



21世纪高职高专规划教材
物流管理系列

物流技能 竞赛指导

Logistics
Skills Contest Guide

王骏◎编著



中国人民大学出版社



21世纪高职高专规划教材
物流管理系列

物流技能 竞赛指导

Logistics Skills Contest Guide

王骏◎编著

中国人民大学出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

物流技能竞赛指导 / 王骏编著. —北京: 中国人民大学出版社, 2017. 4
21 世纪高职高专规划教材·物流管理系列
ISBN 978-7-300-23943-9

I. ①物… II. ①王… III. ①物流-高等职业教育-教材 IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 013471 号

21 世纪高职高专规划教材·物流管理系列
物流技能竞赛指导

王 骏 编 著

Wuliu Jineng Jingsai Zhidao

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京中关村大街 31 号

邮政编码 100080

电 话 010-62511242 (总编室)

010-62511770 (质管部)

010-82501766 (邮购部)

010-62514148 (门市部)

010-62515195 (发行公司)

010-62515275 (盗版举报)

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.ttrnet.com> (人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 北京溢漾印刷有限公司

规 格 185 mm×260 mm 16 开本

版 次 2017 年 4 月第 1 版

印 张 15.25 插页 1

印 次 2017 年 4 月第 1 次印刷

字 数 301 000

定 价 34.00 元

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换

总 序

为适应湖北省物流快速发展的新形势和新要求，深入贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2011—2020年）》和《湖北省中长期教育改革和发展规划纲要（2011—2020年）》，经湖北省教育厅批准，由武汉交通职业学院牵头，联合武汉职业技术学院、武汉船舶职业技术学院、武汉铁路职业技术学院、湖北交通职业技术学院等14所职业院校以及湖北省邮政速递物流公司、武汉东本储运有限公司、武汉商贸国有控股集团有限公司、武汉港务集团有限公司等26家企业，共同建设“湖北物流职业教育品牌”项目。

该项目旨在整合各方资源，调动各方积极性，走集团化、集约化办学的新路子，促进职业院校和行业企业紧密结合、优势互补、合作共赢，促进湖北省物流行业的全面健康发展，为湖北省构建中部崛起战略支点作出应有贡献，因而得到了中国物流学会、湖北省运输与物流协会、交通运输部长江航务管理局、湖北省国际货运代理协会、中国商业经济学会储运研究分会、《物流技术》杂志社、《物流工程与管理》杂志社、湖北物流发展研究中心等行业（主管）机构及相关单位的大力支持。

该项目将紧紧抓住湖北省打造职业教育品牌、做强职业教育的重大历史机遇，依托湖北物流职业教育集团，以武汉交通职业学院及相关院校物流管理专业为重点，力争用3年时间，将湖北省物流管理专业建设成为在“办学体制机制创新、资源共建共享、技术技能型人才共同培养、共同服务物流产业”四个方面具有示范效应的职业教育品牌，促进专业与产业链对接和产教深度融合，提升湖北物流职业教育服务区域经济、服务物流行业的能力，带动湖北职业教育科学发展、快速发展、高质量发展。

这套教材是该项目的重点建设成果之一。通过项目开展的“物流企业万里行”活动，项目参与院校与企业共同制定了《湖北省物

流企业基础岗位任职要求及主要业务流程》，并以此为指导开发了“物流运输实务”“仓储管理实务”“配送实务”“集装箱业务操作实务”“国际物流”“物流服务营销”“物流设施设备”“物流技能竞赛指导”等课程，制定了各门课程标准，开展了课程改革，并以企业真实业务流程为主线展开课程学习，采用“教、学、做、测”一体化形式组织教学、编写教材。在这套教材编写的同时，各门课程开发了涵盖课程标准、电子课件、教学设计、同步测试、实训、视频、动画、图片等在内的教学资源，建成了校级以上精品资源共享课平台。这些课程资源建设与教材编写同步进行，相携而成，是这套教材的最大特色。学生可以免费登录武汉交通职业学院官方网站精品资源共享课平台学习，实现了学习环境网络化、学习资源数字化、学习方式多样化。

在这套教材即将公开出版之际，项目委员会顾问梁世翔教授、主任姬中英教授和中国人民大学出版社邀我写序，我欣然应允。希望这套教材能够为湖北省高职物流管理专业的人才培养作出应有的贡献，希望教师们辛勤努力的成果能够为职业院校的物流管理专业建设起到一定的示范作用。

