商品储存与养护

（内部试用讲义）

辽宁财经学院商业经济系

一九七七年六月

毛主席语录

路线是个纲，纲举目张。

发展经济，保障供给，是我们的经济工作和财政工作的总方针。

我们各行各业的干部都要努力精通技术和业务，使自己成为内行，又红又专。

人们为着要在自然界里得到自由，就要用自然科学来了解自然，克服自然和改造自然，从自然里得到自由。

抓革命，促生产，促工作，促战备。

编 写 说 明

在毛主席的无产阶级革命路线指引下，为了落实华主席“抓纲治国”的英明决策，提倡为革命钻研业务，钻研科学技术，坚持又红又专；进一步搞好商品储存与养护工作，确保国家财产安全储存，我们在商业部门广大职工的帮助下，在仓储部门工作实践的基础上，结合我们的教学情况与要求，编写了这本《商品储存与养护》讲义，作为我院工农兵学员、仓储养护人员短期培训班和仓储部门业务学习资料。

在编写过程中，国家计划委员会、中央商业部和中国人民解放军总后勤部等领导机关给予了热情的鼓励；河南、湖南、江苏、安徽、广东、河北、辽宁、北京、天津、广州、武汉等省、市仓储主管部门、储运公司和有关兄弟院校，对编写提纲提出了宝贵意见；本书初稿写出后，上海、大连等储运公司还组织有关人员进行审查和讨论；河北省商业学校还派教师参加审查、定稿和帮助印刷等工作，在此谨致以衷心的感谢。

由于我们对马列主义、毛泽东思想学习得不好，又缺乏仓储养护工作实践，加之时间仓促，因此，本书的缺点和错误一定不少，欢迎同志们提出批评意见，以便进一步补充和修改。

辽宁财经学院商业经济系

一九七七年六月

目　录

第一章、运用毛主席的哲学思想做好商品的储存与养护工作……（1）
一、商品储存是商品流通的一个重要环节……（1）
二、商品养护是商品保管中的一项重要工作……（3）
三、为革命做好商品养护工作……（5）
第二章、商品在储存期间质量变化的内在因素……（10）
第一节、商品的化学成分……（10）
一、无机物……（11）
（一）、单质品……（11）
（二）、化合物品……（11）
（三）、混合物品……（17）
二、有机物……（17）
（一）、含有开链烃的商品……（18）
（二）、含有闭链烃的商品……（21）
（三）、含有杂环化合物的商品……（24）
三、高聚物……（25）
四、商品中的水分……（29）
五、商品中的杂质……（32）
第二节、商品的结构……（33）
一、商品外观形态……（33）
二、商品的内部结构……（34）

第三节、商品的性质……（35）
一、商品的物理性质……（36）
（一）、商品的吸湿性……（36）
（二）、商品的比重……（38）
（三）、商品的导热性……（41）
（四）、商品的耐热性……（42）
二、商品的化学性质……（44）
（一）、商品的化学稳定性……（45）
（二）、商品的有毒性……（46）
（三）、商品的腐蚀性……（47）
（四）、商品的易燃性……（48）
（五）、商品的爆炸性……（49）
三、商品的机械性质……（51）
（一）、弹性与可塑性……（52）
（二）、商品的强力……（53）
（三）、商品的韧性和脆性……（54）
第三章、引起商品质量变化的外界因素……（55）
第一节、空气温度……（55）
第二节、空气中的湿度……（58）
一、水汽压……（59）
二、绝对湿度……（60）
三、饱合湿度……（60）
四、相对湿度……（63）
五、露点……（64）
第三节、微生物……（67）
一、霉菌……（68）

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

（一）、菌落形态……（69）
（二）、个体形态……（69）
（三）、霉菌的繁殖……（69）
（四）、常见的几种霉菌的形态特征……（76）
1、曲霉 ……（76）
2、青霉 ……（77）
3、根霉 ……（79）
4、 木霉……（80）
5、 毛霉……（81）
二、细菌……（82）
（一）、细菌的菌落特征……（82）
（二）、细菌的个体形态……（82）
（三）、细菌的繁殖……（85）
三、酵母菌……（87）
第四节、仓虫……（89）
一、仓虫的发生规律……（91）
（一）、完全变态……（91）
（二）、不完全变态……（91）
二、仓虫的形态特征……（92）
（一）、卵……（92）
（二）、幼虫……（92）
（三）、蛹……（93）
（四）、成虫……（94）
三、仓虫的生活习性……（98）
（一）、能适应恶劣的环境……（98）
（二）、繁殖力强，繁殖期……（98）

