

游泰西戲科學  
秘本  
第二冊



（錢病鶴繪）（漱石生著）（汪綺雲書）  
最新穎特最別滑稽最有趣味之奇書

# 新推背圖

現出

海上漱石生孫玉聲先生著作宏富。筆墨新奇。久為海內所激賞。茲著有新推背圖一書。乃以事事物物與方言適相應合者而成。妙在恰切不移。抑且映合歐戰等時事。絕無穿鑿牽強之弊。共凡六十四則。每則除說明書外。俱有題詠。五花八門體裁各異。而意深言淺。能令閱者如讀白香山詩。老嫗都解。洵為最新穎最滑稽最有趣味之異書。並請大畫家錢病鶴君繪圖。大書家汪綺雲君繕題。於是竟成藝林三絕。現已趕付石印。准期陰歷三月上旬出書。每部售價洋三角。批發從廉。先此佈聞。想好閱異書者。定當爭先快觀也。

總發行所上海棋盤街錦章圖書局

分售處本外埠各大書坊



錢香編游戲科學第二冊目次

游戲小影 三種

中心力學 三章

兩極平扁赤道膨脹之地球

蛋陀螺

粘性學 一章

合羣之紙

物體本質學 四章

貪食之火柴

酒藏木棉

重心學 三章

火樹銀花

自下向上旋轉之物體

吸力學 三章

忠球

吸力機之模範

水瓶中之旋渦



跳高山

兵船賽會

活帽籠

吹火之奇事

上海圖書館藏書



A541 212 0015 8332B

300044

游戲科學 第二冊目次

光學

四章

鏡中燭

筆陀螺

五角星

凹凸之水點

氣學

三章

氣鎗

吹箭筒

趾高氣揚之頃刻墜落

熱學

三章

測量燥濕表

活杯

紙鍋鐵絲竈

聲學

三章

玻璃之顫動聲浪

銅錢叫鞭

怨聲之尺

惰力學

一章

銀角入杯

壓力學

一章

簡便之捕鼠法

流體靜力學

三章

吞燈

水之上壓力

水與酒

衛生學

一章

炎夏不宜衣綢

測繪學

二章

劃蛋形之法其一

其二

圖畫學

三章

天然畫其一

其二

其三

皂水之種種遊戲

十二章

鐵絲鏡

線門

雙疊

三疊

代顯微鏡

熄火

喇叭

花開花謝

酒桶

桶中球

蛋跳

游戲法

自行熄燭罩

烟代筆

錢陀螺之記數

手工

三角球

真姑

幼女

骷髏

怒雞

影學

養媳偷食

醉漢醜態

狗逐兔

五章

十章

六章

燈影

粟燈

小洞大錢

一剪金星

保姆

四保姆四幼女

跳舞女

駿馬

水手扒灰

吸烟人

女郎化裝

編者游戲小影



(四) 茅山道士

嘆。這。個。道。人。有。些。古。怪。  
指。頭。頃。刻。開。花。肘。後。青。囊。不。掛。  
芒。鞋。未。踏。春。明。席。地。誦。經。抄。化。

龍湖幹道人題

(五) 爛脚叫化子

爛。脚。叫。化。子。

化。裝。真。詫。異。

今。日。錢。香。如。

當。年。鐵。拐。李。

漱。石。生。題







(六)滿清軍官

蓬其髮。大其辮。

指揮刀子持胸前。

奈何指縫箝香烟。

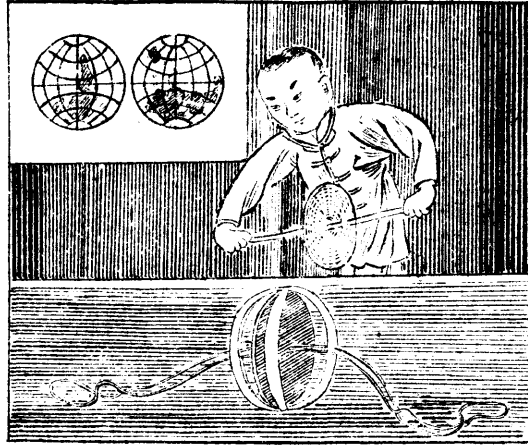
滿清上將原來烟。

中仙。

漱石生題



兩極扁平赤道膨脹之地球

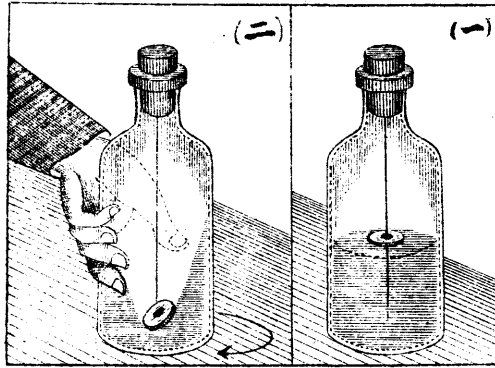


以一、二寸濶之硬紙兩長條兩端粘牢乃  
 騎跨組成圓再以較其圍圓略小之圓  
 硬紙用別針四面與圓插牢乃以細繩或  
 線兩根由雙圈疊處穿通兩線須穿二孔  
 穿過中央圓紙從別頭疊處而出演時先  
 將此圓球以兩端之繩轉繞使二繩攪和  
 抽之能旋轉不已而漸成扁形兩極似平  
 面赤道乃膨脹此因中心力使然也  
 按吾人所居之地球其真相亦然  
 (注意)試演此法可以硬紙帽籠為之圖  
 塊作中心籠圍二條交互之作外廓則手  
 續較省

香如錢紹芬編

# 水 瓶 之 中 旋 渦

中心力學 (二)



以一根軟木塞切作薄片，中穿一圓孔，用鐵  
 絲一，長約四五寸，并入木塞內，將有孔  
 之木片套於鐵絲上，務使其寬而能上下  
 不可太緊，再用瓶注水，三分之一，將木塞  
 之鐵絲連木片，插入瓶內，遂以此木塞塞  
 住瓶口，則木片浮於水面，而中孔套於鐵  
 絲，不能得脫。如第一圖，試問，孰能不放瓶  
 塞，不將瓶顛倒而解脫此木片，使離此鐵  
 絲，其法將瓶用力旋轉，使瓶中之水旋轉  
 成渦，則木片隨水凹下，自能脫然而出，惟  
 鐵絲不可直達瓶底，須較短為合。

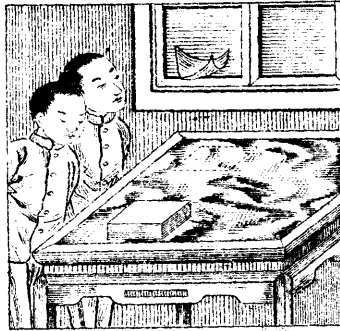
# 螺 陀 蛋



用熟蛋一枚。纏以長線。豎立盆中。使蛋之尖端向上。用手按之。乃將長線一抽。蛋即旋轉。盆內其作用與陀螺等。因蛋之中心力。當旋轉時。適在蛋之下端之中。故不致左右欹側也。

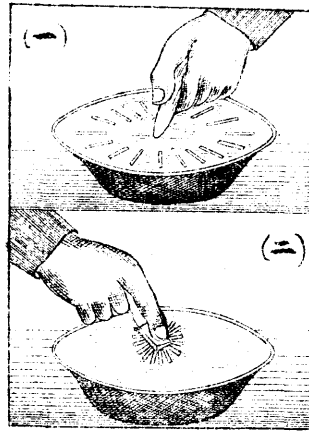


合羣之紙



置薄紙一張於案頭當微風吹過  
 紙即翩翩飛揚一去不返若以數  
 紙合堆一處雖迎微風仍能屹然  
 不動此故何耶  
 蓋數紙合羣即有吸力互相維繫  
 纖芥外患自可抵禦嗚呼紙類且  
 然吾儕圓顛方趾之人類可不鑒  
 諸

# 貪食之火



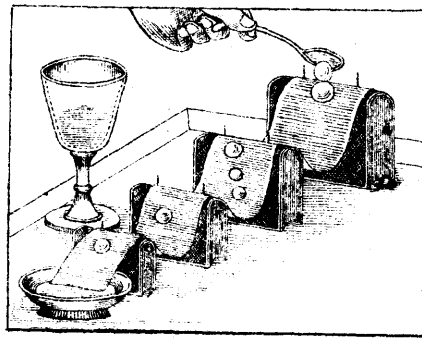
按肥皂着水有散漫性

乾糖入水有收吸性

凡小兒最怕洗臉一見臉盆肥皂汪汪欲涕若給以糖食即破涕為笑擊手不逞此固兒童普通之心理也不謂火柴亦效兒童之惡榜樣不亦奇哉

法用面盆一只盛水將自來火梗折斷數莖散浮於上若星羅棋布然乃以肥皂削尖置入水盆中央磨擦之則火柴即漂蕩四散如小兒一見肥皂避之若蝸狀若換以一塊糖置入則火柴盡行聚集糖邊如小兒見糖趨之若鶩狀

