



中科院计算所培训中心

2021 年课程体系

中科院计算所培训中心企业服务部

2020. 11. 16



欢迎您了解我们：

【中科院计算所培训中心简介】

中国科学院计算技术研究所是国家专门的计算技术研究机构，是中国信息化建设的重要支撑单位。中科院计算所培训中心成立于 1987 年，是计算所根据国家普及计算机知识，培养专业计算机人才而创建的。培训中心依托中国科学院强大的技术背景，历经三十三年的发展，为全国各企事业单位、部队、院校等累计培养了近二十万以上人次的计算机专业人才，并为多家企业提供了高质量的咨询服务，现已形成**企业内训、高端公开课、GJB5000A/CMMI 培训与咨询、企业全方位咨询服务**四大业务模块，是致力于高端 IT 类人才培养及企业内训的专业培训咨询机构。

“科学、高效、权威、品质”是中科院计算所培训中心的经营宗旨，面向企业人是其明确的市场定位。中科院计算所针对企业的信息化建设具有悠久的历史，IT 技术培训是一个长期积累、与时俱进的过程。1987 年，我国的信息化建设十分滞后，计算机相关设备仅见于政府、部队和部分大型国内企业，专业技术亟待普及，中科院计算所适时创建了培训中心，从计算机的基本概念、原理和维护到 Windows、unix、linux 应用到 Oracle、DB2、数据仓库、J2EE、.Net，再到现在高端企业级需求分析、架构设计、系统设计及咨询、云计算、大数据、人工智能、移动应用等，始终与国际最前沿的 IT 技术接轨。三十三年来，培训中心的业务广泛应用于电信、通讯、电力、石化、金融、教育、部队、交通、医药、服务等各行各业，为我国的信息化建设做出了卓越的贡献，是中国当之无愧的 IT 精英权威培训咨询机构。

计算所培训中心拥有一批具有多年丰富实际开发与教学经验兼备的优秀专兼职教师队伍、咨询专家，有一支活跃于软件行业的研发团队。中心凭借强大的师资力量，把握当今世界最前沿的开发技术，在总结多年大型软件开发经验和组织经验的基础上，自主研发出上百门精品课程，满足企业各层次的培训需求，其目的是希望通过有经验高水平教师的讲授来真正解决企业信息化建设中的问题，切实帮助中国软件企业培养高级软件技术人才，提升企业的整体竞争能力。授课教师从思想、方法和技术三个层面系统讨论企业信息化建设及大型软件设计理论和方法，并且通过一些精心选择的案例，揉合教师的大型项目经验，以项目过程中的问题带动原理的描述，讲清问题、寻找对策、形成解决方案、理论和实际相结合，从而使学员在信息化系统研发与管理中发挥更大的作用。

我们的工作目标：在国际竞争日益剧烈、科技创新成为主轴、突破核心技术成为必须的新环境下，有创新能力的人是成功的关键。为此，本中心针对 IT 企业管理创新、产品创新以及技术创新所面对的新问题，提供解决问题的思路和方法，建立符合企业需要的公共产品并服务于企业，与中国 IT 企业一起，为建立创新型强国携手同行，把我国软件研发水平提高到一个新高度。

我们承诺：充分的资源共享、完善的管理模式和立足潮头的前沿技术，必将使您在更广的领域享受到更佳的培训咨询服务！为了明天，我们一起努力！



【培训中心优势】

一、科学院背景

中科院是中国自然科学最高学术机构，是科学技术的最高咨询机构，是自然科学与高技术综合研究发展的中心。中国科学院计算技术研究所，是中国第一个专门从事计算机科学技术综合性研究的学术机构，计算所的主要研究方向和领域有信息处理、信息检索、网络安全、大数据处理、体系结构研究、智能技术研究、生物信息计算、虚拟现实技术等。培训中心依托科学院及计算所的强大背景，具备提供培训与咨询、分享前沿技术、提供最新资讯等方面的天然优势，从 1987 年成立以来，一直引领培训行业的发展，在社会上享有很高的美誉度。

