

2025 上半年系统架构设计师考前 30 天冲刺学习指南

你好，同学！首先恭喜你已经度过了漫长的几个月备考周期，来到最后的冲刺阶段。为了帮助大家更好的冲刺学习，特此提供一份考前 30 天学习指南。本指南包括考情分析、学习规划、冲刺攻略三个部分，可以参考此指南进行最后的复习要领，老师相信同学们，在这一过程中所付出的努力，都能得到回报~预祝顺利通过 2025 上半年软考考试！

第一部分 考情分析

1、综合知识

知识点	分数	说明	比例
计算机系统基础	0-1	计算机组成原理与体系结构：磁盘管理	0-1.3%
	0-2	系统配置与性能评价：基准程序测试、计算机性能优化/性能评价、计算机性能指标	0-2.7%
	2-5	操作系统：概念、前趋图与 PV 操作、死锁与银行家算法、段页式存储、页面置换算法、索引文件、位示图	2.7%-6.7%
嵌入式系统	0-3	嵌入式硬件、总线、嵌入式系统、嵌入式操作系统、微内核、多核 CPU、嵌入式系统开发设计	0-4%
计算机网络	2-3	TCP/IP 协议簇、数据通信	2.7%-4%
数据库系统	4-5	数据库设计、规范化理论、分布式数据库、关系代数、数据仓库、事务处理	5.3%-5.3%
未来信息技术	0-3	大数据、云计算、人工智能等	0-4%
法律法规与	3	著作权保护期限、著作权法、侵权判定、商标法、商业秘密	4%

标准化			
数学与经济 管理	1-2	数学建模、线性规划、函数曲线	1.3%- 2.7%
系统工程与 信息系统基 础	0-6	信息与信息化的概念、信息系统战略规划、电子政务、电子商务、企业应用集成	0-8%
软件工程	9-21	软件生命周期、信息系统开发方法、开发模型、逆向工程、需求工程、面向对象基础、UML、UML4+1 视图、软件设计、设计模式[2]、业务流程设计、软件维护、软件测试、软件过程改进、遗留系统、软件开发环境	12%- 28%
项目管理	1-4	范围管理、配置管理、进度管理	1.3%- 5.3%
软件架构设计	19-28	架构 4+1 视图、基于构件的开发模型、构件技术、MVC 模式、架构设计阶段、架构设计基本概念、软件架构需求、ABSD、软件架构文档、架构复审、软件架构风格选择、架构模式、架构评估方法、CORBA、“4+1”视图、架构与质量属性、敏感点与风险、ADL、中间件	22.7%- 29.3%
系统可靠性 分析与设计	0-3	系统可靠性分析	0-4%

系统安全性 与保密性设计	3-7	信息摘要与数字签名、数字证书、对称加密算法、网络攻击、网络安全协议	4%-9.3%
专业英语	5	软件架构风格、软件架构、信息系统设计、DFD	6.7%

2、案例分析

时间	主要知识点	考查内容说明
14.11	架构设计	MVC、扩展接口模式
	系统过程建模	数据流图、CRUD 矩阵
	嵌入式构件设计	遗留工程、构件技术
	架构评估	质量属性效用树、架构风险、敏感点和权衡点
	Web 应用架构设计	负载均衡、磁盘 I/O 瓶颈问题、查询缓存（query cache）机制、Memcached 分布式缓存机制
15.11	软件架构评估	软件质量属性场景、架构风险、敏感点、权衡点
	系统设计建模	状态图与活动图的填充
	嵌入式系统可靠性分析	可靠性相关概念、恢复块方法、N 版本程序设计
	应用系统数据架构	关系型数据库、文件系统、内存数据库、SQL 设计策略
	Web 应用系统架构	MVC 模式、Hibernate 框架、iBatis
16.11	软件架构设计	软件质量属性对应的需求、管道—过滤器风格和数据仓储风格对

		比、填充架构图
	软件系统建模	用例图与类图、用例关系与类之间的关系
	嵌入式实时系统设计	实时系统的特点、实时特性分类、可靠性
	Web 系统应用	应用服务器、网站技术、大负荷和长时间运行下的稳定性以及可扩展性、J2EE 的 N 层结构
	敏捷开发	Scrum 敏捷开发过程、MVC、分层架构
17.11	软件架构评估	软件质量属性场景、架构风险、敏感点、权衡点
	系统设计	MVC 概念以及组成元素、EJB、有状态与无状态
	嵌入式系统	机器人操作系统 ROS
	数据库设计	ORM 优缺点、增加数据访问层的原因、工厂设计模式
	Web 应用系统架构	响应式 WEB 设计、架构设计图填充、主从复制机制
18.11	系统设计	非功能性需求分类、瘦客户端 C/S 架构
	软件系统建模	结构化与面向对象分析、DFD、ERD、用例
	嵌入式系统	实时任务中简单任务和复杂任务的区分、“腰”型通信模式架构风格
	分布式数据库	MemCache 与 Redis、数据可靠性和一致性、Redis 集群切片的几种常见方式
	Web 系统设计	什么是面向服务架构（SOA）、ESB 在 SOA 中的作用与特点、Web 系统架构、信息系统安全保障的措施
19.11	软件架构评估	架构风格对比【面向对象/规则系统】、软件质量属性场景
	软件系统建模	数据流图、补充外部实体/加工、补充数据流、数据流图与系统

