

T/SZFCC

苏州市金融业商会团体标准

T/SZFCC XXXX—2025

数字人民币机构培育人才规范

Specification for cultivating talents in digital RMB institutions

（征求意见稿）

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

苏州市金融业商会 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 基本原则 1

 4.1 产教融合 1

 4.2 能力导向 1

 4.3 科学合理 1

 4.4 开放协同 2

5 培育人才条件 2

6 人才要求和能力 2

 6.1 人才要求 2

 6.2 人才能力 2

7 培育体系 2

 7.1 课程设置 2

 7.2 培育师资 3

 7.3 培育模式 3

 7.4 培育时长 3

 7.5 场地设置 3

8 效果评估与改进 4

 8.1 评估内容 4

 8.2 评估指标及考核 4

 8.3 评估权重 4

 8.4 改进 4

参考文献 5

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由苏州市金融业商会提出并归口。

本文件起草单位：苏州市金融业商会。

本文件主要起草人：

数字人民币机构培育人才规范

1 范围

本文件规定了数字人民币机构培育人才的基本原则、实施程序、培养主体、教学内容、教学实施、现场管理以及人才培养质量控制的指导和建议。

本文件适用于数字人民币创新人才培育指南的普通高校、职业院校、金融机构及相关企业。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 36324 金融科技 术语

JR/T 0191 移动终端支付可信环境技术规范

3 术语和定义

GB/T 36324、JR/T 0191界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

数字人民币

人民银行发行的数字形式的法定货币，由指定运营机构参与运营，以广义账户体系为基础，支持银行账户松耦合功能，与实物人民币等价。

3.2

金融科技

利用现代科技成果改造或创新金融产品、经营模式、业务流程等，促进金融发展质量提升及效率优化的技术与金融深度融合的新领域。

3.3

数字人民币硬钱包

基于安全芯片等技术，依托IC卡、手机终端、SIM卡、可穿戴设备、物联网设备等特定硬件载体为客户提供服务的数字人民币钱包。

3.4

智能合约

基于区块链技术的自动执行合约，能够实现数字人民币交易的自动化处理和流程管控。

4 基本原则

4.1 产教融合

紧密对接数字人民币试点城市建设需求，深化金融机构、科技企业与高等院校之间的合作关系，将产业前沿技术、标准业务流程及合规要求全面融入人才培养的各个环节。

4.2 能力导向

着重培养人才在数字人民币技术应用、创新场景设计、风险有效防控等方面的核心能力，增强学生创新思维、跨界协作能力和数字技术应用素养，积极鼓励并支持学生参与数字人民币应用领域的创新实践项目。

4.3 科学合理

制定科学合理的培养方案和评价体系。在数字经济领域，通过整合政府、高校、企业等多方资源，制定人才发展规划与政策，推动教育投入和教师队伍的数字化能力提升。

4.4 开放协同

依托特色区域数字经济产业集群的显著优势，整合本地金融机构、科技企业及高校资源，构建独具区域特色的数字人民币人才培养生态系统。针对数字人民币产业需求，以岗位能力为核心导向，构建了课程内容与职业标准紧密对接、教学过程与业务流程深度融合的模块化课程体系。将数字人民币相关职业技能等级标准融入课程教学，鼓励学生获取行业认证。

5 培育人才条件

- 5.1 培养主体为高校或职校、金融机构和科技企业。
- 5.2 培育课程体系为公共基础、专业基础、核心课程、实践。
- 5.3 师资包括双师型、企业导师。
- 5.4 采取理论、实操、企业实训 3 者相结合的培育方式。
- 5.5 场地设置为教室、金融科技实验室、企业现场。
- 5.6 效果评估方式为多方参与、过程考核、结果反馈相结合的方式。

6 人才要求和能力

6.1 人才要求

培养具有良好的政治素质和职业道德，掌握数字人民币底层技术原理、业务运营模式、合规管理要求及场景应用设计能力，能够从事数字人民币系统开发、场景运营、风险管控、产品设计等工作的高素质复合型技术技能人才。

