



国营林场技术革新经验

中国林业出版社



國營林場技術革新經驗

中國林業出版社

国营林場技術革新經驗

*

中國林業出版社編輯、出版

(北京安定門外和平里)

北京市書刊出版業營業許可証出字第007号

東單印刷廠印刷

新華書店科技發行所發行 各地新華書店經售

*

787×1092 $\frac{1}{32}$ · $\frac{5}{8}$ 印張·15,000字

1960年7月第一版

1960年7月第一次印刷

印數: 0001-5,000册

統一書號: 16046·828

定價: (8)0.08元

目 錄

- 一、桐廬林場實現育苗半機械化…浙江省桐廬縣林業局(2)
- 二、大洼林場技術革新介紹…山東省平邑縣國營大洼林場(11)

一、桐廬林場實現育苗半機械化

浙江省桐廬縣林業局

桐廬林場是1956年2月建立的一個國營林場。全場2萬畝山、地，210畝苗圃。全場85個職工。幾年來在黨的正確領導下，堅決貫徹“以林為主、林糧間作，開展多種經營”的生產方針，使林、糧獲得雙豐收。1959年全場造林5,814畝，成活率達95%，有800畝杉木快速豐產林，二年郁閉成林，高達5尺；有30畝麻櫟豐產林，三年郁閉成林，高達6尺；馬尾松平均畝產44萬株，豐產田畝產79萬株。全場糧食年產達10萬斤，經濟收入32,000元，達到糧食自給有餘，並出售糧食46,500斤。取得1959年生產滿堂紅，榮獲全區林場標兵稱號。

一、增產不增人、生產齊躍進

桐廬林場獲得生產大躍進的主要原因是黨的領導下發揮了廣大職工的沖天干劲，開展了以工具改革為中心的技術革新運動的結果。通過工具改革運動，共創造出26種先進工具，工效提高了一至四十五倍，實現了復土、壓土、施肥、起苗半機械化。原來小粒種子育苗，每人每天播1畝尚十分吃力，現在用播種機每人每天播10畝還非常輕鬆；原來苗床壓土二人一天搞1畝，手還磨出血泡，現在用壓土機二人一天能壓30—35畝也不吃力，勞動強度大大降低，育苗成本從原來每畝74元降低到52元，降低成本29.7%。總之，由於開展了工具改革運動，提高

了工效，節約了成本，也減輕了劳动强度，为发展其他生产創造了条件。

全場1959年在不增加人員的情况下，生产迅速发展。如育苗从1958年54.56亩发展到170亩，增长了209%。造林从1958年1,915亩到1959年5,814亩，增长203%。抚育从1958年2,211亩到1959年4,674亩，增长了111%。套种粮食面积从1958年315亩到1959年986亩，增长了213%。养猪从1958年15只到1959年114只增长了660%。

二、政治掛帅鼓干劲、場長带头鬧革新

桐廬林場技術革新，首先从育苗开始。育苗是一項季节紧、技術性强的生产，特别是播种要靠熟練的工人进行，因此，人多了也用不上，人少了进度慢，育苗工作往往拖到四月底才結束，影响了苗木生长(播得迟，夏季苗木抗旱能力差，易早死，废苗多也会影响当年出圃)。为了及时完成育苗任务，場党支部和場委会经过研究討論。一致認為技術革新是最好的出路，号召全場职工献計献策，开展工具改革，但在这新任务面前，干部和职工中还有一些思想障碍，有的認為生产忙，沒有工夫搞，有的認為我們工人文化水平低，不会发明机器，有的認為要搞就搞洋的，改來改去还是一把刀、一把鋤头，改不出名堂來。总之，这些人对小的、土的不願搞，大的、洋的不敢干，只管老一套。針对上述思想情况，場党支部、場委会一方面进行了总路綫高速度的教育，批判了不敢干的畏难情緒和不願搞土的思想，另一方面組織了場委黨員积极分子动手带头搞革新。場党支部書記、場長徐邦逵同志亲自动手創造了压土机、复土机、尖嘴鋤、植樹鋤、长柄刀、起苗鋤、半月鋤七件先进工具，大大地鼓舞了广大职工对工具改革技術革新的积极性。掀起了人人

