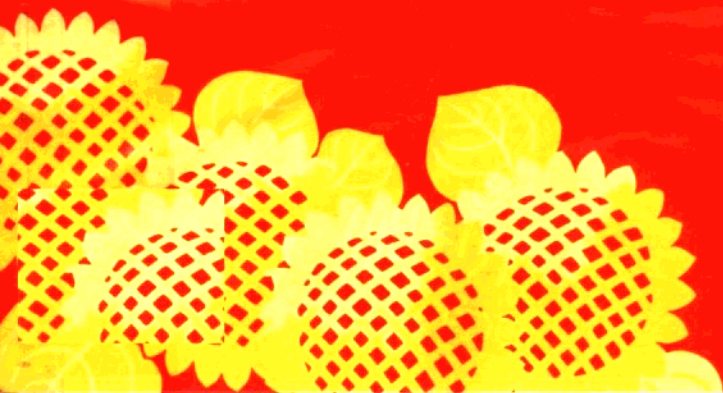


像他们那样听毛主席的话

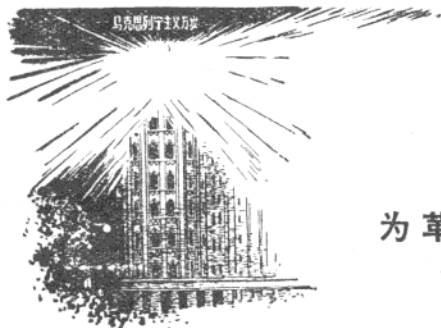
XIANG TAMEN NAYANG TING MAO ZHUXI DE HUA

少年儿童出版社



目 录

为革命造灯	石惠文编写	1
把毛主席的话印在心上	王国强编写	21
一颗红心为人民	白海轩编写	41
披荆斩棘攀高峰	国 鸣编写	66



为革命造灯

夜晚，你到过人民广场吗？那里，在广场附近的一些高楼大厦上，装着几个光亮度很强的灯，把人民广场照得通亮通亮，如同白昼。

这叫什么灯？人们通常叫它作“人造小太阳”，又叫作“长弧氙灯”。它们是工人出身的专家蔡祖泉和复旦大学电光源实验室的同志们，在许多工厂的协作下，制造出来的。

蔡祖泉，原是个吹制玻璃瓶子的工人，解放前只读过三年小学，现在成了我国电光源方面的专家，复旦大学电光源实验室主任。

蔡祖泉和他的同志们，四年来，在党的领导下，在有关兄弟单位的大力协作下，共试制成功了十多种新型电光源，有供广场、机场等大面积照明用的

“小太阳”——长弧氙灯；有体小如铅笔，光耀夺目，专供摄影用的“太阳枪”——碘钨灯；有发黄光、穿浓雾，在恶劣的气候条件下能指示车船安全行驶的钠光灯；有光色洁白、柔和宜人，供照明用的碘化钠高压汞灯；还有其他许多用途广泛、晶莹闪烁的仪器光源如氢灯、氘灯、镉灯、原子光谱灯……等等。为我国电光源研究事业作出了重大贡献！

那么，这些成绩是怎么得来的？一个普通的工人是怎样成为专家的？蔡祖泉的回答是：“我听毛主席的话，灯就听我的话。”“要造革命的灯，先做革命的人。”

蔡祖泉同志学习了《为人民服务》《纪念白求恩》《愚公移山》等文章，又学习了《实践论》《矛盾论》等多篇哲学著作。毛主席著作是指导他造灯的力量源泉！

拦 卡 片

蔡祖泉同志是憋了一股“气”开始造灯的。那时候，他还在学校的玻璃工厂里工作。学生们经常要用一种进口仪器，仪器里的光源叫氢灯，很容易烧坏。灯坏了，仪器就成了“瞎子”。帝国主义欺负我

们不会造这种灯，硬是“敲竹杠”，向他们买一个灯，要搭买一台仪器，他们好赚更多的钱。蔡祖泉知道了这件事，气得胸口好似有一团火在燃烧。他的耳边响起了毛主席的庄严宣告：“我们的民族将再也不是一个被人侮辱的民族了，我们已经站起来了。”

于是蔡祖泉跑到学校设备科去商量，能不能由他们来试制，不要到外国去买。他说：“我们不能看着帝国主义欺负我们，我们要自己来造！”原来，蔡祖泉他们为了填补我国电光源科学方面的空白，取得领导上的同意，成立了一个电光源实验小组。

设备科的同志听了蔡祖泉的述说，很赞许他这种精神。

蔡祖泉问：“进口要多少时间？”

“大约一年。”

