

森林工業

譯叢



森林工業出版社

目 录

管理森林工業的新形式	(1)
加拿大森林产品研究所如何向木材浪費現象作斗争	(7)

木 材 采 运

动力鋸手单独伐树的方法 (关于动力鋸手不用助手单独伐树的指示)	(14)
使用“友谊”牌汽油动力鋸的經驗	(19)
“友谊”牌油鋸的使用經驗	(22)
如何利用 KT—12 拖拉机进行架空索道集材	(25)
庫頁島山区的架空索道	(38)
KT—12 集材拖拉机的修理	(42)
木材成捆裝車法	(52)
走廊式的驗收造材台	(56)

木 材 机 械 加 工

改进木材干燥工作	(60)
瑞典的制材工業	(66)
美国制材工業的动向	(84)
移动式制材厂	(91)
鋸条的整平与鋸条膨瘤的处理方法	(97)

合理化建議

(一) 保持零件清洗用油清潔的方法 (二) 如何將KT-12拖
拉机的絞盤机安裝到C—80拖拉机上 (三) 电动机轉子干燥

箱 (四) 硫化K—5电鋸把手的裝置 (五) 架杆式卸車裝置上的附加复式滑車 (六) 用活动的窄軌鐵路节横过大鐵路專用綫 (七) 編鋼索头的器具 (八) 驅動輪半軸的取出器 (九) 特殊的汽車車廂 (十) 拉紧履帶用的設備 (十一) 制造油封用的冲模 (十二) 用真空水箱代替水泵的吸入閥

技 术 新 聞

(一) 自鎖螺絲帽 (二) 运送液体燃料和滑油用的橡皮容器 (三) 延長潤滑油使用期的方法 (四) 鋁合金焊接用的合金焊条 (五) 外胎胎面的修复 (六) 鋼索的光滑塑料塗層 (七) 鋸截大尺寸木材用的鏈式鋸机。

管理森林工業的新形式

苏联“森林工業”杂志社論

苏联共产党中央委员会2月全会关于改革国民經济领导工作的決議，得到了全民的贊成和拥护。苏联最高苏維埃第7次會議一致通过了关于进一步改进工業和建筑業管理形式的法律。根据这一法律，各加盟共和国最高苏維埃已經作出了使新的国民經济领导形式具体化的決議。目前各經济区正在成立国民經济委员会。

根据列宁管理經济和工業的民主集中制原則而进行的这一改革，一方面保留了各主要生产指标的集中計劃，另一方面又为最大限度地發揮人民群众的創造積極性，更好地利用企業的生产能力，更合理地消耗原材料和物資，以及及时就地的解决一切經济問題，提供了無限的可能性；同时还可以消除各部門間的障碍和隔閡，从而綜合地發展經济区的工業。

撤銷大多数的工業部而建立区域性的国民經济委员会，并将經济区內的几乎全部企業和組織都移交給国民經济委员会管理，將会使工業以更快的速度向前發展，使生产水平更进一步提高。

管理制度的改革，对森林工業的發展有極其重要的意义。目前我国的森林工業在很多地区內都是由分属于不同部門的許多小型木材采伐及木材加工企業所組成的。如果由当地統一的领导中心——經济区的国民經济委员会对这些企業实行熟練的生产經營领导和技术领导，將能显著地提高产量，并使生产費用大大地降低。

森林工業在我国的經济中占有極其重要的地位。木材采伐及木材加工企業的生产总值約占全国总产值的10%。大約有15%的工業生产人員在国民經济的这个重劳动部門中从事工作。

大家都清楚地知道，森林工業中一直存在着各單位間的关系錯綜复杂和互不通气的情况，这給国民經济造成了很大的損失。伐区資源

分配問題上的糾紛，森林資源的不能合理利用，在距離木材產區數千公里以外的地方自流地建立制材和木材加工廠，以及鐵路上長距離的原木對流運輸等等，都是這種情況所造成的後果。

上述在管理森林工業的組織工作上所存在的缺點，使得國家每年要多負擔好幾億盧布的非生產開支。目前，全國鐵路運輸木材的總量是9千6百萬噸，其中原木占4千9百萬噸，平均運輸距離在1300公里以上；很多線路的木材運輸量逐年增加，而且已經妨礙了其他物資的運輸。

