



اکنون زمان مناسبی برای خریدن کامپیوترهای مخصوص بازی است، زیرا سخت‌افزارهای کامپیوتری وارد نسل تازه‌ای شده‌اند و قدرت و سرعت بیشتری در اختیار کاربر می‌گذارند. به عنوان نمونه، زمان درایوهای کم‌سرعت SATA3 رفته‌رفته به پایان می‌رسد و درایوهای پرسرعت NVMe جای آن‌ها را در بازار پر می‌کنند. هرچه این نوع درایوها بیشتر وارد بازار شوند، قیمت‌شان هم پایین‌تر می‌آید و کم‌کم در سبد خرید کاربران معمولی قرار می‌گیرند. ای دیتا در همین راستا به‌تازگی یک اس‌اس‌دی NVMe به نام SX8000 از سری محصولات XPG خود، به بازار معرفی کرده است.

درایو حالت جامد SX8000 ای دیتا در اندازه M.2 2280 عرضه شده و از کنترلر ساخت شرکت سلیکون‌موشن مدل SMI 2260 و ساختار فلش NAND سه‌بعدی MLC بهره می‌برد. این ساختار در حقیقت یک معماری برای طراحی فلش‌های تجهیزات ذخیره‌سازی است که با عنوان فلش‌های 3D NAND Flash شناخته می‌شوند. در ساختار قدیمی که به فلش‌های دو وجهی نیز معروفند، سلول‌ها در راستای محورهای X و Y کنار هم قرار می‌گیرند و بسته به اندازه فیزیکی، سلول‌ها می‌توانند تا حجم محدودی از ذخیره‌سازی اطلاعات را پشتیبانی کنند. در حالی که 3D NAND لایه‌هایی از سلول‌ها روی هم قرار می‌گیرند و از راستای محور Z هم استفاده می‌شود و بدیهی است که حجم ذخیره‌سازی تا مقدار قابل توجهی افزایش می‌یابد.

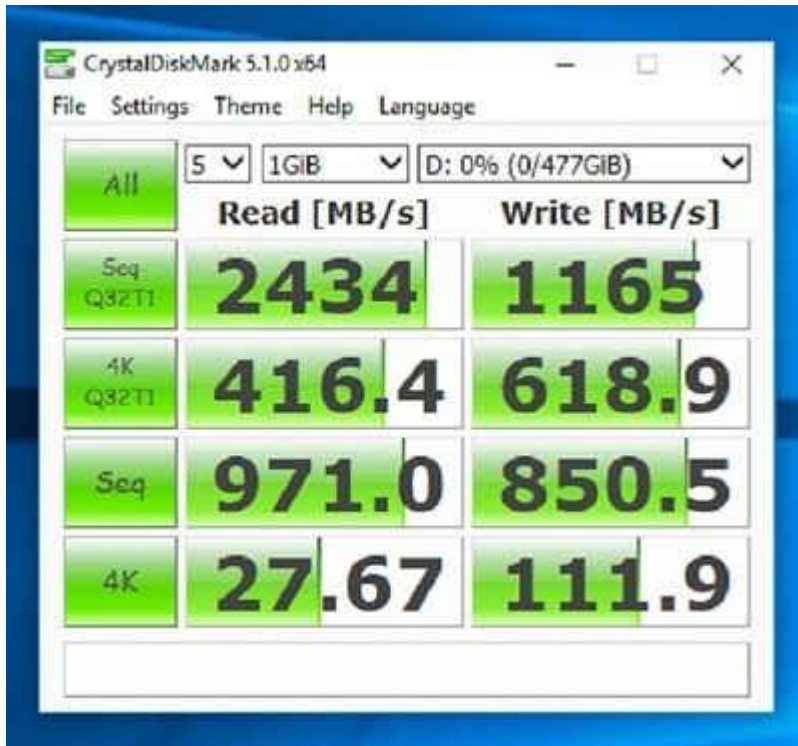


اساسدی SX8000 ای دیتا برپایه پروتکل NVMe 1.2 ساخته شده و از طریق رابط PCIe 3x4 مستقیماً به پردازشگر متصل می‌شود تا بتواند سرعت بالایی برای خواندن و نوشتن اطلاعات فراهم کند. ساختار و نحوه اتصال این ذخیره‌ساز سیلیکونی، این امکان را ایجاد می‌کند که سرعت خواندن اطلاعات در این درایو به ۲۴۰۰ مگابایت بر ثانیه و سرعت نوشتن اطلاعات به ۱۰۰۰ مگابایت بر ثانیه برسد. برای آن‌که به سرسام‌آور بودن این سرعت بیشتر پی ببرید، می‌توانید SX8000 را با اساسدی‌هایی که از رابط SATA3 استفاده می‌کنند، مقایسه کنید.



