

هارد دیسک‌های داخلی وسترن دیجیتال نقش مهمی در دنیای داده محور امروزی ایفا می‌کنند. همراه ما با راهنمای خرید هارد اینترنال وسترن دیجیتال باشید.

### راهنمای خرید هارد اینترنال وسترن دیجیتال

هارد اینترنال وسترن دیجیتال Western Digital یک دستگاه ذخیره سازی است که در رایانه‌ها به منظور نگهداری داده‌های شما نظیر اسناد، عکس‌ها و نرم افزار استفاده می‌شود. این دستگاه با استفاده از دیسک‌های چرخان (به نام پلاتر) در داخل یک محفظه فلزی فعالیت می‌کند، جایی که داده‌ها به صورت مغناطیسی نوشته می‌شوند.

هارد دیسک این داده‌ها را از طریق بازوی کوچکی که روی دیسک حرکت می‌کند، می‌خواند و می‌نویسد. از آنجایی که "اینترنال" است، معمولاً در داخل کیس کامپیوتر شما نصب شده و به مادربرد متصل می‌گردد، بنابراین در صورت نیاز می‌تواند به سرعت به داده‌ها دسترسی داشته باشد.

وسترن دیجیتال که اغلب با نام اختصاری WD شناخته می‌شود، یکی از برندهای معروف تولید کننده این هارد دیسک‌ها است. آنها مدل‌های مختلفی را با ظرفیت‌های ذخیره‌سازی، سرعت و سطوح عملکرد متفاوت ارائه می‌کنند تا متناسب با نیازهای مختلف، چه برای کارهای روزمره و چه برای بازی و کارهای حرفه‌ای. هارد اینترنال وسترن دیجیتال WD با ارائه فضای ذخیره‌سازی قابل اعتماد و کافی، به حفظ امنیت فایل‌های مهم شما کمک می‌کنند و به رایانه شما اجازه می‌دهند تا به خوبی کار کند.



### مزایای خرید هارد اینترنال وسترن دیجیتال

هارد اینترنال وسترن دیجیتال (WD) به طور گسترده‌ای به دلیل قابلیت اطمینان، کارایی و ظرفیت خود شناخته شده‌اند و آنها را به یک جزء مهم در محیط‌های محاسباتی مدرن تبدیل می‌کند. در ادامه چندین مزیت و دلیل اهمیت آنها در دنیای امروز گردآورده شده است:

#### 1. ظرفیت ذخیره سازی داده

- **گزینه های ذخیره سازی بالا WD:** طیف وسیعی از **هارد دیسک** اینترنال را با ظرفیت‌های مختلف، از صدها گیگابایت تا چندین ترابایت ارائه می‌دهد. این مورد به کاربران اجازه داده تا مقادیر زیادی داده از جمله اسناد، عکس‌ها، فیلم‌ها و برنامه‌های نرم افزاری را ذخیره کنند.
- **مقیاس پذیری:** با افزایش نیاز به داده، کاربران قادر خواهند بود به راحتی بدون نیاز به تعویض کل سیستم خود، به درایوهای بزرگتر ارتقا دهند.

#### 2. عملکرد

- **سرعت:** هارد دیسک‌های داخلی WD، به ویژه SSD (درایوهای حالت جامد) آنها، سرعت خواندن و نوشتن سریعی را ارائه می‌دهند که به طور قابل توجهی عملکرد سیستم، زمان راه اندازی و زمان بارگذاری برنامه را بهبود می‌بخشد.
- **قابلیت اطمینان:** درایوهای WD به دلیل دوام و طول عمر خود شناخته می‌شوند که برای ذخیره سازی داده‌ها در سطح شخصی و سازمانی بسیار مهم است.

