

امروز قصد داریم به بررسی تفاوت و مقایسه هارد دیسک وسترن دیجیتال بنفش و سیگیت اسکای هاوک بپردازیم. همراه ما باشید.

مقایسه هارد دیسک وسترن دیجیتال بنفش و سیگیت اسکای هاوک

در ابتدای مقایسه هارد دیسک وسترن دیجیتال بنفش و سیگیت اسکای هاوک باید اشاره کرد، وسترن دیجیتال بنفش و سیگیت اسکای هاوک هر دو هارد دیسک‌های تخصصی هستند که در درجه اول برای سیستم‌های نظارتی طراحی شده‌اند، اما در ویژگی‌ها و تمرکز عملکرد تفاوت‌هایی دارند. درایوهای WD Purple توسط وسترن دیجیتال به طور خاص برای محیط‌های نظارتی مداوم و ۲۴ ساعته با نرخ بار کاری بهینه و سیستم عاملی که از چندین جریان دوربین پشتیبانی می‌کند، مهندسی شده‌اند.

آنها برای مدیریت بار کاری بالای نوشتن، مصرف برق کم و عملکرد قابل اعتماد در مدت زمان طولانی ساخته شده‌اند، که آنها را برای تنظیمات دوربین امنیتی در مدت زمان طولانی ایده‌آل می‌کند. از سوی دیگر، درایوهای سیگیت اسکای هاوک نیز برای نظارت طراحی شده‌اند، اما به دلیل تمرکزشان بر افزایش عملکرد پخش و ضبط، به ویژه در سیستم‌های چند دوربین، شناخته شده‌اند.

آنها ویژگی‌هایی همچون سیستم عامل ImagePerfect را برای ضبط و پخش روان، همراه با رتبه‌بندی بار کاری که فعالیت ضبط سنگین را در بر می‌گیرد، در خود جای داده‌اند. علاوه بر این، درایوهای اسکای هاوک اغلب شامل ویژگی‌های اضافی نظیر کالیبراسیون برای محیط‌های NAS و کنترل‌های بهبود یافته بازیابی خطا هستند که آنها را برای تنظیمات نظارتی پرجمعیت و سناریوهای دسترسی چند کاربره همه کاره می‌کند.



مقایسه هارد دیسک وسترن دیجیتال بنفش و سیگیت اسکای هاوک در طراحی

در مقایسه هارد دیسک وسترن دیجیتال بنفش و سیگیت اسکای هاوک باید گفت که هر دو **هارد دیسک** تخصصی هستند که برای سیستم‌های نظارتی و امنیتی طراحی شده‌اند، اما تفاوت‌های مشخصی در طراحی، ویژگی‌ها و موارد استفاده مورد نظر دارند. در ادامه یک مقایسه جامع ارائه شده است:

1. کاربرد مورد نظر و بازار هدف

وسترن دیجیتال بنفش:

- به طور خاص برای ذخیره‌سازی نظارتی مهندسی شده است.
- برای کار مداوم ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته طراحی شده است و از چندین دوربین به طور همزمان پشتیبانی می‌کند.
- مناسب برای سیستم‌های امنیتی تجاری و مسکونی نظیر **هارد اینترنال وسترن دیجیتال بنفش ۳ ترابایت Purple WD30PURZ**

سیگیت اسکای هاوک:

- همچنین برای کاربردهای نظارتی طراحی شده است.
- برای محیط‌های ضبط ویدیوی حرفه‌ای و سیستم‌های NVR (ضبط کننده ویدیوی شبکه‌ای) بهینه شده است.
- بر ارائه قابلیت اطمینان بالا با عملکرد مداوم در تنظیمات نظارتی تمرکز دارد.

2. تمرکز بر طراحی و مهندسی

وسترن دیجیتال بنفش:

- ساخته شده با فناوری AllFrame، که شامل بهینه‌سازی‌های میان‌افزار برای ضبط ویدیو است.