胡延华

2014年6月于深圳职业技术学院

前言

当前产业的发展需要高素质人才，而实践教学是高职院校培养创新人才的重要手段，竞赛是创新实践教学的必然要求。一年一度的全国高职院校技能大赛为高职院校培养创新人才提供了平台，通过竞赛可以弥补传统实践教学重理论、轻实践的不足，通过竞赛可以促进产业发展与教学过程的融会贯通，积极组织学生参加各级技能竞赛，能够为高职院校广大师生提供实际操作、相互交流、切磋技艺的平台，同时大赛还可培养学生对专业的兴趣，提高学生发现不足、解决不足的能力，并对日常教学起到积极的推动作用。因此，职业技能大赛已得到社会各界的广泛认可。

“普通教育有高考，职业教育有技能大赛”，这是我国教育制度的一项重大创新。本书主要就近年来具有代表性和影响力的全国职业院校技能大赛（高职组）“现代物流储存与配送作业优化设计和实施”这个赛项进行回顾、分析和总结，从大赛人员的选拔、过程的控制、训练方案的制订，到大赛的组织、赛场的布置等进行了详细论述。

本书的编著团队主要由武汉交通职业学院王骏教授、罗雅情老师，武汉城市职业学院曹萍老师、葛启文老师，武汉交通职业学院王江老师、袁宝兰老师和陈诚老师等组成。具体分工为：王骏编著了指导一、指导二，罗雅情编著了指导三的内容二（与袁宝兰共同完成）、指导五的内容一至内容三、指导六，曹萍编著了指导三的内容三、指导四的内容一和内容二、附录三，葛启文编著了指导四的内容三和内容四，王江编著了指导三的内容一，袁宝兰编著了指导三的内容二（与罗雅情共同完成）、附录一、附录二，陈诚编著了指导五的内容四。在本书的编著过程中，我们得到了深圳市中诺思科技股份有限公司冯秀娟、熊洋等企业专家的大力支持，在此一并表示感谢！

本书力求通过图文并茂的形式对大赛的相关核心内容进行详细说明,内容具体、步骤清晰,同时对大赛的组织、赛场规划等提出了许多有价值的建议。本书既可作为各高职院校物流管理专业技能竞赛的赛前指导用书,也可作为各高职院校相关专业的实训参考教材。

王骏
2017年1月

目 录

指导一	高职物流技能大赛的历史沿革	1
	一、全国高职物流技能大赛的发展历程	2
	二、三届全国高职物流技能大赛成绩汇总	8
	三、湖北省高职物流技能大赛简介	12
指导二	历年国赛规程解读	15
	一、项目指标体系	16
	二、“物动量”之辨析	17
	三、“优先权”之辨析	18
	四、竞赛内容及规则	19
指导三	大赛参赛组织准备	33
	一、队员选拔	34
	二、训练方案的设计	58
	三、训练场所布局	82
指导四	储配方案设计解析	85
	一、入库方案设计	86
	二、出库方案设计	89
	三、配装配载方案设计	96
	四、作业计划及预算表编制	97
指导五	储配方案实施指南	99
	一、入库作业操作指导	100
	二、出库作业操作指导	104
	三、方案实施 5S 管理要点	117
	四、储配方案实施评分标准	118

指导六	全国高职组现代物流赛项试题汇编	135
	一、全国物流技能大赛 2010 年试题	136
	二、全国物流技能大赛 2012 年试题	152
	三、全国物流技能大赛 2013 年试题	171
	四、全国交通行指委物流创新大赛 2016 年试题	191
附录 1	思维模式测试题参考答案	211
附录 2	2015 年湖北省职业院校技能大赛（高职组）现代物流储存与配送优化设计和实施赛项职业能力测试答案	212
附录 3	2013 年全国职业院校技能大赛（高职组）现代物流储存与配送作业优化设计和实施赛项方案设计参考示例	213

指导一

高职物流技能大赛的历史沿革

随着物流产业的快速发展，物流行业对人才的需求日益增加。为了培养高素质物流人才，教育部、人力资源和社会保障部、工业和信息化部等部门联合举办了全国职业院校物流技能大赛。该赛事旨在通过竞赛的形式，检验职业院校物流专业学生的专业技能和综合素质，促进物流专业教育教学改革，提高物流专业人才培养质量。

