

201609



勤工俭学与技术革新



2
72

68

福建人民出版社

7112
31872

201609

目 錄

提倡面向生產开展技術革新工作·····	中共泉州市委宣傳部 (2)
一架“木質平流水渦輪机”的誕生·····	泉州第六中学 (5)
我校建立了栲膠厂·····	龍溪师范学校 (10)
試制成功固氮菌肥料·····	安溪第一中学 (17)
在学校的实验田里·····	周 祥 (22)
我校勤工儉学如何結合技術革新工作·····	南安第一中学 (29)
帮助群众進行化驗和設計工作·····	泉州第五中学 (34)
勤工儉学的一朵香花·····	·····同安第一中学 (39)
一架万能播种机·····	·····漳州第一中学 (41)
怎样使教育与劳动相結合·····	·····吳鈞鈞 (45)
学校办工厂，煉鉄又煉鋼·····	福州机电学校 (51)

提倡面向生產開展技術革新工作

中共泉州市委宣傳部

今年春天，黨和政府提出在學校中貫徹勤工儉學的方針，勤工儉學活動在各個學校中健康地開展起來了。通過勤工儉學活動，使教育與勞動相結合，理論與實際相結合，知識分子與工農相結合，開始改變了學校關門辦學的現象。

泉州各中學開展勤工儉學活動以來，出現了前所未有的新氣象。學校政治空氣濃厚了，師生思想面貌有了新的轉變，開始擺脫了文質彬彬、四體不勤、五谷不分的現象，教育為政治服務、為生產服務的方向更加明確了。在黨提出建設社會主義總路綫、提出技術革命的口號以後，學校勤工儉學開始結合工農生產，開展技術革新工作，取得了良好的成績。

各校開展勤工儉學活動，結合技術革新，做了不少工作。第一，根據工農生產躍進的需要，創造發明動力機，製造和改進農具、運輸工具。目前製造成功的有木質平流渦輪機、木質水輪動力機、風力動力機、風力水車、快速運沙機、新式推土機、播種機、木質獨輪、雙輪板車，等等。第二，大胆試驗，製造工業和手工業成品。目前試制成功的有人造纖維、人造羊毛、太陽能灶、空氣電池燈、沼氣燃料、味精，等等。各校還舉辦工廠，如農具廠、農藥廠、木工廠、金工廠，等等，把過去單純作為實驗的工廠，改變為生產工廠。第三，教學面向生產、面向實際，搞實驗田，研究農業科學技術，培植農作物新品種。各校在農場里分別進行改良土壤，培育農作物優良新品種，研究農作物栽培技

尤，消滅病虫害等工作。目前在水稻、甘薯、甘蔗等實驗田里創造丰產經驗，取得了良好的效果。此外，从其他方面支援工農業生產，為生產服務，也做了不少工作。各校理化、生物教師，積極發揮現有實驗室儀器設備的作用，幫助群眾進行化驗工作，還為工廠建廠設計圖樣，等等。

學校在技術革命中做了許多工作，這是可喜的成就。目前我國正处在社會主義建設大躍進的新時期，工農業生產迫切需要革新技術，文化革命與技術革命正在轟轟烈烈地开展，我們學校教師和學生要為开展技術革新工作貢獻出自己的力量。中學教師都有文化科學知識，學校也有實驗室等設備，教師們只要能夠政治挂帥，面向生產，面向實際，把自己已經掌握的理論聯繫實際，跟生產勞動相結合，一定能夠在技術革命中發揮更大的作用。事實證明，那里勤工儉學开展得好，那里的教學緊密地跟技術革新相結合，那里的教學質量就得到顯著的提高。知識本來就是人類在勞動實踐過程中累積起來的。我們需要把積累起來的生產經驗傳授給下一代，教育新一代成為具有社會主義覺悟的、有文化的勞動者。教育結合勞動，理論聯繫實際，教學的內容豐富了，學生的實際知識提高了，學業成績也就提高了。

各地學校所以能夠結合生產，开展技術革新工作，取得良好成績，首先是因為政治挂帥，解放思想，敢想敢做，發揮革命干劲。過去，學校中存在着比較嚴重的問題是：教育脫離政治、脫離生產、脫離實際，教師關門教學，學生關門讀書。各校教師在大躍進形勢教育下，經過整風、反右派鬥爭和雙反、雙比運動，开展了教育思想兩條道路的鬥爭，批判了資產階級個人主義思想，政治面貌發生了極大的變化，思想覺悟提高了，開始拔下白旗，

插上紅旗。知識分子只要改造思想，明確方向，面向生產，結合實際，使自己改造成為工人階級的知識分子，就會解放思想，鼓足干劲，為人民作出貢獻。本市第六中學青年教師吳序察所以能夠創制木質平流水渦輪機，使自己的技術知識為生產服務，就是在黨的領導下，批判了個人主義思想，走出了追求個人名利的小天地，開始跟工農群眾相結合的結果。其次是因為在學校中貫徹勤工儉學方針，勤工儉學結下了豐碩的果實。在這期間，中共市委和各校黨支部不斷加強各校勤工儉學活動中的思想工作，明確指出勤工儉學的主要目的是通過參加實際生產勞動，鍛煉思想，鍛煉體力，把青年一代培養成為具有社會主義覺悟的、有文化的勞動者。各校師生在勤工儉學活動中，思想感情開始發生了變化，改變了脫離實際和輕視勞動的壞習慣；同時，在勞動實踐中學習了生產技術，親身體會到技術革新的重要意義，從而運用自己的知識和技能，進行技術革新工作。這個時期，全國工農業生產正在一日千里地大躍進，地方工業正在遍地開花，迫切需要技術支援，這種形勢也促使學校勤工儉學活動朝着結合技術革新這一方向努力。同時，在師生發明創造的過程中，各校黨委和行政都給予大力支持和幫助，協助解決人力、物力和時間等問題，當他們取得一點成就的時候，中共地委和市委書記、部長都親自到場參觀，給予指導和鼓勵，並組織群眾前往參觀，及時推廣經驗。師生們從黨組織得到支持的力量，積極行動起來了。現在，師生們決心在黨的領導下，進一步地解放思想，開展技術革新工作，提高教學質量，為工農業生產服務，為學校的勤工儉學開辟一條無限廣闊的道路。

一架“木質平流水渦輪機”的誕生

泉州第六中學

泉州第六中學物理教師吳序察，在黨的領導和群眾的支持下，試制成功木質平流水渦輪機。實驗結果，這種渦輪機模型在水流速度每秒0.52公尺的平流中，每分鐘可轉動26次，帶動發電機發電。這個新的創造給平原地區利用水力發電、發展工農業生產开辟了廣闊的道路。

我們提起水力發電，往往就會聯想到“飛流直下三千尺”的湍急的流水，但卻沒有想到落差不大的平流也可以被利用來發電。吳序察在開展勤工儉學活動中，破除迷信，解放思想，發揮干劲，敢想敢做，終於製造出只要有一定流速的水力就可以推動的渦輪機。

吳序察創造這種渦輪機的过程是相當複雜的。“我是怎樣的一個知識分子呢？過去自己不是很明白的，而問題也就出在這裏了。”吳序察在解放後一直當教員，過去他對教育事業的意義，自己並不知道，也不想知道。1956年，黨號召大家向科學進軍，他却在個人名利的思想的支持下熱衷於進行個人的“地下研究”工作。他把學校實驗室的儀器搬到自己家裏來，研究礦石收音機。因為研究工作的方向不對頭，吳序察當然研究不出“名堂”來。今年春天，學校“雙反”“雙比”的熊熊大火，燒到了他的身上。他開始知道自己是錯的了，要好好地洗洗澡，改造思想，放棄個人主義，為人民服務。這時，學校化學教研組發出了六中的第一顆“衛星”：人造棉試制成功。全民大躍進的形勢鼓舞

他積極行動起來。四月底，中共晉江地委張連書記作了一次報告，動員教育工作者為工農業生產、為技術革命服務。他聽了以後，思想震動了。張連書記在報告中特別介紹了永春中學教師研究水力發電的事跡。他開始思索這個問題：水力可以利用來為工農業生產服務，可是本地有的是平流水，怎樣利用呢？難道真的是再也沒有辦法叫平流水也發出電來為平原地區的工農業生產大躍進服務了嗎？他一次又一次苦苦思索，從舊書堆里找出了1956年第二期“無線電”雜誌來。這一期雜誌上有一篇介紹蘇聯農村用的小型水力發電機構造和工作原理的文章。他真是又高興又生氣。為什麼這篇文章早就看過了，過去卻對利用平流水作為動力這個問題無動於衷呢？

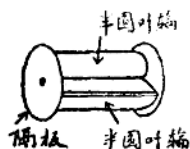
於是，他立即動手繪出結構圖樣，等到他繪好圖，卻又不安了。能行嗎？他遲疑了。最後帶着惴惴不安的心情找黨支部書記。沒想到這一想法一提出來，馬上就得到黨支部書記極大的鼓勵，並且立即在物質上、人力上支持他。這時，一股力量在沖擊着他往前走。從這天起，他一邊忙着改進教學，一邊干開“平流水渦輪機”的設計製造工作了。這是他第一次和同志們真正的合作。也是他第一次使教育為生產服務的行動。

平流水為什麼也可以作為動力呢？河流上游水流一般較急，有一定的落差，中下游水流一般速度較慢，要得到落差就很難，但是水的流量卻較大。平流水既然有很大的流量，又有一定的流速，這就是說：它有可能利用的能量來為生產服務。平流水的特點就是流量大，但是速度不大。水流速度小了，雖然所含的能量要平方倍地減少；但是流量大，可以用增大受力的面積來利用這部分的水流作為動力。他就利用這種河道中下游流量大，但是落

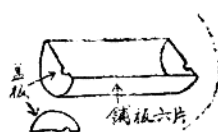
差不大的特点，制成了一台由三段渦輪組成的渦輪機模型。這架渦輪機高70公分，長1公尺，直徑30公分，用6英分直徑的圓鐵條做中心軸，套上滾珠軸承，用皮帶帶動實驗室的小型發電機，點亮了電燈泡。這樣的水流流速是不大的，不會游泳的人站在水中並不感到水的沖力。真正用的“平流水渦輪機”也只是按這樣的模型增大3倍長、渦輪葉直徑擴大為70公分，並配以適當的發電機罷了。但是，當它放置到每秒鐘流速1.2公尺的水流中的時候，就可以發出2瓩的電量，點亮15瓦電燈100多盞。

渦輪的構造原理是：渦輪應用二個相對的半圓葉輪（圖1）組成。半圓葉輪是由二塊半圓形蓋板和六片鋪板釘成的（圖2），鋪板間接縫要密合，以防止漏水。當甲葉輪受水流沖擊時（圖3），水流對甲葉的作用力，使甲葉繞着軸心作順時針方向旋轉。沖入甲葉中的流水，一部分沿着二葉片中間的孔道，向乙葉沖擊。結果乙葉受到的沖擊力，也使乙葉繞着軸心作順時針方向旋轉。這樣，一段渦輪就繞軸轉動了。雖然在轉動過程中，水對渦輪有一個相反方向的阻力，但是因為整個渦輪成半圓面，可以使阻力減少。為了使轉動均勻，整個渦輪用三段或四段組成為一個整體，使每個葉片相差60度（圖4）或45度。這樣，渦輪每轉60度或45度就有一個正面沖力，兩段中間用圓隔板連接（圖5），隔板邊緣削成流綫型以減少阻力。渦輪一端的圓板需加大加厚，中間削一道三角斜槽，以使用三角皮帶帶動工作機或發電機。這個由皮帶傳動的隔板的直徑由所帶動的機械決定。如這個隔板直徑60公分，機械的皮帶輪直徑6公分，渦輪每分鐘轉30轉，機械每分鐘就轉300轉。機械如果是快速的，中間需裝一個傳動變速的皮帶輪，來改變機械的轉速。中心穿過鐵軸，鐵軸二端起螺紋，用螺

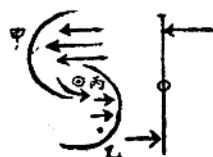
1. 每段的外形



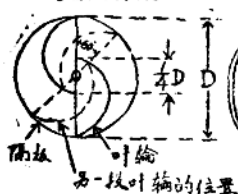
2. 叶片外形



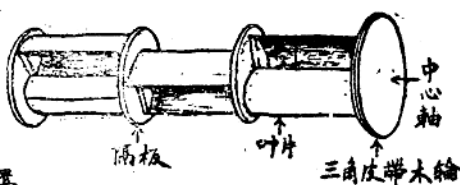
3. 叶輪轉動原理



4. 隔板的裝置



5. 整个渦輪的外形



栓把整个渦輪固定在中心軸上，把中心軸套在軸承上，撥動調整渦輪，使整个裝置的重量平衡。

制造过程曾遇到很多問題。隔板應該厚还是薄呢？街上買不到鉄条做中心軸怎么办呢？……可是，这一切只要他提出來，老木匠細清司就替他动脑筋，教研組里的同志也替他找廢料。5月17日，“平流水渦輪机”終於在同志們协助下制造出來了，并在同日下水進行試驗。

第一次下水了，渦輪叶轉动了，但是大家正高兴的时候，发电机却停停轉轉，并不象理想中的那么順暢地轉动。“毛病在哪里呢？”大家探討起來了。他採納了同志們提供的意見，進行改造。在中心軸的兩端裝上軸承（滾珠），把渦輪叶迎水部分都削成流綫型以減少水的阻力，皮帶也改換过……在这期間，党支部書記几乎是日夜跟在他的左右，不断地鼓励他。

第二次試驗選擇在一處自然水溝下進行，終於成功了。

消息傳開以後，中共市委魏書記、姜書記、武部長和宋市長都親自趕來參觀，並加勉勵。同時指示再試驗一次，作好各種計算。為此，他們還特地撥出時間陪同吳老師去找更合乎理想的水源，一跑就是大半天……其後，中共晉江地委尚書記、張書記、李部長，也都來校參觀。

新的試驗又在5月27日開始了，吳老師和黨支部書記等到了試驗地點。那里的農民群眾知道他們是試驗水輪機，都齊聲稱贊。農民的热情態度使吳老師激動得不知道該說些什麼才好。最後，渦輪葉在水流中飛轉了，灯泡發射出雪白光輝！這一個試驗在同志們和群眾的歡笑聲中宣告基本上成功了。渦輪機模型在水流速度每秒0.52公尺的時候，渦輪以每分鐘26轉的速度，帶動了小發電機旋轉發電啦。

“六中的第二顆‘衛星’上空了！”在這個振奮人心的喜報傳出後，吳老師這樣地想：“……當你的思想掛上政治的帥旗的時候，才會走出‘我’的小天地。今天雖然還只是走了第一步，但是我已經感到有一股多么巨大的力量在支持着、鼓舞着！我要進一步務‘虛’，以‘虛’帶‘實’，踏踏實實從頭做起，向工農學習才好。”

目前這個工具已由晉江縣雙陽鄉仿制中，吳老師除了一邊積極幫助他們進行工作外，並致力於教學改革工作。（何鶯執筆）

我校建立了烤胶厂

龍溪师范学校

勤工儉学使我們学校师生思想感情起了巨大的变化，大大地改变了过去关門教書、关門讀書、脱离生產、輕視劳动的旧習慣。学校85畝的農場建立起來了，劳动已成为日常生活中輕松愉快的事；同时也建立了工厂，学生成了技术工人。学校的面貌也煥然一新了，教學質量有了顯著的提高。

在学期初，我們对于勤工儉学的方向并不是十分明確的。后来，在一次中共龍溪地委召开的勤工儉学座談会上，地委宣傳部刘部長指示勤工儉学主要目的是思想教育和劳动鍛煉。他說：

“勤工儉学应考慮如何有力地支援工農业生產的发展。所謂腦力劳动和体力劳动相結合，應該要結出新的果实才行。”最后他饒有風趣地說：“譬如說，你們去参加劳动，当你們感到用肩膀挑东西是一件非常吃力的事的时候，那么，你們就会运用你們所学到的知識，想出一种办法來解放肩膀；办法想出來了，这才达到腦力和体力劳动真正結合的良好效果。”这个指示給我們指出方向，象一把鑰匙打开了我們的思想大門。

理化教師們的實際感触最深，他們面对着仪器室的仪器、藥品出神。他們想：怎样才能把这些仪器使用起來呢？怎样使教學和生產相結合，有力地支援工農业生產呢？正当他們还没有下好决心行动起來的时候，學生們却已經行动起來了。学校木工組的學生已建議动手制造手推車，他們估計自己有力量，相信自己也有必要这样做。他們想：要解放肩膀嘛，那就應該用車子來代替

扁挑。制造車子不就是支援農業生產嗎？群众这种敢想、敢做的精神，从思想上將了教師們一軍，理化教師思想緊張起來了。

到廈門去“取經”

我們要行動起來，沒有經驗怎么办？学校党支部为了明確勤工儉學应如何結合工農業生產技術革新，提高教學質量，就派了兩位物理教師到廈門去參觀，學習了廈門地區中學教師的先進的思想和先進的事跡。

參觀中學到一條經驗：學校可以辦工廠。學校辦工廠，這在過去是連想也不敢想的事，但是，現在廈門的一些中學都辦起來了！有一些工廠如鹵化廠、水泥廠，可以就地取材，支援工業化建設，這就是響應黨的號召，全民辦廠的實例。看到他們辦工廠的事實，教師們的心里亮了一下，但隨即又平靜下來。在我們學校辦工廠有可能嗎？漳州地區能辦些什麼工廠呢？於是再進一步大膽地去請教廈門大學的物理老教授。老教授沉思了一下說：“根據漳州的物資條件，你們可以用松樹皮或荔枝果子殼實驗制造栲膠”。但臨走時，他又懇切地補充了一句，“不過，栲膠在廈門曾經試制過，但沒有成功。”

栲膠在工業上用途很大，過去我們是靠外國進貨來供應生產需要的，漳州是“水果之鄉”，栲膠原料可以就地取材，於是，我們就決定實驗栲膠。党支部也認為實驗栲膠的過程，可以引起學生對理化學習的興趣，使學生運用所學的知識解決實際問題；這對於提高學習質量也是有很大的作用。多少年來學校關門教學的現象始終沒有得到解決，勤工儉學結合工農業生產技術革新是我們的方向。於是就馬上決定進行實驗，並給予一切思想上和物

質上的支持。中共市委書記聽到學校要實驗拷膠，馬上跑來看。他非常關心地說：“如果實驗經費有困難，可以告訴市委，由市委撥款幫助解決”。臨走時，他又再三交代說：“實驗成功了，馬上打電話告訴我”。

從廈門取得了經驗，在黨委的支持和革新思想的鼓舞下，我們開始了實驗拷膠的第一步工作了。

听老工人的話

物理教師從書上只懂得拷膠的學名叫單寧酸，它主要用于鞣皮工業和染色工業。但對於拷膠的原料來源、生產過程和銷路等卻不了解。能這樣盲目地進行實驗嗎？面向生產，就得了解生產實際需要，為了更好地了解拷膠的情況，他們訪問了漳州皮革廠。該廠廠長和車間主任，一聽到要實驗拷膠，一邊表示熱烈歡迎，一邊拉住他們要一起去找市委，要求市委決定趕快建廠。廠長告訴他們，現在用的拷膠有95%是進口貨，多是英國白象牌的拷膠，聽說國內只有一個拷膠廠，生產出來的拷膠供不應求。有一位老工人說：在抗戰時期，他們也曾經用土法試制過拷膠，但是沒有成功。一些老工人還滔滔不絕地介紹着：他們曾用那些樹皮實驗過，其中有一種土話叫柯仔樹的樹皮中膠質含量最多。這種樹其實就是栲子樹，正是拷膠的原料。這在過去我們連懂也不懂。最後車間主任感慨地說：“去年泉州要建立一個年產500噸的拷膠廠，可惜如何製造拷膠卻沒有實驗成功！”這一席話，使我們又喜又愁，喜的是路找得對了，愁的是實驗不一定会成功。但從廠長和老工人們那種嚴肅認真而帶有殷切期望的表情中，我們卻感受到了一種無形的動力。我們這樣想：拷膠，工業

上是多么需要啊！党提出了全民办工厂，难道中國就不能制造栲胶嗎？外國能造，我們也能造！

不 怕 碰 釘 子

栲胶学名叫單宁酸。它有兩種：一种是沒食子單宁，中藥五倍子就屬於这一类；另一种是儿茶單宁，我們要生產的就屬於这一类。兩種栲胶都是制革工业的主要原料，可以作为鞣革用。把生皮放在栲胶泡成的溶液里，讓生胶質沉淀，使生皮变为熟皮，再加压制，就成为色澤光亮的皮革，可以制成各种皮革用品。它又是个很好的媒染剂，是染色工业的原料之一。海边漁民都用它來染漁网和風帆；老百姓常用來染衣服，可以增加耐水性和防蝕性。同时，又因为它遇鉄質会变黑，永不退色，它的純品又可用來制藍黑墨水。

制造栲胶的主要原料是木材和樹皮，虽然每种樹皮多少都有点栲胶成分，但却不是都可以提煉來用的。在我們实验过程中，肯定可以提煉栲胶原料的有荔枝樹，它的木材、樹皮、果壳、果核都可以用；还有松樹皮、紅栲皮、白栲皮、杉皮、紅木皮，紅木材，其他如洋柯子樹、龍眼樹皮、木槲樹皮、相思樹皮等也能用。这些原料中最適宜于大規模生產用的是荔枝壳、松樹皮和紅木皮；我們采用的原料也多是荔枝壳和松樹皮。

在实验过程中，参加实验的教师有一种坚定的信念：如果栲胶肯定可以从樹皮里提煉出來，那么我們一定要实验成功。于是，緊張的实验工作开始了。在党支部書記親自指導下，学校給物理教师抽出大量的实验時間，并選擇28位对理化有兴趣，也有一定操作技术的学生來当实验助手。学校一提出做实验工作，学

生們的興趣很高，勁頭也很大。沒有被選上的學生也非常羨慕被選的學生，他們願意當助手的助手。在實驗過程中，採用教師的研究指導和學生的訓練操作相結合，課堂教學和工廠實習相結合、理論知識和工人經驗相結合的群眾路線的工作方法。在教師進行實驗的時候，吸收學生當助手，一面給他們學習一些操作技術，同時也結合闡明一些理論知識。比如，說明蒸發就是降低沸點的過程；浸抽過程就是擴散過程；計算鍋爐輻射就是應用“斯托藩和波慈曼”公式等等。

實驗中碰到的第一個困難就是設備問題。用現有的實驗儀器要來製造較多的栲膠是不可能的。比如，沒有真空管怎麼辦呢？當時就用冷凝器，用抽汽機使氣管真空。其他，如浸抽液，起初濃度太小，要提煉成系象芽糖的膠體，那是有困難的。栲膠遇鐵就變質，因此，一切用具都不能用鐵器，只能用銅器和木桶。它的設備比較困難，折舊費也大。木桶要經常換，銅器也要每月洗滌一次。

在提煉過程碰到的第二個問題是溫度難控制。栲膠熱敏性高，溫度过高，單寧就被破壞。如果因為溫度过高成為紅粉就不能用了。一般浸抽溫度不能過高，應控制在70度到90度之間（根據不同原料分別處理），用荔枝殼作為原料，溫度甚至要控制在70度左右才行。蒸發也要低溫，用真空蒸發，溫度过高了也不行。許多栲膠實驗不成功，關鍵問題就在這裡。

開始，我們對於栲膠的原料心中是無數的。我們幾乎把各種各樣的樹皮都實驗了，如松樹皮、荔枝樹皮、龍眼樹皮、紅栲樹皮、白栲樹皮、柯仔樹皮等等，看到什麼，就着手實驗什麼。這樣一來，花了許多人力物力，也延長了實驗時間，一直到中共地

委、市委書記來參觀以後，才改變這樣做法。當時市委書記誠懇地指出：“在實驗中應該以森林樹皮作為主要原料，不要把風景樹皮也拿來用。因為森林樹來源多，試驗成功後原料才會有所著落。”這一指示不僅使我們少走彎路，而且使我們明確做實驗工作應該盡量做到就地取材和從擴大生產着眼。最後，我們便集中精力實驗松樹皮和荔枝殼。

經過了一個多月反復的實驗，經歷過無數次失敗的教訓，教師和學生們曾熬了多少個不眠之夜。其實，這何止我們學校師生呢？在實驗中每次樣品我們都送給皮革廠工人試用、鑒定，我們每一次的失敗，工人們都替我們分担了不少煩惱。十次、二十次的失敗，我們從來沒有灰心失意過。我們卻憧憬着這麼一個美好的遠景：在龍溪師範學校建立起規模宏大的拷膠廠，支援祖國的社會主義建設事業。我們越想下去就越有勁了，實驗工作進行得越緊張了，有一個學生叫黃金鐘，為了使鍋爐不會停火，竟然半夜起來燒火，連自己睡眠的時間都犧牲了。他們說：讓實驗品早日成功，就是現在少睡幾個鐘頭，那有什麼關係呢？

我們在實驗中得出結論：提煉拷膠的過程是採用單元操作。它沒有化學反應，只有物理變化過程，因此生產容易。一般要經過四個步驟：第一，把樹皮或原木弄成粉碎；第二，熱水浸抽；第三，蒸濃，即通過真空蒸發；第四，真空干燥，干燥後就是成品。最後，實驗成功十種樣品。這是多少心血的結晶啊！我們親自下廠檢驗，初步證明三種合乎規格，其中一種質量好，超過進口貨英國三角牌拷膠。這下子我們可高興啊！但是一點也不馬虎的檢驗員邊看樣品還是邊搖頭說：“還不行，顏色太淺，不合用，如果紅一點就好了”。顏色太淺怎麼辦呢？加一些色素行嗎？

难道真的不能制造成功嗎？这是最后的一关啊！党支部書記天天來看我們的实验情况，市委也經常打电话來問，眞使我們焦急呀！我們翻遍了書，实验过程中每一个環節都打个問号，还是想不出办法來。最后，无意中却在厨房里找到一种燒火用的紅木材，顏色很紅。我們想用它作原料加進去看是否可以增加一些色素，誰知道，这种紅木摻進去，制成后不但色素好，而且浸入速度比英國白象牌栲胶快，皮的纖維結構也比白象牌好，一句話質量比白象牌高。这个消息一傳开，工人們紛紛向我們祝賀，党委向我們祝賀，全校师生都为实验栲胶成功感到高兴和光荣，我們发明創造的第一炮勝利地打响了。

用事实教育大家

根据目前估計，進口的栲胶一公斤价錢約 1.7 元，但是，我們学校生產的栲胶，只要 1.2 元就行，价格降低三分之一。質量方面，一般產品，經漳州皮革厂試用結果，已达到英國“白象牌”水平。如果在今后投入大規模生產，改進技术設備，成本可以降低，而質量还可以提高，超过英國栲胶那是完全不成問題的。

市委已決定投資25萬元創辦栲胶厂，并先撥款一萬元叫我們試办，摸索一些生產規律和培养訓練技术工人。我們敢想、敢说、又敢做，讓那些強調学校不可能办工厂的人在事实面前啞口无言吧！讓那些帶着“花岗岩头脑”的人去見上帝吧！我們不但建立了栲胶厂，而且，理化組教师还准备建立草酸厂。半年來勤工儉學使我們全校师生从理論和实践相結合的劳动过程中，解放了思想，明確了为工農业生產、为当前的技术革新服务的道路。

（洪火執筆）