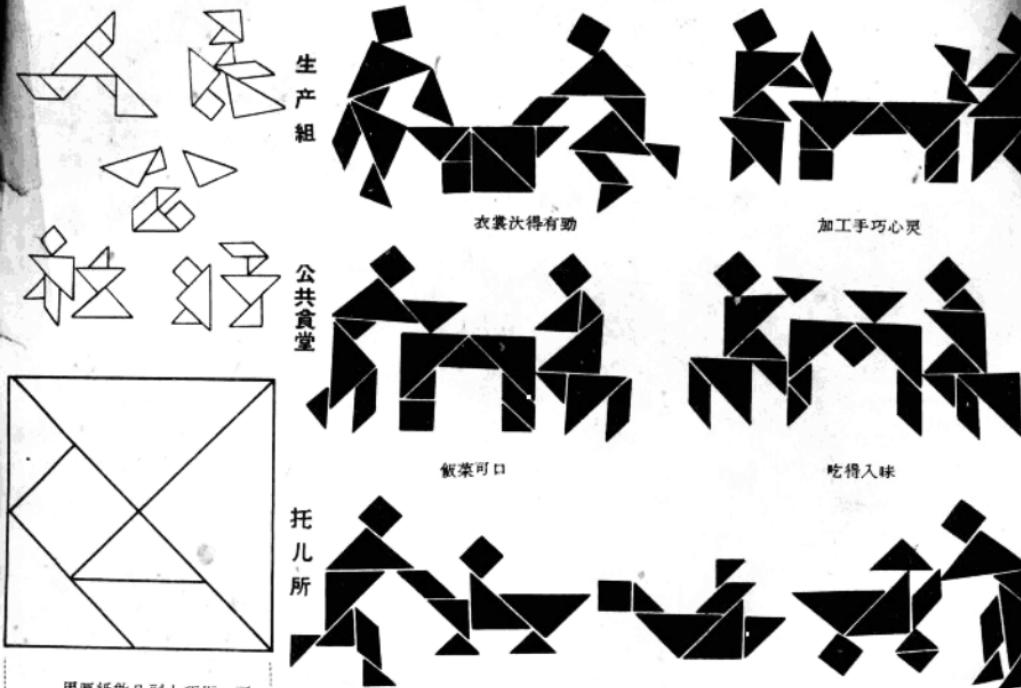


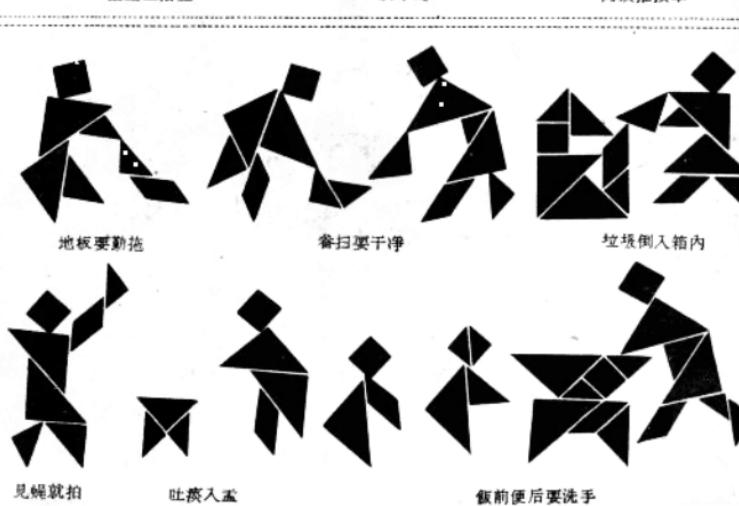
游艺
丛刊



7



用厚纸做几副七巧板，可以拼成连续性的拼图，这种拼图又可以根据一定的中心主题来设计。这里制作了两个内容：
 (1)人民公社好，(2)大搞卫生，
 以供拼图爱好者参考。
 (曾庆蒲)



游艺

·丛刊·
第七辑

(1960年7月出版)

目 次

人民公社好(新七巧图).....	曾庆甫(封二)
大搞卫生(新七巧图).....	曾庆甫(封二)
一亩地一头猪(速点画).....	尚 贾(封三)
进宫取锦(迷宫).....	桂华寅(封四)
降龙伏虎	六 艺(2)
向天然气索取产品.....	融 漆(4)
猪身全是宝.....	上海青年宫(5)
套“八宝”.....	凡 向(6)
娃娃拍蒼蠅.....	侯根源(7)
天下无难事 只怕有心人(谜语).....	文 六(23)
大闹技术革新和技术革命(猜字画).....	佩 青(23)
找配件	胡 土(8)
哪块原料合成哪种产品.....	卓 人(9)
小杂耍	建人等(10)
起卸工作母机.....	力圆三关.....
碰兵兵.....	次球入圈.....
改进苦簧.....	防止油漆罐打翻.....
不胫而走掉下来.....	巧开瓶盖.....
钻孔.....	钢针.....
切割玻璃瓶.....	合理裁剪.....
画圆.....	一画圆三画.....
活络桌、凳.....	电动造款.....
调节电热.....	调 节.....
一笔画: 画别扭的鼻子、交叉一笔画.....	(12—14)
集体游戏	童 健、胡承坚等(16)
击球过界.....	追逐飞球.....
球.....	抛接接力.....
游泳 钓鱼.....	水中传