# 跳高山

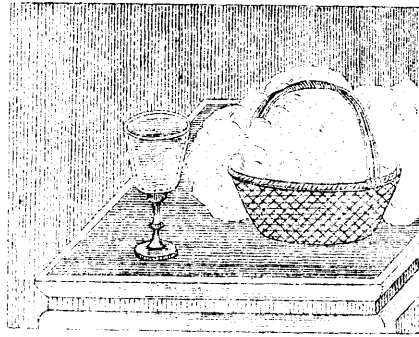


於凹內因有反抗力使之躍起  
 佛賽馬誠足賞心悅目  
 濕因被灰沙圍住也  
 紅之鐵上亦有此現象因被熱氣圍裹耳

以水滴在平常紙上則水必化入紙內此  
 之謂紙收水而水濕紙惟油紙或在煤油  
 燈上薰黑之紙則否因水與紙之間有隔  
 膜耳除此二者之外能使紙着水不濕者  
 又有一法且可作為有趣味之玩品如下  
 以紙數張接成長條用軟鉛筆遍磨於上  
 再以大小硬面書籍數種挨次直立桌上  
 大者列前次列後愈小列愈後即將此紙  
 覆在書背上兩書之中間使凹下若連疊  
 然乃置盆於最低之書後然後以調羹盛  
 水由高書處倒於紙上水即滾圓如珠落  
 水由高書處倒於紙上水即滾圓如珠落  
 能跳過高山數頭直至盆內連倒數滴仿  
 如雨初下數點着地亦滾圓如球而地上不  
 濕水車初灑數點亦然若以水滴在燃  
 氣圍裹耳

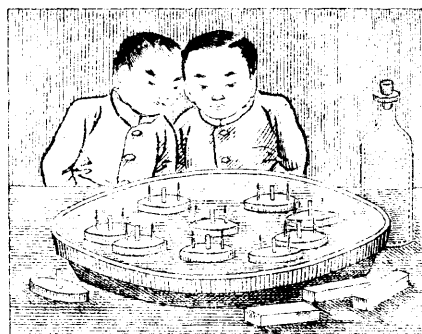


# 酒藏木棉



木棉（即棉花又名花衣）為物具  
 寬緊體壓緊之可減其原體四倍  
 鬆之可增其原體八倍人所共知也  
 今以撕鬆之木棉一籃高粱酒一滿  
 杯欲將此一籃木棉置入此一杯高  
 梁酒內人必不能不知苟將此木棉  
 徐徐加入酒中雖盡一籃而酒決不  
 溢出蓋高粱酒有抵制木棉澎漲力  
 之性質也

# 兵船賽會



閱者見本圖乎如許兵船聚於一盆之內豈非怪事耶然見之於遊戲科學中當怪而不怪矣何也遊戲也  
法用鉛粉削方兩端削尖以墨塗黑即成灰色上挿火柴或別物數根作烟筒桅桿狀如是十數枚乃以水一盆加入醋一碗醋質較水質略輕故浮於水面然後將鉛粉削成之兵船放入則鉛粉受醋之發散性而急欲解散自能此往彼來如織錦穿梭矣

# 花銀樹火

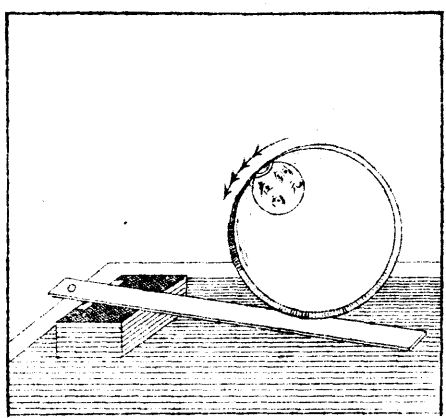


用鐵絲彎成鈎式(如圖)下鈎套銅錢數枚上端挿燭燃之鈎樹枝上依法可製成無數枚使遍鈎滿樹夜間遠望之宛如火樹銀花恍若不夜城矣此法西人用以賀耶蘇聖誕者吾國用以慶賀佳節亦合利便且過之蓋吾國之燭芯有管可挿不若洋燭之團團無竅也

按此節可與卷三(枝上鳥)參觀之

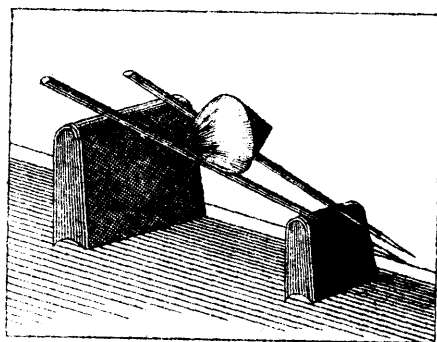


# 活帽籠



疊書數本將劃尺一端斜  
 擱書上用帽籠蓋一蓋內  
 之邊預將銅元二枚疊起  
 用紙粘封移蓋豎立劃尺  
 使疊銅元處斜近劃尺之  
 上端即擱在書上之一端  
 斯時帽籠蓋能自向上滾  
 及至銅元處貼劃尺上則  
 蓋即停止亦不下墜

自下向上旋轉之物體



以厚硬紙圈作漏斗形。如是兩枚以糊粘  
 合。即成一橄欖式。乃以書大小二本或高  
 低一二寸之物各一件。位置相距約一二  
 尺。另擱二杖於上。須低處狹而高處濶。然  
 後將硬紙橄欖置於低狹之杖面。必能自  
 下向上反轉。蓋此橄欖中重而兩端輕。故  
 能反常若是。

# 忠 球

吸力學

(一)



某兒晚上一買一汽球(俗謂雞肫皮所製其  
 寔乃一種之橡皮把玩嬉笑不已明日早  
 起忽大哭不止蓋見所玩之汽球癘矣且  
 母謂曰兒毋哭爾母有法可使球泡大且  
 使之跟隨足根博兒歡笑乃置癘球於壁  
 角地上即放步疾走初旋滾隨風而疾  
 即從而入而球泡大如某兒見之果兩頰  
 走如所畜忠愛之犬然某兒見之果兩頰  
 笑靨大開如乍放之碧桃花



# 吹火之奇事

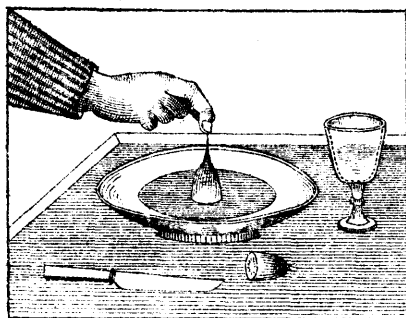
吸力學

(二)



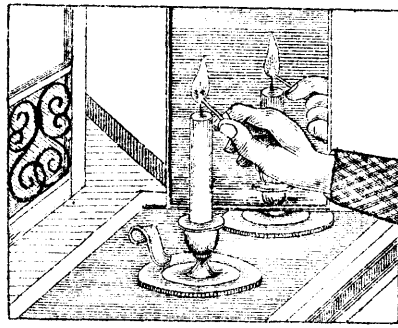
桌○上○燃○一○臘○燭○以○硬○名○片○紙○隔○住○用  
 力○吹○於○名○片○上○火○自○不○熄○因○雖○則○吹  
 氣○寔○有○名○片○隔○住○不○通○耳○此○理○固○婦  
 孺○皆○知○無○煩○贅○述○惟○有○一○奇○事○屬○於  
 其○中○耐○人○思○索○夫○火○被○風○吹○且○直○向  
 向○外○而○避○今○則○非○在○對○面○吹○搨○一  
 人○身○而○迎○如○另○有○人○在○對○面○吹○搨○一  
 般○此○何○以○故○其○力○甚○足○風○之○反○抗○力  
 蓋○氣○吹○名○片○其○力○甚○足○風○之○反○抗○力  
 回○轉○即○將○火○焰○四○週○之○氣○帶○之○以○旋  
 轉○也