### 3. تنوع گزینه

- **فرم فاکتورهای مختلف WD:** فرم فاکتورهای مختلفی را ارائه می‌دهد، از جمله هارد دیسک‌های ۳,۵ اینچی برای رایانه‌های رومیزی و درایوهای ۲,۵ اینچی برای **لیتاپ** ها. این تطبیق پذیری به کاربران اجازه می‌دهد تا درایو مناسب را برای نیازهای خاص خود انتخاب کنند.
- **SSD در مقابل HDD:** با گزینه‌هایی برای درایوهای دیسک سخت سنتی (HDD) و درایوهای حالت جامد (SSD)، کاربران می‌توانند یک درایو را بر اساس نیازهای عملکرد و بودجه خود انتخاب کنند.

### 4. امنیت داده

- **ویژگی های امنیتی داخلی:** بسیاری از درایوهای WD دارای ویژگی‌های رمزگذاری داخلی و امنیتی هستند که به محافظت از داده‌های حساس در برابر دسترسی غیرمجاز کمک شایانی می‌کند.
- **راه حل های پشتیبان گیری WD:** راه حل‌های نرم افزاری برای پشتیبان گیری و بازیابی اطلاعات ارائه داده و به کاربران کمک می‌کند تا از داده‌های خود در برابر از دست رفتن محافظت کنند.

### 5. مقرون به صرفه

- **ذخیره سازی مقرون به صرفه:** در مقایسه با راه حل‌های ذخیره سازی دیگر، نظیر فضای ذخیره سازی ابری، هارد دیسک‌های داخلی WD روشی مقرون به صرفه برای ذخیره مقادیر زیادی از داده‌ها بدون هزینه اشتراک مداوم ارائه می‌دهند.
- **سرمایه گذاری بلند مدت:** خرید یک هارد دیسک داخلی قابل اعتماد می‌تواند یک سرمایه گذاری بلند مدت عاقلانه هم برای افراد و هم برای مشاغل باشد و نیاز به ارتقاء مکرر را کاهش دهد.

### 6. سهولت نصب و استفاده

- **کاربر پسند:** نصب هارد دیسک داخلی WD عموماً ساده است و برای کاربرانی با سطوح مختلف تخصص فنی قابل دسترسی است.
- **سازگاری:** درایوهای WD با طیف گسترده ای از سیستم‌ها و سیستم عامل‌ها سازگار هستند و از یکپارچگی یکپارچه با تنظیمات موجود اطمینان می‌دهند.

### 7. پشتیبانی و گارانتی

- **پشتیبانی مشتری WD:** پشتیبانی و منابع قوی از مشتری، از جمله راهنماها و راهنماهای عیب یابی را برای کمک به کاربران در استفاده حداکثری از محصولات خود ارائه می‌دهد.
- **گزینه های گارانتی:** بسیاری از درایوهای WD دارای ضمانت‌هایی هستند که در مورد طول عمر و قابلیت اطمینان محصول آرامش خاطر را فراهم می‌کنند.

### 8. ملاحظات زیست محیطی

- **بهره وری انرژی:** بسیاری از درایوهای WD به گونه ای طراحی شده‌اند که انرژی کارآمدی داشته باشند، که خود این موضوع می‌تواند به مصرف انرژی کمتر کمک کند و آنها را دوستدار محیط زیست کند.
  - **ابتکارات پایداری WD:** در ابتکارات مختلف پایداری، ترویج تولید مسئولانه و شیوه های بازیافت نقش دارد.
- هارد اینترنال وسترن دیجیتال نقش مهمی در دنیای داده محور امروزی ایفا می‌کنند. ترکیبی از ظرفیت بالا، قابلیت اطمینان، عملکرد و مقرون به صرفه بودن آنها را به یک انتخاب ترجیحی برای مصرف کنندگان و مشاغل تبدیل می‌کند. با افزایش تقاضا برای ذخیره سازی داده‌ها، درایوهای WD جزء ضروری در مدیریت و حفاظت از اطلاعات دیجیتال باقی می‌مانند.



