة أكثر سهولة وبساطة في التشغيل، حيث يمكن إتقانها في غضون دقائق قليلة فقط، مما يجعل عمل الكشف أكثر كفاءة وراحة ويعزز تجربة المستخدم للمشغلين.

تمت ترقية مواد وتصميم إطار الكشف في جهاز HS-6000 بالكامل. تعمل المواد المركبة من ألياف الكربون على تقليل عدد الملحقات، مما يتيح تشغيلًا أسرع وأكثر دقة. كما أن الخصائص الخاصة بألياف الكربون تجعل الجهاز أكثر متانة وقوة، حيث يتحمل البيئات القاسية، والانحناء، والتآكل دون أن يتعرض للكسر بسهولة، مما يسمح لك باستخدامه لفترة طويلة للكشف بسهولة وفعالية في مناطق واسعة

- هيكل ميكانيكي قوي.
- يتكيف تلقائيًا مع التوازن.
- سرعة استجابة صوتية سريعة وإعدادات صوتية مختلفة.
- استجابة صوتية لوغاريتمية ورسم بياني لشدة الإشارة لتحديد الموقع بسهولة ودقة.
- إنذار صوتي لفحص البطارية.
- تأخير الزمن/معايرة تصنيف المعادن وقراءة بصرية للتوصيل.
- استجابة ثابتة في الوضع الثابت (صوتية وبصرية).

التطبيقات 3.2

ليس فقط مناسبًا لمهام الاستكشاف العامة، ولكنه أيضًا مفيد في أعمال الكشف HS-6000 جهاز الكشف النبضي المحمول والتحديد المعقدة والمتخصصة

في العمل الأثري: يمكن لأجهزة الكشف عن المعادن تحت الأرض مساعدة علماء الآثار على تحديد مواقع الآثار التاريخية المدفونة تحت الأرض بسرعة ودقة، مما يسهم في حماية المعالم الأثرية والتنقيب عن الآثار القديمة بشكل أفضل

في بعض المجالات الصناعية: يصبح من الضروري استخدام أجهزة الكشف عن المعادن تحت الأرض لاكتشاف الأجسام المعدنية الغريبة في معدات الإنتاج ومنع الحوادث الناجمة عن وجود تلك الأجسام المعدنية

مرة واحدة، أو استخدم زر الصفر السريع لبدء الكشف العادي **ZERO** "صفر"

من وقت لآخر لإلغاء إعداد عتبة الصوت **ZERO** أثناء التشغيل، من الضروري الضغط على زر الصفر
4 عند استبدال ملف الكشف، من المهم تكرار الخطوة

دلیل سریع 4

5 الوظائف الرئيسية

5.1 إيقاف التشغيل/زر التشغيل

.تشغيل الطاقة، إيقاف الطاقة، تبديل الإضاءة الخلفية، طرح القيمة
أولاً، في حالة إيقاف التشغيل، يتم الضغط على الزر مرة : يحتوي هذا الزر على أربع وظائف
.واحدة باختصار لتشغيله؛ بعد التشغيل، يتم تشغيل الإضاءة الخلفية افتراضيا
اضغط على الزر مرة واحدة لإيقاف الإضاءة الخلفية، واضغط عليه مرة أخرى لتشغيلها
؛ في حالة التشغيل، اضغط مع الاستمرار على الزر لإيقافه؛ في واجهة (دورة مستمرة)
تعديل المعلمات في القائمة، اضغط على الزر مرة واحدة لتقليص المعلمة المقابلة

5.4 زر الصفر السريع

زر الصفر السريع يقع على مقبض الوحدة الرئيسية، ويمكن
الضغط عليه بسهولة بواسطة الإصبع أثناء التشغيل للعودة
بسرعة إلى الصفر

وظائف البرمجيات 6

الحساسية 6.1

5 إلى 1 نطاق تعديل معلمة الحساسية من
بشكل عام، كلما .الحساسية هي مؤشر رئيسي لأداء جهاز الكشف، حيث يمكن أن تؤثر بشكل مباشر على عمق ودقة الكشف ومع ذلك، .كانت الحساسية أعلى، كان الجهاز أكثر استجابة للأهداف المستهدفة، ومن الناحية النظرية، كلما زاد عمق الكشف .في الاستخدام العملي، كلما زاد تعديل الحساسية، زادت استجابة الجهاز للأهداف المزعجة أو الإشارات غير المرغوب فيها

.في وضع الصمت الرقمي، تحدد الحساسية قوة الصوت الناتج، بينما تحدد العتبة العمق

قيمة العتبة 6.2

9 إلى 0 نطاق تعديل معلمة العتبة من
العتبة هي معلمة هامة في معدات الكشف، ومفهومها البسيط والواضح هو أن جهاز الكشف يُصدر الصوت أو الإنذار عند .استشعار هدف معدني