# 吸力之模範



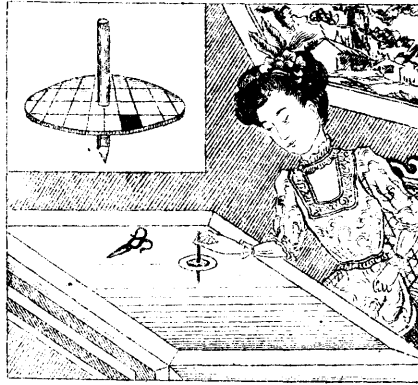
譬○有○一○巨○大○之○石○板○扛○取○非○易○而○以  
 皮○製○之○吸○力○機○吸○之○即○能○吸○起○此  
 機○西○國○有○之○中○國○未○見○余○今○作○此  
 範○毋○用○皮○製○乃○以○一○個○小○紅○蘿○蔔○為  
 之○不○亦○趣○哉○哈○哈○切○小○紅○蘿○蔔○上○半○段○將○切○開○之  
 心○雕○作○微○凹○形○其○吸○力○能○將○磁○盆○吸  
 起○如○多○吸○無○力○略○蘸○些○水○仍○可○吸  
 如○故○觀○此○可○知○吸○力○機○之○作○用

# 鏡中燭



者如氏曰此幻術家用以愚人者也  
 法以燭盤一個插上一燭置案上其  
 後懸鏡一面鏡下與案面距離一二  
 寸另以一式之燭盤置鏡後之案上露  
 出盤底配於鏡中燭影遠望之恰是  
 兩副有燭之盤於是幻術家又施其  
 伎倆向衆宣言曰此非兩副燭盤乎  
 若欲燃火只須燃在一枝燭上能使  
 兩枝全旺乃取火燃鏡前之燭而鏡  
 中燭影亦旺真如一點而兩火顯乃  
 博觀者稱奇不置

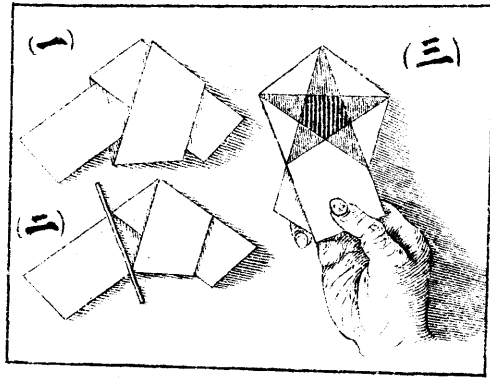
# 螺陀筆



前有。蛋。陀。螺。今有。筆。陀。螺。矣。筆。陀。螺。之。製。法。先。用。硬。紙。剪。成。圓。形。後。用。鉛。筆。一。枝。洞。通。其。中。心。復。將。尖。端。着。地。旋。轉。之。亦。能。作。陀。螺。轉。如。當。時。紙。之。上。面。繪。有。縱。橫。黑。線。如。圖。一。則。轉。時。純。作。白。色。並。無。半。點。黑。痕。如。紙。之。旁。塗。有。黑。墨。一。方。則。轉。時。紙。之。旁。一。圈。全。現。黑。色。矣。



# 五角星



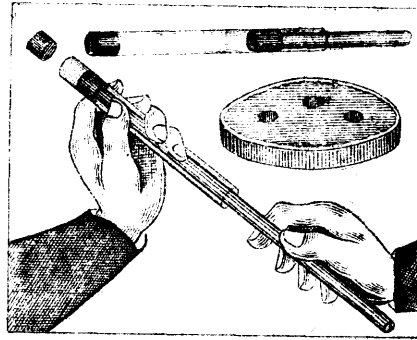
以薄紙一長條打一結(如第一圖)抽緊(如第二圖)取而對光照之乃成五角星式按五角星各國乃繪於海軍艦帆上者所以示區別也英法諸國陸軍統領之帽上亦綴此五角星則為爵銜剛果國國旗係監地中嵌白色五角星紅地而白五角星之左旁有灣月形者乃土耳其之國旗也

# 凹凸之水滴



凹。光。下。顯。形。上。內。以。  
 面。學。節。微。杯。節。中。上。  
 遠。家。之。鏡。下。之。水。圓。  
 視。之。八。之。照。圓。痕。下。  
 眼。言。面。功。物。可。內。乾。面。  
 宜。曰。內。用。可。放。視。滴。之。  
 於。近。則。成。以。大。數。成。一。玻。  
 凸。視。凹。水。數。倍。凸。點。一。玻。  
 面。眼。影。滴。倍。凸。點。一。玻。  
 宜。於。在。有。圓。在。只。

# 氣 鎗

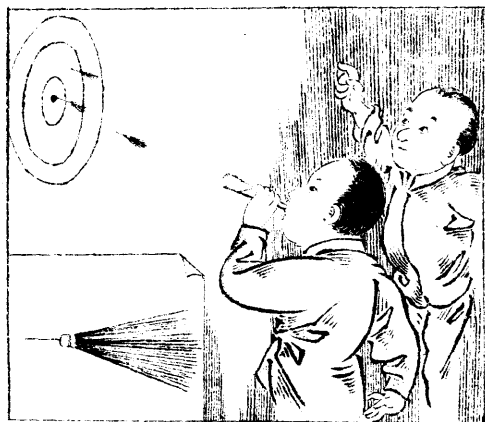


此兒童玩品也。每日試演，能煉眼光。且使腕力強壯，可見此書雖無一不屬遊戲，而亦無一不有功用也。

以大孔之筆套管，或玻璃管，插入山芋（即蕃薯）片內，穿過其底，拔出，用圓飯箸（俗名筷）由此端推至彼端，此端再挿入山芋內，取出，再以筷用勁直推，則一端之山芋彈出，而朴然聲响如放鎗然。

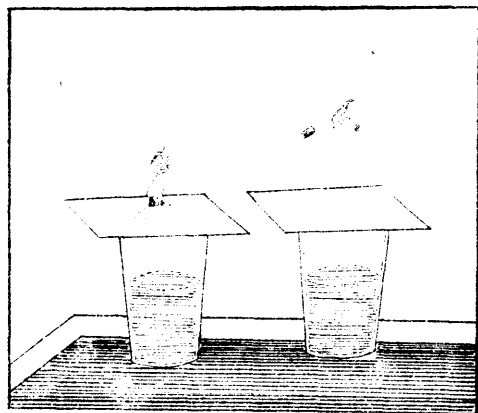
每日早起，於牆壁上用厚漿糊塗圓形圈，內亦塗沒，以此鎗對準射之，如中的，則山芋片粘牢，日久圈可漸小，離壁可漸遠，而眼光則漸準矣。

# 吹箭筒



以破壞之大筆頭數個其毛曬燥散  
 開底下各插別針置入紙卷內以  
 用力吹出吹力愈大則愈遠凡學生  
 課餘之暇可於板壁上繪一尺對  
 圈內繪數小圈照此法距離數尺對  
 準每人吹三箭得中者為勝可吹  
 為勝可以之賭賽競爭亦藉以習煉  
 氣力與眼光之法也較之世俗滾銅  
 錢擲骰子等諸消遣法不綦有益乎

趾高氣揚之頃刻墜落



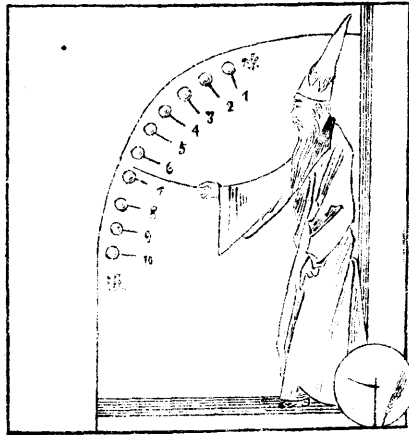
此水氣反抗力。借以軒趾高氣揚者也。以玻璃杯盛水半盞。將杯口拭乾。取薄硬紙一張。至少較杯口週圍出五六分。覆杯口。上半鐘許。則受水氣而微向下凹。乃取紙翻一轉身。仍覆杯口。另紙剪一人坐軟木塞上。置凸處。則踞上臨下。大有趾高氣揚之態度。不片時。紙之下面。又受水氣。其凸處頃刻下墜。紙人受反抗力而躍起。及其墜下時。無復趾高氣揚狀態矣。



# 測量燥濕表

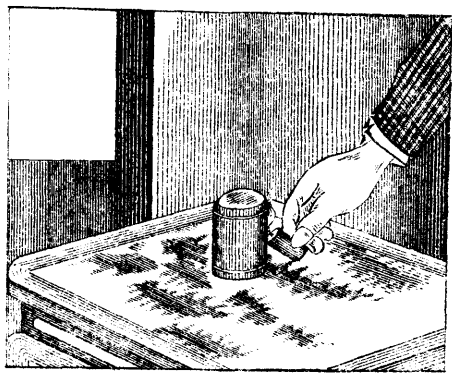
熱學

(一)



