

“软件工程造价师”培训

科学估算项目功能点规模/工作量/工期/成本

工业和信息化技术技能人才库备案……

招 生 简 章

➤ 课程简介

- ✧ 本课程被纳入到工业和信息化人才培养工程课程体系，考试合格者将获得由北京软件造价联盟评估技术创新联盟（以下简称“联盟”）及工业和信息化部教育与考试中心颁发的《软件工程造价师证书》，学员信息将被录入到全国信息技术人才库。
- ✧ 本课程依据国家标准 GB/T 36964《软件工程 软件开发成本度量规范》、工业和信息化部行业标准 SJ/T 11463《软件研发成本度量规范》开发。系统阐述了如何基于行业成本估算模型对软件项目的功能点规模、工作量、工期、成本进行合理估算，并进行实战演练。
- ✧ 方法可用于软件项目信息化规划、预算立项、招投标、项目计划等各个阶段，能帮助企业在项目早期合理制订预算，科学的估算成本和预测利润，为项目的成功实施奠定基础。

➤ 课程目标

- ✧ 了解国家相关标准所规定的软件开发成本构成及其估算方法、过程和原则。
- ✧ 能够使用国际标准（快速）功能点方法，针对不同应用场景，合理估算软件规模，有效管理项目范围。
- ✧ 掌握利用基准数据，并使用多种方法（方程法/类比法/类推法），对软件项目的工作量、工期、成本进行科学估算及交叉验证的要点及技巧。

➤ 课程特色

- ✧ **符合标准：**依据国际国内标准开发，提供从功能点规模到工作量/成本/工期估



算的完整解决方案。

- ✧ **基准数据**：使用行业估算模型（基于行业基准数据，采用回归分析和相关性分析方法建立），可快速获得科学的估算结果。
- ✧ **多级估算**：针对软件项目范围模糊、需求易变的特点，面向不同应用场景（概预算、招投标、项目计划、变更管理），提供多级估算方法。
- ✧ **小班实战**：每班学员人数不超过 36 人。在培训过程中，采取老师理论培训+学员分组实战演练的模式。
- ✧ **赠送工具**：学员可免费获得配套估算工具的使用权，利用工具快速掌握估算方法，培训后可直接用于实际工作。

➤ 培训对象

本课程适合工作中涉及软件项目成本估算的相关人员，如：项目预算申报/审查人员、项目管理人员、审计人员、招投标人员、采购人员、财务人员、业务需求分析人员、售前人员、项目管理人员、过程改进人员、PMO 成员、QA 等。

➤ 培训形式和费用

共 64 学时。包括：线上录播视频课程 20 学时、三天线下培训课程 44 学时。
5800 元/人，包含 800 元考试服务费。

➤ 培训大纲

(企业内训可根据企业情况定制课程案例)

课程阶段	课程内容安排		主要学习要点	课程形式	
前置课程	软件工程基础专业知识 (20 学时)	软件工程概论	软件及软件工程的基本概念、本质	线上录播视频	
		软件过程管理	软件过程概念、基本过程模型、统一过程、敏捷开发、过程改进等		
		软件开发流程	软件需求分析、设计、测试、维护等概念		
		软件项目管理	基本概念、团队、进度、风险、配置管理等		
专业课程	软件工程造价专业知识	估算概述	估算的目的、面临主要问题、常用方法及选择、估算要点、基于国家标准的估算过程	第一天	线下小班授课



	点讲解及案例分析 (44 学时)	软件规模估算	规模估算的主要方法、功能点方法的概念、基于快速功能点方法进行估算的过程和要点	第二天
		逻辑文件的理解、案例分析及实战演练	业务数据/引用数据/编码文件的区别、文件计数步骤、ILF 识别规则及举例、EIF 识别规则及举例、实战演练	
		基本过程的理解、案例分析及实战演练	基本过程定义、独立完整性的含义、基本过程分类、识别 EI/EO/EQ 规则及举例、规模估算小工具的使用、实战演练	
		工作量估算及实战演练	工作量估算要点、基准比对基本概念、类推法/类比法讲解及举例、交叉验证、软件及开发调整因子讲解、实战演练	
		成本、工期估算及实战演练	软件成本构成、成本估算方法、招投标应用场景举例讲解、工期估算方法、工期调整对估算的影响、实战演练	
		规模估算难点讲解及案例分析	规模估算难点讲解、案例分析、完整功能点方法介绍	
		估算方法及模型应用要点及优化策略	简单介绍估算方法及模型运用于企业时的要点及优化策略	第三天
		软件需求的基本概念	软件需求与估算的关系	
		需求开发及管理主要活动	需求获取、需求分析、需求跟踪、需求度量等基本概念	
		需求分析的主要原则	需求分析的主要原则	
		主要知识点回顾	回顾培训课程主要内容及要点	
考试	考试要求讲解及线下考试			
售后服务	课后持续服务	针对学员在实际应用中遇到的问题给予持续解答	加入软件工程造价师学员群, 安排专家负责答疑	线上答疑

注: 线上录播课程的学习课时统计截止时间是线下课程开始前 24 工作小时, 学员完成线上课程学习后方可参加线下培训和考试。

➤ 组织单位

➤ 本培训课程由联盟授权的软件工程造价师培训课程推广合作伙伴组织, 联盟统一安排考试。联盟是由中国科学院软件研究所、北京科信深度科技有限公司、神州数码

电话: 010-61150075 邮箱: ssm@ssm-ug.org 网址: <http://www.kexinshendu.com/>



信息服务股份有限公司、北京中基数联科技有限公司等 30 家单位共同发起，经北京市民政局批准正式登记成立，是具有独立法人地位的一级社团组织，也是我国第一个具备法律实体的专业从事软件造价评估技术与推广的社团组织。

