



产品亮点

- 提供 1TB 至 14TB¹ 的容量选择, 支持高达 8 个盘位的 NAS 系统
- 支持高达 180TB/年的工作负载率²
- NASware™ 固件, 可获得优越的兼容性
- 专为 24x7 全天候环境中的中小型企业 NAS 系统构建
- 3 年有限质保³

WD Red 与 台式硬盘

选择专为 NAS 而打造的硬盘很重要, 这种硬盘要具备帮助您保护数据并保持出色性能的各种功能。为您的 NAS 选择硬盘时要考虑以下因素:

- **兼容性:** 与台式硬盘不同, WD Red 硬盘经过针对 NAS 系统的专门兼容性测试, 以实现最佳性能。
- **可靠性:** 一般来说, 台式硬盘并非针对全天值守的 NAS 环境而设计的。而 WD Red NAS 硬盘则通过了您可能会遇到的恶劣环境的测试, 并且经过精心设计, 可在这种极端条件下运行。
- **错误恢复控制:** WD Red 硬盘经过专门设计, 具备 RAID 错误恢复控制功能, 可帮助减少 NAS 系统内的故障。
- **噪声和振动保护:** 台式硬盘专为独立运作而设计, 通常对多硬盘系统中遇到的噪声和振动提供很少或没有提供任何保护。WD Red 硬盘旨在多盘位 NAS 系统环境中发挥作用。

WD Red® Plus

使用 WD Red Plus 应对高强度工作负载

WD Red Plus 能够在家庭办公室甚至在中型企业中处理 NAS 环境, 非常适合在高达 8 个盘位的 NAS 系统中保护、归档和共享有价值的信息。WD Red Plus NAS 硬盘灵活多用, 并可让您放心地导入家庭和工作文件。

专为中小型企业而设计

WD Red Plus 硬盘可提供快速度和大容量, 供企业客户存储、保护和共享随 NAS 用户数量增长而增长的海量数据。对于高达 8 个盘位的 NAS 系统, WD Red Plus 硬盘可提供强大的性能和坚定的保证, 并提供 3 年有限质保³。

专为家庭办公室和超级用户而设计

无论您是需要存储高分辨率视频的超级用户, 还是经营着具有数千份电子文档的家庭办公室的超级用户, WD Red™ Plus 硬盘旨在帮助您轻松地组织、保护和共享您的数字内容。

独一无二的 NASware™ 技术

每个 WD Red 硬盘都内置了 Western Digital 独有的高级固件: NASware™。NASware 是一项高级技术, 通过提高性能、兼容性、可升级性和可靠性来改进 NAS 系统。NASware 可为运行条件严苛的 NAS 系统提供无缝的集成、强大的数据保护和更高的性能。

专为最佳的 NAS 兼容性而打造

简言之, WD Red 硬盘是 NAS 机箱中兼容性最强的硬盘之一。这种广泛的兼容性反映了我们广泛的 NAS 合作伙伴技术参与和兼容性测试。

3D Active Balance Plus

经过改进的双平面平衡控制技术可极大地提高硬盘的总体性能和可靠性。硬盘不平衡可能会造成多盘系统中的振动和噪音过大, 缩短硬盘寿命, 久而久之会降低它们的性能。

专为持续运行而打造

由于您的 NAS 系统要一直保持运行, 因此可靠的硬盘至关重要。WD Red 硬盘具有高达 100 万小时的 MTBF³, 旨在处理 24x7 全天候 NAS 环境中的严苛工作负载。

出色的支持和 3 年有限质保³

Western Digital 是行业领先的硬盘制造商, 并为适用于 NAS 存储解决方案提供 3 年有限质保和出色的支持服务。

规格

	14TB ¹	12TB ¹	10TB ¹	8TB ¹	8TB ¹	6TB ¹	6TB ¹
型号 ⁴	WD140EFGX	WD120EFAX	WD101EFAX	WD80EFAX	WD80EFZZ	WD60EFPX	WD60EFZX
	WD140EFFX ⁷	WD120EFBX	WD101EFBX	WD80EFBX			
刻录技术	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR
接口	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s
格式化容量 ¹	14TB	12TB	10TB	8TB	8TB	6TB	6TB
外形规格	3.5 英寸	3.5 英寸	3.5 英寸	3.5 英寸	3.5 英寸	3.5 英寸	3.5 英寸
原生指令排序	是	是	是	是	是	是	是
高级格式化 (AF)	是	是	是	是	是	是	是
符合 RoHS 指令要求 ⁵	是	是	是	是	是	是	是
性能							
接口传输速率 ⁶ 高达	210MB/s	196MB/s	215MB/s	210MB/s	185 MB/s	180MB/s	185 MB/s
高速缓存 (MB) ¹	512MB	256MB	256MB	256MB	128MB	256MB	128MB
RPM	7200	7200 ⁷	7200	7200	5640	5640	5640
可靠性/数据完整性							
加载/卸载周期 ⁸	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
每次读位时不可恢复的读错误次数	小于 10 ⁻¹⁴ 分之一	小于 10 ⁻¹⁴ 分之一	小于 10 ⁻¹⁴ 分之一	小于 10 ⁻¹⁴ 分之一	小于 10 ⁻¹⁴ 分之一	小于 10 ⁻¹⁴ 分之一	小于 10 ⁻¹⁴ 分之一
MTBF (小时) ⁹	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
工作负载率 (TB/年) ²	180	180	180	180	180	180	180
有限质保 (年) ³	3	3	3	3	3	3	3
电源管理¹⁰							
12VDC ±5% (A, 峰值)	1.85	1.854	1.85	1.85	1.75	1.75	1.75
平均功率需求 (W)							
读取/写入	6.5	6.3	8.4	8.8	6.2	4.7	6.2
闲置	3.0	2.9	4.6	5.3	4.1	3.1	4.1
待机和睡眠	0.8	0.6	0.5	0.8	0.4	0.3	0.4
环境规格							
温度 (°C)							
工作状态	0 到 65	0 到 65	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	-40 到 70	-40 到 70
抗冲击强度 (Gs)							
工作状态 (2 毫秒, 写入)	30	30	30	30	70	70	70
工作状态 (2 毫秒, 读取)	65	65	65	65	70	70	70
非工作状态 (2 毫秒)	300	300	250	300	250	250	250
噪音 (dBA)							
闲置	20	20	34	27	25	32	25
寻道 (平均值)	29	29	38	29	30	27	30
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	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	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	4/101.6	4/101.6
重量 (磅/公斤, ± 3%)	1.52/0.69	1.46/0.66	1.65/0.75	1.58/0.715	1.65/0.75	1.65/0.75	1.65/0.75