动脑筋、个个找窍门，大闹技术革新运动，有些不会画图的工人也用篾片、木条等做成自己想出来的先进工具模型。工人张松贵一夜提出了八件先进工具建议，全场职工先后提出合理化建议135条。由于工具改革是一项新的工作，自然碰到不少困难，如技术员江式玲在创造施肥机过程中，因为没有木匠，没有原料，试制失败三次，但是在党支部的鼓励下和同志们的帮助下，终于获得了成功。

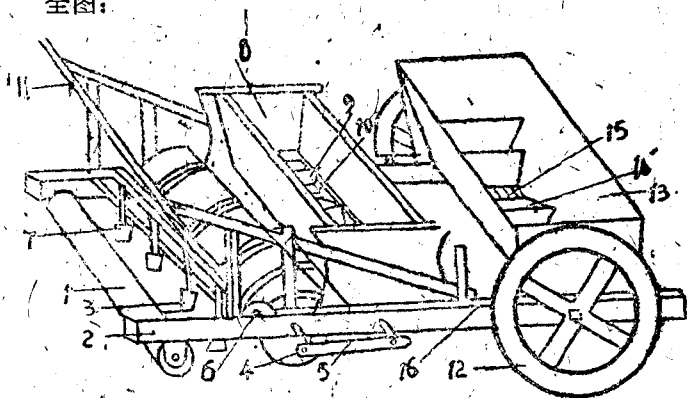
三、建立技术革新组织，向机械化进军

为了大搞技术革新，林场以党支部为核心，建立了七人的技术研究委员会，由场长亲自挂帅，生产队建立研究小组，由生产队长兼任小组长，保证了技术革新经常持久的开展。自前该场已经实现了项项有革新，样样高工效，最近该场创造了一部大粒种子播种机，能够平土、开沟、播种、复土四步同时进行，二人一头牛，每天能播种15亩，比原来六人一天播一亩提高45倍，起苗锄一人挖能供应三人检苗，比普通锄头三人挖供应二人检苗工效提高15倍。还可以减少15—20%苗木损耗。另外，在植树、套种、运输、饲料加工上都创造了先进工具，工效提高了1—3倍。现在林场全体职工深深体会到由土到洋、土洋结合、以及开展四化为中心的技术革新技术革命群众运动的正确，形成了人人创造新工具、人人喜爱新工具的风气。全场职工满怀信心再接再厉为实现林场生产半机械化、机械化而努力，更高的举起毛泽东思想的红旗，把林业生产上的技术革新与技术革命运动，从一个高峰推向另一个高峰。现将几种主要革新工具简单介绍如下，以供参考：

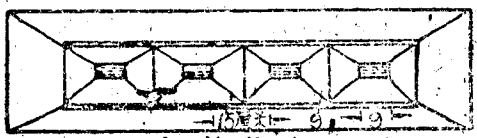
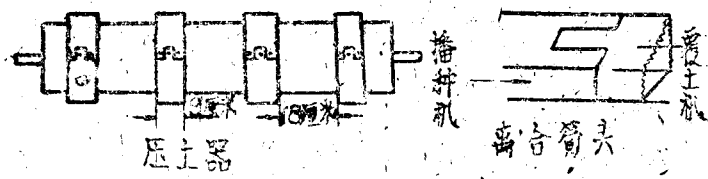
一、小粒種子條、撒播兩用播種機

1.用途：適用林業上松、杉、柏類小粒種子，及農業上麥類等種子，條播撒播兩用。平土、開溝、壓土、下種、復土（施肥）五道工序一次完成，復土部分可接可卸。

2.構造：播種機包括機架、平土器、開溝器、壓土器、播種斗、復土斗及地輪七個部分。排種軸與壓土器連接，由壓土器兩端的傳動杆帶動，排下種子。機前平土器有平床和穩定開溝深度的作用，并減輕拉力。開溝器末端固定木棍上，木棍由活動軸連接在機架上，工作時放下開溝器并将固定板放进機架凹槽內，予以固定，運輸和非工作時去下固定板將開溝器前端向上拉與機架平行，塞進固定板，使開溝器不着地。壓土器系松全圖：

