



国家职业技能鉴定最新指导丛书

高级物流师

国家职业资格证书 **取证问答**



依据 **劳动和社会保障部**
制定的《国家职业标准》要求编写



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

杨希锐 宋传平 主编



国家职业技能鉴定最新指导丛书

高级物流师国家职业 资格证书取证问答

主 编	杨希锐	宋传平		
副主编	刘浩华	钱贵平	齐玉梅	
参 编	迟亚利	李 岩	孙素萍	董 魁
	冀松娅	王 洁	姜 城	陈玉香
主 审	史新生			



机械工业出版社

本书参照《国家职业标准 物流师》，针对高级物流师资格鉴定的各项鉴定要素，以问答的形式详细介绍了每个鉴定点的理论知识和操作技能，涵盖了物流市场评价和预测、物流运筹学与物流技术经济学、采购物流与销售物流、供应物流与生产物流、仓储管理、第三方物流、物流信息系统、运输管理、集装箱与多式联运、配送管理、物流系统绩效评估、物流系统规划等相关内容。

本书对高级物流师职业技能鉴定过程中包含的知识点进行了全方位解读，并在鉴定点之后给出了典型例题和详尽的解题过程。书末配有模拟试卷及答案。

本书是高级物流师国家职业资格鉴定考评人员的必备用书，也可供物流专业相关人员参考使用，还可作为职业技能鉴定培训班的培训教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

高级物流师国家职业资格证书取证问答/杨希锐，宋传平主编. —北京：机械工业出版社，2008.5

(国家职业技能鉴定最新指导丛书)

ISBN 978-7-111-23903-1

I. 高… II. ①杨…②宋… III. 物流—物资管理—资格考核—问答
IV. F252-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 052451 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑：陈玉芝 版式设计：霍永明 责任校对：李秋荣

封面设计：饶薇 责任印制：杨曦

北京机工印刷厂印刷 (北京樱花印刷厂装订)

2008 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm·11.75 印张·289 千字

0 001—4 000 册

标准书号：ISBN 978-7-111-23903-1

定价：21.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

销售服务热线电话：(010) 68326294

购书热线电话：(010) 88379639 88379641 88379643

编辑热线电话：(010) 88379083

封面无防伪标均为盗版

前 言

《国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定》中明确指出：“要严格实施就业准入制度，加强职业教育与劳动就业的联系”。职业资格证书已逐步成为就业的通行证，是通向就业之门的金钥匙。国家职业资格证书的取证人员日益增多，为了更好地服务于就业，推动职业资格证书制度的实施和推广，加快技能人才的培养，丛书编委会组织有关专家、学者和高级技师编写了一套“国家职业技能鉴定最新指导丛书”，为广大的取证人员提供了有价值的参考资料。

在该丛书的编写过程中，我们始终坚持了以下几个原则：一、严格遵照国家职业标准中关于各专业和等级的标准，坚持标准化，力求使内容覆盖职业技能鉴定的各项要求；二、坚持以培养技能人才的方向，从职业（岗位）分析入手，紧紧围绕国家技能鉴定考核题库作为丛书的编写重点，系统而又全面，注重理论联系实际，力求满足各个级别取证人员的需求，突出教材的实用性；三、内容新颖，突出时代感，力求较多地采用新知识、新技术、新工艺、新方法等内容，树立以取证人员为主体的编写理念，力求使丛书的内容有所创新，使教材简明易懂，为广大的读者所乐用。