电动游戏

设计游戏

智力测验

拼碎铁片.....巧剪刀

技巧游戏

等、立里等(22)

双旗进.....飞狐过海.....翻身君上.....水杯迭

立.....火柴着火.....努力抢救

奇怪的伸缩.....宗 一(24)

怎样吹熄烛火.....建 人(24)

煤气是怎样发生的.....卢子凤(25)

宝瓶

胶州中学理化教研组(26)

自动化的钢笔.....傅起风(26)

彩带飞舞.....傅起风(27)

数字游戏

李之、常守仁等(30)

快速填数

裴洪弹子盘.....改排三道加减号

.....一只瓶等于几只杯子.....分瓜.....填补充空位

填字游戏

赵景生等(32)

四“红”联句.....“技术革命”拼音填字.....科学

名词填字谜.....射夏

象棋活动

苏州工人文化宫 张国义(34)

“技术、文化革命”字形排局.....屠景明(35)

“兵不卸甲、马不停蹄”排局.....王光忠(35)

象棋杀法12局.....王光忠(36)

灯谜游戏

叶形居等(37)

拼音字母谜的猜法.....拼音字母灯谜.....读象

棋灯谜.....科学名词灯谜.....组谜.....灯谜一束

桌上动物图.....吴 一(42)

六用尺

王如松(44)

滑翔式纸模型飞机.....少年科技指导站(45)

为什么?(科学问答)

(46)

铜后记

编 者(48)

答案

(49—56)

降

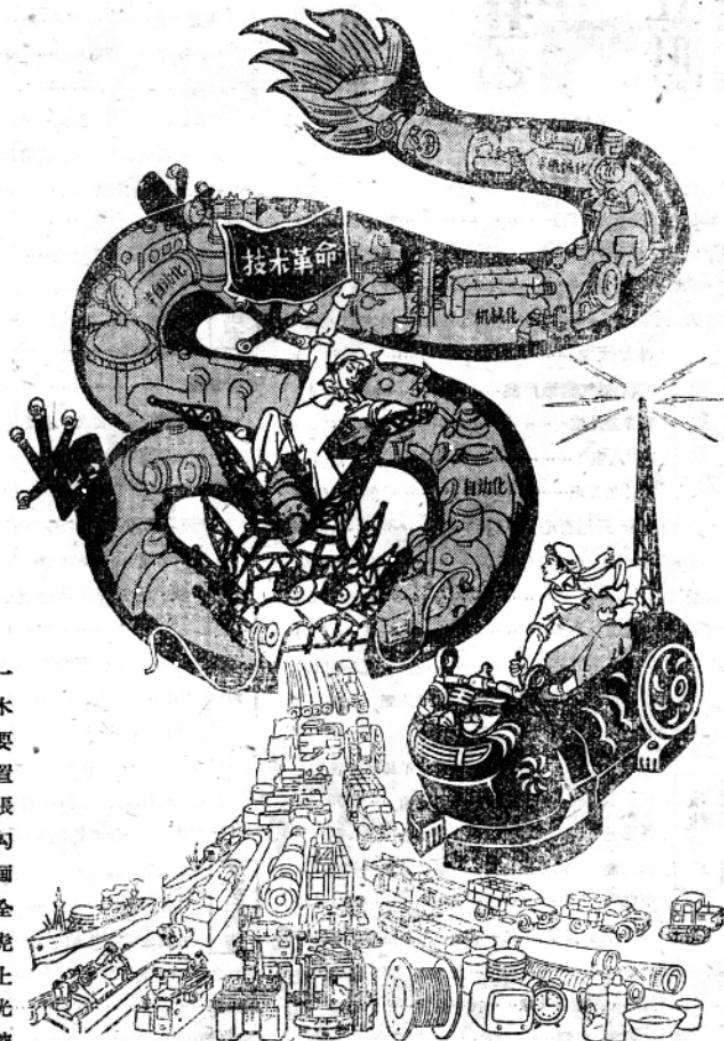
龙

伏

虎

·六艺·

設備：準備一
只裝有玻璃面的木
框（尺寸可視需要
而定），固定裝置
在木架上。用一張
有色的厚紙照圖勾
成“降龍伏虎”的畫
面。畫面中龍的全
身輪廓與龍睛、虎
眼以及右邊鐵塔上
的發光體和發射光
線等各部，分別挖

