

磁石皆有南北二極正相對比他處引力尤大以一石北極抵一石南極相引尤甚置之桶水中亦見其蕩漾相近以繩繫石於衡其重其法馬均其衡正平更以一石北極近處縣南極二石相引衡必見低下安一石於几上別取一石繫於衡以近之二極正相對成一直線相去愈近相引愈甚如下表

相距卅線  
 五卅零零十零線  
 四卅零零六零線

相引以傑列印計  
 一箇四分箇之一  
 二箇四分箇之一

三卅零零九  
 二卅零零四  
 一卅零零九  
 十二卅零零  
 十一線  
 十零線  
 九線  
 八線  
 七線

三箇  
 九箇  
 十二箇  
 二十三箇  
 二十三箇  
 二十六箇四分之一  
 二十九箇  
 三十箇四分之一  
 三十三箇



六線  
五線  
四線  
三線  
二線  
一線  
一線  
四分線之三  
半線  
三分線之一

三十八箇半  
四十二箇半  
五十箇半  
六十二箇  
七十九箇  
八十一箇  
百四十箇  
百八十六箇  
三百四十箇

無線

以他磁石試者

○相距拇線

四拇六線  
四拇二線  
三拇九線  
二拇四線  
一拇九線  
十二線

三百四十箇

引力傑列印

一箇四分之一  
二箇四分之一  
二箇四分之三  
九箇  
十二箇  
二十六箇



三線	四線	五線	六線	七線	八線	九線	十線	十一線
六十四箇	五十九箇	四十八箇	四十四箇	三十九箇	三十六箇	三十四箇	三十一箇	二十九箇

十二線	相距線	異	在垓兒夫杜塔二挺變為磁石者引力共真磁石無	無線	三分線之一	半線	一線	二線
五箇半	引力傑列印			三百零十箇	二百二十五箇	百五十五箇	三百十二箇	八十九箇



十一線  
十線  
九線  
八線  
七線  
六線  
五線  
四線  
三線

六箇半  
七箇半  
九箇半  
十一箇  
十四箇  
十九箇  
二十三箇  
二十九箇  
三十八箇

二線  
一線  
無線

五十三箇  
七十箇  
百四十五箇

一磁石南極抵他南極北極抵他北極是見其相彈却  
愈近其力愈大如下表但至其密相劫頗見其吸引  
即以括兒夫杜塔鍊化磁石者據前法試之

相距線  
十一線  
十線

彈力傑列印  
三箇半  
四箇



九線 八線 七線 六線 五線 四線 三線 二線 一線

四箇半  
四箇半  
四箇半  
七箇半  
七箇半  
七箇四分之三  
八箇  
十箇半  
十四箇半

無線  
粘合

磁石彈力無有定度在相距至近之際大小各不同  
蓋彈力比引力尤小但相距稍遠則反大磁石兩極  
相抵能相引又相彈其力大小兩石各異純鍊無磁  
分者亦能牽引其磁石無異凡磁石引鍊隨鍊片秋  
狀之異其力亦不同圓球尤弱又有大小恰好之度  
或大或小皆致引力減損也  
他物又有為磁石所引者黑沙即都逸羅莫拔隄知



引力又法再和樹脂  
吉燭燼及微甬高  
樹脂

逸達再麻的波斯飛再義尼諸國所產是也沙粗粒  
大有光輝色亦不同人屢取磁石安沙上無有牽引  
然以鎔金鑪雜以尋常青石鹹熾火經四分時必發  
一種若數種和勻以鑪中固封經一時若四分時之三  
一能引力其鍊及鍊骨無此法亦能化鍊為銅但不發  
引力耳磁石又能引一石名羅由夫子曷夫者花的  
列綿的印油及木綿實石榴實窄油餘淨其餘諸物  
亦有相引者  
取一挺鍊安於磁石上若置其近傍久之能得磁石

其鍊部  
之

至百挺磁石力無有耗

損或以為磁石接鍊其力必減亦不為無理蓋磁石  
之性每石不同也  
安磁石於小柱上無他物阻礙其一極必回轉指南  
若南針得磁石之力亦然但隨地方時節有微差也  
法  
札斯學士列麻以列創作小鍊輪塗以磁石安小柱  
上能正南針之差

