1. 基于资源描述框架（RDF） 的银行间市场大数据规范标准
2. 基于多重网络（Multiplex Networks）挖掘技术的银行间市场智能监测模型
3. 基于深度学习技术的市场交易主体行为分析

深度学习是，以发现数据的分布式特征表示是机器学习中一种基于对数据进行表征学习的方法。其动机在于建立、模拟人脑进行分析学习的神经网络，它模拟人脑的机制来解释数据。基于深度学习技术对银行间市场交易主体进行特征值抽取并建模。通过银行间交易行为表现，挖掘出人民币在金融市场表现，可通过多重数据表现进行监测与评估银行间市场的风险联动关系，提高对金融市场的监控能力，从而推进人民币国际化进程。

1. 面向银行间市场智能监测原型平台

市场行为主体：银行间

(3) 基于深度学习技术的市场交易主体行为分析。

银行间市场交易主体在交易过程中具有出各式各样的交易行为特点。这主要是由于银行间市场交易主体数量众多、体量各异，并且市场交易产品种类丰富、时间跨度多样。不同的交易数据背后反映了市场中各交易主体的资金状况、交易偏好和交易策略，并从总体上影响市场的整体行情和基准指标。规范并监控金融市场的稳健发展，需要对银行间市场各交易主体之间的交易行为进行深层次的挖掘与理解，以期为促进人民币国际化做出贡献。

首先，研究深度学习通过组合低层特征形成更加抽象的高层表示属性类别或特征的应用特点，作为基于市场微结构理论对交易主体的各种数据进行特征抽取，进而采用深度学习技术对特征数据进行建模的前提；其次，根据交易主体间交易数据训练挖掘出的数据特征，研究各交易主体在市场交易过程中呈现出不同的行为特点，从而研究微观交易行为与市场宏观数据间的联动关系；第三，利用LSTM模型在下一个时间步长将拥有一个权值并联接到自身，拷贝自身状态的真实值和累积的外部信号的特点，使用一种称作记忆细胞的特殊单元类似累加器和门控神经元选择性清除记忆内容的乘法门控制数据的有效性，对基于时间序列的交易数据进行深层次分析，研究微观交易行为与市场宏观数据间的联动关系。

通过上述研究，将通过技术层次实现对数据的提取挖掘与分析，建立金融市场通用的可信评估预测模型，提高对金融市场的监控能力，确保金融市场稳健发展。

张希版本：

深入的理解与探究银行间各交易主体的交易行为，对金融市场的稳健发展具有至关重要的作用。银行间市场交易主体数量众多、体量各异，市场交易产品种类丰富、时间跨度多样。不同交易主体在市场交易过程中呈现出不同的行为特点。这些数据的背后反映了市场交易主体的资金状况、交易偏好和交易策略，并从总体上影响市场的整体行情和基准指标，因此对其进行深层次分析非常有必要。

深度学习是通过组合低层特征形成更加抽象的高层表示属性类别或特征，以发现数据的分布式特征表示是机器学习中一种基于对数据进行表征学习的方法。其动机在于建立、模拟人脑进行分析学习的神经网络，它模拟人脑的机制来解释数据。基于市场微结构理论对交易主体的各种数据进行特征抽取，进而采用深度学习技术对特征数据进行建模。利用LSTM算法，基于时间序列对交易数据进行训练挖掘各交易主体间的潜在联系，利用该深度学习模型研究微观交易行为与市场宏观数据间的联动关系，提高对金融市场的监控能力，确保金融市场稳健运行。

银行间市场交易主体数量众多、体量各异，市场交易产品种类丰富、时间跨度多样。不同交易主体在市场交易过程中呈现出不同的行为特点。这些数据的背后反映了市场交易主体的资金状况、交易偏好和交易策略，并从总体上影响市场的整体行情和基准指标，因此有必要对其进行深层次分析。  
基于市场微结构理论对交易主体的各种数据进行特征抽取，进而采用深度学习技术对特征数据进行建模，利用该深度学习模型研究微观交易行为与市场宏观数据间的联动关系，提高对金融市场的监控能力，确保金融市场稳健运行。