全国职业院校物流技能大赛自2006年首届举办以来，已经历了多届。每届大赛都吸引了来自全国各地的职业院校师生参加，参赛人数逐年增加。大赛的举办不仅为职业院校师生提供了一个展示才华的平台，也为物流行业企业提供了一个选拔人才的机会。通过大赛，企业可以了解职业院校物流专业学生的专业水平和实践能力，为招聘和培训提供参考。

随着物流行业的不断发展，物流技能大赛的赛制和赛题也在不断优化和更新。大赛的赛制从最初的单一技能竞赛，发展到现在的综合技能竞赛，更加注重学生的综合能力和团队协作能力的培养。赛题也更加贴近实际工作，涵盖了仓储管理、运输配送、信息管理等各个环节，旨在培养学生的实际操作能力和解决问题的能力。

此外，大赛还注重对职业院校物流专业教育教学改革的推动。通过大赛，可以发现职业院校物流专业教学中存在的问题和不足，为教育教学改革提供借鉴和参考。大赛还促进了职业院校之间的交流和合作，推动了物流专业教育教学质量的提高。

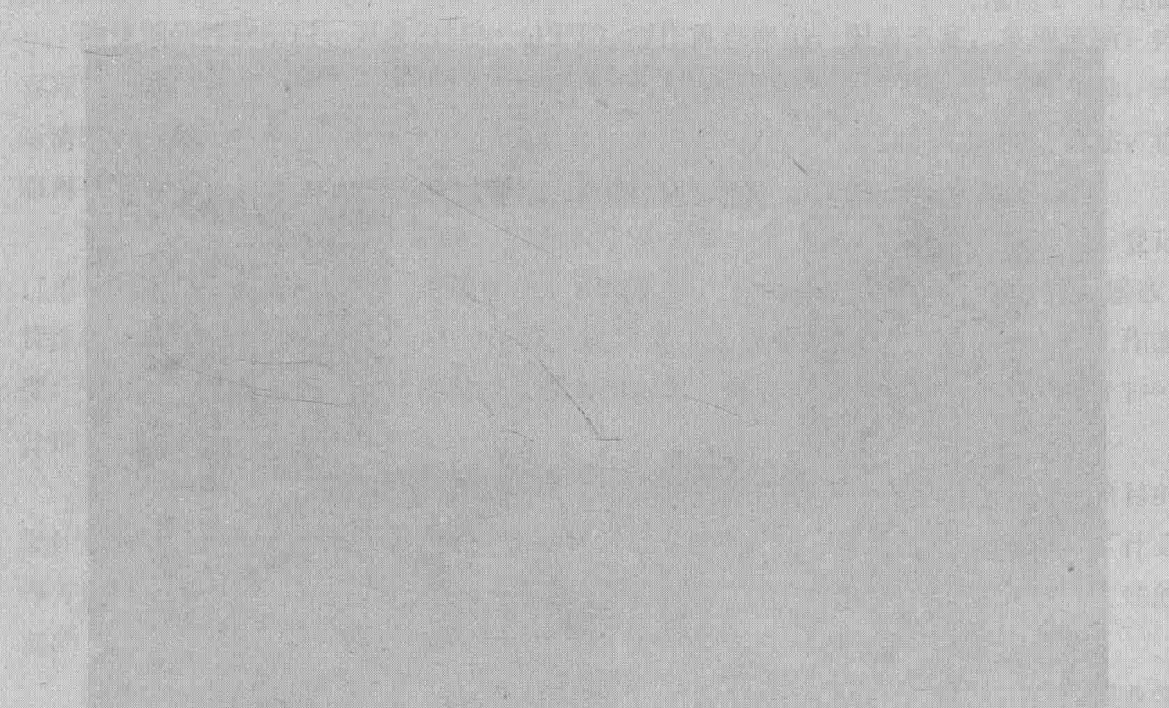


图1-1-1 全国职业院校物流技能大赛参赛院校数量变化趋势图

截至 2016 年,最近一次全国高职组物流技能大赛“现代物流储存与配送作业优化设计和实施”赛项,于 2013 年在天津交通职业技术学院举行。该项赛事由中华人民共和国教育部联合天津市人民政府、科学技术部、工业和信息化部、国家民族事务委员会、民政部、财政部、人力资源和社会保障部、国土资源部、环境保护部、交通运输部、商务部、中国物流与采购联合会等 31 个部门共同举办,共有来自全国 30 个省、市、自治区的 63 所院校的 252 名选手参赛,是目前专业覆盖面最广、参赛选手最多、社会影响最大、联合主办部门最全的国家级职业院校技能赛事,也是我国职业教育界的年度盛会。