中國古史考卷之六



引力又法再如樹脂  
吉燭燼及微甬高  
樹脂

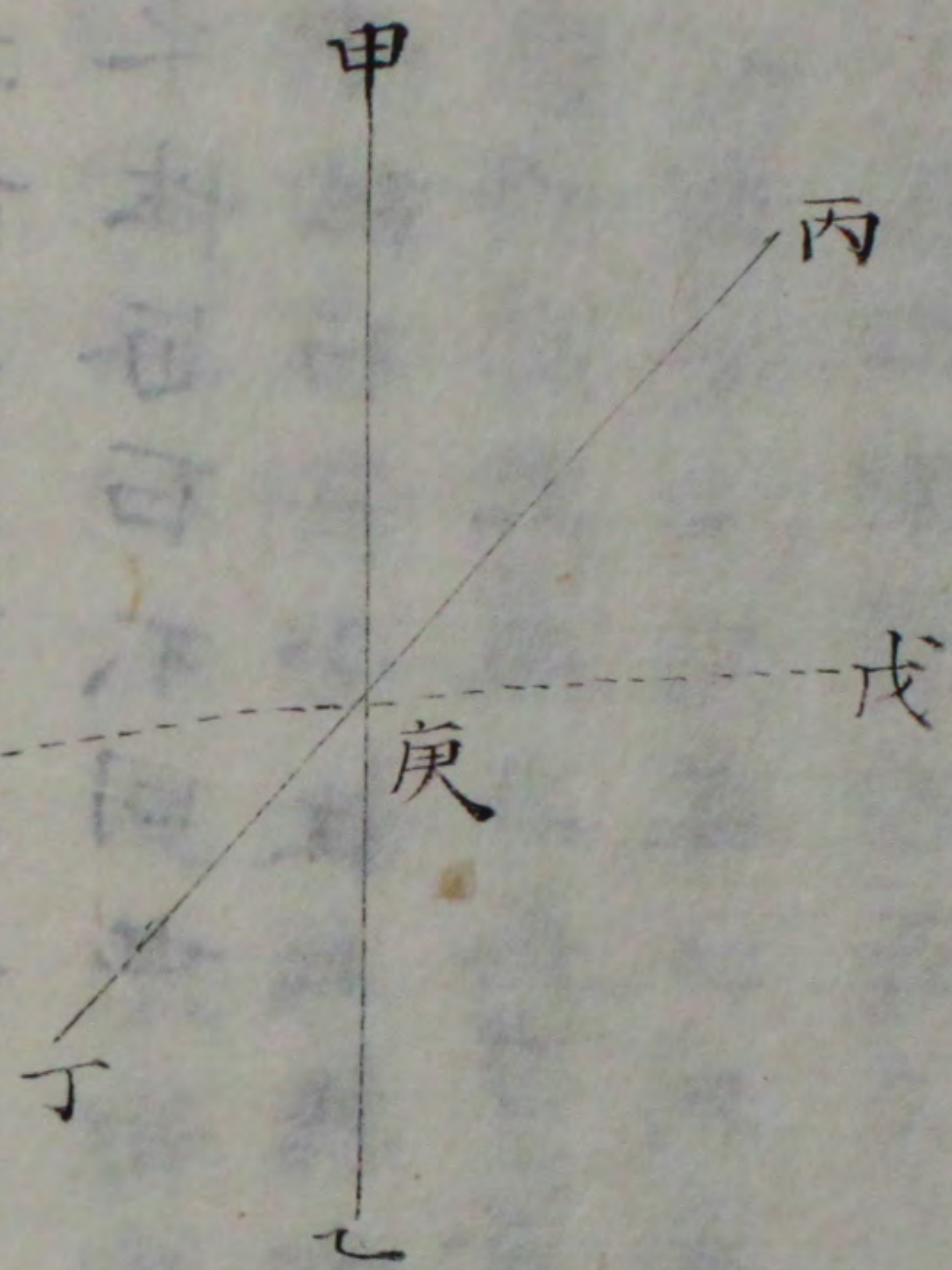
逸達再麻的波斯飛再義尼諸國所產是也沙粗粒  
大有光輝色亦不同人屢取磁石安沙上無有牽引  
然以鎔金鑪雜以尋常青石鹹熾火經四分時必發  
一種若數種和勻以鑪中固封經一時若四分時之三  
一發引力其鍊及鍊骨無此法亦能化鍊為銅但不發  
引力耳磁石又能引一石名羅由夫子曷夫者其的  
列綿的印油及木綿實石榴實窄油餘淨其餘諸物  
亦有相引者  
取一挺鍊安於磁石上若置其近傍久之能得磁石

