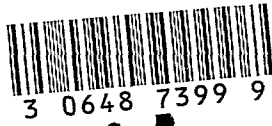


臺
球
架
護

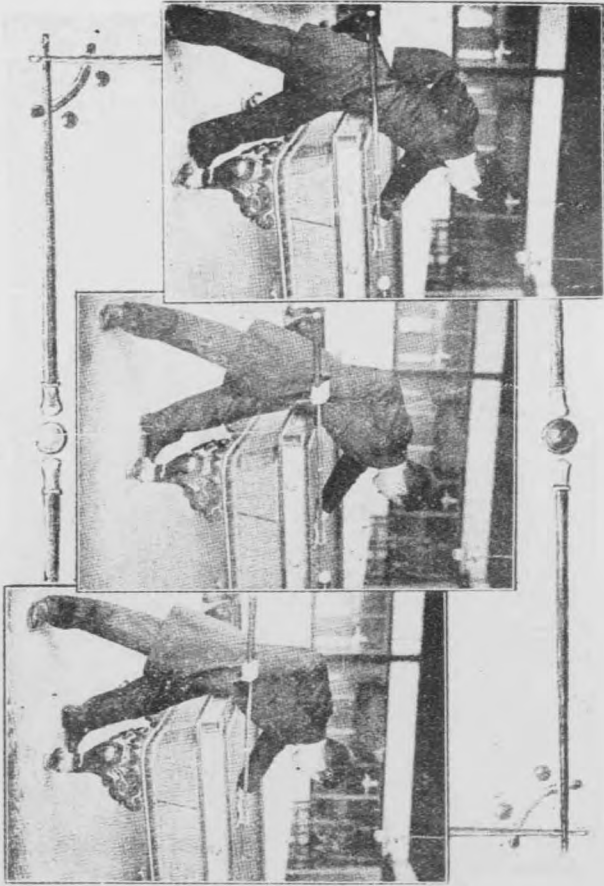
繫宮齋主人譯

臺球架獲



賈天池著

第一 近退球姿勢



一其

二其

三其

二 第

2



1



(1) 隻手截竿姿勢

(2) 竿尖長出前手以食指緊擗之後半握竿頭處

3



架柯唇上竿身前低後高以示不能擊中之姿勢

(4) 躍球姿勢

(5) 近推球姿勢



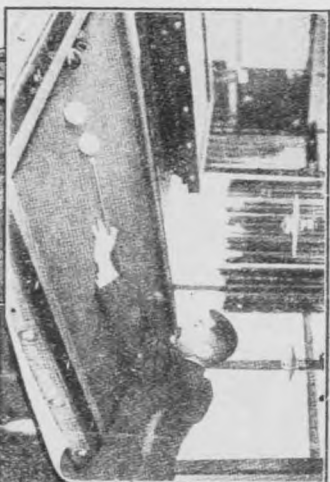
4

(3) 手

5

第三式 順側用竿式

其一



其二



第四式 竿截



五 第
Grand Massè



序

臺球雖小道然非明幾何物理等學者不能爲卽爲亦不能善歐美各國一般社會均視此爲娛樂之具運動之場且於身體精神無稍損害洵乎其有學則益神智之遊戲也顧此等遊戲盛行於歐美東隣日本亦頗流行吾國近代咸知趨好欲悉原委無從研究絜宮齋主人素嗜乎此因取日本小川文雄所著球術一書節譯以餉國人吾國臺球之有專書此爲僅見是書提要鉤元於理論實驗闡發無遺國內士夫得是書而讀之從事斯術必饒興味其較之徵逐於樗蒲角勝於博奕虛耗金錢妨害健康有不可同日語者轉移風化殆以是書爲左券也戊午秋九月昆明王燦序於京寓

序



二

叙

游藝一事本與志道據德並重外人於公務之暇多從事於各種遊戲可見張弛之道中外相符近年中央公園創設行健會內置棋枰弧矢劍戟及臺球網球等器具並聘有專門技術教師俾會員隨意練習本署距公園甚近吾因常往學焉諸藝迄無一成而於臺球尤覺心手不能相應及見日本人小川文雄所著玉突術細心領會然後於用力取勢較有把握蓋凡百皆有規矩必先求而得之庶幾高下在心運用無不如意也嘗欲譯之以供同好今者絜宮齋主人已將此書譯成漢文題曰臺球架籟圖說具備開卷瞭然舉而措之易如反掌其裨益於吾國游藝諸君實非淺鮮輒喜其先得我心也故不辭固陋而記數言於此

民國七年十一月南山隱者叙於北京之管窺陋室

叙

三

叙



四

原序

某雜誌嘗載臺球譚話一篇余時曾爲議論曰世上娛樂之具雖多然趣味濃深殆无臺球若者野球網球固壯勇活潑痛快人意然非白晝廣場不能行且有雨雪之阻匪唯是也粗猛激烈時虞意外之險高年泊心肺兩臟虛弱者尤所不堪反之圍棋將碁骨牌脫蘭蒲等雖無論何時何人咸可爲之然靜坐室中或則吸烟或則啜茗戟刺精神害及健康又奚取焉竊以爲最上遊戲貴乎无擇男女老幼不關于時不假廣場既與精神以快樂且適四肢之運動若臺球者可謂適合其條件矣非獨使肢體獲適度運動又需如許思慮誠高尚而富于興味之遊戲也

此種遊戲邇來流行我國幾無處無之是誠吾人所額手慶幸者也凡人于十二時中不能悉服勤勞必也勤勞之後少事娛樂乃

於健康精神兩無虧損故玩樂之具必求高尚而近于理想者爲宜臺球既適符其條件則助長流行實吾輩所樂聞者也風行之後其他有害遊戲勢必駸衰故於或種意味言之卽謂臺球爲裨益人世也亦無不可

友人小川君素擅此技茲以積年所得筆之於書公諸同好其助長臺球流行可謂大有貢獻余竊以前述理由掬誠歡迎之并視君爲有益人世之一人君余學友也其于斯道在日本殆無出其右者藉曰有之大抵無學理的頭腦且不長於文學是以技術雖精而不能以學理的及組織的說明其原委僅于狹隘範圍發揮其技能而已獨小川君能運用自由之筆闡發蘊奧有益擊者勿俟贅論卽不能此技者亦可依此書以求其故蓋事半功倍矣余因是而益信其能促進理想遊戲之流行驅逐有害之玩具使之絕跡于我國無疑也益湖生

自序

此書固非善本譯者亦非千點 Game 之能手然而猶覲然與衆共見者則感情勝无之謂也吾姑倡之將期繼者競起或著或譯踵事增華必有可觀者焉則斯道來日于吾國游藝界必且占一勢力驅逐麻雀培克而代之未可知也各國教育事業之最普及者莫若小學校交通事業之最普及者莫若郵政局吾國則麻雀培克普及之數遠非小學郵局所可比擬而士大夫之戮力于此者尤較小學郵政有過之无不及駸駸乎廢寢食傾資產以赴之樂而不勸究其何以故則二者足以聯交遊博厚利也賭博律所厲禁且端人羞之若言交遊則臺球尙矣矧運動肢體活潑精神尤稱特長邪往者已矣自茲以降吾願士大夫向之戮力于麻雀培克者由漸戮力于此則雖嬉戲之事亦不徒耗其精神滌除

自序

八

舊染之汚爲世表率於移風易俗亦未始无小補云譯者識

譯例

一擊球所以遣興貴乎人盡能爲原書半羸俗語譯文曷取高深淺易明瞭庶幾盡人可解

一術語皆斟酌北京球場通行者選用之間有球場猶無者則譯音譯義各適其宜別編一表用便檢閱

一原書論述間遺範圍冗闕之辭概從刪節然特百之一耳篇末器具一段亦以吾國現時球技程度所關尙小姑從闕略

一圖工屢易仍欠精確閱者諒之

一寫真圖前三頁乃小川氏所著他書中所載者特移增篇首以資參攷

一是書倉卒譯成不復覆視紕繆之處蓋所難免后此當有訂正并希方家不吝匡教

譯
例



臺球架檯

漢英用語對照表

器具

球臺	檯	Billiard table
球	齒	Cushion (柯唇)
球	球	Ball
球	竿	Cue
竿	尖	Tap
竿	架	Rest
架	石	Chalk
石	房	Billiard room
房		

術語

高竿	Push 或 Natural Stroke
低竿	Force 或 Draw

偏竿 (着竿球右)	Screw 又 Side effect
反偏竿(着竿球左)	Reserved Screw
中 竿	Center Stroke
戳 竿	Masse (團)
退 球	Drow
推 球	Follow
撫 球	Railnurse 又 Straight nurse 又 American Series
克 里	Push Shot
空 竿	Miss
牽 球	Chance
饒 倖	Fluke
碰 頭	Kiss (接 腦)
命 中	Cannon
勝 負	Game

臺球架簿

目錄

	頁數
緒論	一至四
本論	五至一八
中竿	一九至二八
偏竿	二九至五四
高竿	五五至六六
低竿	六七至七六
戳竿	七七至八八
練習例題	八九至一三

目錄

一

997.3

博20460

目
錄



臺球架獲

日本小川文雄原著

絜宮齋主人節譯

緒論

臺球理極深邃非曾習高等數學者未易領悟幾何物理而外又必應用力學始能立証卽今日大學校中所教數學程度以之用於此等學理範圍內有時亦不能精密計算故欲論其實際殊非易易然器具完備如今日由實驗以推理論亦非數學家所難能在昔二百年前此種遊戲極幼稚時已有人發見其原理之概略因之以造器不爽累黍其理想之高尙爲何如

自時厥後亦无異說輒近一德國學者始演繹之而著爲書言理少覺完密斯人歿後其弟以稿公諸世遂稱爲空前之作然欲據此以証臺球爲一科學則其說尙欠充足竊以爲此後當別有善

本出也第非經博學家積年研究亦殊難遽出其右要之德國自此書及其佗諸作于實際上皆未詳盡匪獨臺球無論何種科學若以數學的方式說明其結果而又有系統以發揮其實際使無餘蘊者頗不多購也以英較德其書竟無可觀法國聞有一二佳著然未嘗寓目無從論斷日本或譯或編雖有數種皆不足道至藤井工學士近刊之作亦偏于理論學士自云此書固欠精密讀者但以理科大學派視之可也雖然在日本今日臺球著作界固最完備者也學者欲窺臺球原理不可不一讀焉

無論歐美日本凡關於臺球各著作要不過專述其理論與規則耳非一讀其書而技術即能現于腕下也猶之習外國語者先教以文法而即欲其自由會話是不可得之期望也是以此書之作亦即所以先示文法之概略俾學者藉此以資參攷而已

此書于緊要處雖夾以理論如云如是着竿則球如何往第言其單純之結果而于實際上應有之須知與興味則尤爲置重鉤元提要必使執竿者臨場無困難問題而後已學者陳書于側先讀而後用竿用竿後再讀如是不憚煩勞其間必大有所悟予以十餘年經驗撰就此編雖不敢自謂于球術蘊奧發揮無遺然于學者導示津梁誠爲不可闕者也

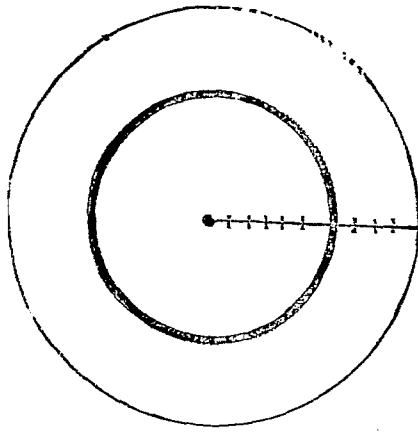
緒
論



本論

臺球擊法賅括言之可區爲五種曰中竿偏竿高竿低竿戳竿此五種擊法其著竿或則正中或則兩端其變化不一而要其地點

第一圖



必在以球之直經十分六爲直徑之同心圓範圍內質而言之即越乎範圍外者必不能命中常有濫用偏竿或欲強作退球（低竿即北京球界所謂座竿）者一意着竿球側皆屬外行通弊蓋緣惑于一偏竿有偏竿之效一言以誤之也至欲使球石圓活流走則竿法

最爲重要着竿點固不可忽然徒致力於着竿點而不注意竿法則終鮮效果此事當詳論于後所謂着竿點者則但知在球之直徑十分六爲直徑之同心圓內靡不百發百中故無論高低偏何竿第於球心留竿尖大面積之外直徑十分六同心圓之內着竿是爲極限須知稍離此處便屬無效蓋此處乃有效之極端也有着竿此範圍外而亦並非 Miss 者則其着竿時竿尖略跨界綫所致此實學者所大忌即不然亦必其着竿處與試竿時異位吾固往往見之大抵十九皆如此也精密之法姑勿具論惟試觀如何始能矯正此等通癥請詳述之

一竿取得五十以至百數之球手今日窮鄉遐壤所在多有然求進此一步則憂憂乎難之矣是區區者在吾輩視之固易若反掌然而此輩鄉先生之技能則觀止焉苟欲導其上進一步必大費

精神翻不如初學者自初學以至二三月後即能達百位程度之易於上進此吾屢驗而屢得之者也細思其故乃知受病原因實在着竿慌忽此輩鄉先生令之擊退球則退球固能令之爲推球爲偏竿則推球偏竿亦莫不能然命一題焉令其持肅穆之氣徐擊退球或擊距離一分之推球則忽不能矣吾嘗竭一時之力導以竅竅以爲從可領悟矣乃猶是得失心切不覺仍復其原狀一何以不能上進一彼且自露其不平之聲焉豈有他哉此固著竿慌忽者之通弊也着竿慌忽乃緣竿法之過於粗劣有以致之也欲改正之無他奧妙蓋由平日習慣使然致陶成此種頑性若能勝負不奪其氣成功不繫於欲則矯正亦自迅速當今學者多不喜練習若持我國人（日本）之長處卽所謂非勝不可之意氣始終不改恐改之輒不慣而歸於失計則長此以往故我依然而益

不可教矣

苟欲技經肯綮而明球術之妙趣則每入球場至少必以練習三十分鐘爲憲法先之以練習俾胸中略有把握然後與敵手較短長或得或失始不至入於五里霧中

今世少顯名之球術家其異於常人者蓋在練習時獨多奇難之球一擊驚人使旁觀者無不嘖嘖稱許蓋成竹在胸自然入於妙境而舉手卽圓轉如意也

一吾技固不精然爲競爭而來無勝負則殊寡味中之豈不甚善若君所教殊屬迂繁也一此等可詫聲調比比皆然是徒逞一時之快耳且此輩之球乾燥無味頗不耐觀亦視之爲練習派可矣再進而就其能屈服者言之則使此輩試擊一二加減球至多十度二十度終歸失敗技拙如余雖不敢謂有聯續之撫球（撫球

之說明見後）然以苦心之故却發見良善結果因是遂與此輩同病者分道而馳最初一二百間雖煞費經營其後之點數則一往直前頗得妙味問何以致此則以加減云者不可不日日習之之故而已日日習之每日必有些微之變化其初不過一種練習之加減幸而至於百至於二百胸中既有把握手腕雖劣勿待格外顧慮於是益逞野心漸涉奇險惟以伎倆不足未獲美滿功效不勝慚汗之至耳然此亦一時僥倖之成功故如予者即千點之勝負亦動需二三時間之所由來也世之所謂名人其手腕能臻於微妙之境者殆即因豫備而來然無論其如何明達苟一舉而爭勝絲毫欲取得最綿密之球恐仍無此保證下竿時心中苦擬一加減此人人所同而非平日練習之加減也但恃機巧委任手腕雖可取得微末點數然終非根本工夫故一度料定之加減偶

遇類似球形又大費計量蓋皆未知真正手腕之妙味者也

由練習而得之球於勝負中反覆擊之又練他類球形又於勝負中擊之則其姿勢利爽竿音清亮胸有成竹舉手便屬可觀亦如博奕者然名手擲石音脆心惑者其音濁事雖殊而理則一故學者宜深知練習工夫之不可少

夫欲於練習中祛其病癥第一當自竿法始此事貴乎以竿尖盡量持向着竿地點常人大抵遠離五分以上者居多此亦未始非里克之一原因（里克之解釋詳後）其初雖極困難但使不接觸球體務宜練習近至一分以內練此法時先離開後手第以前手持竿尖向球試準然後後手緊握竿頭是爲第一步此法馴熟後時時自有近接之慣習其次須就後手位置一思之其搨握處重擊宜遠輕擊宜近雖人所共知然無論搨握何處臨時不可不就

其位置一審慎之也

所謂位置者何位置乎即引竿向後再歸其原位之謂也重要之事正在練習此適到原位不再前進之工夫蓋後手復回原位之時卽竿尖着球之時其瞬間之速度與其用力之強弱卽所以爲擊球之妙竅也

在球則不問竿尖之擊準地點與否卽時遞去過此雖有所冀望而亦無益其後手之徒回原位亦惟曰命而已可不慎哉

利用球竿正在此時其前後雖有遲速之分而無絲毫影響于球固甚明瞭是以後手位置若不能判定于胸中則不能如其意以計緩急之速度故未擊之前必先就後手位置一思之

後手位置既判明矣譬如退球旁行亦頗見效然其初竿法拙劣倘竿尖離球稍遠則後手非越出位置之前不能觸動球體非但

不能審定遲速強弱之度即着竿點亦不覺因而差謬是誠不可不三致意焉

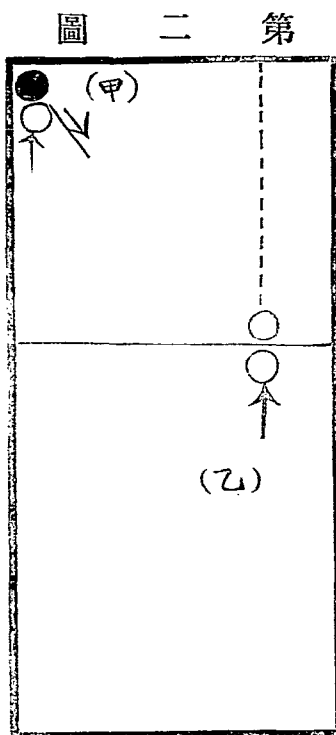
然徒言位置而無依爲標準之物心中終無憑藉最妙後手握拳置近盤骨其復回時亦適到此處而止諸如此類隨時變化要必具有仍歸原位無過不及之工候間或尤有難于此者容後詳述總之球術之基礎在是其外種種皆不出此範圍雖似無味苟非熟習之則不能精其業也

里克者手法粗劣極不見重于嘉羅牟特卜魯派之球也吾素惡樛菴未嘗問津固常聞必先去其勝負心而後可以入于必勝之境矣正如初學吹簫者其手法之不合拍調即球術之里克是也不善吹者而悍然吹之已屬粗劣非獨妨礙他人且甚不利于己故凡擊里克之球者全恃乎竿法穩練的球遠在他方面遞竿亦

甚緩慢正如前此所言後手不能豫定其位置而計觸球之分寸
卽已入于里克之劣境矣

譯者按嘉羅牟特卜魯派卽四球派也里克西語曰 *Push-*
shot 日本原謂之曰陸軍簡曰陸里克卽陸字之發音此語
沿襲甚久意謂兩球重碰有如兩軍之衝突但字義晦闇吾
人用語仍以 *Push shot* 爲正卽手球與的球之距離祇二
三分時下竿稍重或稍前則手球既碰的球復返觸竿尖又
往碰的球者謂之 *Push shot* 在極劣球手其竿尖直推手
球擠的球聲音嗒然極不耐聞善擊而免 *Push shot* 之弊
者聲響清脆不見竿動是則非上乘工夫不易臻斯域矣
里克者亦可謂之重擊竊思當今僅于近推竿球始忌里克其實
一勝負中未有不擊里克者在球之攢集時即二三分遠之變態

