

ZI WANG JI YING GAO JIAN CHU AN



当好检尺员

乐永章 朱祖根

62.4

物资出版社

· 物资经营管理知识丛书 ·

陈鹤皋 主编

怎样当好检尺员

乐永章 朱祖根

物 资 出 版 社

怎样当好检尺员

乐永章 朱祖根

物资出版社出版
北京新华书店发行
北京华新印刷厂印刷

开本：787×1092 1/32 印张：4⁹/₁₆ 字数：400千字

1985年7月第1版 1985年7月第1次印刷

印数：1—15,000册

书号：4254·117 定价：0.60元

序

自从党中央提出国民经济调整、改革、整顿、提高的方针和对外开放、对内搞活经济的政策以来，物资工作面貌发生了可喜的变化，取得了很大的成绩。现在我们面临着一个新的形势：首先，在社会主义计划经济是公有制基础上的有计划的商品经济的理论指导下，生产资料进入市场，生产企业产品自销范围不断扩大，生产资料交易市场迅速发展，开始出现了渠道多、环节少、经营活、开展竞争的生动局面。其次，农村和城市的经济体制改革逐步向前发展，增强了生产单位的动力和活力，调动了广大群众的积极性。随着商品生产规模的扩大，城乡对生产资料需求的增长，物资流通的规模也相应地不断扩大。第三，新的技术革命的兴起。现在已经突破和将要突破的新技术，在生产和社会各个领域的广泛应用，将带来社会生产力的新飞跃，带来社会生活、经济生活和物资流通的新变化。第四，沿海十四个城市实行进一步开放，扩大城市自主权，使这些城市和企业增强开展对外经济活动的活力，并且将创造条件，逐步兴办经济开发区，以便充分发挥沿海城市的潜力，加快生产建设的步伐。第五，城市企业经过调整整顿，管理现代化有了明显的进步。现代化的管理知识逐步普及，而且在部分企业和经济部门中开始实践，随着人们对电子计算机功能认识的提高，电子计算机在生产和管理领域的广泛应用，企业管理的现代化将会出现一个前所未有的新局面。

这个新的形势，为经济工作包括物资工作开拓了新的前景，对经济干部和物资干部提出了更高的要求。许多新情况要我们去研究，许多新事物要我们去探索，许多新问题要我们去解决。

赵紫阳总理曾经指出，我国工业面临着一场严重的挑战，面临一个如何提高素质的新的课题。我们的物资工作和其它工作一样，同样面临着一场新的挑战，面临一个如何提高素质的新的课题。物资工作要适应迅速发展的新形势，就必须努力提高服务质量和加速物资周转，做到投入少，产出多，提高劳动生产率，提高经济效益，增加社会财富。归根到底，就是靠提高企业素质。而要提高企业素质，关键又在于提高职工队伍的素质。职工队伍的素质如何，能否适应总任务和新形势的要求，关系到社会主义事业的成败。我们对此要有足够的认识和高度的自觉。

提高物资部门职工队伍素质，首先要实现革命化，努力提高马列主义和毛泽东思想的基本理论水平，学习党的路线、方针和政策，坚持四项基本原则，这是一个根本前提。但是，从物资部门职工队伍的现状来看，还需要特别重视专业知识和业务学习，加强经济科学的研究和应用，提高经营管理水平。否则，就无法适应现代化的要求。

最近，陈云同志指出：我国财经干部面临着知识更新的任务，现在大多数的财经干部还没有看到这个任务的紧迫性。电子计算机的出现，其他领域新技术的发现，都对财经干部提出了新的任务。我们要深刻领会这段话的重要意义，认识知识更新的紧迫性。近几年来，党和政府十分重视人材培养和智力开发，采取多种形式和多种方法，加强对职工的教育和培训。今后使用和提拔干部，要把文化程度、专业知

识水平和工作能力、工作成绩结合起来考查。根据工作成绩的大小、好坏，有奖有罚，有升有降。实现干部能上能下，执行干部“四化”标准，这是新时期党的干部政策的基本内容。我们物资部门的职工要振奋精神，积极学习，掌握新知识，锻炼真本领，努力为实现四化作出应有的贡献。