“好，一年以内我给你一盏氢灯！”说得多坚决。说罢，蔡祖泉把设备科申请进口氢灯的卡片抽出来了。党组织也非常支持他们，给了他们许多帮助。不到一年，这只灯点亮了。同志们都为我国会造氢灯而高兴，同时也体会到：干什么工作都要有一股革命的“气”。有了这股“气”，就会创造出各种奇迹。

可是，那时候，我国电光源方面的科学技术水平

还比较落后,不仅帝国主义欺负我们,现代修正主义也欺负我们。这里再讲一个蔡祖泉憋“气”造灯的故事。

有一次,蔡祖泉碰到一个刚从国外回来的同志,那同志是到国外学习氪灯制造技术的。氪灯是一种装配在光学仪器上的光源,这种灯我们过去也是依靠进口的。那同志告诉他说:“我到了那个国家,去看他们造灯,但是他们把样子用罩子罩起来,不给看。我问他们:‘你们是怎样制造的?’你说他们是怎样回答的?他们说:‘就是把方法告诉你,你们国家也造不出来!’……哼,你说气人不气人!”

蔡祖泉给说得气鼓鼓的。他说:“国家是我们自己的,欺负我们的国家,就是欺负我们工人阶级。这口气,说什么我们工人也受不了!我们自己来造!”

于是,他和实验室的同志们,一鼓作气,只花了一个半月,就把氪灯做出来了,经过国家鉴定,性能良好。而所花费用,还不到进口一只所需费用的二十分之一。

“骨 气 灯”

在党组织的培养和同志们的帮助下,蔡祖泉在

电光源研究方面不断地取得进展，终于，新灯一个接一个地制造出来了。当人们都为有这样的工人阶级专家而自豪的时候，却另有一种人，他们暗地里进行嘲笑。一天，蔡祖泉收到一封匿名信，对他进行恶毒攻击。信里说像他这样的“土专家”，比起“洋专家”来相差十万八千里，比起资本主义国家的学者来只是沧海之一粟；又说一个真正称得上专家的，最少要精通三五个文字，等等。这封信没有把蔡祖泉吓退，相反，使他的脑子更清醒了，他认识到：我们工人造灯、搞科学这件事不简单，里面还有阶级斗争哩。蔡祖泉斩钉截铁地说：“为革命，一定要把科学技术堡垒夺到手！”

一九六三年六月，从中央新闻纪录电影制片厂来了一位同志，对蔡祖泉说：“能不能为我们造个‘太阳枪’啊？”

“什么‘太阳枪’？”蔡祖泉不解地问。

“拍电影用的……”那同志说了事情的由来：拍电影需要打灯光，拍摄新闻纪录片的记者，过去用的是镁光灯，体积大，背在身上很重，携带和使用都不方便。有次我国新闻记者到外国去，看见一个外国记者拿了一只美国造的新灯，体积小，亮度高。这个

外国记者讥笑我们，说我们用的老式灯像“排球”，而且吹嘘他们的新灯如何灵巧，如何好……

“啊，是这样！”蔡祖泉听后思索起来。他心里想：这种灯无论如何也要造出来，这不仅是为中国人民，也是为亚、非、拉革命人民争气啊！但是，蔡祖泉他们从来没有见到过这种灯，电影厂的同志也不知道这种灯的名字，只知道它的译名叫“太阳枪”。于是蔡祖泉说：

“这样吧，我领你到实验室里参观一下，看看哪种灯像‘太阳枪’。”

那同志一只灯一只灯地看过去。当他看到一种红外线灯时，说：“跟这差不多。”

“好吧，我们马上动手造。什么时候要？”蔡祖泉问。

“七月份行不行？”

蔡祖泉想了想，坚定地说：“好，争取七月份把灯送到北京。”

后来，蔡祖泉才知道，这“太阳枪”是一九六一年才在国际上出现的新产品——碘钨灯。

在试制工作中，遇到了许多困难，特别是充碘技术，不但要精确地测定和控制碘在灯管内的含量，还

要保持碘蒸气的高度纯洁。这时有同志说，从头摸起很费事，能否等弄到一只外国货看看以后再做。蔡祖泉却不是这么想，他说：“我们要有骨气，不能光等看人家的，即使不困觉也要把它做出来。”在充碘试验这关口上又碰到了许多拦路虎：不是钨丝烧掉了，就是管内的钨丝长了“胡须”。但是他们没有灰心，一连作了十多次的定量分析，几十次地改进充碘方法，做了一百多只样管，最后，终于找到了正确的方法，使碘钨灯在实验室里放出了异彩。

后来，他们把这种灯送到了北京。当他们知道我国拍摄新闻纪录片已经用上了自己造的碘钨灯时，他们比得到了什么都高兴。同志们把这种灯叫作“骨气灯”。

为革命争“光”