球（眼鏡）已現里克之弊此雖拙者之現象然在能者如後第二圖甲時亦常不免焉吾思欲避里克亦非大難之事何以故因固



持竿尖不使越手球之觸點以前即得也此法勿須顧慮前方第注意後手位置足矣如第二圖乙於臺上畫一白直線置兩球如圖如是設一問題即手球不逾越線一分僅碰轉的球而使復回原位在尋常擊者其手球輒稍逾越界線有某西人賭之竟博得喝采其工夫及其着想之妙既避去里克且見其深悟球術根本之處也擊此球者照例遞滿竿

尖使後手握拳緊靠柯唇形如懸籙臺郭一擊立止便見成功此時非堅握竿頭則握拳稍鬆下竿稍重手球已逾定限一二分而歸于失敗矣

擊者身倚球臺後手隱匿衣袖間察目无所察覺球術之秘訣在此不爲里克之秘訣亦即在此此事非十分領悟而瞭然于中者則後此所言雖翻覆熟讀亦無取益後手位置時時變化苟下苦工夫深悟其訣竅則由是入于坦途殆有至樂存焉

今有二人其球術智識相埒欲分其腕下之巧拙則非利用竿法不可利用竿法以竿之方向及着竿點爲最要其次則爲後手之動作後手動作之敏鈍雖存乎其人要亦不甚相遠既明乎此又深知竿尖觸球之分寸由是而下竿自然輕重合度擅其能事矣夫手折爲肩肘腕指四段其初鬆握竿頭徐引向後迨將復回元

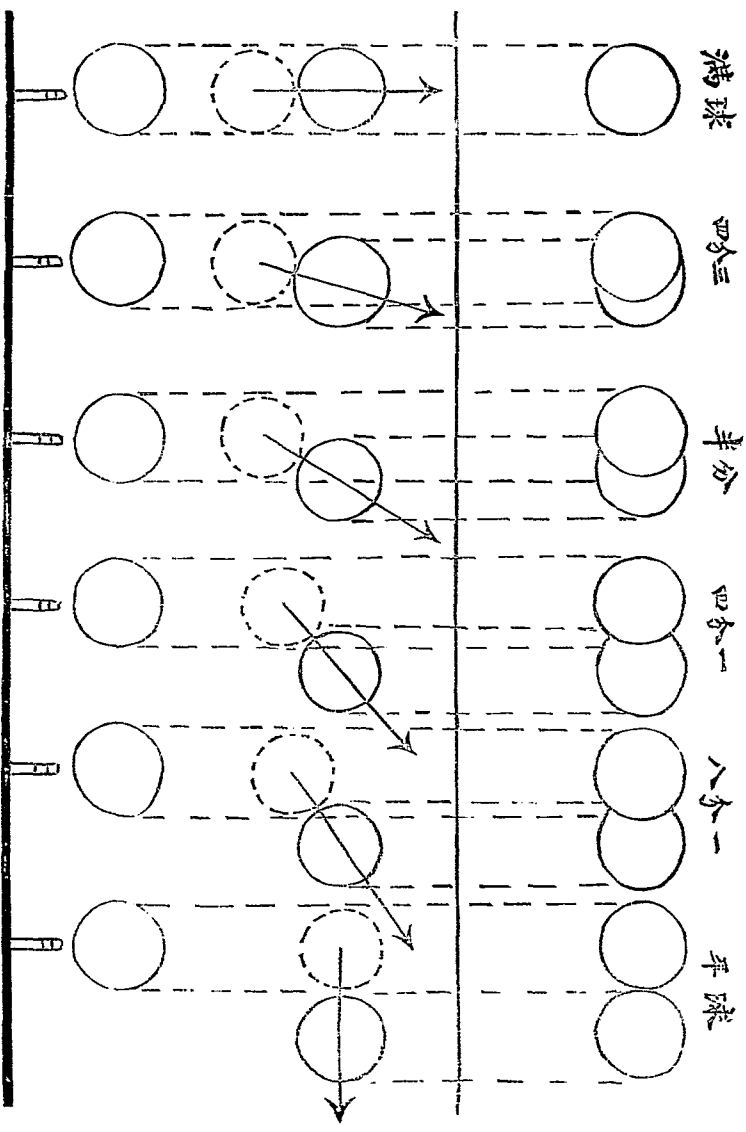
位時幸勿輕躁握緊一擊立時停止蓋此四段折疊而動下速則上亦速也第一持竿前後盲動之癖不可不改劣者盲動實無意味緣盲動則奪取心中強弱之感最爲害事故欲挽球此癖所生之弊害非先去其癖不能得也

舉竿宜如體操之呼雙手平伸既引竿向後須知當作勢靜候教操者呼一二且引竿過度向後之癖亦宜拔除停竿處須適如分際毋使過不及毋費无益之力但動作於緊要時足矣

落竿時即先留神後手位置平心靜氣思曰如是善然後遞回元位若一向後卽踉蹌遞出實所大忌擊鎗射箭一舉輒放球術則不然引竿向後未回元位之先尙有一事在也雖云煩難然僅賴此以分優劣是豈可不三思之哉

今于分論擊法之先請就兩球相碰之名稱洎前球被碰後進行

第三圖



滿球

四分之三

半分

四分之一

八分一

平球

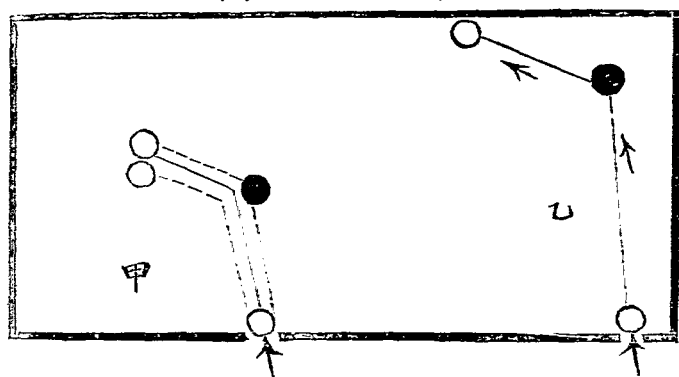
綫路揭圖如右(第三圖)

此圖綫中矢形乃指示前球進路讀者宜細察之前球被手球碰撞時係依兩球中心聯結綫即軸綫之方向進行若以淺近之理說明之即前球所受動力由兩球之接觸點而起緣其接觸點即在聯結兩球之中心綫內故也

中 竿 Center Stroke

中竿者即着竿球之正中是也以竿平擊球心球必滑走滑走者不轉讀去聲而進之謂也然球下有靛球與靛相摩擦少進則與擊球上部相同仍生前進迴轉其迴轉如輪行地上進行距離以一週爲極限假定球之直徑爲二寸一分以三。一四一六乘之得六寸六分爲一迴轉之極限最初滑走進行漸次變爲迴轉進行充分迴轉即達到六寸六分時即週一轉其滑走之初儻正衝它球中心必立時停止若衝其側被其彈力性橫擠之則滑走因摩擦變爲漸次迴轉略增其推進之力惟尙不大又完全中竿最精密處在執竿極平且忌擊球正中必須稍偏于上下左右故在竿法上凡稍偏於上下左右者皆謂之中竿

圖 四 第



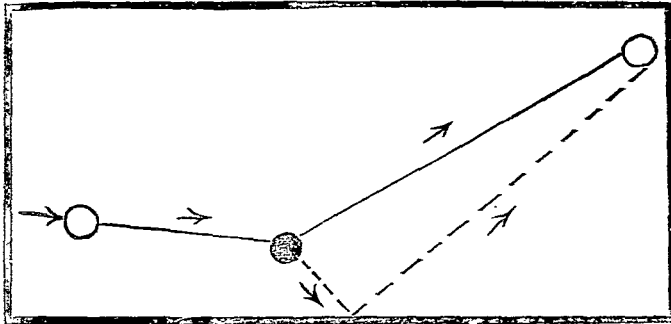
中
竿

第四圖固屬無味之球聊備一式耳
 如甲手球緊靠柯唇兩的球相距約
 五六寸手球與的球則隔六七寸其
 形爲直角或鈍角結局當擊牽球
 Chance

擊者以謂此球殊不易動因而不肯
 從容擊牽球或擊之矣亦不能不半
 豎其竿不知此時若下中竿薄碰的
 球其成功可立睹也常見斯界中人
 遇此等形式一勝負中竟多不能命
 中者乙圖亦然若无它種期望第以
 命中爲職志其能從容拾得者亦鮮

蓋緣擊者通癖多高提竿頭用強力衝擊故也提高竿頭爲瞄準最忌之事碰點亦因而錯亂故以爲此非初學者易爲之球常易陷溺而不自覺者也即如上圖手球緊靠柯唇使從容薄碰的球立見成功此勝負中屢見之形重擊厚碰或提高竿頭皆決無効驗姑一練習之當自憬悟甲圖雖爲牽球 *Chance* 其實如圖所表示正與碰虛綫圓中心時相同蓋手球與的球及虛綫圓三中心結一鈍角形故擊薄球與碰其正中者同功球者乃有體積之物故薄撞的球則其觸第二的球之際正向虛綫圓中心處進行兩球之碰中莫不藉彈力而致此時務宜從容但碰四分之一靡不百發百中又如乙圖手球緊靠柯唇目的球相距遠在三尺以上擊以牽球頗屬棘手初學遇之知擊牽球而又提高竿頭志望與實際兩相背馳或躍之或用強力推之漫然擊之而不顧其結

第五圖



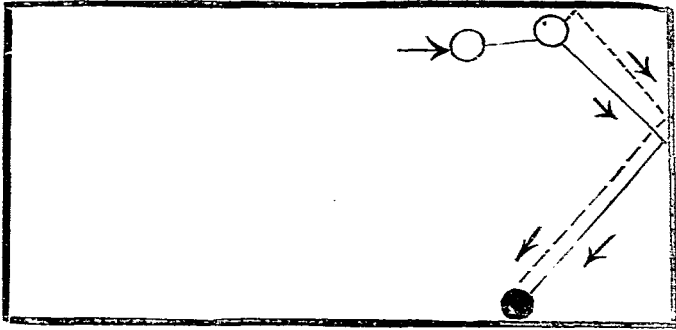
中
竿

二
三

果已可概見更有一事執竿歪斜致碰
 點乖誤試舉一例以明之譬如二球各
 附于短柯唇高提竿頭擊此球以碰彼
 球之中心又或有緩斃球（見前）接
 觸於彼方短柯唇提高竿頭擊附着此
 方短柯唇之手球以碰之若此者雖能
 手亦常覺其難故提高竿頭不可不留
 神碰點也如第四圖甲乙但以得中爲
 目的時則祇須竿如水平從容遞去足
 矣

第五圖亦然若但以命中爲目的則爲
 最平易之形高低偏三竿法任取一種

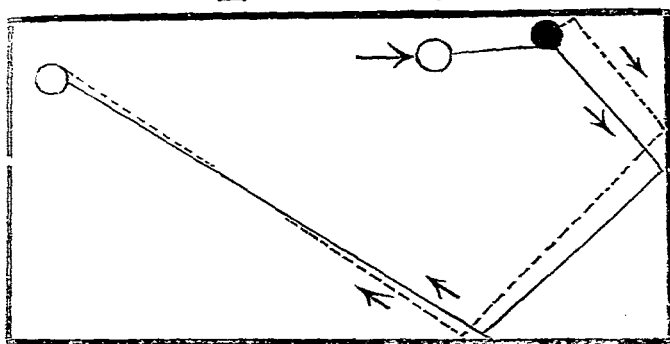
第 六 圖



中
竿

皆無害焉然欲使的球偕往第二的球處則着竿點專以正中爲限用半推法稍厚碰之則命中與偕行靡不如願而償也

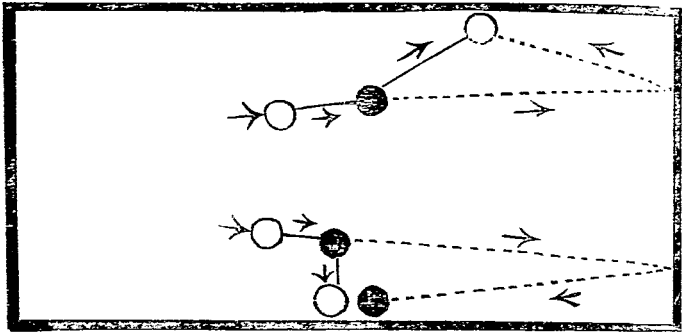
第六圖亦與第五圖相同若以命中爲目的雖屬極易之問題然因一勝負中常遇之人輒惡其難于攢集如圖所佈位置仍以用半推法着竿正中爲善略減手球之勢不輕不重徐行觸第二的球勿使離開而止的球則受手球相當動力遠隨手球進路而前將達第二的



球處其勢頓衰停止其側是謂撫球
第七圖僅就第六圖之意擴而充之凡
遇此形仍宜着中竿

無論第六圖或第七圖其位置稍變易
時猶專用中竿即不盡合宜惟世間往
往有下偏竿薄碰之癖故揭載于此以
喚起注意薄碰則終不得使的球至第
二的球處故欲使的球長途追隨手球
之後無論如何非厚碰不可厚碰雖祇
限於退球或推球之時然此等形狀則
宜用中竿而含半推球之意味擊之

第八圖



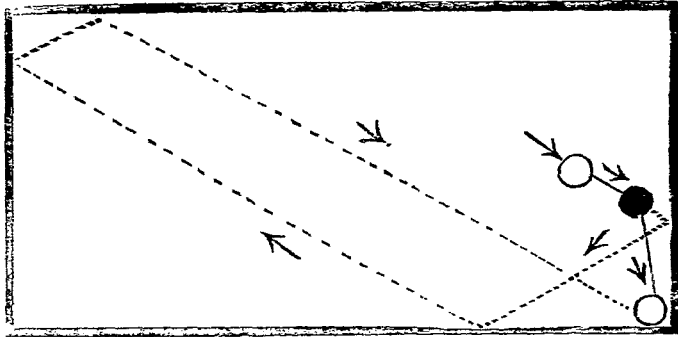
中
竿

第八圖以示推法不限於高竿之例前
球路綫倍長於手球第以命中爲目的
者固無庸設此難題然欲如圖爲綿密
之撫球必着竿於中央略上處推之則
成功可立睹矣

此時持竿務宜與臺面平行而致意於
碰點及用力之輕重

譯者按臺球之要道有二一爲攢
球一爲撫球攢者使散布盤中之
球族聚之撫者不欲族聚之球復
散去之凡此書所言各種竿法半
爲此二事而設擊者所由取得多
點在此其所由爭勝負分優劣者

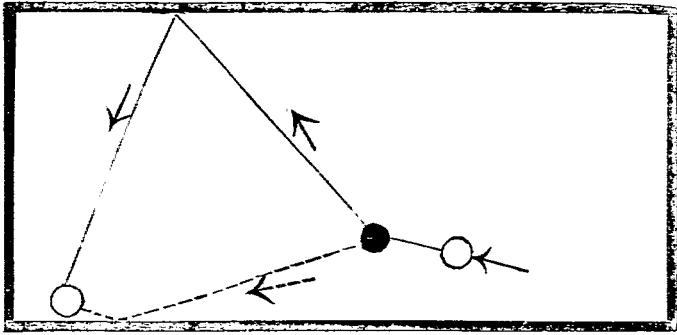
第九圖



中竿

亦在此不則索然寡味臺球直可
廢棄吾國球界大都以命中爲職
志能攢球者殊不多見至能攢而
又能撫撫而至于沿行柯唇數週
聯結不斷者則尤憂憂乎難之歐
美各大都市皆有賽球會日本亦
頗效之其中名手一竿取得千數
百點者大抵咸以撫球擅長吾國
球技幼稚尙無此等集賽之舉苦
心研究者雖不乏人而以師資甚
尠參攷無書進步尤遲此書詳於
攢球之方可謂巨細无遺惟撫球
之法尙嫌疎略它日當別譯佳本

第十圖



中
竿

也

第九圖門外人視之似較難於第八圖其實甚易第八圖若不致意於用力之輕重則過重或稍輕者皆不能成完全之變斃球此則以重為宜惟碰點極當留神耳何以言之若着竿於正中或近正中處碰前球中心或其側苟有些微謬誤手球進路即生非常差越至下高竿厚碰則雖瞄準略誤亦不至大繆然着竿正中用強力厚碰前球者不可不三致意于碰點第九圖之要訣實在此第十圖不僅此一種要知凡遇此等形

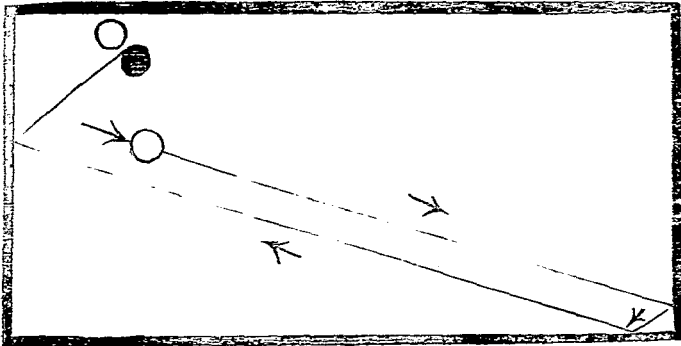
式時皆以下中竿爲最得策初學往往有下反偏竿之癖殊覺無味有時宜于偏竿又有時宜于中竿者皆視球之配布如何爲變化惟專用反偏竿則如此球之位置恐難鑿攢球之希望也以此爲準其他可以類推

能與球以最強之動力者當以中竿爲第一用中竿與用類似中竿之種類甚多其特別性質則不外適合於薄球而已因滑走較迴轉少生彈力故薄球以中竿爲要訣也

偏 竿 Screw (反偏竿 Reversed Screw)

偏竿者欲手球旋轉讀去聲下同而用之者也着竿球側球卽橫向旋轉
又因與臺呢相摩擦遂漸失其性故終變其方位而向前轉旋轉
之原因有三卽一緣于竿而生者二緣于他球而生者三緣于柯
唇而生者第一原因不言而喻至証明由他球旋轉而生之旋轉
則頗有餘味逆擊極近之退球其球輒非常旋轉而來活潑如走
盤中由是而頻觸其他三球其他三球亦隨此球而旋轉飛舞紅
白一團極觀瞻之美又若執其一以手擰之則其旋轉亦圓活不
絕如煮卵鼎中團團迴旋餘卵莫不隨動由是可知此球因彼球
之旋轉而生旋轉又可知其同時爲反向之旋轉甚明也
球在臺上雖亦略如盤中有同一之傾向然竿擊之動究不逮盤
中圓妙