但是，如果在開發新林區的同時，能夠直接在原料基地附近設置制材和木材加工廠，運輸原木的數量是完全能夠減少的。假如自多林地區運到需材地區的原木能改為成材、坯料或建築構件，就可以少用一半左右的車皮，節省大量的運費。

如果說，前蘇聯森林工業部各森工局的經濟材平均出材率是72—73%，那末，在同一條件下，其他部門的採伐單位的經濟材出材率就只能勉強達到60%。僅僅由於森林資源利用的不合理和不經濟，每年就要使國家損失1千5百萬立方米以上的經濟材，這些經濟材都被自營採伐單位低估了質量變成了薪材。

在新的工業管理形式下，經濟區內的全部企業由一個機構統一領導。這樣就能避免片面的解決經濟問題，防止各生產部門發展的不平衡，並能大大的精簡管理機構。

所有生產、經濟、財務和技術問題，都將由國民經濟委員會或專業管理局迅速而有效地加以解決；不必再為各種各樣的問題，有時甚至是次要和瑣碎的問題，而經常向中央上級機構請求解決或同意了。

通過國民經濟委員會來領導工業和建築業，不但能促進企業的普遍專業化，使它們專門生產一定種類產品，而且有助於發展森工局、制材廠、木材加工聯合工廠與經濟區內外木材產品消費單位之間的協作。

國民經濟委員會的設立也將使整個技術器材的供應工作得到調整。無數零散的採購點、採購站或辦事處，都將被統一的、比較強大的機構所代替（這種機構將根據每個工業區的特點來組織）。更好地保

証企業、建筑工程所需各种材料和零件的日常供应，就能消除停工待料和破坏生产节奏的现象。

我国木材采伐、制材及木材加工企业虽然遍及各地，但是它們在每个經濟区的数目和作用却不相同。因此，在新的条件下，森林工業領導組織的形式也不一样。在那些拥有大量不同类型和分属于不同部門的森工企業的大森林工業經濟区内，如阿尔汉格尔斯克、卡累利阿、莫洛托夫、斯維尔德洛夫斯克等地区，国民經济委员会下面設立两个專業管理局：一个是森林工業管理局（管理采伐、流送、制材和采脂企業）；另一个是纖維素——造紙和木材加工工業管理局。

在采伐量不多，森林工業發展前途不大的地区，如烏德摩尔梯、高尔基、新西伯利亞等地区，国民經济委员会下面就只成立一个綜合的森林工業管理局，管理木材采伐、制材和木材加工企业。

在森林工業不發达的地区，如中部、西部、南部的經濟区，則在国民經济委员会下面只設置專業托拉斯，領導森工局、制材厂和木材加工厂。

在多林經濟区内^①，假如同类的森工企業数目很多，則由現有的專業托拉斯或專業公司^②管理这些企業。但是由于各个撤銷的部所屬的自营采伐企業都要移交，这些專業托拉斯或公司的規模將要显著的扩大。

組織新的森林工業管理機構时，如果企圖寻找一种通用的标准組織形式，想按照死板的公式来建立生产領導，那將是很大的錯誤。

每个經濟区的森林工業管理機構的組成，必須符合本地区的森林資源特点、經濟条件、企業分布及交通等情况，同时，也要体现出本地区的特殊要求。

最近，大多数国民經济委员会已經組成了專業管理局和处，主要的領導干部和工程技術人員也已經选配和任命。

譯注：①即大森林工業經濟区。

②原字是 КОМБИНАТ，以前譯“森林工業聯合管理局”，是总局之下，森工局之上的機構。現总局撤銷，是国民經济委员会或專業管理局之下，森工局之上的機構，类似我国的鞍鋼公司，譯“公司”較确切，且可避免与專業管理局相混淆。

苏联森林工業部及俄罗斯共和国森林工業部有許多精明强干的專家，提出了要到国民經济委员会、專業管理局、森工企業及建筑工地去工作的請求。他們之中有总局局長、总工程师、处长、工程师和經济專家。

我国最大的經济区——莫洛托夫經济区的森林工業專業管理局，几乎完全是在前烏拉尔森林工業总局的基础上建立起来的。这里的工作人员正在結束森工企業和組織的接管工作，并且已經开始实际領導采伐、流送和建筑工作。这个經济区在1957年要生产2千万立方米左右的原木，1千万2百万立方米以上的成材，几千万平方米的定型木屋和其他木材加工制品。

