



美国运输与物流协会
American Society of Transportation
and Logistics, Inc.®



中国继续工程教育协会

Global Logistics
Management Professional

国际物流管理 认证教材

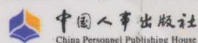
中国继续工程教育协会

组织编写

美国运输与物流协会



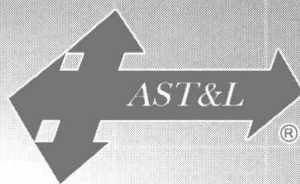
中国人力资源和社会保障出版集团
China Human Resources & Social Security Publishing Group



中国人事出版社
China Personnel Publishing House



中国劳动社会保障出版社
China Labour & Social Security Publishing House



美国运输与物流协会

American Society of Transportation
and Logistics, Inc.®



中国继续工程教育协会

国际物流管理 认证教材

中国继续工程教育协会

组织编写

美国运输与物流协会



中国人力资源和社会保障出版集团
China Human Resources & Social Security Publishing Group



中国人事出版社
China Personnel Publishing House



中国劳动社会保障出版社
China Labour & Social Security Publishing House

图书在版编目(CIP)数据

国际物流管理认证教材/中国继续工程教育协会, 美国运输与物流协会组织编写. —北京: 中国劳动社会保障出版社, 2015

书名原文: Global logistics management professional

ISBN 978-7-5167-1817-9

I. ①国… II. ①中…②美… III. ①国际贸易-物流-物资管理-资格认证-教材 IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 057919 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码: 100029)

*

中青印刷厂印刷装订 新华书店经销

889 毫米 × 1194 毫米 16 开本 19 印张 444 千字

2015 年 4 月第 1 版 2015 年 4 月第 1 次印刷

定价: 65.00 元

读者服务部电话: (010) 64929211/64921644/84643933

发行部电话: (010) 64961894

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

如有印装差错, 请与本社联系调换: (010) 80497374

我社将与版权执法机关配合, 大力打击盗印、销售和使用盗版图书活动, 敬请广大读者协助举报, 经查实将给予举报者奖励。

举报电话: (010) 64954652

简介

GLMP 简介

2009 年，美国运输与物流协会（ASTL）针对美国在校学生的技能型职业教育研发了一项新的认证项目——助理国际物流管理（GLM Level I）认证，该认证是美国运输与物流协会推出的一系列认证项目中的初级物流技术性认证，现在引入中国，为中国物流技能型职业教育的发展提供帮助。

GLM Level I 的引入旨在为中国物流业打造专业的中等职业技术平台，培养企业真正需要的专业人才，为学员进一步学习或从事物流和供应链领域的相关工作提供专业、全面的支持和帮助。

GLMP 国际物流师是在 GLM Level I 内容的基础之上，特别针对中高级物流管理人员推出的一项中高级物流管理资格认证。课程内容涵盖全球范围内的物流与供应链管理的基础理论知识、实际运营管理技巧和国际实践经验，为认证者在该领域更好地发展提供帮助。

GLMP 认证已获得美国国际贸易管理署（ITA）和美国商务部所授予的市场发展合作项目（MDCP）的支持。



GLMP 行业合作伙伴

ASTL 与英格索兰、BNSF 铁路、德尔福汽车、世能达物流、潘世奇物流、大田物流（DTW）确立了行业伙伴关系，这些具有丰富物流管理和实践经验的全球五百强企业将为认证提供最优方案和专家支持，考取 GLMP 的学员将被这些公司优先录用。

ASTL 简介

美国运输与物流协会成立于 1946 年，它作为一个职业机构，旨在确保和推广运输、物流和供应链管理领域的高标准职业化教育。

ASTL 的使命

ASTL 的使命是推动运输、物流和供应链管理相关领域的教育和认证。

为了扩大在中国教育和培训的职能，加强中美两国企业和高校的合作机会，美国运输与物流协会于

2006 年 11 月在北京成立了永久性办事处——美国运输与物流协会中国办事处（ASTL-China）。

这意味着美国运输与物流协会向中国做出了承诺：我们将与中国政府、企业和院校合作发展中国特色项目，并加深中美两国运输与物流领域的合作。我们的愿景是把美国运输与物流协会在中国拓展为一个最具影响力的国际物流协会。