- از طراحی تخصصی ATA (معماری حرارتی پیشرفته) با تمرکز بر مصرف کم برق و مدیریت گرما استفاده می‌کند.
- از فناوری HelioSeal استفاده می‌کند، که در آن درایوها با هلیوم آب‌بندی شده‌اند تا اصطکاک داخلی کاهش یابد و ظرفیت‌های بالاتر، قابلیت اطمینان بیشتر و عملکرد بهبود یافته را فراهم کند.

Seagate Skyhawk:

- بر اساس طراحی بهینه درایوهای دسکتاپ سنتی، اما با بهبودهای اضافه شده برای نظارت.
- شامل ImagePerfect Firmware است که فریم‌های از دست رفته را کاهش می‌دهد و دقت شات را در طول ضبط چند کاناله بهبود می‌بخشد.

- از ذخیره‌سازی چند لایه برای بهینه‌سازی توان عملیاتی و به حداقل رساندن تأخیر استفاده می‌کند (نظیر [هارد اینترنال سیگیت ۳ ترابایت اسکای هاوک \(Skyhawk\)](#))

3. عملکرد و قابلیت اطمینان

Western Digital Purple:

- از حجم کاری معمول نظارت پشتیبانی می‌کند، که اغلب برای نرخ حجم کاری ۱۸۰ ترابایت در سال رتبه‌بندی شده است.
- برای محیط‌های با نوشتن بالا با عملکرد مداوم بهینه شده است.
- دارای کنترل‌های پیشرفته بازیابی خطا برای جلوگیری از خرابی درایو در طول ضبط مداوم است.
- با فناوری مدیریت لرزش طراحی شده است تا چندین درایو را در مجاورت هم مدیریت کند.

سیگیت اسکای هاوک:

- همچنین برای حجم کاری بالا، تا ۱۸۰ ترابایت در سال، رتبه‌بندی شده است.
- شامل نرم‌افزار مدیریت سلامت (مانند فناوری رزرو سیگیت) برای پیش‌بینی خرابی‌ها و حفظ زمان روشن بودن.
- ساخته شده با میان‌افزار چندکاربره، متناسب با سناریوهای چندجریانی و چنددوربین.
- شامل میان‌افزار ImagePerfect برای عملکرد بهینه در ضبط.

آقای سالار



4. مقایسه هارد دیسک وسترن دیجیتال بنفش و سیگیت اسکای هاوک با توجه به ظرفیت و فرم فاکتور

وسترن دیجیتال بنفش:

- موجود در ظرفیت‌های تا ۲۰ ترابایت (نظیر [هارد اینترنال وسترن دیجیتال بنفش ۱۶ ترابایت Purple WD160PURZ](#))

- معمولاً در فرم فاکتور ۳.۵ اینچی با گزینه‌هایی برای NAS یا طرح‌های خاص نظارت ارائه می‌شود (درایوهای بنفش، هارد دیسک‌های سنتی ۳.۵ اینچی هستند).

سیگیت اسکای‌هاوک:

- همچنین در ظرفیت‌های تا ۲۰ ترابایت موجود است نظیر ([هارد دیسک اینترنتال سیگیت مدل SkyHawk ST12000NM0127 ظرفیت ۱۲ ترابایت](#))

- معمولاً در فرم فاکتور ۳.۵ اینچی متناسب با سیستم‌های NVR و DVR ارائه می‌شود.
- برخی از مدل‌ها به عنوان درایوهای کلاس نظارت با ویژگی‌های استحکام اضافی طراحی شده‌اند.

5. مقایسه هارد دیسک وسترن دیجیتال بنفش و سیگیت اسکای‌هاوک با توجه به ویژگی

وسترن دیجیتال بنفش:

- از فناوری AllFrame برای کاهش اتلاف فریم‌های ویدیویی استفاده می‌کند.
- برای مصرف کم برق طراحی شده تا طول عمر همه درایوها در تنظیمات نظارتی افزایش یابد.
- درایوهای مهر و موم شده با هلیوم برای ظرفیت‌های بالاتر و راندمان حرارتی.

