



## 区块链技术与商业应用特别训练营

尊敬的 \_\_\_\_\_ 先生/女士，您好！

区块链技术与商业应用特别训练营将于2018年04月在上海召开。

### 培训介绍

#### 为什么参加培训：

数字经济之父的 Don Tapscott 在最近的一次TED 演讲谈到什么科技会对未来五年甚至几十年产生巨大影响时，直言“不是社交媒体，不是大数据，不是机器人，甚至也不是 AI，而是比特币这类数字货币的底层技术——区块链。”现在的区块链，就是萌芽时期的互联网。前景无限，机会无限。区块链发展已成不可逆转的科技潮流，这次你一定不要错过。

埃森哲预计，到2025年，区块链技术每年可帮助全球8大投资银行节省80亿美元至120亿美元的基础设施成本。世界经济论坛的报告指出，到2025年，全球GDP的10%左右将储存在区块链和类似技术中。比尔和梅琳达盖茨基金会正在使用区块链技术帮助全球20亿没有银行账户的人口进行安全、可靠的交易。区块链正在渗透于每个行业和企业，行业 and 市场需求即将出现爆发式增长。

领英全球统计数据显示：从目前的5.5亿用户来看，在职业技能中标注自己具有区块链相关技术的人在2015年到2017年增加了19倍。区块链招聘职位呈现多样化，包括区块链研究员、开发工程师、投资分析师、文案编辑、业务产品经理、技术专家等，普通区块链工程师年薪也可达50万元左右，总监年薪在500万元以上。拥有区块链相关技术与商业技能，将使你马上职场新台阶。

#### 谁应该参加培训：

希望事业和职业发展中更进一步的高级技术人才：通过培训补充区块链技术开发专业技能，丰富自身的知识结构和技能储备，为日后的事业发展和职业晋升赢得核心竞争力。

正在选择和寻找新的职业机会的技术从业者：通过培训获得有关区块链开发的专业技能，也有助于希望更换公司和职务的技术从业者获得新的发展机会与职业回报，同时也有助于新入行的技术从业者获得更高的职业起点。

企业高层管理者及IT决策者：通过培训了解区块链技术和商业发展对管理决策的重要意义及实现方式，培养对区块链技术与商业的敏感度，助力企业把握新的商业机会。

对区块链技术有浓厚兴趣的研发人员及相关人员：通过培训全面地进行区块链领域的技术积累，构建系统的区块链知识结构，有效推进区块链相关研发及相关项目的进展并实现既定目标。

未来希望以区块链技术、营销、市场、商业拓展、管理、研究等为事业和职业目标为相关人员：通过培训深入了解区块链相关技术和商业应用，为未来的事业和职业发展打下坚实基础。

#### 前沿实用的培训内容：

与国际同步的“区块链技术与商业应用特别训练营”从市场需求出发，紧密结合行业及企业对区块链技术与商业应用的需求实际，针对目前最热门的区块链技术与商业应用提供专业培训。“区块链技术与商业应用特别训练营”拥有全面、系统的体系与内容结构，参考如下：

• 区块链 / 比特币 / 以太坊

区块链起源 / 区块链技术机制与网络 / 区块链应用 / 交易与区块 / DDD系统 / 电子签名 / 去中心化 / 去信任 / 集体

区块链起源 / 区块链核心机制与网络 / 区块链目标 / 交易与区块 / P2P系统 / 电子签名 / 去中心化 / 去信任 / 集体维护 / 可靠数据库 / 钱包和地址 / 私钥和公钥 / 加密哈希 / 共识机制与硬分叉 / 默克树 / 加密数字货币 / 以太坊网络接口 / 以太坊账户 / 合约和交易 / 以太坊虚拟机

#### • 基于以太坊的区块链开发环境与部署

环境搭建 / 环境准备 / 全局变量 / 账户操作 / 挖矿 / 难度 / 双花 / 分叉 / 转账测试 / 收账测试 / 算术运算符 / 逻辑运算符 / 位运算符 / 输入参数和输出参数 / 函数调用和返回类型 / 创建合同 / 导入智能合同和编译合同 / 公链 / 私链 / 联盟链 / 侧链 / 事件和记录 / 私有链环境 / 客户端