ASTL-China 自成立以来，充分利用会员网络、专家平台，积极推动了中美物流及相关行业的交流。其工作得到了中美政府相关部门的充分肯定和大力支持。

在过去的几年里，ASTL-China 与美国商务部、美国运输部、美国国务院教育与文化事务局、中国国家外国专家局、中国国际贸易促进委员会、中国交通部科学研究院等建立了多项长期合作关系。

目前，ASTL 会员活跃在全球各地。协会的会员大部分来自美国，随着 ASTL 国际会员项目的推广，越来越多来自阿根廷、亚美尼亚、澳大利亚、巴西、加拿大、中国、澳门（中国）、哥伦比亚、埃及、德国、印度、韩国、尼日利亚、新加坡、荷兰和英国等国家和地区的物流人士也相继加入了 ASTL。

ASTL 的成员

承运商：美国邮政服务公司、UPS、FedEx、DHL、美国总统轮船、BNSF 铁路公司、C. H. Robinson、CSX 运输公司、J. B. Hunt、耶路物流、Ryder 物流、德迅、地中海航运公司、马士基、Landstar 物流等。

托运商：沃尔玛、JC Penny、惠好、丰田、史泰博、Pier 1 Imports、飞利浦、雀巢、通用汽车、哈雷戴维森、强生公司、国际纸业、卡夫食品、埃克森移动、迪士尼、杜邦、伊士曼化工、可口可乐、嘉吉、康宁等。

咨询公司：A. T. Kearney Inc.、博思艾伦、凯捷咨询、德勤咨询公司、曼哈顿联合公司、IBM 等。

其他：美国陆军、美国海军、美国海军陆战队。

ASTL 认证项目

认证一直是美国运输与物流协会的工作重点，职业认证是推动行业专业化和标准化的重要手段。在物流供应链领域，ASTL 为各个阶段的行业人士提供职业教育服务，真正地实现了协会宗旨——致力于推动行业的标准化进程和高标准职业教育的普及。ASTL 的认证项目有：

- 美国注册物流师（CTL）认证项目——高级国际物流管理认证
- 国际物流管理（GLMP）认证项目——中级国际物流管理认证
- 助理国际物流管理（GLM Level I）认证项目——初级国际物流管理认证

ASTL 培训项目

美国运输与物流协会的培训项目包括企业内训、赴美培训、专题培训等。培训师资均来自 ASTL 专家库，具备丰富的实践经验、前沿的管理理念和扎实的理论知识。

序言 供应链领导和人才管理

将成为全球供应链专业人员作为你的职业目标

如果你是因为参加了美国运输与物流协会发起的“国际物流管理（GLMP）”项目而阅读这本书，那么你已经在成为全球供应链专业人员的职业生涯中迈出了非常重要的一步。

2010 年秋，美国麻省理工学院（MIT）的运输和物流中心发表了名为《面对供应链人才危机，你准备好了吗？》的白皮书。该书主要讨论以下几个问题：在当今经济全球化的形势下，要成为供应链专家你需要具备哪些条件？企业需要你具备哪些技能？如何培养这些技能？从以下白皮书的摘录我们可以获知何为供应链人才。

白皮书节选

受经济全球化和市场波动增加的影响，企业需要特定类型的管理技能。供应链专业人士在战略决策中的参与程度不断提高。此外，在库存定位和供应商关系管理等领域的全球连通的形势下，供应链部门相对于其他部门而言显得更为重要。为了保持竞争力，企业需要增强其综合能力，来应对这些挑战。

企业需要哪些技能？

从业人员需要软硬技能相结合，才能在一个变幻莫测的商业环境中实施有效管理。一位资深的供应链高管解释说：“对供应链的分析能力是重要的，也是必要的，但仅有这些还不够，从业人员还需要有其他方面的技能。”其他方面的技能是指“软技能”，包括创造性思维和审阅全局的能力。