我们真诚地希望该套丛书成为取证人员的良师益友，为广大的取证人员服务好。力求“一书在手，证书可求”。

由于本丛书涉及内容较多，新技术、新装备发展较迅速，加之作者水平有限，所以难免有不足之处，我们恳请广大读者对该套丛书提出宝贵的意见和建议，以便修订时加以完善。

编 者

目 录

前言

应知单元

鉴定范围 1 物流市场评价和预测	1
鉴定点 1 物流需求与供给的特点	1
鉴定点 2 影响物流供给的因素	2
鉴定点 3 影响物流需求的因素	3
鉴定点 4 物流市场需求预测的特点和基本程序	4
鉴定点 5 物流市场预测方法的种类	5
鉴定点 6 简单平均法	7
鉴定点 7 加权平均法	7
鉴定点 8 指数平滑法	8
鉴定点 9 季节性预测法	9
鉴定点 10 线性回归预测法	10
鉴定范围 2 物流运筹学与物流技术经济学	13
鉴定点 1 运筹学的概念	13
鉴定点 2 物流运筹分析的一般步骤	13
鉴定点 3 物流技术经济学的概念	15
鉴定点 4 物流技术经济学研究的主要内容	16
鉴定点 5 市场均衡的概念	17
鉴定点 6 商品过剩和短缺与价格的关系	18
鉴定范围 3 采购物流与销售物流	20
鉴定点 1 物资采购的分类	20
鉴定点 2 物资战略采购的原则	20
鉴定点 3 物资采购的一般流程	21
鉴定点 4 战略采购实施的方式	22
鉴定点 5 销售系统的功能	23
鉴定点 6 销售物流合理化的途径	23
鉴定点 7 供应链的概念	24
鉴定点 8 供应链的类型	25
鉴定点 9 供应链设计的原则	26
鉴定点 10 VMI 管理系统的概念及特点	27
鉴定范围 4 供应物流与生产物流	28
鉴定点 1 供应物流的概念	28
鉴定点 2 JIT 采购的概念	28

鉴定点 3	实施 JIT 采购的要点	29
鉴定点 4	JIT 采购的目标	29
鉴定点 5	生产物流的概念	30
鉴定点 6	影响生产物流的主要因素	31
鉴定点 7	生产物流合理化的基本要求	31
鉴定点 8	生产物流系统设计的原则	32
鉴定点 9	物料需求计划 (MRP) 的概念	33
鉴定点 10	MRP 处理过程	34
鉴定点 11	ERP 概念及原理	35
鉴定点 12	选择供应商的原则	35
鉴定点 13	供应商评估的相关要素	36
鉴定点 14	供应商选择的一般步骤	37
鉴定范围 5	仓储管理	38
鉴定点 1	仓储在企业物流系统中的作用	38
鉴定点 2	仓储物流规划的原则	38
鉴定点 3	仓库位置的分类	39
鉴定点 4	仓库选址的方法	40
鉴定点 5	自建仓库、租赁仓库、合同制仓储的区别	41
鉴定点 6	集中仓储与分散仓储的区别	42
鉴定点 7	常见的储存方法	43
鉴定点 8	储位选择的原则	43
鉴定点 9	配送中心与仓库的关系	44
鉴定点 10	仓储合理化	45
鉴定点 11	安全库存	46
鉴定点 12	ABC 分析法	46
鉴定点 13	包装的功能	47
鉴定点 14	包装材料及包装形式	48
鉴定点 15	包装合理化	49
鉴定点 16	物流设备的种类	49
鉴定点 17	物流设备的发展趋势	50
鉴定点 18	物流设备配置的原则	51
鉴定点 19	物流设备更新的原则	52
鉴定点 20	物流标准化	53
鉴定范围 6	第三方物流	55
鉴定点 1	第三方物流的概念	55
鉴定点 2	物流外包的概念	55
鉴定点 3	开展第三方物流的意义	56
鉴定点 4	第三方物流的类型	57
鉴定点 5	第三方物流的特点	58
鉴定点 6	第三方物流管理的内容	60
鉴定点 7	第三方物流的运作模式	61
鉴定点 8	企业拓展第三方物流的途径	62
鉴定点 9	购买第三方物流服务的方法	63