		流程图对比
	嵌入式系统	开放式架构、CPS（信息物理系统）
	数据建模	Redis 缓存技术读写操作流程、雪崩效应、缓存穿透
	Web 应用系统架构	分布式架构、SQL 注入
20.11	软件架构风格与架构评估	质量属性、管道过滤器与仓库风格对比
	数据建模	数据库逻辑设计、实体识别、主键分析、超类实体、派生属性
	嵌入式系统	软件需求到架构的映射、FACE 架构布局中各个部分的含义、FACE 架构的可移植性问题
	数据建模	Redis 中 AOF 与 RDB 对比、内存置换算法
	Web 应用系统架构	Web 架构图填空、springmvc+spring+mybatis
21.11	软件架构风格与架构评估	质量效用树补充、管道过滤器、解释器、事件风格对比
	软件系统设计与建模	用例图、顺序图、通信图
	嵌入式系统	嵌入式系统
	数据建模	逆规范化、数据不一致、Redis 与 MySQL 同步
	Web 应用系统架构	智能家居架构图填空、UDP 与 TCP 差异分析
22.11	软件架构风格与架构评估	质量效用树补充、解释器、面向对象架构风格对比
	软件系统设计与建模	数据流图补充、数据流图的平衡原则、ER 图补充、数据流图与数据字典作用分析

	嵌入式系统	心跳检测、超时探测技术、数据驱动方法
	数据建模	数据实时同步更新方案与数据异步准实时更新方案、有哈希算法和一致性哈希算法、布隆过滤器的工作原理和优缺点
	Web 应用系统架构	HTTP 协议和 MQTT 协议概念与选择、边缘计算模型的优势
23.11	大数据架构	Lambda 架构和 Kappa 架构图、大数据系统应该具有的属性
	数据库	数据持久层、Redis 数据丢失、数据库读写分离方案
	嵌入式系统	什么是 JWT、JWT 的组成结构、JSON Web Token2、JWT 的特点
	数据建模	数据建模
	SysML	解释 SysML、SysML 七个关系、需求图与用例图的定义以及区别、填充需求图
24.05	软件架构评估	软件质量属性场景、场景要素
	UML	序列图消息类型、序列图填图、序列图组合片段
	嵌入式系统	车载以太网通信协议（SOME/IP）和数据分发服务协议（DDS）
	数据管理	分布式锁、Redis 关于 Zset 的操作命令
	Web 系统架构设计	MySQL、HDFS、HBase、MongoDB、Elasticsearch 数据库技术，MongoDB 存某些数据的优势，HDFS 存储策略
24.11	软件架构	软件功能性需求和质量属性需求识别、可用性中 Ping 和心跳机制
	系统设计与建模	安全关键系统、安全分析、故障树、形式化方法和软件测试技术

	嵌入式系统	机器人操作系统（ROS）的定义和特点、对比不同的 ROS，填充 ROS 各层主要功能、通信模型
	数据架构	Cache-Aside 缓存策略读写机制补充流程图，多线程并发数据访问方案中的数据不一致问题
	Web 系统架构设计	ES 分词器、RESTful 架构图填空、RESTful 如何支持前后端分离的

3、论文写作

时间	主要知识点	考查内容说明
14 年下半年	论软件需求管理	需求管理过程中各个活动中的主要工作、如何进行软件需求管理
	论非功能性需求对企业应用架构设计的影响	企业应用架构设计中应该考虑哪些非功能性需求，这些非功能性需求是如何影响架构设计的
	论软件的可靠性设计	软件可靠性设计技术
	论网络安全体系设计	GB/T 9387.2-1995 中的 5 大类安全服务，及每类安全服务的定义和主要实现手段
15 年下半年	论应用服务器基础软件	应用服务器在软件设计、开发、部署、运行和管理阶段，应该提供哪些核心功能
	论软件系统架构风格	常用的软件系统架构风格及每种风格的具体含义
	论面向服务的架构及其应用	SOA 技术参考架构中都包含哪些服务类别及每类服