（三）、食性广而杂……（98）
（四）、趋性……（99）
第五节、其他……（101）
一、日光……（101）
二、空气中的氧……（101）
三、机械损伤……（102）
四、卫生条件……（103）
第四章、商品质量的变化……（105）
第一节、商品的物理变化……（105）
一、挥发……（106）
二、溶化……（107）
三、熔化……（113）
四、渗漏……（114）
五、沾污……（114）
第二节、商品的化学变化……（115）
一、分解……（115）
二、化合……（116）
三、氧化……（117）
四、聚合……（118）
五、老化……（119）
六、曝光……（121）
第三节、有生活机能商品的变化……（122）
一、呼吸作用……（123）
（一）、有氧呼吸……（123）
（二）、无氧呼吸……（123）

二、后熟和老化……（124）
三、休眠和发芽……（125）
四、胚胎发育……（126）
第四节、霉腐微生物的代谢引起商品的变质和霉烂……（127）
一、霉腐微生物的摄取营养及其对商品的破坏（127）
（一）、霉腐微生物的摄取营养……（127）
（二）、霉腐微生物的呼吸作用……（129）
（三）、霉腐微生物对商品的破坏……（131）
二、霉腐微生物是怎样引起商品变质的……（132）
（一）、含蛋白质商品……（132）
1、非纤维性的蛋白质……（132）
2、纤维性的蛋白质……（133）
（二）、针纺织品……（133）
（三）、纸与纸张……（134）
（四）、塑料与橡胶制品……（134）
（五）、卷烟和茶叶……（134）
（六）、酒类商品……（135）
第五章、几类商品在储存期间的质量变化……（138）
第一节、金属在大气条件下的锈蚀……（139）
一、金属在大气中锈蚀的理论……（140）
二、影响金属锈蚀的基本因素……（146）
（一）、超过临界湿度……（146）
（二）、空气中的气体成分……（147）
（三）、酸、碱、盐的影响……（149）
（四）、灰尘……（149）

第二节、食糖在储存期间所发生的变化……（150）
一、返潮与溶化……（150）
（一）、蔗糖分子结构……（151）
（二）、食糖的形状……（153）
二、结块与干缩……（155）
三、变色变味……（156）
第三节　酸败是油脂类商品的根本变化……（157）
一、氧化酸败……（157）
二、水解酸败……（158）
三、促进酸败的外界因素……（159）
（一）、光的作用……（159）
（二）、水的作用……（159）
（三）、温度的作用……（160）
（四）、金属的作用……（160）
（五）、氧的作用……（160）
第四节、烟叶、卷烟霉变的原因及其规律……（160）
一、烟叶与烟包的霉变过程……（163）
（一）、含水量正常的原始烟叶……（163）
（二）、含水量较高的原始烟包……（164）
二、卷烟的霉变过程……（165）
（一）、受潮……（165）
（二）、发热……（166）
（三）、霉变……（166）
第五节、皮革及其制品的质量变化……（167）
一、在保管中的质量变化……（167）
二、影响质量变化的因素……（169）

（一）、温湿度……（169）
（二）、日光的照射……（169）
（三）、虫蚀……（169）
（四）、氧化作用……（170）
第六节、针棉织品和纺织品的质量变化……（170）
一、霉……（170）
二、虫蛀……（171）
三、脆化……（172）
四、变色……（173）
第七节、化学纤维织品的质量变化……（173）
一、老化现象……（174）
二、保管化纤商品应注意的问题……（175）
第六章、仓储商品的温湿度管理……（178）
第一节、密封……（179）
一、密封的几点要求……（179）
（一）、认真检验商品质量……（180）
（二）、密封时间的确定……（180）
（三）、密封材料的选择……（180）
（四）、定期检查……（180）
二、密封材料……（181）
（一）、稻谷壳……（181）
（二）、锯末……（181）
（三）、麦秸……（182）
（四）、油毡纸……（182）
（五）、防潮纸……（182）
（六）、塑料薄膜……（183）