鉴定点 10 第三方物流项目的设计过程	64
鉴定范围 7 物流信息系统	66
鉴定点 1 物流信息的概念	66
鉴定点 2 物流信息的作用	66
鉴定点 3 物流信息的主要内容	67
鉴定点 4 物流管理信息的概念	68
鉴定点 5 物流管理信息系统的功能	69
鉴定点 6 物流管理信息的特征	70
鉴定点 7 物流信息系统结构设计	71
鉴定点 8 常见物流信息技术	72
鉴定范围 8 运输管理	74
鉴定点 1 各种运输方式的技术经济特点	74
鉴定点 2 运输方式选择的基本原则	74
鉴定点 3 运输系统的基本要素	75
鉴定点 4 运输合理化的标志	75
鉴定点 5 影响运输合理化的要素	76
鉴定点 6 运输合理化措施	77
鉴定点 7 不合理运输的表现形式	78
鉴定点 8 公路货运业务基本程序	78
鉴定点 9 铁路货运业务基本程序	79
鉴定点 10 航空货运业务运作基本程序	80
鉴定点 11 海上货运业务基本程序	81
鉴定点 12 运输最短路	81
鉴定点 13 网络最大流问题	83
鉴定点 14 物资调运优化	85
鉴定点 15 自运与外包的定量分析	89
鉴定范围 9 集装箱与多式联运	91
鉴定点 1 集装箱运输的优点	91
鉴定点 2 集装箱的种类	91
鉴定点 3 托盘的类型	92
鉴定点 4 集装箱运输的分类	93
鉴定点 5 集装箱码头堆场业务	93
鉴定点 6 集装箱货运站货运业务	94
鉴定点 7 协作式多式联运的形式与组织方法	95
鉴定点 8 衔接式多式联运的形式及组织方法	95
鉴定点 9 协作式多式联运与衔接式多式联运的区别	95
鉴定点 10 集装箱多式联运的特点	96
鉴定点 11 多式联运中的责任期间	97
鉴定点 12 多式联运经营人的责任类型	98
鉴定点 13 国际多式联运的定义与特征	98
鉴定点 14 国际多式联运的优越性	99
鉴定点 15 国际多式联运的运输组织形式	100

鉴定范围 10 配送管理	101
鉴定点 1 配送的概念	101
鉴定点 2 配送的基本功能	101
鉴定点 3 配送的作用	102
鉴定点 4 配送的服务方式	103
鉴定点 5 配送管理的主要目标	104
鉴定点 6 自营型配送模式的概念	105
鉴定点 7 单项服务外包型配送模式的概念	105
鉴定点 8 社会化的中介型配送模式的概念	106
鉴定点 9 共同配送模式的概念	106
鉴定点 10 配送中心在现代物流中的地位	107
鉴定点 11 配送中心的类型	107
鉴定点 12 配送作业的基本流程	108
鉴定点 13 货物编号的方法	109
鉴定点 14 搬运工作的原则和方法	111
鉴定点 15 电子商务环境下配送的特点	112
鉴定点 16 电子商务环境下的配送流程	112
鉴定点 17 配送服务与成本合理化策略	113
鉴定范围 11 物流系统绩效评估	115
鉴定点 1 物流成本的概念	115
鉴定点 2 物流效益背反特性	115
鉴定点 3 物流质量管理的主要原则	116
鉴定点 4 物流成本管理的途径	117
鉴定点 5 物流成本控制的原则	118
鉴定点 6 物流成本控制的基本内容	119
鉴定点 7 形态别物流成本控制方法	119
鉴定点 8 机能别物流成本控制方法	121
鉴定点 9 物流成本和生产效率的监控	122
鉴定点 10 商流、物流、资金流、信息流的相互关系	123
鉴定范围 12 物流系统规划	125
鉴定点 1 物流规划的意义	125
鉴定点 2 物流规划的层次与主要内容	125
鉴定点 3 物流中心的概念	126
鉴定点 4 物流中心具备的功能	127
鉴定点 5 物流中心规划与设计的要素	128
鉴定点 6 物流系统规划的原则	129
鉴定点 7 物流中心规划与设计的一般程序	129
鉴定点 8 全球物流壁垒	131
鉴定点 9 全球作业层次	131
鉴定点 10 全球物流与国内物流的区别	132