之力其真磁石無異若增鍊至百挺磁石力無有耗  
損或以為磁石接鍊其力必減亦不為無理蓋磁石  
之性每石不同也  
安磁石於小柱上無他物阻礙其一極必回轉指南  
若南針得磁石之力亦然但隨地方時節有微差也  
法  
札斯學士列麻以列創作小鍊輪塗以磁石安小柱  
上能正南針之差

中國商周春秋今文



西圖有可疑者今改定



鍼同塗以磁石濃厚之度亦同稍相離使無抵觸其

甲乙南北線甲為南乙為北在庚點樹小銅柱上安指南鍊鍼丙庚丁長五線重八十七條列印塗以上好磁石振撼之後必見其西差十三度半更安第二鍼戊庚己長重皆與第一

差必成二十七度彈第一鍼俠近南北線由此得以正西差之度是二鍼彈力之所為也若二鍼力不同差度亦不同試以鍼長二十八線十分線之七重二百三十二條列印易第二鍼交角必成十七度半更易以鍼長六線十分線之三重百十五條列印必成二十三度半是亦可以正東差若取第二鍼直安第一鍼上亦可以正其差也

琥珀力千七百年中窮理家如蔡明前是不過麻在指硝子琥珀及樹脂類引近旁至小之物或彈之使却



近世試驗始得精究其故琥珀力拔質經磨指者  
夜間望之其明如火其共日光為同性可知也  
琥珀力分為二所以硝子質樹脂質是也磨指硝子生  
者名硝子質磨指生者名樹脂質萬物夾二質均  
適無有偏倚由磨指若他力牽引能歛是去翻所考  
定設逸莫墨兒因其說明萬物皆有二種合成琥珀  
力  
琥珀力二質遇同質彈却遇異質牽引諸金諸液唯  
除油樣質外皆能送琥珀力傳他物是名輸送質硝

子琥珀硫黃樹脂名法兒私蚕絲類皆能障琥珀力  
使中斷是名不輸送質大氣乾燥絕無有輸送故大  
氣屬不輸送質然大氣喜夾水水屬輸送質故大氣  
夾氣能輸送琥珀力陰雨及大氣夾水之地皆然  
故今有輸送不送輸二質更取一物有牽引性者置  
其間多生琥珀力又能送傳他物今世所製葉歷的  
兒磨指硝壺其力掛一銅鎖于硝柱上導之傳他  
物也  
據可由線莫武試琥珀力引物如其相距遠近幕反



此其彈力亦然

萬物皆有二質合成琥珀力其多少每物不同皆隱伏其躰中隨時發歛其方已發過其旁近有喜引琥珀力者循此進行已而二質在合復歸故躰有一躰因輸送質得琥珀力唯蒙被外面絕不滲入其中其蒙被外面不過去者由大氣壓窄也

琥珀力已飛越不復共故躰親比必蒙被旁近之物其循輸送質傳他物於其物內面無有關係但以多少均適之度蒙被外面而已琥珀力已著其物外面

非有一輸送質來近之無有颺去凡物受琥珀力自有定度已滿度而後始傳他物諸金輸送琥珀力比他物尤速琥珀力之用在諸金甚與暖質相似輸送質已得琥珀力來近未得琥珀者將傳之際自有定限其遠近係輸送力多少輸送力多少由其物相繼得琥珀力多少得琥珀力多少由琥珀力多少由其物質積多少琥珀力濃淡由所得琥珀力多少可由線莫武所驗知也取球形之物以諸金包裹聯掛在兩頭者得琥珀力