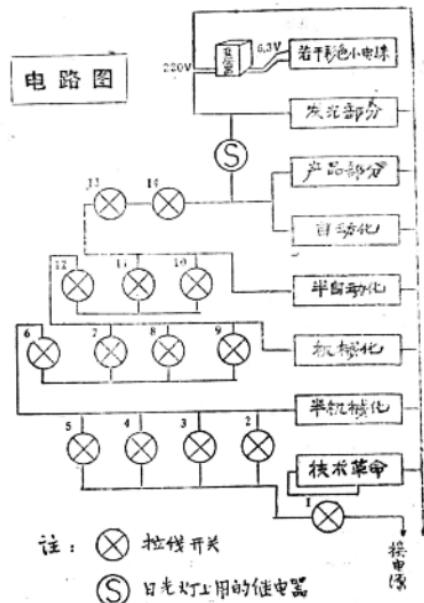


空；并将龙嘴中吐出来的产品部分和“技术革命”四字也全部挖空；仅保留技术革命的旗子、龙头和骑在龙头上的工人。然后把挖空后的画面贴在玻璃的外面；再将龙体内的图案和产品的图形另行勾绘在半透明的白纸上，而把它贴在玻璃的后面，位置要和外面的贴图对齐。

其次，在木框内部用厚的马粪纸隔成七个部分：①技术革命，②半机械化，③机械化，④半自动化，⑤自动化，⑥产品部分，⑦发光体。其中除“技术革命”的旗帜背面装上红色灯泡外，其他各部分根据面积的大小，可以适当安装若干只电灯泡；另外在龙睛、虎眼等部分，各装上彩色的小电珠。

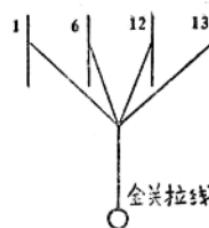
电动装置：在玻璃木框下面的木架前板上开一个小圆洞，洞内装上一个布套，套内串联十四只拉线开关，开关的拉线全部穿出在洞上的布套外面；线条长度与颜色要一样。电动线路的装置如图。至于十四只开关，要装在洞口后面的木条框上，位置不可相距太远；在1、6、12、13四根拉线上，另外联结一根总的全关拉线。在小圆洞口的一侧另钻一孔，将全关拉线由此穿出，线上系一个圆铁圈，作拉手之用。

游戏方法：在游戏时，画面上的“技术革命”的旗帜熠熠地放着红光。游戏者站在木架前面，用手拉布套内的拉线，拉对一根拉线，图上的某一部分就会发亮。当六个部分全部拉亮，龙睛、虎眼和铁塔上的发光部分都会闪闪发光。



注：(○) 拉线开关

(◎) 日光灯上用的继电器



这个游戏可规定时间来进行；轮换活动时，只要将全关拉线一拉，画面上的灯光就会全部熄灭，第二个人便可接着游戏。

欢迎文娱单位交流电动游戏材料

本刊为配合群众开展节日游艺活动，欢迎各地工人文化宫、青年宫、工人俱乐部以及基层文娱单位供给电动游戏材料，以便交流推广。题材和形式不拘，设计思想要求能密切结合政治和生产。如蒙惠稿，请将设计草图连同电路装置图和文字说明一并寄下。



向天然气索取产品

• 融 緒

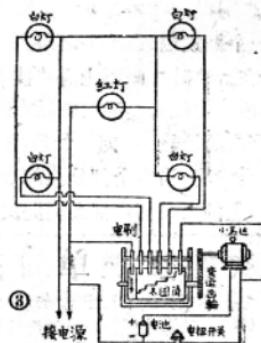
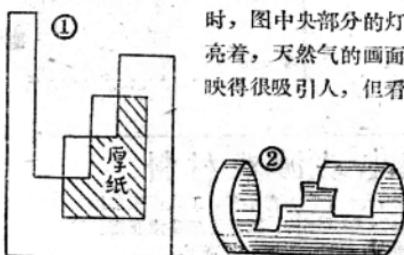
设备：照图放大，画在木板上（大小可按需要而定），画面盖一层半透明的纸（如用磨沙玻璃，效果更好）。在中央部分的天然气和旁边四部分的产品后面的木板上，各做小木盒一只，中间装入电灯泡各一个。在装置木板的木架前面，装一只电扭开关，并自制一只自动开关箱，箱中装一个木制的圆筒，配上旋转轴；木箱上端装一根木条，钉上六条金属片作为电刷。再预备一对变速齿轮，其比例约一比三十或四十（如无变速齿轮，可利用坏玩具上用的小电动机作为动力）。