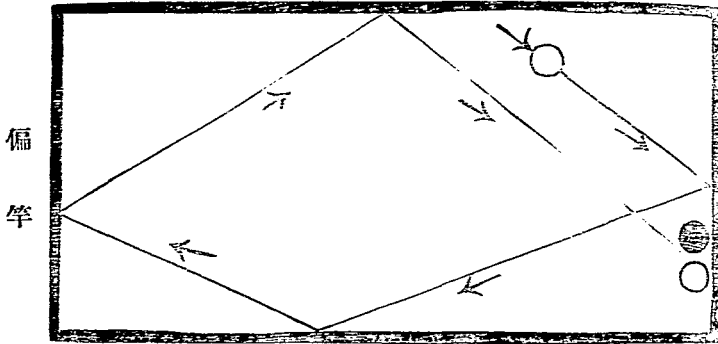
第十圖



前球被手球觸碰發生反對旋轉適合于攢球之用

此事當逐層詳述總之所謂反對旋轉之故必先了然於心如第三原因由柯唇而生之橫向旋轉至少非有兩次以上之柯唇不能發生如第十一圖欲取空柯唇必擊中竿則經過第一第二兩柯唇後至第三柯唇時即作橫向旋轉觀其由第三柯唇反射可以証而知之不明此理必不善用大迴旋之柯唇第十二圖不甚合法然揭示于此以為取柯唇者之一助如圖下反偏竿撞空柯

第二十圖

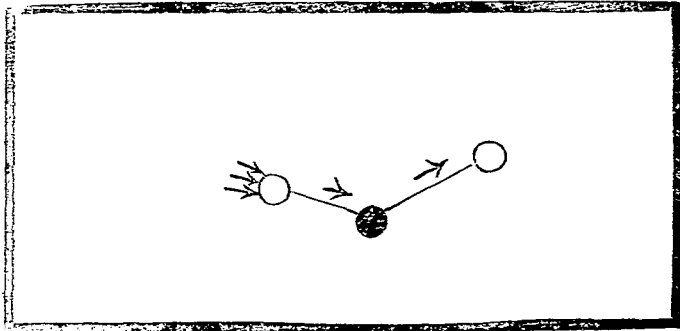


唇時觀第一柯唇所成之反射角現出
逆旋之效能而減其角度然立時又由
反射而變爲前轉又由前轉而變爲順
轉以此可見凡取大迴旋之時其初無
論何種旋轉終由柯唇變爲順轉此猶
小孩所弄之獨樂其轉動雖異而理則
一不明其故則觀察苟誤以謂球之回
轉無論何時皆屬相同則其取柯唇之
計量必且因而乖謬矣

初學往往發無謂質問吾于此書未入
佳境以前且舉一例以証之譬如第十
三圖第以命中爲目的亦有問應下竿

偏竿

第三十圖



偏竿

左右何方者有問着竿何處始不虛發者此非愚問亦无可以返答之辭無論下竿何方但其碰的球處相同即收成功不關着竿之左右察其所以發問之由來殆緣平日受教于不深諳球術者流習聞其此處着竿彼處着竿之例語遂使心中惑于反(左)順(右)之鑑別而生斯謬誤之想像是固不足怪乃至曾受相當球術教育者亦常發此奇問豈非妙事哉

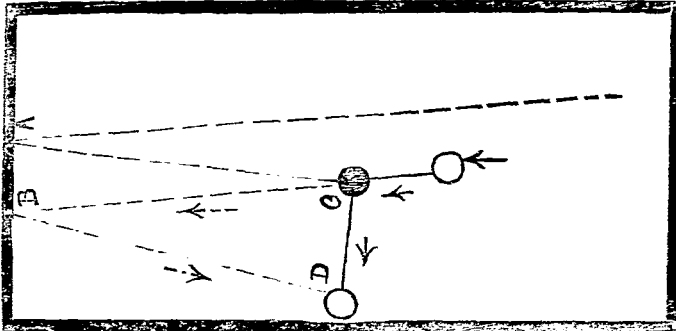
今於第十三圖假定以的球爲手球以第二的球爲的球以原手球爲第二的

球依此擊退球第以命中爲希望者試詢其應着低竿左右何方則十之八九皆答以應擊右方或僅擊左方其意蓋謂視球之位置如何而有一定之着竿點矣是殆不然若下正低竿或任擊左右下部但使碰點各異則其成功一也抑又聞之矣曰如是則不解所謂豈有任着何處而相同者乎任着何處而相同也則着竿點無一定者乎此擊者所當有之疑慮也

夫着竿點視球之位置而異固也然因攢球之原理一定不移故須隨其心中所取之方位而又有一定不移之着竿點如第十三圖之類僅有命中之單純問題者則着竿或左或右固無一定地點任取何方皆可也

偏竿除特例外所以必分別反順者多因柯唇關係而來若目的在直接命中則任擊左右何方收效皆同然卽直接命中如第十

圖 四 十 第



偏
竿

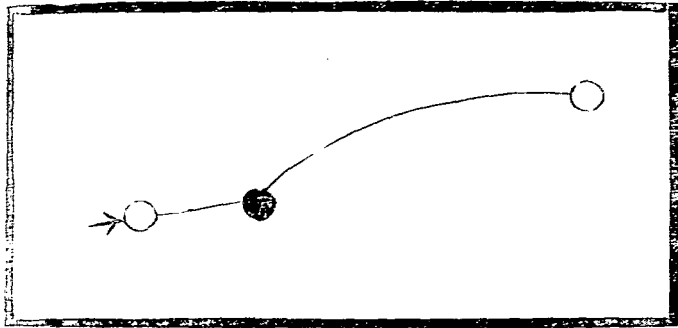
四圖欲送的球至第二的球處則其着
竿點亦必以反面爲限何則蓋以薄碰
則如第三圖所示之理的球將向A點
方面進行也是以欲藉一柯唇送的球
至第二的球處萬不能不厚碰其理由
但就第三圖一思之當恍然有悟雖然
此種球形厚碰的球使近至第二的球
處亦頗覺勉強何則以其碰點絕不能
越中心之右稍越其右即不能使手球
至第二的球處無理亦誠無理矣蓋其
碰點必須在中央或中央稍左處方可
然厚碰之矣尤宜慎者恐稍失于左則

的球不由B點之左而來輒向A點而去^{BC}綫爲的球之進路其來至第二的球處不能不經過^{BD}綫故的球欲來至^{BD}綫上不能不變爲順轉使的球順轉自不能不使手球反轉故手球着竿點有一定不移之處

由是可知尋常球形在直接取中時無論着竿左右何方皆無不可其次反順之得失重在柯唇關係之理亦旣明之矣此二者卽應用于推球退球之時亦大略相同無待喋喋今請再述一二特例以告閱者

在極近之推球與退球因其障礙竿尖故以着反偏竿(逆)爲限(詳見後論)其次的球與第二的球相距甚遠而擊最薄之薄球時(殆近於一直綫之薄球)則如何若第十五圖欲使其中途作弧形必當着反偏竿(逆)此中尤有趣者莫如截球截球云者以

圖 五 十 第



偏 竿

廣義言之固橫斷之意第因其理無相當簡明成語足以賅括之故吾杜撰此辭焉貽譏高明知所不免然此亦有柯唇關係非純爲例外因欲証明其理故引用於此耳試觀第十六圖卽其一例此形若以命中爲目的者固無須乎矯揉造作欲送的球至前方（即第二的球處）則非容易之業着反偏竿推之厚碰恐有 *over* 之虞此時正宜用截球法着正偏竿（順）碰前球中心（如第三圖第一式）則的球猛掠柯唇即時飛去手球以其所有之前進速度悉付

爲限

特例之言略盡於此學者欲問着竿點應定左右何方則大抵已見上段吾人心目中幸勿以右去着右左去着左等單純思念爲懷須就上段所陳之理類推而應用之可也茲再就偏竿本論詳述之

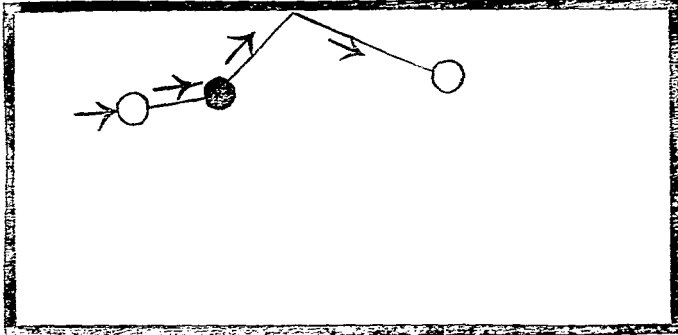
初學用偏竿使球旋轉實一難事其次手球碰的球之地點亦一難事球隨竿尖方向進行其原理雖可用數學證明然着偏竿時其進路相違竟有不能計算者如前言的球被手球衝突其進路有時因球軸方位變化而少易其途徑者然明手擰球旋之理者不必爲理想之偏竿又勿思非偏竿則球不旋轉去其着偏竿之心思而但求旋轉之氣概試先練習之且去其他諸球惟留手球于臺上翻覆擊之出竿勿倉皇凝神試準一遞最要使球爲極度

之旋轉至其形能見于目中爲止既熟後乃再加一球試驗瞄準務使球之橫轉達於心中所欲之地點爲止迨至不爽累黍時則偏竿自有把握矣臨場賴他人教以着竿點或執竿法領會頗需時日若依此法習之則僅一二小時足矣我國人（著者自謂）於遊戲事終覺興淺入門輒欲見深處進步反遲興味亦薄苟能如吾言少事忍耐則工候一到自覺長進趣味濃矣此言非獨偏竿爲然卽推球踢球亦莫不爾既樂爲之又不肯練習徒欲計勝負敗弱敵以取一時之快此等見解終不能領略臺球深永之趣味也

用普通偏竿最利于擲旋着竿點在球之中偏

第十七圖擲球之擊法若與薄球同樣便無趣味此球宜厚碰並防過重過速之弊徐徐遞一反偏竿於事立濟

第十圖

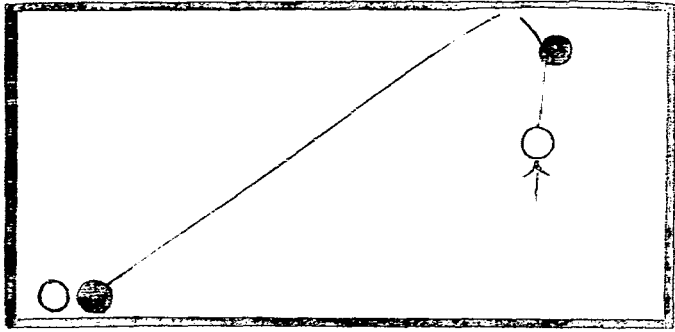


偏竿

四〇

試就第十八圖觀之初學者於此輒簪肩高舉竿頭着竿球下急遽執竿前撞之自以爲得計矣及凝神一視則球並不往其所思之處而竟反向奔去此球界中常有事抑足知其技之拙劣矣
蓋提高竿頭則瞄準易致恍惚外行所極苦者欲碰厚球反成薄球其次則以着低竿之故手球富于遇物倒退之強力故一觸柯唇即時彈開便成不體裁之球矣

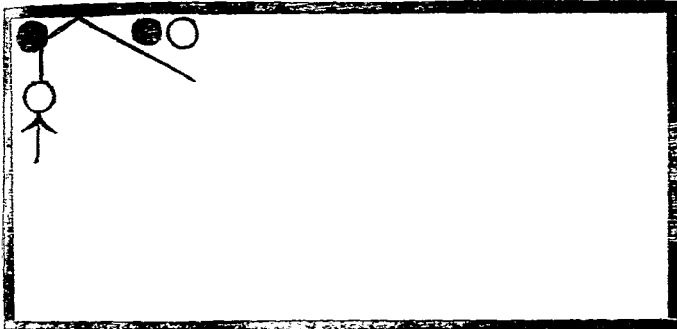
第十圖



偏竿

第十八圖似退球而非退球以命中爲限者須執竿如水平平落柯唇上先支前手竿尖直當球之中偏瞄準的球二分一處(如第三圖之二)始握緊後手調呼吸平躁氣專心球之旋轉圓活泰然將竿一放靡不百發百中此際極難者爲最初冀中之慾念橫亘腦中至球之性質卽球之上下左右旋轉之實情與夫柯唇之性質等舉未能瞭然于胸中故雖人人知其所以然而着竿卒不能合窳窳者以不明其所當然也着竿既少法度一遇未熟練之球輒懷危懼

第十圖



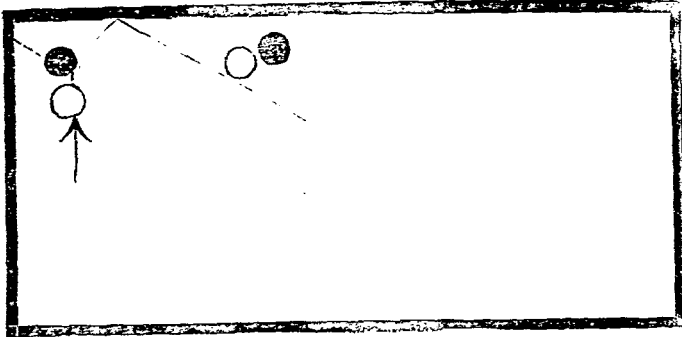
偏竿

四二

不免倉皇失措蓋危懼緣于自始即熱望成功而生故初學之時最忌貪功第如上言不假思念不求利巧姑試擊之至數十次亦無失錯時則其工夫已漸純熟然後乃取奇難之擊法無不得心應手矣

第十九圖可視為第四圖之應用不欲球散祛非輕擊不可此非平日練習有十分把握則不能得如意之偏竿順着(右)薄碰最善尤貴從容若竿尖過着球端必多空球當着竿中心稍偏處且不可不利用竿之針向無論何處皆然

第 二 十 圖

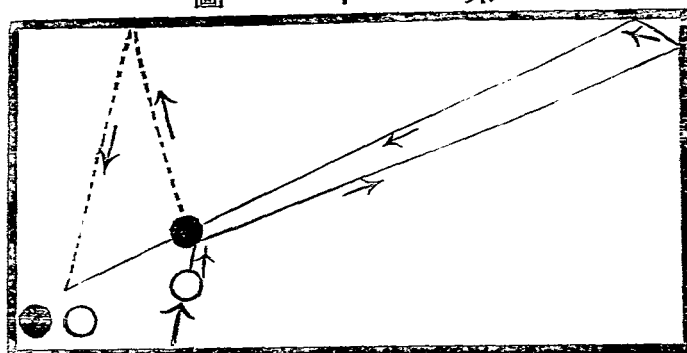


偏
竿

其能事不僅限于偏竿此處當使球之進行中途能顯其效果爲要因輕擊薄碰竿向不順常有不能達到第二的球處者熟習之則的球無論遠離何處亦有輕擊薄碰取得之把握隨其所思任意爲之無不能中此雖平凡之球欲謀繼續其竿時亦不可忽之擊法也第二十圖亦與此相同

第二十一圖乍觀似甚難其實極平易此非異常薄碰不能成攢球惟宜注意者的球與手球時間之Function(作用)相同將達第二的球處適有 *Liss*

第十二圖

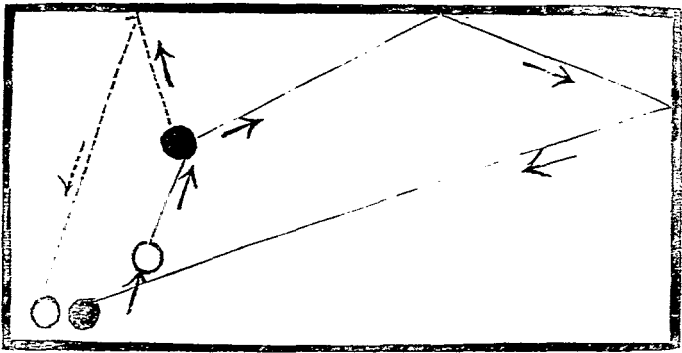


偏竿

四四

之虞此外別無他患凡球群聚臺隅時每作此類形狀務宜應用此法擊之夫撫球重在謹慎輕擊不可繞越大圈此固爲續竿之秘訣然難免惰氣之譏且未盡近球之妙近而輕擊雖於命中無損然不可不利用竿法且察目之前尤非取奇難筵路不可是在達人中無難于變難球者此時輕擊取近球不如依上圖擊法以留後手地步之爲樂總之外行于攢球常取大膽擊法問其後手之配置如何（即球被擊後變化之則且一試其得意之攢法焉頻擊四五

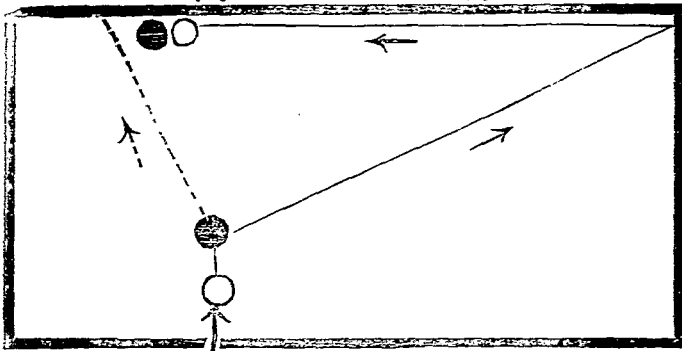
圖 二 十 二 第



偏
竿

位置）竿再接再厲終不能團集而罷此何以故蓋其着竿之前豫備不足故爾此等球形須先熟審手球應碰柯唇何地俾心中確有把握既定地點後卽不顧其逕路而亦自能命中嘗見擊者于此但注視第二的球而於手球應着柯唇何處概在夢中不知手球到第二的球處已爲果其初動至柯唇時乃爲因既成果時已屬明日黃花无可希望矣不圖其因而究其果何哉此夫人而知之者也乃至聰明人每一持竿亦不免于是者蓋命中與求勝之心過切遂

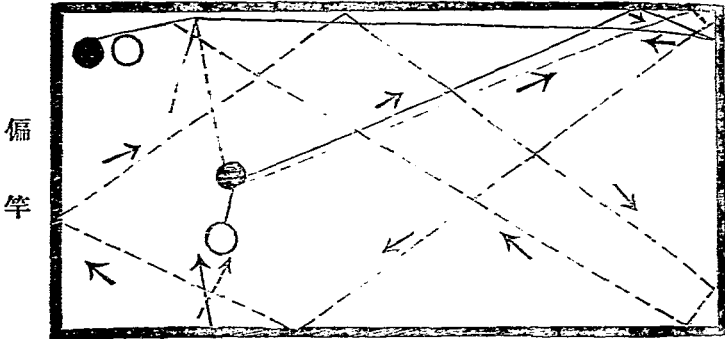
圖三十二第



不覺墮入迷途耳故吾謂臨場亦須如練習時平心靜氣擊之勿少驕此等意念爲要第二十二圖係推演第二十一圖之意着竿點仍在中心之反面（反偏竿）上部如圖掠柯唇而來此任學者自習之可也

第二十三圖乃常見之形初學例視爲佳球蓋必由左往也如是則的球散而之他各球之位置亦惡實無味之擊法若厚碰的球之右此又畫虎不成反類狗者也故不如仍取安全左往之法爲優此法若手球不掠長柯唇當僅量薄

圖 四 十 二 第

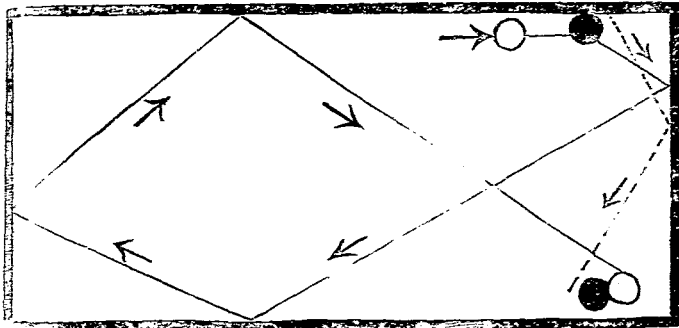


偏
竿

碰爲要其着竿點必視乎手球掠柯唇
 之一點與的球及第二的球所結之兩
 綫在短柯唇上所作角度之廣狹而各
 異其處或真偏或稍移上部常無定準
 此亦任學者自習之可也馴熟後自不
 甚難臨場初擊時則其加減工夫頗不
 易得手