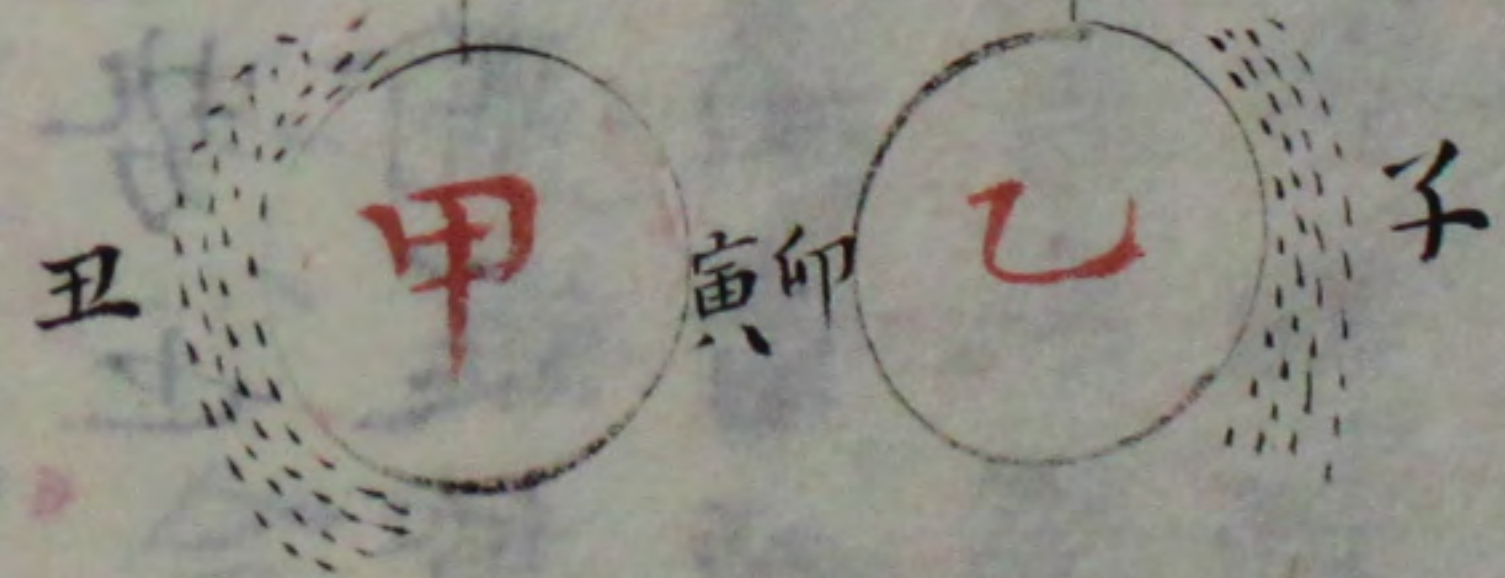


七大在中者以次稍減，但兩頭二球相距之遠近適同，  
力亦同在中者其力必弱，彈却之力大小亦為遠近中  
反比是亦可由綠莫武所試傳琥珀力共極形之物，  
其兩端七大在中益減，蓋琥珀力惟積一頭者彈却  
至他一頭也。若在極形稍薄者，其力積兩端七大中  
間力亦從大取極形稍薄者，其力著球子已得虎魄  
力者，其力益大，其實益濃，遂排大氣壓窄過去也。可  
由線莫武精諸點琥珀力大小，今究理家皆從其說，  
琥珀力本質共其在輸送質全異，輸送質固有虎珀

力為所輸送琥珀力誘發，二質相合從其方向被物，  
正共其所輸送成對抗之勢也。  
今以絲線甲乙二球皆屬輸送質，其所夾琥珀力性  
已同，硝子樹脂二質亦均適皆隱伏其中，二球共靜  
止，試各共硝子質琥珀力多少適同，但蒙被球面因  
引二球令近，硝子質互相彈却釋寅卯正面漲至子  
丑背面，人目可得見正如圖所載，其彈却之力能動  
二球，見其以相遠可以尺度，或作接木球測琥珀力  
大小，多以七便，若更硝子質以樹脂質，其所見與前



無異其彈却使二球相遠亦可以尺度度其集指面者由大氣壓窄得保聚不散也



甲球共硝子質乙球共樹脂質以二重喜相引二球琥珀力於寅卯漲起其在子丑者皆流漲至寅卯但寅卯中間大氣障二球不至合併亦可以尺席度也取東鍼差一箇尖取之物傳著他物從共琥珀力先集東鍼傳琥珀力七尾是其諸尖引力互相妨礙也圓球傳琥珀力又逢共東鍼同若以尖取之物傳著輸送質琥珀力先集其尖暗中必見光硝子質其成圓取光線挺出者頗有虧缺樹脂質但在尖處見光點耳人以是分二質之異也失



形物比圓球及他形得琥珀力也速以近輸送質徐  
吸琥珀力至盡圓球吸取極少一體送其硝子質其  
樹脂質必聚於背面但大氣障二質使不得合若二  
質相引益大直排大氣合併必怒猛響見火光  
惟足子曰人以硝鏡取月光熱熨安寒熱什降千其  
下水銀無有上升是其反射之光發質至微也然月  
能引地球硝子質漲起其樹脂質反漲聚於背面排  
海水成晝夜二潮其高畧同二質之力無差可知也  
北高海有一魚名麻魚長八九寸其形極醜他魚近