有的外国朋友在我国访问时，说我们是“宏伟的建筑，落后的灯光”。蔡祖泉听了，更激起了自己的革命志气，他心里想：我们的灯，应该无愧于我们国家的伟大建筑。他立下了坚定的决心：为中国革命争“光”，为世界革命争“光”，决心献身给祖国的电光源事业。

一九六四年，蔡祖泉听说外国发明了一种“人造小太阳”——氙灯。这些国家吹嘘说，只要在空中装上几盏，整个城市就可以照亮了。“我们也来造！”蔡祖泉说。

他把这个想法向领导汇报了，领导上非常支持他。蔡祖泉他们订出计划，要在十月一日前把它造出来，挂到人民广场去，作为建国十五周年的献礼。

他们动手以后，困难一个个来了。当时只知道有两个国家造过这种灯，一个在一九五八年造的，亮度是两万瓦，一个是在一九六〇年造的，亮度是十万瓦。但是关于它们的结构、工艺等等，没有一点现成的资料，蔡祖泉手头有的，只是一张“人造小太阳”的照片。从这里他知道“人造小太阳”是一种用稀有元素——氙气充成的灯。又知道这种灯光亮度强，热度高，所以里面通了一根管子，不断地往里灌水，水从这一头流进去，从那一头流出来，以此作为降温措施。

蔡祖泉他们开始造“人造小太阳”时，也采用了这个办法。起先，灯虽然造出来了，但是在灯的下面，拖了两根带水的橡皮管子，用上不多一会儿，地上就流下了一大摊水，弄得湿漉漉的。

有一次，领导同志前来参观，一边赞扬，一边感到不足，问道：

“这管子——哦，蔡祖泉同志，我们能不能把上面的两条辫子剪掉啊？”

“是啊，我们也觉得这东西太罗嗦了。我们一定要革它的命！”

蔡祖泉他们又试验了许多办法，没有成功。后来，经过无数次反复地试验，麻烦的通水问题才得到了解决。这天，他们接好了引线，准备试一下看看。蔡祖泉说：“点灯！”

“小太阳”忽一下亮了，可是又忽一下熄了。

“怎么搞的？”大家都围拢过去查看毛病出在哪里，可是一下子又查不出来。

费了多大的劲啊，结果又告失败！蔡祖泉心里想：我们造灯是为了革命，干革命总是会碰到困难的，这时候最重要的是要有坚持下去的决心。他对大家说：“来，我们学习毛主席著作。”

学的是《愚公移山》，从七点钟一直学到十一点钟。他们越学越觉得毛主席的话，句句是对他们说的。老愚公的形象鼓舞了大家。毛主席说：“下定决心，不怕牺牲，排除万难，去争取胜利。”蔡祖泉和同



志们都坚决表示要照毛主席的指示去做。

后来他们终于查出了原因，找出了对付办法，把“人造小太阳”点亮了。毛主席著作使他们闯出了自己的路，能在一年左右的时间里，试制出两千瓦、六千瓦、十千瓦和二十千瓦的“人造小太阳”。

做 动 手 派

前年春节，风和日丽，微有春意。这一天吃过早饭，蔡祖泉的孩子嚷着要爸爸带他出去玩。蔡祖泉却另有心事，一边“哦哦”地应着，一边把孩子领进了复旦校园。到了实验室门口，他对孩子说：“小宝，

爸爸有事，你独个儿好好在草坪上晒太阳，捉只蚱蜢玩玩吧！”

孩子迷惑地望着他，说：“爸爸，你太糊涂了，冬天哪会有蚱蜢？”孩子非常伶俐，他知道爸爸的心已被灯吸引去了，做一个鬼脸，放爸爸走了。

蔡祖泉跑进实验室，聚精会神地试验起新灯来，孩子的事已经抛在脑后了。有个同志从这里路过，看见小孩子一个人在草坪上玩，问他爸爸到哪儿去了。孩子笑着说：“叔叔，爸爸做灯去了，他叫我在这里捉蚱蜢。叔叔，你说现在会有蚱蜢吗？”那位过路的同志被说得笑了起来。

蔡祖泉是个说干就干的人。他有一句名言：“动手干，干了就会有。”他说我们工人阶级就是“动手派”。他不知多少次地学习了毛主席的这段话：“读书是学习，使用也是学习，而且是更重要的学习。从战争学习战争——这是我们的主要方法。没有进学校机会的人，仍然可以学习战争，就是从战争中学习。革命战争是民众的事，常常不是先学好了再干，而是干起来再学习，干就是学习。”蔡祖泉接受了这个伟大的思想，使他懂得了“实践出科学”的真理。

