

少年百科全書

第九類

遊藝

下冊

商務印書館發行

少年百科全書

第九類

藝

遊

冊 下



商務印書館發行

Library of Useful Knowledge
for Juveniles
Things to Make and to Do
The Commercial Press, Limited
All rights reserved

本書編校人 之以姓氏筆畫序

編譯者

王昌謨 孔祥鵠 朱厚錕

池邦鉞 余 沈同治

余翔九 吳超海 吳良培

周傳儒 周青民 侯紹裘

施之澄 胡嗣義 俞定

郭崇階 孫宗源 陳嶽生

陳開懋 徐仁銑 唐鳴時

陳思義 陳體榮 高仕煊

景昌極 黃俊保 高爾松

高爾柏 章昭煊 張忠鈞

張企留 葛益熾 萬良濬

萬國鼎 華桂馨 殷佩斯

殷懋釗 鄭桂權 蔣綿恩

蔣國鈞 蔡經緯 錢明達

錢保放 錢堃新 繆鳳林

謝錫林 顧德隆 鄧仲恩

任鴻雋 沈奎 周頌生

曹惠羣 段育華 胡先驥

整理者

錢江春

校訂者

中華民國十五年十一月初版

回(少年百科全書二十冊)

(每部紙面定價大洋 貳拾元)

遊藝二冊

(外埠酌加運費匯費)

發行者 商務印書館

印刷所 上海北河南路北首寶山路 商務印書館

總發行所 上海棋盤街中市 商務印書館

分售處 商務印書分館

長沙常德衡州成都重慶廈門
福州廣州潮州香港梧州雲南
貴陽張家口新嘉坡

★此書有著作權翻印必究★

少年百科全書
第九類 遊藝下冊

小園藝一四

小蔬菜園——五月中所做的工作

在五月中最重要的是工作是刪除雜草。因為這一季之中的雜草最容易繁盛，設若讓草這樣繼續蔓延下去，土中的肥料供給雜草尚且不足，那裏還輪得到我們的蔬菜。對於我們蔥的苗狀尤宜注意，但刪除的方法，不宜用鋤頭，最好用手把牠一點一點拔去，庶幾不會傷及我們的植物。

這時候我們依舊可種萵苣、水芹、紅蘿蔔之類，預備那已經長大的吃光之後，拿來補充之用。但我們總要知道，凡播種各種菜子，泥土須預先把牠掘鬆，然後把種子散將下去，才可使沉於底。畦地裏還有餘空，還可播種豌豆之類。植插豌豆旁邊的竹棒，也是最重要的事，這樣那爬行的豆莖，纔有依傍。竹棒一經插下，那些豌豆似乎知道似的，便放膽的生長出來。但是我們的豆棒雖然插着，或者依舊不能使得各根豌豆攀援而上。在這種形之下，卻有一個辦法，待我們取幾根短的枝條，插在豌豆近旁，有了這樣一個梯步，他們就可得到路由，直達到大竹棒上去了。這一點雖屬小事，但他們竟因此而繁茂的。

少年園丁捉那種鼻涕蟲時，着實很感困難。對於這類害蟲，有用烟煤，或烟煤和石灰，堆在豌豆的根部，有時

很有效驗。晚上大約十點鐘光景，是他們大嚼之時，有許多人便趁着這個時候，帶着一盞燈到畦地上去捉捕，捉一個滅一個，這倒是一個很有功效的方法。另外的救治方法，是把蘿蔔片或者馬鈴薯片鋪在泥地上，到了後來，把這馬鈴薯或者蘿蔔揭起，可尋見許多鼻涕蟲團在底下，便可把他們一齊弄死。

但鼻涕蟲唯一的剋星是蛙，所以我們在園地上見有蛙時，對牠須特別客氣以便借助。

南瓜之類，也是很有趣的植物，具有一種特別的風味，和我們園中所種的蔬菜截然不同。但是這是嬌柔的植物，應在本月底播種的，若是天氣和暖，卻不在此例。有些園中種這類的植物，高出地平線的比地面上的要好一些，所以我們必須把馬糞和樹葉之類預先做個高墩，大約離地幾吋光景，然後再把種子散在這個上頭。當幼芽出土的時候，到晚上最好用空的花盆把牠覆了起來，因牠很是孱弱的，有花盆覆着可稍得一點保護。我們播種黃瓜要在下種地方的旁邊堆條高畦，也是同樣的道理。

