**Parallel computing with multiple processors accessing shared memory**

有着多核处理器的单机可以用于跑并行程序。例如，可以多线程并行，每个线程组装一部分网格上的cell matrix，再写入总体矩阵。这样就能节约时间。

deal.II提供了共享式内存的并行操作，相关函数在命名空间Threads下。MultithreadInfo类可以询问系统的若干信息，例如cpu数量。step9，step-13，step-14描述了“如何做”才能使程序的不同部分并行起来，而step-32，step-35，step-37则使用了更现代的风格来介绍了“哪些东西”可以被并行。

另一方面，对于分布式内存的并行编程，则需要基于MPI和PETSc或Trilinos的一种不同的编程模式。这在step-17，step-18和step-32中进行介绍。