清它旁边的用途。这时可按动一下电钮，四部分产品的灯光就会依次把图照明，自动告诉你天然气通过综合利用可制成哪几种产品。但电灯全部亮了一会之后就又熄灭，你

能不能将看到的用途都记住，而将它一一汇报出来（汇报可采用纸上默写的方法）。如果记不清楚，可再按一下电钮，重新看一遍。

电动装置：找一块金属片截成梯形，另用厚纸剪成一块上面划有斜线的梯形，如图①；根据图形上的位置把它卷成圆柱形，裹在圆筒上钉牢，如图②；然后照图③，接好全部线路。接线时要注意：第六个电刷要与梯形铜片保持经常接触，当圆筒旋转各电刷依次和筒身的梯形铜片相接时，就接通了电源。

游戏方法：游戏时，图中央部分的灯光亮着，天然气的画面反映得很吸引人，但看不



猪身全是宝

· 上海青年宮 ·

設備：1. 做一块 120×80 公分的木板，板面画上生猪的解剖图(图1)，根据图中所排列的位置，在猪身的每个部位和器官上，各钻一个洞(洞的大小要以能接上电珠泡座为宜)。

电动装置：在每个洞上装上灯座，接上电珠，在板的底下装上一排台灯开关(图2)。开关下面写明生猪各部分的用途。接线时要注意到标有各个部分和器官的灯，一定要同它的用途相配合，不能弄错。线路必须根据次序装置，在一号灯未开时，后面的灯就开不亮。

游戏方法：游戏者根据图上的次序，在开关下面找出猪身各部分的用途，逐一开动开关，使这一部分或器官所在位置上的电珠发光，如能把所有的部分和器官上的开关都开对，那么，电珠就会亮个“满堂红”。

通过这一游戏，可以懂得生猪综合利用的知识。

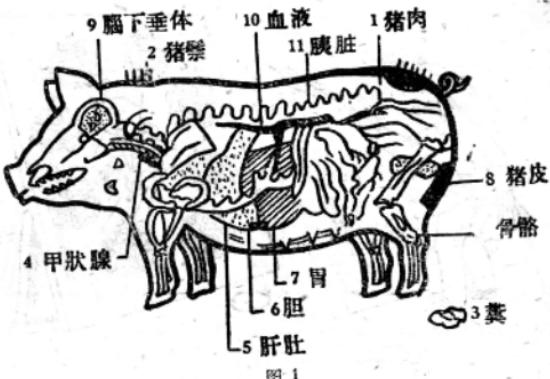


图 2

向天然气索取产品

图中央的
天然气的火
焰，如果要使

它呈现出象真的在燃烧的样子，可以加一个补充装置：只要用几根空心的细玻璃管，一端使它封闭，一端

补充装置
盛入冷水，依次地排在一个木槽内，装在画面上的火焰的背后形成一座水管桥(如图4)。再在玻璃管的后

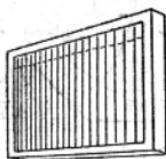


图 4

面，装置木箱一个，箱中用深色的条纹布做一个圆转布幅，在布幅后面的中央装一只红色灯泡。此外，箱侧装置皮带盘一个，用皮带连接于小电动机上(如图5)。当小电动机拖动皮带盘，布幅自下而上地不停回转时，从玻璃面上望去，红色的火焰连续窜动，

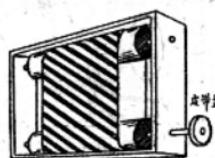


图 5

好象真的在熊熊燃烧一样，使天然气的热能形象更生动了。

套“八宝”

·凡向·

設備：大木板一块，将“八宝”（注）的图样和大跃进的形象放大画在木板上面。另外配制撑脚座架一副，以便竖立木板之用。其次，照图1用粗铁丝拗成八只同样的弯钩开关；在弯钩铁丝的中部，焊上一根约二寸长的直铁丝作为转动轴；而在末端另焊上一根三寸左右的直铁丝，再在它的两端，用两只线穗（即木紗团管）套紧，线穗的低凹部分包上一圈金属片，这样，铁丝钩开关就做成了。

接着，照图2做八块接线木板。做法：先用一块矩形小木板，两端板上各钉上两条有弹性的金属片，下脚稍向外折弯；再在小木板的中间装上木条一根。

最后根据大木板上“八宝”的部位，在它的反面，将八只铁丝钩开关和接线木板分别装接好如图3；铁丝钩子的前端要伸出在木板的槽子外面。

电动装置：照图4的电动线路图，将灯泡和电线装接好；中间的大跃进图形可装上红色灯泡，旁边的“八宝”可装上其他彩色灯泡。

游戏方法：游戏者四人一组，每人手拿藤圈八只，站在一定的投掷线上，轮流地将藤圈向板上的“八宝”投去，套中了一宝，灯就会亮，如能将“八宝”全部套中，则板中央的大跃进图就会同时放出红光。