应会单元

鉴定点 1 物流市场调查与分析	134
-----------------	-----

鉴定点 2	物流系统预测的方法	134
鉴定点 3	物流调查报告的撰写	136
鉴定点 4	生产物流控制的方法	136
鉴定点 5	供应商的选择	137
鉴定点 6	物流信息管理系统分析	137
鉴定点 7	EDI 对于物流企业的意义	138
鉴定点 8	信息化物流的主要功能	139
鉴定点 9	物流网络优化的方法	139
鉴定点 10	选址问题	141
鉴定点 11	综合运输分析	142
鉴定点 12	运输方案的选择	142
鉴定点 13	自动化仓库规划与设计的步骤	143
鉴定点 14	物流设备配置	144
鉴定点 15	经济订货批量的制订	145
鉴定点 16	定量订货法的订货点	145
鉴定点 17	经济订货周期的计算	146
鉴定点 18	配送路线的优化	146
鉴定点 19	货物配装问题	148
鉴定点 20	配送管理	150
鉴定点 21	准时化作业分析	150
鉴定点 22	配送成本与服务水平	151
鉴定点 23	物流园区设施规划的编制方法	152
鉴定点 24	物流系统方案的评估	152
鉴定点 25	供应链管理	154
鉴定点 26	物流配送客户服务水平的监控方法	155
鉴定点 27	物流企业的发展规划	156
鉴定点 28	物流培训发展策略的制订	157
鉴定点 29	物流培训课程方向的制订	157
鉴定点 30	物流培训实施计划的制订方法	158
考核重点		159
职业技能鉴定国家题库统一试卷		165
考试试卷		165
考试试卷答案		175
参考文献		178

应知单元

鉴定范围1 物流市场评价和预测

鉴定点1 物流需求与供给的特点

鉴定要求：掌握物流需求与供给的特点。

问：物流需求与供给的特点是什么？

答：物流需求和供给都属于商品经济的范畴。物流供给是指在一定时期内社会能够向市场提供有效物流服务的能力或资源，包括量和质两个方面的内容。量是指总体数量的多少，质是指各种不同能力或资源的数量比例和结构。显然，物流供给能力不能等同于社会拥有能力。前者不包含社会组织内部自我服务所拥有的物流能力或资源。

所谓物流需求，是指在一定时期内社会能够通过市场交换而消费的物流服务的数量。自然，物流需求不包含社会组织自我满足的物流服务需求量，不同于社会需求量。

物流供给与物流需求相对于有形商品的供给与需求有不同的特点。

(1) 物流需求的特点

1) 不平衡性。首先，这个不平衡表现在不同时期的不平衡。在国民经济高速发展时期，由于大规模基本建设项目动工兴建，物流需求量会超常规地大幅度增长。相反，则会减少。其次，这个不平衡表现在不同区域的不平衡。经济发达地区的物流需求量明显大于经济不发达地区的。

2) 可转移性。在某种因素影响下，本来可以采用公路运输的货物转而采用铁路运输，本来不需要储存保管的货物不得不储存保管一段时间。

3) 可化解性。一是原来产生的需求，由于生产力结构的调整、工艺流程的改造、物流管理的科学化而被化解，消除了需求。二是由于物流价格、物流服务质量以及管理体制等原因，本应由市场提供的物流服务转换为自我服务，从而使一定数量的需求化解。

4) 弹性小。首先，这种弹性小是由物流的生产性所决定的，当合理的物流量产生之后，不会因为价格的高低而消失，只会在不同的形式间变换。其次，由于物流设施投资大、回收周期长，在一般情况下不可能因为价格的升高而马上就转换为自我服务，使需求量迅速下降。相反，一旦购置了物流资源，由于使用价值的单调性，当物流价格稍有下降时，也不可能弃之不用，可以转为市场需求，使需求量迅速增长。

(2) 物流供给的特点

1) 物流供给只能以资源或能力要素的形式储存，而不能以现实的产品储备待用。因为物流服务是一种无形商品，供给与需求的满足是在同一个运动过程中实现的。例如，运输就是运输能力的表现过程，运输能力的储存只能以燃料、车辆、道路、人员等要素形式储存。

2) 供给结构的合理性对物流供给效能的发挥起决定性作用。物流供给是一种多要素有机结合形成的综合能力, 各要素不能单独输出, 单一的道路, 质量再高, 数量再多, 也不能形成现实的运输能力。

3) 供给弹性小。物流资源, 特别是运输、装卸、搬运资源的获得成本高, 且不易移作他用, 所以对物流价格的反映速度慢、程度低。

4) 短缺性。物流资源除了投资大、周期长外, 资源能否形成现实的能力满足需求还受气象、地形、地貌等自然条件以及偶然性因素的制约。即便社会的总供给并不短缺, 甚至过剩, 但在局部范围内仍然会呈现不能满足需求的短缺状况。