種捲心的嫩芽菜，最好揀着時雨下降的天氣，可助植物發育的能力。照這樣說來，要是遇了很乾燥的天氣，我們只消把地澆透，然後把種子種將下去，也是一樣的了。但前書已經說過，要是泥土過溼，種子就要酸敗的。所以灌溉須視泥土真個乾燥，那才可以施行。最好或者把土掘下兩三吋，設若裏面還是潮溼的，那就不必澆了。

我們園中或有三兩株多刺的漿果，以上這個問題便可解決了，一枝樹上總有一些未熟酸澀的漿果，而這漿果總是生在陰面，就是後來成熟，也決沒有長在陽面的這般甘美，由此可見陰濕和乾燥的區別了。

現在散播紫蘿蘭子，差不多要算最適宜的時候。最好把花子散在蔬菜的空間，到了嫩芽從子中發出之後，再來把牠一株一株移植開來，及至秋時再把他們種在一定的所在——就是他們所開花的地方。利用菜地可說是最好的方法，因為紫蘿蘭並不是當年開花的，若是我們不嫌煩惱，同時還可散着琉璃草，吊鐘花，貞節草，以及別的花草的子呢。

此外我們還須為玫瑰花葉捉捕害蟲，如蟻螬，幼蛾，和青蟲之類。那些玫瑰花樹，曾在三月底或四月初我們已經修剪齊備，到了這個時候，差不多已長得很茂盛了。要是看見葉作捲狀，或者這張葉貼在那張葉上，我們仔細一看，必得一條蟻螬藏在裏頭，這個將來就成為變蝶的小蛾，吃食玫瑰花葉，而且常常毀壞嫩芽，為害卻非常可怕。毀滅這類害蟲，別無他法，只有用手把他們捉去。小青蟲也是很可厭的東西，勦滅牠也只有用手一法。另外還須稍事灌溉，有時又要澆着肥料及灰水之類。

我們對於多年生的植物尤宜注意，每逢修剪的時候，必須剪得異常嚴密，差不多剪得和小植物一般。嬰菜花是不能移植的，但是有許多別的植物，要是你能很小心的把他們提將起來，不要傷及他們，別的地方依舊可以插種。

小製作二七

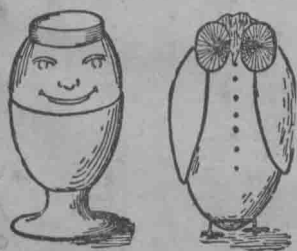
彩色蛋的製法

彩色蛋是一種外表又好看，而內容又可以包含許多東西的玩意兒，令人看了，生一番活潑前進的思想。歐
美各國人，朋友間到聖誕節時，都互相饋送彩色蛋。有時一個人能送一筐子，有時帶巢窠送去。現在我們講述
做彩色蛋的方法。

先編一個小籃子或玩物筐子，筐子裏面鋪上些白色或粉紅色的綿紙，把幾個真雞蛋放在這筐子裏。這些
雞蛋是先用水洗過，再放在鍋裏煮過十幾分鐘，因為雞蛋殼很滑，不煮斷然放不穩。蛋殼上的彩色都是特別染
的。水裏滴上幾點洋紅，水便會變紅，把蛋染成紅色，菠菜水能把雞蛋煮綠，金雀花和蔥尖水，能把雞蛋染黃，莖菜
花能煮成紅紫色，藍的顏料能染成藍色。雞蛋煮妥之後，連水一齊從鍋裏倒出來。過五分鐘後，再把雞蛋從水
裏撈出來。煮過的雞蛋，須要好好曬乾，用布在甘油裏浸一浸，把牠殼面擦一擦，再放入盤子。以後我們用時，就
可把牠擺在筐子裏，加上送禮的卡片。

第二圖上，是一種奇形的蛋。作這一種蛋，只另要一枝筆，一點墨水畫臉面
和頭髮，再要一點淡紅斜紋布作小帽。蛋殼上染色，送禮很適宜。只把蛋殼上
一裝飾，可以作成許多的獸面，十分奇異。

可可糖所製的假彩蛋，更令人可愛。這一種假蛋，又很容易製。先把一個
空蛋殼，大頭朝下放著。從上頂孔，滴三兩點糖液，把下底孔糊住。等到糊口乾
凝，再裝滿糖液。把一條糖條，放在空糖瓶裏，把瓶子立在沸水鍋裏，糖條就可變



