

Основни характеристики на твърдия диск:

1. Капацитет (Обем):

- Мери се в гигабайти (GB) или терабайти (TB). Колкото по-голям е капацитетът, толкова повече информация може да съхранява. Например, диск с капацитет 1 TB може да съхранява около 1000 GB данни.

2. Скорост на въртене (RPM):

- Скоростта на въртене на плочите на твърдия диск, измерена в обороти в минута (Revolutions Per Minute). Обикновено стойностите са 5400 RPM или 7200 RPM. По-високата скорост на въртене осигурява по-бърз достъп до данните.

3. Интерфейс:

- Това е начинът, по който твърдият диск се свързва с компютъра. Най-популярните интерфейси са SATA (Serial ATA) и IDE (стар стандарт). Днешните компютри основно използват SATA III, който предлага по-бързи скорости на пренос на данни (до 6 Gbps).

4. Кеш памет (Cache или Buffer):

- Това е малка, бърза памет в твърдия диск, която временно съхранява данни за бърз достъп. Обикновено е в размер между 8 MB и 128 MB. По-голямата кеш памет може да подобри производителността на диска.

5. Физически размер:

- Най-често срещаните размери на твърди дискове са 3.5-инчови (за настолни компютри) и 2.5-инчови (за лаптопи).

6. Средно време за достъп:

- Времето, което е необходимо на твърдия диск да намери данните и да започне да ги чете. Мери се в милисекунди (ms).

7. Надеждност и живот на диска:

- Обикновено се измерва в часове MTBF (Mean Time Between Failures), което е средното време между две откази. Това дава информация за колко време се очаква дискът да работи без проблеми.

8. Консумация на енергия:

- Твърдите дискове консумират различно количество енергия в зависимост от скоростта на въртене и натовареността. Лаптопите често използват твърди дискове с по-ниска консумация, за да пестят батерия.