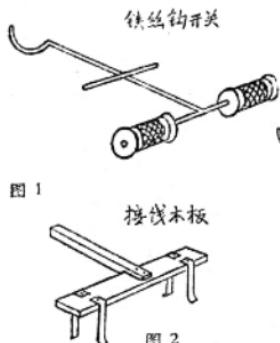


图 1

接线木板

图 2

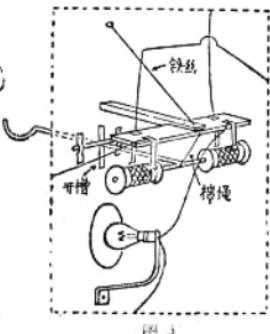


图 3

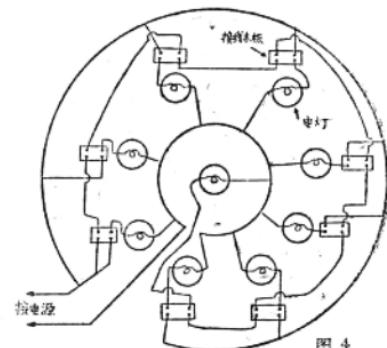


图 4

(注) “八宝”是(1)粮食、(2)钢铁、(3)机械、(4)水电、(5)运输、(6)采煤、(7)建筑机械化、(8)原子能科学。

娃 娃 拍 蒼 蝇

· 侯根源 ·

设备：三夹板一块（尺寸为 120×75 公分），装上木架和撑脚，高度比普通人的身材高一尺。板的上端挖茶杯口大小的洞五个，洞口贴着写有分数的透明薄纸。在板的中央部分，画上大苍蝇一只；苍蝇的头部、身体和翅膀各钉上铜钉二只，如图 1。另做蝇拍一块，在蝇拍上半部装上一块铜片，如图 2。再准备大头娃娃一个。此外，在板上写“人人动手、见蝇就打”八个大字。

电动装置：按照电路图装好小电珠，并接好电池。

游戏方法：游戏者在距离木牌三步路的地方，戴上大头娃娃，向前走两步半，用蝇拍向大苍蝇拍去，拍得适当，电珠就会从板上端的洞里发出亮光，从而

照亮了洞口薄纸上标明的分数。图上的五个洞，每个洞都标着 20 分，但拍打时不一定只亮一盏，有时候，可以拍得五灯全亮，那么就算获得满分了。

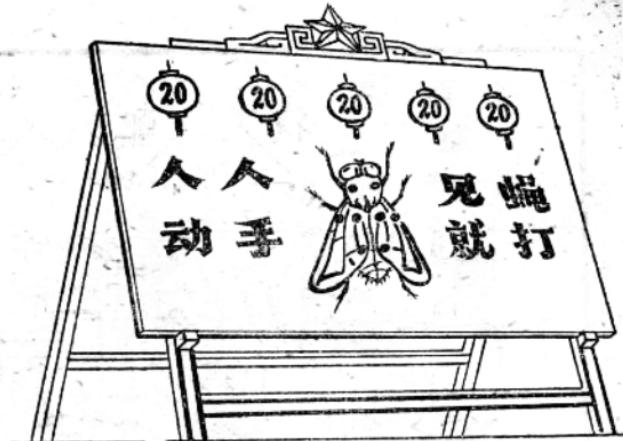


图 1

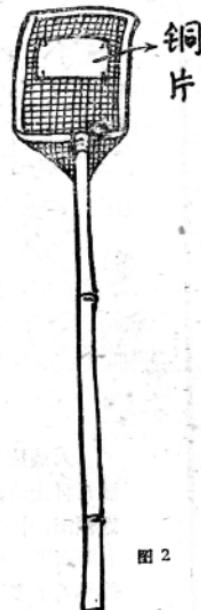
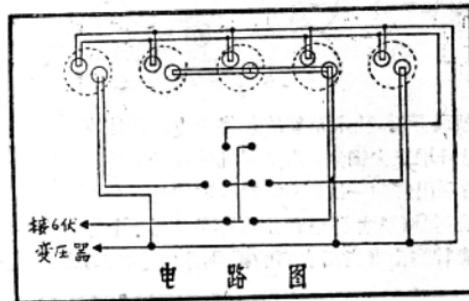


