1. 静态库和动态库的载入时间不同，最后生成的可执行文件大小也不同。静态库的代码在编译的过程中已经载入到可执行文件中，所以最后生成的可执行文件相对较大。动态库的代码在可执行程序运行时才载入内存，在编译过程中仅简单的引用，所以最后生成的可执行文件相对较小。
2. 两者链接的状态不同。静态库链接的时候把库直接加载到程序中,而动态库链接的时候，它只是保留接口，将动态库与程序代码独立，这样就可以提高代码的可复用度和降低程序的耦合度。
3. 两者的存在状态需求不同。静态库在程序编译时会被连接到目标代码中，程序运行时将不再需要该静态库。动态库在程序编译时并不会被连接到目标代码中，而是在程序运行是才被载入，因此在程序运行时还需要动态库存在。
4. 两者扩展名不同。静态库的扩展名一般为“.a”或“.lib”；动态库的扩展名一般为“.so”或“.dll”。