为了能够对该赛项有更加深刻的了解,我们不妨先回顾一下该赛项的发展历程。

一、全国高职物流技能大赛的发展历程

1. “伍强杯”物流技能竞赛

早在 2009 年以前,为推进高职物流管理专业发展,深化职业教育改革,各省市及各类专业教学指导委员会就已经举办了多届不同内容、不同形式的物流技能竞赛。

直到 2009 年,由教育部高等学校高职高专工商管理类专业教学指导委员会主办,教育部高等学校高职高专工商管理类专业教学指导委员会电子商务与物流分委会、天津交通职业学院承办,为期三天的首届全国高职高专院校“伍强杯”物流技能竞赛于 8 月 7 日在天津交通职业学院实训中心拉开序幕,也拉开了全国高职物流技能大赛的序幕。如图 1—1 所示。



图 1—1 首届全国高职高专院校“伍强杯”物流技能竞赛开幕式

首届全国高职高专院校“伍强杯”物流技能竞赛,尽管是由高职高专工商管理类专业教学指导委员会主办,但得到了全国各级教育部门的大力支持以及各高职院校的积极参与,在全国建立了22个赛区,竞赛组织缜密,竞赛组委会制订了严谨的规则,设计了科学的竞赛方案,经过自愿报名,竞赛组委会确认工作程序。同时,竞赛组委会在天津交通职业学院还举办了“首届全国高职高专院校物流技能竞赛赛区承办校培训班”,为首届全国高职高专院校“伍强杯”物流技能竞赛各分赛区的顺利举行提供了有力支持。各分赛区预选赛在23个省、市、自治区的221所高职院校的249支代表队的1245名选手间进行。预选赛在当地教育行政主管部门、行业协会、物流企业的大力支持和参与,各省、市、自治区承办院校的精心组织下顺利完成。预选赛选拔出了44支代表队的220名选手参加决赛。

本次竞赛设计的理念与思路以展示物流职业技能为重点,充分满足职业性、实践性和开放性的要求。竞赛内容和过程,根据行业企业发展需要和完成职业岗位实际工作任务所需要的知识、技能和职业基本素质要求,遵循学生职业能力培养的基本规律,以真实的工作任务及工作过程为依据,整合、序化竞赛内容,科学设计工作任务。

决赛分为两部分:一部分为物流调研报告及答辩,另一部分为物流作业操作。

第一部分的物流调研报告要求选手切实深入企业和物流市场,反映企业和物流市场的实际。所撰写的调研报告应做到观点正确,内容完整,数据充分、翔实,分析透彻,能发现调研企业的问题,并提出解决问题的办法。力求过程完整,数据真实,分析方法具有一定的新意。

物流调研答辩阶段,要求幻灯片(PPT)制作重点突出,图表丰富,条理清晰,内容翔实,与调研活动结合紧密,自述时语言得当,举止得体,口齿清楚,语言准确,声音清晰。对评审专家的问题有应答,应答部分简洁明确,能结合企业实际进行论述,详略得当。答辩时,队员参与程度平均。

另一部分为物流作业操作,每个参赛队按照竞赛方案的要求,完成采购作业、登记订单、备货出货、月台配货、路线优化、货物配装、货物跟踪、送货作业、入库验收、货位优化、组盘上架等作业,根据任务完成质量、完成时间及文明生产情况(工作态度、安全意识、职业规范、环境保护、成本控制等)评定竞赛成绩。图1—2和图1—3分别为电子标签拣选示范和装车示范。

大赛结束后,分别召开了裁判、指导教师、学生的三个研讨会,分别就比赛项目的设计与企业实践结合的紧密度、从大赛看物流专业的教学、从本次大赛中我学到了什么等方面听取了各方面的意见,为今后物流专业的技能竞赛及教学规范奠定了良好的基础。