		务的定义和作用
	论企业集成平台的技术与应用	企业集成平台的基本功能及企业集成的关键技术
16 年下半年	论软件系统架构评估	架构评估中关注的质量属性，采用了哪种评估方法，实施过程与效果
	论软件设计模式及其应用	设计模式有哪几类，采用了哪些软件设计模式，具体实施效果
	论数据访问层设计技术及其应用	数据访问层设计技术包含的主要内容，采用了哪种数据访问层设计技术，实施过程与效果
	论微服务架构及其应用	微服务架构的特点，如何采用微服务架构模式的，遇到的实际问题和解决方案
17 年下半年	论软件系统建模方法及其应用	建模方法及特点与适用范围
	论软件架构风格	经典的架构风格及含义，架构选择的依据
	论无服务器架构及其应用	无服务器架构的特点
	论软件质量保证及其应用	质量保证的活动以及活动的主要内容
18 年下半年	论软件开发过程 RUP 及其应用	RUP 在该项目中的具体实施内容
	论软件体系结构的演化	基于系统演化的 6 个步骤
	论面向服务架构设计及其应用	构建 SOA 架构时遇的问题，具体实施效果
	论 NoSQL 数据库技术及其应用	采用的 NoSQL 数据库技术的架构设计过程及其应用效果
19 年下半年	论软件设计方法	具体技术、方法及流程

	论软件架构评估	评估方法，实施过程与效果
	论数据湖	面向多数据源的信息存储
	论负载均衡算法应用	技术特点、算法应用
20 年下半年	论数据分片技术及其应用	Hash 分片、一致性 Hash 分片和按照数据范围分片
	论云原生架构及其应用论题	服务化、强性、可观测性和自动化四类原则
	论软件测试中缺陷管理及其应用	缺陷种类及级别、缺陷管理基本流程
	论企业集成架构设计及应用	三类企业集成架构设计技术包含的集成架构
21 年下半年	论面向方面的编程技术及其应用（AOP）	AOP 技术开发的具体步骤
	论系统安全架构设计及其应用	安全架构设计中鉴别框架和访问控制框架设计
	论企业集成平台的理解与应用	4 种企业集成平台的基本功能
	论微服务架构及其应用	基于微服务架构进行软件设计
22 年下半年	论基于构件的软件开发方法及其应用	基于构件的软件开发方法的主要实施过程
	论软件维护方法及其应用	如何度量软件的可维护性
	论区块链技术及应用	如何应用区块链技术进行设计与实现
	论湖仓一体架构及其应用	如何应用湖仓一体架构
23 年下半年	论可靠性评估模型	如何应用可靠性评估模型
	论面向对象分析方法及应用	如何构建用例模型和分析模型
	论多数据源企业集成	如何进行多数据源管理

	论边云协同	如何应用边云协同方式
24 年上半年	论大数据 lambda 架构	如何应用大数据 lambda 架构
	论模型驱动架构设计方法及其应用	如何应用模型驱动架构设计方法
	论单元测试方法及应用	如何进行单元测试，如何完成回归测试
	论云上自动化运维及其应用	如何进行云上自动化运维
24 年下半年	论软件维护及其应用	提高可维护性的常见方法
	论面向服务的架构设计	websevice 的实现过程，soa 具有哪些基本特征可以支持软件功能重用
	论多源异构数据集成方法	异构数据集成采用的技术线路
	论分布式事务及其解决方案	常用的四种基于分布式事务的解决方案

第二部分 学习规划

学习模块	日期	学习内容
知识点练习、章节练习	2025 年 4 月 24 日	1、学习软件工程章节、项目管理章节 2、学习过程中可以结合知识点练习题，熟悉知识内容
知识点练习、章节练习	2025 年 4 月 25 日	1、学习软件架构设计章节 2、学习过程中可以结合知识点练习题，熟悉知识内容

知识点练习、章节练习	2025 年 4 月 26 日	1、学习计算机系统基础知识章节、计算机网络章节 2、学习过程中可以结合知识点练习题，熟悉知识内容
知识点练习、章节练习	2025 年 4 月 27 日	1、学习数据库系统章节、系统工程与信息系统基础章节 2、学习过程中可以结合知识点练习题，熟悉知识内容
知识点练习、章节练习	2025 年 4 月 28 日	1、学习数学与经济管理章节、知识产权与标准化章节、嵌入式系统章节 2、学习过程中可以结合知识点练习题，熟悉知识内容
知识点练习、章节练习	2025 年 4 月 29 日	1、学习系统可靠性分析与设计章节、信息安全技术基础知识章节 2、学习过程中可以结合知识点练习题，熟悉知识内容
知识点练习、章节练习	2025 年 4 月 30 日	1、学习未来信息综合技术章节以及大数据架构案例分析知识 2、学习过程中可以结合知识点练习题以及练习案例分析题，熟悉知识内容

