



产品亮点

- 容量高达 8TB¹
- 专为主流监控系统而设计
- WD AllFrame™ 技术针对监控应用中典型的写入密集型、低比特率、高流数工作负载进行了优化
- 支持高达 180 TB/年的工作负载率⁷
- 3 年有限质保⁹

WD Purple™ 硬盘

智慧视频监控之理想硬盘

WD Purple™ 硬盘旨在应对 24×7 全天候视频监控录制所带来的挑战。这款硬盘专为监控系统而设计，因此能够承受网络录像机 (NVR) 环境内的温度升高波动和设备振动。普通的台式硬盘在构造上只能持续较短的时间，无法承受高清监控系统的恶劣全天候持续运行环境。WD Purple 硬盘为您提供可靠的监控级存储设备，已经过测试，可兼容各种安全系统。独家 WD AllFrame™ 技术帮助减少帧丢失，改善整体视频播放质量。

行业领先的存储设备。值得您信赖的监控系统。

Western Digital 提供监控级存储设备已超过十年。WD Purple™ 监控存储硬盘是专为高温、全天候持续运行的监控系统而设计的硬盘，因此，您可以在最需要的时候获得高质量视频。WD Purple 提供值得您信赖的智慧视频存储设备，并提供 3 年有限质保⁹。

Western Digital 的独家 WD AllFrame™ 全帧技术

所有 WD Purple™ 硬盘均采用了 AllFrame™ 技术，该技术有助于减少视频帧丢失并改善视频录制和播放性能。

增强的工作负载率

WD Purple™ 硬盘的工作负载率高达 180 TB/年⁷，是台式硬盘的三倍，专为满足主流视频监控数字视频录像机 (DVR) 和网络录像机 (NVR) 系统的独特需求而打造。

多个摄像头，多重数据流

现代录像机当前支持使用单个摄像头录制多重视频数据流。WD Purple™ 硬盘支持高达 64 个高清单数据流摄像头。现代录像机当前支持使用单个摄像头录制多重视频数据流。选择支持高达 64 个高清单数据流摄像头³的 WD Purple™ 硬盘。借助如此多的选项，您能够在日后灵活升级或扩展您的安全应用程序。

专为实现可靠运行而设计

WD Purple 硬盘专为实现高可靠性而设计，具有高达 100 万小时的 MTBF⁸和 3 年有限质保⁹，采用防锈蚀组件¹¹并支持高达 16 盘位¹²的存储系统。WD Purple 硬盘经过专门设计，具备 RAID 错误恢复控制功能，可帮助减少受支持的视频录像机中的故障。

广泛的兼容性。天衣无缝的集成。

WD Purple™ 西数紫盘在构建时完全考虑了兼容性，因此您可以快速顺畅地增加监控系统容量。它支持众多行业领先的机箱和芯片组，您一定能找到适合自己的 DVR 或 NVR 配置。

3 年有限质保

Western Digital 是行业领先的硬盘制造商，为其监控存储解决方案提供各种各种支持，并且为每块 WD Purple™ 硬盘均提供 3 年有限质保⁹。

规格

| | 8TB | 6TB | 6TB | 4TB | 4TB |
|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 型号 | WD84PURZ | WD64PURZ | WD63PURZ | WD43PURZ | WD42PURZ |
| 格式化容量 ¹ | 8TB | 6TB | 6TB | 4TB | 4TB |
| 外形规格 | 3.5 英寸 | 3.5 英寸 | 3.5 英寸 | 3.5 英寸 | 3.5 英寸 |
| 高级格式化 (AF) | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 刻录技术 | CMR | CMR | CMR | CMR | CMR |
| 符合 RoHS 指令要求 ² | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |

产品特点

| | | | | | |
|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 支持的摄像头 ³ | 高达 64 个高清摄像头 | 高达 64 个高清摄像头 | 高达 64 个高清摄像头 | 高达 64 个高清摄像头 | 高达 64 个高清摄像头 |
| 支持的最多硬盘盘位数 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| 固件功能名称 | AllFrame | AllFrame | AllFrame | AllFrame | AllFrame |
| 防锈蚀组件 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| RV 传感器 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |

性能

| | | | | | |
|---|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 接口传输速率 (最大值) ⁴ 从缓冲区到主机 主机至/自硬盘 (持续) ⁵ | 6 Gb/s 194 MB/s | 6 Gb/s 180MB/s | 6 Gb/s 175MB/秒 | 6 Gb/s 180MB/s | 6 Gb/s 175MB/秒 |
| 高速缓存 (MB) ¹ | 128 | 256 | 256 | 256 | 256 |

可靠性/数据完整性

| | | | | | |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 加载/卸载周期 ⁶ | 300,000 | 300,000 | 300,000 | 300,000 | 300,000 |
| 年工作负载率 ⁷ | 180TB/年 | 180TB/年 | 180TB/年 | 180TB/年 | 180TB/年 |
| 每次读位时不可恢复的读错误次数 | <1/10 ¹⁴ | <1/10 ¹⁴ | <1/10 ¹⁴ | <1/10 ¹⁴ | <1/10 ¹⁴ |
| MTBF | 1,000,000 | 1,000,000 | 1,000,000 | 1,000,000 | 1,000,000 |
| 有限质保 (年) ⁹ | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

电源管理¹⁰

| | | | | | |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 平均功率需求 (W) | | | | | |
| 读取/写入 | 6.2 | 4.7 | 4.6 | 4.7 | 4.6 |
| 闲置 | 5.5 | 4.3 | 3.7 | 4.3 | 3.7 |
| 待机和睡眠 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |

环境规格¹⁰

| | | | | | |
|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 温度 (°C, 底座铸件上) | | | | | |
| 工作状态 | 0 到 65 | 0 到 65 | 0 到 65 | 0 到 65 | 0 到 65 |
| 非工作状态 | -40 到 70 | -40 到 70 | -40 到 70 | -40 到 70 | -40 到 70 |
| 抗冲击强度 (Gs) | | | | | |
| 工作状态 (2 毫秒, 读取/写入) | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 工作状态 (2 毫秒, 读取) | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| 非工作状态 (2 毫秒) | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| 噪音 (dBA) | | | | | |
| 闲置 | 25 | 23 | 23 | 23 | 23 |
| 寻道 (平均值) | 30 | 27 | 27 | 27 | 27 |

物理尺寸

| | | | | | |
|-----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 高度 (英寸/毫米, 最大值) | 1.028/26.1 | 1.028/26.1 | 1.028/26.1 | 1.028/26.1 | 1.028/26.1 |
| 长度 (英寸/毫米, 最大值) | 5.787/147 | 5.787/147 | 5.787/147 | 5.787/147 | 5.787/147 |
| 宽度 (英寸/毫米, ± 0.01 英寸) | 4/101.6 | 4/101.6 | 4/101.6 | 4/101.6 | 4/101.6 |
| 重量 (磅/公斤, ± 3%) | 1.58/0.72 | 1.26/0.57 | 1.26/0.57 | 1.26/0.57 | 1.26/0.57 |

¹ 1MB = 100 万字节, 1GB = 10 亿字节, 1TB = 1 万亿字节。实际用户可用容量可能较少, 具体取决于操作环境。

² 此硬盘符合关于限制在电气和电子设备中使用某些有害物质的欧盟指令 2011/65/EU 和指令 (EU) 2015/863。

³ 单数据流 3.2Mbps (1080p, H.265, 25 帧每秒 (fps))。结果可能因摄像头分辨率、文件格式、每秒帧数、软件、系统设置、视频质量和其他因素而异。