通过激烈的角逐,最终天津交通职业学院等5所学校获得一等奖,武汉交通职业学院等15所学校获得二等奖,广州铁路职业技术学院等24所学校获得三等奖。



图 1—2 电子标签拣选示范



图 1—3 装车示范

本届竞赛是按照国家标准《物流术语》(GB/T 18354—2006)定义的物流活动的全过程设计比赛项目的,既有低端作业流程,又有高端作业流程,是物流管理专业技能的浓缩。充分体现了做中学、做中教,集可视性、可行性、趣味性于一体,实现了竞赛过程与作业过程的一致;同时,学生在竞赛过程中既要动脑,又要动手,需要手脑协调配合,充分展现了高职物流专业技能的特色。

此次竞赛的举办引领了相关高职专业教育教学改革及专业建设,增强了各院校教育教学的社会适应性,进一步推进了校企深度合作,提高了高职教育的社会认可度。

值得一提的是,出于多种原因,本次大赛没有给出比赛规程等技术文件,只提供了由天津交通职业技术学院录制的物流作业操作示范录像,大多数参赛院校也因没有相应的软、硬件实训条件,而只能机械模仿。

2. 2010 年“中诺思杯”物流技能竞赛

为了适应国家物流业调整与振兴对高素质技能型物流人才的需求,以物流业的核心环节——储配作业为背景安排竞赛,引导相应的高职专业明确物流人才的培养定位与规格,引导物流管理专业的教育教学改革;展示参赛选手在组织管理、专业团队协作、现场问题的分析与处理、工作效率、质量与成本控制、安全及文明生产等方面的职业素养;吸引企业参与,促进校企深度融合,提高高职教育的社会认可度。

2010 年,中国就业培训技术指导中心、中国商业企业管理协会等单位联合举办了全国职业院校技能大赛(高职组)“中诺思杯”现代物流——储配方案的设计与执行赛项。

该赛项以团队方式进行,每支参赛队由 3 名选手组成,须为同校在籍学生,其中主管 1 名(对方案的设计、修订、客户优先等级、外包与否等负主要责任),性别和年级不限,可配 1 名指导教师。

(1) 制订储配方案赛段:竞赛用时为 4 个小时。

(2) 实施储配方案赛段:竞赛用时为 2 个小时(实际操作为 100 分钟)。

来自全国 29 个省、市、自治区的 63 支代表队共计 189 名高等职业院校物流专业学生参加了比赛。

与 2009 年的“伍强杯”竞赛相比,本次大赛首次给出了竞赛规程、技术规范和竞赛须知三个重要文件,在这三个文件中对竞赛的成果形式以“项目指标体系”首次进行了规范,如表 1—1 所示。

表 1—1 项目指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	三级指标说明
制订 储配方案	工作准备	1. 封面	题目：储配作业优化方案设计；参赛队名称：×××省×××代表队；队长（主管）：张三；成员：李四、王五
		2. 队员分工	制订储配方案时的分工
		3. 工作安排	制订储配方案时的工作内容及职责
	货位优化 及制订货物 入库 方案	4. 物动量 ABC 分类表	能够体现出分类过程和分类结果
		5. 绘制货物组托示意图	包括奇数层俯视图、偶数层俯视图
		6. 绘制货位存储图	以货架的排为单位，将货位存储情况反映在存储示意图上，在相应货位上标注货物名称
	订单处理 及生成 拣选单	7. 订单有效性分析	参赛队收到客户订单后，应对订单的有效性进行判断，对确定为无效的订单予以锁定，陈述理由，主管签字并标注日期
		8. 客户优先权分析	当多个客户针对某一货物的要货量大于该货物库存量时，应对客户进行优先等级划分以确定各自的分配量，并阐明理由
		9. 库存分配计划表	依据客户订单和划分后的客户优先等级顺序制作库存分配计划表，将相关库存依次在不同的客户间进行分配并显示库存余额
		10. 拣选单	拣选单设计要规范、项目齐全；拣选单设计应能减少拣选次数、优化拣选路径、缩短拣选时间，注重效率
		11. 绘制月台码放示意图	绘制 1 号月台的货物码放示意图
	外包准备	12. 外包委托书	各参赛队都要撰写外包委托书，要求格式规范，内容齐全，主要包括委托事项、受托人、委托人、委托时间等，并要留存空白项，以便发生委托时填写。在各参赛队进行货物入库、拣选、理货实操作业的过程中，遇到难以独立解决的困难时，可委托外包给本队指导教师协助解决，此时要填写委托书交与裁判备案，不需要委托的则不需要填写
	编制计划	13. 作业计划	按照时间先后顺序将每位参赛队员在方案执行过程中的工作内容编制成作业计划，包括设备租赁情况及可能出现的问题的预案
		14. 预算表	包括作业过程中可能发生的各种费用项目及相应的预算金额，以便与实际发生的费用比较，满足预算编制信息的内容
实施 储配方案	租赁	1. 租赁作业	选择最佳时机及作业任务需求向租赁中心租赁托盘、叉车、地牛等
	执行入库 作业计划	2. 入库准备工作	制作托盘条码，整理作业现场
		3. 组托	按照堆码要求，将散置堆放的货物科学、合理地码放在托盘上
		4. 启动 WMS	完成货物信息录入
		5. 入库	完成货物入库操作并指挥叉车工上架作业
	执行出库 作业计划	6. 拣选作业	根据拣选单进行拣选作业
		7. 出库	完成各客户所要货物的月台点检、理货作业