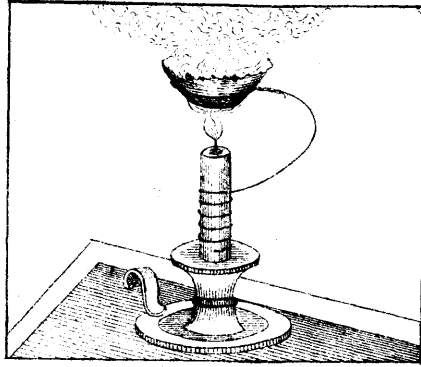
以硬板紙剪成斜圓式。另以硬紙  
 隨意組織成一種人形。以兩針插  
 牢。一插目中。一插身上。中離分許。  
 其所指之一手。乃以薄紙剪成。用  
 麥中之鬚。從身上至手膠牢。凡遇  
 天雨。則麥鬚潮濕。而放寬。使其手  
 落下。若晴燥之天。則麥鬚收緊。使  
 其手向上。(如圖)

# 活 杯



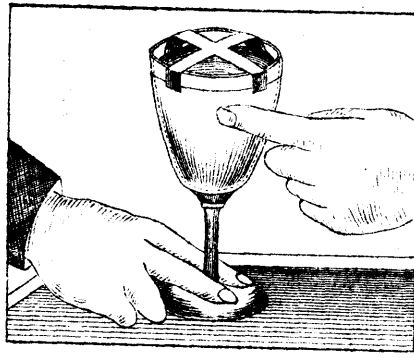
用大理石枱（紅木枱次之）上鋪以水覆杯一口。杯口週圍均着水面。將枱稍斜側。因內有吸力。杯不滑下。乃燃燭燒在杯底邊上。其杯即能往。下自走。因杯內之氣燒熱。即陸加數倍。而欲躍。躍出。今被水阻。住。將杯與水推動。而自然流下矣。按其杯初則着於枱上。今則掀在水面。

# 紙 鍋 鐵 絲 竈



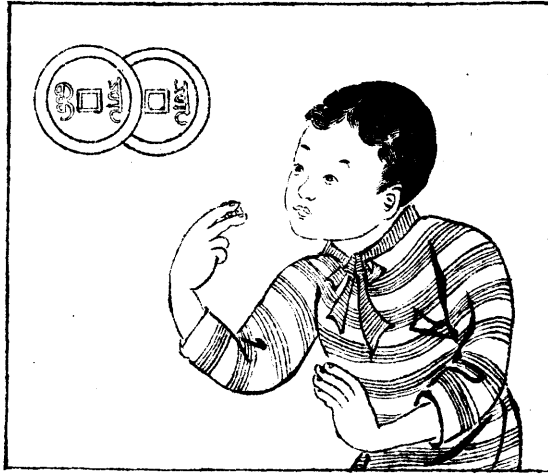
哈。哈。此。兒。童。玩。具。也。此。小。之。物。何。能。蒸。一。芋。耶。法。以。燃。洋。燭。一。枝。另。以。鐵。絲。一。根。一。端。植。於。燭。之。中。段。彎。曲。而。上。一。端。作。圓。圈。以。承。鍋。以。紙。為。之。注。水。即。不。致。燒。破。蒸。數。分。鐘。水。即。沸。矣。

# 玻璃杯之顫動聲浪



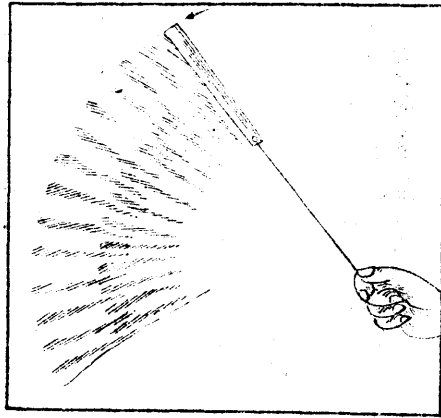
以高脚玻璃杯一只盛水十之八九杯  
 口水迹揩乾另以硬紙剪十字式置  
 杯上四頭略為搭轉乃以手指蘸水  
 在杯邊磨擦須臾有一種清脆可聽  
 之聲浪發現  
 按此即顫動聲浪也手指着水則縟  
 紋突起聲浪因之而擦響若以手指  
 擦在兩紙頭之中間紙被顫動能徐  
 徐旋轉直至一頭碰着手指為止

# 銅錢叫鞭



前。按。吹。分。扶。以。在。喊。凡。  
 如。隨。放。往。弄。馬。深。欲。  
 銅。意。入。大。常。尋。恐。遠。  
 錢。又。口。食。銅。疲。遠。  
 一。可。內。兩。錢。之。招。  
 大。用。吹。指。間。呼。  
 一。於。之。中。有。友。  
 小。體。響。開。一。人。  
 則。操。澈。一。縫。極。若。  
 小。中。山。且。約。便。竭。  
 者。以。谷。且。約。極。力。  
 須。代。口。能。呼。易。奔。  
 置。令。呼。之。法。

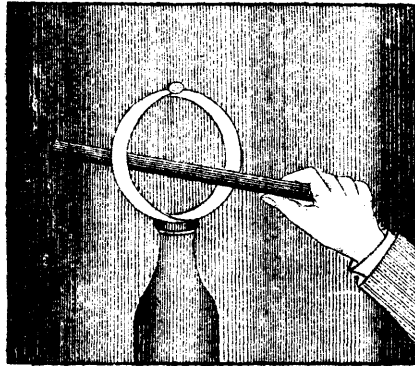
尺之聲怨



不。平。則。鳴。人。既。如。此。物。亦。  
 同。然。試。用。劃。尺。一。用。線。繫。  
 其。洞。內。以。手。持。其。線。之。另。  
 端。甩。之。作。圓。旋。形。一。如。圖。  
 中。畫。尺。影。處。一。久。之。則。尺。  
 呼。呼。作。響。似。因。其。被。束。縛。  
 而。出。怨。言。者。

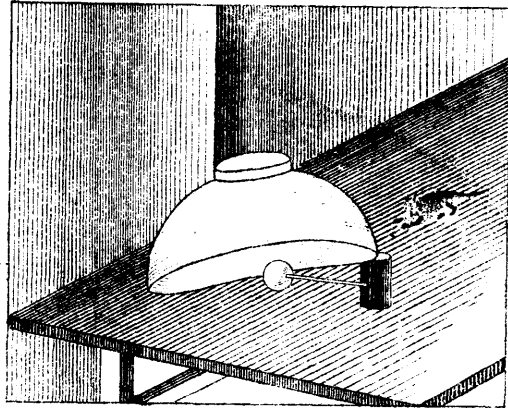


# 銀角入瓶



將空瓶一只再用硬紙作  
一紙圈擱於瓶口圈之向  
上一面置小銀一枚須用  
線量過確對瓶口不可稍  
斜另以木桿在圈內將圈  
用力橫撥去其銀角即能  
自墜瓶中不脫於外

簡便之捕鼠法



用火柴梗一將兩端削尖。  
一端刺乳餅少許一端刺  
於軟木塞橫面另以巨碗  
一覆於桌面一邊略擱在  
軟木塞上置諸暗處鼠苟  
貪食乳餅無有不被獲者。

# 燈 吞

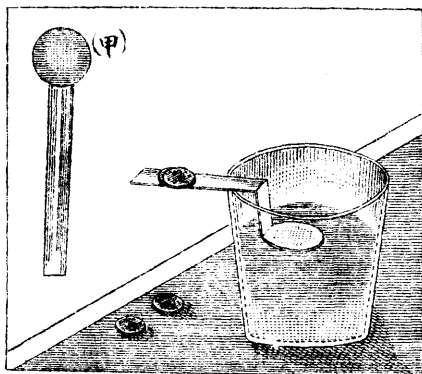


清油一盞上浮燈心燃火于上能將  
 油與燈心及火併吞入腹中此欺  
 人之術也油以濃綠茶為之燈心則  
 切半片杏仁為底盤又切杏仁為長  
 條將底盤鑽一孔插入點火即燃緣  
 杏仁中含有油質也乃浮於杯中茶  
 製之偽油上宛然一燈蓋也引吞  
 茶固無損害而杏仁更食中美味惟  
 火頗不易食且恐燒痛鼻頭當於其  
 燈心將入口時乘勢向口傾入則茶  
 入而口中氣出火於入口時早已熄