第二十四圖不免涉于好奇惟尙无大
 礙若謀勝敵則不用此法亦別有妙道
 第恐中途不可耳其法着竿正中稍右
 處如上圖點綫以極大強力擊之經七
 次或八次柯唇環繞盤中一週卽得然

第二十五圖



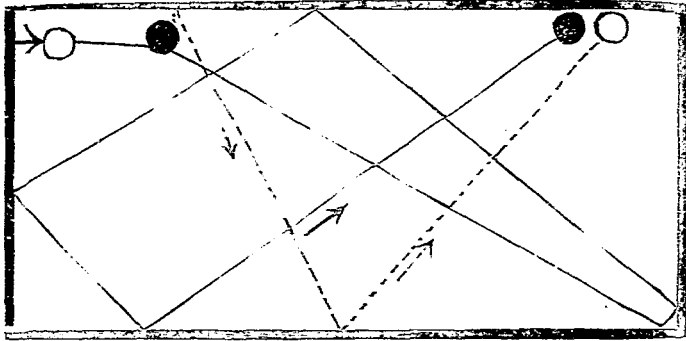
偏竿

此非柯唇之橡皮係西洋最上品亦不易成功

第二十五至二十七圖雖繞越甚長絕非好奇之擊法且為極平庸之球外行見之常有難色若着竿勿過于上部亦勿過于偏旁儘力擊之薄碰的球即可成功夫言儘力則此中已無輕重之加減既無輕重之加減即非難球所難者擊此竿後須臾之間其手腕覺失輕重之妙用故其後一二竿苟非用心擊之必落下乘矣

第二十七圖在啓發學者之心思俾知

圖六十二第

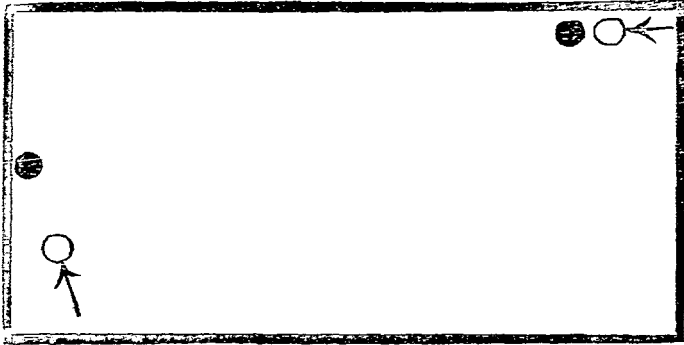


偏
竿

如何方能碰的球至第二的球處設爲
問題不言擊法但此擊法不限一定之
答案何則蓋初學最忌先作命中瞄準
瞄準時貴別有標的其標的以何爲宜
須先審定於胸中然後擊球往標的處
無不中者欲學者先自定一標的故不
限以一定之答案也

第二十五至二十七圖皆非偏竿之適
當例題不過因理勢而附言之耳偏竿
之特性較中竿多傳彈力於球就其橫
轉之故進一步言之則球因受複雜動
力故現旋轉之象所謂複雜動力者卽

圖 七 十 二 第



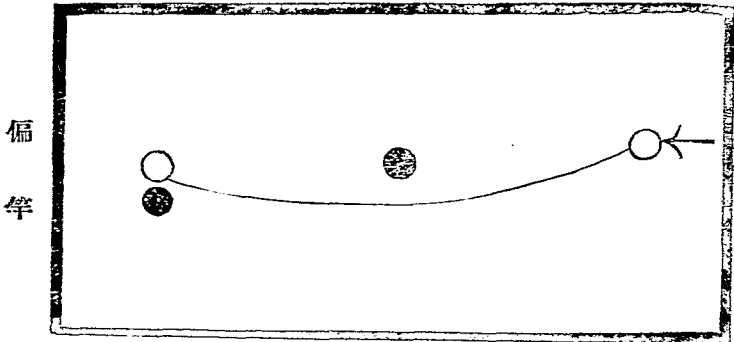
偏
竿

五〇

前進動力與自身旋轉之動力是也球術云者大抵卽論持此二種動力之球所以衝突之結果而已

球橫轉時若以極斜綫路至柯唇必生 Critical angle 所謂 Critical angle 者在音與光兩物中常見之現象也想讀者於物理學中已習聞之實言之則謂普通原理與生反對現象而反射之時是也通常對柯唇着偏竿則反射角增着反偏竿則反射角減其於此爲反對之結果者卽所謂發生 Critical angle 之時也此時手球非以極斜綫路旋轉

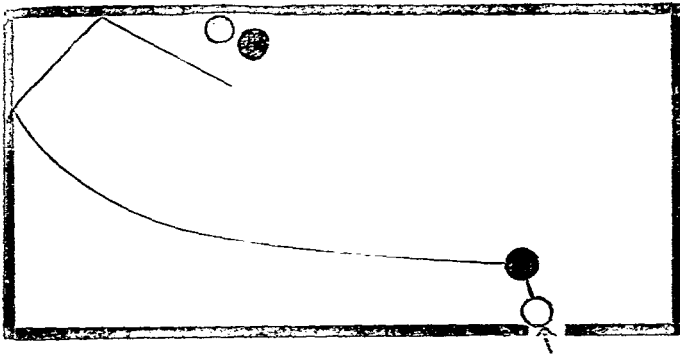
圖 八 十 二 第



而入柯唇者無此現象其斜綫所作角度之範圍學者或云三十五度或云三十度以內異說紛紛總之知其極斜足矣

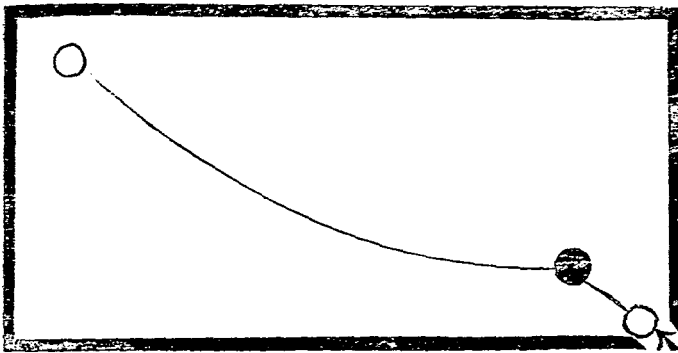
偏竿球之進路非真直綫乃彎曲綫利用之爲益不淺先就簡單者言有鑿鑿球於此與其以他種方法擊之徒事迂迴毋寧直接取之爲妙但如第二十八圖中途一球遮其前路苟彼球少遜避一分固善否則此時若着偏竿便可越途球而命中此種擊法雖初學亦優爲之然常見能手遇此反蹙額而取它途

圖九十二第



偏
竿

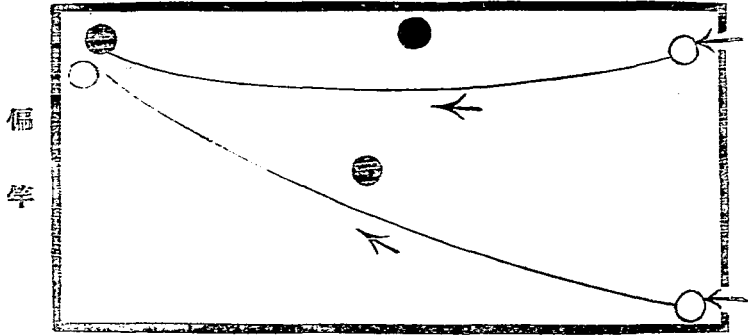
圖十三第



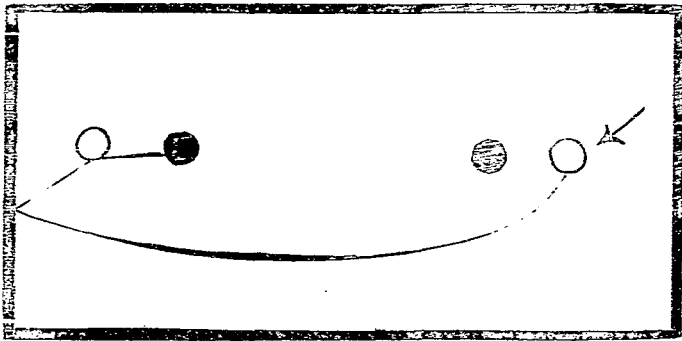
五二

者亦猶未
嘗之異味
驟令食之
頗有難色
一經入口
屢食不厭
此例甚多
苟臨時心
急或顧慮
途球梗阻
即成難題
必也既不

圖一十三第



圖二十三第



五三

以途球爲
懷而又不
妄希成功
惟從容着
竿一意使
球旋轉立
可命中其
實吾人素
日擊球於
中往往呈
露非常之

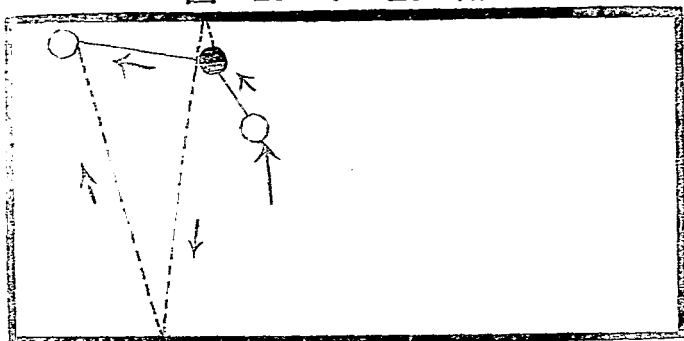
曲綫特吾人未曾留意故一言曲綫則以爲甚難也今使手球近藉柯唇如第二十九圖擰手球經一柯唇且稍提起竿頭着反偏竿心中加減輕重使手球作曲綫進行而球在途中却作非常彎狀突出豫定地點以外濫入前一柯唇卒歸失敗此無他咎在擰之過猛本人猶疑碰之過薄不知非薄也實綫路之過曲也且用半戳竿之非也此可知二十八圖使球旋轉之法雖初學亦優爲之充此理也平常中竿薄碰不能中之球利用此法必可成功自後窺之前球幾不可覩有因而中止者若無他妙法則仍以着偏竿爲當略作與球身同寸之曲度必可成功然此乃言的球距第二的球甚遠時之擊法若兩的球相離極近時則以用中竿薄碰或用戳竿爲宜倘欲混合其法而碰薄球則又以着反偏竿爲限

高竿 Push (Follow)

前述中竿偏竿兩篇皆不過臺球中應有之擊法而非擊法中重要關鍵也。由是則漸入佳境矣。臺球擊法雖至繁多，然寧謂以高竿低竿二者爲宗，亦無不可。高低兩竿中，其着竿點雖有上下之別，而擊法則無異。蓋十九皆厚碰的球也。又擊球而限于命中，便非所以擊球之意。要知命中之外，不可無攢球之思。雖有時不盡如此，然其綱領則不外是。攢球云者，就其淺者言之，卽碰的球至第二的球處也。然欲激動的球，非以手球厚碰之，不可。厚碰的球之法，卽重在高竿與低竿。此兩竿中，極難理論，已詳見藤井氏著書。茲且就推球（卽高竿）擊法一言之。

尋常推法，人人能之。學者可以卽座求師，无待喋喋也。今請少述其應用之法。如第三十三圖，固人所共知。然遇此等形狀時，幸勿

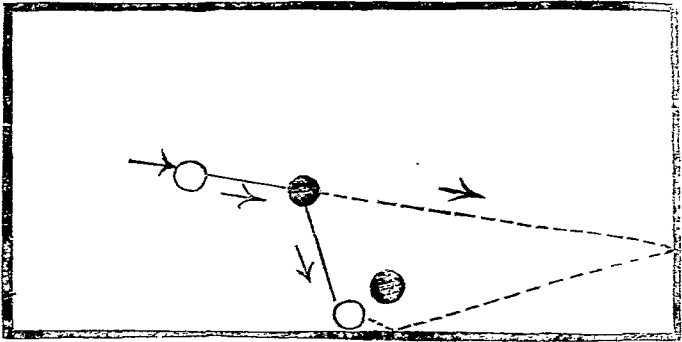
圖 三 十 三 第



取薄球務當擊推球

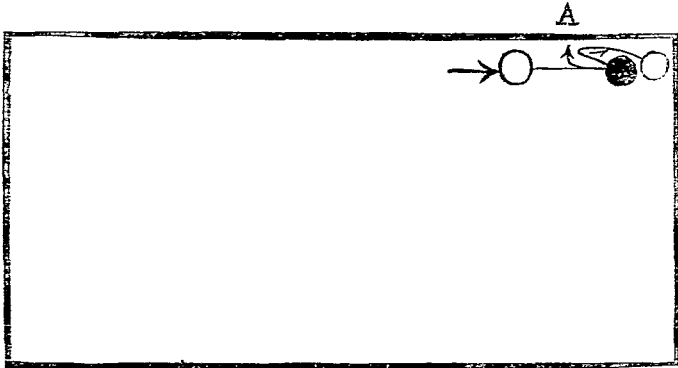
第三十四圖爲攢球一要例着反偏竿且忌手球去勢過猛須思的球徐達第二的球處卽止能作一撫球形狀爲要推球人人皆能若欲高人一等則手球傳力(傳之的球)輕重之度不可不精細審量是卽所以爲球術亦卽球術命脈之所在的球與手球皆當注視第二的球進行務使適止其處如是則既命中亦成撫球若命中而不成形所謂一球有効而一球無効初無興味者也習擊不久凡推球退球皆無不能但欲

圖 四 十 三 第



高
竿

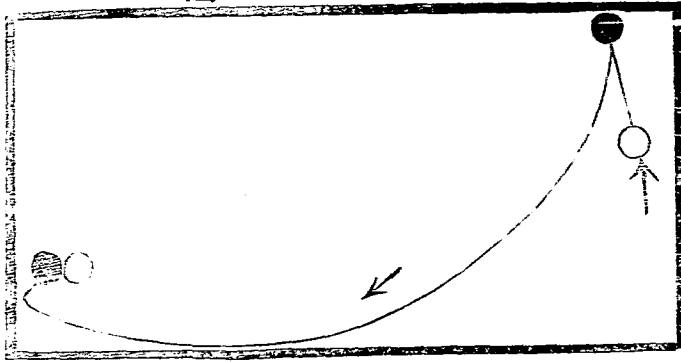
圖 五 十 三 第



增長其技
藝較他人
更進一步
則不能不
於此等處
留意故優
劣之相去
僅一箭耳
第三十五
圖爲頓候
推球尋常
擊法不易

五七

第三十六圖

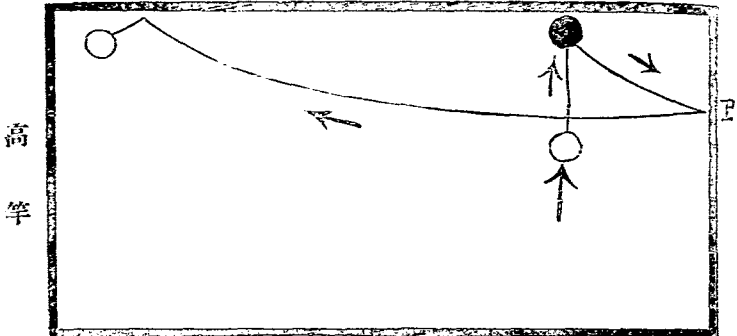


高竿

五八

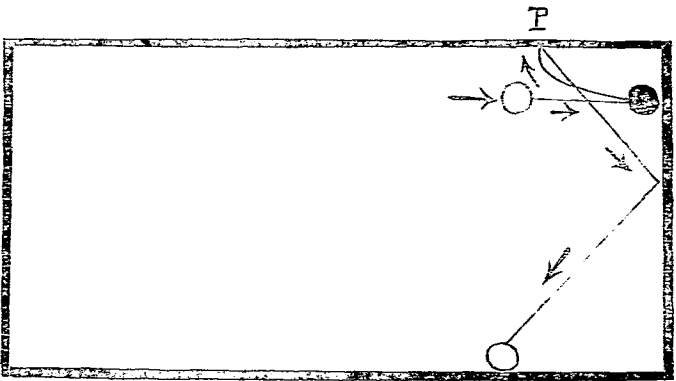
取中如是狹隘之處球之位置有分
 釐差異動輒影響於着竿之難易此
 時於上部着反偏竿一觸的球即被
 彈至 A 點暫作停頓然因持有前進
 力之故待的球它避即仍向第二的
 球進行而第二的球亦因受的球之
 動力被柯唇阻回正迎碰手球故又
 可謂之曰躍球其法極有趣味因不
 作撫球形狀故後手並無難題既不
 取空柯唇（不碰球而逕取柯唇曰
 空柯唇）亦不用戳竿法簡味永無
 逾于此今再推演此理作成第三十

圖七十三第



高竿

圖八十三第

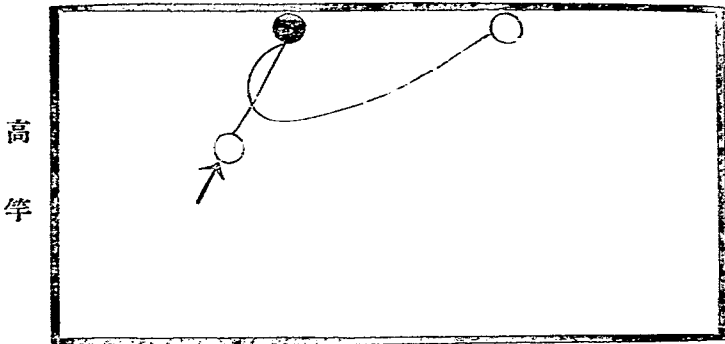


五九

六至三十
 八圖此三
 圖學者一
 見瞭然雖
 覺寡味其
 實不容忽
 視不寧惟
 是凡人臨
 擊弧綫球
 時其心中
 多浮一立
 作弧形之

思想而忘却豫備如何着竿之法氣湧胸臆忽其要職此所大忌也此種弊病初學多不能免如此三圖假定第二的球在P點以推法重擊厚碰則凡能擊尋常躍球者不久亦自能此至於微妙之處則非筆舌所可形容除練習自得外別无他道即此可爲秘訣若夫周章狼狽強作弧形此乃外行舉止豫備不足致顯出惡劣現像蓋球之後退實緣柯唇彈力所致非竿上之巧妙也學者但知厚碰則動力傳于的球又由的球傳于柯唇復由柯唇趨回的球再由的球傳于手球是以手球變爲逆退然手球因有前進力故被彈之後即向他方逆退於是此逆退力與前進力相爭遂變而爲弧綫適成上圖之形狀夫如是故擊者之能事惟在傳其推進力于手球爲已足勿庸雜以他種思想然須知所定P點之位置與推力之或強或弱於作弧綫大有關係又設如不取P點

