

并行计算在光源储存环设计与优化中的应用

Tuesday, 21 May 2024 16:35 (25 minutes)

光源储存环优化是一个复杂的多目标优化问题。需要同时实现尽可能低的发射度和足够大的动力学孔径和动量接受度。在非线性优化过程中，动力学孔径和动量接受度的评估耗时较长，且非线性优化难度大优化算法收敛较慢，这使得优化过程耗时较长。通过并行计算可以同时计算大量解的目标值，极大提高了储存环优化设计的效率。

Presenter: 许, 朔 (高能物理研究所)

Session Classification: 多学科的高性能计算