# 水之上方壓力

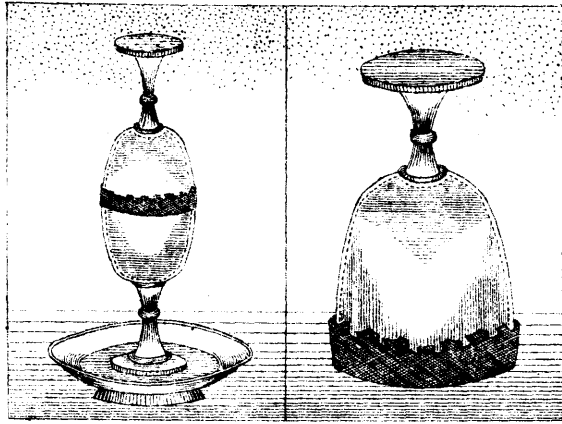
流體靜力學

(二)



墜百鈞之物於水而水中舉之輕如一羽  
 及其出水面以入於空氣也則重過千斤  
 何也蓋水中無空氣故減輕物體及離水  
 則受空氣之迫力故重量增加此盡人皆  
 知也惟說者祇知空氣有迫力殊不知水  
 面亦有吸力今為證之如左  
 照甲圖將硬紙剪成一圓片作三曲式摺  
 於空杯口若以銅幣一枚置於柄端則紙  
 力必不勝隨銅幣而下墜若杯中注水使  
 圓紙片及於水面雖置二銅幣亦能勝之  
 此水面有吸力之明證也  
 按水面吸力或稱水之上壓力

# 酒與水



流體靜力學

(三)

以一式大小之玻璃杯二只一杯盛滿清  
 水一杯裝滿紅酒將盛水之杯以極稀之  
 夏布罩沒倒轉(因有空氣吸住水不漏)  
 蓋在紅酒杯上約逾十分鐘則上杯變酒  
 下杯變水因水質較紅酒質更重自能倒  
 置也  
 香如按地球之上空氣每立方半寸有一  
 二斤重之迫力每如八仙桌之立方其迫  
 力有一二萬斤或曰據子所云竟有如許  
 重量之迫力何以器具能抵住而不坍毀  
 而人身亦不壓扁耶余曰空氣之迫力非  
 僅自上逼下也乃四處周圍相迫而凝聚  
 故能平均流質之挺力亦然觀於水杯之  
 倒轉而不漏下可以試驗其理焉

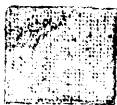
# 炎夏不宜衣綢



絲織品樣品



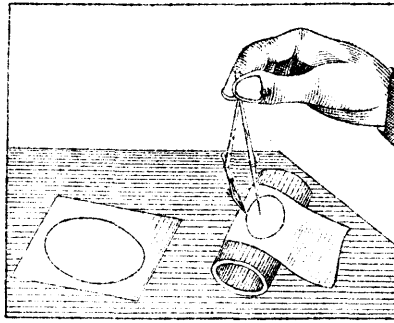
棉織品樣品



時。屈。炎。夏。熱。氣。薰。蒸。人。必。汗。流。  
 浹。背。當。此。之。時。吾。人。不。宜。服。綢。  
 綢。料。襯。衣。蓋。綢。料。為。絲。織。品。無。  
 收。吸。性。人。於。既。涼。之。後。仍。將。衣。  
 上。之。汗。氣。收。入。膚。孔。鬱。積。既。久。  
 秋。季。遂。發。生。暑。邪。重。症。若。衣。棉。  
 織。品。則。汗。氣。已。被。收。吸。不。復。浸。  
 肌。雖。不。及。綢。料。之。爽。滑。然。於。衛。  
 生。上。大。有。關。係。今。欲。顯。明。綢。料。  
 與。布。料。之。收。吸。性。可。以。綢。布。各。  
 一。方。同。時。浮。水。則。布。必。先。行。濕。  
 透。或。同。時。浸。水。取。出。視。其。滴。水。  
 則。綢。之。水。滴。必。較。布。速。此。其。徵。  
 也。

# 畫蛋之形法

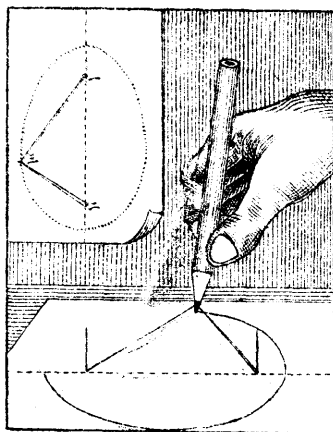
其一



規。祇。能。畫。圓。形。而。不。能。畫。蛋。形。畫。蛋。形。器。每。件。價。值。須。數。百。元。以。上。今。有。一。不。費。事。亦。不。費。錢。之。法。祇。須。以。粗。竹。管。或。筆。筒。橫。倒。上。置。一。紙。以。規。或。用。洋。刀。與。鉛。筆。之。法。畫。之。必。成。長。圓。形。一。如。蛋。式。

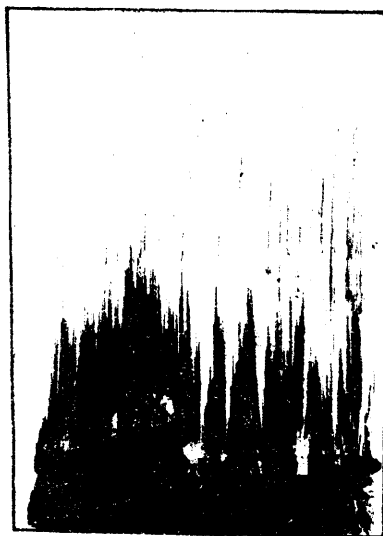


畫蛋形之法 (其二)



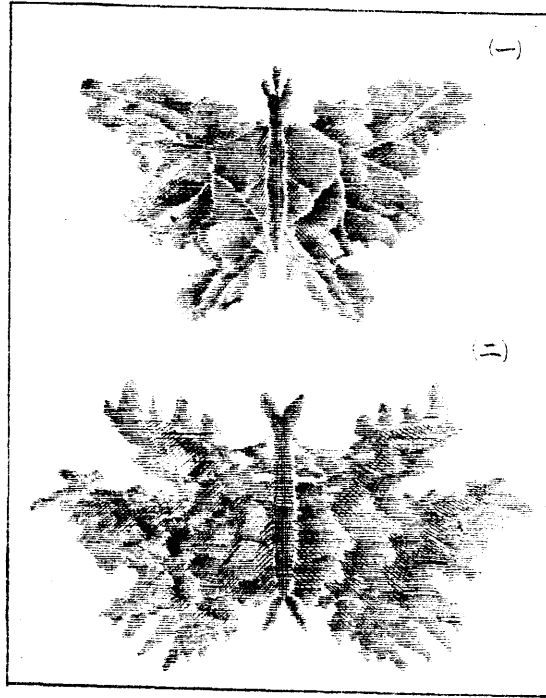
以別針二只分開挿牢  
 底上以綠一長根一頭  
 縛在一針上將另一針  
 圍住由外套轉一頭亦  
 打一圈將鉛筆套入貼  
 在綠圈內小心劃之成  
 半蛋形將線調轉再如  
 法繪之則成全蛋形矣

天 然 畫 (其一)



畫墨線一條不俟  
 其乾即用紙向上  
 抹之如危巖削壁  
 如怪石奇峰又如  
 山巔雨景各得天  
 然風致

天然畫 (其二)



滴墨水一點於光紙  
 上在墨點中縫對摺  
 乃以手掌揅按三四  
 下開而視之自成各  
 種正體物形而綉紋  
 層層猶若肺葉魚鱗  
 細看自知其妙

天然畫 (其三)

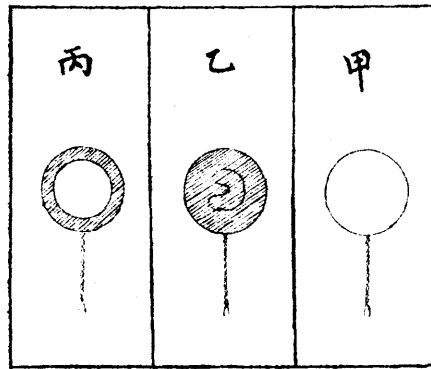


清水一盃滴濃  
墨數點於水面  
俟其化開將紙  
覆於水面取出  
吸乾如淡寫輕  
雲

皂水之種種遊戲

(一)