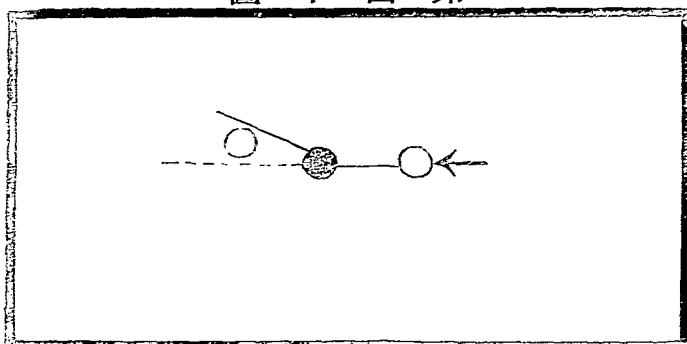
第三十九圖



則前球徑路易亂且目爲光綫或他物所遮累尤易失其準則故擬定標準乃一切要之事又如擊者一次不中時必再試之以審其輕重焉

以上或云弧形或云弧綫今姑勿細論要之球之進路可大別爲直綫與曲綫二者而曲綫又爲拋物綫(Parabola)非陰波柳特喀撲亦非波柳特喀撲第三十九圖亦極有趣味之球手球與的球兩次被的球彈回方逆退之際因富有前進力遂如上圖轉向他方進行此法碰點最難其次傳與前進力

第 四 十 圖

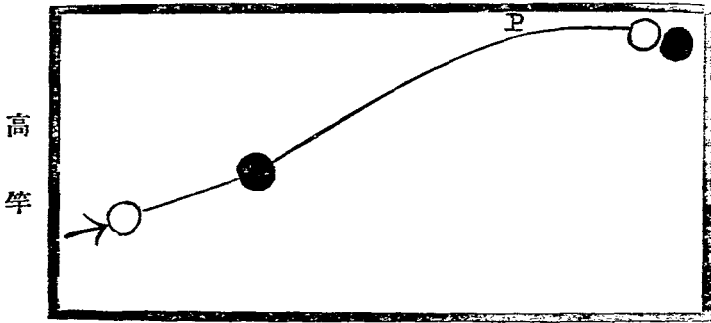


高
竿

亦最要着竿點不外左上部（反偏竿）凡用推竿手球對于的球之碰點最難須精密爲要第四十圖乃尋常推球推之則的球微觸第二的球擊者常懼不能直接取中輒作罷論然觸動甚微手球當可尾追而往第二的球既非劇動必仍盤桓原地碰之之法以手球稍向第二的球之外側竭力推之必尾隨的球而與第二的球相碰矣總之此法的球常易衝動第二的球宜留神避去且勿取他法

但三球在一直綫上或形近直綫時兩

圖 一 十 四 第

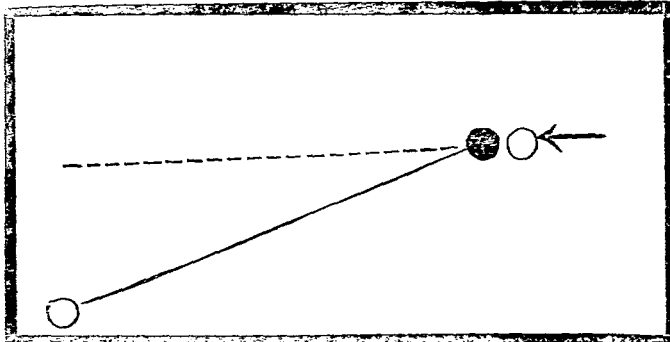


高
竿

的球距離遠不能以尋常推法取得者此時略一凝思亦可成功即用推法而參以三十圖之意味是也稍高其竿頭在上部着反偏竿假視第二的球在P點處將手球推去則手球初向P點進行中途變成曲綫終乃達於第二的球處

第四十二圖爲近推球之例題其擊法有二一則執竿如水平一則提高其竿頭外行最惡距離極近之推球蓋有里克之虞也相距五分或一寸遠固無慮乎里克若在一分或一分以內必多困

圖二十四第

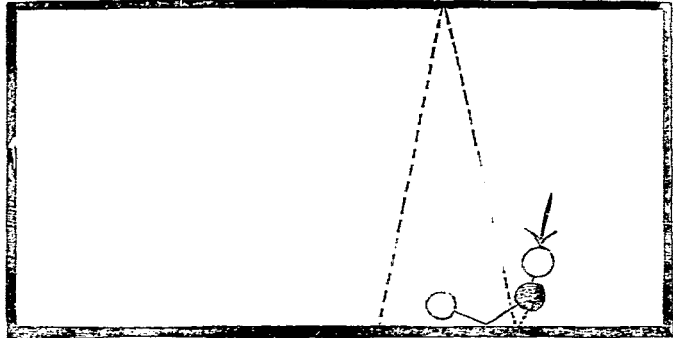


高竿

六四

里克之故而中止者能推球者此際如法推之則已如其否也甚屬可惜若慮其成里克則思法避去里克可也欲知避去之法依前此所謂頓止其竿之法（第一圖）行之即得惟距離一分或一分以內仍不免於危險第一須戒執竿前後盲動但此猶為未足必須再進一步先有超脫其竿之神味超脫云者即出竿之時勿顧視的球是也蓋竿尖傳動力於手球手球受其動力再傳於的球的球即時離開於此瞬息之間竿尖觸手球輒衝動前球便成爲里克若於

圖 三 十 四 第



手球上部速着反偏竿如第四十二圖使手球偏左幾分去而竿尖却偏右幾分遞出如是則所謂超脫之工夫可到圓滿地步矣尋常若非用左手之人而以右手握竿頭者即不留意此法其竿尖亦自然傾向於右何則引竿向後時大抵非正直向後常略偏於右出竿之時引回腰際則其竿尖自然偏右故四十二圖宜於右手握竿頭之人而不宜於左手握竿頭之人因是若第二的球在右時則右手握竿頭之人不可不一思引竿之處必引之少偏于左乃爲合

法

推球之進行平竿(竿如水平)常快於峭竿(高起竿頭)蓋峭竿甫推之時其速率極鈍如第四十三圖無論着上部反偏竿(逆)或着上部偏竿(順)皆不能免於 *Miss* 之時正可利用此法手球遲待的球離去之後始向前進不至爲的球所阻此與第十六圖大異其趣者也

近推球有若里克球手球與的球相偕而行然能巧用其竿爲真正之推法則但聞竿音清亮曲直已可立判

用峭竿推球時着竿勿過偏於側端又用平竿推球時尤須精審頓止之工夫其頓止之位置必在腰間盤骨處此法於他處尙有若干效能今姑不具論

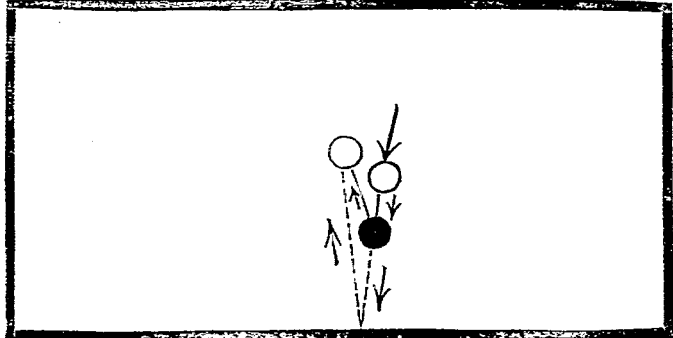
低竿 Force (Draw)

高竿低竿一也竿之運用亦無甚異大抵低竿惟退球用之昔人常急于教授退球今至鄉村中仍見是習不諳其理而略知用竿者急習退球反多窒礙不如姑置爲妙常見初學至一星期後竭一小時之力教之始退球至二三尺遠此事之難卽吾輩久習者亦動需一二小時蓋皆緣癖嗜退球以致之苟能守規則嚴戒驟用此竿久之自無不能者漫然用之固不易領悟若一之不已至於再適欲益而反損也藉曰能之而前球輕重之加減與夫退之之訣竅退回之姿勢欲其瞭然于胸中皆非翻覆試驗不可今試立於短柯唇之側置的球于臺約距胸前尺許處又距的球後約八寸處置手球又約距的球尺許稍左處置第二的球然後于手球正中約竿尖大範圍外下部稍右儘量遞近竿尖（距球體一

分或一分內)擊手球碰之此時心中最忌存退球念頭一瞄準的球碰點即勿移動其竿然後徐思後手握拳正在盤骨處其遞出復回時亦適停此處思慮既定復視手球之着竿點切戒張皇恍惚由是調呼吸凝神徐徐引竿向後作勢一擊急停握拳于盤骨處如是精練將見手球馴伏聽命惟意所之此法初宜從容俾心目中明瞭各要點出竿須極有力故卒能球退而竿不退(竿雖不退其竿尖並不在原位致障礙手球退路)若徒見竿退而球不退則失之甚矣

退球要法大體不外乎是每日或每入球場時必乘暇練習若謂既已能之無所用其練習此實大錯蓋所以習之之故在深知碰力之強弱與夫退回之分寸庶免臨時不能應手故細微處即優劣之所分也此事既孰然後再習輕碰的球退回之法如圖因用

第四十四圖



低
竿

尋常擊法退回過猛不能適到的球而止作成鬚毬之形狀故于未擊之先須將竿尖遞近手球後手鬆握竿頭凝思既定立時握緊遞出自始即勿希望成功反覆練習之終至應手而得前段係言近距離退法今且言遠距離退法此法握竿處最要後手須握竿端前手則握距竿尖尺許處使竿平如水調氣一如推球作勢遞出即得苟反覆練之人人皆可獲美滿成功退回六七尺遠亦非難事所惡者竿尖離前手過遠瞄準恍惚不免減其精密之度常有

空竿之憂然退回則百無一失也

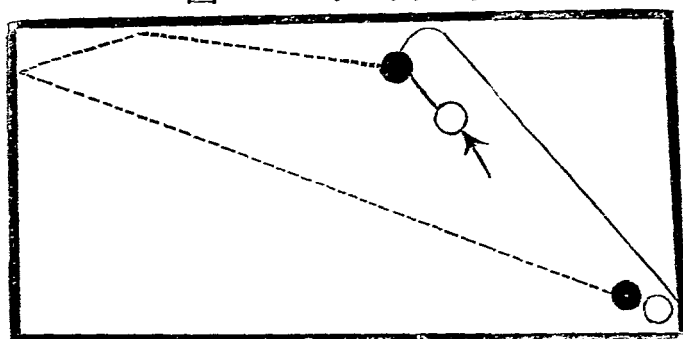
退遠球勿輕擊輕重之間非默計距離遠近不能斷定何以故蓋着低竿則球固逆退然因與臺呢摩擦較烈行至相當距離後遂以摩擦故變爲滑走又經一定距離後復變而爲前進迴轉於摩擦激烈之初觸碰的球必然逆退否則經過一定距離變成滑走時始碰的球則手球即時停止不然則最後入于前進迴轉時始碰的球則已變爲推竿球矣此爲絕對不移之理凡初學皆以爲着低竿則球自退回不知卽着低竿苟不循其理路仍不能冀其退回也即技藝稍進已能退球者使退五尺以上之遠球非充分明晰此理亦必逸出手球摩擦之有效時期卽既變爲滑走時始碰的球手球必停止不退也於此尙有一不能不言者無論高低竿能以敏腕作勢遞出則球將于肉眼不能見之程度中浮行臺

呢上此其理論與計算皆甚繁曠吾人但明其有是事足矣今不
詳論也

技術少進者由三尺許遠之的球至甚近之第二的球正合于偏
竿退法位置時猶有恐球散去而逕着輕低竿者此蓋未能深通
其理故見解謬誤致本欲退之反成推球終歸失敗若善運低竿
則用力雖強然因中途與臺呢相摩擦減殺前進之勢故于將達
的球時正如其意輕輕碰回倘用力過弱忽變爲滑走結局如着
推竿易其方向而爲前轉矣故能者不可不注意手球與的球距
離之遠近而定其用力之強弱也

極近之退球與極近之推球其理略同無庸喋喋唯仍須善超脫
其竿（見前）竿音務極清脆碰點宜稍厚其初先置第二的球於
左手球與的球之位置務使球竿能成水平形即距柯唇約二三

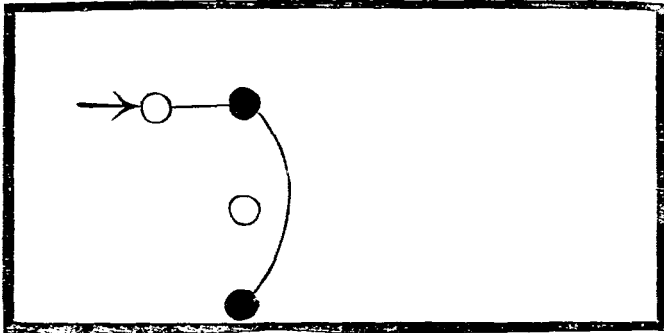
第四十五圖



低
竿

尺處爲要如是反覆練習之自漸臻于
純熟之境此法亦有水平及峭竿兩種
水平一種實用較多專習此足矣
臺球中最要者莫如退法前曾言攢球
以低竿與推竿爲重然低竿實較推竿
爲尤重此可以數學分別証明者也讀
者以日常之經驗推之當知其不謬矣
低竿之應用非儘退回手球而已如第
四十五圖人人皆能厚碰退回此形用
此法取得固較易然事後思之欲作撫
球則不可不薄碰而薄碰若着反低竿
(左)則不能使手球至第二球處故必

圖 六 十 四 第

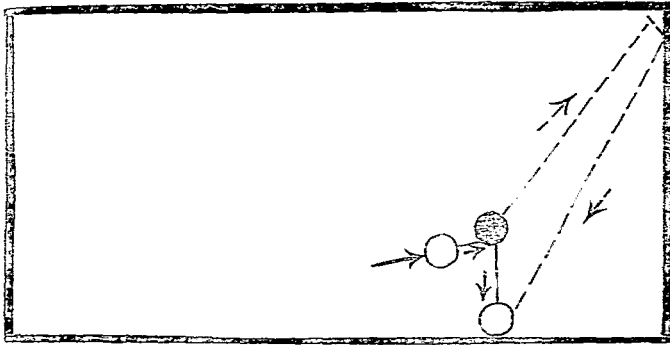


低
竿

着低偏竿(右)仍如用退法之意擊之則手球至柯唇之際其進路略呈曲綫形作成適宜之角度由柯唇反射而達於第二的球而的球亦以斜度經由第一第二兩柯唇前來會合矣

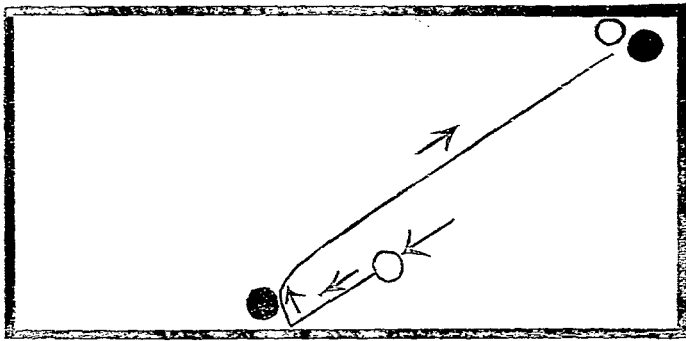
讀者于厚碰退回之法知者必多然云富于薄碰退回之經驗者恐甚寥寥厚碰退回其氣度一如平日而一擊薄碰退球則顯見異狀多失常態且着竿有奇妙不可解者甚至曹然落于球之極端或不及使球作曲綫形此無他徒知退球之宜厚碰而不知更有薄碰之時

圖七十四第



低竿

圖八十四第



七四

也凡習爲
厚碰者如
應薄碰之
時心中宜
假定的球
之側別有
一球直向
其球之正
中碰去如
是則心中
欲厚碰實
則薄碰結

局可取得理想之一點而如願以償矣第四十六至四十八圖卽所以示其例也四十六圖係取三點直接之球四十七圖爲常見之形覺退之甚易然若厚碰則的球始入短柯唇卽向他方逃去不能作成攢球形狀四十八圖爲先取空柯唇而後退回之法此際宜認柯唇之一點爲球思由彼退回但非用最快利之竿不可

低
竿



七
六

戳竿 *Masse. Kopfstoss*

戳竿一法在昔歐美各國亦不嘗用至近代凡高手於公開鬪技之場不用戳竿直不能言擊球矣近日日本稍有名者亦悉用此法蓋能此即最奇難之形亦可以極簡易之法取得之他人如何姑勿具論第以自身之經驗言四球一竿至三四百以上時其間每有二三不得不用戳竿者若係三球則應用時尤夥彼克爾堅與葉強輩三球每一竿竟至四五千之多問其何以故則頻頻用戳竿也其技藝之精直視用戳竿如擊毬球無惑乎其得點之多也

戳竿與其他各球凡少異類之擊法學者於試竿時往往現一種恩皇急遽之像前曾再三言之此際當具有沈着之氣局而出以輕妙之手法庶幾不至有所失也

運用截竿時其着竿點以何處爲宜竿向以何等角度爲適在熟諳擲轉之故者順勢斜豎其竿作半截狀雖不明其理亦可十得八九然至緻密之處則非精審其理者不能爲請言其略如左
 無論偏竿截竿球之進行原則仍隨竿尖方向爲轉移而不變今若豎竿着球則球下惟有綠呢與石板遮蔽進路而球又因非常旋轉引起非常摩擦結局受各種複雜動力遂變爲奇妙之進路矣此等工夫未臻於純熟時着竿點與竿身之角度常不免於謬誤

原理之結果如第四十九圖所示卽視 xy 爲臺之平面球在其上假定 PQ 爲斜豎之球竿如是則此球被擊當取何種軌道進行乎今且先以球體投影觀之其外各點亦以投影觀之
 圖之上部爲側面 T 點爲球體與臺面接觸之處 R 爲 PQ 球竿貫

夫如是球將取何軌道而進行乎？ T' 作拋物綫雖沿一曲綫而行然其趨勢終向 $T'R'$ 延長綫之矢端而去遂與 $T'S$ 綫保持其平行傾向

質言之凡用截竿時有作急弧形拋物綫者或有作弛緩狀拋物綫者然球之進路與方針終與竿之投影延長綫並竿自身延長綫與臺面交點之投影綫相合之點及球體接觸臺面之點之投影點相聯結之兩綫平行球雖有此傾向尙未如是以前亦常有失其進行力之事又此處所謂竿之延長綫有不能不言者竿之爲物固似直綫然不能無厚薄無廣狹是以延長綫一語在學理上實不能用故理論之成立不能視 PQ 爲竿宜視 PQ 爲竿傳力于球之針向

此不過僅言理論之結果而已其實吾人在球臺上用截竿時使

敵手立待吾之計算然後下竿則他人將不可耐且此事殊非用器畫尙須起草彼時手一執竿心中即應有把握當任取一點以爲標準至其標準之如何則聽擊者自爲審量今且詳述臨戰時應有注意之點於後

此圖上部雖係側面然^{xy}實爲球臺之平面今試易^{xy}爲柯唇先以手球緊接之其形如圖倘執竿於^{PQ}綫處擊之則球將爲里克或頻觸竿尖此以四十九圖爲平面曾經試驗者也蓋視^{xy}爲柯唇則圖爲平面視^{xy}爲臺面則圖爲側面於平時已知手球頻觸竿尖或爲里克而在側面之時亦莫不然手上雖無顯著之感覺而球實有頻觸竿尖或爲里克之性質如是則人或以爲凡用戳竿其球必頻觸竿尖或爲里克矣抑知又不盡然惟吾人宜知球性往往如是足矣其所以不常見者特吾人注意不使之如是