- 联盟现有会员单位 200 余家，以“推进软件造价评估技术创新，使软件造价评估专业化”为目标和宗旨，联合所有会员单位专注于软件行业基准数据库建设、软件造价评估、软件成本度量等专业领域的技术研究、标准制定、方法推广、人才培养等活动。

➤ 部分参训单位

- ✧ **金融行业：**中国人民银行、中国银行、中国农业银行、交通银行、中国邮政储蓄银行、国家开发银行、招商银行、浦发银行、平安银行、光大银行、中信银行、恒丰银行、南京银行、天津银行、郑州银行、徽商银行、哈尔滨银行、福建农信、广东农信、四川农信、甘肃农信、上海农商行、常熟农商行、张家港农商行、太平洋保险、中国人寿、阳光保险，中邮保险
- ✧ **通讯行业：**移动集团内审部、中移信息、上海移动、山东移动、四川移动、云南移动、湖南移动、安徽移动、电信集团广东研究院、上海电信、河北电信、云南电信、内蒙电信、江西电信、吉林联通、广东联通、中国铁塔信息院
- ✧ **政府行业：**海关总署、国税总局、教育部、人社部、交通运输部、广东省税务局、吉林省税务局、广西公安厅、云南省公安厅、山西省财评中心、山东省审计厅、西藏发改委、嘉兴市政数办、阳泉市大数据局、国家心血管中心、河北省人大、深圳海关、天津行政服务中心、安徽省总工会、内蒙检察院
- ✧ **能源行业：**国家电网、国家能源集团、华能集团、中广核集团、云南电网、河北电网、重庆电网、宁夏电网、中石油规划院、吉林油田、江苏电网、茂名石化
- ✧ **其他行业：**原总装备部、航天科技集团、航天科工集团、总参 61 所、61623 部队、兵器 207 所、华为、浪潮、中软、亚信、东软、首信、中科软、远光软件

➤ 2022 年公开课开班计划



注：以下培训时间均为拟定，具体以当期开课通知为准。

培训月份	培训时间	培训地点	培训月份	培训时间	培训地点
1月	1月14-16日	深圳、成都	7月	7月22-24日	呼和浩特、成都
	1月19-21日	广州		7月27-29日	北京、广州
2月	2月23-25日	广州、北京	8月	8月19-21日	上海
	2月25-27日	郑州、上海		8月24-26日	北京、广州
3月	3月1-3日	昆明		8月26-28日	成都
	3月4-6日	成都		8月27-29日	贵阳
	3月16-18日	广州	9月	9月1-3日	昆明
	3月18-20日	武汉		9月7-9日	杭州
	3月23-25日	北京		9月14-16日	广州
	3月26-28日	贵阳		9月16-18日	武汉
	3月29-31日	长沙		9月21-23日	北京
4月	4月5-7日	郑州		9月23-25日	成都
	4月8-10日	苏州	9月28-30日	长沙	
	4月14-16日	深圳	10月	10月13-15日	深圳
	4月15-17日	上海、成都、 呼和浩特、拉萨		10月21-23日	呼和浩特、上海
	4月20-22日	北京		10月26-28日	北京
	4月5-7日	郑州		10月27-29日	郑州
5月	5月13-15日	成都		10月28-30日	成都
	5月18-20日	佛山	11月	11月9-11日	广州



	5月20-22日	武汉		11月18-20日	苏州、武汉
	5月25-27日	北京		11月23-25日	北京
	5月26-28	合肥		11月25-27日	成都
6月	6月1-3日	昆明	12月	11月28-30日	长沙
	6月15-17日	广州		12月1-3日	昆明
	6月17-19日	成都、武汉		12月3-5日	上海
	6月22-24日	北京		12月10-12日	杭州
	6月24-26日	上海		12月17-19日	贵阳
	6月28-30日	上海		12月21-23日	广州
7月	7月8-10日	苏州		12月28-30	北京
	7月13-15日	杭州			

补充说明：内训可根据企业情况定制培训时间

软件工程造价师考试说明

一、性质与目的

该是软件度量领域面向个人的专业技能，的目的不仅在于考查被者在软件成本估算领域的理论知识，更注重检验被者在实际工作中，运用相关知识进行功能点规模估算，并进而科学估算项目工作量/工期/成本的能力。

二、考生规模

该考试推出以来，已得到业界广泛认可。至2021年12月底，约13000人参加考试，约9800人通过考试并获得证书。

三、考试申请

技能水平	说明	面向人群	申请条件
------	----	------	------



<p>实践级</p> <p>能够在实际工作中进行工作量/工期/成本估算。</p>	<p>(1) 能使用快速功能点方法在项目早期估算软件规模;</p> <p>(2) 能使用已经构建的估算模型和工具, 估算工作量/工期/成本;</p> <p>(3) 能利用多种方法对估算结果进行验证。</p>	<p>工作中涉及软件成本估算的相关人员。如:</p> <p>项目预算申报/审查人员、业务需求分析、售前人员、项目管理人员、过程改进人员、PMO 成员、QA 等</p>	<p>6 个月内至少参加过一次“软件工程造价师”培训</p>
---	---	---	--------------------------------

四、考试说明

考试形式	现场笔试	考试分数	满分 100 分
考试时长	1 小时	分数线	70 分
考试题型	单项选择题	考试费用	¥ 800 元/人次

五、证书

通过考试的学员, 将获得《软件工程造价师证书》, 持证学员信息将被纳入工业和信息化技术技能人才库和联盟人才库, 可登陆工业和信息化部教育与考试中心官网 (<https://www.miiteec.org.cn>) 和联盟官网 (www.bscea.org) 查询。