二、品牌

中科院计算所培训中心是计算所控股的事业编制单位，拥有正规的办学资质，具有高效专业的课程研发团队，能为用户提供长效持续的优质服务。

中科院计算所培训中心成立于 1987 年，是中科院计算技术研究所根据国家普及计算机知识、培养专业技术人才的要求而创建的，后依据社会需求开展对外培训、咨询工作。中心依托中国科学院强大的专业技术背景，历经三十年的发展，为全国各企事业单位、部队、院校等累计培养了二十万以上人次的计算机专业人才，现已发展成集企业高端培训、GJB5000A/CMMI 咨询、企业信息化咨询、软件开发、院校合作等全方位多层次于一体的 IT 高级人才培训、过程改进及咨询基地，在业界具有良好信誉。

三、师资

培训中心拥有一批优秀的专兼职老师，他们活跃于各专业技术领域的潮头浪尖，是行业发展及进步的中流砥柱。培训中心对老师的要求及选拔，需满足下列条件：1 对技术及管理有独到见解，2 对技术的发展走向有前瞻性判断，3 拥有高端专业素养，4 项目摸爬滚打中累积的经验和教训，5 完全开放的分享精神。

目前已经齐聚了百名专业讲师，尽最大努力提供与用户需求相匹配的优质课程体系。

四、课程研发

我们拥有专业的课程研发团队，研发团队由培训中心副校长谢新华老师全权负责。从立项、教师筛选、试讲-修改调整-试讲，一轮轮迭代循环，谢老师都亲自把关，推动课程内容的自主优化和快速更新。在研发的过程中我们会主动邀请用户参与，促进我们的共同成长。

五、丰富的课程体系，专业的产品线规划

目前我们共有 152 门课程，分为四大类：1 管理创新与军方特征、2 云计算、大数据与人工智能、3 现代软件工程方法、4 软件工程专项技术和方法，十九小类：管理创新、军方特征、质量管理、云计算、大数据、微服务架构、人工智能、数据分析与呈现、产品设计、需求开发、设计方法、实现技术、项目管理、软件质量管理、软件测试、数据库技术、可靠性、互联网、安全防范。



六、自主研发教材

培训中心所有课程都是自主研发的，教材作为其中一个环节，自然是由我们自主编制。目前所有教材均不对外发行，只服务于我们的用户。有些课程，例如大数据类的课程，除了印刷版教材，我们还会提供许多授课范畴之外的参考资料，以及贴合实际的案例及操作环境，具有超大的信息容量，促进受训学员快速掌握所学内容，也可作为受训单位的知识产权进行储备。

七、完整的客户服务体系

历经多年的实践经验，我们成立了专业的服务团队，建立了完善的服务体系，开创了培训行业中独树一帜的“课前-课中-课后”迭代服务理念，提供各种打包服务，如：免费的线上或线下的技术分享会等，让用户在预算不变的前提下享受超值服务。

八、证书

培训中心提供“结业证书”，该证书可以作为单位员工每年接受继续教育的证明，也可以作为职称评定、单位招投标的附加资料证明。

九、员工素养

我们的员工均具有本科及以上学历及以上计算机相关专业的学历，社会经验以及工作年限均较长，并且百分之八十的人员具有讲师背景，在日益变迁的时代里，是较为稳定的群体。因此我们能更好的理解我们的课程产品，为用户提供更加专业的服务。

十、固定办公场地，开具增值税发票

培训中心具有固定办公场地，地址：北京市海淀区中关村 958 楼，属科学院划拨用地，有房产证明。

培训中心是计算所控股的事业编制单位，拥有正规的办学资质，按照国家税务规定，可以开具增值税发票。

十一、办学理念

培训中心成立 32 年来，我们始终坚持为企业服务、为社会服务的办学理念，与国家的发展一起前行。无论是课程设置，还是授课方法，都坚持把用户的需要放在第一位，紧随科技发展的脚步，致力于为企业培养有创新精神的人并且不断改革与创新。

在新时代，培训中心课程设置的重心转向了体系建设、管理创新、技术创新与创新人才培养，依托计算所的科技实力，致力于把科学院的研究成果传递给相关企业，迅速转换成生产力。通过培训，帮助企业从思维、组织、过程、技术、方法、产品等几个方面全面提升能力，从而在创新驱动的新环境下，为国家信息产业的创新发展，贡献一份力量。



【培训中心服务方向】

高端公开课程

公开课程是针对我国软件行业普遍关注的共性和焦点问题而研发的系列课程，邀请业内资深人士在全国软件业比较发达的城市巡回开课，旨在提高我国软件行业的开发及管理水平，推进软件企业过程改进进程，促进我国软件事业的发展。