规格如有变更, 恕不另行通知。

¹ 1MB = 1 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 工作负载率根据硬盘之间的用户数据传输量定义。年工作负载率 = 传输的 TB x (8760/记录的在线小时数)。工作负载率因软硬件组件和配置而异。³ 请访问 support.wdc.com/warranty, 了解特定地区的质保服务详情。⁴ 并非所有产品在全球的所有地区均有销售。⁵ 此硬盘产品满足或超过 RoHS 指令 2011/65/EU 和指令 (EU) 2015/863 所规定的有害物质限制 (RoHS) 合规性要求。⁶ 最高规定速度。用于表示传输速率时, 1 MB/s = 1 百万字节/秒。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。⁷ 该型号的实际主轴电机转速为 7200 RPM, 不过 ID 设备可能会报告 5400 来反映以前的性能等级。⁸ 环境条件下的受控卸载。⁹ 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。并非所有产品在全球各地区均有销售。¹⁰ 功率在室温条件下测得。

规格

	4TB ¹	4TB ¹	3TB ¹	3TB ¹	2TB ¹	2TB ¹	1TB ¹	1TB ¹
型号 ⁴	WD40EFPX	WD40EFZX	WD30EFPX	WD30EFZX	WD20EFPX	WD20EFZX	WD10JFCX	WD10EFRX
刻录技术	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR	CMR
接口	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s
格式化容量 ¹	4TB	4TB	3TB	3TB	2TB	2TB	2TB	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	3.5 英寸	3.5 英寸	3.5 英寸
原生指令排序	是	是	是	是	是	是	是	是
高级格式化 (AF)	是	是	是	是	是	是	是	是
符合 RoHS 指令要求 ⁵	是	是	是	是	是	是	是	是

性能								
接口传输速率 ⁶ 高达	180MB/s	175MB/s	180MB/s	175MB/s	180MB/s	175MB/s	144MB/s	150MB/s
高速缓存 (MB) ⁷	256MB	128MB	256MB	128MB	64MB	128MB	16MB	64MB
RPM	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400

可靠性/数据完整性								
加载/卸载周期 ⁸	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
每次读位时不可恢复的读错误次数	小于 10 ¹⁴ 分之一	小于 10 ¹⁴ 分之一	小于 10 ¹⁴ 分之一	小于 10 ¹⁴ 分之一	小于 10 ¹⁴ 分之一	小于 10 ¹⁴ 分之一	小于 10 ¹⁴ 分之一	小于 10 ¹⁴ 分之一
MTBF (小时) ⁹	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
工作负载率 (TB/年) ²	180	180	180	180	180	180	180	180
有限质保 (年) ³	3	3	3	3	3	3	3	3

电源管理 ¹⁰								
12VDC ±5% (A, 峰值)	1.75	1.75	1.75	1.75	1.2	1.75	1.0	1.2
平均功率需求 (W)								
读取/写入	4.7	4.8	4.7	4.8	4.8	4.8	1.4	3.3
闲置	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	0.6	2.3
待机和睡眠	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.2	0.4

环境规格								
温度 (°C)								
工作状态	0 到 65	0 到 65	0 到 65	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	-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)	70	70	70	70	70	70	400	30
工作状态 (2 毫秒, 读取)	70	70	70	70	70	70		65
非工作状态 (2 毫秒)	250	250	250	300	300	300	1000	250
噪音 (dBA)								
闲置	23	23	23	23	21	23	24	21
寻道 (平均值)	27	27	27	27	26	27	25	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	1.028/26.1	0.374/9.5	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	5.787/147	3.94/100.2	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	4/101.6	2.75/69.85	4/101.6
重量 (磅/公斤, ± 10%)	1.26/0.57	1.26/0.57	1.26/0.57	1.26/0.57	0.99/0.45	1.26/0.57	0.25/0.115	0.99/0.45

规格如有变更, 恕不另行通知。有关脚注参考的信息, 请参阅我们的先前页面。

Western Digital