之麻木不能動為其所咬近世窮士學士驗之頭上  
有一處如方筵狀諸小管相磨搜發虎魄力以射魚  
使其麻木南亞利加澤中有異鱧長六七尺其麻木  
其頭上有方筵四其形愈大但能麻人馬當前者背  
後及左右不能也野狐噴氣見火光即亦虎珀力所  
為狐能魅人亦噴此氣以中之也遇獵戶不能者氣  
怯力不得發也  
并菜二士之野見繫牛於牧者一狐啣柘竹人立相  
去六七步牛驚駭如有所見將掣索走據此狐不止



幻形惑人亦能惑牛而遇獵狗不執者狗鼻覺極敏  
任他幻形一聞氣即噬殺之是物之以天互相制也  
孤啣枯竹者所以虎魄力斃之也其噴火亦啣枯骨  
去余嘗獵西山中有小澗余在後山半腹從徒方驅  
猪于前山俄有兔從林中出下山十許步未至澗知  
前有人沿澗上十四步又折上入林去已見一狗從  
從兔所出處出下山橫折沿澗又上竄林中一宿兔  
跡不失寸分其知氣之精如此又居西崦前一山不  
甚高日捕所諸生相將采薇已歸一僧独踞石呼之

不應起舞跳跟上山走數人追之聞吟詩聲就視之  
有一坳處僧坐其中前布平石置馬糞數塊拈胡枝  
爲著別陳草葉以許呼之如無聞然戲摹薇投之僧  
怒曰方淨掃地何爲穢之衆乃扶之歸兩脉隱伏面  
刮白久之脉浮數不知人強上床使卧有問寤乃曰  
吾得一夢一人來著被外套曰曰先生新建精舍命  
徒居之余喜從之或惠饅頭適飽未食將採菜作羹  
烹之若無水或投草穢地皆前所爲唯爲夢耳蓋中  
邪氣昏迷也



人之思色。腦膏從意想之所赴。注目底而後得色。人  
人之思聲。腦膏從意想之所赴。注耳底而後得聲。其於  
臭味亦然。人之能視色。寫照之器在日底。能聞聲。收  
采之器在耳底。器之所在。即色聲之形所由止也。故  
腦膏注之而後得色。聲之形也。思想之專。或至見其  
物。其所由止之形。反照也。如狐之魅。或是平昔所親  
昵之人。意其有異性。噴氣以導。所由止之形。而反映  
也。神經之在外者。唯目。充大。四竅之接物。莫大於目。  
人之睡眠。將覺。腦管自動。以成夢。夢之將覺。腦膏

已達耳口之官。或能言。能聽。未得為覺。醒。必待腦膏  
達目。目能視。而為覺也。夢。腦膏之動。在內。未發者也。  
故夢境雖長。一思想之間。已而。  
西州有水。極豐。後。尤。夏。人。浴。溪。河。者。挽。入。深。處。以。死。  
尋常。污。瀆。及。海。中。亦。有。之。在。人。言。其。溺。人。抽。腸。食。之。  
死者。見。紅。門。不。斂。腹。中。空。洞。無。物。人。獲。之。極。以。偶。為。  
獵。狗。昨。殺。耳。據。所。圖。身。長。二。尺。許。背。有。甲。半。足。爪。皆。  
似。鼈。縮。入。甲。中。頭。似。猴。被。短。毛。目。光。灼。頂。有。圓。窟。  
深。一。寸。其。蓋。密。合。如。恰。然。俗。以。為。其。中。蓄。水。則。強。壯。