高端公开课程主要授课地点：北京、上海、广州、深圳、成都、杭州等。

企业内训

企业内训是针对企业所面临的阶段性问题，通过问题分析和企业人才培养战略的要求，由培训中心与企业一起定制个性化培训方案。内训课程形式多样，课程设置灵活，强调理论与实践相结合，解决问题目标明确，可以获得清晰可见的培训效果。

GJB5000A 培训、咨询

为了提高军用软件过程与产品质量，为军队择优选取承研单位提供依据，总装备部发布了 GJB5000A 标准。培训中心利用自身多年对软件工程研究的优势，积极针对多家军用软件研制单位开展了 GJB5000A 的培训及咨询工作，使相关单位的软件过程能力得以全面、系统的提升。

CMMI 培训、咨询

CMMI 是 SEI 在 CMM 基础上，整合软件工程、系统工程及集成过程开发的最佳实践，是用于指导开发过程的参照模型。培训中心提供符合 CMMI 的软件过程改进咨询培训服务，在帮助企业顺利通过评估的同时，提高企业软件研发能力，实现企业的核心价值。

培训中心对于被咨询单位过程改进的根本理念，不认为过级是唯一目的，而是根据各单位的实际情况，依据 GJB5000/CMMI 的基本原则，顺畅利用软件工程学原理，帮助相关单位达到在实践中提升过程质量和产品质量的目的。

全面技术服务

培训中心为企业提供专业的信息化咨询服务，包括：问题分析，方案制定、技术实施与优化，协同开发等。

我们承诺：协同企业共同解决信息化过程中的各类问题！



【2021 年课程体系】

2021 年，培训中心课程体系依然围绕“创新”展开，针对企业创新发展的新问题和需求组织课程，重点关注管理创新、云计算、大数据、人工智能、区块链、软件工程、军方特征等方面的新进展，结合软件产品研发各个阶段对人员能力的要求，以问题为导向，启发解决问题的思路与方法，为机构培养有理论内涵、创新能力和实践能力的高端管理、技术人才。

| 课程类别 | 课程名称 | | 标准课时 | 内训费用(元/天) | 公开课费用(元/人) | |
|--|---|--------------------------------|------------------|-----------|------------|-------|
| 第一类 | 管理创新与军方特征 | | | | | |
| | 在创新驱动的大环境下，传统企业管理如何走上变革之路？如何让企业拥有一群思维活跃、处事严谨、有创新能力的员工？在军事变革的时代，如何应用创新思维从过程、产品、人员等几个方面，扩大我们的视野，了解外军是如何思考和实践的？ | | | | | |
| | 管理创新 | IT 战略规划与企业架构 | | 3 天 | 35000 | 6800 |
| | | 创新驱动的结构化思维 | | 3 天 | 30000 | 6200 |
| | | 创新驱动的技术与管理 | | 3 天 | 30000 | 6200 |
| | | CMMI 深入理解与实现 | | 2-5 | 25000 | 不开公开课 |
| | | IT 战略规划与企业架构沙盘演练 | | 2 天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | ITIL | | 2-5 | 25000 | 不开公开课 |
| | | 打造 7X24 小时不间断运行系统无人值守运维管理体系 | | 2 天 | 26000 | 5900 |
| | | RDMI TRIZ 一级认证培训 | | 3 天 | 50000 | 4500 |
| | | RDMI TRIZ 二级认证培训 | | 5 天 | 50000 | 8000 |
| | RDMI TRIZ 三级认证培训 | | 10 天 | 50000 | 27000 | |
| | 军方特征 | GJB5000A 深入理解与实现 | | 3 天 | 30000 | 5900 |
| | | 作战实验与探索性评估论证方法及其应用 | | 2 天 | 26000 | 5900 |
| | | 体系结构框架 DoDAF（美国国防部体系结构框架）理论和实践 | | 2 天 | 26000 | 5900 |
| 美国军用仿真系统剖析 | | 2 天 | 26000 | 5900 | | |
| GJB2786A（军用软件开发通用要求）与 GJB438B（军用软件开发文档通用要求）剖析及运用 | | 3 天 | 26000 | 不开公开课 | | |
| 适航 | 适航科学原理及民航安全 | | 2 天 | 30000 | 6800 | |
| 第二类 | 云计算、大数据、人工智能、区块链 | | | | | |
| | 云计算、大数据、人工智能、区块链、微服务，是现代 IT 技术重要的创新点，也是目前发展最快、影响力巨大、相互支持相互影响的几个方面，如何构建相应的基础设施？如何把他们的价值真正发挥出来？如何在智能化时代发现、发明新的应用领域？ | | | | | |
| | 人工智能 | 机器学习和深度学习 | A 人工智能：机器学习和深度学习 | 3 天 | 30000 | 6200 |
| B 机器学习和深度学习之实战进阶加 | | | 2 天 | 30000 | 5900 | |