我国的物资工作，从1960年成立国家物资总局算起，已经有二十多年了，积累了不少经验。我们要结合新形势的要求，认真总结这些经验，肯定和发扬正确的方面，否定和纠正错误的方面。面对当前出现的新情况、新问题，解放思想，实事求是，努力探索，扎实工作，立志改革，勇于开创物资工作的新局面。

这套《物资经营管理知识丛书》就是顺应这个历史潮流，为适应当前新形势和培训物资部门职工的需要而编纂的。这套丛书由从事物资工作多年，具有丰富经验的同志集体编写。它按照理论联系实际的原则，结合上海物资工作的情况，把实践经验条理化、系统化，为读者提供物资经营管理的若干基本理论，提供各类经营管理人员应当具备的业务知识，使他们懂得该做什么和怎样做。我们相信，这套丛书的出版，对物资部门的广大职工，特别是新职工提高业务知识和管理水平，将起到积极的作用。

潘学敏

编 者 的 话

为提高物资经营管理人员的素质，进一步搞好物资流通、提高物资经营管理水平和流通经济效益，我们按照物资经营管理的各项不同的业务环节和岗位，分别编写了怎样当好各类经营管理人员的24个单行本，总称《物资经营管理知识丛书》。《丛书》根据理论联系实际的原则，以上海的做法为基础，力求把物资经营管理的基本理论与我国先进的、行之有效的实践经验结合起来，使之系统化、通用化、规范化，对经营管理的各类人员应掌握的基本理论、基本知识、基本技能和基本方法，进行全面、系统、通俗的阐述，指明应该做什么，怎样做，以期达到理论指导实践，使广大物资经营管理人员提高理论政策水平，增长业务知识，掌握科学技能和现代化管理方法。本《丛书》具有普及性、实用性、先进性和指导性的特点，可作为新职工的培训教材，初级物资经营管理人员的自修读物，也可作为应知应会考核的参考标准。

《丛书》是由上海市物资局系统长期从事物资经营管理的经济师、统计师、会计师以及有关业务骨干编写的，并经各有关业务处负责同志审阅。上海市计委副主任潘学敏同志为本《丛书》写了序言。由于我们水平所限，不当之处在所难免，恳请广大读者提出批评意见。

目 录

第一章 概 述	1
第一节 木材检验工作的沿革	1
第二节 木材检验工作在企业经营管理中的 地位和作用	2
第三节 木材检验员的职责和任务	3
第二章 木材检验员应掌握的专业知识	4
第一节 木材的粗视构造	4
第二节 木材的性质	12
第三节 木材标准	18
第四节 常见树种的识别、性质和用途	86
第三章 木材检验工作的内容	120
第一节 木材品种的区分	120
第二节 木材数量的检量与计算	125
第三节 木材质量的鉴定	129
第四节 木材的标志方法	131
第四章 木材的检收工作	132
第一节 国内木材的验收工作	132
第二节 进口木材的验收工作	135

* 木材检尺员即木材的检验员，木材检尺工作即木材检验工作。

第一章 概 述

第一节 木材检验工作的沿革

一、解放前木材检验工作概况

解放前，由于帝国主义的军事侵略和经济渗透，我国木材检验没有一个统一的检量标准和规定，全国各地的量具和计量单位都不统一。以量具来说，东北地区采用的是日尺和俄尺；沿海城市采用的是英尺；广东、广西、湖南、贵州等省采用的有火柴尺、闽尺、扎尺、滩尺；江西、福建、湖南等省采用市尺和滩尺（滩尺又分为汉十足滩尺、九八滩尺、九六滩尺、九五滩尺、龙正滩尺等）；福建采用闽尺和鲁班尺。在计量单位方面，东北地区采用的是日本方、日方尺、日本料、日本石等；沿海城市采用英板尺和立方英尺；在华东、中南地区，除以龙泉刃码为主要计量单位外，还有市方、中国石、中国方，以及以重量计算等计量单位。由于木材买卖习惯使用当地量具和计量单位，因而影响了木材的交换和流通。

木材检验员在解放前称围量手。有的产区和城市围量手独立于买卖双方以外，专门为买方或卖方检量木材，收取一定的费用。有的城市围量手是资本家雇佣的高级职员，仅次于经理、协理、跑街，具有重要的地位。