سرعت خواندن اطلاعات در این نوع اساسدی‌ها معمولاً در حدود ۶۰۰ مگابایت بر ثانیه است. به این ترتیب

SX8000 می‌تواند اطلاعات را شش برابر سریع‌تر از اس‌اس‌دی‌های معمولی بخواند! این اس‌اس‌دی در ظرفیت‌های ۱۲۸، ۲۵۶، ۵۱۲ و ۱ ترابایت عرضه شده که مدل یک ترابایتی، پرسرعت‌ترین مدل در بین بقیه به شمار می‌آید. در شکل زیر می‌توانید سرعت‌های خواندن و نوشتن این محصول قدرتمند و سریع را مشاهده کنید:



همچنین استفاده از فلش نند سه‌بعدی در ساختار این محصول باعث بهبود کیفیت عملکرد آن شده است؛ به طوری که عمر این محصول به دو میلیون ساعت برسد که ۲۵ درصد بیشتر از اس‌اس‌دی‌های مبتنی بر فلش نند دو‌بعدی است. این در حالی است که عمر فلش‌های نند دو‌بعدی، یک و نیم میلیون ساعت است.

کاربران ایرانی می‌توانند درایو حالت جامد SX8000 را با 5 سال گارانتی تعویض [شرکت آونگ](#) نماینده انحصاری محصولات ای‌دیتا در ایران خریداری و از سرعت فوق‌العاده آن لذت ببرند.

درباره پروتکل NVMe

این پروتکل یک استاندارد ارتباطی مخصوص اس‌اس‌دی است که توسط کنسرسیومی از تولیدکنندگان شامل اینتل، سامسونگ، ساندیسک، دل و سیگیت طراحی شده است. طی سالیان گذشته، درایوهای اس‌اس‌دی از پروتکل‌های SATA برای ارتباط با کامپیوتر استفاده می‌کرده‌اند، اما با بیشتر شدن سرعت اس‌اس‌دی‌ها، این نوع رابط‌ها دیگر نمی‌توانند پاسخ‌گوی این سرعت‌های فزاینده باشند. بیشترین میزان پهنای باند رابط‌های ساتا 6 گیگابیت بر ثانیه است و به همین دلیل است که اکثر اس‌اس‌دی‌های کنونی سرعت خواندن و نوشتن بسیار نزدیک به هم (حدود ۵۰۰ مگابیت بر ثانیه) دارند. این در حالی است که قابلیت‌ها و توان فناوری اس‌اس‌دی بسیار بیش از این است.

فناوری اس‌اس‌دی، بیش از آن‌که به هاردهای مغناطیسی قدیمی شباهت داشته باشد، به فناوری رم (که سرعت دسترسی به اطلاعات در آن بسیار بالا است) شباهت دارد. اما برای راحتی کار و سازگاری بیشتر اس‌اس‌دی‌ها با مادربردهای موجود، تولیدکنندگان از همان رابط‌های استاندارد SATA برای وصل کردن اس‌اس‌دی‌ها به مادربردهای کامپیوترها استفاده می‌کنند. طی سال‌های گذشته سرعتی که از طریق این رابط به دست می‌آمد، کافی بود. اما آن دوران سپری شده و کاربران به سرعت‌های بالاتری نیاز دارند و تولیدکنندگان رفته‌رفته سراغ پروتکل جدید NVMe می‌روند که سرعت و پهنای باند بیشتری در اختیار اس‌اس‌دی‌ها می‌گذارد.

تاریخ انتشار:

17 آذر 1395

نشانی منبع: <https://www.shabakeh-mag.com/hardware/5803>