| | | | | |
|-----------------------------------|---------------|-----|-------|-----------------------------------|
| 习进阶式培训 | 深 | | | |
| | A+B | 5 天 | 30000 | 12100 (尊享 8 折优惠: 9680) |
| 机器学习进阶式培训 | A 机器学习 | 5 天 | 30000 | 不开公开课 |
| | B 机器学习之实战进阶加深 | 2 天 | 30000 | 不开公开课 |
| | A+B | 7 天 | 30000 | 不开公开课 |
| 数据挖掘进阶式培训 | A 数据挖掘 | 3 天 | 30000 | 不开公开课 |
| | B 数据挖掘之实战进阶加深 | 2 天 | 30000 | 不开公开课 |
| | A+B | 5 天 | 30000 | 不开公开课 |
| 深度学习进阶式培训 | A 深度学习 | 5 天 | 30000 | 不开公开课 |
| | B 深度学习之实战进阶加深 | 2 天 | 30000 | 不开公开课 |
| | A+B | 7 天 | 30000 | 不开公开课 |
| 人工智能行业与应用 | | 2 天 | 28000 | 不开公开课 |
| 人工智能: 自然语言处理 (NLP) | | 2 天 | 30000 | 5900 |
| 基于 Python 的 Tensorflow 进阶实战 | | 3 天 | 30000 | 6200 |
| 人工智能测试 | | 2 天 | 30000 | 不开公开课 |
| 深度学习-基于 Pytorch 的实战 | | 3 天 | 26000 | 不开公开课 |
| 基于 Python 的 Pytorch 编程框架工业化部署进阶实战 | | 3 天 | 26000 | 不开公开课 |
| 知识图谱 | | 2 天 | 30000 | 6800 |
| 人工智能技术实战 | | 3 天 | 26000 | 不开公开课 |
| 人工智能对公风险管控技术 | | 2 天 | 30000 | 不开公开课 |
| 深度学习 | | 2 天 | 26000 | 不开公开课 |
| 深度学习模型开发 | | 2 天 | 28000 | 不开公开课 |
| 基于深度学习的目标识别综述 | | 2 天 | 28000 | 不开公开课 |
| 深度学习前沿技术研究与实践 | | 2 天 | 28000 | 不开公开课 |
| 推荐系统理论和应用实践 | | 2 天 | 30000 | 不开公开课 |
| AI 运维: AI-OPS | | 2 天 | 30000 | 不开公开课 |
| 人工智能: 人脸识别 | | 2 天 | 30000 | 不开公开课 |
| 人工智能-声纹识别技术 | | 2 天 | 30000 | 不开公开课 |
| 人工智能-数字图像处理和识别 | | 2 天 | 30000 | 不开公开课 |
| 人工智能-模式识别 | | 2 天 | 30000 | 不开公开课 |
| 自然语言处理与机器学习实战 | | 3 天 | 30000 | 不开公开课 |
| 深度学习-基于 Tensorflow 的实战 | | 3 天 | 30000 | 不开公开课 |
| 计算机视觉提升 | | 2 天 | 30000 | 不开公开课 |