二、解放后木材检验工作的统一与发展

解放后，党和国家为了恢复和发展国民经济，对木材检

验工作进行了整顿，并颁布了《木材规格及木材检尺办法》，还培养了一批新的木材检验员，从而改变了旧社会遗留下来的检尺混乱现象。《木材规格及木材检尺办法》统一了全国的木材量具和计量单位，规定了木材材种的尺寸和等级，对木材的交接验收、统计、结算、使用和管理起了一定的积极作用。1954年林业部修订了《木材规格及木材检尺办法》，1958年，在《木材规格及木材检尺办法》的基础上，又陆续制订出了各种木材标准。到目前为止，已有木材标准二十余种。

第二节 木材检验工作在企业经营管理中的地位和作用

木材检验在企业经营管理中具有重要的地位和作用。通过木材检验，能督促企业改善经营管理，全面完成企业任务，提高经济效益，增加企业盈利，为国家提供更多积累。具体地说，主要有以下三个方面：

一、木材检验是木材产品数量和质量统计的基础工作

木材进入贮木场或货场以后，木材检验是必不可少的工序。只有通过木材检验，才能统计出各树、材种的数量和质量，为企业提供各种原始记录。显然，木材检验是企业经营管理的重要基础工作。

二、木材检验是改善企业经营管理的中心环节

（一）监督计划，全面完成任务

木材计划的全面完成，包括树种、材种、数量、质量计划的全面完成。木材检验员在检验木材时，要掌握各材种之间的共同点和通用性。如果木材的树种、规格、质量既能符

合甲材种,又能符合乙材种或丙材种,那么检验员就应根据木材的计划情况,合理区分材种,促使木材企业全面完成计划。

(二) 加强财务管理,改善企业经营管理,提高经济效益

木材检验员是木材树种、材种、数量、质量的鉴定者。木材检验员利用木材品种和质量在价格上的差异,以及各材种之间的共同点和通用性,合理区分木材材种,提高经济效益。同时通过进货和销货所发现的问题加强财务管理,改善企业经营管理。

三、搞好木材检验工作,可以节约外汇支出

近年来,由于我国实行对外开放、对内搞活经济的政策,所以木材进口的数量激增。为防止有些木材外商以数量短少或以次充好等不法手段来牟取暴利,应加强对进口木材的检验,并通过合法途径避免和挽回国家的损失,节约外汇支出。

第三节 木材检验员的职责和任务

一、必须认真学习党和国家的有关政策、法令,提高思想觉悟,敢于抵制不正之风。热爱本职工作,并认真负责,积极肯干,实事求是,廉洁奉公。认真钻研业务技术,做到精益求精。

二、严格执行《木材标准》,做好木材品种的区分、木材尺寸的检量和木材质量的鉴定工作,并将每根木材的树种、规格、等级作出明显的标志。

三、认真做好木材的原始记录和材积计算。

四、木材检验质量力求正确,误差率不能超过《木材统一送货办法》的规定,如有超过,应及时进行处理。

第二章 木材检验员应掌握的专业知识

木材检验工作是木材系统的一项专业性的技术工作。因此，作为一个木材检验员，首先要有一定的文化水平，掌握一定的木材专业知识。木材检验员要区分木材品种，就必须掌握木材构造、木材性质和主要树种的构造特征、性质、用途等知识。木材检验员要进行尺寸检量和等级评定，必须掌握木材标准。近年来，进口木材的品种、数量增长幅度很大，这就要求木材检验员除了掌握国内木材知识和标准以外，还要求掌握国外木材的构造特征、性质、用途和标准，这样才能适应木材检验工作的需要。

第一节 木材的粗视构造

木材的粗视构造，也称木材的宏观构造，即在肉眼或低倍放大镜下所见到的木材特征。

木材的构造虽然很复杂，但也有一定的规律。各种木材除了具有共同的特征以外，还有它自己区别于另外一种木材的特征。也有一些不属于木材的构造，而是木材的物理特征，如木材的颜色、气味、光泽和轻重等。

木材是由许多细胞组成的，它们的形态、大小和排列各不相同，使得木材的构造极为复杂。因此，从不同的方向锯切，就有不同的切面。人们利用切面上的特征辨别木材，并用各个切面的特征去研究各种木材的不同性质和用途。