5) 替代性强。一是同种职能的直接替代, 如运输、包装、储存都能以不同的方式、方法满足同一种需求。二是物流环节或职能的转移替代, 如某些形式的储存可用运输来实现。

试题选解:

物流供给的特点是 ()。

- (A) 供给弹性小 (B) 短缺性
(C) 替代性强 (D) 不平衡性

解: 物流供给的特点主要包括: ① 不能以现实的产品储备待用; ② 供给结构的合理性对物流供给效能的发挥起决定性作用; ③ 供给弹性小; ④ 短缺性; ⑤ 替代性强。

而所谓不平衡性, 主要是指物流需求的不平衡性。

所以, 正确答案应是 ABC。

鉴定点 2 影响物流供给的因素

鉴定要求: 掌握影响物流供给的相关因素。

问: 影响物流供给的相关因素有哪些?

答: 影响物流供给的因素主要有:

(1) 物流服务价格 市场经济条件下, 价格的变化直接关系到市场主体的经济利益, 是供给与需求变化最有力的调节杠杆。虽然物流供给与需求的价格弹性都较小, 但并非根本无弹性, 当价格高到超出其他产业利润时, 在市场机制和经济利益的驱动下, 生产要素必然会向物流业流动, 物流供给呈现量的扩张, 反之亦然。

(2) 物流能力资源要素的供给状况和价格 物流是资本密集型行业, 固定资本占的比重很大。生产要素如土地、燃料、机具等都属于国民经济发展的资源, 受宏观控制的力度较大, 这些要素的供求状况和价格的变化, 势必影响到物流能力供给总量的变化。

(3) 国家政策 国家是否重视, 是否采取扩大政府投资, 或鼓励地方、民间投资以及减免税收等其他鼓励支持发展物流的方针政策是影响物流供给变化很重要的因素之一。

(4) 管理体制 管理体制即管理的形式和方法, 国家对物流活动的管理是集中还是分散, 是用计划的方法还是用市场的方法, 是鼓励竞争还是采取垄断, 是实行行业管理还是部门管理等, 这些不同的方法都会极大地影响物流供给能力总量和结构的变化。

(5) 物流技术和管理水平 物流技术和管理水平的高低, 关系到物流的效率、成本的高低及服务质量的优劣。

(6) 自然环境 物流活动的时空范围很大, 在气象条件恶劣、地形地貌复杂的时期和

地区，物流的供给能力会受到极大的限制。

(7) 物流秩序 物流服务的绝大部分业务都是流动性的，所经之处是否安全有序也关系到物流供给能力的大小。

试题选解：

下列因素中会影响物流供给的是（ ）。

- (A) 国家政策 (B) 物流技术和管理水平
(C) 自然环境 (D) 物流服务价格

解：影响物流供给的因素主要有如下7点：① 物流服务价格；② 物流能力资源要素的供给状况和价格；③ 国家政策；④ 管理体制；⑤ 物流技术和管理水平；⑥ 自然环境；⑦ 物流秩序。所以，正确答案应是 ABCD。

鉴定点3 影响物流需求的因素

鉴定要求：掌握影响物流需求的相关因素。

问：影响物流需求的相关因素有哪些？

答：影响物流需求的因素主要有：

(1) 国民经济的规模和结构 国民经济的规模是物流需求总量增长的决定性因素。国民经济结构是社会总产值增长对货运量、货物周转量增长影响程度的因素。

(2) 物流价格 虽然物流需求的价格弹性较小，但当物流价格高于价值之上，用户的预期经济利益得不到保证时，用户物流需要的满足途径就会由市场转向自己，使市场需求量相应减少。反之，当物流价格保持在集约化生产才能达到社会平均利润水平时，自给性小生产式物流服务得不偿失，原来自我满足的物流需要就会转向市场，从而扩大了物流需求量。