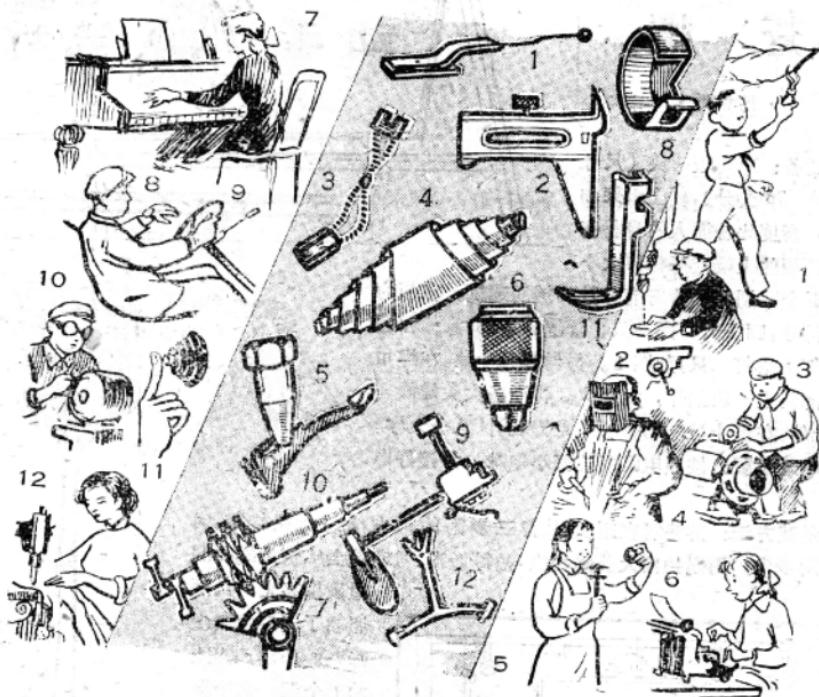
图 2



找

配

件



大搞技术革命的群众运动轰轰烈烈展开后，技术革新的同志将千方百计地克服材料上的困难，他们纷纷到仓库的材料堆里去掏宝，为试制机械找寻配件。这幅图，中央部分画着的是从仓库里清理出来的一批零件，这些零件是适合左右两面图上所画的那些机器或工具上使用的（两者都编有号码）。究竟哪一个零件是属于哪一种机械或工具上的？你能替掏宝者指出它们的编号吗？（胡土）

哪些原料 合成 哪种产品

从图1至图7展示着七件产品：1.鞋油、2.轮胎、3.纸张、4.砂轮、5.肥皂、6.漆布、7.电池。做成这些产品的主要原料有22种（如图）：一、橡胶，二、碱，三、煤油，四、松节油，五、硫黄，六、锌，七、二氧化锰，八、麻油，九、麻布，十、汽油，十一、蜡，十二、脂肪，十三、木材的废料，十四、陶土，十五、橡胶的废料，十六、金刚砂，十七、松香，十八、磨布，十九、洋芋粉，二十、甘油，二十一、煤，二十二、氯化铵。

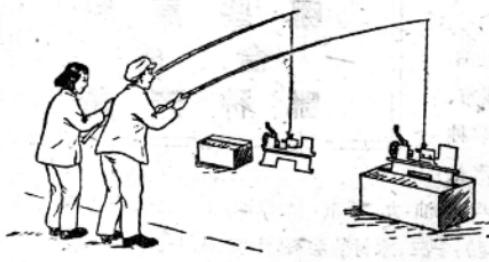
现在只知道鞋油和轮胎是由四种原料合成的，纸张、肥皂和漆布是由三种原料合成的，砂轮是由二种原料合成的，电池是由五种原料合成的，究竟哪些原料合成哪种产品，你能将它们一一指出来吗？（可用数字作为代号）

（卓人）



起卸工作母机

·建人·



工作母机模型的頂上，挖一个小圆孔，装上一个小铁絲圈。

游戏方法：参加游戏的人，站在离工作母机三、四步处，手拿一根竹竿当作起重机，听到发令后，就将竹竿举起来，用钩子去钩工作母机上的小铁絲圈，把它钩住后，立刻放到旁边的木箱上的狭縫中去。誰能達到目的，誰就完成了起卸工作母机的任务。

力闖三关

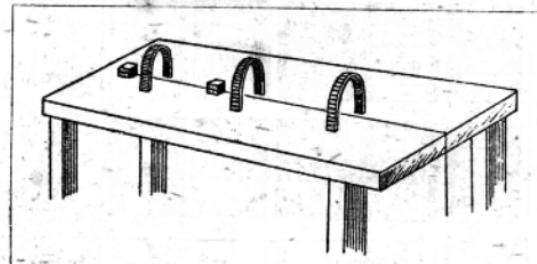
·陈鸿輝·

设备：桌子一张，蹄形磁铁
三块，把它们每块相隔 25至30 厘米

平行地放在桌上。另用一条绳子分段缠着两块相距 25至30 厘米的小铁块。把这绳子串放在三块磁铁的中间；绳子的一端下垂在桌子的一边，另一端的第一块小铁块放置在第一块蹄形磁铁的外边。

