

## مشخصات اصلی

# RayPad

MOBILE-GIS RTK RECEIVER  
Multi-Constellation Multi-Frequency



- پشتیبانی از سیستم های GPS, GLONASS
- دارای سیستم عامل اندروید با امکانات ارتباطی کامل (Bluetooth, Wi-Fi, 3G, USB)
- دقت بهتر از ۸ سانتیمتر به عنوان گیرنده دستی
- دقت سانتیمتر با اتصال به آنتن اکسترنال
- امکان دستیابی به مختصات دقیق RTK در بیس لاین های بلند با طول ۵۰ کیلومتر
- امکان دریافت تصحیحات از یک ایستگاه مرجع دائمی از طریق اینترنت با مودم 3G داخلی
- دریافت و پردازش تصحیحات شبکه ای نظیر VRS, MAC, FKP
- حفظ دقت تعیین موقعیت (بهتر از یک متر) تا ۴۰ دقیقه پس از عدم دریافت تصحیحات
- صفحه نمایش لمسی بزرگ با قدرت تفکیک مناسب و قابل قرائت در برابر تابش نور
- نرم افزار حرفه ای RayMap برای جمع آوری و پیاده سازی اطلاعات توصیفی و مکانی دقیق
- مقاوم در شرایط سخت محیطی
- گارانتی و خدمات پس از فروش

## ● ترکیبی منحصر به فرد از گیرنده GNSS و تبلت صنعتی اندروید به عنوان یک دستگاه ایده آل برای توسعه کاربری های Mobile-GIS دقیق

### گیرنده GNSS

گیرنده RayPad یک گیرنده Mobile-GIS با قابلیت دریافت سیگنال های GPS, GLONASS است. این گیرنده می تواند با دریافت تصحیحات از یک ایستگاه مرجع یا تصحیحات شبکه ای نظیر VRS, MAC, FKP به دقت بهتر از ۸ سانتی متر با آنتن سر خود و دقت سانتی متر با بهره گیری از آنتن خارجی دست یابد. با استفاده از تکنولوژی موجود در گیرنده، در صورت قطع ارتباط با سرور و عدم دریافت تصحیحات تا ۴۰ دقیقه، حفظ دقت تعیین موقعیت در حد بهتر از یک متر امکان پذیر است.

### نرم افزار RayMap

نرم افزار حرفه ای RayMap با یک رابط گرافیکی کاربرپسند در سیستم عامل اندروید، محیطی کارا برای جمع آوری، ذخیره و مدیریت داده های توصیفی و مکانی فراهم آورده است. این نرم افزار GIS مبنا اطلاعات حاصل از تعیین موقعیت دقیق را به همراه جدول اطلاعات توصیفی در بانک داده خود ذخیره می کند. امکان تعریف لایه های برداری مختلف

(نقطه، خط، چند ضلعی) لایه های رستری و سرویس های آنلاین نقشه نظیر WMS, WFS از ویژگی های این نرم افزار است.

### گارانتی و خدمات پس از فروش

یکی از مهمترین ویژگی های RayPad وجود گارانتی و همچنین خدمات گسترده پس از فروش آن است. شرکت مکان پرداز رایمند با بهره گیری از متخصصین مجرب در رشته های مختلف، این اطمینان را می دهد که در تمامی مراحل در کنار کاربران بوده و از آموزش تا کاربرد به مشتریان خود خدمات مطلوبی را ارائه نماید.

### کاربردهای فراوان

گیرنده کاربرپسند RayPad به همراه نرم افزار RayMap می تواند به عنوان یک ابزار قدرتمند در جمع آوری و به هنگام رسانی اطلاعات مکانی و توصیفی در کاربری های متنوع نظیر خطوط انتقال نفت و گاز، آب و فاضلاب، برق، مخابرات، فیبر نوری و سایر خدمات شهری مورد استفاده قرار گیرد.