سیگیت اسکای‌هاوک:

- دارای سیستم عامل ImagePerfect برای ضبط روان و مداوم.
- شامل فناوری ATA Streaming برای جلوگیری از افت فریم‌ها.
- طراحی شده با حسگرهای لرزش و ویژگی‌های دوام بیشتر.

6. دوام و گارانتی

- هر دو درایو برای عملکرد ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته ساخته شده‌اند و معمولاً بسته به مدل و منطقه، دوره گارانتی حدود ۳ تا ۵ سال دارند.

- هر دو برای مقاومت در برابر سختی‌های ضبط مداوم و جریان‌های چنگانه دوربین در محیط‌های نظارتی طراحی شده‌اند.

در ادامه مقایسه هارد دیسک وسترن دیجیتال بنفش و سیگیت اسکای‌هاوک باید اشاره کرد که هر دو درایو برای سیستم‌های نظارتی اختصاصی مناسب هستند، اما انتخاب شما ممکن است به ترجیح برند، مشخصات خاص و ... بستگی داشته باشد. وسترن دیجیتال بنفش بر مدیریت حرارتی پیشرفته و فناوری هلیوم تأکید دارد که از استقرارهای طولانی مدت و با ظرفیت بالا سود می‌برد.

سیگیت اسکای‌هاوک بر پیشرفت‌های میان‌افزار برای ضبط روان‌تر ویدیو و جلوگیری از افت فریم تأکید دارد که برای نظارت حرفه‌ای ایده‌آل است.



مقایسه هارد دیسک وسترن دیجیتال بنفش و سیگیت اسکای هاوک در عملکرد

وسترن دیجیتال بنفش و سیگیت اسکای هاوک هر دو از خطوط تخصصی هارد دیسک هستند که در درجه اول برای سیستم‌های نظارتی طراحی شده‌اند، اما بر اساس کاربردهای هدفمند خود، تفاوت‌های مشخصی در عملکرد، ویژگی‌ها و تناسب کلی دارند.

کاربرد و بهینه‌سازی مورد نظر

درایوهای وسترن دیجیتال بنفش به طور خاص برای کاربردهای نظارتی که نیاز به عملکرد مداوم ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته دارند، مهندسی شده‌اند (نظیر [هارد اینترنال وسترن دیجیتال بنفش ۸ ترابایت Purple WD80PURZ](#))

آن‌ها برای حفظ جریان‌های ویدیویی از چندین دوربین بهینه شده‌اند و برای مدیریت حجم کار نوشتن بالا طراحی شده‌اند. درایوهای سیگیت اسکای هاوک نیز برای نظارت طراحی شده‌اند، اما اغلب ویژگی‌های اضافی مانند پشتیبانی از چند جریان، قابلیت همکاری با سیستم‌های امنیتی مختلف و بهبودهایی برای نرخ‌های بار کاری بالاتر را در خود جای داده‌اند.

نرخ بار کاری و قابلیت اطمینان

از نظر عملکرد، نرخ بار کاری یعنی مقدار داده‌های نوشته شده یا خوانده شده در طول زمان یک عامل حیاتی است. درایوهای وسترن دیجیتال بنفش معمولاً از نرخ بار کاری تا حدود ۱۸۰ ترابایت در سال پشتیبانی می‌کنند و عملکرد پایدار را در دوره‌های طولانی تضمین می‌کنند.