很大一批前苏联森林工業部的負責干部到了阿尔汉格尔斯克經济区工作。阿尔汉格尔斯克經济区是著名的森林工業边区，采伐、流送、木材加工的技术都很發达。这个区的森林工業專業管理局領導180个以上的森工企業，1957年的貯木場到材任务是1千万8百万立方米；每年生产的成材为4百万立方米。这个最大的国民經济委员会1957年的森林工業总产值在23亿盧布以上。

在苏联最高苏維埃第7次會議上，赫魯曉夫的報告和代表們的發言，都認為要保留一些工業部，以便監督某些重要工業部門的發展。因此，俄罗斯共和国最高苏維埃會議在一致通过的关于“进一步改进俄罗斯共和国的工業及建筑業管理組織的決議”中，規定了將联盟兼共和国的造紙及木材加工工業部和森林工業部，分別改組为俄罗斯共和国造紙及木材加工工業部和俄罗斯共和国森林工業部。

在俄罗斯共和国成立这两个部是必要的，因为俄罗斯共和国現在所生产的經济材占全苏森林工業系統的92%^①，成材占85%，紙張占81%，定型木屋、枕木、箱板、木材加工制品都占很大的比重。

森林工業与国民經济其他部門不同的地方，在于它的企業几乎遍布于每个經济区，因此仍需保留森林工業生产计划及技术进步规划的

譯注：①92%是改組前俄罗斯共和国森林工業部的产量在苏联森林工業部的产量中所占的百分比，不包括其他工業部門自營采伐單位的产量在內。

集中統一領導。

俄羅斯共和國森林工業部不應管一般的生產問題，不應干涉國民經濟委員會的日常生產活動。生產、基建以及向國民經濟供應木材的計劃是否完成，完全由國民經濟委員會負責。國民經濟委員會將負責制定和執行企業專業化和協作的措施，推行先進的勞動組織和生產工藝，以及選配領導干部和工程技術人員。

俄羅斯共和國森林工業部的任務是：綜合制定各經濟區森林工業發展的長期計劃和短期計劃；監督各經濟區完成生產、基本建設和木材銷售計劃；研究和推廣國內外的新設備和先進的生產工藝，以及減少人力、物力和財力的消耗。

共和國森林工業部要計劃各國民經濟委員會所屬森林工業企業的經濟活動，同時將各經濟區的生產、基本建設和木材銷售計劃草案呈報共和國的計劃委員會審核。

俄羅斯共和國的木材不僅要滿足本共和國的需要，而且要滿足其他加盟共和國的需要。因此，共和國森林工業部的任務也包括：擬定合理利用森林資源的措施，以充分滿足全蘇聯對於木材的日益增長的需要；防止各經濟區內森林工業各個部門發展的不平衡；以及在設計和建立多林區的大型森林工業企業時，提出並貫徹全面而經濟地利用資源的辦法。

共和國森林工業部對貫通幾個經濟區的流送河道，必須制定統一利用的規劃；同時還要擬訂減少鐵路上的長途和不合理的原木運輸的計劃。

共和國森林工業的領導工作中，還包括這樣重要的部分，如：在森林工業的各個部門中貫徹進步的技術方針；選派機械設計師設計新的機械，使它們儘快地製造出來，並了解它們的試用情況和考慮向各製造廠分配定貨的問題。為此，現有的各個主要科學研究所、勘測設計院和機械設計局，都將直接歸俄羅斯共和國森林工業部領導。

集中領導無疑地也有利於這樣一些重要的工作，即在廣大森林工業職工的勞動定額和工資支付方面制訂和實行統一政策的工作。

俄羅斯共和國森林工業部還應在中級技術人員的培養計劃和領導

干部的培訓等方面擬訂和採取一些措施；並且負責向各經濟區分配畢業學生和領導技術書刊的出版工作。

俄羅斯共和國各國民經濟委員會直接負擔的工業生產任務，即俄羅斯共和國森林工業部所計劃的生產任務，比聯盟蘇共和國的森林工業部的任務要大得多。例如：貯木場到材總任務是2億1千萬立方米以上，占全蘇的70%^①；成材產量是2億8千40萬立方米，定型木屋是3百萬平方米左右。森工企業的人員總數為170萬。