## درگاه های ارتباطی

Bluetooth : V2.1, EDR + A2DP  
 WiFi : 802.11 b/g/n  
 4G LTE , 3G , GPRS , EDGE , GSM  
 USB , OTG

## ذخیره داده

حافظه داخلی : ۲ گیگا بایت رم، ۱۶ گیگابایت حافظه داخلی  
 نرخ ثبت مشاهده : یک هرترز  
 پشتیبانی از حافظه SD : تا ۳۲ گیگابایت

## مشخصات توان الکتریکی

ولتاژ ورودی : ۹ تا ۲۴ ولت ولتاژ مستقیم  
 باتری داخلی : ۷۰۰۰ میلی آمپر ساعت  
 مدت زمان عملکرد : بیش از ۴ ساعت عملکرد بی وقفه در حالت RTK و دریافت مداوم تصحیحات از طریق 3G  
 پشتیبانی از پاور بانک به عنوان منبع تغذیه پشتیبان

## مشخصات فیزیکی

دمای عملکرد : ۲۰° تا ۵۰° سلسیوس  
 دمای نگهداری : ۴۰°- تا ۶۰° سلسیوس  
 رطوبت : ۹۵ درصد غیر اشباع  
 محافظت محیطی : دارای استاندارد IP65  
 وزن : ۶۰۰ گرم  
 ابعاد : ۲۰×۱۳۹×۲۰۹ میلی متر  
 صفحه نمایش : ۷ اینچ با ابعاد ۸۰۰×۱۲۸۰ با نمایش IPS  
 صفحه لمسی : خازنی با عملکرد لمس چندگانه

## متعلقات

آنتن خارجی برای تعیین موقعیت خیلی دقیق  
 کابل آنتن خارجی  
 کیف حمل  
 آداپتور

## مشخصات GNSS

نوع گیرنده : GNSS با قابلیت RTK  
 سیستم های ماهواره ای : GPS, GLONASS  
 تعداد کانال های دریافت سیگنال : ۲۷۰ کانال  
 تعداد کانال ردیابی SBAS : ۳ کانال، ردیابی همزمان  
 نرخ مشاهدات : ۱ هرترز در حالت استاندارد، قابل ارتقاء به ۱۰ و ۲۰ هرترز  
 دقت تعیین زمان : ۲۰ نانو ثانیه  
 بیشترین سرعت عملکرد : ۱۸۵۰ کیلومتر در ساعت  
 بالاترین ارتفاع عملکرد : ۱۸۰۰۰ متر  
 زمان راه اندازی<sup>۱</sup> :  
 کند : > ۶۰ ثانیه  
 سریع : > ۳۰ ثانیه  
 خیلی سریع : > ۱۰ ثانیه

## دقت تعیین موقعیت (RMS)

دقت تعیین موقعیت با آنتن خارجی به روش RTK<sup>۲</sup> :  
 مسطحاتی ..... ۱۰ میلی متر + ۱ بدم<sup>۳</sup>  
 ارتفاعی ..... ۲۰ میلی متر + ۱ بدم  
 دقت تعیین موقعیت با آنتن سرخود به روش RTK :  
 مسطحاتی ..... بهتر از ۸ سانتی متر  
 دقت تعیین موقعیت به روش استاتیک سریع :  
 مسطحاتی ..... ۳ میلی متر + ۰/۵ بدم  
 ارتفاعی ..... ۵ میلی متر + ۰/۵ بدم  
 دقت تعیین موقعیت به روش استاتیک خیلی دقیق :  
 مسطحاتی ..... ۳ میلی متر + ۰/۱ بدم  
 ارتفاعی ..... ۳/۵ میلی متر + ۰/۴ بدم  
 دقت تعیین موقعیت با تصحیحات SBAS<sup>۴</sup> :  
 مسطحاتی ..... ۳۰ سانتی متر  
 ارتفاعی ..... ۶۰ سانتی متر  
 دقت تعیین موقعیت بدون تصحیحات (شرایط بدون SA):  
 مسطحاتی ..... ۱/۲ متر  
 ارتفاعی ..... ۲/۵ متر

۱- راه اندازی کند یعنی نداشتن هیچ یک از مقادیر مختصات تقریبی، زمان تقریبی، موقعیت اولیه ماهواره ها و اطلاعات ناوبری. راه اندازی سریع یعنی با داشتن مختصات اولیه، زمان تقریبی و موقعیت اولیه ماهواره ها، راه اندازی خیلی سریع یعنی با داشتن مختصات اولیه، زمان تقریبی و اطلاعات ناوبری  
 ۲- بستگی به شرایط خطای چندمتری، تعداد ماهواره های رؤیت شده، نحوه قرارگیری ماهواره ها، فاصله تا ایستگاه مرجع و شرایط اتمسفری دارد.  
 ۳- بخش در میلیون (ppm)  
 ۴- بستگی به شرایط خطای چندمتری، تعداد ماهواره های رؤیت شده، نحوه قرارگیری ماهواره ها، شرایط اتمسفری و منطقه پوشش دارد.