

آشنایی با عملکرد رادار زمینی

دستی، فلزیاب و معدنیاب

تصویری و عددی

شماره ۲

www.ketabchi.com



کتابخانه ملی ایران

سرشناسه
 عنوان و نام پندلور
 مشخصات نشر
 مشخصات ظاهری
 شابک
 وضعیت فهرست نویسی
 موضوع
 موضوع
 رده بندی کنگره
 رده بندی دیویی
 شماره کتابشناسی ملی

: کخسروی، رامین، ۱۳۴۸ -
 : آشنایی با عملکرد رادار زمینی دستی، فلزیاب و معدنیاب تصویری و عددی شماره ۲ / مولف
 رامین کخسروی
 : تهران: سپا، ۱۳۹۲
 : ۹۳ ص: جدول، نمودار.
 : 978-600-92974-2-9 : ۴۰۰۰۰ ریال
 : ایفا
 : رادار رنگر
 : فلزیابها
 : معدن و ذخایر معدنی - بررسی
 : TK۶۵۸۰۸۵۱۵ ۱۳۹۲
 : ۲۱۱/۳۸۲۸۰
 : ۳۲۷۲۵۷۰

آشنایی با عملکرد رادار زمینی دستی، فلزیاب و معدنیاب (تصویری و عددی) شماره

مولف: رامین کخسروی

انتشارات: سپا

ویراستار: حسین پور محمدی

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

قطع: رقعی

نوبت چاپ: اول - تابستان ۹۲

لیتوگرافی و چاپ: مسعود تلفن ۷۷۵۱۴۷۹۱

شابک: 978-600-29974-2-9

کلیه حقوق چاپ و نشر برای مولف محفوظ است

تلفن پخش: ۰۹۱۳۳۸۰۰۰۹۴

فهرست

- ۱ پیشگفتار
- ۲ توضیحات
- ۲ باطری یا نیرو
- ۲ طراحی رادار زمینی دستی
- ۳ عملکرد سیستم تصویری و عدد دیجیتال
- ۴ لکه رنگ یا اعداد دیجیتال بدون هدف
- ۶ اهداف با قدمت در تشخیص سیستم تصویری یا عددی
- ۷ واکنش فاقد هدف اصلی
- ۷ تفاوت سیستمها
- ۸ تنظیمات سیستم در تعادل واکنش
- ۸ نسبی بودن سیستم به نسبت تنظیم صحیح
- ۸ تنظیمات متعادل با هدف
- ۹ تصویر با وضوح
- ۹ توقع بی مورد از سیستم
- ۱۰ ریشه درختان و انحراف در عملکرد سیستم
- ۱۰ استیل و مشتقات آن یا دیگر اهداف آلیازی
- ۱۱ تفاوت واکنش یک هدف یکسان در دو منطقه متفاوت

- عبور از روی هدف چند بار ۱۲
- چند عدد یا تصویر یا لکه رنگ بر روی یک هدف ۱۲
- تغییر عمق ۱۲
- تغییر در الیاز هدف از یک نوع ۱۲
- تعیین عمق هدف توسط سیستم و برنامه نرم افزار ۱۳
- تشخیص نوع منابع از روی اعداد و تصاویر ۱۳
- نوع رنگها بکار برده در نرم افزار مختصاتی ۱۴
- دسته بندی میزان رنگ در صفحه نمایشگر ۱۵
- لکه رنگ نوک قله یا مخروطی یا مشبک ۱۵
- دلیل شطرنجی یا مشبک نمودن ۱۶
- مراحل عملیات تصاویر یا واکنش به شکلهای مختلف ۱۶
- عدم واکنش سیستم به هدف واقعی ۱۷
- تفاوت واکنش ازهدف در تصویر یا صدا یا حرکت اکتین ۱۸
- تصویر یا اعداد ارائه شده بنابر تنظیم ۱۸
- فیلتر نرم افزار مختصاتی و فیلتر تنظیماتی سخت افزاری ۱۹
- معدلگیری و لکه رنگ در مدل تصویری ۱۹
- فیلتر نرم افزاری در مدل تصویری یا لکه رنگی ۲۰
- مراحل تشخیص در مدار اصلی و نرم افزار ۲۱
- تاثیر گامها بر تشخیص صحیح GND CRD ۲۱