6.2 人才能力

- 6.2.1 深入理解数字人民币的货币理论基础，熟练掌握其技术架构以及全面的监管框架。
- 6.2.2 需具备设计数字人民币应用场景、进行系统测试、进行数据分析以及有效风险防控的综合能力。
- 6.2.3 熟悉金融科技行业规范和法律法规，具有跨领域沟通能力和创新意识。
- 6.2.4 了解国际主流央行数字货币的发展动态与技术路径，具备参与跨境支付场景设计与合规分析的初步能力。
- 6.2.5 具有安全生产意识，严格遵守数字人民币业务流程，包括开户、充值、使用、提现及安全管理等环节，并遵循信息安全规范。

7 培育体系

7.1 课程设置

具体课程设置见表1。

表 1 课程设置

课程类别	课程名称	主要内容
公共基础课程	思想道德与法治	社会主义核心价值观、职业道德、法治素养，结合数字人民币产业伦理与社会责任教育。
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	习近平总书记关于数字经济、金融科技的重要论述，国家数字人民币发展战略。
	大学英语	金融科技专业英语、国际支付结算术语、数字人民币跨境应用场景英语沟通；国际金融组织(如BIS，IMF)相关报告的阅读与翻译。
	数学与数据分析	概率论与数理统计、Python数据分析，侧重金融场景数据处理与可视化。
	体育与健康	身心健康教育，培养职业体能与抗压能力。
专业基础课程	金融学基础	货币理论、金融市场、商业银行运营，重点讲解数字人民币对传统金融体系的影响。
	区块链技术基础	分布式账本、共识机制、加密算法，区块链在数字人民币中的应用原理。

课程类别	课程名称	主要内容
	计算机网络与安全	网络架构、数据加密技术、渗透测试，数字人民币系统安全防护策略。
	智能合约编程	Solidity语言、智能合约设计模式，数字人民币交易合约开发实战。
	大数据技术应用	Hadoop/Spark框架、数据清洗与建模，数字人民币交易数据分析与挖掘。
专业核心课程	数字人民币理论与政策	数字人民币顶层设计、发行流通机制、监管框架及试点实践（以特色区域试点案例为重点）。
	数字人民币场景设计	零售支付、政务服务、供应链金融等场景需求分析、流程设计与落地实施。
	金融合规与风险管理	反洗钱法规、数据隐私保护、金融科技监管沙盒，数字人民币业务合规操作流程。
	数字人民币系统开发	钱包应用开发（iOS/Android）、核心系统接口对接、跨平台兼容性测试。
	全球央行数字货币（CBDC）专题	介绍如欧盟、美国、日本等主要经济体的CBDC研究进展、技术选型和监管框架
	金融科技伦理	算法公平性、数据安全伦理、技术创新与社会影响，数字人民币产业伦理规范。
集中实践课程	认知实习	参观特色区域数字人民币试点企业，了解业务流程与应用场景。
	区块链开发实训	基于Hyperledger/Fabric平台进行数字人民币模拟交易系统搭建与调试。
	场景设计实战	分组完成特定领域（如文旅、制造业）数字人民币应用方案设计与展示。
	顶岗实习	在本地金融机构或科技企业参与数字人民币项目开发、运营或合规管理，撰写实习报告。
	毕业设计	结合企业实际需求，完成数字人民币相关课题（如“社区数字人民币支付系统优化设计”）。

7.2 培育师资

- 7.2.1 应具备金融科技、计算机科学等领域的深厚专业背景，精通数字人民币技术标准与业务流程，且拥有丰富的项目开发或行业实战经验。
- 7.2.2 由本地金融机构、科技企业的技术骨干或业务专家担任，承担实践课程教学与实训指导。
- 7.2.3 应开发“数字人民币典型案例库”，将特色区域试点中的商户收单系统改造、政务缴费场景落地等案例转化为教学资源。
- 7.2.4 应参与课程标准制定、教材编写及实训基地建设，确保教学内容与产业需求同步。