الغرض المباشر من جهاز الكشف هو إصدار إنذار صوتي بعد استشعار الجسم، بينما .العتبة أو نقطة التحكم في الصوت الحرج الصوت الحرج هو الصوت المرجعي عندما لا يستشعر ملف الكشف هدفًا معدنيًا، ويمكن استخدامه لتحديد ما إذا كان هناك .لذلك، يعد ضبط العتبة أمرًا حيويًا لضمان دقة وثبات الجهاز .هدف للكشف

إذا كانت .عادةً ما يقوم الجهاز بضبط قيمة العتبة بناءً على متطلبات وسيناريوهات الكشف المختلفة لتحقيق أفضل تأثير للكشف قيمة العتبة مرتفعة جدًا، فهذا يعني أن الجهاز يصعب عليه إصدار الصوت الحرج، مما قد يؤدي إلى فشل في الكشف عن الهدف أو حتى خطأ في التقدير؛ إذا كانت قيمة العتبة منخفضة جدًا، فقد تؤدي إلى الإنذارات الكاذبة وزيادة العبء والمشاكل .غير الضرورية للمستخدمين

.من المهم ملاحظة أن هذا الإعداد قد يزيد من تأثير الإشارات المداخلة ويشوه بيانات الجهاز

في وضع الصمت، تكون معلمة العتبة هي نقطة .في وضع الصمت الرقمي، تكون معلمة العتبة مختلفة عن وضع الصوت عندما يتم ضبط العتبة .التحكم في بدء الصوت، والتي تتوافق مع الإشارة الصغيرة التي يصدرها جهاز الكشف عن المعادن فإن نقطة التحكم في بدء الصوت تكون مرتفعة جدًا، ويتطلب الأمر إشارة كبيرة لتفعيل صوت الإنذار، مما يعني أن 1، على وعلى الرغم من أن الحساسية أعلى من وضع الصوت، إلا أنه يتطلب إشارة .الأجهزة المعدنية الكبيرة فقط يمكن اكتشافها .مدخلة أكبر لتحقيق إشارة إخراج معينة

.عندما تكون قيمة العتبة منخفضة، تكون استجابة الجهاز ضعيفة، ولكن استقرار الجهاز يكون جيدًا نسبيًا

يمكن اكتشاف الأهداف ،2 عند ضبط العتبة على .مع زيادة قيمة معلمة العتبة تدريجيًا، تزداد الحساسية أيضًا بشكل متناسب في أقصى حالة، عندما .كلما زادت العتبة، قل حجم الهدف المعدني المطلوب للكشف، وزادت الحساسية .المعدنية الصغيرة .يمكن سماع إخراج الصوت بمجرد وجود استجابة معدنية طفيفة ،9 تكون العتبة

.للحصول على حساسية أعلى ونتائج كشف أكثر دقة 9-7 لذلك، في وضع الصمت الرقمي، يُوصى عمومًا بتعيين العتبة بين

6.3 وضع التشغيل

تمامًا مع الأجهزة الصامتة التقليدية، بخلاف بعض الأجهزة التي تقوم فقط HS-6000 في وضع الصمت الرقمي، يتوافق جهاز استنادًا إلى مبدأ تشغيل الأجهزة الصامتة التناظرية، يعتمد الجهاز على التغذية .بإيقاف الصوت الحرج وتُعتبر أجهزة صامتة .الراجعة للخدمة للحفاظ على استقرار نقطة الإخراج وتحقيق إعادة تعيين بطيئة

.لذلك، لا يتم إصدار أي صوت في وضع الصمت، ولكن بمجرد وجود إشارة معدنية، سيتم إخراج إشارة صوتية قوية وموثوقة يمكن تحريك الجهاز بعيدًا عن .ومع ذلك، بسبب وجود التغذية الراجعة، ستنخفض شدة الصوت تدريجيًا حتى تصل إلى الصفر وعندما يتم تحريك الجهاز فوق الهدف مرة أخرى، سيصدر الجهاز إشارة .الهدف قبل أن يعود الجهاز إلى حالته الصفرية .صوتية

مقارنةً بالأجهزة الصامتة التناظرية، يتمتع وضع الصمت الرقمي هذا باستقرار أعلى وهو مناسب للمبتدئين وعشاق الكشف .العاديين

6.4 الفلتر

نطاق تعديل معلمات الفلتر: من 0 إلى 5

التردد 6.5

نطاق تعديل معلمة التردد: من 1 إلى 9

في الطبيعة، توجد مصادر متعددة لتداخل الموجات الكهرومغناطيسية في أماكن مختلفة. قد يواجه حتى نفس النوع من التردد تداخلًا غير متوقع في أماكن مختلفة، مما يؤثر بشكل كبير على وضوح الصوت عند الكشف عن المعادن