| | | | | | |
|-------------------------------------|--------------|-------------------------------------|-------|-------|-------|
| | | 人工智能：数字孪生 | 2天 | 30000 | 不开公开课 |
| | | AI-智能客服 | 2天 | 28000 | 不开公开课 |
| | | 基于 OpenCV 的智能图像处理和机器学习实战 | 3天 | 30000 | 不开公开课 |
| | 区块链 | 区块链-从数字货币到可编程社会 | 2天 | 30000 | 6800 |
| | | 密码学：区块链与万物互联的底层基础设施 | 2天 | 30000 | 6800 |
| | 微服务 | 微服务架构设计与实践 | 2天 | 26000 | 5900 |
| | | 容器技术及应用：Docker 与 Kubernetes (k8s) | 2天 | 26000 | 5900 |
| | | Kubernetes (k8s) 技术培训 | 3天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | Docker 技术基础及其应用 | 2天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | Docker 部署（容器云开发） | 3天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | 基于 SpringBoot 及 SpringCloud 微服务开发实战 | 3天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | Docker+Kubernetes 实战训练营 | 3天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | 微服务+领域驱动实战训练营 | 3天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | 微服务架构设计与 k8s 分布式部署 | 3天 | 26000 | 不开公开课 |
| | 云计算 | 云计算与大数据处理技术 | 3天 | 26000 | 6200 |
| | | 云计算概论 | 2天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | 云计算基础设施构建方法及关键技术 | 2天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | 云计算架构与 OpenStack 部署实战 | 3天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | 云计算技术的最新进展与实践 | 2天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | OpenStack 云平台及应用 | 3天 | 26000 | 6200 |
| | | 虚拟化技术 | 2天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | 海量数据存储技术与应用 | 2天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | 构建自动化运维体系 | 2天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | 云架构实践与案例 | 3天 | 26000 | 不开公开课 |
| | 企业级云平台从理论到实践 | 3天 | 26000 | 不开公开课 | |
| | 大数据 | 大数据处理技术-基于 Hadoop/Yarn/Spark 的处理及应用 | 3天 | 26000 | 5900 |
| 大数据实时处理-基于 Python 的 Spark 大数据处理技术 | | 3天 | 26000 | 5900 | |
| 数据中台与大数据建设的方法与实践 | | 2天 | 26000 | 5900 | |
| Apache Flink 流式开发及 AI 机器学习案例 | | 2天 | 26000 | 不开公开课 | |
| Python 开发与应用培训 | | 3天 | 26000 | 不开公开课 | |
| Spark 内存计算框架 | | 2天 | 26000 | 不开公开课 | |
| Spark 生态系统开发实战 | | 3天 | 26000 | 不开公开课 | |
| 深度剖析 Hadoop&Yarn&Spark&SparkML--企业级 | | 3天 | 26000 | 不开公开课 | |



| | | | | | |
|-----|---|--|-----|-------|-------|
| | | 大数据最佳实践 | | | |
| | | Storm 大数据流式处理技术 | 3 天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | PySpark 实战应用技术 | 2 天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | PySpark 基础及数据采集技术 | 3 天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | 大数据前沿技术分析与应用 | 2 天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | 大数据平台搭建与高性能计算实战 | 3 天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | 移动互联网新生态与大数据应用 | 2 天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | 主流大数据系统性能监控与分析 | 3 天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | 大数据生态系统 | 2 天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | 数据仓库与数据挖掘（结合 SPSS 和 WEKA） | 3 天 | 26000 | 5900 |
| | | 数据分析常用方法 | 5 天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | 大数据挖掘和分析技术实战- Hadoop/Mahout/MLlib/Storm/Docker | 3 天 | 26000 | 5900 |
| | | Python 基础及数据采集分析技术 | 3 天 | 26000 | 5900 |
| | | Python 和 R 数据挖掘技术-基于 Python 和 R 语言 的数据挖掘和统计分析技术 | 3 天 | 26000 | 5900 |
| | | 数据分析方法与建模过程培训 | 3 天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | 大数据可视化技术与应用 | 2 天 | 26000 | 5500 |
| | | 虚拟现实技术及应用 | 2 天 | 26000 | 5500 |
| | | 数据治理培训 | 3 天 | 26000 | 不开公开课 |
| | 数据分析与 呈现 | 数据科学家 | 2 天 | 30000 | 5900 |
| | | 初级数据分析师 | 4 天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | 中级数据分析师 | 4 天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | SAS 统计分析与应用 | 3 天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | Python 网络爬虫及数据采集技术 | 2 天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | Solr 技术介绍及实战 | 3 天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | Kettle 基础 | 1 天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | NoSQL 技术介绍及分析 | 2 天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | Python 和 MongoDB 应用技术 | 2 天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | 用户画像与精细化运营 | 1 天 | 35000 | 不开公开课 |
| | | 风控中的数据技术 | 1 天 | 35000 | 不开公开课 |
| | | 网络挖掘 | 1 天 | 35000 | 不开公开课 |
| 第三类 | <p style="text-align: center;">现代软件工程方法</p> <p>没有正确的工程方法作为基础，任何创新都是空中楼阁。尤其是现在，发挥众智共同创新已经变成了一个现代标准，而且创新产品研发是在不断变化中完成的。在这个背景下，软件工程方法会发生哪些深刻的变化？我们如何在这个背景下引领产品研发走向成功？</p> | | | | |