失水劣弱爲其所溺者多昏迷不能言蓋蓬中得水噴虎魄力以中人也

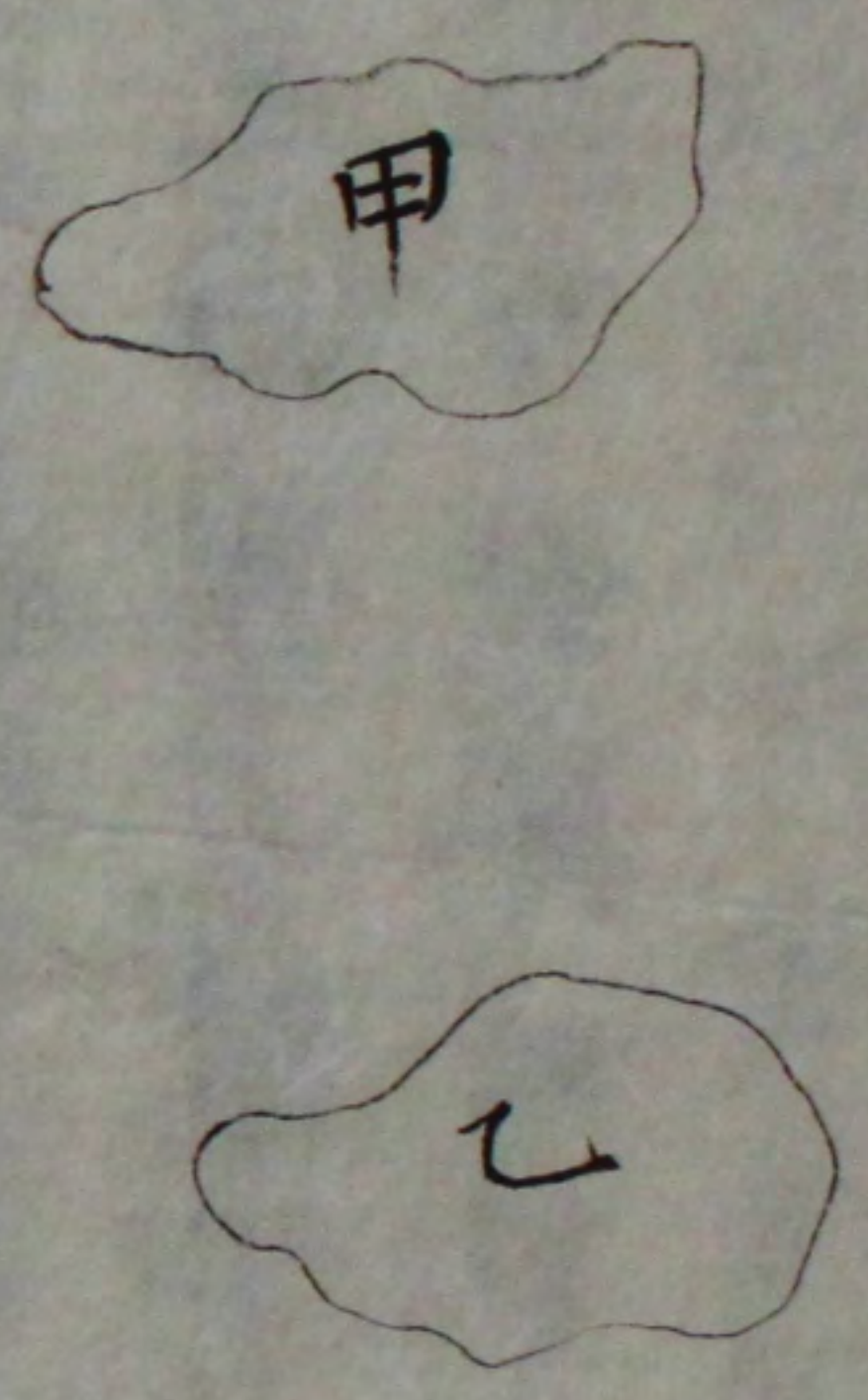
虎魄力二質不<sup>註</sup>獨立緣物以立又不共他物相和輸送質乾燥由大氣壓窄而止不復傳他物若引大氣使盡無復有壓窄是試驗所知也若取硝管長者引氣盡一頭縛着輸送質見管內生火光虎魄力必聚他頭然不成爆擊是無<sup>天</sup>氣壓窄故也