國民經濟委員會的森林工業專業管理局和管理處的經濟財務活動，只受國民經濟委員會的領導；但計劃、技術措施、基本建設、勞動和工資等問題，則仍由共和國森林工業部領導。

俄羅斯共和國森林工業部的機構應該是最經濟和最緊湊的，但又要完全符合工作的要求。它不直接領導任何生產企業和組織，因此沒有生產總局，而只有一些職能司，如計劃經濟司、各種專業的新技術和工藝司、基本建設司、勞動定額和工資司，等等。為了監督各經濟區的生產、基本建設及木材銷售計劃的完成，共和國森林工業部的各個司必須配備精通采運、流送、制材、采脂及建設的優秀技術幹部。

為了保證木材供應工作的不間斷，在企業之間的生產聯繫（包括同一經濟區的和跨經濟區的）還沒有建立或巩固的階段，現有中央及地方的木材銷售系統應該暫時保留下來。但是，國民經濟委員會專業管理局必須成立木材銷售處或組。

新的森林工業管理形式，把生產和基本建設的直接領導權交給地方，而加強了對於計劃工作和采運、制材的技術進步的集中領導。這種新的管理形式，將保證國民經濟各部門所必需的木材的產量進一步增長。

——謝流之譯自蘇聯“森林工業”雜誌1957年第6期
宗子剛校

譯注：①70%是改組後俄羅斯共和國全部采伐量在全蘇采伐量中所占的百分比，包括前森林工業部系統及其他自營采伐單位的數字。1956年前，蘇聯森林工業部的采伐量也只有1億8千萬立方米（其他采伐單位是1億2千4百萬立方米），俄羅斯共和國的數字當然更小，因此說，現在的計劃數字比以前大得多。

加拿大森林产品研究所

如何向木材浪费现象作斗争

充分利用森林资源是我们林产工业机械化的主要方向之一。这句话在加拿大森林工业的管理人员中非常流行。对于加拿大历来从事这种业务的许多公司来说，充分利用森林资源可以使它们获取更多的利润。

没有任何单位比加拿大林产研究所的工作人员更清楚这个问题。研究所正在与许多公司合作，对有关充分利用资源问题进行着一些有效的具体工作。

采取逐步归纳的办法，加拿大林产研究所已经研究了下列几个问题：采伐作业中的废材数量；原条大小对利用的影响；制材及其他方面的浪费。正如研究所工作人员非常清楚的一样，浪费的大小同样决定于对某些废材能否进行合理处理。在锯木过程中必然产生一定数量的锯屑，这些锯屑即使不能出售获利，也不应认为是浪费。

下面是一些明显的事实：

采伐中的浪费

在几个具有代表性的采伐企业中进行研究的结果，找出了采伐作业中产生废材的四个主要原因，它们是：

- 伐根高 —— 百分之 2
- 树兜长 —— 百分之 2
- 梢头木过大 —— 百分之 12.5
- 锯口 —— 百分之 2

根据在加拿大东部地区所作的调查，在每墩采伐迹地上，约遗棄

有430立方呎合乎商品材标准的木材。这种浪费的数量随树种的不同而有差异。云杉、松木的浪费少，柏木与闊叶树的浪费最大。

虽然伐木方法影响浪费的数量，但是这种浪费至少可以设法克服一部分。

木材浪费的检查

繼林产研究所的研究之后，加拿大东部一个拥有大量森林资源的伐木公司即开始对其所属企业在采伐作业中的浪费现象进行正式的检查。根据检查报告的材料，全部检查工作所需的费用均攤在采伐成本中，每1卡尔德^③造紙材只增加一厘錢，但是許多地区的木材利用率却因而增加了30%。

該公司宣称，通过检查不仅减少了伐根高、树兜長及梢头木大的浪费，而且还采伐了许多过去遺留在森林中但具有商品价值的立木。

林产研究所認為，这种检查方法可能是减少木材浪费最实际的办法之一。实行检查能够显著的提高出材量，因此这种方法值得重視。

研究指出：薩斯卡特契万地区云杉采伐的平均廢材率比加拿大东部低的多。主要是由于薩斯卡特契地区实行原条采伐方式并且广泛合理的利用了木材，这比加拿大东部地区实行原木采伐的方式优越得多。薩斯卡特契万地区的原条采伐是这样进行的：將立木伐倒，截掉树梢并集材至楞場，在楞場上进行造材，并将其中細小的木材截成造紙材出售給薩斯卡特契万地区的木材公司。

值得注意的是，在薩斯卡特契万地区，木材公司收購所有的梢头木制作造紙材（但在加拿大东部却没有这种处理梢头木的出路），因此，若从利用观点来考虑全盤作業，則实行原条采伐是合理的方式，同时也是有益的尝试。