游戏方法：游戏者站在桌子的一边，手拿着绳子的一端，直线地往自己的一边拉，要将两块小铁块顺利地闯过三块磁铁；在穿过空档时，不准碰着任何一块磁铁。碰着了就算失败。

如果要增加游戏的困难程度，可根据具体情况，适当地增加磁铁和小铁块。





吹球入圈

·孙树慰·

设备：铅丝 50 公分，直径 10 公分的纸球一只（市上出售的彩色空心纸球）。将铅丝制成直径 15 公分的篮圈一只，安装在比人高出 1 至 1.5 尺的墙壁上。

游戏方法：游戏者把纸球轻轻抛起，然后用口吹球，要求在一定的时间内（10 至 30 秒）把纸球吹入篮圈，吹中得奖。

也可以规定，游戏者在距篮圈 2 至 3 公尺处，把纸球吹到篮下，再吹入篮圈内；这样稍难一些，但较有趣。

碰壁乒乓

·孙树慰·

设备：方桌两张，乒乓球板一副，乒乓球一只。将方桌排在一起靠墙壁放置，在墙壁上画 1 公尺长、0.5 公尺高的长方形，作为击球区。

游戏方法：游戏时，甲乙两人站在桌子两端，甲先发球，将球打向击球区，通过击球区弹向乙的桌面；然后乙还击，同样把球打向击球区再弹至甲的桌面，如此来回还击，如有失球或有打在击球区外者均为负，連續不断者为胜。这个游戏，同样可以运用打乒乓球的削、擋、揉、搓等技术，进行攻守。

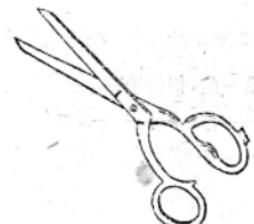


改进畚箕



在进行大扫除时，垃圾一般比平时清除得多，弯腰曲背地把东一堆西一堆的垃圾扫到畚箕中去，相当吃力。有没有办法改进一下工具，比如放在地上的这只畚箕，怎样装上一条可以自由推进的铁片，使打扫者在畚扫垃圾时，可以省力一些？（墨）

革新剪刀



有一条粗厚的皮带，要把它裁成两段，可是切皮的划刀给人借去了，工具桌上仅有把普通的剪刀，在找不到适应的刀具的情况下，只能将就一用了。但剪刀用来剪布还可以，碰着又厚又韧的皮革，刀口就有些吃不消，总是颤颤巍巍地剪不开去，现在请你设计一下，怎样使剪刀能够胜任剪切皮革的任务？（孙 连）

防止油漆罐打翻



调油漆时，往往使劲过大，容易把罐头打翻，弄污了东西。你能不能搞一些简单的小装置，使油漆罐不至于打翻？（墨）

不让抽斗掉下来



在工作中，时常碰着这样的情形：用手去拉开办公桌上的抽斗，由于用劲过猛，往往将抽斗整个儿拉出来，连同抽斗里面的东西，一起掉落到地上，要花好些时间才能把它收拾起来，这样就要影响工作。你能不能搞个最简单的技术设计，不让抽斗掉下来？（墨）



巧开瓶盖

从食品商店里买来了一瓶瓶装食品，瓶口封着一个铁皮盖，用手力是旋不开的；要打开这个瓶盖，通常都是用开罐刀或者切菜刀，将它沿瓶口凿开。但开瓶之后，瓶盖被截去了一圈边，就不能再盖了，因而影响了瓶子的使用率。现在，要求用一块木头和一只螺丝钉设计一个简单的工具，既能省力地打开瓶盖，又能保持瓶盖的勿受损坏，而揭开后的瓶盖，借助于这工具，仍旧能紧封瓶口，就象新买来的一样。你能把它搞出来吗？（中一）



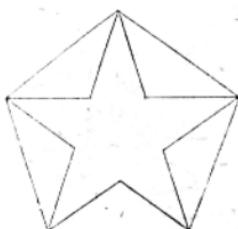
钢针钻孔

一块象五分硬币那么厚的铜片，当中要打一个针眼似的小孔。如果用钻孔机来钻，当然轻而易举，但现在可没有钻孔机，只有一把榔头和一枚钢针，你要用榔头将钢针硬敲进铜片里去，试问：怎样才能把它刺穿成孔，你能想出一个钻孔的办法吗？（万声）

切割玻璃瓶

一只啤酒瓶的瓶嘴被打碎了，想把它沿瓶底半寸以下完全截去，改成一只笔筒。偏巧手头没有划玻璃笔（镶有工业钻石的割刀），而其他的切割刀具也都找不到；在工具桌上只看到一根铁丝和一壶冷水，同时还发现一根棉线、一把小锤刀，一小瓶酒精。你能不能使用这些东西，想出切割啤酒瓶的办法吗？（余山）