### عملکرد هارد اینترنال وسترن دیجیتال

یک هارد اینترنال وسترن دیجیتال بر اساس اصول فناوری ذخیره سازی مغناطیسی کار می‌کند و از یک سری صفحات که با مواد مغناطیسی پوشانده شده‌اند استفاده می‌کند. این صفحات با سرعت بالایی می‌چرخند (معمولاً بر حسب دور در دقیقه (RPM) اندازه گیری می‌شود) در حالی که هد خواندن/نوشتن روی سطح حرکت می‌کند تا به داده‌ها دسترسی پیدا کند یا ثبت کند. هنگامی که درایو روشن می‌شود، صفحات به چرخش در می‌آیند و به هد خواندن/نوشتن اجازه می‌دهد تا مسیر و بخش مناسبی را که در آن داده‌ها ذخیره می‌شود، پیدا کند.

هنگامی که داده‌ها روی درایو نوشته می‌شوند، سیگنال‌های الکتریکی قطبش مواد مغناطیسی روی بشقاب را در مکان‌های خاص تغییر می‌دهند تا اطلاعات باینری (0s) و 1 (s) را نشان دهند. هنگامی که داده‌ها نیاز به بازیابی دارند، هد خواندن/نوشتن جهت مغناطیسی را تشخیص می‌دهد و آن را دوباره به سیگنال‌های الکتریکی تبدیل می‌کند که کامپیوتر قادر است آنها را تفسیر کند.

علاوه بر اجزای مکانیکی، هارد اینترنال وسترن دیجیتال همچنین دارای یک برد مدار مجتمع است که جریان داده را مدیریت می‌کند و با مادربرد کامپیوتر ارتباط برقرار می‌کند. این برد شامل یک کنترلر است که دستورات سیستم عامل را تفسیر می‌کند، داده‌های ورودی و خروجی را بافر می‌کند و تصحیح خطا و یکپارچگی داده‌ها را تضمین می‌کند. ویژگی‌های پیشرفته نظیر مکانیسم‌های کش و بازیابی خطا عملکرد و قابلیت اطمینان کلی را افزایش می‌دهد.

وسترن دیجیتال مدل‌های مختلفی را متناسب با نیازهای مختلف توسعه داده است، از جمله مدل‌هایی که برای بازی‌های با عملکرد بالا یا ذخیره سازی قابل اعتماد برای آرشیو داده‌ها بهینه شده‌اند، که بسته به نیاز کاربران انعطاف پذیری را ارائه می‌دهد.



### عملکرد هارد اینترنال وسترن دیجیتال در مقابل سایر رقبا

همانطور که در طول مقاله ذکر شد، وسترن دیجیتال (WD) **Western Digital** یک تولید کننده معروف هارد دیسک‌های داخلی است و محصولات آن معمولاً در برابر مارک‌های دیگر مثل سیگیت، توشیبا و سامسونگ عملکرد رقابتی دارند. عملکرد درایوهای WD می‌تواند بر اساس مدل خاص، فناوری (HDD) در مقابل (SSD) و استفاده مورد نظر (به عنوان مثال، مصرف کننده، سازمانی، NAS) متفاوت باشد.

## 1. سرعت:

- هارد دیسک: هاردهای SATA و سترن دیجیتال عموماً در ۵۴۰۰ RPM یا ۷۲۰۰ RPM کار می‌کنند، با درایوهای ۷۲۰۰ RPM معمولاً عملکرد بهتری از نظر سرعت، زمان دسترسی و نرخ انتقال داده در مقایسه با برندهای رقیب ارائه می‌دهند.
- SSD : SSD (های NVMe WD مانند سری WD Black) اغلب از نظر سرعت خواندن/نوشتن با برندهای دیگر رقابت خوبی دارند، به ویژه در سناریوهای با عملکرد بالا.

**2. قابلیت اطمینان WD:** به قابلیت اطمینان شهرت دارد و بسیاری از کاربران عمر طولانی را برای درایوهای خود گزارش می‌کنند. با این حال، قابلیت اطمینان گاهی اوقات می‌تواند یک تجربه ذهنی بر اساس مدل‌های خاص و شرایط استفاده باشد. درایوهای WD اغلب با دوره های گارانتی از ۱ تا ۵ سال بسته به مدل ارائه می‌شوند.