值得一提的是，该场比赛不仅为获奖选手颁发相应等级的国家职业资格证书，而且凡有单位接收的大赛高职组获得二等奖以上的参赛选手都可以当年办理户籍进津手续，获得三等奖的选手在津工作 2 年后也可办理户籍进津手续。

3. 2012 年“中诺思杯”物流技能竞赛

2012 年全国职业院校技能大赛（高职组）“中诺思杯”现代物流储存与配送作业优化设计和实施赛项，以物流业的核心环节——储存与配送作业为背景安排竞赛。考核参赛选手在组织管理、专业团队协作、现场问题的分析与处理、工作效率、质量与成本控制、安全及文明生产等方面的职业素养；吸引企业参与，促进校企深度融合，提高高职教育的社会认可度。

本次比赛首次由教育部牵头举办，依然以团队方式进行，每支参赛队由 3 名选手组成，须为同校在籍学生，其中主管 1 名（对方案的设计、修订、客户优先等级、外包与否等负主要责任），性别和年级不限，可配 2 名指导教师（专兼职教师均可）。

赛程由制订储存与配送作业优化设计方案赛段、物流职业能力测评和实施储存与配送作业设计方案赛段三部分组成，安排在不同的时间、不同的竞赛区域进行。首先进行制订储配方案赛段的竞赛，然后进行物流职业能力测评，最后实施储配方案赛段的竞赛。

- (1) 制订储配方案赛段：竞赛用时为 4 个小时。
- (2) 物流职业能力测评：测评用时为 0.5 个小时。
- (3) 实施储配方案赛段：竞赛用时为 1.2 个小时（实际操作为 60 分钟）。

与 2010 年相比，总体来看，首先项目指标体系发生了变化，增加了“就地堆码”这一项指标，如表 1—2 所示；另外多了一个物流职业能力测评赛段；从设备来看，增加了电子标签和简易配送车辆。

表 1—2 项目指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	三级指标说明
制订物流储存与配送作业优化方案	工作准备	1. 封面	题目：物流储存与配送作业优化方案 参赛队名称：本队抽签序号，如 01 选手：胸牌号码，如，01A、01B、01C
		2. 队员分工	储配作业方案执行时的分工，01A 为主管（队长）
	入库作业计划	3. 物动量 ABC 分类表	能够体现出分类过程和分类结果
		4. 绘制货物组托示意图	包括奇数层俯视图、偶数层俯视图
		5. 绘制上架存储货位图	以托盘式货架的排为单位，将货位存储情况反映在存储示意图上，在相应货位上标注货物名称
		* 6. 就地堆码存储区规划	按照收到的人库通知单上的货物信息规划完成存储所需货位数量或堆码所需占地面积及货垛的长、宽、高（箱数）
		7. 编制托盘条码	编制托盘条码并打印。码制：CODE39、8 位、无校验码