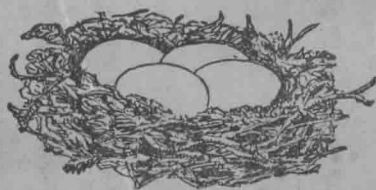
蛋人老2 蛋鷹頭貓1

爲溶液。用一個小漏斗，穿在蛋殼頂上小孔，可把糖液盛進去。再用白糖液把黑點糊住，便成一種很奇怪的蛋。把牠在桌子上滾轉，更顯着美觀。第一圖上的貓頭鷹，就是這種蛋做成的。兩塊圓紋紙作眼，一塊三尖紙作嘴，兩塊作翅膀。這些東西，都用一點糖黏在蛋殼上的，兩隻腿是用鐵絲彎成的，把牠彎成個圓圈，這樣就可把蛋放穩。

我們可以做四個可可糖蛋，把牠一起放在鳥窩裏。所說的鳥窩，並不是真的，乃是我們自己做的。鳥窩的做法，先把些小乾枝搓在一起，作成個鳥窩的形狀。我們十個指頭總比鳥的兩個小嘴精巧，總可作的差不多。再用點膠質，把小枝黏緊，中間再放些真正的或人造的苔蘚。如果這兩種都弄不來，可把些縐紙染成綠色，剪成碎片，放在中間。再把窩裏鋪些棉花絨，或絨毛，或兩樣都有，再把蛋放在上面。如果沒有製窩巢，可用深底小籃代盛。

另外有一種蛋，是用冰糖裝的，特別潔淨，特別適於衛生。先取些冰糖，用幾點冷水，把牠溶化成液體。從頂上小孔，把糖液盛在蛋殼裏。隨後把蛋殼放在沸水裏，過幾分鐘，把牠凝堅。冰糖裏加上一兩點洋紅，可以變成紅色。

用聚寶做中心，外面蒙上可可糖或冰糖，或兩樣都有，作成一個蛋形，更十分奇異。揀三個大聚寶，直着剖開，把棗核取出，再把這三個大棗用力壓在一塊，讓牠和雞蛋的形狀相似。棗實裏有黏質，所以能黏在一塊。隨後



窩的蛋彩3

把牠向可可糖液裏連蘸幾次，另外再蒙上些冰糖液。兩個飯匙子，能幫助我們把牠作成蛋形。

平常肆鋪裏賣的蛋，都很不吃。第四圖那幾個很小巧的蛋，是用鬆糕製成的。取四

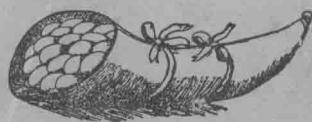
分之一磅碎杏仁，又同量的細白砂糖，和一塊碎鬆糕。把三種物品，放在盆裏，加一點杏仁油，

用一個雞蛋，把他們拌勻。拌的時候，先用叉子，後用手指，並且預先嘗嘗滋味。拌妥之後，取

下一塊，用手掌作成蛋形。鬆糕蛋用不着煮，但是能放一天再吃最好。如果我們願意讓牠

很潔白，可以蒙上一層冰糖。我們須先用點冷水，把冰糖弄化，才可蒙得上。蒙上之後，再把

牠放在暖和地方，讓牠凝堅。用一個螺狀紙包，外面纏上兩條黃絲帶，就把他們盛起來了。



蛋 糕 鬆 4

小遊戲二一

水手的繩眼和結繩法

在前書中，水手的繩結如何打法，我們已經知道了。此處還有幾種打法，也是水手們時常要用的——例如編打繩眼，結合繩頭等；但是這個結法卻與衆不同，相接的地方並沒疙瘩的。看了下文，我們便可知道編打繩眼和結合繩頭的方法了。

在第一圖中，我們可看見一個最簡單的繩眼，這個就叫做『半繩眼』。打法是把繩索繞過木棒一圈，做了繩索的本身，然後把繩頭從不動繩和木棒之間穿了過去，做成功一個半繩眼。



眼 繩 半 1

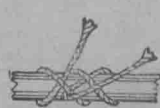
第二步是叫做『船骨繩眼』打法和前相同，不過繩頭須向繩身多繞了數次，參看第二圖。

第三圖中表示編打『黏附繩眼』的方法，就是把繩頭繞過木棒，橫過不動繩，又向木棒再繞了一回，穿進繩身，於是這根繩頭便在繩身和木棒之間了。『轉輪結眼』也和這個相似，但是後半的動作，卻和前面的稍有出入，須向木棒繞了兩次，而且繩頭都要往繩底穿過，如第四圖這般。船骨繩眼和半繩眼原是一個相合的繩眼，怎樣打法我們已經知道，若是把他們依舊合併起來，先打一個半繩眼，然後再打船骨眼，如第五圖。

