



SM3282

SuperSpeed USB 3.2 便携式 SSD 控制器解决方案

SM3282 是一个单芯片解决方案，该方案配备了 USB 3.2 Gen 1 接口并支持 USB Attached SCSI Protocol (UASP) 端口协议。SM3282 通过对硬件和软件的全面整合，能够为下一代应用程序实现 PC 和外接 SSD 之间的超高速数据传输。由于它直接连接到主机而无需外部桥接芯片，因此能够使外接 SSD 的制造商降低系统大小及其物料 (BOM) 成本。

SM3282 的最高连续读取和写入传输速度分别达到每秒 440MB 和 430MB，同时可让最新的 SSD 设计发挥大容量 NAND Flash 的优势，包括最新一代的 9x 层 QLC NAND。

Silicon Motion 为 SM3282 提供了可随时生产的参考设计，并提供完整的统包解决方案，从而为客户带来快速的上市时间。

主要功能

- **超高性能**
 - 连续读取：每秒 440 MB
 - 连续写入：每秒 430 MB
- **低功耗**
 - 支持 Flash 设备以 1.2V、1.8V、2.5V 或 3.3V 电压下工作
 - 控制器核心在低功耗 1.2V 电源总线下工作
- **宽泛的主机设备兼容性**
 - 兼容 Windows 10/Windows 8/Windows 7、Mac OS 10.x 和 Linux kernel v2.4
 - 支持 USB Type-A 和 Type-C
- **高数据完整性**
 - 内置可配置 BCH (ECC)



规格

SM3282

主机接口	<ul style="list-style-type: none">- USB 3.2 Gen 1- 符合 USB3.2 Super Speed 5Gbps 和 USB2.0 技术规范- 支持 USB 海量存储设备类技术规范
命令协议	<ul style="list-style-type: none">- USB Attached SCSI Protocol (UASP) 接口协议
支持 NAND 闪存	<ul style="list-style-type: none">- 2 通道/ 每通道 4CE- 3D TLC/QLC- Toggle/ONFI DDR NAND Flash- VCCQ 1.8V/1.2V- VCC 3.3V 或 2.5V- 最高达 8CE
支持 ECC	<ul style="list-style-type: none">- 可配置 BCH ECC
性能	<ul style="list-style-type: none">- 连续读取每秒高达 440 MB- 连续写入每秒高达 430 MB
容量范围	<ul style="list-style-type: none">- 256GB ~ 2TB
支持操作系统	<ul style="list-style-type: none">- Windows 10/Windows 8/Windows 7- Mac OS 10.x- Linux kernel 2.4
封装	<ul style="list-style-type: none">- 68-pin QFN- 无铅并符合 RoHS 规定

模块图