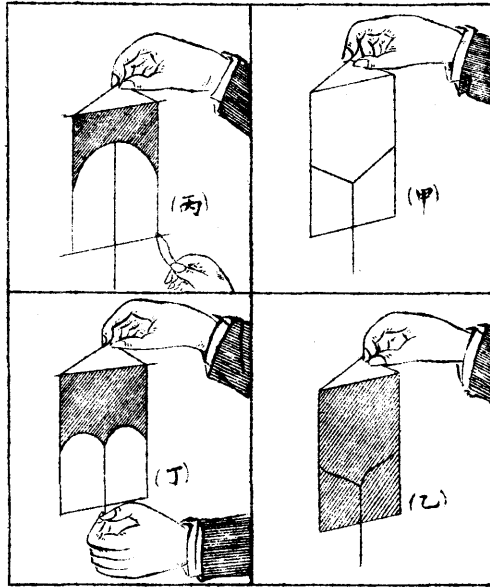
鏡絲鐵



皂水為兒童最簡易之玩具然兒童不知其如何玩法第以吹泡為快而徒自吹泡有何意趣今為發明數種以助我弟弟妹妹之興曲鐵絲如甲圖執其柄在溫濃皂水中蘸之取出結有凝沫如鏡雖然此亦不足為奇乃結一線圈圓較鐵絲略小隨意丟入鏡面即能結牢不脫(如乙圖)乃以鉛粉在線圈中吸去其皂水則皂鏡即破裂而將線拉直(如丙圖)線內無皂水線外有皂水內外各一圍頗為可觀

# 門 線

## 皂水之種種遊戲 (二)



將鐵絲兩根一邊各繫一線上  
 面之鐵絲亦縛一線作捏手於  
 起如一軸畫又在兩線中段結  
 一線須略長任其垂下別以線  
 一根結於此線之中部(如甲圖)  
 蘸皂水成乙圖將鉛粉在下之  
 鐵絲邊吸之則皂水碎而將線  
 拖起如一扇門(丙圖)再拉其  
 垂下之線乃成雙門式(丁圖)

皂水之種種遊戲 (三)

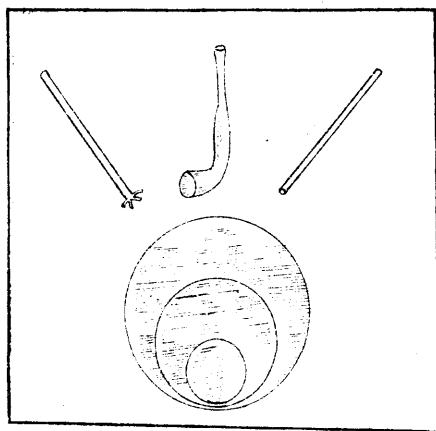
雙 疊



包物必自內起而吹皂水泡  
欲其雙疊則先吹外次吹內  
然雙疊一大一小大者用烟  
嘴吹之然後將蘆管頭略撇  
開揭起如圖醮皂水將大泡  
輕輕刺一孔入內吹之大泡  
可不碎吹成抽蘆管出刺孔  
仍合如舊

皂水之種種遊戲 (四)

三 疊



前。言。吹。雙。疊。之。法。今  
 可。吹。三。疊。法。仍。如。舊。  
 惟。吹。第。三。泡。之。蘆。管。  
 不。必。撇。開。亦。照。第。二。  
 泡。法。刺。穿。雙。層。而。吹。  
 之。可。也。



皂水之種種游戲 (五)

代顯微鏡

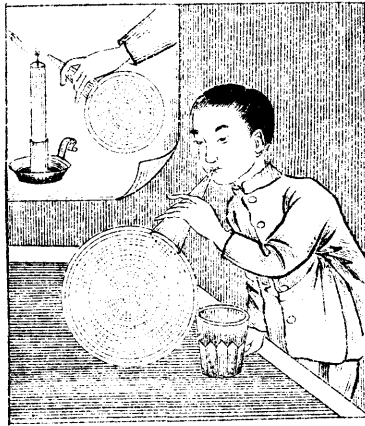


雪花皆六出而目力不能辨惟顯微鏡能視之孰意皂水泡亦有顯微鏡之力如吹一皂水泡而映視雪花盡係六角如顯微鏡所現一式大奇。上列九圖均由雪花映出花樣不同六角則一也。

# 火 熄

皂水之種種遊戲

(六)



用。小。漏。斗。蘸。濃。皂。水。亦。可。吹。出。即。止。吹。以。指。捏。沒。漏。斗。嘴。持。向。火。邊。放。其。氣。力。能。熄。火。

皂水之種種遊戲 (七)

吹 喇

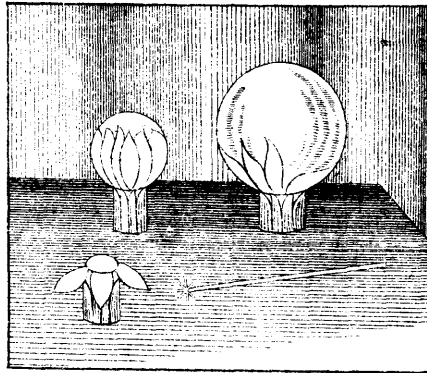


有兒童玩具一俗呼洋  
 泡泡其柄有喇吹上套  
 一寬緊體之球吹時無  
 聲及氣入而球漲大放  
 其氣可吹喇吹作聲今  
 祇須用其柄蘸皂水照  
 吹洋洋泡之法吹之放  
 氣亦能嗚然作聲

# 花開花謝

皂水之種種遊戲

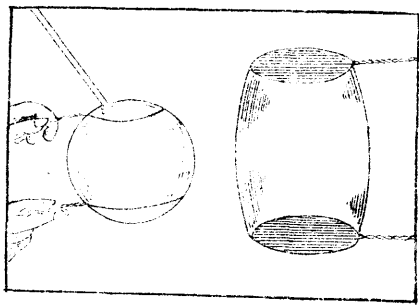
(八)



用木塞一個剪東洋皮紙如花  
 葉形粘木塞四週以蘆管醮濃  
 皂水耐吹泡於木塞上以指  
 輕撥紙葉使粘牢則如一朶花  
 狀如吹泡使更巨則葉亦隨  
 之而開如放大其氣又可  
 使之小若花甚而泡裂則葉皆  
 向外萎倒宛如花已開足而謝

皂水之種種遊戲 (九)

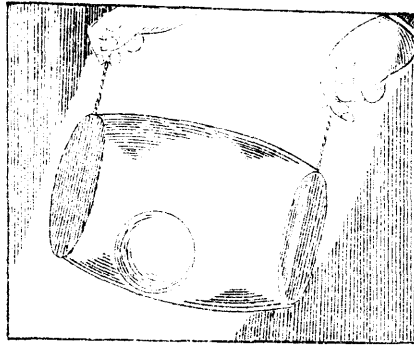
酒 桶



吹一巨泡彎  
 二鐵絲圈輕  
 輕架其兩邊  
 拉長之如酒  
 桶

皂水之種種遊戲 (十)

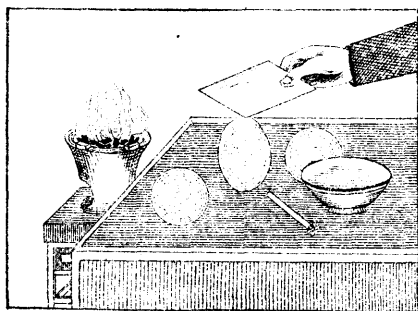
桶中球



如○前○法○成○一○桶○另○以  
 細○蘆○管○刺○入○吹○一○小  
 泡○搖○動○之○此○泡○亦○能  
 在○內○往○來○滾○動○如○球  
 旋○轉○不○定○在○一○處○頗  
 為○有○趣

皂水之種種遊戲 (十一)

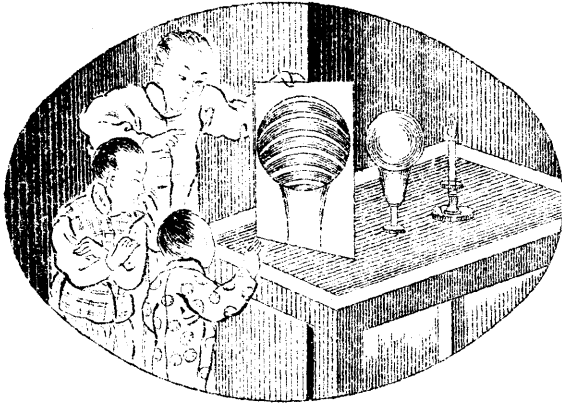
跳蛋



吹數泡於枱毯上別  
 以硬紙一張在大上  
 燻之極熱以吸其泡  
 自能隨紙躍起吸此  
 則此跳彼則彼跳  
 且跳時將體拔  
 長作橢圓形頗類一  
 蛋

# 影燈

臭水之種種遊戲 (十二)