续前表

一级指标	二级指标	三级指标	三级指标说明
制订物流储存与配送作业优化方案	出库作业计划	8. 订单有效性分析	参赛队收到客户订单后，应对订单的有效性进行判断，对确定为无效的订单予以锁定，陈述理由，主管签字并标注日期
		9. 客户优先权分析	当多个客户针对某一货物的要货量大于该货物库存量时，应对客户进行优先等级划分以确定各自的分配量，并阐明理由
		10. 库存分配计划表	依据客户订单和划分后的客户优先等级顺序制作库存分配计划表，将相关库存依次在不同的客户间进行分配并显示库存余额
		11. 拣选作业计划	拣选作业计划设计要规范、项目齐全，拣选作业流畅；拣选单设计应能减少拣选次数、优化拣选路径、缩短拣选时间，注重效率
		12. 绘制月台分配示意图	将月台在客户间进行分配，便于月台集货
		13. 车辆调度与路线优化	根据所给数据，利用节约里程法完成车辆调度方案和路线优化设计
		14. 配装配载方案	根据配送路线优化结果，绘制配送车辆积载图，以体现配送的先后顺序（按客户绘制，不显示货物品种）
	外包准备	15. 外包委托书	各参赛队都要撰写外包委托书，要求格式规范、内容齐全，主要包括委托事项、受托人、委托人、委托时间等，并要留存空白项，以便发生委托时填写。当各参赛队在进行货物入库、拣选、出库、货物配装等作业的过程中，遇到不能独立解决的问题时，可委托外包给本队的指导教师协助解决，此时要填写委托书交与裁判备案，不需要委托的则不需要填写
	编制计划	16. 作业计划	按照时间先后顺序将每位参赛队员在方案执行过程中的工作内容编制成作业计划，包括设备租赁情况及可能出现的问题的预案
		17. 预算表	包括作业过程中可能发生的各种费用项目及相应的预算金额，以便与实际发生的费用比较，满足预算编制信息的内容
实施储存与配送作业设计方案	租赁	1. 租赁作业	选择最佳时机并按作业任务需求向租赁中心租赁托盘、叉车、地牛、手推车等
	执行入库作业计划	2. 入库准备工作	粘贴托盘条码，整理作业现场
		3. 验货、组托	验收无误后，按照堆码要求，将散置堆放的货物科学、合理地码放在托盘上
		4. 启动 WMS	完成货物信息录入
		5. 入库	完成货物入库操作并指挥叉车工上架作业

续前表

一级指标	二级指标	三级指标	三级指标说明
实施储存与配送作业设计方案	执行拣选作业计划	6. 拣选作业	根据客户订单及拣选作业计划进行拣选作业及拆零货的再包装
		7. 出库	完成各客户所要货物的出货复核、月台点检、理货
		8. 货物配装	选择合适的车型（微缩模拟）完成货物的配装（车型不同则成本不同）
说明	1. 表中带 * 号的三级指标在实施过程中不执行 2. 可参考物流管理专业国家教学资源库的有关内容		

4. 2013 年“中诺思杯”物流技能竞赛

2013 年全国职业院校技能大赛（高职组）“中诺思杯”现代物流储存与配送作业优化设计和实施赛项，仍然以物流业的核心环节——储存与配送作业为背景安排竞赛。

每支参赛队由原来的 3 名选手增加到 4 名，参赛选手须为同校在籍学生，其中主管 1 名，对方案的设计、修订、设备租赁、外包与否等负主要责任。

从设备来看，增加了电子标签智能拣货台车、重型散货货架；在软件方面，增加了配送优化大赛管理模块，该系统根据设计方案并结合全国物流技能大赛仓储管理系统的相关数据，根据配送路程、速度等的计算，在 3D 地图上模拟货车从起点，行经指定的路线到达配送点后，系统提示用户进行 RF 手持签收。直到所有的物品送到客户指定地点，具体包括根据实时交通信息调整配送路线，以及路线优化、配送模拟、配送签收等功能。必须与全国物流技能大赛的物流技能平台软件和物流设备实现无缝对接。

二、三届全国高职物流技能大赛成绩汇总

本书通过多方搜集历史资料，向各院校求证成绩，历经千辛万苦汇总出 2010 年、2012 年和 2013 年全国高职物流技能大赛的获奖名单，如表 1—3 至表 1—5 所示。

表 1—3 2010 年获奖名单

一等奖			
序号	代表队	所在院校	参赛选手
1	天津一队	天津交通职业学院	郭亚利、沈勇、张伟朋
2	江苏三队	淮安信息职业技术学院	魏金凤、刘春苗、陈正远
3	北京一队	北京财贸职业学院	任晓艳、岳志强、张厚民
4	安徽二队	安徽工商职业学院	赵恒、沈斌、毕西赞
5	安徽三队	安徽工业职业技术学院	李成龙、马尊长、刘丹
6	江苏二队	南京工业职业技术学院	王建洪、靳彪、赵云来
二等奖			
序号	代表队	所在院校	参赛选手
1	浙江一队	浙江经济职业技术学院	蒋雯、金理秋、李星星