

SGI ORIGIN 2000 是高速缓存一致非均匀存储器，由 Silicon Graphics 公司设计与制造。Origin 系统作为一个能够扩展到两个小处理器的多处理器以及没有任何带宽、延迟或成本的大处理器计数的系统。起源系统包括多达 512 个相互连接的节点。通过可扩展的 CRayLink 网络。每个节点由一个或两个 R10000 处理器节点组成，高达 4 GB 的一致性内存，以及连接到 XIO IO 子系统的一部分。本文讨论了构建 Origin 2000 的动机，然后描述了它的体系结构和实现。此外，为 NAS Parallel Benchmarks V2.2 和 SpRAPH2 应用给出了性能结果。最后，将 Origin 系统与其他当代商业 ccNUMA 系统进行比较。

Origin 使用了分布式共享内存，通过基于目录的协议保持了 Cache 一致性。分布式共享内存满足可伸缩性，易于编程和功耗的要求，基于目录的一致性消除了总线监听一致性的可伸缩性的广播瓶颈。

Origin SSMP 架构

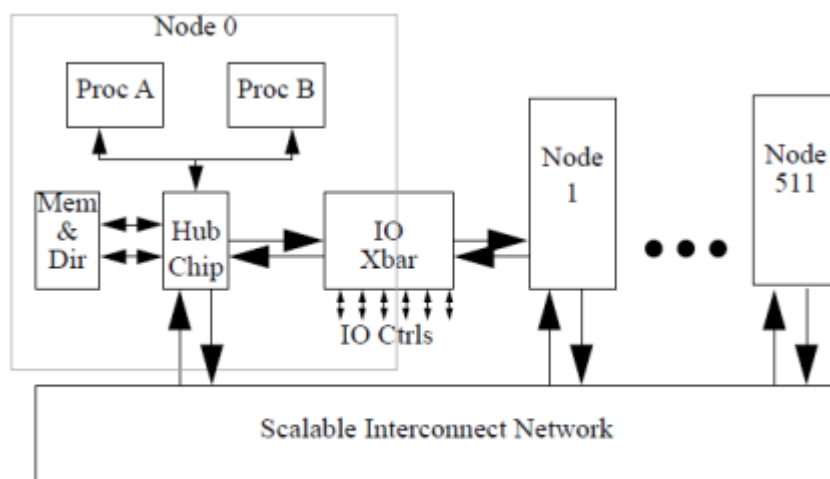


Figure 1 Origin block diagram

随后文章介绍了 Origin 的实现方法（太复杂了…）以及评价性能，并且对比其他商业处理器，从而总结了 Origin2000 是利用高度模块化的地进入点和功耗增长率系统实现的，满足技术和商业需求的高度可伸缩的服务器。

