

**معرفی MINI DSK 5509A :**

برد MINI DSK 5509A یک برد آموزشی ارزان قیمت برای آشنایی با اصول کار با پردازنده‌های DSP می‌باشد. این برد یک نمونه ساده شده از برد DSK 5509A می‌باشد که در عین حال یک مزیت نسبت به آن دارد. در برد MINI DSK 5509A بسیاری از پایه‌های پردازنده DSP با کمک دو کانکتور جداگانه از برد خارج شده است، که این باعث گردیده بتوان بردهای دیگر را نیز به این برد متصل نمود. به همراه این برد یک کتابچه آموزشی ارائه می‌گردد که در آن راه‌اندازی بخشهای مختلف با جزئیات شرح داده شده است. در طراحی این کتابچه سعی شده که هر بخش برد ابتدا توضیح داده شود و سپس به تفصیل عملکرد رجیسترهای داخلی پردازنده و نحوه برنامه‌ریزی این رجیسترها با هدف آموزش عمیق کار با پردازنده‌های DSP بیان گردد. در این کتابچه برای هر بخش به تفکیک یک فصل جداگانه قرار داده شده که در بسیاری از فصول روشهای برنامه‌ریزی، هم به زبان اسمبلی و هم به زبان C آمده است. این کتاب به همراه کتاب "مرجع کامل پردازنده‌های DSP" یک راه حل کامل برای یادگیری نحوه برنامه‌ریزی پردازنده‌های DSP خواهد بود.

به دلیل پیچیدگی‌های بردهای DSP سئوالات زیادی هنگام کار با این بردها برای استفاده کنندگان پیش می‌آید. طراحی داخلی و پشتیبانی فنی شرکت پاسخگوی نیازهای شما خواهد بود. علاوه بر این در صورت نیاز می‌توانید در دوره‌های آموزشی کار با پردازنده‌های DSP که توسط این شرکت برگزار می‌گردد شرکت نموده تا به طور کامل با DSPها آشنا شوید.

آدرس : تهران - چهارراه ولیعصر - پل کالج - البرز ۲  
 پلاک ۲ - واحد ۲ - طبقه ۱+  
 کدپستی : ۱۵۹۱۶۳۴۹۷۷  
 تلفن : ۰۶۴۰۶۶۴۶۰۲۱-۹۸+  
 فکس : ۰۶۴۴۷۲۸۶۴۰۲۱-۹۸+  
 ایمیل : [info@mepc.ir](mailto:info@mepc.ir)  
 سایت : [www.mepc.ir](http://www.mepc.ir)



ارتباطات پیشرو خاورمیانه

ارتباطات پیشرو خاورمیانه

سازنده تجهیزات DSP

برد آموزشی

**MINI DSK 5509A**



ارتباطات پیشرو خاورمیانه

**JTAG :**

امکان استفاده از JTAGهای ارزان قیمت سری XDS100، برای اتصال برد به کامپیوتر در این برد وجود دارد. همچنین می‌توان از سری 510 یا 560 برای برقراری اتصال بین کامپیوتر و برد استفاده نمود.

**دیگر محصولات و خدمات شرکت:**

- کتاب "مرجع کامل پردازنده‌های DSP، سری‌های 2000، 5000 و 6000"
- برد DSP Pro 5509 DSK
- برد DSK 5509A
- ست آزمایشگاه DSP
- برد EVM 2812
- JTAG از نوع XDS100v2 همراه جعبه فلزی
- JTAGهای اصل و چینی از خانواده 510.
- JTAGهای اصل از خانواده 560.
- انواع بردهای آموزشی اصل ساخت شرکت TI به همراه دوره‌های آموزشی رایگان و خدمات پس از فروش.
- تعمیر بردهای مختلف DSP سری‌های 2000، 5000 و 6000

**ارتباطات پیشرو خاورمیانه**

آدرس: تهران - چهارراه ولیعصر - پل کالج - البرز ۲  
 پلاک ۲ - واحد ۲ - طبقه ۱+ کدپستی: ۱۵۹۱۶۳۴۹۷۷  
 تلفن: +۹۸-۲۱-۶۶۴۶۰۶۴۰ | فکس: +۹۸-۲۱-۶۶۹۷۲۸۶۴  
 ایمیل: [info@mepc.ir](mailto:info@mepc.ir) | سایت: [www.mepc.ir](http://www.mepc.ir)

برای کسب اطلاعات بیشتر با تماس حاصل فرمایید.

**مشخصات فنی:**

- پردازنده TMS320C5509A با سرعت ۲۰۰ مگا هرتز و قابلیت ۴۰۰ میلیون محاسبه ریاضی در ثانیه
- ۲۵۶ کیلو بایت حافظه داخلی
- ۸ بیت دیجیتال Output (با ۸ عدد LED)
- ۸ بیت دیجیتال Input (با ۸ کلید و ۸ عدد LED)
- پرت USB بین TMS320CV5509A و کامپیوتر
- اتصال مستقیم حافظه‌های MMC به پردازنده
- ۲ مگا بایت حافظه FLASH سریال
- ۴ ورودی و خروجی صوتی با CODEC شماره AIC12
- استفاده از ارتباط USB (با کمک یک نرم افزار کمکی) برای انتقال برنامه‌ها از روی کامپیوتر به درون DSP بدون استفاده از JTAG
- استفاده از SPI EEPROM برای Load برنامه بر روی پردازنده DSP
- کتابچه راهنمای کامل فارسی

**نحوه اجرای برنامه‌ها بر روی برد:**

- در برد MINI DSK 5509A سه روش برای راه‌اندازی وجود دارد:
- ۱- ساده‌ترین و مهم‌ترین روش اتصال به کامپیوتر استفاده از JTAGهای استاندارد است. در MINI DSK 5509A می‌توانید به راحتی از JTAG استفاده کنید.
  - ۲- در برد MINI DSK 5509 با ارتباط USB می‌توان برنامه‌ها را با کمک یک نرم افزار کمکی از روی کامپیوتر به درون DSP منتقل کرد.
  - ۳- شما در MINI DSK 5509A می‌توانید با کمک یک SPI EEPROM برنامه را بر روی پردازنده Load کنید.

**چه کارهایی را می‌توان با برد MINI DSK 5509A****انجام داد:**

- ۱- راه‌اندازی PLL، ADC، TIMER، USB، MMC و پورت‌های دیجیتال را تمرین نمود و به طور کامل آموزش دید.
- ۲- یک سیگنال صوتی آنالوگ را با فرکانس دلخواه نمونه برداری کرده و سپس آنرا پردازش نمود.
- ۳- یک سیگنال صوتی دیجیتال را پس از پردازش از طریق یک CODEC صوتی به آنالوگ تبدیل نمود.
- ۴- با کمک دو پورت دیجیتال با دیگر بردها ارتباط برقرار نمود.
- ۵- انواع مختلف بردهای دلخواه نظیر ADC یا DAC فرکانس بالا، برد LCD و ... را طراحی و به این برد متصل نمود.
- ۵- یک کی برد را طراحی نمود و به برد متصل نمود.
- ۶- با کمک پورت USB با سرعت بالا به کامپیوتر متصل شد و اطلاعات را از برد DSP به کامپیوتر منتقل نمود.
- ۷- انواع روشهای مختلف Boot Load پردازنده TMS320VC5509A را آزمایش نمود.

