SCMP模块二 知识点总结

说明：Ⅰ代表该知识点应该能够深刻记忆，需要回想与相关主题对应的概念、材料或形象，对应题型为回想题；Ⅱ代表该知识点应该能够充分理解其含义，能够在试题所给予的相对简单的情景中识别和使用它们，对应题型为理解题；Ⅲ代表该知识点应该能够深刻理解所列知识和其他相关知识之间的联系和区别，并能在较复杂的情境中综合运用其进行分析、判断、推理和评价，对应题型为应用题。

序号	模块	章	节	知识点	掌握程度
	2	1	1	预测与需求计划概述	
1				需求的概念、独立需求与相关需求，需求的特征，稳定、趋势和周期 / 季节性，需求弹性的概念	Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ
2				预测的概念与内容：需求预测、技术预测、产能预测、价格预测等，预测的种类：长期、中期、短期、自上而下、自下而上，	Ⅰ,Ⅱ
3				需求计划的概念与内容，需求计划所需具备的能力，	Ⅱ
	2	1	2	预测的基础与定性预测法	
4				影响预测的主要因素及如何影响	Ⅰ,Ⅲ
5				统计特征描述指标，平均值、极差、相关系数和判定系数、置信水平与置信区间的含义与应用	Ⅰ,Ⅱ
6				四种常用的定性预测方法，重点是德尔菲法	Ⅰ,Ⅲ
	2	1	3	定量预测法	
7				时间序列预测法，包括朴素预测法、一次移动及二次移动平均预测法、三种主要指数平滑法的含义与应用场合，ARIMA法的概念，	Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ
8				线性回归、因果回归和最小二乘法的概念与应用场合	Ⅰ,Ⅲ
	2	1	4	需求预测与计划管理	
9				熟悉预测流程，重点是如何选择适当的预测方法方面的内容	Ⅰ
10				预测验证方法，重点是MAPE和跟踪信号的实用性	Ⅰ,Ⅲ
11				S&OP和CPFR的内容与方法步骤	Ⅱ
	2	2	1	供应计划概述	
12				供应计划的分类：战略、战术、和执行三个计划层次，长期、中期和短期三种，寻源、库存、补货、生产、排程、物流需求、采购、产能、交付等计划对象	Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ
13				计划特征要素：计划时间跨度、计划时间单位、计划频率和计划详细程度	Ⅰ
14				供应计划体系的构成内容	Ⅰ
	2	2	2	主生产计划	
15				MTS、MTO、ATO / CTO等制造环境，主生产计划的对象和输入信息，主生产计划与S&OP的关系	Ⅰ,Ⅲ
16				主生产计划编制步骤、计划逻辑、验证方法、ATP	Ⅰ
	2	2	3	物料需求计划与排产系统	
17				MRP的输入、计划逻辑与输出信息，多层BOM，两个基本术语：何处使用与需求溯源，MRP中七种典型的订购策略，MRP中订单类型	Ⅰ,Ⅱ
18				排产输入信息，排产方法：顺推与倒推、有限产能与无限产能、重叠与分割；	Ⅰ,Ⅱ
19				单工序排产法及常用排序原则	Ⅰ
20				多工序排产法，重点是约翰逊规则	Ⅰ,Ⅲ
21				流水线排产法的步骤	Ⅱ,Ⅲ

23				JIT、TOC及混合计划的概念	Ⅱ
	2	2	4	供应能力计划	
24				资源清单法、代表产品法、假定产品法的概念与计算	Ⅰ,Ⅲ
25				产能需求计划的输入信息，可用产能的估算方法，产能负荷图示法	Ⅱ,Ⅲ
26				MRP、MRPII和ERP系统的概念与主要内容	Ⅰ,Ⅱ
	2	3	1	精益供应链	
27				精益供应链的定义、发展、特征、供应链中常见的浪费	Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ
28				精益生产、丰田汽车生产系统（TPS)	Ⅱ,Ⅲ
29				精益生产的两大支柱 1）准时制JIT；2）自主自动化 （Jidoka)"	Ⅰ
30				JIT的潜在风险和负面影响	Ⅰ,Ⅱ
31				牛奶取货	Ⅰ,Ⅱ
32				单一供应商	Ⅰ,Ⅱ
	2	3	2	敏捷供应链	
33				敏捷供应链定义、产生原因，四大特征能力	Ⅱ
34				快速反应(QR)和高效消费者响应（ECR）	Ⅰ,Ⅱ
35				敏捷供应链的应用、战略要素、企业主要职能部门责任	Ⅱ
	2	3	3	精益与敏捷供应链主要概念及技术介绍	
36				超市拉动系统	Ⅰ,Ⅱ
37				持续改善(Kaizen)	Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ
38				平准化，包括生产均衡柜	Ⅱ
39				产品切换	Ⅰ,Ⅱ
40				周期时间 ，生产加工时间、生产节拍（Takt）时间	Ⅲ
41				延迟法	Ⅰ,Ⅱ
42				分离点	Ⅱ
43				防呆机制	Ⅱ
	2	3	4	敏捷与精益供应链的实施	
44				精益和敏捷供应链与供应链的比较和结合应用，包括精益加敏捷供应链概念（Leagility）	Ⅰ,Ⅱ
45				实施精益和敏捷供应链的三个基本宏观步骤和五个方面	Ⅰ,Ⅱ
46				精益和敏捷供应链与供应链实施中常见问题和解决	Ⅱ
	2	4	1	库存基本概念	
47				库存的功能	Ⅰ
48				理解周期库存或周转库存、安全库存、最大库存、最小库存、平均库存的概念	Ⅰ
49				库存绩效：库存天数、周转率、库存质量、服务水平	Ⅰ
50				库存成本：持有成本、订货成本、缺货成本	Ⅰ
51				库存分析方法：ABC、库存天数分布、差距分析、根本原因分析、库存模拟、波动系数	Ⅱ
52				库存优化的几个方面	Ⅰ,Ⅱ
53				企业呆滞物资的处理通常交给采购部处置的原因	Ⅰ
	2	4	2	库存计划模型	
54				连续补货/再订货点、相对天数的再订货点	Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ
55				定期补货：最大库存目标/订货量的计算；定期补货与再订货点方法的优缺点对比	Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ