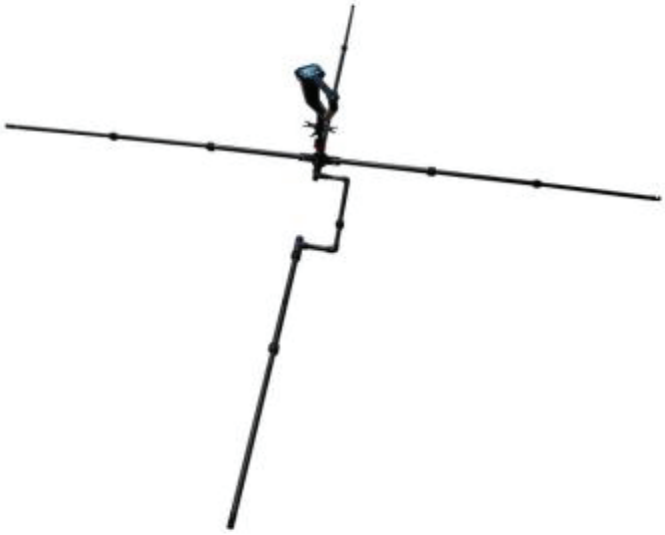
7 طرق الطي والتوصيل والشحن

7.1 استخدام الإطار المتكامل من الألياف الكربونية

① افصل ونشر الذراعين الأربعة من المشبك.

② فك الزرين النايلونين في كل من الذراعين الأربعة بعكس اتجاه عقارب الساعة، ثم اسحب قضيب الاستشعار تمامًا، وأعد شد الزرين النايلونين في اتجاه عقارب الساعة.

يظهر التأثير النهائي في الشكل التالي:



7.2 التوصيل

① لتركيب الإطار ونشر لفافة الأسلاك بطول 7.1 راجع القسم 8 أمتار.

② ضع نقطة التوصيل الثلاثية للملف على جانب الذراع الداعمة كما هو موضح في الشكل أعلاه (يجب ألا تكون نقطة التوصيل الثلاثية للملف غير صحيحة، وإلا سيتسبب ذلك في عدم توازن الإطار المعاكسة للبنية "الساق العاكسة المضادة للتداخل").

③ قم بتثبيت كابل ملف الكشف في الفتحات الموجودة في أعلى الذراعين الأربعة الداعمة.

④ رتب الملف واضبط زر النايلون لجعل ملف الكشف مستقيمًا وثابتًا.

⑤ تأكد من أن شعاع الزاوية بين المحور المركزي لجهاز الكشف والذراعين الداعمتين يتقاطع بشكل متطابق. يظهر التأثير النهائي في الشكل أعلاه

7. 3 الاتصال بين الوحدة الرئيسية وملف الكشف

أمتار بالموصل 8 دبابيس للملف الكشفي البالغ طوله 6 قم بتوصيل قابس الطيران ذو ،7.2 بعد إتمام العمل الموضح في القسم الموجود في أسفل الوحدة الرئيسية.

أمتار، الذي 8 إذا كانت بيئة الكشف مفتوحة نسبيًا وكان نطاق الكشف كبيرًا، يوصى باستخدام الملف الكشفي الكامل بطول ومع ذلك، إذا كانت بيئة .متر، مما يحسن بشكل كبير من كفاءة وسرعة الكشف 2x2 يمكن تجميعه في إطار كشف بحجم

متر 1x1 أمتار إلى النصف ونشره، مما يمكن تجميعه في إطار كشف بحجم 8 الكشف صغيرة، يمكنك طي الملف البالغ طوله للتكيف مع بيئات الكشف المختلفة.

متر مساحة أكبر، حيث يغطي أربع مرات المساحة التي 2x2 متر، يغطي إطار الكشف بحجم 1x1 مقارنةً بإطار الكشف بحجم ومع ذلك، إذا كنت بحاجة إلى الكشف .متر، ولديه قوة استجابة أفضل للأجسام المعدنية الأكبر 1x1 يغطيها إطار الملف بحجم متر 1x1 عن أجسام أصغر، يوصى باستخدام إطار كشف بحجم.

بالإضافة إلى ذلك، إذا كان من الضروري تصفية الأجسام المعدنية المتوسطة الحجم التي هي أصغر من حجم الحدوة، يمكن استخدام غربال بطول مترين.

سم، بسهولة من قبل شخص واحد دون 40 م، والذي يرتفع عن الأرض بحوالي2×م1.5 يمكن تشغيل ملف إطار الكشف بحجم يمكن لهذا الملف تقليل حساسية جهاز الكشف تجاه الأجسام المعدنية الصغيرة، وبالتالي تجنب التعرف .الحاجة إلى أحزمة الخاطئ على العناصر الصغيرة مثل العملات المعدنية والمسامير.