佛蘭加林始明器械所生虎珀力與雷電同性立一鐵柱末尖者於大氣中微其與雷電相引達里拔再

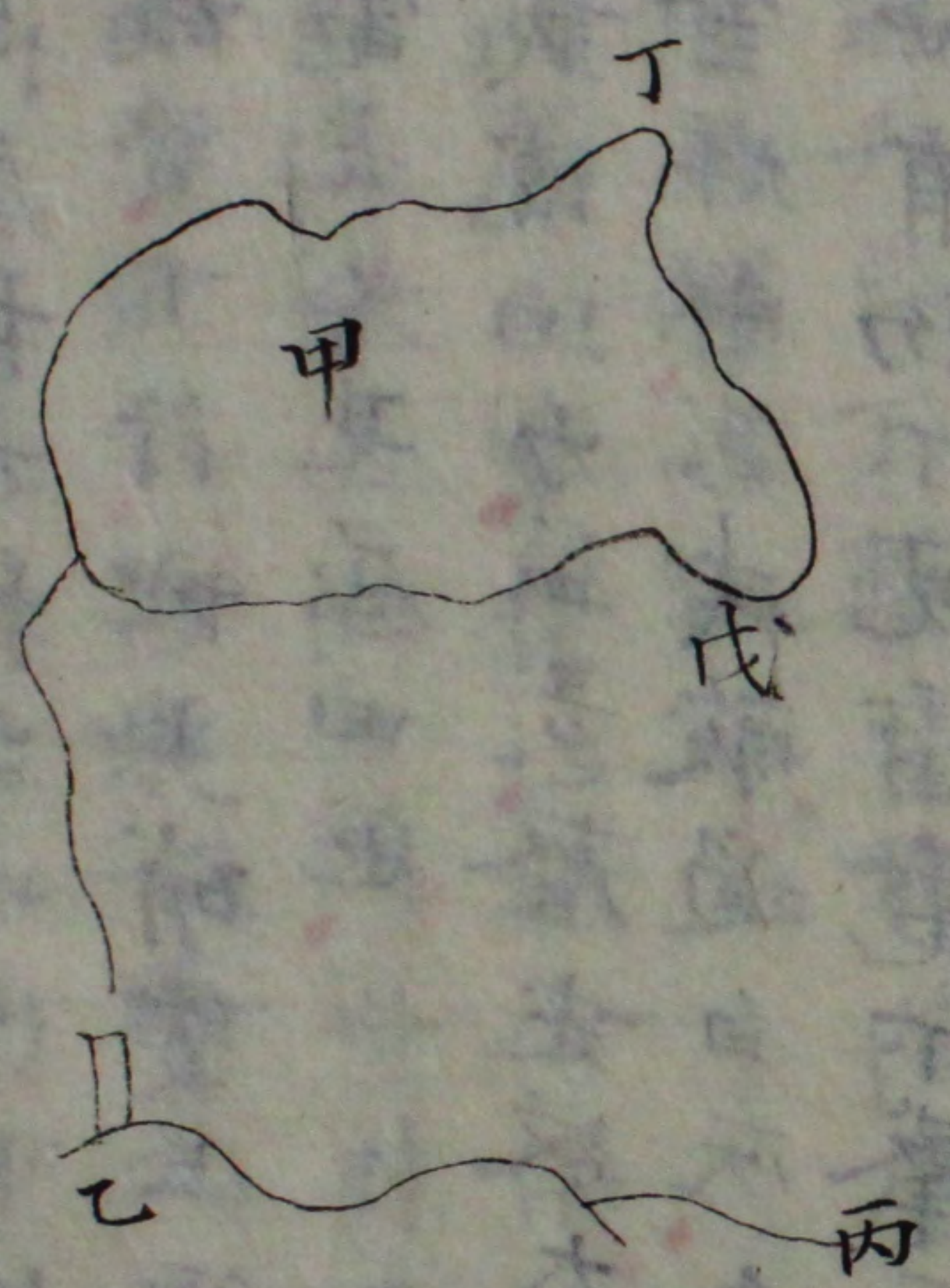
杜據此法在麻再里刺飛再列樹一柱高佛蘭察四十脚柱引雲中虎珀力至最下點方黑雲下垂以指近柱見發小火光羅麻私在利伊<sup>私</sup>設兒作一風鳶送黑雲中上施一鐵柱尖者擊以銅鎖續之以蚕索禦下射電光長十三脚許相繼下行爆擊因是益明械所發虎魄力與雷電同性利古滿在撒的爾和城據其法試之由電光射下致死據蘇緬水夾琥珀力雲氣夾琥珀力固無可疑也



惟定子曰甲雲載琥珀力硝質即西人所謂硝子質  
 雲陳已大覓積亦大其載琥珀力益多四旁大氣極  
 乾燥故琥珀力聚在一頭無有亡失乙雲所載硫質  
 西人以為樹脂質者二質相引直排中間大氣合從  
 即奔猛響見火光石為雷電其下擊塔廟樹木人獸



皆可據此理推明蓋硝硫二質資大氣中塞質即灰  
 塩三者合從正成火藥也



甲為雲陳乙為塔屋甲雲已夾硫質下垂引地土硝



質集塔屋上頭雲氣益下排火氣相觸乃見雷電下  
擊故塔屋樹木拔出比低下者先遇震也  
雲中硫質下行地上硝質上行從火氣虧隙相引合  
從故電光必見屈曲也

雲陳載琥珀力益多聲光從大凡雷電所擊物皆粉  
碎諸金烱解若成酸過白灰人物震死又在相距頗  
遠之地有初不見雷電下擊而致死者麻紅書中名  
爲反射是二質相引後故質以成均適之時遂射也  
詳見下文