**3. ظرفیت WD:** طیف گسترده ای از ظرفیت‌ها را ارائه داده و آن را برای برنامه‌های مختلف از دسکتاپ مصرف کننده تا راه حل‌های سازمانی مناسب می‌کند. از سال ۲۰۲۳، هارد دیسک‌ها می‌توانند تا ۲۰ ترابایت و حافظه‌های SSD به محدوده چند ترابایتی نیز برسند.

**4. صدا و مصرف برق:** هاردهای WD به طور کلی در عملکرد بی صدا و مصرف برق کمتر در مقایسه با برخی از مدل‌های رقیب شناخته می‌شوند که می‌تواند عامل مهمی برای محیط‌های خانگی و اداری باشد.

**5. قیمت:** قیمت گذاری می‌تواند به طور قابل توجهی بر اساس ظرفیت و عملکرد متفاوت باشد. قیمت‌گذاری و سترن دیجیتال معمولاً رقابتی است، اما مقایسه مدل‌های خاص با مشخصات مورد نیاز شما بسیار مهم است.

**6. محصولات تخصصی WD:** دارای انواع درایوهای تخصصی است، مانند درایوهای طراحی شده برای NAS به عنوان مثال، (WD Red و بازی) به عنوان مثال، (WD Black)، که ممکن است در موارد استفاده خاص از رقیب‌های پیشی بگیرند.

## مقایسه:

- **HDD:** سری WD Blue و Black اغلب با Seagate Barracuda و IronWolf مقایسه می‌شوند. هر دو برند تمایل به عملکرد مشابه دارند، اما WD ممکن است در محدوده ظرفیت یا موارد استفاده خاص برتر باشد.
- **SSD:** سری SN WD با سری های EVO و PRO سامسونگ رقابت می‌کند. به طور کلی، سامسونگ ممکن است در سرعت خام پیشتر باشد، اما WD اغلب ارزش خوبی را برای عملکرد در بسیاری از برنامه‌های مصرف کننده ارائه می‌دهد.

Western Digital مجموعه ای قوی از راه حل‌های ذخیره سازی داخلی ارائه می‌دهد و به طور کلی در برابر رقبای خود عملکرد خوبی دارد. بهترین انتخاب به نیازهای خاص شما بستگی دارد. خواه سرعت، ظرفیت، قابلیت اطمینان یا هزینه را در اولویت قرار دهید. توصیه می‌شود برای تصمیم گیری آگاهانه، بررسی‌ها و تست‌های معیار را برای مدل‌های خاص بخوانید که با استفاده مورد نظر شما مطابقت دارند.



## مشخصات هارد اینترنال وسترن دیجیتال

وسترن دیجیتال (WD) طیف وسیعی از هارد دیسک‌های اینترنال (HDD) را ارائه می‌دهد که برای موارد استفاده مختلف نظیر ذخیره سازی عمومی، بازی و ایستگاه‌های کاری حرفه ای طراحی شده‌اند. در زیر برخی از مشخصات رایج برای هارد دیسک‌های داخلی WD آورده شده است:

### 1. فاکتور فرم

- **HDD 3.5 اینچی:** معمولاً برای دسکتاپ و حافظه خارجی استفاده می‌شود.
  - **HDD 2.5 اینچی:** معمولاً در لپ تاپ‌ها و درایوهای قابل حمل استفاده می‌شود.
- 2. ظرفیت:** بسته به سری درایو معمولاً از ۵۰۰ گیگابایت تا ۱۸ ترابایت بهره می‌برد.
- 3. رابط (6 SATA III):** گیگابایت بر ثانیه ← (رایج ترین رابط برای اتصال با مادربردها. برخی درایوها ممکن است دارای SAS (Serial Attached SCSI) برای برنامه‌های سازمانی باشند).