所謂有超脫竿尖之一法故耳且綠呢及呢下石板又較橡皮少彈力非一觸即躍返適能避離竿尖而去正合機局然截竿中亦有全不能免里克者不可概論也

以上所言除懸腕(原文爲Grandmasse重戳之謂也此際左手指不觸臺面其肘緊靠腋下用力極猛)外若非輕擊其實亦頗不利

學戳竿者宜先練手法以左手指尖豎立臺面兩手均以拇指及食指擗竿掌心向外手背當胸上手位置約在耳際其下不必置球貫足氣力頻戳之至半途即提起切忌竿尖接觸臺面致傷臺呢如是久練手法漸臻靈活不至僵拙矣

左手下落臺面(即以指尖立于臺面)較懸腕用時獨多精微奧妙即在于是故此法宜盡心研究初學時因竿之上下多不惟意

圖 十 五 第

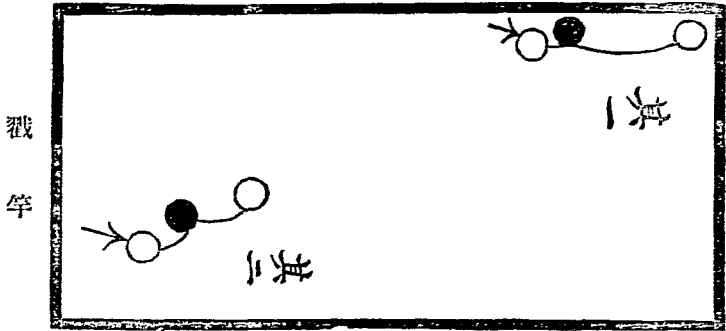
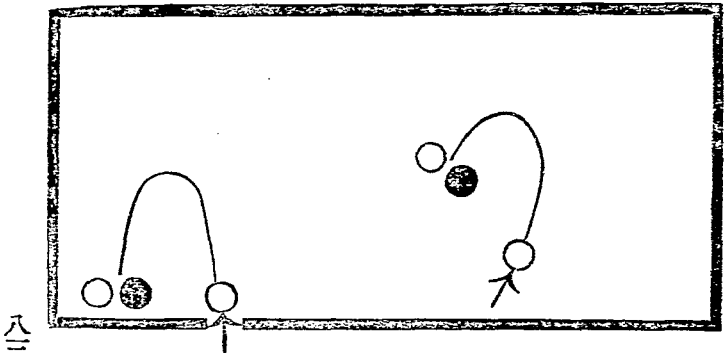
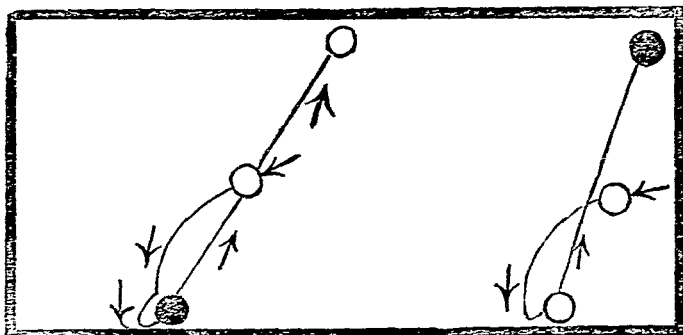


圖 一 十 五 第



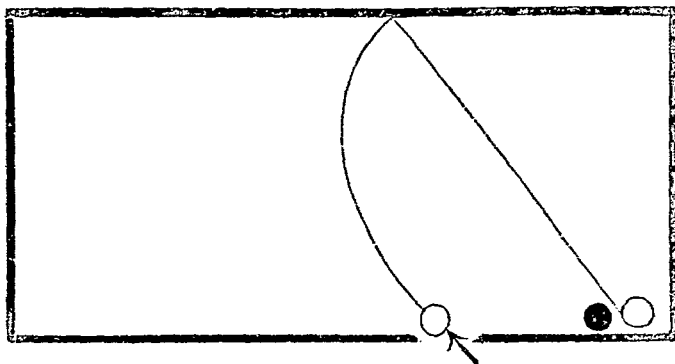
是從手指
亦僵拙莫
可名狀困
頓異常然
能每日習
之終有達
於妙境之
日正如短
腿乘自轉
車人以爲
必不可能
巧者一躍

圖二十五第



截竿

圖三十五第



八四

登鞍足鏡
上下轉動
自如也
截竿擊法
大略如是
尚有以截
竿擊退球
而其進行
與偏竿退
球同樣者
其圖姑從
省略惟舉

圖 四 十 五 第

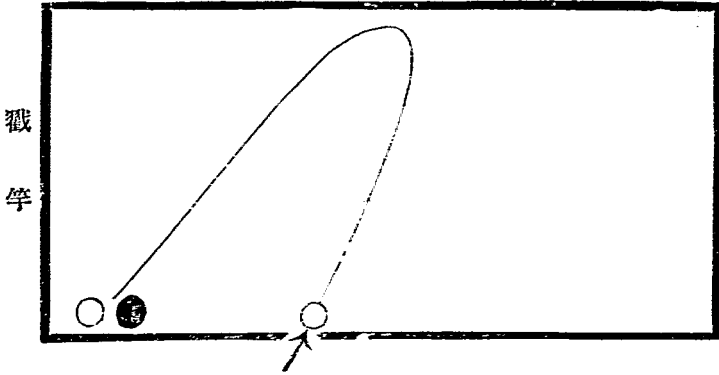
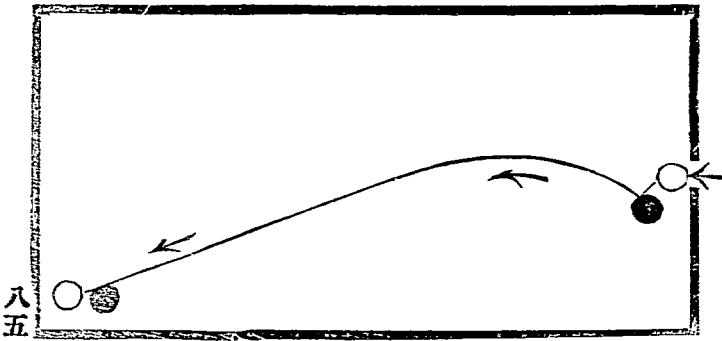
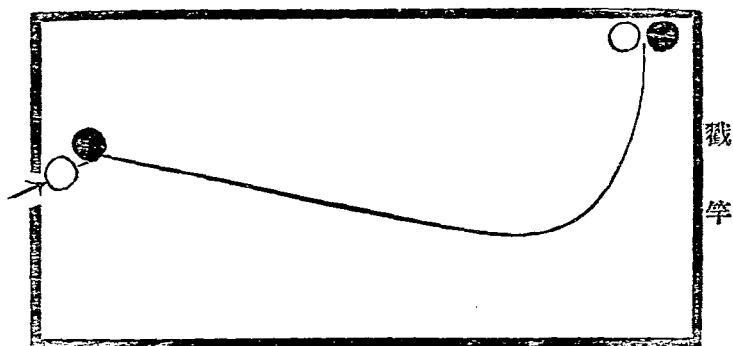


圖 五 十 五 第

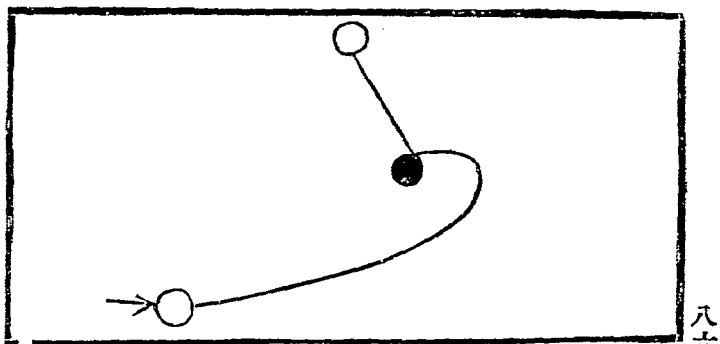


其曲綫之
 例於左
 如第五十
 圖(其一)
 當然薄碰
 然因的球
 近接柯唇
 之故若非
 薄之又薄
 則手球將
 兩遇的球
 之不及而

圖六十五第



圖七十五第



不能前進
 矣(其二)
 自始即勿
 顧念的球
 專注意瞄
 準結局當
 以較薄球
 尤左之處
 為目標此
 兩種擊法
 其姿勢上
 手俱持近

右目下手則置于臍前爲宜

五十一至五十三圖實戰之際無甚効力以其爲有趣之竿法略示其例而已

第五十四圖亦僅表示戳竿竿法最利之一種形象臨戰時不必即有此竿且非 *Grand masse Shot* 絕對不能用者

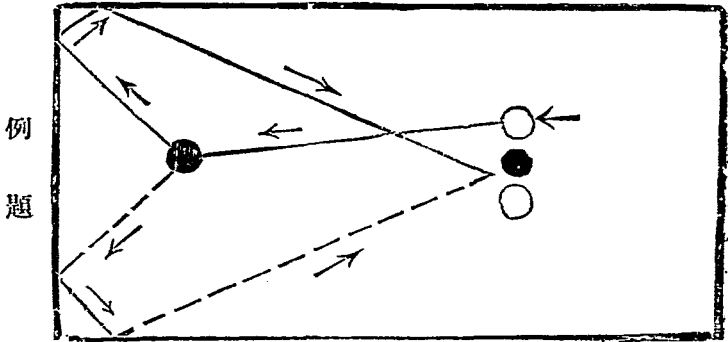
第五十五六兩圖以示用戳竿時所現出之種種拋物綫

第五十七圖臨實戰時亦絕無何等效力之球特以顯示戳竿之巧妙而已

截竿



第五十八圖



例題

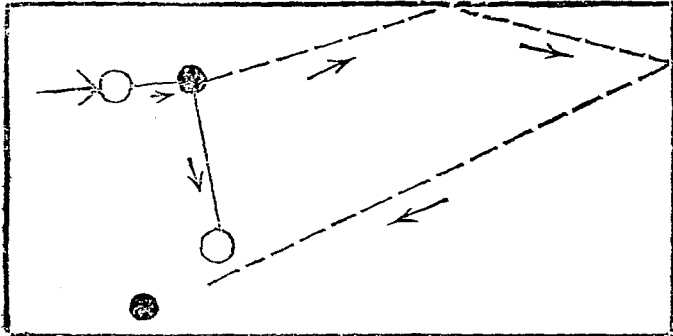
例題

此圖乃最近流行之四球起首式觀此足知四球已可廢而三球將盛行誠可爲我臺球界前途賀並足徵其進步之朕兆焉

尋常擊法殆與變毬球無異然在深于此道者輒着竿于手球正中稍左處略帶推竿意味而厚碰之其時手球必徐轉至第二的球處而的球則以優勢轉動如圖所示

第五十九圖乃下偏竿(右)之球也然欲手球向右橫往則不能不下反偏竿

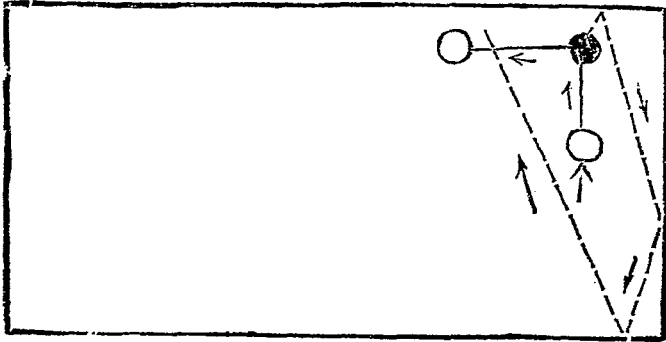
第五十九圖



例題

(左)總之無論左右正中各因位置時
爲變化要視乎的球如何取徑而後定
其着竿地點耳凡直角球即橫撞之球
生手皆能爲之然欲百發百中而無遺
算其胸中若毫無所謂理路耶或標準
其物者必常有意外之失似此圖的球
與第二的球距離甚近時固無慮其不
中若距離遠或位置奇難時自不免于
危險巧者雖勿庸如是過慮然至百回
二百回中其感覺難免差謬終有一失
苟恃巧而不慮萬一之誤雖欲自豪恐
不可得是以吾之所戒備者無他欲人

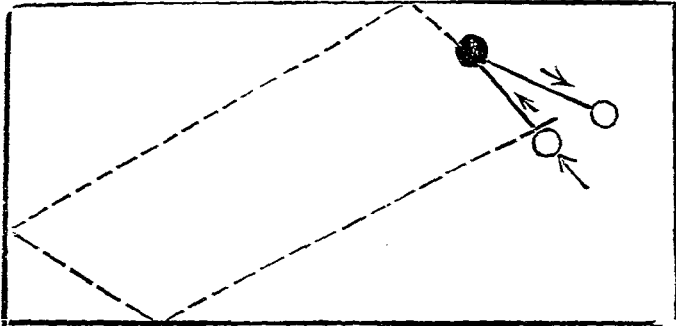
第 六 十 圖



例
題

心中有一標準而已其初宜出以周密
(複雜)之思慮不僅以送球至第二的
球處爲足假定再於的球與的球之間
置一球使手球碰之而尙能鼓其餘力
至第二的球處又或無論何種形式如
爲直角耶則竟用直角擊法或爲較銳
之角耶又當用何法擊之凡此皆應於
平日穩練手腕臨時如認爲直角球則
吾用直角法不分神于第二的球處惟
專心於直角擊法注意手球離的球後
之徑路如是則竿無虛下自勝人一等
而博得喝采凡曾習此技者雖云退推

第六十一圖

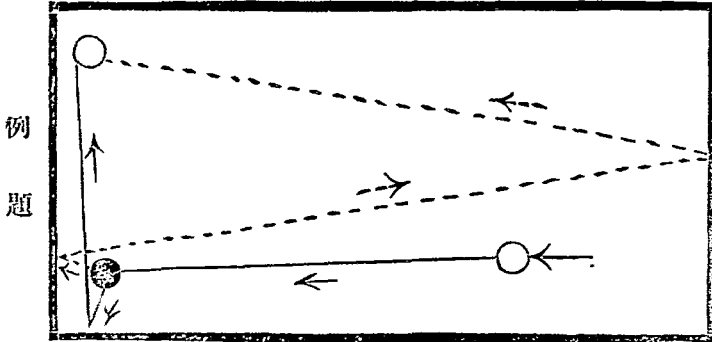


例題

簿戳等法無不能擊但一言優劣則仍視乎手腕之穩練與否易如擊毬球不能謂萬遍中無一虛竿且不能謂注意即可幸免漫云注意何所憑藉意識程度未到雖注意無益也若云逐次注意則人將不耐其煩瑣要知竿之所以虛擲者在無注意之智識吾人欲達此境地自有一定之層次一定之工夫貴乎其人之善體會而已

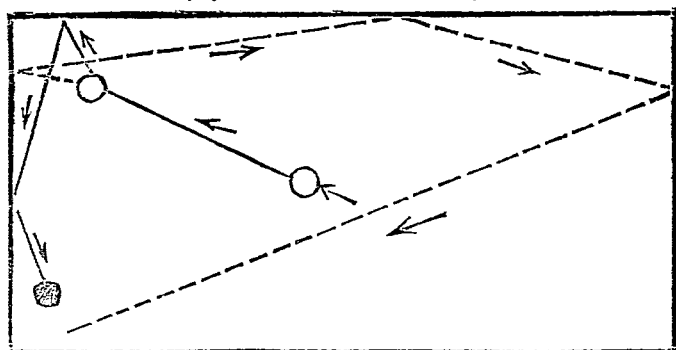
此題讀者或已視為陳腐今揭于此非僅示攢球之例更以証明上說也的球至第二的球之綫與手球至的球之綫

圖 二 十 六 第



皆不與柯唇平行此種形式不易計角
度亦不易命中蓋兩球位置雖同而對
于柯唇之位置有變化時擊法之難易
即由是而生若的球至其他兩球所結
兩綫中有一綫與柯唇平行則雖不十
分留意而可以坦然取中此類球形則
大異其趣即能手亦不免有所失蓋心
目中既無可依爲標準者其視線往往
入於謬誤而不自覺也
姑先以低竿作碰的球正中使手球後
退之勢熟計竿尖角度幾何然後審定
其碰點應再由此右移幾分始行擊出

圖三十六第



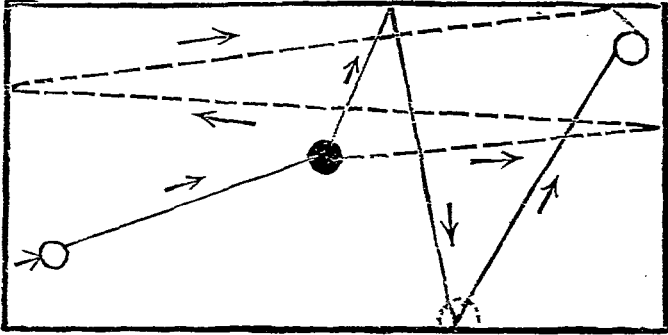
例題

九四

此為最要之事學者宜三致意焉

第六十二圖乍觀似無何等奧妙然同時既思手球一掠柯唇即須折碰第二的球又當知前球應如梭織返至第二的球處顧慮煩忙其勢將如所謂追二兔者終不得一兔非特此形凡屬攢球莫不如是猶之博奕焉顧此失彼要之執竿必如水平而低着手球正中稍右處厚碰之如圖手球適撞短柯唇腰際自能直向第二的球處進行故在手球一方但使能依圖上角度撞柯唇於事已足他無顧忌之處其最亂人意者乃

第 六 十 四 圖



例
題

在有似驕子之的球蓋角度稍大既不能至第二的球處或瞄準謬誤而又半途他往故擊者於的球之用心反較手球爲苦緣雖藉力柯唇而所藉不僅一柯唇是以此的球之能否達到第二的球處終不可遽視爲安心之事也

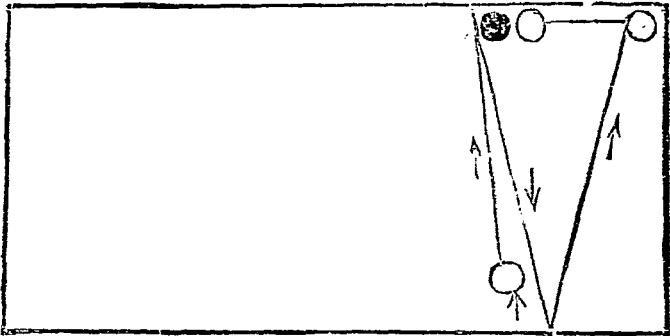
第六十三圖若直接命中則與第六十圖之形式相同茲特因六十二圖稍益其條件而反擊之耳所慮者在母子之爭途圖球略大觀之似所慮尤深其實無甚可憂者也

第六十四圖亦匪無 Miss 之憂然

Times 之 Function 雖同因距離尙遠避之亦非甚難尋常球手於梭織球往往失敗者多然梭織固梭織已僅此梭織並非難事而擊者竟多失敗迨細察其故則未中之先其神明已爲第二的球所掣既不知兩球路徑又不審手球中途留頓處所以再三再四終不成功曰難則誠難矣何則惟貪命中惟求速效而且思之又思卒之氣爲志帥不得一當其病根正在此苟內心第記第二的球在手球撞第二柯唇處但使手球達到彼處則其後之事亦猶六十二圖所言概藉助于柯唇如此則與一柯唇之球同其功用果使第二的球在點線圈處則人人能之又何貴乎高手可見貪心之中（去聲）非徒無益而又害之