(3) 社会化大生产分工的深度 社会化大生产的分工使每一个生产部门和企业只提供某个系列、某种类别甚至某种局部性产品。然而，与这种生产单一化相反的是，需求的多样化却日益增强。一个生产部门为了某种产品的生产，必须从越来越多的其他部门、企业获取所需的各种生产资料和中间产品。社会化大生产这种生产单一化与需求多样化矛盾的加剧，最直接的结果是，社会生产的各部门、企业之间的联系更加紧密，商品交换的范围和地域扩大，物流的种类和数量增加。

(4) 对外经济关系 商品进出口是一个国家对外经济关系中的主要内容。积极发展对外经济关系必然要扩大进出口数量，带动国际物流需求的增加。

(5) 企业管理水平特别是库存管理技术的高低 物资储存是为了保证生产和流通的正常运行而不得不付出的一种损失和代价。企业为了追求经济效益的提高，必然寻找既能保证生产和流通的需要，又能减少这种损失的合理界限，现代库存技术的发展为寻找这种界限提供了可能。企业减少的库存量会转化成社会物流库存量和运输量。

(6) 物流供给者的服务水平 服务水平高，会吸引社会物流需要更多地转化成市场需求。反之，会使原有的市场需求量降低。

试题选解：

() 会影响物流的需求。

- (A) 社会化大生产分工的深度 (B) 国民经济的规模和结构

(C) 物流供给者的服务水平 (D) 物流价格

解：影响物流供给的因素主要有如下 6 点：① 国民经济的规模和结构；② 物流价格；③ 社会化大生产分工的深度；④ 对外经济关系；⑤ 企业管理水平特别是库存管理技术的高低；⑥ 物流供给者的服务水平。所以，正确答案应是 ABCD。

鉴定点 4 物流市场需求预测的特点和基本程序

鉴定要求：掌握物流市场需求预测的特点和基本程序。

问：物流市场需求预测的特点和基本程序是什么？

答：所谓物流市场需求预测，就是根据物流市场过去和现在的需求状况以及影响物流市场需求变化因素之间的关系，利用一定的经验判断、技术方法和预测模型，应用合适的科学方法对有关反映市场需求指标的变化以及发展的趋势进行预测。根据这种预测，企业能够及时准确地掌握市场需求情况的变化规律。

在大多数情况下，对产品或服务的需求一般分为季节性需求、周期性需求、趋向性需求和随机性需求。

(1) 季节性需求 季节性需求是指产品的需求量随着季节的转换而发生较大的变化。季节性需求具有明显的季节特征，即由于气候、节假日消费习惯等因素引起的需求量的变化。

(2) 周期性需求 周期性需求是指产品的需求量随着时间的推移而呈现周期性的变化。由于周期一般比较难以确定，或者根本无法知道形成周期性需求的原因，从而使周期性需求相对比较难以预测。

(3) 趋向性需求 趋向性需求是指产品的需求量随着时间的推移而朝着某一个方向有规律地运动，没有出现较大的剧烈波动。它具有较为明确的发展方向和稳定的变化幅度，因而趋向性需求一般比较容易预测。

(4) 随机性需求 随机性需求是指产品的需求量由于需求的偶然变动而呈现无规则的变化趋势。一般在随机性的需求中，各期的需求量差别较大。

因而，企业在进行产品的物流市场需求预测之前，要仔细分析该产品需求数据的变化特点以及市场的影响因素，然后再进行产品的市场需求预测工作。

物流需求预测是物流管理的重要环节，但并不是最终的目的。物流需求预测的作用和真正价值在于指导和调节人们的物流管理活动，以便采取适当的策略和措施，谋求更大的利益。

为了保证物流需求预测工作的顺利进行，必须制订出如下预测工作的具体步骤：

(1) 明确预测对象 先根据需要确定具体而明确的预测对象，以便确定预测的内容和任务，从而制订出具体的预测工作计划，组织预测小组，加强各部门之间的协调等。

(2) 收集相关的资料数据 根据预测对象和内容的要求，对已经拥有的资料数据进行整理、分析，对尚未拥有的资料数据进行收集、调查。

(3) 选择合适的预测方法 通过对资料数据的整理、分析，可以清楚地了解预测对象的历史变化情况，据此选择适当的预测方法。

(4) 预测与结果评价 进行预测时，不能简单地依靠某一理论或套用某一模型加以预

测，要综合考虑各方面的情况，因为实际的市场需求情况错综复杂，影响因素众多。借助于经验判断、逻辑推理、统计分析等多种方式的预测判断，能够使预测的结果更为合理，从而得出最后的预测结果。