### 4. سرعت

RPM (دور در دقیقه): سرعت‌های رایج عبارتند از:

- 5400 RPM (اغلب برای مصرف انرژی کمتر، در برنامه‌های کاربردی سطح اولیه و قابل حمل استفاده می‌شود)
- 7200 RPM (عملکرد بهتری را برای دسکتاپ و بازی ارائه می‌دهد)
- 10000 RPM و بالاتر (عمدتاً برای درایوهای سازمانی با کارایی بالا)

**5. حافظه کش:** بسته به مدل متفاوت است، معمولاً از ۳۲ مگابایت تا ۲۵۶ مگابایت برای درایوهای درجه مصرف کننده، با ظرفیت‌های بالاتر برای مدل‌های سازمانی متغیر است.

**6. نرخ انتقال داده:** نرخ انتقال داده بومی می‌تواند بسیار متفاوت باشد، اما معمولاً از ۱۵۰ مگابایت بر ثانیه تا ۲۵۰ مگابایت بر ثانیه برای درایوهای مصرف کننده، با مدل‌های سازمانی فراتر از این، متغیر است.

**7. استقامت و قابلیت اطمینان:**

- **MTBF میانگین زمان بین خرابی ها:** (اغلب حدود ۱ میلیون ساعت برای درایوهای مصرف کننده، با رتبه‌های بالاتر برای درایوهای سازمانی).

- **TBWT تراپیت نوشته شده:** (این مشخصات بیشتر در SSD ها رایج است اما ممکن است برای HDD های سازمانی ارائه شود).

8. **دمای کاری:** به طور کلی، محدوده دمای عملیاتی بین ۰ تا ۶۰ درجه سانتی گراد است.

9. **مصرف برق:** بسته به مدل متفاوت است، اما عموماً برای بهره‌وری انرژی، به ویژه در درایوهای ۵۴۰۰ RPM طراحی شده است.

### مرور کلی سری هارد اینترنال وسترن دیجیتال

- **WD Blue:** استفاده همه منظوره، تعادل خوب عملکرد و ظرفیت.
- **WD Black:** عملکرد بالا برای بازی و برنامه‌های خلاقانه. معمولاً ۷۲۰۰ دور در دقیقه
- **WD Red:** بهینه شده برای برنامه‌های (NAS ذخیره سازی متصل به شبکه).
- **WD Gold:** برای استفاده سازمانی و مراکز داده طراحی شده است که ظرفیت و قابلیت اطمینان بالایی را ارائه می‌دهد.
- **WD Purple:** طراحی شده برای سیستم‌های نظارتی، بهینه شده برای پخش ویدئو.

این مشخصات ممکن است بسته به مدل و سری خاص درایو متفاوت باشد، بنابراین همیشه بهتر است سایت سازنده یا بخش محصولات آی تی سالار را برای مشخصات دقیق برای مدل‌های جداگانه بررسی کنید.



### انواع هارد اینترنال وسترن دیجیتال

وسترن دیجیتال (WD) یکی از تولیدکنندگان پیشرو در دیسک‌های سخت داخلی است که طیف وسیعی از محصولات را برای کاربردهای مختلف و نیازهای کاربر ارائه می‌دهد. هارد دیسک‌های اینترنال این شرکت را می‌توان به طور کلی به چندین سری دسته بندی کرد که هر کدام با موارد استفاده خاصی طراحی شده‌اند. قابل توجه ترین سری‌های وسترن دیجیتال عبارتند از:

#### WD Blue

درایوهای WD Blue برای کارهای محاسباتی روزمره طراحی شده‌اند. آنها تعادلی بین عملکرد و ظرفیت ایجاد می‌کنند و آنها را برای طیف وسیعی از برنامه‌ها از محاسبات اولیه تا تولید محتوا و بازی مناسب می‌کند. نظیر [هارد اینترنال وسترن دیجیتال آبی ۳ تراپیت مدل WD30EZRZ Blue](#)

- **Form Factor:** در هر دو اندازه ۲,۵ و ۳,۵ اینچ موجود است.

