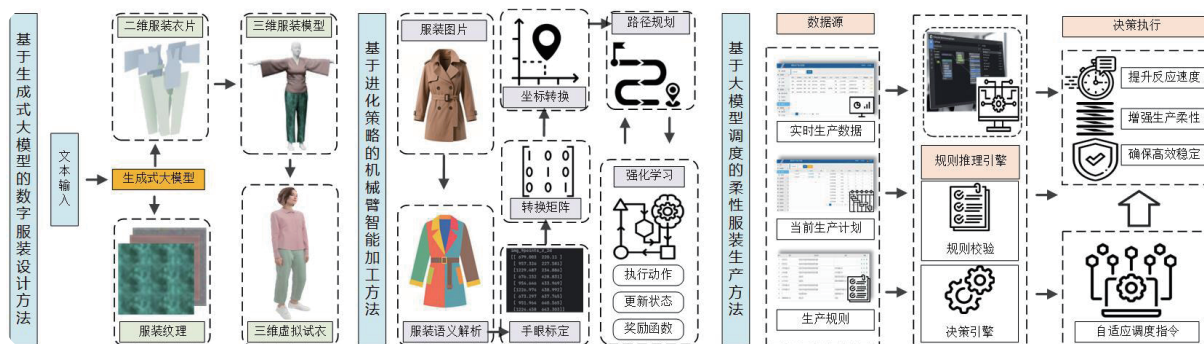


生成式大模型驱动的服装智能制造 关键技术与应用

主要完成单位：武汉纺织大学、四川豪尔泰服饰有限公司、广东南方数据科学研究院

主要完成人：姜明华、张 剑、余 锋、刘 莉、汤剑平、宋坤芳

团队原创性地构建了生成式大模型驱动的智能服装制造的新体系，实现了智能化数字服装设计、服装智能加工、以及服装柔性生产的模式，解决了服装产业智能化生产的关键难题。项目为了实现生成式大模型驱动的服装智能制造的关键技术，主要有三个技术发明：



1. 发明了一种生成式大模型的数字服装设计方法。针对传统服装设计效率低和成本高的难题，发明了基于生成式大模型的数字服装设计方法，实现了跨模态的服装设计与三维虚拟展示，解决了服装数字化和智能化设计的关键“第一步”。

2. 发明了一种具身智能机器人的服装加工方法。针对传统服装加工依靠劳动密集型的高成本的问题，发明了一种具身智能机器人的服装智能加工方法，实现了基于视觉引导和自我学习的智能化服装加工，解决了服装智能制造的“最后一公里”的关键难题。

3. 发明了一种大模型调度的柔性服装生产方法。针对传统服装生产车间依靠人力调度的低效方式，发明了基于大模型调度的柔性服装生产方法，实现了大模型智能调度和动态生产流程决策的问题，解决了服装智能生产和动态调度的难题。

目前该项目中的成果已经成功推广至际华 3506、鸭鸭股份公司、广东浪登服装有限公司、佛山市安托尼针织有限公司、广东智造装备技术有限公司、湖北红途服装制造科技有限公司、中山市语林服饰有限公司等 10 余家服装领域的示范企业。利用信息技术对服装生产过程进行有效管理，有效降低生产过程中各环节的管理成本和人力物力投入，同时，全面掌握当前的人力、设备配置和生产效率，为科学管理和人力配备提供决策支持。