（七）、芦苇……（183）
三、几种密封形式和具体方法……（183）
（一）、整库密封……（183）
（二）、库内小室密封……（184）
（三）、按垛密封……（185）
（四）、货架（柜，橱）密封……（187）
（五）、按件（容器）密封……（187）
（六）、真空充氮密封……（189）
第二节、通风……（190）
一、通风原理……（190）
二、库内外温湿度的变化规律……（191）
三、通风依据……（192）
四、通风时间……（201）
五、通风方法……（204）
（一）、通风前的准备工作……（204）
（二）、通风的种类……（204）
第三节、吸潮……（206）
一、生石灰……（208）
二、氯化钙……（209）
三、硅胶……（210）
四、稻壳灰……（211）
五、机械吸潮办法……（212）
第四节、控制与调节温湿度的其它方法……（212）
第七章、仓储商品的防护……（215）
第一节、金属制品的防锈……（215）
一、改善仓库储存条件……（216）

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

（一）、露天货場……（216）
（二）、库房……（217）
二、防锈添加剂……（218）
（一）、水溶性防锈添加剂……（218）
（二）、油溶性防锈添加剂……（219）
三、气相防锈剂……（225）
（一）、气相防锈剂及其特点……（225）
（二）、气相防锈剂应具备的基本条件……（226）
（三）、气相防锈剂的应用方式……（227）
四、可剥性塑料……（232）
（一）、热熔型可剥性塑料……（233）
（二）、溶剂型可剥性塑料……（234）
第二节、商品的防霉方法……（238）
一、药剂防霉……（239）
（一）、工业品防霉药剂……（239）
（二）、食品防霉药……（245）
（三）、气体防霉……（247）
1、 真空充氮防霉……（247）
2、 二氧化碳防霉……（247）
3、 环氧乙烷防霉……（248）
第三节、仓库害虫的预防……（248）
一、严格执行入库验收……（249）
二、认真做好在库检查……（249）
三、保持仓库和环境的清洁卫生……（251）
（一）、经常性的清洁卫生工作……（251）
（二）、仓库的消毒工作……（251）

（三）、消灭越冬害虫……（252）
（四）、放药防止仓虫浸害……（252）
（五）、利用高温与药剂处理防止虫害……（254）
第八章、救治商品具体办法……（256）
第一节、金属制品的除锈……（256）
一、手工除锈……（256）
二、机械除锈……（257）
三、化学除锈……（258）
（一）、化学除锈液的组成……（258）
（二）、化学除锈工艺……（258）
（三）、应注意事项……（259）
（四）、常用几种化学除锈液的配方……（260）
第二节、霉腐商品的救治……（263）
一、熏蒸……（263）
二、晾晒……（263）
三、加热消毒……（264）
四、烘烤……（264）
第三节、用化学药剂消灭仓虫……（264）
一、氯化苦……（265）
二、溴甲烷……（269）
三、磷化铝……（273）
第四节、防鼠灭鼠的方法……（276）
一、防鼠的方法……（276）
二、灭鼠的方法……（277）
第五节、各种修补物品的胶结剂……（280）
一、合成胶结剂……（280）

（一）、热固性聚合物胶……（280）
1、环氧树脂胶……（280）
2、酚醛树脂型胶……（290）
（二）、热塑性聚合物胶……（295）
1、过氯乙烯胶……（295）
2、丙烯酸酯类胶……（297）
3、赛璐洛胶……（300）
二、天然胶结剂……（301）
（一）、酪素胶和酪素水泥胶……（301）
（二）、牛皮胶……（304）
（三）、生橡胶……（306）
附录1、胶合材料的表面预处理方法……（307）
一、一般材料表面预处理方法……（307）
二、若干种金属、非金属修补材料表面的预处理方法……（308）
（一）、铝与铝合金……（308）
（二）、铜与铜合金……（308）
（三）、不锈钢……（308）
（四）、普通碳钢……（309）
（五）、硅橡胶……（309）
（六）、橡皮……（309）
（七）、聚乙烯……（309）
（八）、聚异乙烯和聚丙烯……（310）
（九）、聚四氟乙烯（或聚三氟氯乙烯）……（310）
附录2、胶结剂选用参考索引……（311）

第一章　运用毛主席的哲学思想做好商品的储存与养护工作

一、商品储存是商品流通的一个重要环节

商品储存是社会主义商业工作的一个重要组成部分。所谓商品储存，是指商业离开了生产领域而还没有进入消费领域的期间内，即商品处于流通领域内所形成的“停滞”状态。马克思在《资本论》中指出：**“产品，……在它处在它从出生的生产过程和它所要加人的消费过程之间的那一段期间的时候，形成商品储存。”**①