#### • 智能合约

溯源 / 承诺 / 数字形式 / 达成协定 / 合约执行 / 计算机可读的代码 / 协议 / 从理论到实践 / 智能VS法律 / 协定 / 形式化 / 执行 / 源文件的布局 / 合约的结构 / 类型 / 单位和全局可用变量 / 表达式和控制结构 / 合约 / 存储中状态变量的布局 / 内部优化器 / 函数可见性定义符 / 未来展望

#### • 以太坊应用架构与以太坊实例

数据层 / 网络层 / 共识层 / 激励层 / 合约层 / 应用层 / 令牌系统 / 金融衍生品 / 身份和信誉系统 / 去中心化文件存储 / Create-React-App工具 / 去中心化自治组织 / 进一步的应用 / 改进版幽灵协议的实施 / 费用 / 计算和图灵完备 / 货币和发行 / 挖矿的中心化 / 扩展性

#### • 超级账本 Hyperledger

锚点 / 审计性 / 链码 / 通道 / 提交节点 / 保密 / 推荐节点或背书节点 / 调用 / 成员 / 成员服务提供者 / 非验证节点 / 排序节点 / 带权限的账本 / 系统链 / 世界状态 / 扩展性 / 保密性 / 共识服务的模块化 / 实际业务场景需求 环境配置 / 分布式账本技术及其挑战

#### • 搭建 Hyperledger Fabric 开发与运行环境

证书服务 / 共识网络 / 区块链节点 / 客户端构造交易提案环境构建 / Fabric源码及镜像文件处理 / 运行测试e2e / 创建Fabric多节点集群 / 启动Fabric多节点集群 / Fabric多节点集群生产部署 / Fabric多节点集群生产启动 / CouchDB / CA / Fabric-sdk-java应用 / Orderer分布式方案

#### • 使用 Hyperledger Composer 开发区块链应用

使用 CouchDB 设置 Hyperledger Composer 运行时 / 向业务网络添加查询 / 将业务网络部署到 Hyperledger Fabric / 通过 REST API 探索富查询 / Create participants, assets, and a historian registry / 通过 REST 服务器查询资源 / 测试业务网络 / 部署业务网络到正式环境中

#### • 区块链商业应用案例分享与交流

银行业 / 支付和现金交易 / 网络安全 / 学术记录与学术界 / 选举 / 汽车租赁和销售 / 网络和物联网 / 预测 / 在线音乐 / 共享乘车 / 股票交易 / 房地产 / 保险 / 医疗 / 供应链管理 / 云存储 / 能源管理 / 体育管理 / 礼品卡和会员项目 / 政府和公益

备注：培训体系结构图仅供参考，具体课程安排会进行相应调整

### 培训费用

为确保培训质量，此次“区块链技术与商业应用特别训练营”精品培训将控制参加培训人数。请选择如下方式进行报名，培训名额有限，额满截止。

### 优惠信息

优惠期	单人参加	同一单位 3 人以上	同一单位 5 人以上	同一单位 10 人以上
2月18日前	1100 元/人 (同时参加培训 +2900 元/人)	1000 元/人 (同时参加培训 +2800 元)	900 元/人 (同时参加培训 +2700 元)	700 元/人 (同时参加培训 +2600 元)
2月18日-3月18日	1200 元/人 (同时参加培训 +3000 元/人)	1100 元/人 (同时参加培训 +2900 元)	1000 元/人 (同时参加培训 +2800 元)	900 元/人 (同时参加培训 +2700 元)
3月18日后 (如名额满员, 注册将提前截止)	1500 元 (同时参加培训 +3500 元)	1200 元/人 (同时参加培训 +3400 元)	1100 元/人 (同时参加培训 +3300 元)	1000 元/人 (同时参加培训 +3200 元)

“区块链技术与商业应用特别训练营”与2018“金融科技世界论坛”同期举办。。



其中4月19日为会议，4月20-21日为培训，你可以选择“参加会议+培训”、“只参会会议”、“只参加培训”等多种方式参与。