7.3 培育模式

7.3.1 “双元制”培养

校内教师与企业导师共同授课，理论教学在教室或智慧课堂进行，实践教学依托金融科技实验室、企业“数字人民币创新中心”开展。

7.3.2 项目化教学

组织实践数字人民币支付系统优化项目，分组深入进行需求分析、方案设计、系统开发及测试工作。

7.3.3 线上线下混合式教学

依托MOOC平台，推出数字人民币通识课程，并辅以线下工作坊及企业直播课程，以多元化教学手段增强学生的学习成效。

7.4 培育时长

- 7.4.1 总学时：根据教育部规定，3年制高职的总学时数不低于2500学时，而4年制本科的总学时数通常在2400学时~2800学时。
- 7.4.2 公共基础课程，即思政与职业素养教育占比 $\geq 25\%$ 。
- 7.4.3 职业院校的实践教学学时应占总学时数的50%以上，涵盖实验、实训、实习、毕业设计等多种形式，确保学生在企业实践中的学时不少于总学时的1/3。
- 7.4.4 选修课占比 $\geq 10\%$ ，开设“数字人民币跨境支付”“数字货币与宏观经济”等拓展课程。

7.5 场地设置

7.5.1 理论教学场地

配备智慧教学设备，支持案例分析、小组研讨等教学模式。

7.5.2 金融科技实验室

7.5.2.1 区块链技术实验室部署 Hyperledger、蚂蚁链等平台，用于智能合约开发与数字人民币模拟交易。

7.5.2.2 数字人民币场景实训室模拟零售、政务、供应链等支付场景，配置 POS 终端、智能终端设备及业务管理系统。

7.5.2.3 网络安全实验室用于数字人民币系统安全测试、渗透攻击演练及数据加密实验。

7.5.3 企业实践基地

与本地金融机构、科技企业共建“数字人民币实训基地”，提供真实业务环境下的岗位实训。

8 效果评估与改进

8.1 评估内容

应构建“政校行企”评价体系，具体如下：

- a) 学生学业成绩，课程考核、技能认证、毕业设计；
- b) 职业能力，技术操作、场景设计、合规管理；
- c) 职业素养，职业道德、团队协作、创新意识；
- d) 企业反馈，实习表现、就业质量、职业发展潜力。

8.2 评估指标及考核

人才培养效果评估指标及考核见表2。

表2 评估指标及考核

一级指标	二级指标	考核
知识掌握	数字人民币政策法规	笔试、案例分析
	技术原理与架构	上机测试、系统设计报告
技能水平	智能合约开发能力	项目实操、代码评审
	场景设计与实施能力	方案答辩、模拟项目验收
职业素养	合规操作意识	实训过程记录、企业评价
	创新与协作能力	小组项目报告、路演展示

8.3 评估权重

8.3.1 过程性评价：占比 40%，包括课堂表现、实验报告、阶段性测试。

8.3.2 终结性评价：占比 60%，包括课程结业考试、毕业设计答辩、企业实习考核。

8.3.3 第三方认证：引入中国人民银行数字货币研究所、金融科技协会等机构参与技能等级认证。

8.4 改进

8.4.1 应建立人才培养质量跟踪机制，依据调研结果及满意度调查反馈，每年对培养方案进行修订与优化。

8.4.2 针对数字人民币技术的不断迭代和产业政策的调整，课程内容将及时更新。

参 考 文 献

- [1] 《数字人民币发展白皮书》（中国人民银行，2022）
 - [2] 苏州市人民政府《关于推进数字人民币试点工作的实施意见》（2023）
 - [3] 教育部《职业教育专业目录（2021年）》（金融科技应用专业）
 - [4] 《苏州市“十四五”金融业发展规划》
 - [5] GB/T 39408 金融科技 区块链技术金融应用评价指标
-