56				最小最大模型	Ⅰ,Ⅱ
57				慢速流动：离散需求的适用环境	Ⅰ,Ⅱ
58				单阶段补货模型：报童理论	Ⅲ
	2	4	3	订货批量方法	
59				经济订货批量（EOQ）及局限性	Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ
60				简单批量方法：L4L、FPD、固定数量、最小订单量、倍数法等	Ⅰ,Ⅱ
61				启发式批量方法：POQ、LUC、PPB、SM	Ⅰ,Ⅱ
	2	4	4	安全库存及服务水平	
62				安全库存的基本原理、正态分布基本知识	Ⅲ
63				仅考虑需求波动的计算	Ⅰ,Ⅱ
64				仅考虑供应波动的计算	Ⅰ,Ⅱ
65				根号法则及应用	Ⅲ
66				几种常见的服务水平体系：缺货概率、缺货次数、完成率（订单/品种/数量）	Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ
	2	5	1	运作管理的发展历史	
67				运作管理的定义/范围	Ⅰ,Ⅱ
68				5P	Ⅰ,Ⅱ
69				科学管理理论的主要观点和缺点（局限）	Ⅰ
70				科预定动作时间体系	Ⅰ,Ⅱ
71				霍桑效应的主要观点	Ⅱ
72				斯金纳（Wickham Skinner）制造战略的观点：公司的制造职能与公司战略是密切相连、相互影响的。制造职能由公司战略决定。制造能力包括四个方面：成本、质量、交付和柔性，并应当进行权衡。	Ⅰ
73				工业4.0	Ⅰ
	2	5	2	生产过程	
74				MTS/ATP/ATO/MTO/ETO的区分	Ⅰ,Ⅱ
75				按产品生成的过程分类的区分：项目/工序车间/批量/大规模/连续；它们之间如图5-6的对比	Ⅰ,Ⅱ
76				生产过程的选择：盈亏平衡计算进行选择	Ⅲ
77				流程设计规划的步骤	Ⅰ
78				流程分析的常用工具	Ⅰ
79				生产过程控制的主要内容；工厂服务水平指标的基本概念	Ⅰ
	2	5	3	设施布局	
80				设施布局设计要回答的主要问题和管理上的目的	Ⅰ,Ⅱ
81				理解工艺原则布局、产品原则布局、定位布局和成组技术的概念和有能力区分使用；以上4种方法，如图5-11所示的适用条件	Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ
82				掌握工艺原则布局中的关系图绘制	Ⅰ
83				掌握产品原则布局中节拍、工作站数目和效率的测算	Ⅲ
	2	5	4	产能管理和设备维护	
84				产能的追随策略与平稳策略：概念理解和优缺点对比	Ⅰ,Ⅲ
85				产能构建的四种策略：概念和优缺点对比	Ⅰ
86				产线利用率（LU）：概念和计算	Ⅰ
87				设备综合效率（OEE）：概念（三个要素）和计算	Ⅰ,Ⅲ
88				生产线整体效率（GE）：概念和计算；以上三者的区分识别	Ⅰ

