弹道优化即在一定的约束范围内，确定一条可行的导弹飞行轨迹，使得导弹的射程、打击速度、毁伤效能等最优。这是航天工程中的一类最优控制问题，在导弹等飞行器的研发中具有重要意义。

伪谱法是求解此类最优控制问题的一种新方法。伪谱法基于全局插值多项式直接配点，离散状态变量和控制变量，将最优控制问题转换成非线性规划问题求解，求解简便，具有较低的初值敏感度和良好的收敛性，并以较少的配置点获得较高的求解精度，优势明显。