

doi: 10.1631/FITEE.1400040

**题目：**基于扩展型服务导向建模与应用（SOMA）的一种自适应服务导向方法

**概要：**提出一种使用 MAPE-K 标准模型维护软件架构质量的自适应过程（SAP）。由于其显式地定义了输入与输出，该过程可插入多种软件开发进程和服务导向方法。为此，所述自适应过程在一种双层结构中与服务导向建模和应用（SOMA）方法相融合，构建出一种新方法：自适应服务导向架构方法（SASOAM）。通过不同架构策略组合，SASOAM 提供了一种半自动自知方法。此外，通过使用架构和适配模式，提升了服务导向建模和应用的维护活动，达到控制软件架构质量的效果。基于层次分析法（AHP）的评估展示了服务导向建模和应用维护性的改善。案例研究显示了自适应服务导向架构方法的可行性与实用性。

**关键词：**服务导向架构；自适应过程；架构模式；质量属性；适配模式；架构策略