开始的时候，电光源实验室连蔡祖泉在内，只有

三个人,两个是从校内玻璃工厂调来的青年工人。他们动手试制的第一只灯,是高压汞灯。做这种灯需要一种非常薄的钼箔,用来封接。钼箔的厚薄规格要求是0.02毫米。0.02毫米,就像香烟锡纸那样薄,当时在国内市场上还买不到这种钼箔。

怎么办?等市场上有了钼箔供应再试制吗?不,时间是不等人的。蔡祖泉学了《愚公移山》,卷卷袖口说:“还是学愚公,拿起锄头来敲吧。”

于是师徒三人拿来一根钼棒,找来一只铁砧,拿起锄头,“叮叮当当”敲了起来。钼这种金属的“脾气”可不好呢,硬度很大,延性也不好,要把钼棒敲成只有0.02毫米厚的钼箔,真不简单呵!你敲轻了,



它理也不理你，不动声色，仍然是一根硬梆梆的钼棒；你敲重了，它就“发脾气”，“啪”一下碎裂开来。蔡祖泉说：“冷敲啃不动它，我们来个‘热处理’。”他自己抡着榔头，叫两个徒弟用两支煤气喷枪对着烧，一边烧，一边敲，总算制服了这个硬东西。

他们敲呀敲，一天敲上几千锤，累得满头大汗，才能敲出十几片来，而这十几片里只有几片厚薄均匀、边缘整齐的，可以派用场。革命者哪有怕困难的，他们整整敲了三个月，终于用自己敲出来的钼箔，试制成功了高压汞灯。

蔡祖泉同志学习了毛主席著作，牢牢地记住了毛主席这一指示：“你要有知识，你就得参加变革现实的实践。你要知道梨子的滋味，你就得变革梨子，亲口吃一吃。”因此他时时、事事都做“动手派”。每当蔡祖泉同志接受一项新的研究任务，或者需要解决一个新的技术难题时，他从来不说“不行”两字，总是谦虚地说：“让我们来试试看。”或者说：“吃一吃看。”

“试试看”和“吃一吃看”，这并不单单是蔡祖泉一般的口头禅，而是通过学习毛主席著作后，对“实践出科学”这一真理的切身体会。

为人民服务哪能怕麻烦

在蔡祖泉同志的脑海里，牢牢地记住了毛主席“全心全意地为人民服务”的教导。他造灯是为了革命，是为了人民。他认识到为人民服务必须做到“完全”、“彻底”。因此，在工作中，他总是“他人在前”，以帮助别人解决困难为最大的乐趣。

蔡祖泉在校办玻璃工厂工作时，理科各系不时地来要求他解决玻璃工技术和真空设备方面的问题，他都热情地给以帮助。有人问他：“大家这样来打扰你，不感到麻烦吗？”蔡祖泉回答得好：“我校办工厂就是为教学、科学研究服务的，人家来找你，这说明你还能起点作用。为人民服务，哪能怕麻烦！”

复旦大学的校办玻璃工厂，跟上海玻璃厂的协作关系非常密切，蔡祖泉经常到这个厂去交流经验。有一次上海玻璃厂想聘请蔡祖泉兼任这个厂的技术顾问，还要发聘书，蔡祖泉知道了以后，就说：“聘书是用不着的，你们如果什么地方用得上我，我一定尽力去做，至于什么‘顾问’的名义，还有经济待遇，那是不必提的。”以后，上海玻璃厂在生产上有事和蔡祖泉商量，他总是风雨无阻地前去。互相之间亲如

一家，上海玻璃厂的同志称蔡祖泉为“义务顾问”。

有一个工厂急需玻璃真空泵，派了一个同志到蔡祖泉的实验室来要求支援。不巧，蔡祖泉做出来的真空泵已经全部支援了别人，一个也没有了。来的那个同志只好失望地走了。事后，蔡祖泉心里很是不安，他忽然想起：自己实验室的一组真空系统上，还有一只这样的真空泵，虽然自己也要用，但是他们要得急，何不先给他们用，自己另外做个呢？他请示了领导后，把这只真空泵割下来，派人专程送去了。

蔡祖泉同志的“革命第一”、“他人第一”的优秀品质是一贯的，渗透在他的每一个行动中。一九六五年元旦前后，本市和外地同时有许多工厂派人到这里来学习并作实验，一共来了二十多人。实验室地方不大，设备不多，于是蔡祖泉决定白天给工厂来的同志用，自己的工作改在夜里。来学习的同志有了进步，蔡祖泉总是由衷地感到高兴，好像自己有了进步一样。有一天，一个工厂的学习小组开始学习长弧氙灯的排气技术，他们从下午一直工作到夜里，蔡祖泉为了有事能及时给以帮助，当晚就睡在实验室里。深夜三点钟，排气成功，灯点亮了，蔡祖泉一骨碌爬