تشخیص تصویر و اعداد با حرکت جستجوگر	۲۲
تنظیم صحیح و معدلگیری یا میانه گیری از نویزها	۲۳
حوزه مغناطیسی و فرکانسی جدید به نسبت علائم ارسالی	۲۳
حالت نرمال NORMAL و SPECIAL در تنظیمات	۲۵
حالت PROGRAM SPECIAL یا اختصاصی ؛	۲۵
تصاویر و اعداد نابهنگام یا ناصحیح	۲۶
تنظیم سیستم در حالت عمومی و نویزها	۲۷
تصویر شطرنجی یا مشبک در حذف حدالمقدوری نویزها ی مزاحم	۲۷
منابع ناسازگار و سازگار	۲۸
دو تصویر در یک زمان از یک هدف	۲۸
زوایای هدف از چند بعد STEREO IMAGING	۲۹
ارزیابی با روشهای تنظیم چند بعدی ، شطرنجی	۲۹
لکه رنگ و برآمدگی مخروطی لکه رنگ نوک قله ای	۲۹
لکه رنگ مخروطی در تصاویر چند بعدی STR IMG	۳۰
تغییر نوع رنگ با فیلتر رنگ و رنگ مخالف	۳۱
تشخیص هدف از نوع لکه رنگ	۳۱
واکنش متفاوت بر روی دو هدف از یک نوع با دو رنگ	۳۲
یک هدف با دو رنگ یا عدد در یک محدوده	۳۲
ظاهر شدن یک دست رنگ پس زمینه	۳۲

- ظاهر شدن رنگ به رنگ پس زمینه ۳۳
- تجربه عامل موفقیت ۳۳
- عملیات سه بعدی برای جدا سازی هدف اصلی ۳۳
- لکه رنگ در گوشه صفحه نمایشگر ۳۴
- تصویر سه بعدی یا مخروطی در تشخیص هدف بدون فیلتر و تغییرات ۳۴
- تصویر سه بعدی یا مخروطی در تشخیص هدف با فیلتر و تغییرات ۳۵
- سطح استانه تنظیم سیستم برای اشکار سازی ۳۷
- فیلتر تصویر یا لکه رنگ قبل از تغییر حالت بر روی OK ۳۷
- تغییرات به غیر از فیلتر قبل از رفتن به حالت بر روی OK ۳۸
- کوشه قرار گرفتن لکه تصویر ۳۸
- تنظیمات برای تصویر واضح در چهارچوب رنگ پس زمینه ۳۹
- رفع لکه رنگ کوشه صفحه نمایشگر ۳۹
- عملیات دقیق در جارو نمودن در تصویری ۴۰
- قسمت بندی دیواره و اطراف هدف ۴۰
- عدم واکنش سیستم به مرکز هدف یا هدف واقعی ۴۰
- عامل واکنش سیستم قبل یا بعد یا عدم مشخص نمودن هدف ۴۲
- واکنش بی دلیل سیستم به اهداف غیر واقعی ۴۲
- جزیره منابع ISLAND MATERIAL ۴۴
- ترکیب ساخت سیستمها با یکدیگر ۴۴