商品储存是商品生产的产物。任何社会，只要有商品生产，就有商品流通，也就必然会有商品储存。**“没有商品储存，也就不会有商品流通。”**②这就是说，商品储存是保证商品流通不致中断的必要条件，也是生产过程的一个补充。正常的商品储存，虽然从表面上看起来是商品的“停滞”，但实质上，它是商品运动的一种形式。商品在流通领域内的“停滞”，不是商品流通的消极因素，而是商品得以顺利进行的一个条件。有了商品储存，商品流通才不致中断，才能保证满足生产和人民生活日益增长的需要。

为了保证供销业务的正常进行，商品顺畅的流通，总需要有一定的商品储存。因而，也就必须有仓库来保管储存的商品。然而，商品保管和商品储存，又是有联系的两回事

情。马克思曾经说过：**“不论产品儲存的社会形式如何，它的保管总需要有各种费用；需要有当作保管器具的建筑物、容器等等；又需要有生产资料和劳动支出，以防止各种有害的影响，并且需要多少，还要看产品的性质而定。”**③可见，商品保管是储存中的商品的保管。它的目的，在于保护储存的商品的使用价值。

商业部门的商品保管，可以采取很多形式。如委托生产企业、车站或码头代为保管，商品在运输途中的，保管营业室内货架陈列的保管以及仓库保管等等。但是，大量商品是集中保管在仓库里。据统计，经由仓库保管的商品约占商业部门经营商品的百分之八十左右。可见，仓库保管是商品保管的主要形式。在仓库中保管的大量商品，是广大劳动人民辛勤劳动的成果，也是商业部门为工农业生产服务，为人民生活服务，为巩固无产阶级专政服务的物质基础。把商品保藏好，是每个仓库职工的神圣职责。

仓库工作的基本任务，就是积极配合并促进商品流通，为购销业务服务。既要根据购销业务的要求，做到有货有仓，商品安全，进出及时，数量准确，质量良好，杜绝损失，节约费用，以充分便利购销业务，又要通过储存商品的动态，及时发现购销业务上存在的问题，向业务部门反应，促进购销业务的不断改善。

我们社会主义商业实践证明，要做好仓储工作，必须以阶级斗争为纲，坚持党的基本路线，对广大职工经常进行思想和政治路线教育，从根本上提高广大职工的阶级斗争路线、斗争和无产阶级专政下继续革命的觉悟，提高对仓库工作重要性的认识，使广大职工树立明确的为购销业务服务的思

想。应该认识，我国社会主义商业是工业和农业的桥梁，是生产与消费的纽带。工业和农业之间，城市与乡村之间、全国各地区之间和国民经济各部门之间的经济联系，绝大部分都要通过社会主义商业的购销业务来实现。因此，仓库工作为购销业务服务，就是直接为工农业生产服务，为人民生活服务，也就是为巩固无产阶级专政服务。仓库为购销业务服务，决不能满足于收进来，发出去，不丢、不乱、不变质，而要时时关心生产的发展和人民生活的需要。一切工作都要从**“发展经济，保障供给，是我们的经济工作和财政工作的总方针”**出发，不断改善经营管理，贯彻勤俭办企业的方针，千方百计地提高服务质量。

二、商品养护是商品保管中的一项重要工作

商品养护的直接目的在于保护储存的商品的使用价值。如果说，仓库是商品的“旅店”，那么，商品养护工作就是商品的“保姆”或“医生”。它是整个保管工作的中心一环，是保证商品在储存期间质量完好的重要手段。

伟大领袖和导师毛主席早在1942年就用科学而简洁的语言高度概括了对商品质量的要求。毛主席教导我们：**“一切产品，不但要求数量多，而且求质量好，耐穿耐用”**④这不仅指出了提高和保护产品质量的重大意义，而且还深刻阐明了产品质量和数量的辩证关系，把质量提到首位。商品质量的好坏，反映了使用价值的大小，提高和维护商品质量，就能充分发挥商品的有用性，延长商品的使用寿命，这样不仅可以节约原材料，节约国家资金，加速社会主义建设步伐，同时，还可以相对地减少国家和消费者在商品上的开支，从而提高广大人民群众的生活水平，进一步体现了社会主义制

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com