木材的三个切面是横切面、径切面和弦切面。

横切面：指与树干或木纹方向垂直锯割的切面。在这个切面上，木材细胞间的相互联系都清楚地反映出来。因此，横切面是识别木材的一个最重要的切面。如图 2—1。

径切面：指顺着树干方向，通过髓心锯割的切面（也叫标准的径切面）。从横切面上看，凡是垂直于年轮的切面，都叫径切面。在这个切面上年轮呈条状，相互平行。如图 2—2。

弦切面：指顺着树干方向，与年轮相切的切面。它是一个年轮的切线，又是另一年轮的弦线。这种方法锯割的板材，年轮在板面上成“V”字形。如图 2—3。

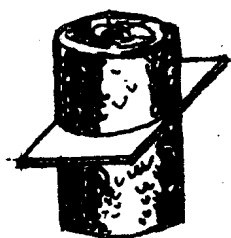


图 2—1
横切面

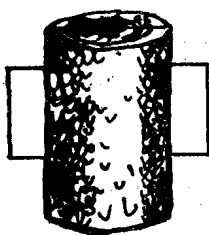


图 2—2
径切面

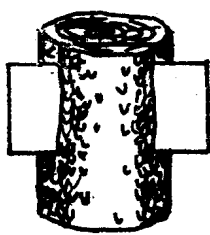


图 2—3
弦切面

一、边材和心材

有些树种，树干中心部分的颜色较深，叫心材；心材外围颜色较浅的部分，叫边材。心材和边材区分明显的树种，叫显心材树种，如红松、马尾松、榆木、樟树、黄杉、龙脑香等。有些树种，木材内外的颜色一致，叫隐心材树种，如冷杉、云杉、榿木、楠木、土尔夹竹桃、白娑罗双等。在显心材中，边材极窄的有黄菠萝、核桃楸等；窄的有落叶松、

水曲柳等；宽的有马尾松、红松、黄杉等。

二、年轮与早晚材

在横切面上，可以看到围绕在髓心周围的一圈圈木质层，这种呈同心圆的轮层，称年轮。多数树种的年轮近似圆形，针叶树材尤其如此。少数树种的年轮呈不规则的波浪状，如苦楮、栲树、铁杉等。

温带和寒带树木，一年仅有一度的生长，形成层每年向内生长一层，故称年轮。在每一年轮内，靠髓心部分，是每年生长季节初期形成的，材色较浅、组织疏松、材质较软的称早材；靠近树皮部分，是后期生长的，材色较深、组织致密、材质较硬的称晚材。

早材和晚材的转变程度，有缓变与急变之分，也是识别木材的一种依据。急变树种如落叶松、马尾松、黄杉等；缓变树种如红松、真松等。

三、木射线

在横切面上，可以看到一些颜色较浅并略带光泽的线条，它们顺着半径方向，呈幅射状，穿过年轮，这些线条称为木射线。木射线在径切面上呈断断续续横条格状或片状；在弦切面上呈纺锤形小线条状。木射线可分宽木射线（聚合木射线）、窄木射线、极窄木射线。具有宽木射线的树种如柞木、青冈、山毛榉等；具有窄木射线的树种如榆木、色木、娑罗双等；具有极窄木射线的树种如杨木、松木等。

木射线从髓心直达树皮的，称初生木射线；离髓心若干年轮再延伸至树皮的，称次生木射线。木射线由薄壁细胞所组成。其功用是横向运输和贮藏养分。木射线能减弱木材的

强度，具有宽木射线的木材，其抗劈强度也较弱。

四、树脂道

树脂道是某些针叶树木材特有的构造，是充满树脂的小沟。由泌脂细胞围绕而成的特殊孔道叫树脂道。

树脂道分纵向和横向二种，它们相互沟通。纵向树脂道多数分布于年轮的晚材中，在横切面上呈浅色小点状，在纵切面上则呈浅灰色且带油脂细线状，横向树脂道分布于木射线中。

树脂道的有无、大小和多少，也是识别木材的特征之一。在针叶树中，有正常树脂道的有松、落叶松、黄杉、云杉、银杉、油杉等六属。一般来说，松属树脂道大而多，黄杉属、落叶松属次之，云杉属树脂道少且小，油杉属只有纵向树脂道，且少，没有横向树脂道。