درایوهای Seagate Skyhawk اغلب بسته به مدل، از نرخ بار کاری تا ۱۸۰ تا ۳۰۰ ترابایت در سال پشتیبانی می‌کنند که نشان‌دهنده ظرفیت عملکرد بالاتر برای تنظیمات نظارتی فشرده است (نظیر [هارد اینترنال سیگیت ۸ ترابایت اسکای هاوک Skyhawk](#))

عملکرد و سرعت

هر دو درایو معمولاً با گزینه‌های ۵۴۰۰ دور در دقیقه یا ۷۲۰۰ دور در دقیقه عرضه می‌شوند، اما سرعت خاص می‌تواند بر نرخ انتقال داده و زمان پاسخ تأثیر بگذارد. به‌طور کلی، مدل‌های Skyhawk با چرخش ۷۲۰۰ دور در دقیقه در عملیات خواندن/نوشتن در مقایسه با درایوهای WD Purple با همان دور در دقیقه، عملکرد سریع‌تری دارند.

علاوه بر این، مدل‌های Seagate Skyhawk اغلب دارای الگوریتم‌های ذخیره‌سازی پیشرفته و اندازه حافظه پنهان بالاتر هستند که به دسترسی سریع‌تر به داده‌ها و کاهش تأخیر در ضبط نظارت کمک می‌کند.

سیستم‌عامل و ویژگی‌ها

Seagate Skyhawk دارای ویژگی‌هایی مانند سیستم عامل ImagePerfect است که درایو را برای ضبط روان و مداوم چندین جریان ویدیویی بدون افت فریم بهینه می‌کند. همچنین شامل حسگرهای ارتعاش چرخشی برای محیط‌های چند درایوی است که تداخل ارتعاشی را که می‌تواند عملکرد را مختل کند، کاهش می‌دهد.

وسترن دیجیتال بنفش از فناوری AllFrame برای بهبود پخش ویدیو و به حداقل رساندن فریم‌های از دست رفته استفاده می‌کند، اما ممکن است سیستم عامل آنها در مدیریت لرزش به اندازه Skyhawk پیشرفته نباشد.

دوام و میانگین زمان بین خرابی‌ها (MTBF)

هر دو درایو برای دوام بالا رتبه‌بندی شده‌اند، با رتبه‌بندی‌های طولانی MTBF که عموماً از ۱,۲ میلیون ساعت فراتر می‌رود. با این حال، ویژگی‌های اضافی کاهش لرزش در Skyhawk می‌تواند به پایداری عملکرد بلندمدت بهتر در تنظیمات نظارتی چند درایوه تبدیل شود.

سازگاری و ادغام سیستم

سیگیت اسکای‌هاوک اغلب به دلیل داشتن سازگاری گسترده‌تر با سیستم‌های نظارتی و NVR های مختلف، به دلیل ویژگی‌هایی مانند ضبط چند جریانی و بهینه‌سازی‌های پیشرفته سیستم عامل، مورد توجه قرار می‌گیرد. وسترن دیجیتال بنفش بسیار سازگار است، اما ممکن است برای برندها یا انواع خاصی از سیستم‌ها بهینه‌تر باشد.

وسترن دیجیتال بنفش برای عملکرد مداوم ۷/۲۴ با قابلیت اطمینان بالا و فناوری متمرکز بر ویدیو بهینه شده است و برای سناریوهای نظارتی پایه تا متوسط مناسب است. سیگیت اسکای‌هاوک تمایل دارد قابلیت‌های عملکردی بالاتری را با سیستم عامل پیشرفته، رتبه‌بندی حجم کار بالاتر و مدیریت ارتعاش بهتر ارائه دهد، که آن را برای محیط‌های نظارتی با کیفیت بالا، چند دوربین و دشوار مناسب‌تر می‌کند.

با توجه به مقایسه هارد دیسک وسترن دیجیتال بنفش و سیگیت اسکای‌هاوک در انتخاب بین این دو، تصمیم شما باید به مقیاس سیستم نظارتی شما، شدت نوشتن داده‌ها و نیازهای سازگاری خاص بستگی داشته باشد.