知识点练习、章节练习	2025 年 5 月 1 日	1、学习软件工程案例分析知识以及案例特训的技巧篇 2、学习过程中可以结合知识点练习案例分析题，熟悉知识内容
知识点练习、章节练习	2025 年 5 月 2 日	1、学习软件架构设计案例分析知识 2、学习过程中可以结合知识点练习案例分析题，熟悉知识内容
知识点练习、章节练习	2025 年 5 月 3 日	1、学习数据库系统案例分析知识以及安全架构设计理论与实践 2、学习过程中可以结合知识点练习案例分析题，熟悉知识内容
知识点练习、章节练习	2025 年 5 月 4 日	1、学习论文方面知识 2、学习过程中可以结合知识点试练论文
真题练习	2025 年 5 月 5 日	1、2016 年下半年架构历年真题（综合纸质+案例分析） 2、错题巩固
真题练习	2025 年 5 月 6 日	1、2017 年下半年架构历年真题（综合纸质+案例分析） 2、错题巩固
真题练习	2025 年 5 月 7 日	1、2018 年下半年架构历年真题（综合纸质+案例分析）

		2、错题巩固
真题练习	2025 年 5 月 8 日	1、2019 年下半年架构历年真题（综合纸质+案例分析） 2、错题巩固
真题练习	2025 年 5 月 9 日	1、2020 年下半年架构历年真题（综合纸质+案例分析） 2、错题巩固
真题练习	2025 年 5 月 10 日	1、2021 年下半年架构历年真题（综合纸质+案例分析） 2、错题巩固
真题练习	2025 年 5 月 11 日	1、2022 年下半年架构历年真题（综合纸质+案例分析） 2、错题巩固
真题练习	2025 年 5 月 12 日	1、2024 年上半年架构历年真题（综合纸质+案例分析） 2、错题巩固
真题练习	2025 年 5 月 13 日	1、2024 年下半年架构历年真题（综合纸质+案例分析） 2、错题巩固
论文练习	2025 年 5 月 14 日	练习 1 篇主题论文

论文练习	2025 年 5 月 15 日	练习 1 篇主题论文
论文练习	2025 年 5 月 16 日	练习 1 篇主题论文
论文练习	2025 年 5 月 17 日	练习 1 篇主题论文
复习冲刺	2025 年 5 月 18 日	复习以往章节知识内容
真题练习	2025 年 5 月 19 日	总结并梳理综合知识题部分错题以及相关知识点
真题练习	2025 年 5 月 20 日	总结并梳理案例分析题部分错题以及相关知识点
真题练习	2025 年 5 月 21 日	总结并梳理历年真题错题以及相关知识点
真题练习	2025 年 5 月 22 日	总结并梳理备考期间的主题论文
《备考知识点集锦》	2025 年 5 月 23 日	熟读《备考知识点集锦》

第三部分 冲刺攻略

1、备考关键一

高质量的备考资料

- ◆ 第二版官方教程
- ◆ 知识点练习
- ◆ 章节练习
- ◆ 历年真题
- ◆ 知识点集锦

2、备考关键二

高效率的备考方式：多轮迭代学习

- ◆ 基础阶段

◆ 大面积撒网(60%)

略读—> 做题 —> 回顾 —> 精读

◆ 积累阶段

◆ 有针对性的突破(30%)

完成所有章节之后，进行真题测试，测试回顾，分析弱点，再到章节走小迭代

◆ 冲刺阶段

◆ 全过程回顾(10%)

对已练习的知识点进行梳理，对以前的错题进行回顾，巩固加深。

调整心态，加强训练，相互鼓励，共同提高！

3、答题技巧

(1) 综合知识

首先是分析试题的技巧

- 先看清楚问题，再看选项；
- 判断题目到底考察的是什么知识点，排除干扰项。

掌握答题的技巧

- 题目往往会选择不是绝对最好或最差，选相对好的，比较稳妥的说法；
- 当 2 个选项给出截然相反的答案时，可以断定其中必有一个正确答案；
- 有些题可以选择走捷径：用选项带入计算的方式；

(2) 案例分析：

首先是分析试题的技巧

- 建议带着问题去看题干；
- 建议顺势而为去答题，根据题干的倾向去分析优劣以及选择的理由。

掌握答题的技巧

- 建议不要成段答题，而是分条目答题，方便老师查看得分点，把自己认为对的都写上；
- 答题时可以根据分值决定条目的数量以及简略程度，对于一些方法、策略等问题，可以先写名称，再简要说明，部分问题回答的时候可以捎带题干的一些内容，让答案更充实；
- 如果是填表形式的问答，可以结合表格已有内容去套用，尽量用近似的说法去填

(3) 论文写作：

首先是分析试题的技巧

- 不仅要看主题，也要看主题中的三个小问题；
- 分析以什么内容作为核心论点。

掌握答题的技巧

- 选择自己最熟悉、最有把握的主题去写；
- 往往问题中有具体阐述、详细阐述的是需要主要论述的内容；
- 不要遗漏对每个小问题的回应；