此外，高德纳公司于 2010 年对 350 名供应链经理和高管的调查结果反映出了一种差别。在调查中，64% 的受访者认为解决问题的能力是供应链从业人员应该具备的最重要的技能，而只有 14% 的人认为，供应链技术能力是具有高优先级的。这项研究还反映出解决问题能力不足和技术知识过剩的状况。供应链管理在战略层面的重要性日益增长，这就需要更高层次的解决问题的能力。一个著名的电子产品制造商的领导者，在供应链人才管理计划中将解决问题的能力称为供应链管理者应有技能中的“关键部件”，特别是在领导阶层中。他指出：“解决问题能力的提高将是未来企业取得竞争胜利的优势所在。”

一位供应链高管说：市场的极端不确定性已成为常态，这就要求供应链专业人员要善于“模糊管理”。在他看来，“突然间，你就要寻找具有高水平的协调能力和商业意识的业务总经理”。这种商业意识可能包括正确评价新产品开发和企业财务严峻性。

高级人事主管——专门负责寻找高级供应链管理的人才，说：通过对应聘者进行评估，寻找“学习能力强”的应聘者。“学习能力强”是指：“善于总结过去的经验并将这些经验运用在新的、不明确的情况中的能力”。

这些技能中关键要素之一是在组织内成员和贸易伙伴之间进行纵向和横向沟通的能力。某国际消费品供应链的领导者说：这种沟通能力就是从业人员可以将供应链的知识以一种简单的语言表述给对供应链不了解的营销人员。

一位资深的供应链主管解释说：他可以从大学招聘供应链专业的毕业生，让他们通过学习公司的培训课程成为技术娴熟的供应链管理者。但他指出，这些毕业生是否能够向分区总裁提出建设性建议或者参与战略会议又是另一回事。寻找成熟的、企业发展真正需要的从业人员并非易事。

另一个日益重要的技能是管理跨国家、跨地区的团队的能力。这是由于公司及其供应链日益国际化，管理人员不再只负责来自同一国家的报告。

一位联邦快递供应链的领导让驻美以外的公司高层去访问该公司位于孟菲斯的转运中心，以便使他们能够了解美国的运营规模。

鉴于对供应链从业人员多方面的技能要求，招聘一位技能如此全面的人就像大海捞针。也许这就是为什么企业在供应链人员的招聘方式上更加灵活的原因之一。

这些技能如何获取？

主要有两个来源：研究生和本科生课程，以及发展和留住供应链专家的企业培训项目。

一位高级供应链经理说：“（大学）课程需要与产业需求相匹配。而据我所知，大学教育中缺乏广泛的供应链知识和技能培养，”“为学生们提供从更广泛的角度了解供应链的方式就是让他们接触实际操作，尤其是让学生认识到在供应链中的广泛应用。”

供应链被认为扮演的是一个纯粹的技术角色。“人们常常以为它只是与搬运箱子、运输及物流相关的一些事情。”

在新兴经济体，即未来十年业务增长目标最高的国家，值得关注的是供应链培训和教育基础设施的缺乏。一位全球公司的供应链领导说，即使他的公司在亚洲广泛地寻找，在当地招聘到合适的供应链人才依然困难。

企业如何发展和留住供应链人才？

另外一个培养供应链人才的途径是公司内部培训和强化方案，这些培训项目可以提供专业技能提升以及职务晋升的技能，也可以通过提供专业知识和规划职业生涯，帮助企业留住人才。

为个人提供学习新技能和提高专业资质的机会有助于他们保持积极的工作态度勇于迎接挑战。鉴于专业知识不断发展，持续的教育和培训尤其重要。

如果将全球供应链专家作为职业生涯的话，个人需要明确通往职业顶峰的途径。

- 公司应该雇用领导者并教授他们供应链知识吗？或者雇用供应链人员并教授他们领导才能吗？
- 缺乏资源的中小型企业应该如何建立和实施全面人才管理战略呢？

国际物流管理项目的目标是培养供应链产业需要的人才，并为个人成为全球性供应链专业人员提供明确的路径。

人才管理

领先企业懂得人为因素在商业成功上关系重大。最近的一项针对企业主管的调查了解到，影响满足未来供给的挑战的前两项关键因素是高层管理人员的支持和供应链管理领导能力。

领导力素质：成功的必要条件（需要什么）

由于领先企业重新定义了供应链的规章，并且同样重新定义了供应链领导者的角色，因此许多大公司已经创造了首席供应链主管的角色。正如职位名称所示，这一角色被提升到了最高领导层。许多首席供应链主管直接向执行总裁或董事长汇报工作。但无论供应链领导者是被称为“首席供应链主管”，还是其他的称号，他们都需要有非常具体的领导力。

