

分析方法	优点	缺点	适用范围
递归下降分析法	易于理解和实现	对于左递归和回溯处理不佳	不适用于某些复杂的语法
LL(k)分析法	适用于很多编程语言的语法	对于某些左递归和二义性文法需要改写	不太适用于自然语言处理
LR(k)分析法	适用于广泛的语法, 避免回溯	构建和维护 LR 分析器可能较复杂, 分析表格很大	适用于广泛的语法, 包括自然语言处理
CYK 算法	适用于上下文无关语言的句法分析, 支持句法的灵活性	对于一些文法和大型输入, 可能需要很高的时间和空间复杂度	适用于上下文无关语言的分析
Earley 分析法	支持一般的上下文无关文法, 具有适应性	在某些情况下可能会引入冗余项并降低性能	支持一般的上下文无关语言, 包括左递归
Chart 分析法	支持多种语法分析, 能够处理多种文法, 具有模块化并可扩展	可能需要更多的内存来存储图表数据结构	支持多种语法分析, 能够处理多种文法
Parser 组合	可根据需求组合不同解析器, 适应多种语法和应用场景	实现和维护组合解析器可能复杂, 需要深入了解多种分析方法	适用多种语法和应用场景