| | | | | |
|----------------|------------------------------|-------|-------|-------|
| 产品设计 | 互联网思维下的产品设计 | 2天 | 40000 | 不开公开课 |
| | 产品创新沙盘演练 | 2天 | 25000 | 5500 |
| | 产品线规划实战演练 | 2天 | 25000 | 5500 |
| | 产品经理与创新方法 | 2天 | 30000 | 5800 |
| | 产品运营应用案例与实战 | 2天 | 30000 | 不开公开课 |
| | 软件产品规划和设计落地实训 | 3天 | 30000 | 不开公开课 |
| | 卓越产品经理训练营 | 2天 | 30000 | 不开公开课 |
| | 从创新地图到商业模式、产品设计实战演练 | 2天 | 30000 | 不开公开课 |
| | IT产品售前工作要点案例教学 | 2天 | 25000 | 不开公开课 |
| 需求开发 | 高级软件需求分析师 | 3天 | 30000 | 6200 |
| | 需求分析实战训练营 | 2天 | 25000 | 不开公开课 |
| | 产品需求分析及用户体验设计案例教学 | 2天 | 25000 | 不开公开课 |
| | 需求开发与需求管理最佳实践 | 2天 | 25000 | 不开公开课 |
| 设计方法 | 高级系统架构师 | 3天 | 30000 | 6200 |
| | 大型分布式系统设计与实战 | 4天 | 25000 | 不开公开课 |
| | 软件重构与软件设计模式 | 3天 | 25000 | 5900 |
| | 软件设计模式案例分析与最佳实践 | 3天 | 25000 | 不开公开课 |
| | 软件重构实战训练营 | 2天 | 25000 | 不开公开课 |
| | 软件架构与平台设计实战 | 2天 | 25000 | 不开公开课 |
| | 软件设计全程演练与最佳实践 | 3天 | 30000 | 6200 |
| | 基于Web平台高并发数据处理与渲染开发 | 4天 | 22000 | 不开公开课 |
| | UML和业务建模 | 2天 | 22000 | 不开公开课 |
| | 领域建模方法导入 | 2天 | 22000 | 不开公开课 |
| | UML与面向对象的分析与设计 | 3天 | 22000 | 5900 |
| | 基于用户体验的软件UI设计最佳实践 | 2天 | 25000 | 5500 |
| | 测试驱动开发与软件重构 | 2天 | 25000 | 不开公开课 |
| | 全面提升软件开发效率最佳实践 | 3天 | 22000 | 不开公开课 |
| | 移动平台的用户体验与用户界面设计 | 2天 | 25000 | 不开公开课 |
| | 产品设计与用户体验 | 2天 | 25000 | 5500 |
| | 从Web到App-跨平台交互与敏捷设计方案 | 2天 | 25000 | 不开公开课 |
| 敏捷下的的用户体验与交互设计 | 2天 | 25000 | 不开公开课 | |
| 实现技术 | 基于Google Flutter的混合式移动应用开发实战 | 3天 | 22000 | 5900 |
| | JS全栈式项目开发精讲 | 3天 | 22000 | 5900 |
| | 轻量级JavaEE开发精讲 | 3天 | 22000 | 5900 |



