

通信和信息技术创新人才培养工程项目办公室

通人办〔2018〕 第 18 号

关于举办全国高校区块链原理、设计与应用核心技术高级 研修班的通知

各有关单位：

区块链作为下一代全球信用认证和价值互联网基础协议之一，越来越受到政府机关和国际组织的重视，全世界各国金融主管机构和主要金融机构都在全力研究和实践区块链技术；2017 年 10 月，国务院对外发布《关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》，《指导意见》中重点提到，相关企业研究利用区块链、人工智能等新兴技术，鼓励开发区块链等新技术、明确了区块链在国家技术战略中的重要作用。

在区块链人才培养方面，传统的院校并没有相关的专业方向设置，人才缺口非常大，严重阻碍了行业的发展。我办拟于 7 月 24 日至 27 日在青岛举办“全国高校区块链原理、设计与应用核心技术高级研修班”；旨在培养既懂区块链技术，又了解行业场景的复合型人才，为区块链应用的落地提供人才保障。

一、课程对象

各高等院校计算机、软件、信息管理、数学、电子商务、金融、物流与供应链管理等专业科研、教学带头人，骨干教师、博士生、硕士生。

二、课程目标及特点

1，本次培训的目的是使学员能够掌握区块链的基础知识和基本构造，了解区块链技术在理论和应用方面的最新发展，助力区块链学术研究和应用开发，推动我国区块链在理论研究和应用方面的发展，协助高校开展区块链相关课程建设及师资培养。

2，课程秉承以实用为主，主要讲授核心技术、实践技能及典型行业应用，通过紧密结合应用实例，针对工作中存在的疑难问题进行分析讲解和专题讨论，进而有效提升学员解决科研及教学中实际问题的能力；

四、教学大纲

	第 1 讲：区块链技术原理	1. 数字货币原理与技术 2. 区块链现状、概念、主要特征、部署形式 3. 区块链技术演进历程 4. 区块链参考架构及主流平台
	第 2 讲：区块链主流项目	1. 比特币项目（公有链） 2. 以太坊项目（公有链） 3. Hyper Ledger 项目（联盟链）
模块二	第 3 讲：区块链主流技术及原理（以太坊）	1. 以太坊区块链发展及现状 2. 以太坊区块链核心概念（以太坊虚拟机/账户/密钥/交易和消息/以太币/Gas/状态转换） 3. 以太坊体系架构（数据模型/共识机制（PoW/PoS）/以太坊网络/以太坊钱包/以太坊客户端和浏览器/DApps）
	第 4 讲：智能合约技术	1. 智能合约概述 2. 智能合约体系架构 3. 智能合约运行机制 4. 智能合约安全性
	第 5 讲：智能合约实践	1. 以太坊测试链环境搭建 2. Solidity 编程 3. 智能合约编写与部署 4. 智能合约测试与执行 5. 去中心化投票 App 开发、测试部署

模块三	第 6 讲：超级账本平台	1. Fabric 1.0 简介 2. 系统逻辑架构 3. 网络节点架构 4. 交易流程 5. 消息协议结构 6. 策略管理
	第 7 讲：超级账本核心技术	1. Gossip 的 p2p 数据分发 2. 分布式账本存储 3. 共识机制 4. 成员管理 5. 链上代码
选修模块	第 8 讲：区块链行业应用产品案例深度剖析	1. 区块链在金融领域系统（清/结算、资产数字化、P2P 等等）； 2. 物流行业 3. 房屋租赁（Airbnb）； 4. 供应链管理/供应链金融
	第 9 讲：区块链面临挑战及未来发展趋势	1. 共识算法 2. 智能合约安全 3. 隐私保护 4. 可扩展性 5. 跨链技术

五、拟邀师资

高老师，计算机博士，双一流高校副教授，密码学专家，主攻信息安全、人工智能，主持参与多项国家、省市科研项目，对密码学、分布式共识算法有深入研究，关注与实践区块链技术与应用，参与多个区块链开发项目，国内高校首开区块链课程并担任主讲老师，著有《区块链原理技术与实践》一书，具有丰富的区块链技术授课经验。

黎老师，曾担任 Roland 中国项目技术开发负责人，世界五十强企业担任 ios and hybridapp 高级研发工程师，ios 开发资深讲师，react 系全栈工程师，著有《零基础玩转以太坊》、《solidity 智能合约开发到项目实战》，目前专注于区块链技术的推广与普及。

六、颁发证书

学员经考核合格可获得通信和信息技术创新人才培养工程《区块链开发高级工程师》职业技术水平证书。该证表明持有者已通过相关考核，具备相应的专业知识和专业技能，并作为聘用、任职、定级和晋升的重要参考依据，可网上查询，全国通用。

七、时间及地点

2018 年 7 月 24 日~27 日 青 岛

八、费用标准

参会费 3980 元/人（含专家授课费、教材考试费、证书申报、场地等），食宿统一安排，费用自理。

九、联系方式

咨询 QQ: 2435510754

手 机: 18810427730

联 系 人: 董老师

邮 箱: pxbm666@163.com

通信和信息技术创新人才培养工程项目办公室

2018 年 5 月 23 日