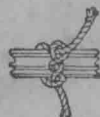
現在再講那個叫做『木挺繩眼』的。這個繩眼，水手們常於繩索兩端已經縛定，而欲把繩索拉緊時之結法。預先把這繩子打了一個圈子，然後再把木挺或繩針穿入圈內，經過繩身，依舊從這圈內穿出，便如第六圖所顯示的一般。若是我們把這依舊拔出，這繩索便恢復如常，並沒有什麼繩眼留在繩上的。

還有一種叫做『黑牆繩眼』，式樣如第七圖，這是船上起貨時用的，結法是把繩頭繞過吊鈎的後部，穿過繩身，但須注意這兩部分的繩索是在鈎旁不相同的方向。

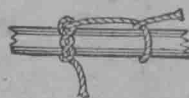
『漁父結』用於把繩結在鎖鏈，或環上的。打這個結，先把繩索向環中繞了兩



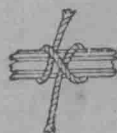
眼繩輪轉 4



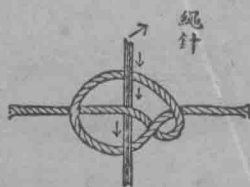
眼繩骨船 2



眼半眼骨繩和繩船 5



眼繩附黏 3



眼繩挺木 6



眼繩牆黑 7

次，再把繩頭穿入繩圈就是了。爲萬全起見，更可另用線把繩頭縛上繩身，如第八圖所示。『一轉半繩眼』打法也相同，不過繩頭只經過一個繩圈罷了，如第九圖。

第十圖中那連續的繩圈，叫做『貓足風繩眼』。我們打時握着繩的中部，預先做兩個小彎，然後把這兩個繩彎每手執了一個，同時把牠環繞起來，環繞的次數必須兩邊相等，於是這邊繩彎上加了一個繩圈，那邊繩彎上也就加了一個繩圈了。現在就可以把木棒通入這兩個繩圈之中。

現在我們再講繩的結合法，這比繩結繩眼都要

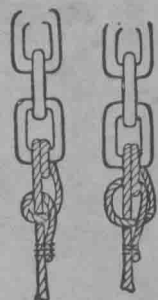
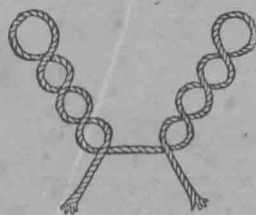
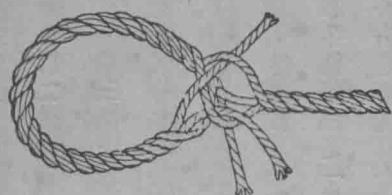
難得多了，但是一樁最有價值的技能，設若認真學習了一次，我們決不會忘記的。

先講怎樣在繩頭上做一個固定的繩圈。我們取一根繩頭，先把那繩的三股解鬆

了四吋長光景。再依所要做繩圈的大小，把這散開的部分，穿到繩的本身上去。穿的

圖 繩 11

方法，先取出中間一股，再把繩身上的繩股扯了開來，就把鬆散的繩股從這底下穿將過去。然後再穿另外那兩股，也是一股穿入一股，穿入本繩的繩股底下，再把各股拉緊，股端上稍爲拔去了一點葶蔴，使牠帶作尖形。第一次把各股都穿好了之後，然後又把繩股穿入繩身，但須注意繩股必須跨過一股本繩的繩股，然後才從繩股底下穿了過去。



八

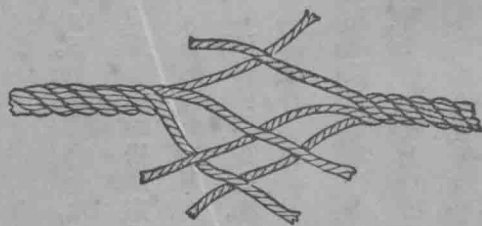
眼繩風足貓 10 眼繩半轉一 9 結父漁 8

這時繩股頭上愈要把牠拉做尖形再從事於第三次的手續。穿了那般光景，再用木槌槌擊，然後再把那餘下的細頭剪去。第十一圖中所示的便是這繩圈的做法，若把這圖看得明白，我們也可以照樣打着一根很規作很堅固的繩圈來。