合理裁剪



一家皮件厂专做镶嵌五角星的皮包，最近领到一批五角形的零料，要工人利用这种零料来裁剪五角星。每个五角形，可裁剪一个五角星；但还有五块三角形的余料剩下来，浪费未免可惜。为了节约起见，一定要消灭余料，大家都从裁剪上开动脑筋，结果竟给他们找着一个合理裁剪的窍门：把一块五角形裁剪出二个五角星来，而且刚好将零料充分利用光，一点也没有剩余。请你设想过一下，他们到底是怎样裁剪成的？（尚贤）

一盞頂三盞

有一座車站月台，它的兩頭和中央各裝着一盞指示燈。為了節約用電，想只用其中的一盞燈來代替原來的三盞，而且並不影響效果。這從技術角度上來說，有可能嗎？怎樣才能做到一頂三呢？（立里）

(2)

車站月台

活絡桌、凳

有三塊木板，其中兩塊各長30厘米，寬22厘米，另一塊長寬各為25厘米，如圖1。現在請你給這三塊木板加工，設計成一張活絡凳子如圖2（如果將尺寸按比例放大，可改做桌子用）。這張凳子是可以活絡裝卸的，要用時，半分鐘就可裝好，不用時，立刻就可把它拆成三塊木板。設計要盡量簡單，不許使用任何零件如鎖鏈等。試問：應該怎樣做法？為了不至於把木板弄壞，可先用硬紙板代替木板來做設計試驗。（董健）

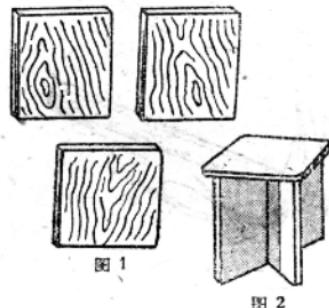


圖1

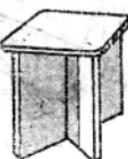
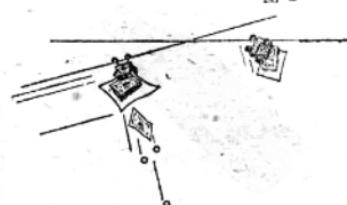


圖2

電動送款

到小型的百貨商店去購買東西，營業員將發票和貨款扣在夾子上挂到空中的鐵絲上用手一推，會自動滑到收款處去。但是，有時候夾子會在中途忽然停止，有時候发觉收款與發票不符，夾子正在傳送，不能及時將它收回，此外，零錢稍多一些，夾子也夾不牢，這些都影響了服務質量。營業員想改用電動的辦法來解決它。他看到有軌電車兩頭都能開行，設想買一個玩具的直流電動機來做動力裝置，可不知道怎樣搞，你能幫他設計一下嗎？（辛宗）



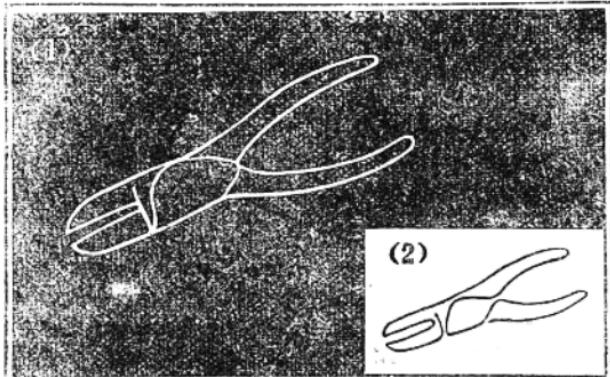
調節電熱

電熨斗使用時間過久，往往使人感到熱得燙手；而在做準備工作時間，電熨斗雖擱置着，也仍在耗電。為了節約用電，要是能搞個自動調節電熱的裝置，那是多么需要呵。你如果懂得一些電的知識，不妨開動一下腦筋，找一些現成的材料如電鍍开关、石棉布、鐵板、彈簧等，予以充分利用，搞一個簡便的調節電熱的裝置出來。怎樣搞呢？（中一）



别扭在哪里

一笔画钩子



有一把钳子，技工已使用了好几年，对于它的整个轮廓（如图1）十分熟悉。因此，当有人要求技工将这把钳子用一笔画的形式描出来时，他就不假思索，一挥而就地画成了（如右下角的图2）。

一个制图员看了这幅一笔画的图形，说：画得不坏，但可惜还没有完全符合要求，有几处笔路被画别扭了，别扭的地方在于重复平行。你能把这一点指出来吗？并且告诉他要怎样画法才对头？能不能帮他重画一张？（张益）

交叉一笔画

· 张寿虹 ·

一笔作画，如果只限制笔路重复，而不禁止交叉，那么可画的东西实在太广泛了。即如汽车、飞机、原子能、火箭、人造卫星等也都能信笔画成。这类一笔画的设计要求是构图不宜太复杂，笔路要简单；太复杂了，不容易画得好。如果你爱好一笔画，不妨先照下面的几幅样子画画看。再从而举一反三，画出其他更多的图形来。