③ 卡尔德原文为 cord，是欧美習用的木材材积計算單位，合 $8 \times 4 \times 4$ 立方呎——譯者。

立木大小对利用的影响

在完成浪費檢查的基础上，应进一步研究从采伐到造材及最后將原木鋸解为成材的各种影响因素。美国在这方面作了一些工作。但加拿大則很难提出有关影响木材生产的各种因素的确切报导。

为了解立木大小及原木大小对采运和制材的影响，加拿大林产研究所已經开始了一系列的研究工作。在和土地森林資源局合作之下，对云杉作了一系列的研究，同时还在安大略省的一个白松林区及三个杰克松林区进行了研究。研究工作现在仍在加拿大东部繼續进行着，不久即將發表一篇关于立木大小对主要針叶树經濟树种影响的报告。

在这些研究中，对原木的觀察是从树木的立木状态起直到最后解解为成材为止。在伐区对采运进行研究的目的是，要确定立木大小对伐木、打枝極、造材、集材及运材所需的工时和成本的影响。在制材方面进行研究的目的是，则是确定原木直徑对原木加工为成材时的出材率(%)、所需用的加工時間、成材等級的变化情况及制材成本的影响。綜合上述兩方面研究的結果就可以确定出不同直徑的原条和原木的最終价值。

研究所揭示出的重要事实

根据目前的研究証明，直徑12吋及12吋以下的原木在加工为成材时，每千板呎^①成材的生产成本随原木直徑的减小而急剧增加。例如：从胸高直徑为6吋的立木生产1千板呎原木需要的人——分^②，要比从胸高直徑为14吋的立木生产同量原木所需的人——分多四倍。同样，直徑6吋的原木，每千板呎的集材及运输成本为直徑10吋的原木的兩倍。

关于在諾伐斯柯提阿地区对云杉所作的研究已發表了一篇报告。报告中指出，采伐立木的最小胸高直徑应为6.4吋。以胸高直徑为6吋的立木而言，每生产1千板呎的原木就要亏损1.24美元；而如果立木的平均胸高直徑为9.9吋，則每生产1千板呎可获得7美元的純利。

① 板呎 (board feet) 为欧美計算材积的單位，1 立方公尺 = 423 板呎，——譯者。

② 人一分 (man-minutes) 加拿大計算工时的單位——譯者。

潤。

上述材料清楚的說明了立木大小和原木大小对生产成本的 重要性。任一林分的立木，其平均直徑变化 1 吋就能使采伐作業的盈亏發生差异。

在諾伐斯柯提阿所作的研究証明，胸高直徑在 6.4—9.4 吋範圍內的云杉，当直徑增加 1 吋時，每生产 1 千板呎原木的純利潤就增加 2.33 美元。直徑更大的树木則其純利潤的增加要少一些。关于这种性質的研究工作，已計劃于 1957 年度內在加拿大东部进行，計劃內容包括各种主要鋸材原木的树种，以后將發表研究報告。

安達略省的木材浪費 ^①				
		丙	優良成材 (30%)	
乙		粗制成材 (40%)	紙漿(47%)	戊
甲	鋸材原木(81%)		造紙材(94%)	丁
原商品立木			原商品立木	

采伐及制材中的浪費^② 紙漿加工中的浪費^②

甲-伐根、樹兜、梢頭木等(19%) 丁-伐根、樹兜、梢頭木等(6%)

乙-板皮、板頭、鋸屑等(50%) 戊-殘余的紙漿浪費 (50%)

丙-板頭、刨花、鋸屑等(25%)

①根據加拿大林產研究所的調查材料

②根據實際殘余量

上面关于安達略省的木材浪費表是加拿大林产研究所經過广泛的檢查后提出的。研究还在繼續进行，以使森林工業能够滿足将来对木材的各种需要。(安達略省北部的鋸屑堆証明了一根原木加工为成材时

有16%的材积变为锯屑的事实。林产研究所不断在为锯屑寻找新的和更好的利用方法。)

制材的浪费

在加拿大东部的五十个具有代表性的制材厂中进行了关于制材方面的研究，对影响成材生产的各种因素都作了极为广泛的研究。内容包括：原木大小对成材加工及锯木时间的影响；各种制材厂的类型和下锯法对制材的影响，不同树种及原木大小的板呎/立方呎比率以及废料的利用程度。