- محدوده ظرفیت: معمولاً در ظرفیت های ۵۰۰ گیگابایت تا ۶ ترابایت یا بیشتر ارائه می‌شود.
- رابط (6 SATA III): گیگابیت بر ثانیه.
- عملکرد: درایوهای WD Blue بر روی عملکرد متوسط تمرکز می‌کنند، با سرعت اسپیندل ۵۴۰۰ RPM برای مدل‌های ۲,۵ اینچی و ۷۲۰۰ RPM برای مدل‌های ۳,۵ اینچی.
- بازار هدف: کاربران خانگی، دانشجویان و برنامه‌های کاربردی مشاغل کوچک.



درایوهای WD Black برای عملکرد بهینه شده‌اند و آنها را برای بازی‌های سطح بالا، برنامه‌های خلاقانه و حجم کاری حرفه ای ایده آل می‌کند نظیر هارد اینترنتال و سترن دیجیتال مشکی ۳ ترابایت مدل بلک Black WD30FZEX

- Form Factor موجود در انواع ۳,۵ اینچی و ۲,۵ اینچی.
- محدوده ظرفیت: ظرفیت‌ها معمولاً از ۱ ترابایت تا ۱۰ ترابایت یا بیشتر متغیر است.
- رابط SATA III: و گاهی اوقات با رابط NVMe در قالب SSD های M.2 نیز موجود است.
- عملکرد: دارای سرعت چرخش سریعتر (7200 RPM) و دارای حافظه پنهان بزرگتر (تا ۲۵۶ مگابایت) در مقایسه با WD Blue.
- بازار هدف: گیمرها، ویرایشگرهای ویدئو و کاربرانی که نیازهای عملکردی سختی دارند.

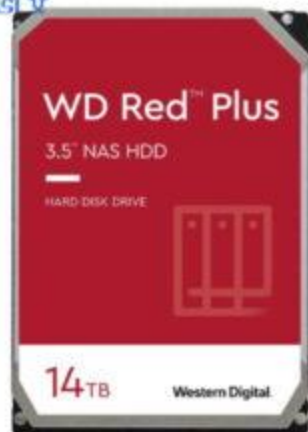


## WD Red

درایوهای WD Red برای سیستم‌های ذخیره سازی متصل به شبکه (NAS) طراحی شده‌اند. آنها طوری طراحی شده‌اند که ۷/۲۴ اجرا شوند و برای پیکربندی‌های RAID بهینه شده‌اند و یکپارچگی و قابلیت اطمینان داده ها را ارائه می‌دهند نظیر [هارد اینترنتال](#) [وسترن دیجیتال قرمز ۱۴ ترابایت مدل Red PLUS WD140EFFX](#)

- فرم فاکتور: عمدتاً درایوهای ۳٫۵ اینچی.
- محدوده ظرفیت: در ظرفیت‌های مختلف از ۱ ترابایت تا ۱۴ ترابایت یا بیشتر ارائه می‌شود.
- رابط: SATA III.
- عملکرد: به طور کلی دارای سرعت‌هایی در حدود ۵۴۰۰-۷۲۰۰ RPM است که برای مصرف انرژی کمتر و تولید گرما طراحی شده است.
- ویژگی های قابلیت اطمینان: شامل ویژگی‌هایی نظیر کنترل بازیابی خطا و تحمل لرزش است.
- بازار هدف: سیستم‌های NAS خانگی و مشاغل کوچک، سرورهای رسانه ای.





## WD Purple

درایوهای WD Purple به طور خاص برای سیستم‌های نظارتی و امنیتی طراحی شده‌اند. آنها از چند جریان پشتیبانی کرده و می‌توانند حجم عظیمی از داده‌های تولید شده توسط دوربین‌های امنیتی را مدیریت کنند نظیر [هارد اینترنتال و سترن دیجیتال بنفش ۱۶ ترابایت Purple WD160PURZ](#)

- Form Factor موجود در ۳,۵ اینچ.
- محدوده ظرفیت: ظرفیت‌های رایج شامل ۱ ترابایت تا ۱۴ ترابایت است.
- رابط SATA III.
- عملکرد: تنظیم شده برای عملیات خواندن/نوشتن مداوم، اغلب با رتبه بندی حجم کاری که از چندین جریان ویدئویی HD (تا ۶۴ دوربین) پشتیبانی می‌کند.
- بازار هدف: سیستم‌های نظارت خانگی و تجاری.



