耦合现象在液压Stewart平台中普遍存在，以大型液压Stewart平台为目标，采用AMESim和SimMechanics对液压部分及平台机构部分分别建模。通过软件接口建立联合仿真体系对平台动态耦合进行定量分析，数值模拟6缸动态特性在一致和有差异的情况下动态耦合的强度和规律，该仿真体系针对液压与并联机构进行分布式建模，改善了建模精度。建立大型液压Stewart平台通用联合仿真模型，为Stewart平台的耦合研究提供了有效的理论研究手段，能够针对平台进行前期耦合预测，保证设计方案的准确性与可靠性。