(5) 提交预测报告。将预测报告提交上级有关部门，以作为编制计划、制订决策和拟定策略的依据。

预测过程可分为准备、实施、验证和交付决策四个阶段，具体程序如图 1-1-1 所示。

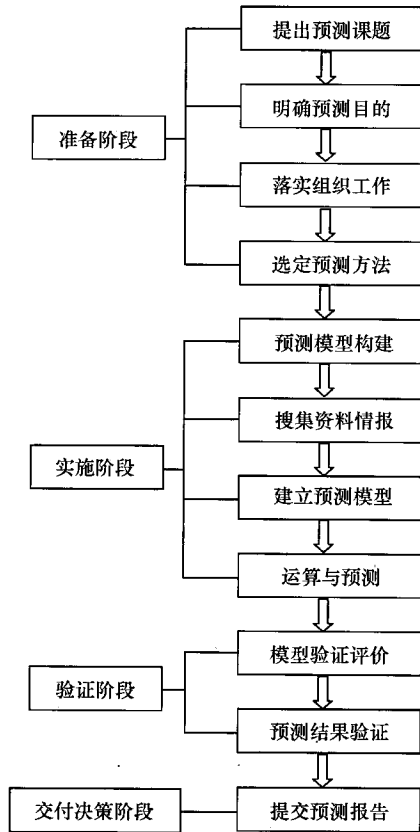


图 1-1-1 物流需求预测过程

试题选解：

物流需求预测的基本步骤包括：明确预测对象；收集相关的资料数据；选择合适的预测方法；预测与结果评价；提交预测报告。判断（ ）

解：为了保证物流需求预测工作的顺利进行，必须制订出预测工作的具体步骤。物流需求预测的基本步骤主要包括：① 明确预测对象；② 收集相关的资料数据；③ 选择合适的预测方法；④ 预测与结果评价；⑤ 提交预测报告。所以，正确答案应是（√）。

鉴定点 5 物流市场预测方法的种类

鉴定要求：掌握物流市场预测方法的分类情况及特点。

问：常见物流市场预测方法有哪些？

答：物流市场预测有两个基本的方法：定量预测分析法和定性预测分析法。常见物流市场预测方法见表 1-1-1。

表 1-1-1 常见物流市场预测方法

基本预测方法		预测方法细分
定性预测分析法		一般预测法 市场调研法 小组共识法 历史类比法 德尔菲法
定量预测分析法	时间序列分析法	简单平均法 加权平均法 指数平滑法 线性回归预测法 季节性指数法 趋势外推法
	因果联系分析法	经济模型法 投入/产出法
	模拟法	以计算机为基础的动态模拟

(1) 定性预测分析法 定性预测分析法主要针对主观因素，不易量化，如人的因素和观点。

常见物流市场定性预测分析法主要有：

1) 一般预测法。一般预测法是基于逐步累加来自底层的预测。其假设前提为处于最底层的那些离顾客最近、最了解产品最终用途的销售人员最清楚产品未来的需求情况。尽管这一假设并不总是正确的，但在很多情况下仍不失为一个有效假设，也因此成为一般预测法的基础。将最低一级预测结果汇总后送至上一级，这一级通常为一个地区仓库，地区仓库在考虑安全库存和其他影响订货量的因素后，再将这些数据传至更上一级（可能是区域仓库）。依次类推，直到这些信息最后成为顶层的输入。

2) 市场调研法。市场调研法是通过各种不同的方法（如问卷调查、面谈、电话访问等）收集数据，检查市场假设是否正确。这种方法在长期预测和新产品销售预测中经常使用。

3) 小组共识法。用会议上的自由讨论方法达成小组共识。这种方法的主要思想是认为群体讨论将得出比任何个人所能得到的更好的预测结果。参加讨论会议的人员是高级管理人员、销售人员或顾客。