نتیجه گیری

وسترن دیجیتال بنفش و سیگیت اسکای‌هاوک هر دو هارد دیسک‌های تخصصی هستند که برای نظارت طراحی شده‌اند، اما نیازها و ترجیحات کمی متفاوتی را برآورده می‌کنند. در مجموع، وسترن دیجیتال پرپل تمایل دارد طیف وسیع‌تری از گزینه‌ها را با قابلیت اطمینان اثبات‌شده، بهرهوری انرژی و سازگاری خوب با اکثر سیستم‌های نظارتی ارائه دهد.

سیستم عامل آن برای ضبط مداوم ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته بهینه شده است و عموماً تعادل کاملی از عملکرد و دوام را برای تنظیمات امنیتی خانگی یا تجاری کوچک فراهم می‌کند. از سوی دیگر، سیگیت اسکای‌هاوک به خاطر ویژگی‌های پیشرفته‌اش که برای محیط‌های نظارتی پرتراфик، مانند تنظیمات چند دوربینه و سیستم‌های سازمانی بزرگتر، طراحی شده‌اند، شناخته شده است.

همچنین شامل فناوری‌هایی همچون سیستم عامل AgileArray برای بهبود عملکرد RAID و تعادل بار کاری است که آن را به انتخابی قوی برای شبکه‌های نظارتی در مقیاس بزرگ یا بسیار دشوار تبدیل می‌کند. در نهایت، اگر به یک درایو قابل اعتماد و همه‌کاره برای کارهای نظارتی معمول نیاز دارید، وسترن دیجیتال بنفش اغلب انتخاب انعطاف‌پذیر بهتری است. برای برنامه‌های فشرده‌تر و با ظرفیت بالا، سیگیت اسکای‌هاوک ممکن است کمی جلوتر باشد.

سوالات متداول

در ادامه لیستی از سوالات متداول در مورد تفاوت‌های بین هارد دیسک‌های **Western Digital**، بنفش و سیگیت اسکای‌هاوک، همراه با پاسخ‌های مختصر برای شما دوستداران تکنولوژی گردآوری شده است:

هدف اصلی هارد وسترن دیجیتال بنفش چیست؟

هارد‌های WD Purple برای سیستم‌های نظارتی بهینه شده‌اند و امکان مدیریت حجم کار ۲۴ ساعته و ضبط ویدیوی قابل اعتماد را فراهم می‌کنند.

کاربرد اصلی هارد سیگیت اسکای‌هاوک چیست؟

هارد‌های سیگیت اسکای‌هاوک به طور خاص برای نظارت طراحی شده‌اند و ضبط مداوم با هوش مصنوعی و پشتیبانی از چند جریان را ارائه می‌دهند.

هارد‌های WD Purple و Skyhawk چه تفاوتی در سازگاری دارند؟

هر دو برای سیستم‌های نظارتی طراحی شده‌اند، اما WD Purple با طیف گسترده‌ای از DVR ها و NVR ها سازگار است، در حالی که Skyhawk اغلب بر سازگاری با تنظیمات چند دوربین تأکید دارد.

کدام هارد استقامت بهتری برای نظارت طولانی مدت ارائه می‌دهد؟

هر دو برای دوام ساخته شده‌اند، اما WD Purple شامل فناوری AllFrame برای کاهش اتلاف فریم است، در حالی که Skyhawk بر قابلیت اطمینان ضبط چند جریانی تأکید دارد.

آیا تفاوتی در ظرفیت‌های ذخیره‌سازی وجود دارد؟

هر دو برند ظرفیت‌های مختلفی ارائه می‌دهند، که اغلب بسته به مدل خاص، از ۱ ترابایت تا ۱۰ ترابایت یا بیشتر متغیر است.

هارد‌ها از نظر ویژگی‌های عملکردی چه تفاوتی دارند؟

WD Purple معمولاً بر عملکرد نوشتن بهینه با AllFrame تأکید دارد، در حالی که Skyhawk بر عملکرد چند دوربینه و پشتیبانی از گردش کار هوش مصنوعی تأکید دارد.