## WD Gold

درایوهای WD Gold درایوهای سطح سازمانی هستند که برای محیط‌های ذخیره سازی سنگین طراحی شده‌اند. این محصولات برای مراکز داده ساخته شده‌اند و قادر خواهند بود بارهای کاری قابل توجهی را مدیریت کنند نظیر [هارد اینترنتال و سترن دیجیتال ۲۰](#)

### تراپیت گلد Gold

- Form Factor موجود در درایوهای ۳,۵ اینچی.
- محدوده ظرفیت: در ظرفیت های عموماً از ۱ تراپیت تا ۱۸ تراپیت یا بیشتر ارائه می‌شود.
- رابط SATA III و SAS (Serial Attached SCSI) موجود است.
- عملکرد: دارای ۷۲۰۰ RPM با تمرکز بر قابلیت اطمینان، عملکرد و تحمل دما.
- دوام: برای بارهای کاری بالا طراحی شده و شامل ویژگی‌های پیشرفته ای نظیر سنسورهای لرزش چرخشی (RV) و قابلیت‌های بازیابی خطای بالا می‌باشد.
- بازار هدف: مراکز داده، راه حل‌های ذخیره سازی سازمانی، برنامه‌های کاربردی در مقیاس بزرگ.



### WD Black SN850/NVMe SSD

اگرچه یک هارد دیسک سنتی نیست، اما SSD های NVMe وسترن دیجیتال تحت برجسب Black برای گیمرها و حرفه ای ها طراحی شده‌اند که به دنبال سریع ترین عملکرد برای ذخیره سازی هستند.

- فرم فاکتور: M.2 2280
- محدوده ظرفیت: از ۵۰۰ گیگابایت تا ۲ ترابایت یا بیشتر است.
- رابط NVMe: روی PCIe، سرعت بسیار بالاتری نسبت به SATA SSD ارائه می‌دهد.
- عملکرد: سرعت خواندن/نوشتن بسیار سریع، ایده آل برای برنامه‌هایی که نیاز به دسترسی سریع به داده‌ها دارند.
- بازار هدف: بازی های سطح بالا، متخصصان خلاق و کاربرانی که به عملکرد برتر نیاز دارند.

### ملاحظات کلیدی

**3D NAND در مقابل HDD سنتی SSD:** های جدیدتر WD از فناوری ۳ D NAND برای عملکرد سریع تر استفاده می‌کنند، در حالی که سری HDD در درجه اول از دیسک‌های مغناطیسی سنتی استفاده می‌کند.

**قابلیت اطمینان و گارانتی کلی:** هارد دیسک‌های داخلی WD معمولاً با دوره های گارانتی متفاوت بسته به سری ارائه می‌شوند که معمولاً بین ۱ تا ۵ سال است که منعکس کننده استفاده مورد نظر آنها است.

### خرید هارد اینترنال وسترن دیجیتال

اگر قصد خرید هارد اینترنال وسترن دیجیتال (WD) را دارید، در ادامه نکاتی وجود دارد که به شما در انتخاب مدل مناسب و تصمیم گیری آگاهانه کمک می‌کند:

### نیازهای خود را تعیین کنید

**به ظرفیت ذخیره سازی:** میزان فضای ذخیره سازی مورد نیاز خود را ارزیابی کنید WD. در ایوهایی از چند صد گیگابایت تا چند ترابایت را ارائه می‌دهد.

**به استفاده:** هدف هارد دیسک را در نظر بگیرید (به عنوان مثال، ذخیره سازی عمومی، بازی، ویرایش ویدئو). حافظه‌های SSD ممکن است برای کارهایی که نیاز به سرعت دارند مناسب تر باشند، در حالی که هارد دیسک‌ها اغلب برای ذخیره سازی انبوه مقرون به صرفه هستند.