- واکنش و تصاویر متضاد در سیستمهای تصویری ۴۴
- حرارت سنج یا حرارت یاب ۴۴
- شرایط سیستم همراه با تجهیزات حرارت یاب ۴۵
- حرارت یاب و همراهی آن با دیگر قسمتهای سیستم ۴۵
- بکار گیری سیستم حرارتی در رادار زمینی دستی و فلزیاب و معدنیاب ۴۶
- روش عملکرد و بهره گیری از اعداد یا تغییرات در سیستم حرارتی ۴۷
- تنظیم کلید MIN / MAX در مدل حرارتی ۴۷
- تفاوت اعداد دیجیتال در سیستم ۴۸
- تفاوت تغییر اعداد دیجیتال از دیواره هدف تا مرکز هدف ۴۸
- تنظیمات سیستم در جهت تشخیص سیستم حرارتی ۴۹
- حرکت به شکل افقی و شعاع زنی در سیستم حرارتی ۴۹
- مرحله جستجو با مدل چرخش آنتن با سیستم حرارتی ۵۰
- عملیات در دو روش ثابت و متحرک یا آنتن چرخشی ۵۰
- ایجاد تعادل در اثر حرکت سریع یا جابجائی ۵۰
- زمان بهره گیری از سیستم حرارتی ۵۱
- سیستمهای مادون قرمز و لیزر ۵۲
- انتشار مادون قرمز یا لیزر ۵۲
- وضعیت صحنه کار و هدف در واکنش سیستم ۵۳
- چهار زاویه و ضلع برای تغییرات یا واکنش سیستم ۵۴

پیشگفتار

آنچه که برای شما در اینجا بیان گردیده است مطالب عمومی و عملکرد سیستمهای رادار زمینی دستی و فلزیاب و معدنیاب و هر نوع سیستمی میباشد که برای عملیات کاوش اهداف در صنایع گوناگون از آن میتوان بهره برد.

مواردی که در این مطالب مطالعه مینماید در موقعیتی که بخواهید با نحوه کارکرد اینگونه سیستمهای فعلی دنیا در زمینه نوع لکه تصویری و رنگی و دوربین حرارتی و تصویر و عدد دیجیتالی یا قراردادی آشنا گردید کاربرد دارد.

توسعه روز افزون شهرها و تاسیسات شهری و برون شهری و صنایع نفتی و برق و تلفن و گاز و انتقال آب و راه سازی و جاده سازی و کاربرد انرژی هسته ای در صنایع و تولید و ایجاد انرژی و انتقال آن به دیگر نقاط و تاسیسات مرتبط با انرژیها نو و موارد دیگر در تولید و دقت در ارائه محصولات با کمترین الودگی از قطعات دیگر در داخل آنها و عملیات پزشکی و امداد رسانی بخصوص با سیستمها دوربین حرارتی و دیگر موارد از این نوع سیستمها میتوان بهره برد.

دوربین حرارتی که توسط رنگ اهداف را از هم مجزا مینماید البته این نوع سیستمها دوربین حرارتی در صنایع کاربرد زیادی را دارا میباشد فقط توجه نمائید که این دوربین های حرارتی شرایط خاصی را برای خود دارا میباشد که در متن برای آشنائی با آنها مواردی ذکر گردیده است .

این موضوعات برای اولین بار در دنیا به اینصورت ارائه گردیده است زیرا ایران یکی از مدعیان پیشتاز این صنعت در دنیا میباشد و فن آوردی انحصار به فردی در اختیار دانشمندان و صنایع اینگونه سیستمها در ایران میباشد که تا به اینجا امریکا رقیب ایران در این زمینه محسوب میگردد که انشاء الله به

حول و قوه الهی همیشه کشورمان پیشتاز در ارائه مطالب و موضوعات علمی و فنی باشد.

توضیحات

مطالبی که در رابطه با سیستمهای در این مجموعه بیان گردیده است قابلیت بهره برداری در کلیه سیستمهای مرکب یا لکه تصویری یا دوربین حرارتی یا عدد و تصاویر قراردادی داشته و در نظر داشته باشید که ایرادات یا تنظیمات یا روشها در همه نوع سیستمها اعم از انتنی ، کوئلی ، رادار زمینی دستی و سیستمهای زیر مجموعه یا پائین دست ، فلزیاب ، معدنیاب ، و موجود در دنیا صدق مینماید.