⁴ 千兆比特每秒 (Gbps) = 每秒 10 亿比特。SATA 6 Gb/s 传输速率的最大有效值是依据本规格数据表发布之日前 SATA-IO 组织所发行的串行 ATA 规范进行计算所得。有关详细信息, 请访问 www.sata-io.org。

⁵ 1 MB/s = 每秒传输 1 百万字节。根据内部测试, 性能可能会因主机设备、使用情况、硬盘容量和其他因素而异。

⁶ 环境条件下的受控卸载。

⁷ 根据硬盘之间的用户数据传输量定义年工作负载率。年工作负载率 = 传输的 TB x (8760/记录的在线小时数)。工作负载率因软件组件和配置而异。

⁸ 平均无故障时间 (MTBF) 规格基于抽样总体, 并且在此硬盘型号的典型操作条件 (工作负载为 90TB/年, 硬盘温度 40°C) 下根据统计测量和加速算法估计所得。超过以下参数会导致 MTBF 减少: 硬盘温度高达 65°C。MTBF 不会预测单个硬盘的可靠性, 也不构成质保条件。

⁹ 请参见 <http://support.wdc.com/warranty>, 了解地区的特定维修服务详情。

¹⁰ 功率在室温条件下测得。

¹¹ 防锈蚀组件 (3TB 和更高容量)。

¹² 1TB 到 2TB 支持高达 8 个盘位; 3TB 及以上支持高达 16 个盘位。

规格

| | 3TB | 2TB | 2TB | 1TB | 1TB |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 型号 | WD33PURZ | WD23PURZ | WD22PURZ | WD11PURZ | WD10PURZ |
| 格式化容量 ¹ | 3TB | 2TB | 2TB | 1TB | 1TB |
| 外形规格 | 3.5 英寸 | 3.5 英寸 | 3.5 英寸 | 3.5 英寸 | 3.5 英寸 |
| 高级格式化 (AF) | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 刻录技术 | CMR | CMR | CMR | CMR | CMR |
| 符合 RoHS 指令要求 ² | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 产品特点 | | | | | |
| 支持的摄像头 ³ | 高达 64 个高清摄像头 | 高达 64 个高清摄像头 | 高达 64 个高清摄像头 | 最多 64 个 | 最多 64 个 |
| 支持的最多硬盘盘位数 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 固件功能名称 | AllFrame | AllFrame | AllFrame | AllFrame | AllFrame |
| 防锈蚀组件 | 是 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| RV 传感器 | 是 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 性能 | | | | | |
| 接口传输速率 (最大值) ⁴ 从缓冲区到主机 主机至/自硬盘 (持续) ⁵ | 6 Gb/s 180MB/s | 6 Gb/s 180MB/s | 6 Gb/s 175MB/秒 | 6 Gb/s 180MB/s | 6 Gb/s 110MB/s |
| 高速缓存 (MB) ¹ | 256 | 64 | 256 | 64 | 64 |
| 可靠性/数据完整性 | | | | | |
| 加载/卸载周期 ⁶ | 300,000 | 300,000 | 300,000 | 300,000 | 300,000 |
| 年工作负载率 ⁷ | 180TB/年 | 180TB/年 | 180TB/年 | 180TB/年 | 180TB/年 |
| 每次读位时不可恢复的读错误次数 | <1/10 ¹⁴ | <1/10 ¹⁴ | <1/10 ¹⁴ | <1/10 ¹⁴ | <1/10 ¹⁴ |
| MTBF ⁸ | 1,000,000 | 1,000,000 | 1,000,000 | 1,000,000 | 1,000,000 |
| 有限质保 (年) ⁹ | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 电源管理¹⁰ | | | | | |
| 平均功率需求 (W) | | | | | |
| 读取/写入 | 4.6 | 3.8 | 3.8 | 3.8 | 3.8 |
| 闲置 | 3.7 | 3.2 | 3.2 | 3.2 | 3.2 |
| 待机和睡眠 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.6 |
| 环境规格 | | | | | |
| 温度 (°C, 底座铸件上) | | | | | |
| 工作状态 | 0 到 65 | 0 到 65 | 0 到 65 | 0 到 65 | 0 到 65 |
| 非工作状态 | -40 到 70 | -40 到 70 | -40 到 70 | -40 到 70 | -40 到 70 |
| 抗冲击强度 (Gs) | | | | | |
| 工作状态 (2 毫秒, 读取/写入) | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 工作状态 (2 毫秒, 读取) | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| 非工作状态 (2 毫秒) | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| 噪音 (dBA) | | | | | |
| 闲置 | 23 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| 寻道 (平均值) | 27 | 26 | 26 | 26 | 22 |
| 物理尺寸 | | | | | |
| 高度 (英寸/毫米, 最大值) | 1.028/26.1 | 1.028/26.1 | 1.028/26.1 | 1.028/26.1 | 1.028/26.1 |
| 长度 (英寸/毫米, 最大值) | 5.787/147 | 5.787/147 | 5.787/147 | 5.787/147 | 5.787/147 |
| 宽度 (英寸/毫米, ± 0.01 英寸) | 4/101.6 | 4/101.6 | 4/101.6 | 4/101.6 | 4/101.6 |
| 重量 (磅/公斤, ± 3%) | 1.26/0.57 | 0.99/0.45 | 0.99/0.45 | 0.99/0.45 | 0.99/0.45 |