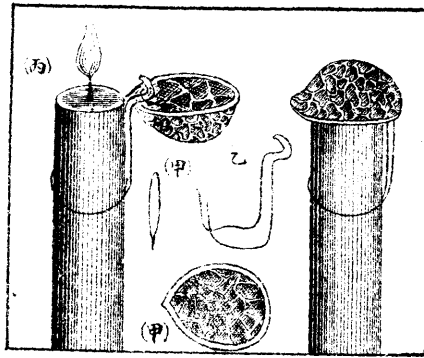
吹一巨泡於高脚玻璃杯  
 口後點一燭前以白紙  
 一張映其影能現彩色  
 且層層疊疊自下而上  
 閱者諸君以為此好  
 玩否



# 自熄燭罩

游戲法

(一)

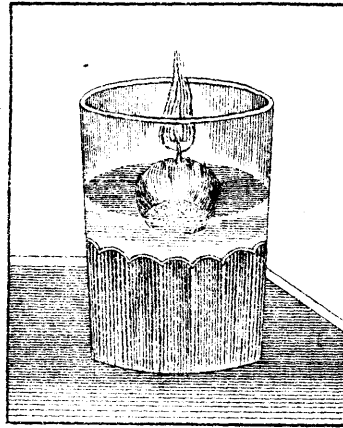


人於睡時每忘吹燭火苗不熄最易  
 召禍今有法使自行熄燭俾可  
 得高枕無憂喜睡者當留意焉  
 以胡桃殼半枚(空其實)於近尖處  
 兩面鑽二小孔以銅絲一根照甲圖  
 將桃殼穿好另以鐵絲一根如乙圖  
 彎作曲形乃將此鐵絲夾住其燭而  
 將桃殼掛上(如丙圖)此燭燒至殼下  
 分許則桃殼自能翻身將燭蓋熄

# 栗燈

游戲法

(省油妙物)



法以巨栗一枚不去殼以針刺入小  
 洞無數愈多愈深愈妙浸油中七晝  
 夜然後取出用玻璃杯一只盛清水  
 半杯先將栗丟入擇栗向上一方面  
 之中心點鑽一眼另以綿紗線燈心  
 一段略潤油插入栗眼即於盃中水  
 面燃火點之光明逾常燈抑且一栗  
 足供一夜之需云

遊戲法 (三)

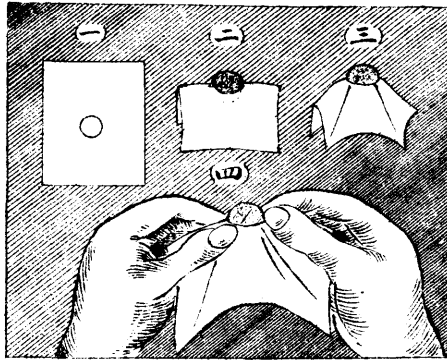
烟代筆



將硬紙捲成漏斗狀其下洞須細如  
針眼吸烟噓氣入斗中可以代筆作  
書畫色微黑無筆墨痕足令人疑為  
鬼斧神工以胰皂拭之即拭淨無迹  
按吸烟噓氣其色黑其骯可知入  
腸則其腸亦黑何怪乎吸烟者多黑  
嗟腸也觀於此吸烟者可以返矣嗟

# 小洞大錢

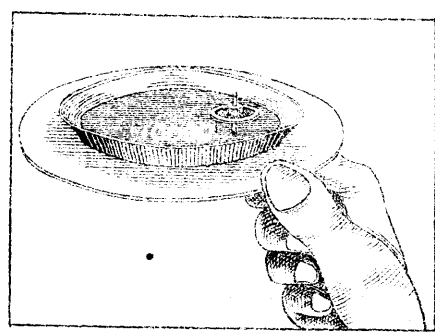
游戲法 (四)



將紙剪一洞較銅元略小  
 而欲將銅元由洞穿過  
 紙不得有破處祇須將  
 紙對摺銅元在內照圖將  
 紙沿銅元邊穿過即  
 可脫然穿越

游戲法 (五)

錢陀螺之記數

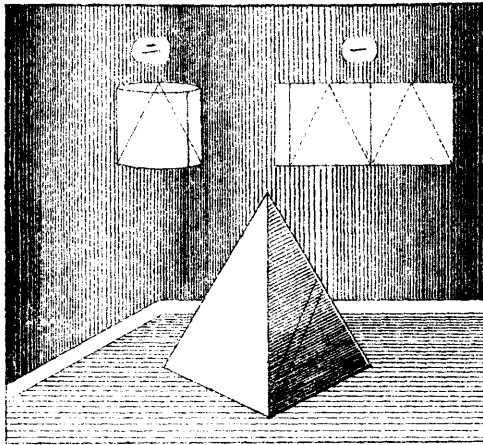


以錢一枚將火柴梗中略捲紙插入錢孔中轉其柄即能將錢旋轉如陀螺此盡人皆知為小兒之極簡便消遣品也然欲知轉若干數恐莫能知之矣予不敢進一策為一般弟弟妹妹之喜轉錢陀螺賭多寡者告另以一松毛或猪鬃用膏藥子膠於錢旁下端與火柴梗齊如輕重不均可與別邊亦膠膏少許再將磁盆一只盆底在大爐上燻黑然後將錢陀螺在盆底轉之每一轉必現一白圈數若干圈即可知轉若干數

# 三角球

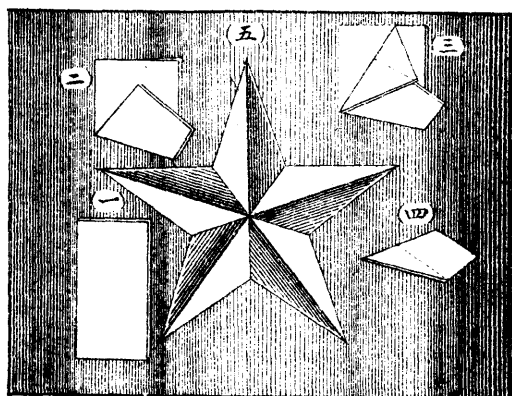
手工

(一)



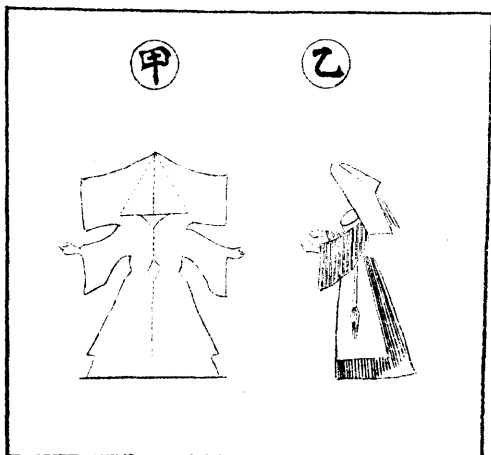
一。紙。而。作。成。一。三。角。球。將。紙。閣。者。  
 欲。知。其。如。何。造。法。否。將。紙。閣。者。  
 長。張。摺。二。方。多。一。條。其。多。之。  
 條。所。以。備。粘。連。也。照。圖。畫。線。然。  
 後。粘。連。成。一。圓。圈。如。第。二。圖。依。  
 畫。線。捏。扁。之。便。成。一。三。角。球。

# 一 剪金星



金。星。作。五。角。形。剪。之。  
 頗。難。整。齊。今。可。以。一  
 張。剪。之。用。方。紙。一  
 張。照。照。一。二。三。三。圖。  
 摺。成。依。四。圖。虛。線  
 位。剪。開。即。成。一。整。整  
 齊。齊。之。五。角。金。星。

# 真姑

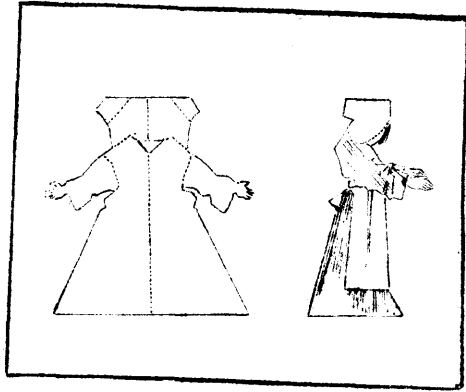


用方紙對摺照甲圖之  
 半用鉛筆畫成以剪  
 之訖乃攤開如甲圖依  
 虛線位摺轉略加潤色  
 乃成一真姑狀



# 保 姆

手工  
(四)