## آشنایی با انواع درایوها

**HDD در مقابل SSD:** تعیین کنید که آیا یک هارد دیسک سنتی (HDD) برای فضای ذخیره سازی بزرگتر با قیمت کمتر می‌خواهید یا یک درایو حالت جامد (SSD) برای عملکرد سریعتر.

WD **Blue**: همه کاره و قابل اعتماد برای محاسبات روزمره.

WD **Black**: عملکرد بالا برای بازی و برنامه های خلاقانه.

WD **Red**: بهینه شده برای سیستم های (NAS) ذخیره سازی متصل به شبکه.

WD **Purple**: طراحی شده برای برنامه های نظارتی.

(در قسمت بالا به طور کامل درباره جزئیات هر یک شرح داده شد).

## رابط و سازگاری را بررسی کنید

مطمئن شوید که درایو از یک رابط سازگار (مانند SATA ، NVMe) برای مادربرد شما استفاده می‌کند. اکثر HDD های مصرف کننده از SATA استفاده می‌کنند، در حالی که SSD ها ممکن است از فرمت های SATA یا M.2 NVMe استفاده کنند. همچنین اندازه درایو را بررسی کنید) به عنوان مثال، ۲٫۵ اینچ برای SSD یا برخی از HDD ها، ۳٫۵ اینچ برای HDD های سنتی).

## ارزیابی مشخصات عملکرد

**RPM:** برای هارد دیسک‌ها، RPM بالاتر (دور در دقیقه) معمولاً به معنای عملکرد بهتر است. به دنبال ۷۲۰۰ RPM برای

سرعت باشید. ۵۴۰۰ RPM برای بهره‌وری انرژی و هزینه کمتر رایج تر است.

**سرعت خواندن/نوشتن:** برای حافظه های SSD ، سرعت خواندن/نوشتن متوالی و تصادفی را برای ارزیابی عملکرد بررسی کنید.

## قابلیت اطمینان و ضمانت را در نظر بگیرید

به دنبال گزینه‌های گارانتی باشید، چراکه این موضوع می‌تواند نشان دهنده اعتماد سازنده به محصول باشد. WD بسته به مدل (۱ تا ۵ سال) گارانتی های متفاوتی ارائه می‌دهد. برای درک طول عمر درایو، در مورد رتبه‌بندی قابلیت اطمینان و نظرات مشتریان تحقیق کنید.



## مقایسه قیمت

قیمت‌ها را از چندین خرده‌فروش، از جمله پلتفرم‌های آنلاین و فروشگاه‌های لوازم الکترونیکی محلی مقایسه کنید. به دنبال فروش یا تخفیف فصلی باشید. مراقب قیمت هر گیگابایت باشید تا مطمئن شوید که معامله خوبی دریافت می‌کنید.

### ویژگی‌های اضافی را بررسی کنید

برخی از درایوهای WD دارای ویژگی‌هایی مانند نرم‌افزار بازیابی اطلاعات، رمزگذاری یا حفاظت پیشرفته از داده‌ها هستند. در نظر بگیرید که بر اساس موارد استفاده خود به ویژگی‌های خاصی مانند حفاظت در برابر لرزش برای NAS یا درایوهای نظارتی نیاز دارید.

### نظرات و رتبه‌بندی کاربران

نظرات کاربران را برای سنجش عملکرد و قابلیت اطمینان در زیربخش محصولات آی تی سالار بخوانید. به نظرات مربوط به سطوح نویز، تولید گرما و هر مشکلی که کاربران با آن مواجه می‌شوند توجه کنید.

در آخر نیازهای آینده را در مورد ظرفیت و عملکرد در نظر بگیرید. اگر پیش‌بینی می‌کنید که در آینده به فضای ذخیره‌سازی بیشتری نیاز دارید، سرمایه‌گذاری در یک درایو با ظرفیت بیشتر ممکن است عاقلانه باشد. با پیروی از این نکات اشاره شده، باید بتوانید هنگام خرید یک هارد اینترنتال و سترن دیجیتال که متناسب با نیازهای خاص شما باشد، تصمیمی آگاهانه بگیرید.