创伤树脂道是因树木受伤而产生的，它可能发生在有树脂道的树种，也可能发生在没有树脂道的树种，如冷杉、铁杉等属，多分布在年轮边缘，沿年轮方向连续呈线条状。

五、管孔

在横切面上，可以看到纵向细胞的孔隙，大孔在肉眼或放大镜下明显易见；小孔须在显微镜下观察。在阔叶树材中，输导组织的细胞——导管，是所有阔叶树材（除个别树种外）的特有构造，故阔叶树材又称有孔材。针叶树材不具导管，故称无孔材。阔叶树材的导管，在横切面上的孔隙，称管孔。管孔的排列、大小和数目等特征，是识别阔叶树材的重要依据之一。

按管孔在横切面的排列形状，分环孔材、散孔材、半散孔材、幅射孔材和切线孔材。

环孔材：有粗细两种导管，粗导管沿着年轮早材部分呈环状排列，有一列至多列，如刺楸通常一列，锥栗、甜槠通常 1—2 列，水曲柳、刺槐多列。如图 2—4。

散孔材：指一个年轮内，早晚材管孔粗细、大小没有显著差别，比较均匀地分布，如桦木、木荷、土尔夹竹桃等。如图 2—5。

半散孔材：指一个年轮内的管孔排列。早材管孔比较大，且多数情况是沿着年轮呈环状排列。从早材到晚材，管孔逐渐变化，它们的界限不明显，如枫杨、野漆、核桃楸等。如图 2—6。

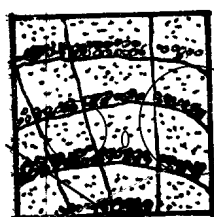


图 2—4
环孔材

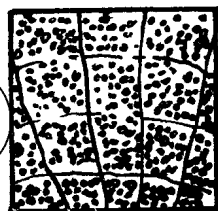


图 2—5
散孔材

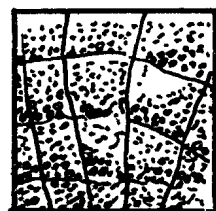


图 2—6
半散孔材

辐射孔材：指早晚材管孔大小没有显著差别，呈辐射状穿过一个或数个年轮，如拟赤杨、青冈等。如图 2—7。

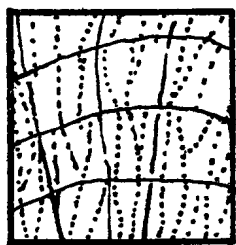


图 2—7 辐射孔材

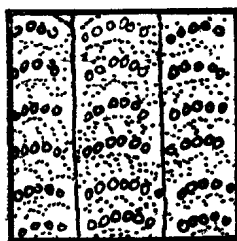


图 2—8 切线孔材

切线孔材：指一个年轮内全部管孔成数列切线状排列。它与环孔材管孔仅沿年轮早材排列明显不同，常围在薄壁细胞层周围，并在宽射线间向树心凸起，如萝卜树、红叶树、银桦等。如图 2—8。

环孔材在晚材部分细导管的排列形状，又可分为星散状、切线状、团状和径列或斜列。

星散状：指晚材部分细导管的排列比较均匀地分布，如水曲柳、橡木等。如图 2—9。

切线状：指晚材部分细导管呈倾斜状弦向排列，略与年轮平行，如榆木、黄菠萝。如图 2—10。

团状：指若干晚材管孔相聚成一团（常称管孔团），如桑树、白榆等。如图 2—11。

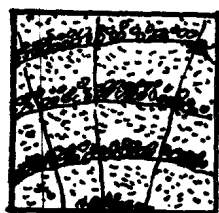


图 2—9

星散状

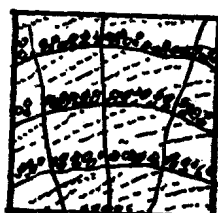


图 2—10

切线状

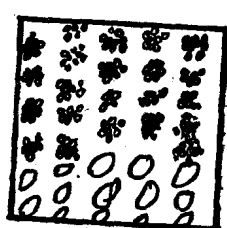


图 2—11

团状

径列或斜列：指晚材管孔一至数列，沿木射线呈径向排列（常称径列），如栓皮栎、蒙古栎等。在径列管孔中，管孔排列好象火焰一样，称火焰状，如苦槠。管孔呈有规则的倾斜排列，称斜列。如核桃树，呈“之”字形，黄连木，呈“<<”字形。如图 2—12和 2—13。