4) 历史类比法。将所预测的对象与类似的产品相联系，这在开发新产品时很重要。

5) 德尔菲法。利用德尔菲法进行预测时，由一组专家分别对问卷做回答。由组织者汇集调查结果，并形成新的调查问卷，再由该组专家重新回答。

(2) 定量预测分析法 定量预测分析法包括采用历史数据来估计未来的需求情况，或用随机变量建立一个模型来预测。定量预测是库存管理过程的一个主要部分。

常见物流市场定量预测分析法主要有时间序列分析法、因果联系分析法以及模拟法等。

时间序列模型力求以历史数据为基础预测未来。

试题选解：

() 属于定性预测分析法。

(A) 市场调查法

(B) 德尔菲法

(C) 线性回归预测法

(D) 经济模型法

解：市场调查和德尔菲法属于定性预测分析法，线性回归预测法和经济模型法属于定量预测分析法。所以，正确答案应是 AB。

鉴定点 6 简单平均法

鉴定要求：掌握简单平均法。

问：如何用简单平均法进行预测？

答：简单平均法就是利用一定时期数据库的平均值作为下一时期的预测值，计算公式如下：

$$F_t = \sum_{i=1}^n \frac{D_i}{n} \quad (1-1-1)$$

式中 F_t ——预测值；

D_i —— i 时间段的需求数据值；

n ——观测时段的个数。

试题选解：

某物品的需求量数据见表 1-1-2，利用简单平均法对第 4 周的需求进行预测。

表 1-1-2 某物品的需求数据表

周	实际需求量/kg
1	140
2	156
3	184
4	?

解：利用简单平均公式可以预测的第 4 周的需求为：

$$F_4 = (140 + 156 + 184) \text{ kg} / 3 = 160 \text{ kg}$$

所以，第 4 周的需求量为 160kg。

鉴定点 7 加权平均法

鉴定要求：掌握加权平均法。

问：如何用加权平均法进行预测？

答：加权平均法的计算公式如下：

$$F_t = \sum_{i=1}^n w_i D_i \quad (1-1-2)$$

式中 F_t ——预测值；

D_i —— i 时间段的需求数据值;

w_i —— i 时间段的需求数据的权重值;

n ——观测时段的个数。

试题选解:

利用表 1-1-3 中的数据, 利用加权平均法对第 4 周的需求量进行预测。

表 1-1-3 某种物品的需求数据表

周	实际需求量/kg	权重
1	140	1/6
2	156	2/6
3	184	3/6
4	?	

解: 利用加权平均方法进行预测时, 不同时间的实际需求数据的权重是不同的 (各权重之和为 1), 一般越接近的数据其权重越大, 反之其权重越小。

利用加权平均方法预测的第 4 周需求为:

$$F_4 = \left(\frac{1}{6} \times 140 + \frac{2}{6} \times 156 + \frac{3}{6} \times 184 \right) \text{kg} \approx 167 \text{kg}$$

所以, 第 4 周的需求量为 167kg。

鉴定点 8 指数平滑法

鉴定要求: 掌握指数平滑法。

问: 如何用指数平滑法进行预测?

答: 常见预测方法中, 一个主要的问题是必须有大量的连续的历史数据。随着模型中新数据的增加, 以及过期数据的删除, 新的预测结果就可计算出来。若最近期的数据比早期的数据更能预测未来, 则指数平滑法是逻辑性最强且最为简单的方法。指数平滑法只需用 3 个数据就可以预测未来数据, 这 3 个数据即最近期的预测值、最近期的实际需求值以及平滑常数 α 。

简单指数平滑法的公式为:

$$F_t = F_{t-1} + \alpha(D_{t-1} - F_{t-1}) \quad (1-1-3)$$

式中 F_t ——第 t 期的预测值;

F_{t-1} ——第 $t-1$ 期的预测值;

D_{t-1} ——第 $t-1$ 期的实际需求值;

α ——平滑常数 ($0 \leq \alpha \leq 1$)。

式 (1-1-3) 表明, 新预测值等于上一次的预测结果与其和实际需求间偏差的一个百分量的和。

平滑常数决定了平滑水平以及对预测值与实际结果之间差异的相应速度。平滑常数的值取决于产品本身和管理者对良好响应率内涵的理解。一般情况下, 进行库存需求预测的平滑常数取值基本上是在 0.1~0.3 之间。

其公式也可以改写成: