

上海生产大跃进中的新创造

上海人民出版社

提 高 效 率 5.8 倍

“奇 异 牌” 的 来 历

电 梯 配 上 “X 光 机”

造 “ 枪 ” 记

铜 光 铁 亮 无 锈 船

1



上海生产大跃进中的新创造

(一)

*

上海人民出版社編輯、出版

(上海绍兴路54号)

上海市書刊出版业营业許可証出 001 号

上海新华印刷厂印刷 新华书店上海发行所发行

*

开本 787×1092 公厘 1/32 印张 3/4 字数 14,000

1958年5月第1版

1958年6月第2次印刷

印数 10,001—20,000

統一書号：T·4074·150

定 价：(5) 0.07 元

封面設計：赵 晴

內 容 提 要

上海工人在社会主义建設的总路綫照耀下，在十五年或者更短的时间內赶上和超过英国的口号鼓舞下，政治觉悟大大提高，发扬了敢想、敢说、敢作、敢为的共产主义风格，发挥了干劲和钻劲，創造了很多奇迹。在这些創造中，有我国第一的，有赶上和超过英国的，也有世界上最好的。从这里，可以看到我国技术革命的灿烂图景。为了使更多的人了解这些創造的情形，我社汇集了这方面的丰富材料，把它編輯成一套丛书，分輯陸續出版，本書即为这套丛书的一輯。我們希望通过这套丛书，起到互相推动、互相促进的作用，讓我們在祖国偉大的社会主义建設事业中，貢獻出更多更大的力量。

統一書号：T 4074 · 150⁷

定 价：0.07 元

提高效率 58 倍

我是上海鍋爐厂金工車間的五級車工。今年我們厂里生产大跃进，金工車間任务比去年增加一倍以上，全年任务超負荷十万工时，尤其是小車床任务更重，是全車間的重大关键。但是，党的一連串教育以及15年赶上英国的口号，鼓舞了我动脑筋、想办法、更好地完成任务。四月初，我列席了全国青工代表大会，听了胡耀邦同志的报告，他說：“人是生产的决定性因素……青年人要敢于大胆思考，勇敢創造”。他的一言一語，我都記在心里，特別是双目失明的罗木命代表，那种刻苦鑽研改进工具創造奇迹的精神，更加刺激了我。当时我就想罗木命同志是个残废的人，他能够創造改进四十多种工具，而我条件不知要比他好多少倍，难道不能創造嗎？我下定决心，要向他学习。那时我人虽然在参加会议，而心里却在动脑筋考虑改进工具。所以在全国青工代表大会期間，每逢休息時間，我总是在双比展覽会里参观各种技术革新經驗。

13日我回到車間，車間里技术革新已經搞起来了。課題也已經公布，在12項課題中，有一項是40吨鍋爐上的爐鏈背子，到年底产量有六万只，原来的加工方法是放在車床上車，車好后再放到鑽床上加工，共有五道工序，課題要求想办法放到

自动車床上加工。我就针对这项关键动脑筋。起先，我也是在自动車上想办法，想利用双比展览会里一台自动車床的原理，用压缩空气送料自动切削，所以特地写了介绍信再去展览会仔细看了一遍。可是放到自动車床加工也有困难， $22^{\circ}/\text{m}$ 元鉄車头芯子里塞不进。后来我又想，如果改进后放到自动車床上加工，頂多只能提高一倍多一点，問題解决不多。况且自动車床已經严重地超負荷不是个好办法。我想是否可以动动其他脑筋，效率提得更高呢？因此我上班也在想，吃飯、休息也在想，下班回家也在想，一天放工回家（家住胶州路），我在16路电車上想呀！想呀！不知不觉一直乘到曹家渡，大家都下車了，我才发觉自己早已乘过头了。后来意識到光是想不行，我叫秘書科写了介绍信到兄弟厂去参观学习了几次，但是也沒有解决問題，后来我又想到翻翻参考書看，可能会有些启发。自己的一些技术参考書不够，放工后我就跑到新华書店去“看白書”，結果我在書本里看到一种脚踏車鏈条肖子的加工方法是搓出来的，这一下它启发了我。我想：爐鏈肖子是否也可以搓出来呢？虽然大小相差很多，但原理是差不多的。我馬上又想起車間里有一台搓絲机（由于罗絲生活不多，經常空着不用），是否可以改一套工具放到搓絲机上去搓出来呢？如果能試驗成功，不但使擱着不大用的机床發揮了作用，而且也可以解决一部分小車床超負荷的問題，因此，我越想越高興，那天晚上我沒有睡好覺。

第二天我就把这一願望向車間主任提出，但是車間主任听了說：“搓出来？这种做法外面倒沒有听見過。”最后車間主

任同意我試試看。可是自己還沒有把握，我便去找其他老師傅和技术員一起商量，大家認為其他問題不大，可能生活要裂開。我決心試試再說，便同另一個車工顧六法、技术員呂德加三個人一起搞。經過四天的日夜苦戰，在領導的大力支持和兄弟車間的配合下，工具改好了。可是第一次試驗遭到了失敗，加工出來的肖子不是圓的，而是象年糕一樣扁的。第二次我們改進了搓模的角度再試，仍舊還是失敗，肖子不肯跟着轉。傷腦筋了，怎麼辦呢？我們就邀請老工人阮銀寶和史世榮二位高級師傅來幫助，在他們的幫助下，搓模上磨了羅紋，增加對另件的摩擦力，另件不肯轉的問題解決了。但又碰到困難，另件要斜倒模子裏面去。我們再研究，再修正角度，失敗一次，再來一次。最後終於在廠部和車間黨、政、工、團領導的大力支持下，在許多老師傅和技术員的熱心幫助下，日夜苦戰了六、七天，失敗了四次，到第五次試驗成功了。

現在這種另件不再用車床和鑽床加工，五道工序只要在搓絲機上一搓就成功了。原來三分鐘不到做一只，現在做一只，只需三秒鐘，效率提高 58 倍，本來二個人要做十個月的任務，現在一個人十天就能完成。以五月份到年底的六萬只產量計算，光是材料就可以為國家節約三噸。不僅這種另件可以這樣做，類似的另件也都可用這個方法加工。現在我又有二件改進已經試驗成功，效率提高一——三倍。還有几件正在試驗改進中。同時我還在幫助其他工人搞技術革新。

當然，我取得的這些細小成績應該歸功於黨，都是黨對我不斷培養和教育的結果。我決不滿足於現有成績，還要繼續

努力,学习苏联和兄弟厂的先进經驗,提高自己的技术水平,为国家創造更多的財富,更好地为社会主义建設貢獻一分力量。我保證在全面完成生产任务的前提下,全年提革新措施10条,力爭15条,創造价值保證一万元,力爭一万五千元。

(上海鍋爐厂車工 彭大生)

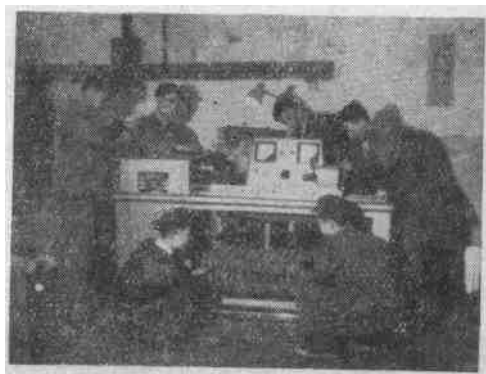
“奇異牌”的来历

我国第一架交直流两用的“落地式磁力探伤机”已于1958年4月28日在联达华光仪器厂试制成功。这是该厂职工在半个多月前开始利用业余时间赶制出来，向“五一”的献礼。

“探伤机”是一种利用电波探测金属内部结构情况，检查各种机件的“伤病”的仪器。新试制的这架“落地式磁力探伤机”较过去“手提式”的构造更复杂、精密度更高，而且是交直流电两用的。

光荣的任务

3月15日快放工的时候，电报局送来了一份加急电报，“由于大跃进，我厂准备提前开工，准备工作已完全齐全，独缺探伤机，请大力支持，提前交货，×××厂”。这份电报送到办公室后立即引起了一



陣騷動，按現在生產任務全年已缺少一萬多個工時，平均每個工人要缺 150 工，現在再要試制落地式磁力探傷機，缺的工時就更多了，怎麼辦呢，只有拒絕不做，不，×××廠是我們的命根子，是蘇聯老大哥幫助建設的 156 項重點建設工程的新建工廠，不能讓他們因為沒有探傷機而耽誤開工。

3 月 17 日，為了探傷機的試制問題召開了動員大會。黨支部書記在會上講了話，話剛落音，按裝車間的代表黃錫龍同志立即跑上了台：“支援兄弟廠是我們的光榮任務，尤其是支援 156 項工程的重點廠，更是我們的光榮，我們保證在不影響生產任務的原則下利用業餘時間來按裝好。”接着電動機車間代表洪宗福、薄板車間代表許放太、金工車間……各車間和科室代表都上台表示了本車間的決心，在會上各車間都發出了共同的誓言：想盡一切辦法，利用業餘時間來試制，並保證在“五一”前試制成功，作為“五一”向黨和毛主席的獻禮。

動員大會變成了決心大會。

沒有圖紙、材料怎麼辦

只一天功夫，全廠三分之二的職工都報了名，願參加試制，人已經足夠了，但沒有圖紙，不能開始試制。自己繪圖，最少要三個月，大家都在為“五一”獻禮擔憂。工程技術人員楊柏林知道了這情況以後，就提出採用蘇聯的先進經驗：邊繪圖、邊試制、邊修改。這個倡議立即得到了大家的響應。圖紙問題就這樣解決了。

光有圖紙還不行，還必須要有原材料，這台機器的原材料

都沒有列入原來的計劃，所以都沒有採購，怎麼辦呢？電動機車間貼出了一張大字報要供銷組採購。這張大字報貼出後大家都為供銷組捏一把汗，因為大躍進後市場上原材料供應很緊張，這是大家都知道的，但供銷組卻毫不猶豫的回答了一張大字報：“保證立即採購，決不耽誤生產。”這12個字解決了工人們的疑慮。但大字報貼出後卻忙壞了整個供銷組，採購人員不分早晚的四出採購，經常採購到深夜。

工人階級字典上無“難”字

“五一”能獻禮嗎？這是大家所最關切的問題。3月25日正式開始試制了，大家都貼出了紅紅綠綠的決心書、保證書，保證以最快的速度，最好的質量來向“五一”獻禮。

金工車間張正明同志每晚都做到11點多鐘，第二天六點鐘又來趕制，當領導勸他早些休息時他却說：“五月一日前交不出貨怎么也睡不着覺。所以還是多做些活好些。”馮自強同志說：“我加幾個鐘頭班是我自願的，並不影響我的休息，在舊社會我每天都為資本家工作十幾個小時也沒有影響我的健康，何況建設社會主義還是每個人的事呢？”

在邊繪圖、邊試制、邊生產的過程中，技術人員的知識和工人的經驗相結合，減少了很多的返工，但第一個活怎么能一點沒有返工呢？電動機車間負責繞的變壓器不能耐壓，這事可傷透了腦筋，眼看四月中旬了，假如要返工，最少要二個晚上，不返工又不行，怎麼辦呢？電動機小組馬上提出了響亮的口號：“今朝返工，今朝做，”“什麼時候要，什麼時候交”，“現

在馬上要，馬上趕”。电工洪宗福、朱錦富、王明德和湯秉銓等同志当晚就赶。一直搞到深夜一点多全部結束才休息。

磨大洋元要大磨床，但設備簡陋的联达华光厂怎么会有呢？找遍了长宁区所有的工厂也都說沒有。难道就为了二根大洋元就誤整个探伤机嗎？不，有困难一定要克服。“鉄杆能磨成針，难道大洋元就不能磨光了嗎？”科室的王恭耀和楊柏林两同志提出了这样的問題，启发了大家的智慧，决定用人磨，于是插不上手的工人和职员都你搶我夺的爭着先用銼刀銼，再用油石磨。王恭耀和謝伟南同志手上磨起了血泡，但他俩說：“这是光荣泡，过去我們坐办公室，今天为了試制我国第一台落地式探伤机，参加了劳动，这泡是永远的紀念。”在堅強的意志下，鉄杆虽然沒有磨成針，却磨光了，基本上合乎了磨床磨的要求。

在第一台試制中能一帆風順嗎？不，意料之外的事太多了，“銅牌”是方棚里的主要原料，但是沒有；20 号漆包綫用到一半也不够了。怎么办呢？市面上沒有，請求有關部門支援，但交电公司向全市各有关單位进行調拨都說沒有。这时羣众都成了采購員，四处搜集“情报”，最后得悉新丰电机厂有漆包綫，上联电工器材厂有“銅牌”，給他們講明情况后，他們都全部支援了。上联电工器材厂党支部書記以兄弟般的熱情，化了半天工夫亲自到倉庫帮助寻找。

要搞就搞好

×××厂得到了探伤机已在試制的消息后，立即派了二

位負責同志來道謝，並送來了錦旗和感謝信，更增加了同志們的信心，×××廠的同志了解試制情況後很高興，公方代表葉梅泉同志和工程技術人員楊柏林同志就進一步征求對試制的意見，×××廠的二位同志覺得很為難，想再裝直流部分，但時間已只有十天就到“五一”了，工人們又是業餘時間搞的，不好意思再提出要求，葉梅泉同志和楊柏林同志了解這情況後，立即和工人們商量，工人們聽到後說：“要搞就搞好的，不能做得客戶不滿意，更不能使我們國家的命根子廠影響生產。”“既然他們要交直流兩用的，我們一定馬上搞。”採購人員立即就去採購，但上海還沒有做的，怎麼辦呢？不搞吧？不，一定要搞，按裝車間立即提出自己搞。在工程技術人員楊柏林指導下，按裝車間工人洪宗勛、馮文興、湯仲連、張文龍等摸索着自己搞，只二天工夫，直流部分的晒整流器就自己制成了。

命 名

一個個的困難，都在全廠的工人、技術人員、科室人員的共同努力和兄弟廠的支持下解決了。“探傷機”在二十天左右業餘時間里、在萬難中誕生了。四月廿八日晚上，廠里召開慶祝大會，區委和公司首長都來祝賀，公司經理在會上激動地說：“聯達華光儀器廠在大躍進中屢創奇蹟，作出了優異的成績，在大躍進中先後傳出了六個捷報，因此經公司研究決定，命名我國第一台交直流兩用落地式磁力探傷機為‘奇異牌’。”

話聲和掌聲剛落音，黨支部書記郝紀才同志又告訴了大家更令人喜悅的消息：這台探傷機經有關單位鑑定，效能、質

量、美观已和最近进口的美国货完全相等，成本只有其三分之一，×××厂今天已来人验收，对质量很满意。同时也宣布原规划中五年赶上日本岛津式探伤机的规划取消，因为我们现在已经超过了日本，并且还赶上了美国。

*

*

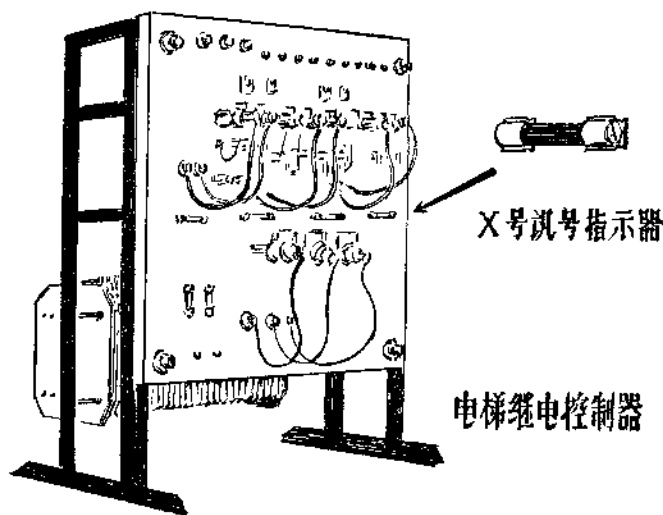
*

拉拉杂杂说了半天，忘了告诉大家，联达华光仪器厂是一个只有一百多人的弄堂工厂，他们的设备很简陋，他们的车床、鑽床和冲床都已有三四十岁的高龄了，但他们今年却决心试制和创制27种国内或世界上没有的新产品，作为向跃进的1958年作为献礼。

(楊鴻根 黃永祥)

电 梯 配 上 “X 光 机”

上海房屋設備保养修配厂电梯保养工、共青团員錢树德、袁克文和周健南等人，为了向四月五日在上海召开的全国青工代表大会献礼，以两天八夜的业余时间，利用“双反”运动中反浪费展覽会上的展覽品，装配了一部电梯机房里的核心机件——电梯繼电控制器(俗称电台)，并在这部繼电控制器上創制成功了一套“电梯故障指示器”。



电梯工的苦惱

保养、急修(临时发生故障的小修理)电梯,看上去是件容易的事情,实际却并不是那么簡單。当电梯发生了故障,有时毛病虽然很小(如某一只保險絲松动了),而电梯工却需要按順序把各种复杂的机件一一地都检查过,有时甚至要在很高的大樓里跑上跑下,去找有毛病的机件、检查发生故障的部位。具有一定經驗的老师傅还好一点,要是技术稍差、經驗較少一些的一般工人就比較困难了,往往化上大半天甚至一天的時間,急得滿头大汗,也检查不出故障所在,既浪費工时又影响电梯的使用。机关办公大楼問題还不小,要是工厂仓库的运货电梯,那就势必影响生产,这是电梯保养特别是急修工人最苦惱的問題。青年工人錢树德等在保养、急修电梯中,經常碰到这种伤脑筋的事情。

有一次他和袁克文值班担任搶修坏車(电梯)任务,下午五点多鐘接到一个大樓打来的電話,說他們的电梯发生了故障,要求派人去搶修。錢树德接受了这个任务,赶到現場一看,轎廂里站滿了人但出不来,因为电梯行駛到二楼与三楼之間出了毛病,既上不去也下不来。这时轎廂里的乘客和司机的心情是可想而知的。他的責任就是要立即找出毛病,修好电梯,使轎廂里的乘客早点出来。于是他就急忙跑到大樓最上层的电梯机房里检查了所有的机件,結果沒有发现毛病,又跑下来检查每层楼的电梯門鎖和綫路,这些也都正常。电梯明明停在那里不能动,难道还能說它沒有毛病嗎?錢树德心里

想：“大概是檢查的不仔細吧？”就又詳細地檢查了一遍，仍沒查出故障所在。第三遍查過了，還是沒找到毛病。這時已是晚上七點多鐘了，要是白天還可打個電話找位老師傅來相幫檢查一下，可現在都下班了。怎麼辦？心里越急，就越覺得沒處下手：門鎖檢查了，沒有毛病；保險絲看了几遍，也好好的；其它機件都很正常。那麼毛病到底在哪裡呢？後來無意中去揪了揪一只保險絲，誰知一揪之下，電梯竟開動了！原來是這只保險絲松了一些，電斷了，電梯當然就開不動了。這麼小的故障卻費了半天勁沒有查得出來，多麼使人懊惱啊！

不能這樣下去

“不能長期這樣干下去，應該想個辦法解決工作中的苦惱！”錢樹德碰到這次傷腦筋的事情後，就在心里立下了這個壯志。他心里想：“如果能有種儀器，電梯發生故障，一看儀器就知道是什麼地方壞了，該多好啊！醫生有听診器、X光機，幫助他發現人體里的毛病，電梯畢竟要比人的身體簡單得多，難道就沒有辦法搞一種‘X光機’，一看就知道電梯是哪裡壞了嗎？”他這樣想了以後，就下了個決心：一定要動腦筋創造一種給電梯看病的“X光機”。

他把這個想法向袁克文、周健南講了，他們倆都很贊成，並且一起商討研究，但在很長一個時期內却始終沒有一點門路。

得到了启发，却遭到冷遇

“世上无难事，只怕有心人。”有一次錢樹德看到平常用的

电笔(一种检查电路的指示器)里的霓虹管,就若有所思的想:“电笔里主要就这么个霓虹管,就能给人指示出此处‘有’或者‘没有’电,那么能不能想法把它装到电梯继电器控制器上,叫它起一种‘正常’或‘故障’的指示作用呢?”这是个很重要的发现,于是他就去找袁克文、周健南一起进行了研究。经过了几次试验,终于研究出了办法:在电梯继电器的保险丝或门锁上接一根线,装上个霓虹管,当这些机件的电路正常时,因为霓虹管的电阻大,电流通不过来,当这些机件发生故障时,电流断路就通到霓虹管上,霓虹管就发出微红的亮光。他们高兴极了,把它定名为“电梯故障指示器”,作为合理化建议,提交给技术员,但当时技术员却认为没啥“大道理”,没拿它当回事就给归档了。这是“双反”运动以前的事情。

“有志者,事竟成”

做任何事情,困难总是会有的,只看你去怎样对待他。钱树德等的创造,遭到技术员的“挡驾”以后,他们并没有灰心。在“双反”运动中,他们三个人都参加了青年突击队,在到仓库里搜集浪费积压材料时,看到有很多长期积压在那里的电梯继电器控制器零件(大部分都不合格),他们把这些材料都搬到反浪费展览会上。这时钱树德又想起了他们的“故障指示器”。他想,“过去继电器控制器都是由车间装配,我们要实际试验没有机会,提出合理化建议技术员又不支持,现在何不利用这些不合格、质量差的材料,自己加工装配一部试试呢?万一成功了,理想实现了,老问题也就解决了;即使‘电梯故障指