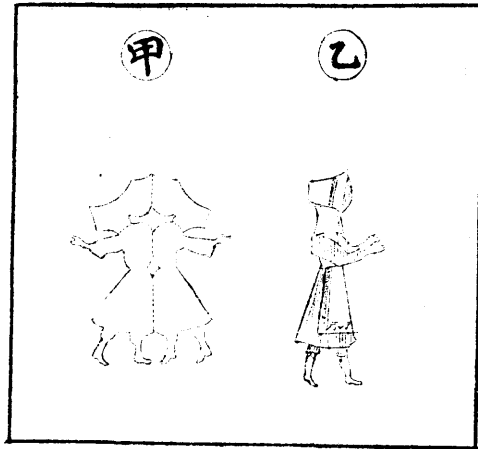


剪法一如真  
姑是為保姆。

# 幼女

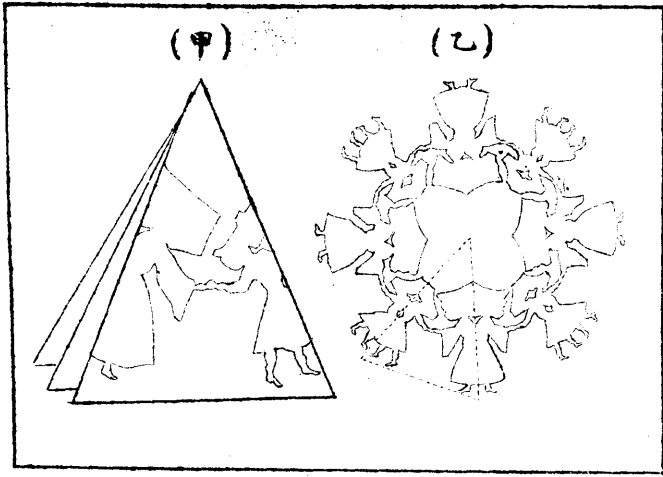
手工

(五)



依照前法照甲圖  
剪之對摺而成  
西國幼女之模  
型。

# 四保姆幼女



方紙一張四尖角摺成四  
 圖畫線剪之攤開乃成  
 保姆幼女如乙圖摺好  
 立起略加畫色可用於  
 四卷體靜力學中樟  
 之旋轉力法乃如一  
 燈矣

(一) 活動寫真



將硬紙剪成人物之約略形狀其接處  
 處剪斷用火柴梗微折而不使其兩離  
 粘接斷處持向燈下微動之視其影  
 栩如生名目具左

富貴貧賤  
 到頭何有  
 恃勢凌人  
 曷觀厥後

香如題



手工 (八)

火柴與紙剪人物之活動寫真 (二)

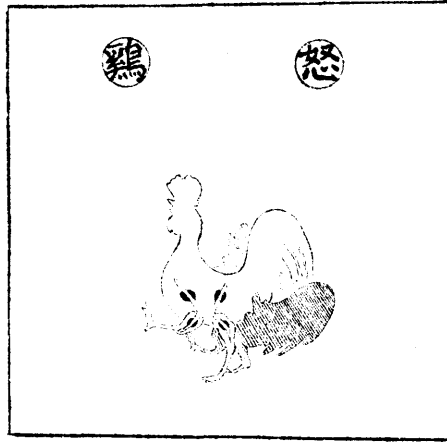


有一美人  
跳舞生妍  
身材窈窕  
體態踴躍  
香如題

手工

(九)

火柴與紙剪人物之活動寫真(三)



喔。喔。怒。鳴。  
 東。方。明。矣。  
 夢。夢。世。人。  
 聞。聲。驚。起。  
 香。如。題。

十  
七  
號

手工  
(十)

火柴  
梗與  
紙剪  
人物  
之活  
動寫  
真  
(四)

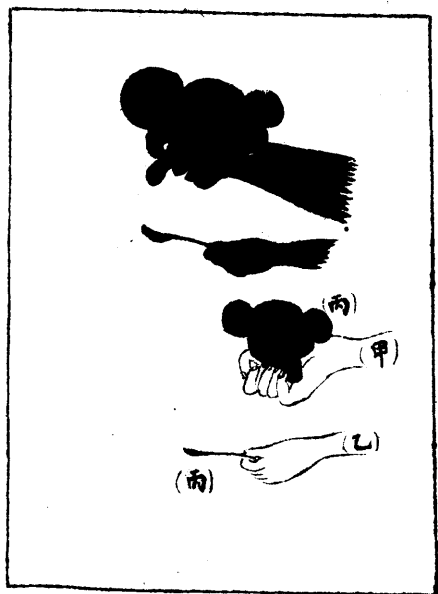


為。人。驅。策。  
千。里。奔。馳。  
祇。圖。果。腹。  
甘。受。鞭。箠。  
香。如。題。

# 養媳偷食

影學

(一)

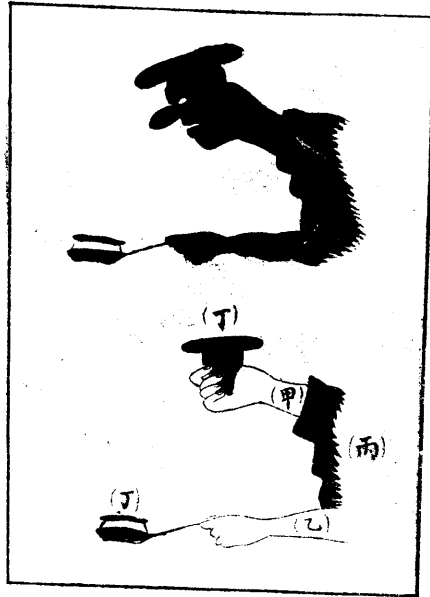


(丙) (乙) (甲)

硬。紙。剪。成。者。  
左。手。  
右。手。



水手扒灰



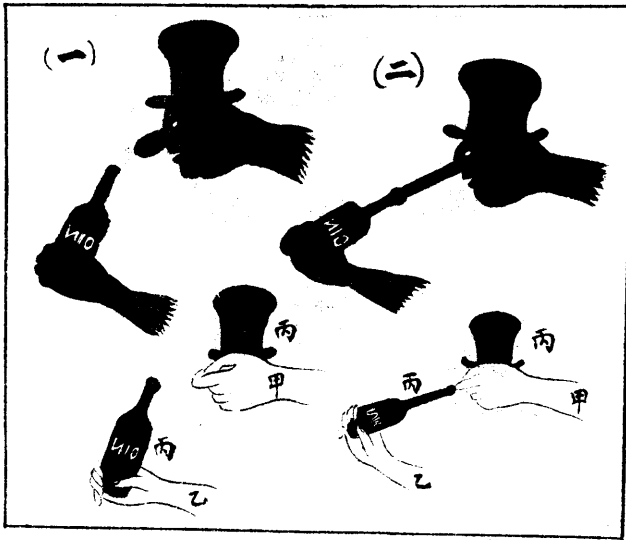
(丁) (丙) (乙) (甲)

硬。紙。剪。成。者。  
 衣。袖。  
 左。手。  
 右。手。

# 醉 漢 醜 態

影學

(三)



(二) (一) (丙) (乙) (甲)

聞。看。硬。右。左。  
 聞。看。紙。手。手。

吸 烟 人



(丙)

(乙)

(甲)

硬紙

右手

左手

兔 逐 狗

影學

(五)



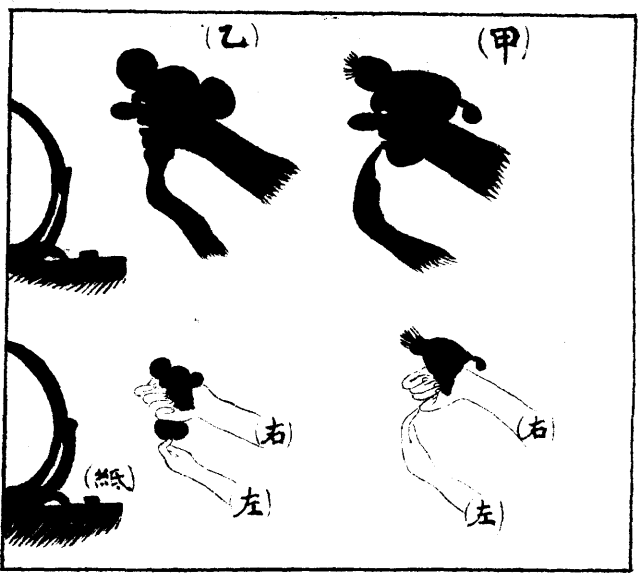
(乙)

(甲)

右  
手

左  
手

女 郎 化 裝



(乙) (甲)

抹粉

塗脂

遊戲科學第二冊終

上海图书馆藏书



A541 212 0015 8332B