| | | | | | | |
|---------------|---|-------------------------------|------------------------|-------|-------|-------|
| | | Go 语言编程实战培训 | 3 天 | 26000 | 不开公开课 | |
| | | 基于 HTML5 及新型 MVVM 开发框架的前端开发技术 | 3 天 | 22000 | 不开公开课 | |
| | | 高性能 NodeJS+NoSQL 数据库服务端开发技术 | 3 天 | 22000 | 不开公开课 | |
| | | ElasticSearch 实战 | 4 天 | 28000 | 不开公开课 | |
| | | Cassandra 实战 | 2 天 | 28000 | 不开公开课 | |
| | | 高质高效嵌入式软件开发 | 3 天 | 25000 | 不开公开课 | |
| | | Android 架构及开发技术 | 3 天 | 20000 | 不开公开课 | |
| | | IOS 应用开发最佳实践 | 3 天 | 20000 | 不开公开课 | |
| | | VC-MFC 程序设计精讲 | 3 天 | 20000 | 不开公开课 | |
| | | VS2010C#. NET 技术精讲 | 3 天 | 20000 | 不开公开课 | |
| | | Office 高级使用 | 3 天 | 18000 | 不开公开课 | |
| | | 运维 | 基于云计算的 DevOps 项目开发运维实战 | 3 天 | 25000 | 5900 |
| | | | DevOps 精要与实战 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 |
| | 项目管理 | 高级项目管理师 | 3 天 | 30000 | 6200 | |
| | | VUCA 时代的 IT 项目管理实战 | 2 天 | 30000 | 6500 | |
| | | 敏捷落地之旅 | 2 天 | 40000 | 不开公开课 | |
| | | 新产品研发项目管理 | 3 天 | 30000 | 不开公开课 | |
| | | IT 外包项目管理 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 | |
| | | 软件项目管理案例分析 | 3 天 | 25000 | 不开公开课 | |
| | | IT 项目开发管理全程演练 | 2 天 | 30000 | 不开公开课 | |
| | 风险管理 | 软件项目风险管理实战 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 | |
| 第四类 | 软件工程专项技术和方法 | | | | | |
| | 为了达到创新研发的目标,出现了很多专项技术和方法。它们共同组成了现代软件工程不可或缺的部分。熟练掌握这些专项技术和方法,是创新的基础和条件,也是提高技术和管理能力的必由之路。 | | | | | |
| | 项目策划 | 项目估算 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 | |
| | | 标准功能点估算方法 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 | |
| | | 项目策划沙盘演练 | 3 天 | 25000 | 不开公开课 | |
| | 跟踪监控 | 项目健康度体系建设 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 | |
| | 量化项目管理 | 企业量化项目管理体系建设 | 3 天 | 25000 | 不开公开课 | |
| | | 量化模型建立实战 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 | |
| | | 统计工具:minitab、SPSS 培训 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 | |
| | 软件质量管理 | 软件质量控制与质量保证 | 2 天 | 25000 | 5500 | |
| 技术文档编写与评审案例教学 | | 2 天 | 30000 | 不开公开课 | | |
| 如何撰写高质量的技术文档 | | 2 天 | 30000 | 不开公开课 | | |



| | | | | | |
|------------------------------|-----------------|---------------------|-------|-------|-------|
| | | 软件项目质量管理沙盘演练 | 2天 | 30000 | 不开公开课 |
| | | IT项目全面质量管理实战 | 3天 | 22000 | 不开公开课 |
| | 配置管理 | 软件配置管理 | 2天 | 22000 | 不开公开课 |
| | | 产品基线及发布管理 | 1天 | 22000 | 不开公开课 |
| | | 软件配置管理工具选型及比较 | 1天 | 22000 | 不开公开课 |
| | 软件测试 | 软件测试管理最佳实践 | 2天 | 26000 | 5500 |
| | | 软件测试技术-自动化测试 | 2天 | 26000 | 5500 |
| | | 接口测试与持续集成实践 | 3天 | 26000 | 5900 |
| | | 如何实施高效的、名符其实的敏捷测试 | 2天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | 如何有效实施和管理探索式测试 | 2天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | 软件测试分析与用例设计 | 2天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | 嵌入式测试 | 2天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | 基于LoadRunner的性能测试实践 | 2天 | 22000 | 不开公开课 |
| | | 基于QTP的自动化测试实战 | 2天 | 26000 | 不开公开课 |
| | | 基于QTP/UFT的自动化测试实战 | 3天 | 26000 | 不开公开课 |
| 基于Selenium测试框架的自动化测试实践与持续集成 | | 3天 | 26000 | 不开公开课 | |
| 基于Appium移动端测试框架的自动化测试实践与持续集成 | | 3天 | 26000 | 不开公开课 | |
| 单元测试与持续集成 | | 2天 | 26000 | 不开公开课 | |
| 数据库技术 | Oracle 开发与管理 | 3天 | 18000 | 4500 | |
| | Oracle 恢复与备份 | 3天 | 20000 | 5000 | |
| | Oracle 应用优化 | 3天 | 22000 | 5000 | |
| | MySQL 数据库管理优化 | 3天 | 30000 | 不开公开课 | |
| | MySQL 数据库架构设计 | 3天 | 30000 | 不开公开课 | |
| | SQL Server | 5天 | 18000 | 不开公开课 | |
| 软硬件结合 | 嵌入式系统软硬件可靠性设计 | 2天 | 25000 | 不开公开课 | |
| | 嵌入式软件可靠性与功能安全设计 | 2天 | 25000 | 不开公开课 | |
| | 电路可靠性设计与工程计算 | 2天 | 25000 | 不开公开课 | |
| | 电路设计常见问题解决和整改措施 | 2天 | 25000 | 不开公开课 | |
| | 电磁兼容设计 | 2天 | 25000 | 不开公开课 | |
| | 产品可靠性微观管理 | 2天 | 25000 | 不开公开课 | |
| | 电子产品白盒测试 | 2天 | 25000 | 不开公开课 | |
| | 电子电器产品可靠性工程 | 2天 | 25000 | 不开公开课 | |
| | 机械可靠性设计：振动与噪声专题 | 2天 | 25000 | 不开公开课 | |