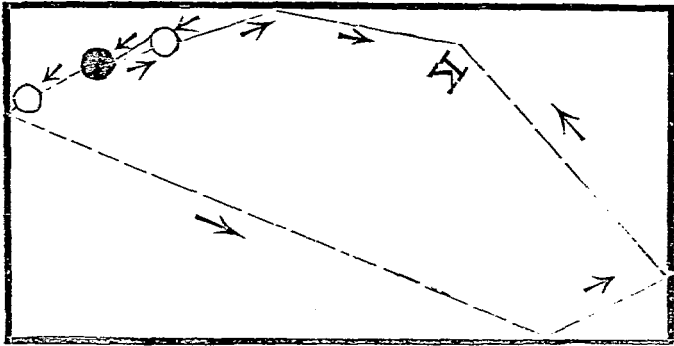
或者謂虛線圈之位置不易看定此洵扼要之言然斷絕貪心試一練習而研究之其中分寸加減必有所得雖然卽云斷絕貪心

圖 五 十 六 第



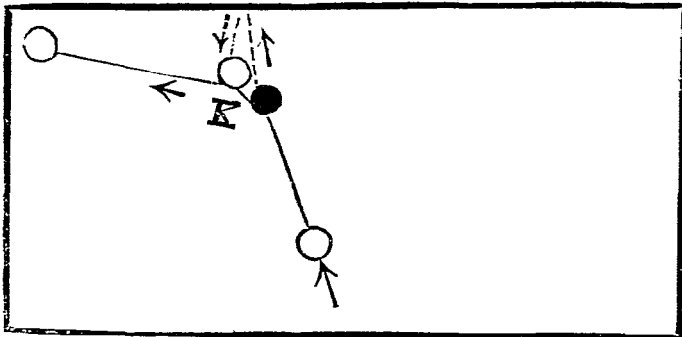
例
題

圖 六 十 六 第



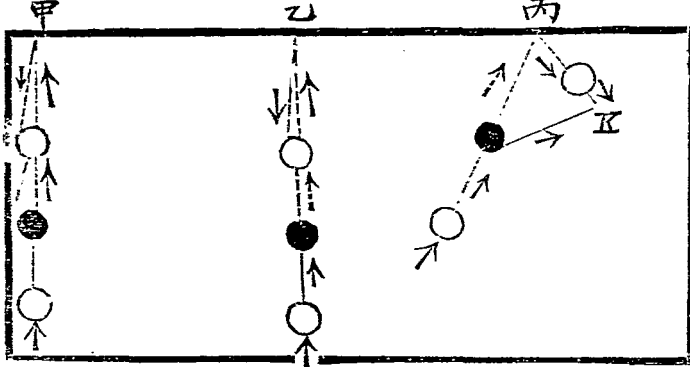
矣吾猶不
能無慮焉
何以言之
蓋能淨絕
其念者甚
渺也貪念
不絕則矜
侈之心生
焉此等狀
態百人中
殆九十九
人皆不能

圖七十六第



例題

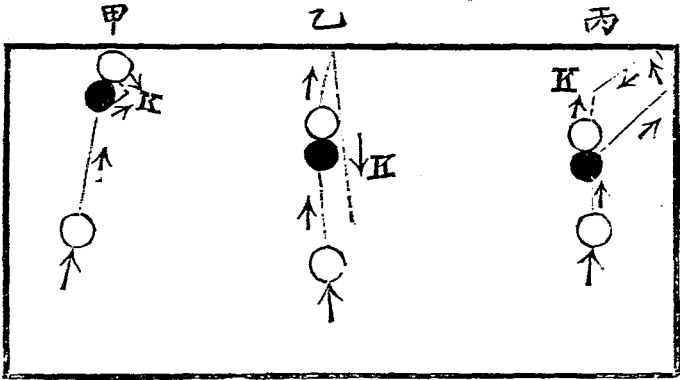
圖八十六第



九八

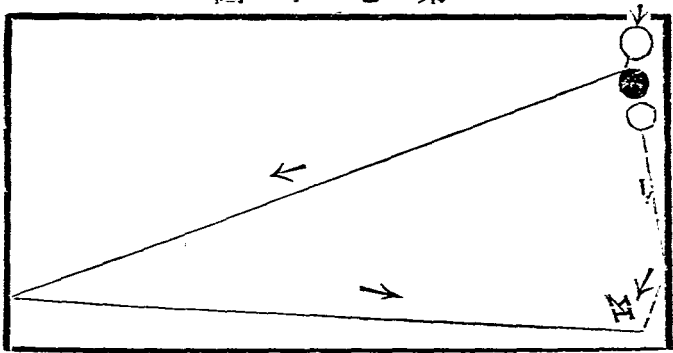
免若能去
之不問合
否一竿不
中次竿再
改以至於
十餘竿專
意練習久
之自有所
得矣
六十五至
七十七圖
乃兩球避

第六十九圖



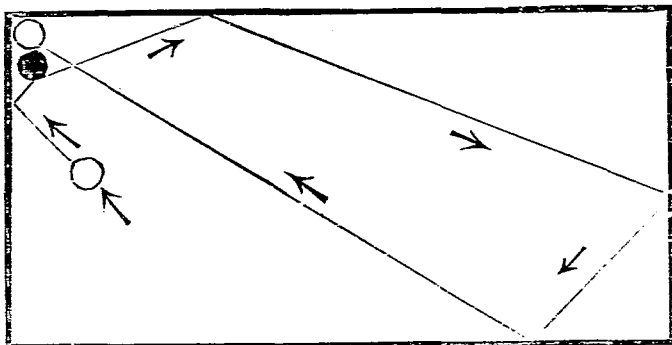
例題

第十七圖

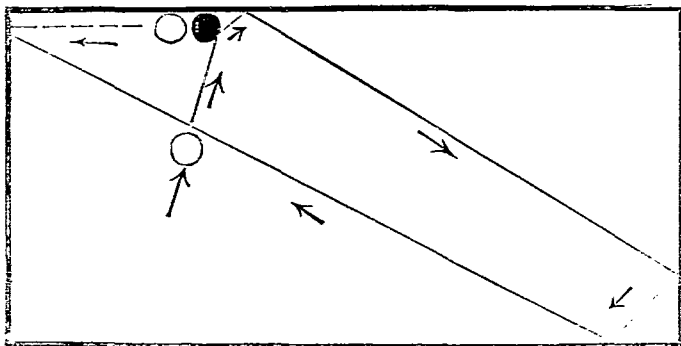


遁之例題
 所謂邂逅
 者其 T_1
 $mes \sqrt{1-u}$
 $nction$ 相
 同在幾何
 學上言之
 則如軌跡
 之時是也
 其中有淺
 易者有稍
 陳舊者然

圖一十七第



圖二十七第



爲初學備
 一例故總
 括揭之於
 上
 第六十六
 圖的球本
 在第二的
 球之
 範圍內雖
 可用推竿
 碰中心稍
 左處邂逅

圖 三 十 七 第

例
題

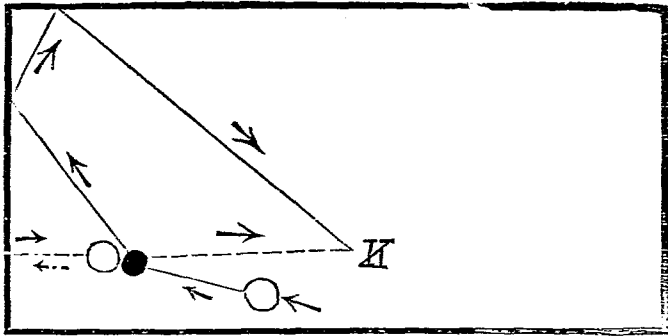
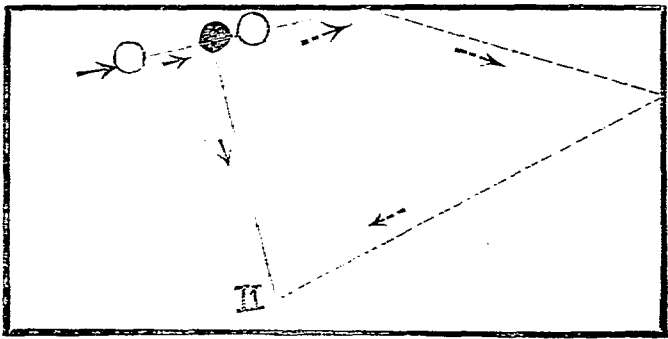
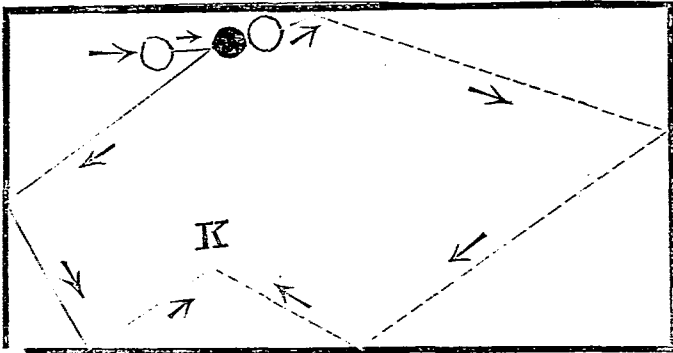


圖 四 十 七 第



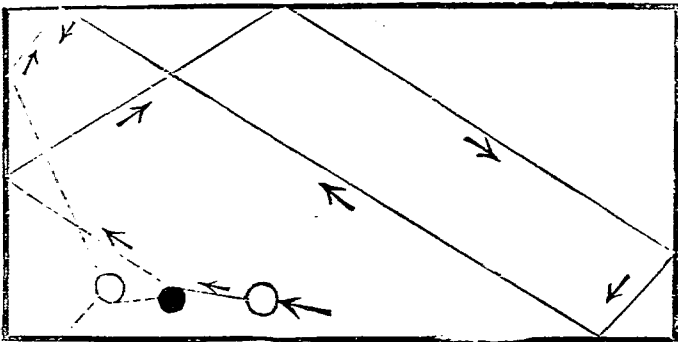
第二的球
然若用低
竿退回亦
可如圖所
示邂逅之
邂逅球在
擊法中推
竿低竿兩
皆重要而
用力之輕
重與球行
之遲速殊

圖五十七第



例題

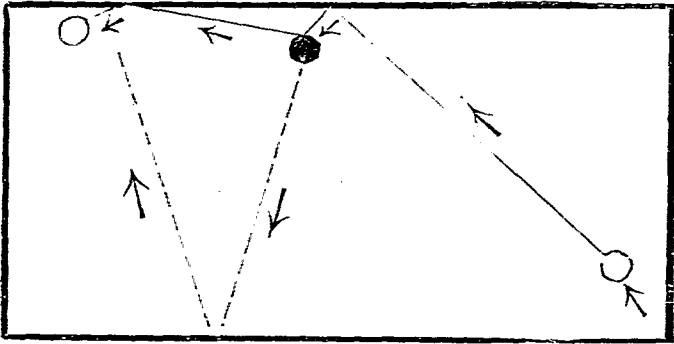
圖六十七第



一〇二

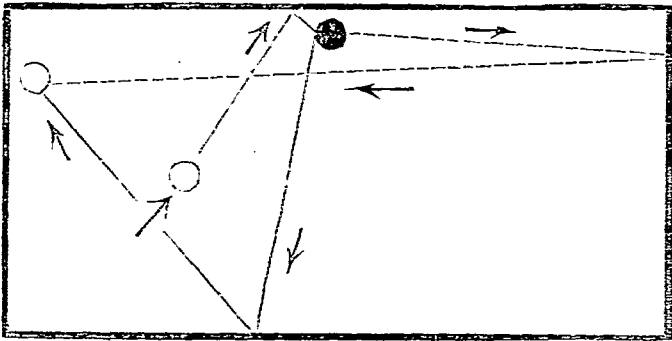
宜格外練習也
 第六十七圖雖屬卑劣邂逅之應用然為研究邂逅或藉前球之助即所謂利用前球之力而設平時一

圖七十七第



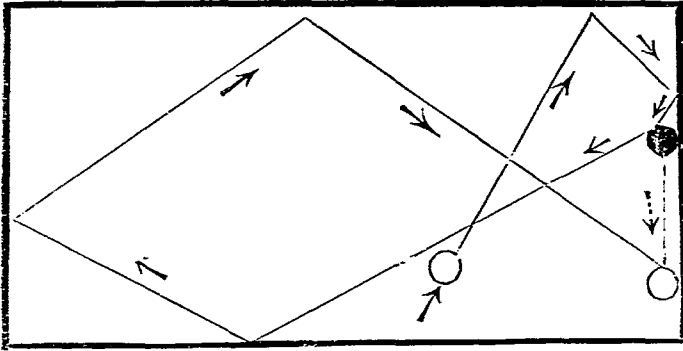
例
題

圖八十七第



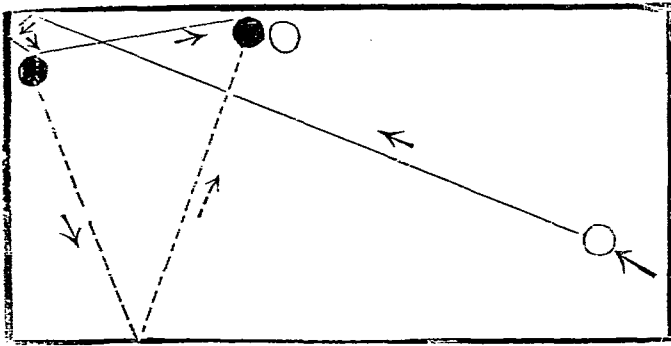
人反覆練
習則出場
鬪技之時
可以凌駕
他人而上
之矣
第七十七
圖以下爲
空柯唇之
例題訖第
八十二圖
亦然七十

第七十九圖



例題

第八十圖

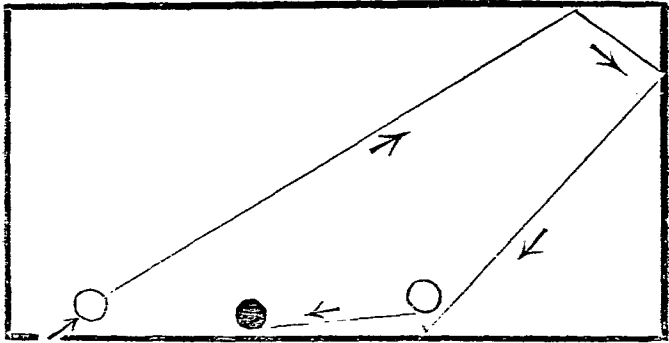


一〇四

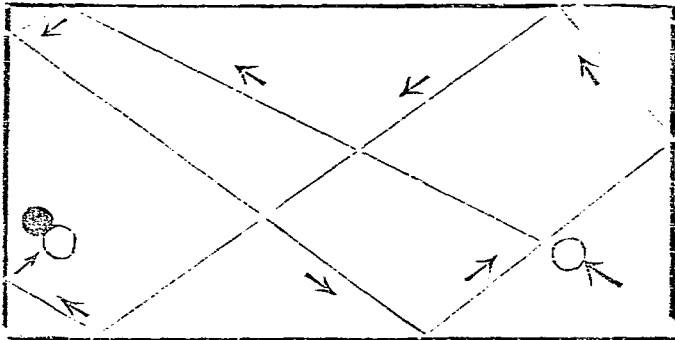
七圖乃攢球中之最有利者第八十圖爲常見之形似無甚奧妙然乃初學常不留意之擊法且亦攢球所當記憶者也德國

第 一 十 八 圖

例
題



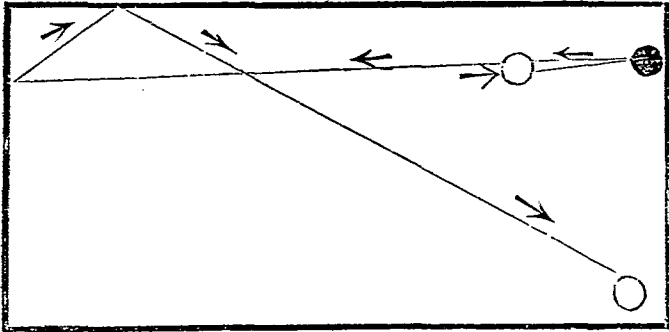
第 二 十 八 圖



一〇五

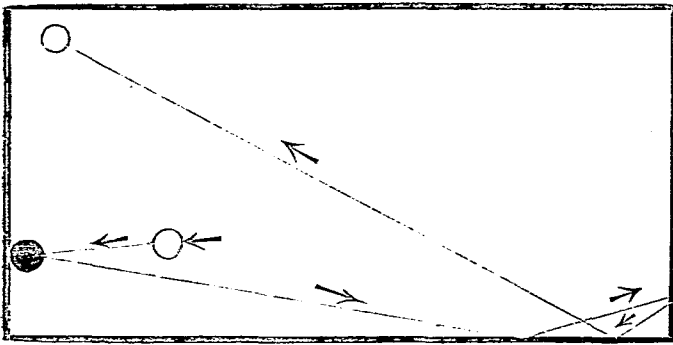
阿爾巴特
氏所著哈
爾列斯一
書雖無足
觀然其解
釋此例題
有曰（欲
手球撞柯
唇後無飛
奔之患必
使其竿如
水平）即

圖 三 十 八 第



例
題

圖 四 十 八 第



一〇六

此一句可知阿氏頗具實練功夫亦足証其不弱矣第八十二圖之球與人相競時不可用然擊者必當首先研究之若不習

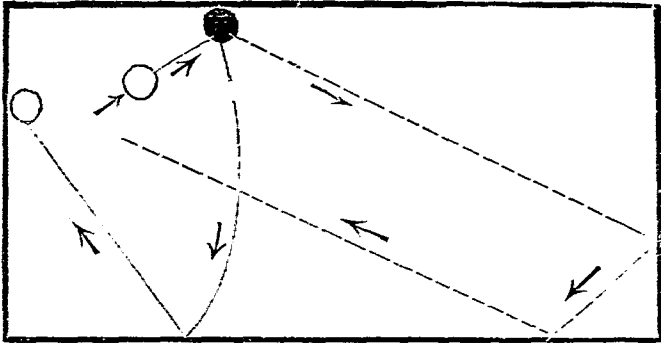
重擊則手腕遲鈍吾嘗于教人時覺練習七柯唇之大迴旋（臺中不置他球）實爲使後手動作機敏之良法蓋尋常能經至六柯唇者其球術輒有進益練習此法非獨初學者爲要即能手亦不可一時疎忽如不能擊此球卽不能擊五尺以上之遠退球並不能擊長柯唇之梭織球臨重擊而汗流夾背其瞄準且必恍惚若習得七柯唇之球則當五柯唇時便有餘裕餘裕者人生最大之事也無餘富而妄希當選議員則所至無人啓門強而爲之不免橫行之譏球術亦然有餘蓄之球旁觀者亦極觀瞻之妙若逆力擊之匪獨不雅觀且壞手腕也嘗見此道中達人近球雖稱能手而一值大迴旋則瞠乎其後又有兩者皆能并善用左手善擊奇球之人久擊攢球後突遇重擊輒敗其手腕者是以這種擊法必須時時試習之巨手掌細櫓不必善權善權者不擇巨手有人