طريقة الشحن 7.4

أضرار أخرى على محول الشحن.

8 المواصفات الفنية وقائمة الملحقات

8.1 المعلمات والمواصفات الفنية للأجهزة

بت بسرعة 32 تم استيراده أصلاً من الولايات المتحدة، معالج عالي السرعة ميجا 72

(عينة في الثانية ١٠,٠٠٠) SPS كيه ١٠

8.2 المعايير الفنية والمواصفات الخاصة بالبرمجيات

مشروع	معايير المواصفات
تردد انبعاث النبضات	هرتز 165 ~ 100 مستويات تردد، قابلة للتعديل 9
قوة إرسال النبضات	واط 6 قوة ثابتة
قيمة العتبة	10 المستوى قابل للتعديل

الحساسية، الحساسية	قابل للتعديل ،5 المستوى
جهاز الفلتر	قابل للتعديل ،5 المستوى
تعديل الصوت	قابل للتعديل ،5 المستوى
الوضع	هرتز 4000 ~ 0
تردد الصوت	أوضاع قابلة للتعديل 2: وضع الصوت، وضع الصمت الرقمي
التوليف التلقائي	قابل للتعديل ،5 استرجاع الصوت، المستوى
مؤشر قوة الإشارة	شريط التقدم لمؤشر قوة الإشارة
مؤشر قوة البطارية	عرض طاقة الجهاز
تحديث البرمجيات	قابل للتحديث البرمجي

أبعاد الوحدة الرئيسية 8.3

مشروع	معايير المواصفات
وزن الجهاز بالكامل	1915 جرام
حجم الوحدة الرئيسية	275 × 206 × 134 مم
إطار الكشف	إطار طي من الألياف الكربونية
حجم تخزين الجهاز بالكامل	650 × 300 × 150 مم
حجم تخزين الجهاز بالكامل	2000 × 2000 × 45 مم
جهد محول الشحن	90 تيار متردد ~ 264 فولت / 50-60 هرتز
درجة حرارة تشغيل المعدات	-10 ~ 50℃

8.4 قائمة الملحقات

البضائع	الكمية
1	وحدة الجهاز
1	أمبير 1 ~ فولت 12.6 محول طاقة
1	متر 8 سلك الكشف
1	إطار طي من الألياف الكربونية
1	حقيبة ظهر
1	(بما في ذلك بطاقة الضمان) دليل التشغيل
1	شهادة المطابقة

9. معرفة صيانة الجهاز

يستخدم الجهاز الهيكل المتكامل، الذي يولد مقداراً معيناً من الحرارة أثناء التشغيل العادي، وهذه ظاهرة طبيعية ويرجع ذلك. فكلما انخفضت درجة الحرارة، انخفضت السعة :إلى خصائص البطاريات الليثيوم أيون. ولذلك، من أجل الحفاظ على بطارية الليثيوم ضمن نطاق درجة حرارة محدد أثناء الاستخدام في الشتاء، ولتحقيق الأداء الأمثل، من الضروري زيادة درجة حرارة الجهاز إلى حد ما.

ومع ذلك، من المهم ملاحظة أنه عند توصيل المقبس، فإنه عبارة عن مقبس متعدد الوظائف يمكن استخدامه لكل من الملفات الكاشفة والشحن. عند توصيله أو فصله في الأوقات العادية، يجب عدم استخدام القوة المفرطة، فقط تأكد من أن الاتصال إذا حدث تسريب عرضي، يُرجى استخدام مجفف. وفي نفس الوقت، يُمنع تماماً تسرب مياه الأمطار إلى داخل المقبس. موثوق يجب ألا يتلامس منفذ المقبس مع الأشياء المعدنية، حيث يمكن أن يؤدي ذلك إلى شعر ساخن لتجفيفه قبل استخدام المقبس. بالإضافة إلى ذلك، من المهم ملاحظة أنه يجب ألا تتسرب مياه الأمطار إلى فتحة الشحن أو حدوث دائرة قصر في البطارية. فتحة السماعات أو فتحة مكبر الصوت.

إذا كان هناك رطوبة على اللوحة، يجب تنظيفها وتجفيفها في الوقت المناسب لضمان الاستخدام العادي للجهاز.

1. نظام الضمان

وحدة HS-6000 مغطاة بضمان لمدة عامين (باستثناء إطار الكشف) الرئيسية ،وفترة الضمان لملف الكشف هي سنة واحدة.
ومع ذلك، يجب ملاحظة أن الحالات التالية غير مغطاة بالضمان:

بطاقة خدمة ما بعد البيع