这些领导力反映的是领导者必须创造、维护和完善的组织能力。因为大多数组织能力包括战略规划，所以供应链的领导者必须具备较强的战略定位能力。除了调整供应链的运行战略计划，以战略为导向的领导人将发展以供应链为主导的差异竞争战略。这些战略需要创新型的技术合成、采购、物流、市场知识，以及能够迅速适应不断变化的竞争状况。

供应链领导者还应具备的知识技能，包括充分了解市场，了解企业的经营条件、竞争格局，以及关键市场细分。

除了转化为业务合作伙伴的供应链功能，供应链的领导者还必须能够将传统的供应链指标转换为经营业绩和财务措施。这意味着，领导者要准确地了解公司如何赚钱，什么是真正的商业驱动，然后配置符合这些驱动的供应链流程，并培养具有企业使命感的供应链运作流程。

但不管供应链管理多么精通战略管理或者业务，他们都不能只是简单地按照规则来操作。他们必须能够与供应商和经销商、其他领域的人、商界领袖和高级管理人员合作，共同确定最具有竞争优势的供应链运营办法。他们还应该具备强大的影响能力，并能领导一个复杂的、相互依存的组织，最终实现集体的成功。

就像现在的供应链核心一样重要，具有协作能力和团队影响力是能够领导团队的重要指标。随着供应链的不断发展，供应链管理的精英们也必须不断地学习新技能提高能力。因此，顶级供应链领导人需要在综合管理和领导才能方面打下坚实的基础，并具备一定领导复杂团队的能力。

他们不仅能够领导团队，而且可以应对各种变化。领导的管理成效是供应链系统和技术革新所无法匹敌的。面对迅速发展的科技、全球化经营带来的机遇，以及对于供应链创新的严峻压力，供应链的领导者们必须善于创新，采取新的工作方法，能够有效克服这些障碍。最理想的状况是他们能够创造一种可以不断适应变化的敏捷型文化。

对于领导能力的清晰理解还可以是创造战略供应链的组织能力，组织可以采取确保它现在有一个英明的领导人，并在将来可以推动企业的发展。

人才管理：确保适当的能力

确保适当的能力最关键的第一步是对公司现阶段组织能力所处的阶段有一个建设性的评估，而这种组织能力是创造和维持战略型供应链所必需的，重点在于“建设性”。评估的目的在于尽量客观地鉴别出所需组织能力和员工现有的能力之间的差距。

应该对主管人员的能力进行评价，包含以上所说的能力，以及适应于公司企业战略要求的特殊组织能力。

通过对整个供应链组织的调查分析，可以得到公司在供应链方面当前的组织能力宏图，包括各种技术缺口和关键能力问题。在任命供应链管理者时，这对领导的决策有决定性的作用，并帮助确定该公司是否需要在外寻找具备必要能力的顶级供应链管理者。

高绩效的公司都会通过这样的方法始终保持人才管理，即通过确保他们拥有所需的能力来支持整体战略。实际上，就这一点而言，如果将人才管理视为能力管理，那么它就是有效的。人才管理的每个阶段——招聘、入职、评价、发展计划、继任计划——都可以被看作鉴定、保障、维持和发展战略型、增值型供应链所需的领导能力的连续性行为。

美国运输与物流协会针对以上需求开发了国际物流管理认证，旨在引进美国物流业的先进管理技术和操作经验，培养真正满足企业需求的专业人才。中国继续工程教育协会为本认证的推广做出了巨大的努力，开展了卓有成效的工作。余志捷、张映霞、王立社、马润青、张秀秀等同志为本书的顺利出版做出了很大的贡献，在此一并表示感谢。