在上述五十个制材厂进行研究的过程中所采用的针叶树原木的平均直径为8.4吋，阔叶树原木的平均直径为11.7吋。研究材料指出，在加拿大东部的木材工业中，小径原木占主要地位，因此在决定生产方法、加工设备及废料数量时，应将这一特点当作重要因素来考虑。

将原木锯解为成材时，出材率受到许多变异因素的影响，如原木的大小及制材厂的类型等。因此，出材率是一个表示全面关系的数值。下面是阔叶树及针叶树原木制材时的平均出材率：

	针 叶 树 原 木	阔 叶 树 原 木
	出 材 率	
成 材	50.5	48.7
板 皮 及 边 条	29.9	31.8
板 头	4.0	3.5
锯 屑	15.6	16.0

在一般情况下，用带锯制材所产生的锯屑大约要比圆锯少百分之五。这种差异是由带锯的锯路（带锯的锯路为5/32吋，而圆锯为9/32吋）所造成的。

木材利用率

根据林产研究所对采运及制材的浪费的研究，可以确定森林资源的利用率，其百分率如下：

加拿大东部的森林资源（立木）利用率

81%		19%
从伐区运出的木材（锯材原木）		采伐后当作废材遗弃的木材
原 木 制 材		
50%	16%	34%
成 材	锯 屑	板皮——边条

此外，加拿大林产研究所还展开了对单板及胶合板的胶着问题进行继续研究的计划，目的是提高现有树种的木材利用率及选择适用的新树种。

采用短木段①来生产旋切及胶板工业用材的研究证明，一般制材厂不能利用的各种短圆材都能够有效的作家具材使用。

用化学方法将松、柏的木材及废料制成纤维板、墙板及夹心层板是林产研究所另外一个非常活跃的研究领域。

实验制材厂

为更合理的利用木材，加拿大林产研究所在渥太华的研究所中设立了一个实验制材厂。研究所希望利用这个制材厂来研究制材加工过

① 原文是short log bolter，指各种短小原木或短件子而言——译者。

程及采用设备的类型，从而减少生产中的廢材数量。該实验制材厂是一个规模完整的制材厂，在这里得出的一切結論將适用于各种实际生产条件。从鋸片的大小及类型到为减少木材浪费而設計的各种新型设备等都进行試用与研究。

如果要使加拿大森林工業能够滿足將來急剧增長的需要，那么，这里所叙述的研究工作都是绝对必要的。加拿大森林产品研究所的人员認為，森林工業各部门的任务是在一个統一的研究計劃下进行合作，这样至少可以保証各項研究工作的进行，能使木材在加拿大国民經济中取得应有的正确地位。

注：本文摘自加拿大林产研究所所长 J·H·勒肯斯在安大略省南部多倫多城木材會議上以“根据研究發現的木材合理利用問題”为題目的一篇报告。

—— 黄开敏譯自1957年加拿大“伐木者”杂志 2 月号

动力鋸手单独伐树的方法

“关于动力鋸手不用助手单独伐树的指示”

苏联森林工業工会中央理事会書記H·A·普洛斯克良程夫

1957年1月29日同意

苏联森林工業部技术管理局局長A·B·罗奥斯

1957年1月29日批准

近来，在卡累利阿共和国、烏德摩尔梯共和国、莫洛托夫州以及其它一些地区，已經广泛地推行不用助手的“單人伐树”法。苏联森林工業部認為：这种措施既能提高伐树工的劳动生产率，又能大量减少伐区上的輔助作業工人。森林工業工会中央理事会1957年1月14日的決議，也指出了这种措施的先进性。

不用拿撐杆的輔助作業工人而进行單人伐树时，伐树工可以使用楔子、撬树鏈或輕便的伐树千斤等輔助工具。

在所有这些輔助工具之中，楔子的用途最广，伐根部直径大于24公分以上的树时，都可以使用它（鋸鉋寬11公分，下鋸口寬3—4公分，楔子打入上鋸口內的深度是8—10公分）。

使用起来比較方便的是帶有長80公分手柄的撬树鏈，但它仅适用于根部直径不超过40公分的中徑木和小徑木，不适用于大徑木。

伐树千斤和撬树鏈相反，适用于每木材积超过2立方公尺的大徑木。

舒依斯克—維維丹斯克森工局的列依沃和薩烏奇戈同志，利用廢汽車弓子鍛成了帶手柄（長60公分）的撬树鏈。莫洛托夫州維爾赫一