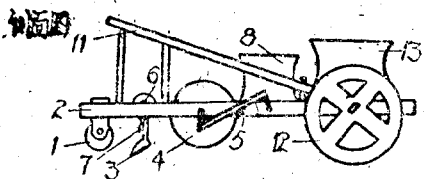


- 1.平土棍，長100厘米，直徑10厘米
- 2.機架，前架長50厘米，後架長60厘米
- 3.開溝器，鐵制
- 4.壓土器，長110厘米，直徑27厘米
- 5.傳動杆，長33厘米連于壓土器，排種軸兩端
- 6.活動軸
- 7.開溝器，長30厘米
- 8.種子斗
- 9.條播隔板
- 10.排種軸
- 11.拉手
- 12.地輪，直徑58厘米
- 13.土斗（放灰斗）
- 14.條狀復土隔板
- 15.排種軸
- 16.离合筍頭

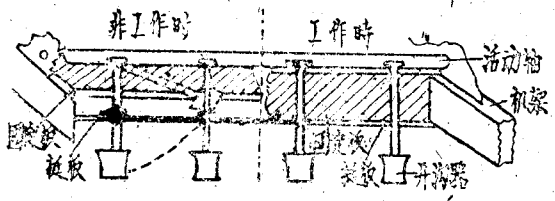


条槽隔板

单位：厘米



刮沟器调节原理图



工作时的侧面



木制成，长110厘米，直径27厘米，条播时加上四个条压土木套。播种斗是由斗与排种轴组成，轴上凿有小孔。斗内装有条播隔板，可装可卸。复土机机架与播种机机架相接（由活动筒头连接），工作时连接，运输时卸下复土机。

3.规格：机架长80厘米，宽115厘米，开沟深度1厘米，行距16—18厘米，条播每亩杉木15—18斤，撒播30—35斤（市斤）。

4.工效：两人操作一天可播20亩，条播提高工效25倍，撒播提高15倍。

5.创造人：桐廬林場余善敏設計，林場木工組制造。

6.日期：一九六〇年三月。

二、牛拉四行大粒播种机

1.用途：适用播种麻櫟、山核桃、油茶等大粒种子。适合大面积育苗使用。平土、开沟、播种、复土、四道工序一次完成。

2.构造：播种机由机架、平土器、开沟器、种子斗、排种组及地轮、压轮七部分组成。机架长135厘米，宽126厘米，种子斗高63厘米，机架前端平土器长126厘米，直径13厘米，兼有平土、滚动、稳定、省力作用。开沟器木制，工作时下压入土，非工作时上拉离开地面，并可调节深度。排种组由压轮、撬杆、套种支柱、套种管、流种管、凹盘组成。利用地轮向前滚动的动力，使压轮转动，压在撬杆一端由支柱把套种管上顶，挺进凹盘，拨动种子，这样一上一下，种子均匀不断的流入套种管，经流种管下落条播沟内。种子斗底，按一半圆形开关，向左拉即开，向右拉即关。机架后装一复土耙，每隔4厘米装一竹齿，在机体前进时，将行间碎土耙入条播沟复盖种子。

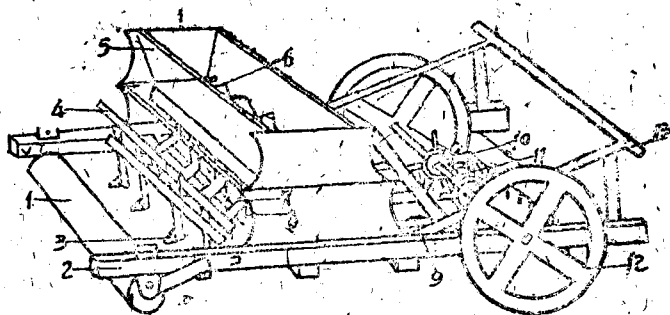
3. 規格性能：除凹盤、套種管、流種管用鐵皮製外，其餘全部用木製。開溝深度9厘米，種子間距3—5厘米，麻櫟每畝可播700—750斤。

4. 工效：二人一牛一天播種20畝，提高工效50倍。

5. 創造人：桐廬縣林場余善敏設計，林場木工組江金財等造。

6. 日期：一九六〇年三月。

牛拉四行大粒播種機（全圖）



1. 平土器 2. 机架 3. 開溝器 4. 深度調度器 5. 種子斗
6. 隔板 7. 流種管 8. 套種管支柱 9. 傳動板 10. 壓輪，直徑16厘米
11. 傳動軸 12. 地輪，直徑53厘米 13. 扶手 14. 套種管

三、大粒播種機

1. 用途：適用麻櫟四行條播。

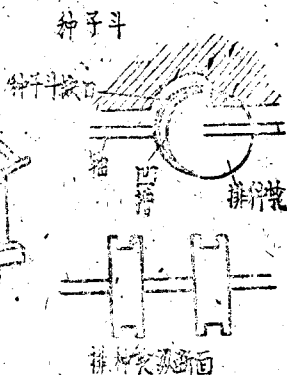
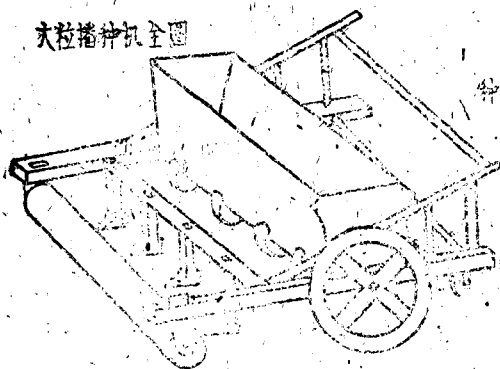
2. 構造：机架長150厘米，寬106厘米；開溝器間距18厘米；地輪直徑50厘米。種子斗內隔板傾斜作成排種輪凹槽，種子斗前後兩邊各有缺口使種子流出，後面缺口呈凸字形，合于排種輪的凹槽內不使種子流出。

3. 工效：二人一牛，工效與牛拉四行播種機相同。

4. 創造人：吳主義、華道勝、余善敏設計，林場木工組製造。

5. 日期：一九六〇年三月。

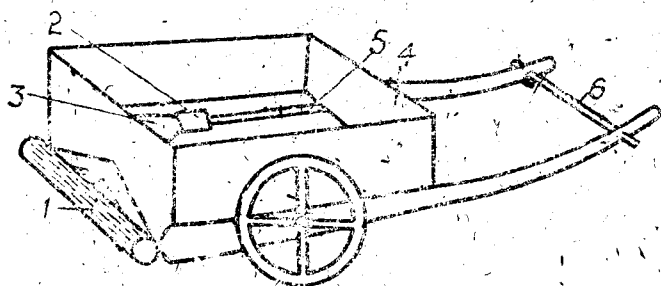
大粒播种机全图



四、施肥机

1. 构造：①喷肥管，长100厘米，沿有小孔，直径9—12厘米。②流肥孔，长7厘米，宽4厘米，与喷肥管相连。③开闭塞门，木制，底面钉有橡皮。④开关操纵杆，铁制，与塞门连接通向施肥桶外。⑤施肥桶，长92厘米，宽73厘米，高37厘米，固定于支架上。⑥拖手，长150厘米，两轴间距130厘米。

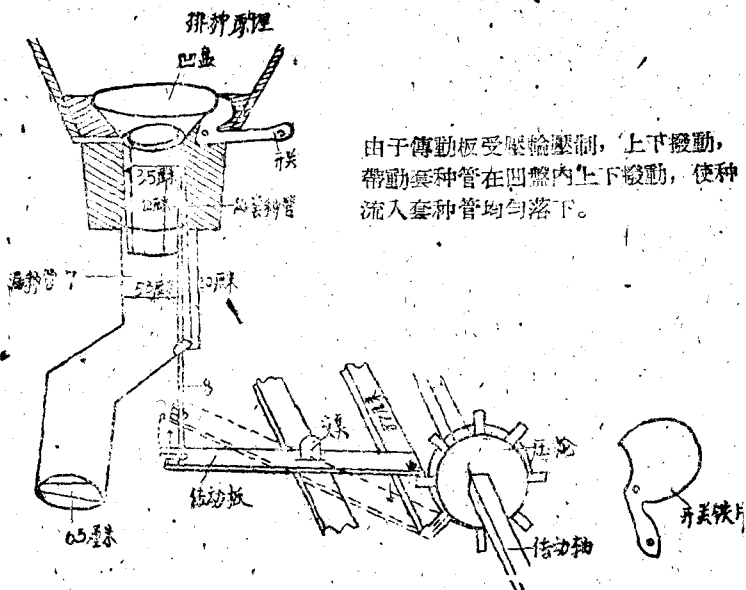
2. 用途：1—1.5米宽的撒播床都不利用液体重的反压力，使肥由木管喷出，惟液肥必须经过过滤方能畅流。



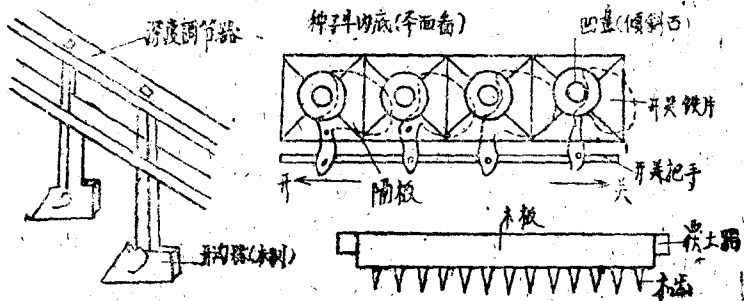
3. 工效：比手工作业提高十五倍。

4. 創造人：吳主义、黃道華。

5. 日期：1959年5月。



由于傳動板受壓輪壓制，上下撥動，帶動套種管在凹盤內上下撥動，使種流入套種管均勻落下。



二、大洼林場技術革新介紹

山東省平邑縣國營大洼林場

(一)

在巍峨秀丽的沂蒙山前襟上，呈現着一片片青葱茂盛的园林，这就是山东省平邑县国营大洼林場所經營的林木，它和明光寺、万寿宮等林場經營林木連接在一起，構成一条綠色的帶子。

大洼林場自1948年建場以來，有了很大的发展，全場現有职工14人，附設林校一处，学生110人，造林面积37,000亩，已完成一万余亩，建立苗圃50亩。特别是1958年党提出社会主义建設总路綫以后，大洼林場全体职工在党的英明领导下，也和全国各兄弟林場的同志一样，怀着百倍的信心，鼓起了冲天的革命干劲，以敢想、敢说、敢做的共产主义风格，打破了传统的迷信观点和“习惯論”，克服了右傾保守思想，在海拔600米、20度坡的高峯上，培育出平均亩产112万株赤松苗的高額丰产田30亩，其中一亩达到133万株，20亩达到120万株，并完全符合規定質量；在人少、技術水平低、材料缺乏的条件下，創造了十种代替人工操作，提高工效1—50倍的工具，为加速綠化創造了条件。

(二)

1958年以來，在总路綫的光輝照耀下，坚决貫徹了中央、省、地、县委发展山区生产和加速綠化、提前綠化的指示，明确了前进的方向，但如何多快好省地完成造林綠化任务，在大家的思想上还没有統一的認識。林場党支部领导大家开展了大鳴大放辯論，解决了劳力不足，苗木缺乏等困难，树立了

實現县委提出：“二年造完林，三年綠化全县”的战斗号召的信心。首先在全体职工中树立了依靠群众，依靠党委，开展共产主义大协作的集体主义思想，找到了解决劳动力的途径。工人们說：“我們是生活在全县50万人民的大集体中，我們是在党的正确领导下，只要依靠党，相信群众那有克服不了的困难和解决不了的問題”。总结了历年來苗木培育丰产經驗，提出大搞高產丰产田解决苗木缺乏的措施，本着就地育苗，就地造林，既省工，又省錢，造林成活率高，勤儉办場，加速綠化的原則，提出破除迷信，大胆搞山地育苗，不仅解决了圍地困难，还可节省土地，增种农作物。大家的思想問題解决了，認識完全趨于一致，进一步鼓足了革命干劲。書記亲自掛帅，选择适宜山地育苗的圍地，搶渡了整地关，适時完成了育苗任务。春旱却无情的降临到山上苗圃，如不抗旱搶救則前功尽弃。支部号召大家全力向干旱斗争，党团员带头冲锋陷陣，全体职工信心百倍，个个搶先恐后，投入抗旱保丰收的战斗，提出了“不等雨，不靠天，全靠双肩夺丰产”。等战斗口号。我們翻过险峻的山头，陡削的峭壁，到处找水，不分昼夜苦战、猛干，經過30多天的奋斗，终于战胜了旱災，創造30亩赤松山地育苗平均亩产112万株的高产新記錄。其中一亩达到133万株，20亩达到120万株，出苗两个月（6月27日）經县委委員、副县长宋銘东同志，兄弟林場負責人和技術員30余人，作了一次核實、鑑定，証明产量屬实；質量很高，棵棵生长旺盛，块块整齐苗壯。我們所以取得以上成績，主要貫徹了农业八字完法，采取了如下几項技術措施：

1. 选择适宜育苗的圍地：根据就地栽植就地育苗和栽什么育什么的原則，我們选择阴坡、半阴坡，20度以下的緩坡和排水良好有水源条件的山坡以及土壤肥沃深厚的沙壤土作为圍地。

2. 精細整地，合理用肥：圃地一律整成梯田，地块大小因地制宜，坡度小的地方稍大，长5—10米，寬2—5米，整地深度一市尺，壟好地輪，拣淨草根碎石。打破过去育苗不施肥的习惯，施足基肥，每亩圈肥12,000斤，化肥10斤，与土摻勻，整平地面。

3. 早期播种，寬壟密植：土壤解冻時，开始随整地，随播种。条播每米4—5行，播幅6厘米，播种前进行种子处理，风选一次，再用篩选一次，把秕籽，小籽去掉，每亩用精选过的种子35斤。

4. 普遍浇水，保証苗全苗旺：播种后为了促使种子早发芽迅速出土生长，使土壤含水量經常保持30度左右，并注意松土揭瓦和检查，发现土壤板結和复土太厚時，立即噴水和松土揭瓦，以保証出苗整齐。

5. 防治病虫害：在部分旧梯田中发生了立枯病和地下害虫，对立枯病用稀釋160倍的波尔多液，每亩四斤，噴治无效，又采用了稀釋100倍的黑矾液每亩用量5斤，每7天噴一次，两个星期即停止发展。地下害虫有金龟子幼虫、金針虫、土蚕等。用100倍的6%的可湿性666液，每亩用藥4斤，浇灌后即消灭。

由于采取了以上措施，不仅解决了本場树苗的需要，还余下3,000多万株苗木，支援了全县各生产队，按每株价值一厘計算，为国家增产价值三万元的財富。

(三)

林业生产的持續跃进，迫切需要进行工具改革，实现林业的机械化和半机械化。全場职工在总路綫、大跃进、人民公社胜利的鼓舞下，更高地举起了这三面紅旗，乘胜益进，以不断革命的精神，坚决贯彻了依靠群众，自力更生，以土为

主，土洋結合，全面改革，不斷改革的方針，本着“因地制宜，因陋就簡，就地取材，就地製造，就地推廣”的原則，在全場掀起了人人提建議，个个獻計策，大家動手干的以工具改革為中心的技術革命運動。經過一年多的刻苦鑽研，由簡單到複雜，由少到多創制了十種價格低廉，效果大的新工具，代替了繁重的體力勞動，節省人力，提高了勞動效率。

現將我們在技術改革中的幾點體會分述如下：

1. 戰勝右傾保守思想，駁倒條件論、困難論者：運動開始，部分職工對工具改革的重要性認識不足，存有抵觸情緒。會計怕光搞工具改革影響生產費工、費錢；保守派則說：“山地條件複雜，不能使用機械”；有人認為搞小的土的不頂用。坐等機械化；個別同志有迷信思想，認為文化低，沒有知識搞不了發明創造等……。嚴重的甚至採取諷刺挖苦的態度，如有的同志說：“看樣吧！核桃大的字還認不了一碗，也搞發明製造機器，真是“癩蛤蟆想吃天鵝肉，心高妄想。”黨支部針對上述思想深入開展了技術革新的教育，說明了勞動創造世界的真理，並以為什麼改革工具，改好呢？還是不改好呢？你應當怎樣對待工具改革？你願用舊工具，還是願用新工具？少出力多干活好，還是多出力干活少好？進行了專題鳴放辯論。打破了迷信觀點和保守思想，端正了對工具改革的態度，樹立了信心，開展了“人人學科學，个个創工具”的技術革新高潮。

2. 黨的領導是力量的源泉，群眾智慧大無邊：在工具改革過程中，黨支部書記親自掛帥，並組織了五人的工具改革小組，作為研究解決技術問題的核心。領導深入到職工中，和大家一起研究創造工具。當我們沒有辦法的時候，黨給我們出主意；有的同志思想上有問題，黨給我們以政治上的鼓勵；當我們發生困難的時候，黨支持了我們。黨告訴我們青年人要謙