89				TPM的概念（8大支柱）	Ⅰ
90				RCM标准《以可靠性为中心的维修过程的评审准则》的7个问题	Ⅰ
91				可靠性的概念，包括理解$R = R_1 \times R_2 \times R_3 \times \ldots \times R_n$公式的意义	Ⅲ
92				冗余备件可靠性的计算：理解意义和掌握计算	Ⅲ
93				故障间隔时间（MTBF)的概念和计算	Ⅲ
	2	6	1	分销渠道	
94				分销渠道的定义、分类和结构	Ⅰ,Ⅱ
95				分销渠道设计中需要考虑的五个主要因素：产品、市场和客户、企业自身、环境和成本；	Ⅰ,Ⅱ
96				分销需求计划DRP及分销资源计划DRPII的内容与应用	Ⅰ
	2	6	2	交付管理	
97				本套知识体系中交付的定义，交付标的物的分类	Ⅰ
98				一般交付流程步骤，有形产品、有形不动产和无形服务的交付过程中的管理内容	Ⅰ
99				交付过程中的主要风险及管控要点	Ⅰ,Ⅱ
	2	6	3	交付后管理	
100				有形产品的五种主要的所有权转移原则，有形不动产和无形服务所有权转移的法律依据	Ⅱ
101				卖方完全不履行或部分未履行交付义务，以及交付质量或数量与约定不符问题等交付违约的处理方法	Ⅱ
	2	6	4	结算支付与逆向物流	
102				结算与支付价款问题及法律规定，结算与支付地点和时间问题及相关的法律规定	Ⅱ
103				逆向物流的定义，逆向物流的管理内容及未来趋势	Ⅱ
	2	7	1	影响物流网络规划的因素	
104				物流网络规划所要解决的问题	Ⅱ
105				合同物流的概念	Ⅱ
106				理解交付时间、销售渠道、供应源、运输方式和政府政策对物流网络规划的影响	Ⅰ,Ⅱ
	2	7	2	规划建模基础	
107				重心法所需要的几类信息、重心法的局限性	Ⅱ
108				线性规划：理解线性规划能解决的问题类型；了解线性规划所需的三类重要信息（目标值、变量和约束条件）	Ⅰ,Ⅲ
109				能区分线性规划与非线性规划；区分整数规划及混合整数规划	Ⅰ
	2	7	3	物流网络规划的数据	
110				规划中所需的产品数据包括的内容（信息字段）	Ⅰ
	2	7	4	业务子模型的建立	
111				理解影响仓库面积需求测算的几类数据	Ⅰ,Ⅱ
112				能判断仓储成本中，哪些是固定成本，哪些是可变成本	Ⅰ
113				库存成本要考虑的因素	Ⅰ
114				规划中，子模型集成后的目标；通常分别考虑哪些子模型	Ⅰ
	2	8	1	信息和信息技术在供应链管理中的重要性和发展历程	
115				世界供应链信息系统和技术的发展阶段	Ⅰ
	2	8	2	供应链信息技术和系统的基本组成和相互关系	
116				供应链管理决策类型和所需要的信息	Ⅰ

117				供应商关系管理系统（SRM）	Ⅰ
118				客户关系管理系统（CRM）	Ⅰ
119				企业内部供应链管理系统（ISCM）	Ⅰ
120				企业数据与交换管理基础系统 TMF	Ⅰ
	2	8	3	具体供应链信息系统和技术的介绍	
121				电子采购（E-procurement）	Ⅰ,Ⅱ
122				电子发票	Ⅰ
123				MRP & MRPII 信息系统	Ⅰ,Ⅱ
124				ERP系统	Ⅰ
125				制造执行系统MES	Ⅰ
126				运输管理系统（TMS）	Ⅱ
127				自动数字识别技术 RFID，条形码	Ⅰ,Ⅱ
128				Big data 大数据	Ⅰ,Ⅱ
129				数据挖掘 Data mining	Ⅰ
	2	8	4	供应链管理信息系统和技术的风险与防范	
130				安装和实施新的信息系统和技术时可能产生的风险	Ⅱ
131				已有信息系统和技术在运行中所产生的风险	Ⅱ
132				供应链管理信息系统和技术的风险防控	Ⅱ
133				实施供应链IT项目的基本步骤	Ⅰ
	2	9	1	成本基础	
134				成本分类	Ⅰ
135				固定成本与可变成本、从供应商批量折扣报价分析固定成本与可变成本	Ⅰ,Ⅲ
136				盈亏平衡点分析、敏感性分析	Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ
137				直接成本与间接成本	Ⅱ
138				人工成本分摊；学习曲线的概念和计算	Ⅰ,Ⅲ,Ⅱ
139				固定资产成本分摊：4种折旧方法（作业法、直线折旧法 、年数和法、双倍余额递减法）的概念和计算；其它折旧方法的概念	Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ
	2	9	2	预算	
140				预算种类：直接材料采购、固定资产、管理费用、项目预算	Ⅰ
141				预算流程	Ⅲ
142				现金价值（PVF）、净现值（NPV）、内部收益率（IRR）和投资回报周期	Ⅰ,Ⅱ
	2	9	3	成本及价格分析	
143				获得成本信息的渠道	Ⅲ
144				7种库存估计的方法	Ⅲ
145				作业成本法的概念	Ⅰ
146				目标成本法的概念	Ⅰ
147				折扣分析：数量折扣与QDA分分析、账期折扣、渠道折扣、季节折扣	Ⅱ,Ⅲ
148				价格回归分析	
	2	9	4	供应链中的成本管理	
149				集中采购、主导部门采购、联合采购、团购	Ⅱ