設若要把兩根繩索互相結合，也必須把兩個繩頭都解了開來，大約解散四五吋光景。再把這兩根繩頭合在一起，因此這繩上的繩頭，和那繩上的繩頭，互相交着了。

這個就是叫做『叉柱』，或者叫做兩線結合處。現在我們再取了一股繩頭，繞在對方的繩頭之上，然後穿入第二繩股之中。當我們照着十二圖所示那樣做過一次之後，便把各繩股的頭上抽了幾根苧麻，使牠變成尖細，然後再做第二步的手續。到了後來便把上面的細繩頭剪去就是了，若不剪去，也可以用另外細繩把牠纏了起來，那是更加堅固。

我們把這兩根繩頭互相結着，好似和做一個短結一般。取出右邊的繩股，把牠鬆散開來，嵌入線凹，於是便和左邊的繩股互為一致了。同時又把左邊的繩股嵌入右邊繩股之中。現在只有兩股很長的繩股在繩索中部。我們把這繩股安置齊備之後，然後便一股壓一股，橫過第一股即壓入第二股之下。做第二次時，必須把繩頭上弄了尖細，總之大凡做一次，繩頭上必須更尖一些，到了後來，再把木槌槌過，用力拉過，剪去頭上的細端，這結合便完善了。現在我們可有一根很堅固的繩索，好像並



法合結的繩 12

沒有結合處，和從頭打起的一般。

小問題一四

答上冊二六七頁的畫謎

在前面那一頁上，有一所屋子的內部圖，圖上有十七個錯誤的地方，現在把牠指出如下。進門的地方，銅板，門柄，匙眼，都釘到門樞這一邊，是釘錯了方位。走進了門，先注意屋裏的圖畫。橢圓形的畫，上邊的掛鉤，應掛在壁上那一端，卻做了畫鉤。一副風景畫是掛顛倒的。屋角掛的那個畫，上邊又沒有鉤。我們再向地下看，壁腳板是做反的。爐裏着的是煤氣火，但是女人卻向裏添煤。添煤用的是個帶柄的煤斗。斗柄在斗底安着，安的情形，決不能把煤斗舉起。

那座鐘的針也是指錯的。照圖上分針剛指一刻，時針應當略過一點，但牠卻仍在點數以前。我們再看窗戶上有無錯誤。窗上掛繩也是錯誤的，抽舉下半窗扇的柄倒安在前面。再抬頭向上看，便見窗幔上的掛鉤，是在窗幔以上，不在窗幔一旁，這樣我們不能向上掛。此外開窗門的鈕，也安錯了方位。再看腳踏機，兩個耳柄，應當在兩端，不應當在兩邊。如果安在兩邊，很不便當。屋裏臥的狗，也有點奇異。牠本是一個獵犬，但尾部卻又像守羊狗。狗旁的椅子，也畫錯了，花樣不該向上。四周的釘也不對，這樣一坐就要壞。此外地板鋪的方向也是錯的，但是隔着地氈，所以一時不能看清。

小製作二八

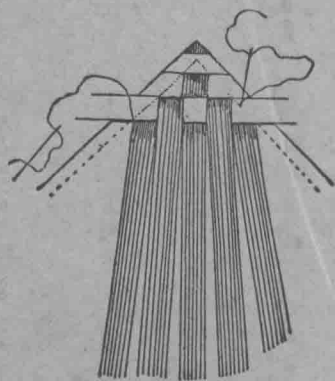
怎樣將絲帶織成椅墊

絲帶的種類極多，顏色也不一。除去繡成花邊外，還可以用他們編成有用的裝飾品。我們可用絲帶編成椅墊，預備在客廳上應用。編時要用兩種顏色不同的絲帶，闊約一英寸的八分之三，能配到粉紅色和葱綠色最爲好看。此外粉紅色和灰色，珊瑚色和紫色，乳白色和黃銅色，配在一處，也很好看。但究竟用甚麼，還要看屋裏的陳設而定，因爲椅墊是要配到一切陳設裏去的；至於絲帶要用多少則看椅墊的大小。

