

juc

**并发算法验证：**由于执行的不确定性，多核下的并发算法的正确性难以保证，特别是在库函数中广泛采用的无锁并发算法，更加容易出错。我们通过形式化验证技术，采用数学和逻辑手段，严格证明并发算法的正确性、终止性等关键性质。我们提出的新的程序逻辑已经被成果用于多个经典算法的验证，包括 Java 并发包中的 Michael-Scott 队列和 Harris-Michael 无锁链表。在试图验证一种外科手术机器人手臂控制代码过程中还发现了程序的一个并发错误，这一错误可关系到人的生命安全。

michael-scott harris-michael

Parallel Streams, CompletableFuture 基于fork-join pool

**CS 891: Introduction to Parallel Java Programming**

JUC完整视频：[https://www.youtube.com/channel/UCt-Wvc\\_ojTzGLpjhrulXYSw/featured](https://www.youtube.com/channel/UCt-Wvc_ojTzGLpjhrulXYSw/featured) Douglas Schmidt主讲

juc=concurrency+parallelism