باطری یا نیرو

توجه نمائید باطری اگر دارای شرایط ضعف گردد نیروی تشخیص سیستم نیز کاهش یافته و تصاویر و اعداد و دیجیتال و لکه رنگ و رنگ حرارتی دچار تناقض میگردد و تصاویر امکان دارد تکراری باشد یا اعداد و تصاویر و لکه رنگ متناقض پدیدار گردد.

شارژ باطری در سیستمهای که اندازه گیری ندارد در مرحله اول هشت ساعت شارژ گردد و در مرحله بعدی بین یک تا دو ساعت شارژ گردد.

هر یک هفته تا ده روز اگر از باطری بهره نمی برید حتماً آنرا شارژ نمائید

طراحی رادار زمینی دستی

در موقعیتی که صنایع و شهرها بزرگ شده و پیشرفته نموده اند نیاز به سیستمهای که بتوانند در امورات صنایع و علوم و فنون در زمینه کاوش اهداف در زیر زمین بهره برداران را یاری نمایند ، افزایش یافت و طراحان زمانی که خواستند توانائی تشخیص سیستمها را افزایش دهند متوجه شدند که می توانند از مداراتی که مانند رادار عمل مینمایند ولی دارای امواج

جریان و انرژی پائین هستند بهره ببرند و به همین خاطر سخت افزار و نرم افزارهایی را طراحی نمودند که مانند رادار یا نزدیک به طبقات مدارای رادار عمل نمایند با این تفاوت که علائم این دسته سیستم ها به جای اینکه به سمت هوا یا اتمسفر حرکت نماید در شرایطی واقع شوند که به توسط جاذبه زمین به سمت لایه های زیرین زمین جذب گردند که این سیستمها به صورت حرکت انتن یا صدا به اهداف واکنش نشان داده و در کنار این واکنشها برای افزایش توان تشخیص اپراتور از شرایط ترکیبی حرارت یاب ، یون یاب ، و دوربین حرارتی و حرارت یاب عدد دیجیتالی و نرم افزاری رادارهای تصویری ، بهره بردند که واکنشها و تغییرات را به صورت لکه تصویری یا لکه رنگی یا اعداد دیجیتال ، یا دیجیتال و رنگ دوربین حرارتی ، بر روی صفحه نمایشگر ظاهر نمایند .

البته توجه داشته باشید که عده ای از طراحان از سیستمهای یون یاب ، مغناطیس یاب و حرارت یاب در کنار سخت افزار و نرم افزار تصویری بهره برده اند و عملکرد آنها را با یکدیگر مرتبط ساخته اند که این مدل سیستمها نیز به نوبه خود دارای توانائی ثبت تغییرات می باشند .

عملکرد سیستم تصویری و عدد دیجیتال

سیستمهای تصویری یا عدد دیجیتال از روی تغییرات مدار اصلی شرایط لکه رنگ یا تصویر یا اعداد قراردادی و حرکت انتن یا صدا را مشخص مینماید و امکان اینکه بر روی صفحه نمایشگر تصویر یا اعداد دیجیتال یا رنگ دوربین حرارتی بدون وجود هدف اصلی نیز بر روی صفحه نمایشگر واکنش یا عدد یا تصویر یا تصاویر و اعداد قراردادی را نمایان نماید وجود دارد و در روش عملیات با انتن و صدا نیز این موضوع پیش میاید و حتی بعضی مواقع با انجام تنظیمات صحیح و فیلتر متناسب نیز این موضوع که انحراف در تشخیص پیش میاید وجود دارد و انحراف در واکنش سیستم میتواند از عملکرد سیستم در آن مقطع به نسبت تنظیم اپراتور در آن شرایط میباشد و اپراتور باید عوامل انحراف در آن صحنه کار را در نظر داشته و با ارزیابی