简要目录

模块一	1
模块 1—1 供应链管理概述	1
模块 1—2 供应链战略和操作流程	6
模块 1—3 供应链成本	31
模块 1—4 供应链的关系	39
模块 1—5 第三方物流	46
模块 1—6 供应链风险管理	51
模块二	56
模块 2—1 国际贸易	56
模块 2—2 物流外包	61
模块 2—3 合同物流	66
模块 2—4 逆向物流	72
模块 2—5 案例：苹果 iPad 订单履行案例研究	76
模块 2—6 物流网络	78
模块三	100
模块 3—1 运输方式	100
模块 3—2 多式联运系统	105
模块 3—3 海洋运输	108
模块 3—4 集装运输	116
模块 3—5 公路运输	132
模块 3—6 航空运输	145
模块四	154
模块 4—1 库存的基本原理	154
模块 4—2 库存管理系统	164
模块 4—3 库存管理概要	169
模块 4—4 过时库存处理	173
模块 4—5 降低安全库存	177

模块 4—6 库存精确度 181

模块 4—7 库存和仓储管理的最佳实践：周期盘点 183

模块 4—8 供应商管理库存 186

模块 4—9 协同规划、预测与补货 194

模块五 205

 模块 5—1 仓储 205

 模块 5—2 外包仓储定价和合同 210

 模块 5—3 设计与布局 214

 模块 5—4 仓库作业 254

模块一



模块 1—1 供应链管理概述 1

1 国际物流环境 1

1.1 全球供应链 1

1.2 新兴国家 2

1.3 多边贸易组织 2

2 世界物流绩效指数排名 3

3 高德纳供应链前 25 强 4

模块 1—2 供应链战略和操作流程 6

1 供应链控制塔 6

1.1 供应链控制塔简介 6

1.2 建立一个控制塔 9

2 供应链管理的七项原则 10

3 供应链成功的管理实践 15

4 案例：领先企业的全球供应链案例（APPLE） 17

4.1 苹果的创新 18

4.2 三种基本战略 19

5 了解你的供应链 19

5.1 绘制供应链映射的步骤 20

5.2 供应链映射的目的 21

5.3 供应链映射的特点 21

5.4 供应链映射的例子 21

5.5 先进的供应链映射工具——供应链运作参考模型（SCOR 模型） 23

模块 1—3 供应链成本 31

1 供应链总体成本对赢利能力的影响 31

2 总成本以及其他的关键绩效衡量标准 33

2.1 总成本分析概述 33

2.2 物流成本衡量标准 34

2.3 直接产品收益 36

2.4 成本动因以及作业成本分析	37
2.5 成本核算的四个阶段	37
模块 1—4 供应链的关系	39
1 关系的类型	39
2 参与程度	40
3 成功开发和推行供应链管理的模型	40
4 协同物流	43
协同物流的几个合作模式	44
模块 1—5 第三方物流	46
1 第三方物流的定义	46
1.1 第三方物流供应商的类型	46
1.2 物流外包活动管理和关系问题	47
2 顾客价值体系	49
3 第三方物流的作用	49
模块 1—6 供应链风险管理	51
1 概述	51
2 确保全球供应链安全的六个步骤	52
2.1 风险识别	53
2.2 创建一个“中断地图”	53
2.3 制订安全和恢复计划	54
2.4 利用技术	54
2.5 测试、测试、测试	54
2.6 重新评估风险	55

模块二



模块 2—1 国际贸易	56
1 概述	56
2 国际贸易术语 2010	57
2.1 谁来决定每一个国际贸易术语是什么意思?	57
2.2 什么时候使用国际贸易术语?	58
2.3 国际贸易术语是什么以及如何起作用?	58
2.4 国际贸易术语 2010 与国际贸易术语 2000 的区别	59
3 损坏责任	59
3.1 运输模式术语	59