1 1MB = 100 万字节, 1GB = 10 亿字节, 1TB = 1 万亿字节。实际用户可用容量可能较少, 具体取决于操作环境。

2 此硬盘符合关于限制在电气和电子设备中使用某些有害物质的欧盟指令 2011/65/EU 和指令 (EU) 2015/863。

3 单数据流 3.2Mbps (1080p, H.265, 25 帧每秒 (fps))。结果可能因摄像头分辨率、文件格式、每秒帧数、软件、系统设置、视频质量和其他因素而异。

4 千兆比特/秒 (Gbps) = 每秒 10 亿比特。SATA 6 Gb/s 传输速率的最大有效值是依据本规格数据表发布之日前 SATA-IO 组织所发行的串行 ATA 规范进行计算所得。有关详细信息, 请访问 www.sata-io.org。

5 1 MB/s = 每秒传输 1 百万字节。根据内部测试, 性能可能会因主机设备、使用情况、硬盘容量和其他因素而异。

6 环境条件下的受控卸载。

7 根据硬盘之间的用户数据传输量定义年工作负载率。年工作负载率 = 传输的 TB x (8760/记录的在线小时数)。工作负载率因软件硬件组件和配置而异。

8 平均无故障时间 (MTBF) 规格基于抽样总体, 并且在此硬盘型号的典型操作条件 (工作负载为 90TB/年、硬盘温度 40°C) 下根据统计测量和加速算法估计所得。超过以下参数会导致 MTBF 减少: 硬盘温度高达 65°C。MTBF 不会预测单个硬盘的可靠性, 也不构成质保条件。

9 请参见 <http://support.wdc.com/warranty>, 了解地区的特定保修服务详情。

10 功率在室温条件下测得。

11 防锈蚀组件 (3TB 和更高容量)。

12 1TB 到 2TB 支持高达 8 个盘位; 3TB 及以上支持高达 16 个盘位。

Western Digital.

5601 Great Oaks Parkway
San Jose, CA 95119, USA
www.westerndigital.com

Western Digital, Western Digital 设计, Western Digital 商标, AllFrame, OptiNAND, WD Purple, WDDA 和 Western Digital Device Analytics 是 Western Digital Corporation 或其关联公司在美国和其他国家/地区的注册商标或商标。所有其他商标是各自所有者的财产。产品规格如有变更, 恕不另行通知。本文所示图片可能与实际产品存在差异。

©2023 Western Digital Corporation 或其关联公司。保留所有权利。