| | | | | | |
|-----------|------|---|-------|-------|-------|
| | | 器件选型与工程计算 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 |
| | | FMEA 潜在失效模式与影响分析 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 |
| | | 以可靠性为中心的质量设计、分析和控制 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 |
| | | 软件可靠性分析与设计 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 |
| | | FPGA | 2 天 | 25000 | 不开公开课 |
| | | 电子产品可靠性设计与试验 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 |
| | | 3F (FMEA、FTA、FRACAS) 可靠性分析技术的基础、工具和系统方法 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 |
| | 互联网 | 互联网思维提升与电子商务转型 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 |
| | | 回归商业本质的互联网思维落地与实战 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 |
| | | 构建高并发高可用的电商平台架构实践 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 |
| | | 电商数据分析平台建设 | 1 天 | 25000 | 不开公开课 |
| | | 电商数据分析指标体系 | 1 天 | 25000 | 不开公开课 |
| | | 互联网思维模式的支撑 | 1 天 | 25000 | 不开公开课 |
| | | 互联网思维的技术支撑 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 |
| | 安全防范 | WEB 安全开发 | 3 天 | 35000 | 6200 |
| | | 系统内核安全训练营 | 3 天 | 35000 | 6200 |
| | | Android 安全训练营 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 |
| | | 网络安全与病毒防范 | 2 天 | 22000 | 5200 |
| 第五类 | 通用管理 | 哈佛谈判思维模型与实战训练 | 2 天 | 35000 | 不开公开课 |
| | | 教练式领导力 | 2 天 | 35000 | 不开公开课 |
| | | 提升工作效能-高效组织和引导会议技能精要 | 2 天 | 35000 | 不开公开课 |
| | | 创新思维与问题解决 | 2 天 | 35000 | 不开公开课 |
| | | 4D 领导力及卓越团队建设 | 2 天 | 30000 | 不开公开课 |
| | | 管理者成长地图 | 2 天 | 30000 | 不开公开课 |
| | | 从技术走向管理 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 |
| | | MTP 中高层管理者能力提升 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 |
| | | 向华为学习—文化与管理模式 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 |
| | | 华为企业文化与成功之道 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 |
| | | 高效沟通技巧 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 |
| | | 问题的分析与解决 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 |
| | | 领导力与高绩效团队执行力 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 |
| | | 商务演讲与呈现 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 |
| 目标管理与计划落实 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 | | |



| | | | | |
|--|---------------------|-----|-------|-------|
| | 迎接 5G 的机遇与挑战 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 |
| | 5G 赋能人工智能：破解商业智慧的密码 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 |
| | 企业内部培训师养成 | 2 天 | 25000 | 不开公开课 |

2021 年，我们会一如既往的秉承“科学、高效、权威、品质”的工作作风，以“追求卓越服务，与企业共发展”为我们的发展宗旨，将更多前沿技术介绍给大家，携手广大企事业单位，共同为我国软件事业的发展而努力！

最后祝大家 2021 年工作顺利，合作愉快！