我們只用絲帶編椅墊的正面，背面可用棉布或緞子來做裏子，須和正面相稱。

把背面裁妥後，就要預備編絲帶了。第一圖是表示兩條絲帶的編

法。編的花樣很簡單。最要緊的，就是把絲帶弄平，且要截成適度的長短，免得多所廢棄。最長的絲條，要能經過左上角，通到右底角。開始編織，就把牠先放上。假定這最長的絲條，用粉紅色，我們先把牠一端縫在墊子的背面，一端蕩在下面。上邊放上一條綠絲條，把兩端縫在左右兩邊。把絲條截的長短適度，能留出縫墊邊的空處。第一條綠絲條，是最短的，但下邊的粉紅絲條，卻可以橫及兩角。



1 編織椅墊的初步

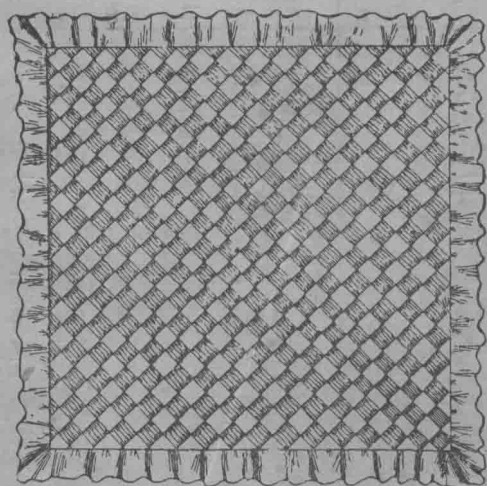
編到第二行，要放兩根粉紅絲帶，再把一根絲帶壓在紅帶的上面，但須穿過第一根紅帶的下邊。這樣編下去，綠條愈過愈長，直到把左上角編完，然後慢慢的換短條。

圖中黑的部分，代表紅帶，白的部分，代表綠帶。絲帶的邊，要剛剛挨住。絲帶沒有縫上以前，不能割斷，而且縫時要極仔細。條端要裁成斜邊，各角更要特別注意，因為角部的絲條，最容易突起來。用小快剪子，能把絲條裁的極好。同時用兩條縫絲線，一條縫左邊及底邊，一條縫上邊及右邊。墊面須將全個絲帶遮滿，但也切不可冒出墊面來。

墊面編妥，應當預備一種綢來滾邊，牠的顏色要和紅綠絲帶配合。這邊圍在絲帶的截端，縫在他們下邊，須使針腳不能從上面看見。現在我們的工作已成，當如第二圖上的樣式。

如果我們樂意，可用絲繩作墊邊，四角把絲繩散開。這樣編的椅墊，較上文述的所費較少。絲帶總宜用結實一些的。不然，墊面壞的很快，我們的工作就白費在這裏面了。

小問題一五



2 完 成 的 椅 墊

這圖中有什麼錯誤



在這圖中，每一個方塊裏，都有一樣錯誤的地方。這是畫家故意把牠畫錯，使我們習練查察誤點的能力的。指出的誤點，載在第四一頁。

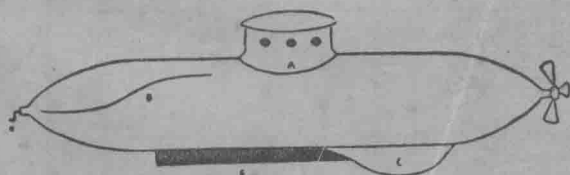
小製作二九

玩具潛水艇的製法

你們諸位中，有的眼見過魚雷艇的，有的祇看見過紙上畫的魚雷艇，在海面上飛越而過。那魚雷艇不過是一種小船，牠行駛的速率，與火車互相髣髴；惟比較牠所要毀滅的軍艦，幾快一倍。牠向大船進行時，每點鐘有四十英里的速度。及近敵船，牠就由艇上發射出一種魚雷。這魚雷像魚一樣，在水內飛越而前，等到沖撞船身時，立刻爆發，這樣船身就被毀成一洞。所以無論何種最大的軍艦，倘若牠水平線底下的船身，一遭魚雷之衝擊，終要沉滅的。

還有一種希奇的船，就是潛水艇。牠完全駛行在水底下，故無人能見牠來。有時潛入水底，在軍艦的下面，發放魚雷。

我想你們當中恐怕無人能造一個潛水艇，使牠在水底行駛，和真的一般罷。但你們若能細看以下的方法，而照此以行，那你就製成這樣所夢想不到的東西。



艇水潛的成完1

翅骨船C 翅曲彎B 塔望守A
柄旋F 管船鉛E 葉旋螺D