事者常值戾運運佳者又無人事此似吾人之通病矣所謂名人者其長處雖不可掩而其見短處則常以支吾爲顛倒黑白之具故不問何事非有真知不能立于人上總之此種擊法必須積得充實之功力爲要

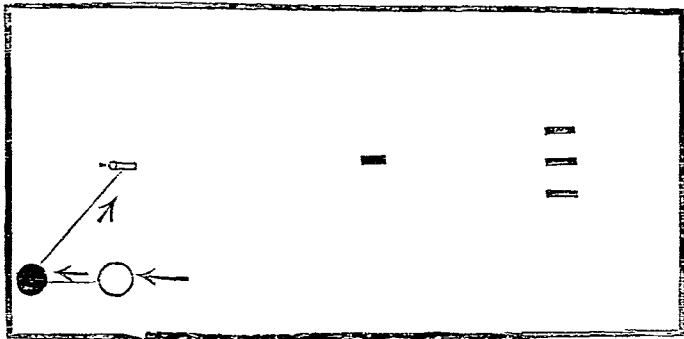
八十三圖至八十九圖以示球柯唇（卽的球倚負柯唇以手球厚碰之）及利用前球之力之法第八十五圖與七十八圖異趣的球倚負柯唇雖非不能用空柯唇而此則取球柯唇執竿與推法相同而應右偏低着如圖所示此時倘以第三圖之原理思之似乎前球（卽的球）不能如圖形之不他往而終保其梭織狀之攢球然此特淺見者耳再進一步思之則知有非肉眼所能見之二度 *Kiss* 在焉正如八十六圖以 *Pool* 賭五點薄碰則前球不動稍厚則手球又極危險之時照圖厚碰之則前球極流走之妙

圖五十八第

例題



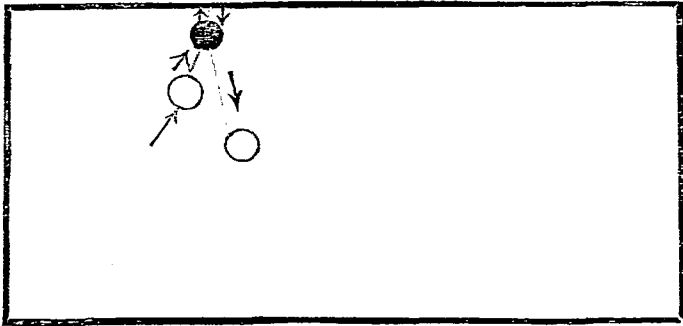
圖六十八第



一〇九

披靡其五
蓋前球受
手球之力
而傳之於
柯唇同時
又由柯唇
彈回經前
球再入於
手球故前
球與手球
衝突遂得
圖上之結

第八十七圖

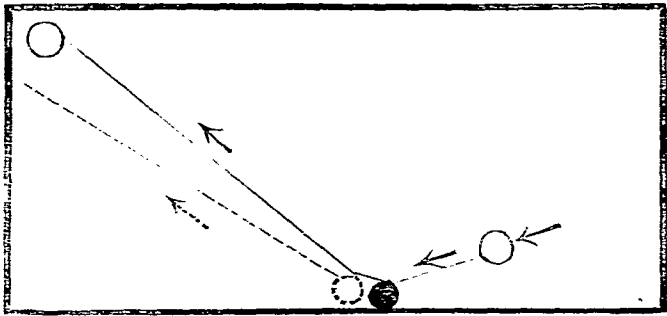


例題

果換言之則似以柯唇擊手球與前球相合之變巉球其情實不過如此又此中尙宜留意者因柯唇乃橡皮作成一時自有幾分柔讓因柔讓而生幾分間隔故如是巧妙若柯唇之橡皮不少凹則前球殆將橫直而行矣

次圖以示應用前球之力之法在初學者常不深思輒視爲尋常退球故有時的球尾隨手球于將達第二的球之頃輒生齟齬茲示以欲去此齟齬不如轉禍爲福之例若能利用的球之齟齬藉以送手球至第二的球處是爲上乘工

第 八 十 八 圖



例
題

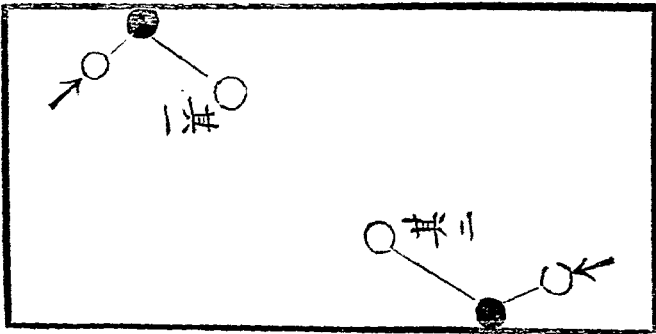
夫可謂之曰澁球又雖有知此手法者然終以命中念切常擊不借助前球而僅達手球于第二的球之退球結局所謂畫龍不點睛形體雖具而神采不完蓋手球中途將止不思借用前球由後助力之法終覺無趣耳

以上已詳陳種種擊法唯利用前力（即前球之力）之法尚有未盡第八十八圖即此利用法之標準善悟之則球術中最重要之美利堅撫球擊法不難領會如本欲牽之而下竿後的球終殘留後方不能追隨至第二的球處者即

因不明利用前力之故也此式須着竿手球正中上部稍左處推之其碰點有種種不同差以毫厘卽失以千里雖筆難盡述然試擊二三次可以推知其餘此當讓諸讀者自行練習至遞竿之法亦與推球無異若中途未能避去齟齬則手球至第二的球之綫路必改向偏左進行故善利用之則的球被柯唇彈出適迎合手球於是兩球相竝如圖上綫路前進矣是謂之完全推球

在淺者思之必以爲勿須取此紆迴之法謂非逕由的球取準第二的球綫路前進則胸中不堪其危懼不知如此則既屬無味又不能作成撫球吾法雖迂遠而凡此類球形不可不求完密之方且着竿點必應球之位置而適其宜則的球自善爲追隨故着竿點既因時不同卽不能強定爲反偏竿之上部此例甚多縱有精密圖式若欲一一說明其凡百究竟未免繁瑣理雖平庸實不勝

第 八 十 九 圖

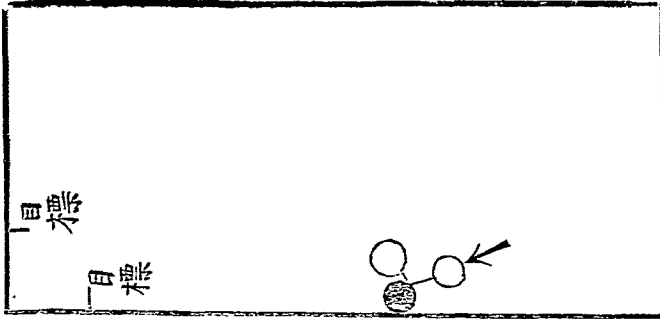


例
題

縷述也

第八十九圖其一與其二視之若相似形（幾何學語）而擊法上則大異其趣此須學者實地自修即已知其然者亦不可不反覆練習至悟其實際爲止能此則應用以上種種擊法與夫撫球必要之方如九十圖所示形狀不難聯續擊之勿使散去長沿臺郭而行至數週以至數十週亦不間斷此種擊法謂之（美國撫球）殆非筆墨所能罄述初學宜作其形狀反覆久練之今日能沿行臺郭五週明日更進而沿行十週如是

圖 十 九 第



例
題

不怠自有所得

不能取得多點即無論如何諳練球術亦非人所心服在球術中最上之擊法而能取得多點者唯撫球而已當球述進步之時人皆傾向攢球然攢之固攢之矣又立時散去則以不能爲撫球故也有自負者曰吾「技雖拙而能攢球」此亦思量之不足者矣不知攢之云者乃球術之始其終極目的於或種意味言之直謂之在撫球也可其所以攢之來者乃爲撫球而設也如其人之言適以形其手腕之鈍蓋此理不外既散之

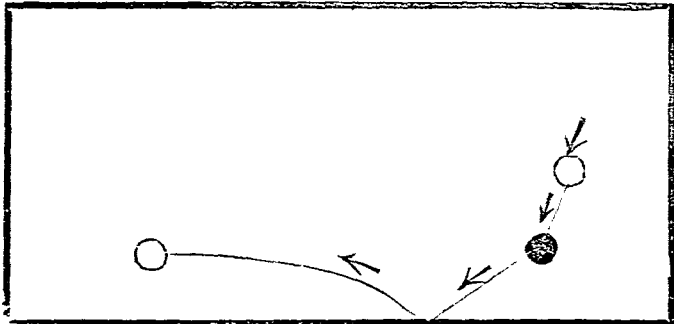
球苦心攢之既攢之球不欲其散苦心聚之聯續變化其位置而不斷竿兩法難易巧拙不可同日語恐非門外人所能見也

凡擊撫球態度務極從容人之手腕乃一微妙之物於輕微小擊態度從容中其強弱準度整然可分細微之中又顯極細微之技迨精熟後其中又可分優劣此當今希望器具精巧之聲之所以益大也嘗見斯道中人教初學撫球必勉以從容從事是何異緣木求魚何以言之蓋其人既下重竿而心中猶切冀球之不散且一度不足又謀再試自謂今可滿意矣而結局則仍無少差於前也夫何以心有其意而手卒不相應此無他有二原因焉其一內懷矜侈之心又其一則徒有從容之念而豫備不足第一原因不特球術爲然凡屬勝負事皆當力戒之人人具此心病而卒難化脫者蓋不悟色空終不能見道心也第二原因亦緣第一原因而

來既意在命中球即直循其意排圍而進於是此苦心經營之球團遂被其蹂躪之驅逐之四散矣竊謂此際心中與其橫亘命中二字毋寧易以手球摩擦前球爲善假令的球之前尙有一球吾但思使手球至其處爲止其前列之蹶躓球如無見焉胸中若曰此竿虛擲於我無損則手球自然緩步至假定之前球處以其餘勢正摩擦前列兩的球而吾功告成總之堅持中與不中於我無關之主義既能擊妙球而擊後之姿勢亦不惡蓋神志者外表之儀神志專而衆目之瞻視不惡矣

由是而橐橐然陸續撫球前進沿行臺郭自數週以至數十週焉惟其進路不能長此取一直線於轉換方位之際不免現一難關於此有一秘傳則撫球至第一目標處不必再向前進立時右移鄰柯唇之他一目標便可脫離此關矣不如是而仍越目標前進

第九十一圖

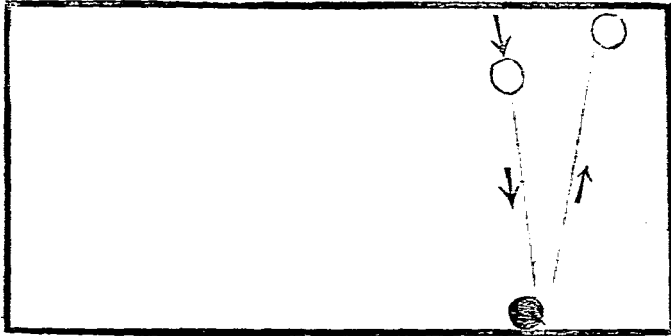


例題

至呼右轉而猶頑強不聽號令盤旋臺隅雖可取得多點而究無深味也又凡撫球（如第九十圖）除慣用左手者外倘非由左繞右殊不順手半途失墜在所難免故手之反順乃撫球上大宜注意之事苟撫球不假柯唇而能在球臺中心擊之則無慮乎手之順逆而萬事如意矣又撫球一事苟非神乎其技者遽云百週二百週之長殊非容易當今球界中能取得二三十週者已巍然稱王矣

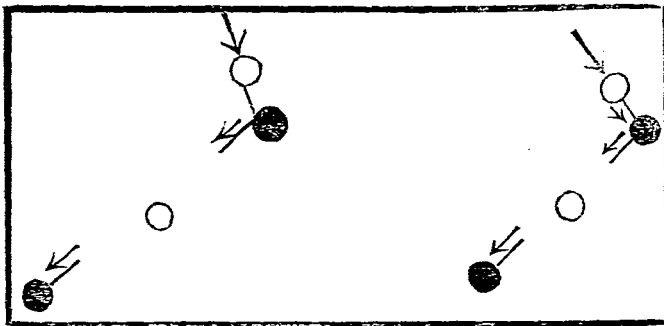
第九十一圖乃推球被反射而成之曲

圖二十九第



例題

圖三十九第



一一八

線形大意
與三十六
七兩圖略
同讀者亦
既知之矣
惟反射力
不僅由的
球而來並
因碰柯唇
着高竿而
始得此結
果且手球

圖 四 十 九 第

例
題

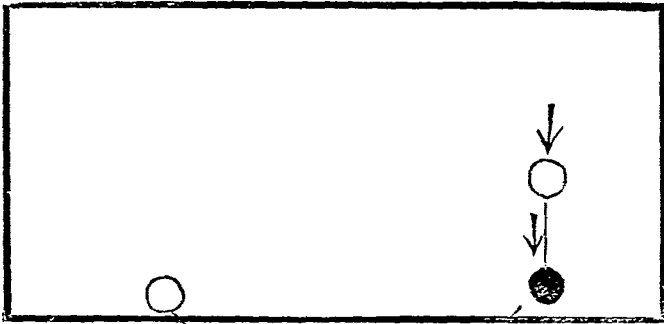
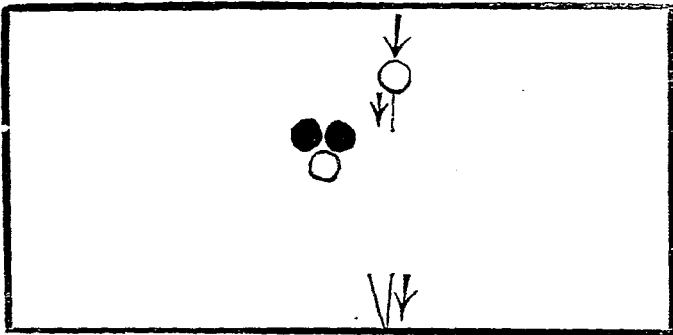
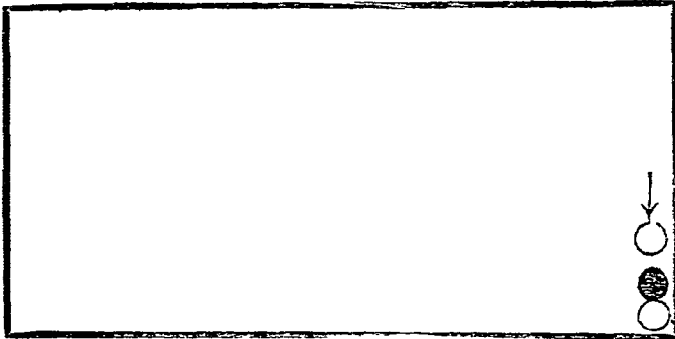


圖 五 十 九 第



非以極斜
之角度向
柯唇不能
成此綫路
其理論非
力學不能
証明藤井
氏書中言
之甚詳茲
姑從略總
之若弗知
着高竿始

第九十六圖



例題

二〇

有此傾向反惹起種種無味之思慮讀者但注意此節足矣九十二圖即其最好例証得此形式初學者常着高竿理論家則以手球不斜向柯唇而着高竿終非良法且着高竿由柯唇彈回時難顯出前圖現象易涉歧途此時若下右低竿薄碰則手球掠的球而觸柯唇後自有徐徐退回之性質故手球一入柯唇即時反射自如其意而往矣

第九十三圖以示躍球之應用其法已詳高竿篇今特舉例如上

第九十四圖亦其一例手球躍碰的球

後落下臺面復躍上柯唇由柯唇上流轉至第二的球處落下如圖所示

以上並非理想之擊法實有其事讀者中諒亦有此達人予於球場失擊時往往獲此意外結果雖僥倖一時然亦不勝漸汗之至矣

九十五圖比較前圖非甚難之球也乃利其飛躍之勢由柯唇碰回正落下三球中擊者可不勞而博得意外喝采

第九十六圖亦躍球例題前球兩相密接且倚負柯唇此最忌自正面下竿若非手球適碰兩球之間而稍偏一邊則立被彈開故不取正面而取側面用戮竿擊正面固屬難球即擊側面縱使碰中亦覺偶然手腕穩練者雖未可同日語然究不能爲法也擊球而任取炫奇之方乃技術之球不足稱道者也萬全之法可

爲萬人模範者卽至難究屬人人能爲之事如九十六圖之類是也好奇者與此異趣以爲不取危難之法不足見稱於人遂趨於奇險一流不知過猶不及又何取焉

第九十六圖爲難擊之球善躍之則手球恰入兩的球之間惟利用躍球之竿頗非易神戶等處中國商人常着竿球下躍起之亦不合理在嘉羅牟特卜魯派不能加以點數者也

已成 *Miss* 之球中的亦不加點此乃嘉羅牟特卜魯派球術之憲法地方球客(在外縣者)僅禁 *Push Shot* 之顯着者其他似不加限制是尙未明球術之規則者也近年網兜派卽哈撒德派因球術之進步且有禁止與太竿之傾向矣

臺球架屢終

正誤表

頁	行	誤	正
五	三	經	徑
一六	三二	盲	盲
一八	二	圖綫	圖圓綫
二三	二	遠	追
二三	二	進路	衍文
四〇	七	恍	慌 <small>漢書音義慌忽眼亂似有無也</small>
四五	一	位置)	<small>此二字及括弧應在前行則字上</small>
六三	一	雜	離
六八	二	掘	握
六八	一二	孰	熟
一〇七	五	恍	慌

中華民國七年十二月一日印刷
中華民國七年十二月十日發行

十二月十四日呈請註冊二十日批准給照

定價銀壹元

特價七角五分



翻版必究

繙譯者

絜宮齋主人

發行者

絜宮齋主人

印刷者

北京日報印刷部

寄售處

前門外觀音寺街
青雲閣富文書店

臺球捷徑

是書係日本法學士小和田嘉一著原名最近解說玉突術精透詳確文筆簡當附圖緻密多至二百餘種于攢球撫球兩種擊法尤爲三致意焉誠日本斯界空前之作書出六年重版八次現已譯就不日付印特先列其目錄于後

緒言 用語及圖說 沿革 姿勢及架臺(架臺作法 執竿法) 手球轉動方向 手球動力
着竿點 手球與的球之關係 的球之轉動方向 手球碰的球後轉動方向(中竿方向
高竿方向 低竿方向) 推球與退球 近距離之推球與退球 力之分配 手球之旋轉
的球之反旋轉 的球碰法 球與柯唇之關係 擰旋與柯唇之關係(竿尖 柯唇及逆柯唇
之擰旋 擰旋之結論) 球柯唇 碰第三球之範圍 里克 戳竿 戳竿之理論 戳竿之
實踐 攢球 美利堅撫球 撫球擊法(二段撫球 一竿撫球 二段撫球) Ball-line game
競技漫言

擊法圖解(被擊球 球之進路圖(大繞越空柯唇 取一柯唇法 取二柯唇法 取一柯唇表
裏法) 的球直接之攢法 的球一柯唇之攢法 的球二柯唇之攢法 的球三柯唇之攢法
的球四柯唇之攢法 的球五柯唇之攢法 的球塔卜魯柯唇及逆柯唇之攢法 複攢法
邂逅球 曲球 撫球(變形撫球 撫球超越臺隅法 易成撫球之球形)