3.2 海运和内陆水运术语	60
模块 2—2 物流外包	61
1 外包的优势	61
2 外包的过程	62
3 物流外包趋势	62
3.1 合同购买的物流服务所占的比例提高	62
3.2 承包商的数量减少	63
3.3 更严格的物流服务供应商的选择	63
3.4 LSP 更密切地参与物流系统的设计	64
3.5 更加注重发展长期的伙伴关系	64
3.6 物流服务的网上交易	64
3.7 “第四方物流” 的出现	65
模块 2—3 合同物流	66
1 概述	66
1.1 合同物流的定义	66
1.2 合同物流经营模式	66
1.3 合同物流市场	67
2 在汽车行业中的应用	68
2.1 供应商园区	68
2.2 拆装车的全球运输	68
2.3 德尔福与奔驰公司的合同物流关系	68
3 备件和售后服务物流	70
模块 2—4 逆向物流	72
1 逆向物流的重要性	73
2 逆向物流与环境	73
3 案例分析——以零售业为例	74
4 案例分析——以制造业为例	75
模块 2—5 案例： 苹果 iPad 订单履行案例研究	76
苹果 iPad 的订单交货过程	76
1.1 订单履行	76
1.2 订单交付	77
模块 2—6 物流网络	78
1 物流网络设计	78
1.1 物流网络的关键原则	78
1.2 物流网络优化	79

1.3 物流网络优化的六个步骤	79
2 配送网络设计	80
2.1 配送网络设计的影响因素	80
2.2 区域配送中心的作用	82
2.3 配送网络设计方案	82
2.4 配送网络设计的选择	87
3 配送网络	88
3.1 基本的网络结构	88
3.2 货车装载网络	90
3.3 零担货运网络	91
4 “循环取货” 物流	93
4.1 在汽车行业中的应用	94
4.2 其他实例	94
5 交通网络设计	95
5.1 定制网络	95
5.2 运输设计的权衡因素	96
6 货物集运	96
6.1 集运的方法	96
6.2 集运的优缺点	97
6.3 集运规则	98
7 在实践中做交通运输网络决策	98
8 网络调度	98

模块三



模块3—1 运输方式	100
1 运输方式特征概述	100
1.1 铁路运输	100
1.2 公路运输	100
1.3 海上运输	101
1.4 航空运输	101
2 运输方式、运载能力对比	101
3 距离、方式选择和运输成本对比	102
4 运输模式的选择和互补	102
5 美国运输的模式分析	103
6 方式转变原则	103

7 中国运输方式的转变 (1980—2005 年)	104
模块 3—2 多式联运系统	105
1 多式联运的发展	105
2 多式联运的技术	106
3 多式联运的成本	106
4 多式联运和内陆运输	106
模块 3—3 海洋运输	108
1 海运世界贸易量	108
2 海运特点	108
3 全球航线	109
4 海上航线的类型	110
4.1 码头到码头式 (Port-to-Port)	110
4.2 钟摆式 (Pendulum)	110
4.3 环球式 (Round-the-World)	110
5 行业细分	110
5.1 不定期航线运输	110
5.2 班轮运输	111
6 货物类型	111
6.1 散货	111
6.2 杂货	111
7 船只	112
7.1 滚装船 (RO/RO)	113
7.2 散货船	113
7.3 普通货船	113
7.4 集装箱船	113
8 空箱的调运	113
9 航运经济	114
9.1 关键利益相关者	114
9.2 集装箱运输费用	114
10 国际航运的发展趋势	114
11 船舶的大小	114
模块 3—4 集装运输	116
1 集装运输概要	116
1.1 集装箱货物	117
1.2 集装箱	117

1.3 集装箱识别系统	119
2 集装箱船	121
2.1 承载能力	121
2.2 集装箱船大小的发展趋势	122
2.3 集装箱船的发展历史	123
3 集装箱运输港口	123
4 航运服务	124
5 集装箱航运业	126
5.1 人员	126
5.2 运输过程	127
5.3 “岸—船—岸” 活动周期	128
模块3—5 公路运输	132
1 行业介绍	132
2 细分行业的操作特征	133
3 卡车的运营成本	134
4 危险物品和专门运输公司	134
5 农产品和食品运输公司	135
6 牵引式挂车	135
6.1 牵引式挂车的优点	136
6.2 常见的拖车类型	136
7 货运和技术	139
7.1 车辆跟踪和安全技术	139
7.2 安全技术	140
8 货运和环境	140
8.1 施耐德卡车运输商	140
8.2 自有车队管理	142
8.3 车队管理工具	143
模块3—6 航空运输	145
1 行业概括	145
2 从起始点到终点的货物运输过程	146
2.1 从仓库到机场	147
2.2 预订	147
2.3 拼箱	147
2.4 抵达离港机场	147
2.5 到达机场	147