甲雲橢長多載硫質互相撞擊集在一頭丁戊點戊  
點近地急引地上硝質令升雲陳載硫質益多近地  
其力益大已下擊乙點塔屋人在丙點遂射之力略  
共下擊同所以致死也  
學者以爲二質在乙點合從其下擊亦必在乙點下  
擊硫質流漲至他頭再引雲中琥珀力合從以成  
均適其力益大丙點下擊亦益裂至人物致死凡雷  
震殺人者電光周被人身神經齋搖擗故也越列吉  
的兒已發琥珀力其緣銅鎖以近人身搖擗發青筋



正共此同如凡髮無有神經無有搖擗  
霸路列莫以虎珀力試諸獸以明震死之故路善節  
霸路取晴雨升降驗陰雲下垂水銀必升颺去反之  
此驗雷硝子粗朴者尤有定度故知水銀下降人無  
雷震之慮上并反之  
佛蘭加林森作尖形避雷柱于樹諸屋上倚銅板救  
火導電光落旁近溝渠中若屋大別樹一柱無復雷  
震之患此器有二利一導雲中虎珀力漸次下行使  
無爆擊一雲中虎珀力益導之至無人之處使人

免震死也  
窮理家制避雷柱于佛蘭加者林尤早然當時以為  
此器導雲中琥珀力猶大河方漲開一渠洩之無益  
也後屢驗試始知其為避雷良術始制銅柱長四五  
尺其末塗金以樹屋頂繫金鎖沿屋抵地上若水中  
然其制未巧致一種痘小兒震死千七百八十三年  
加刺印波夫更以鉛板廣三寸至六寸者斜倚頂下  
抵水中若墻外去室亦益遠七為良法和蘭人施諸  
屋上經二十五年絕無雷震之災人始信雷電為此



挂子所遇也。在法礼私學校雷震挂上見其尖流鏢  
成鈍角雷每相繼成裏之聲是雲中硫磺二質逐  
次相從故也。雲中二質益多其排大氣之力亦大聲  
響從壯雷就堅實質甚於大氣故多緣屋壁及諸堅  
實體其上升亦不由空豁如戶牖竈突者樹木引電  
光甚于屋壁濕濡之物甚于乾燥故電光必舍木石  
林樹就人濕衣也。人立樹下引電光甚于他處然有  
其性相抗者向之則回避不近也。試置一銅板  
電之所就無定處只隨輸送質所在耳。試置一銅板

于屋上則不震若以他物無輸送質者包金銅必碎  
其物以就金銅也。電光未抵地之時不就諸金甚小者輸送質甚遠必  
就其近者輸送質甚小就其大者。山谷之間雷聲最大甚由反射而然也。癸雷之原由  
琥珀力然若其裏鳴似有他故者未註明也。帆足子曰福建白霍峰高五十里雷雨時見濃雲僅  
及山半有氣一縷自雲中湧出直激而上氣未忽火  
光送散即有聲與火礮相似。甲州一士登富岳遇大



兩十步亦辰雷聲  
發煩成見火字如指

不滿十步震雷聲  
急如發煩成見火字如指

麓雷雨為余言將雷必見雨兩雲相搏捲起也虎珀力  
二質相并生火刺排雲氣直上以成夷之聲其澤質  
墜地雷礮雷谷是也余居松野夏月震旁近空壕中  
相去數十相趁徐下百步之間皆聞火藥氣以是觀  
之聲火著澤質也

質以三耳引即暖質之見外者虎珀力亦暖質  
多由磨指火炎以祭如岳私巴尼設裝置是葉歷的  
兒由銀銅牽引之力而祭蓋至微祭氣由磨指及其

他牽引祭揚為本質所引復歸其物凡萬物所固有  
硫硝二質密合不離但由外面引力硝質已颺去硫  
質不難獨立必從背面祭洩為大氣所壓窄而止也  
如薪木火焚祭炎硫質也其成炭硫質已盡硝質獨  
存不能復生燭至其成灰二質皆亡唯有土質塩質  
而已所謂輸送質固有虎魄力隱伏故能受外來之  
力固有力亦因此誘祭也不輸送質其力祭在表面  
故不復受外力也猫兒暗中逆摩其毛見光是琥魄  
祭於外者故遇雷震無恙人身虎珀力隱伏且肌膚



兩十步示辰雷聲  
發煩做九火字指

麓雷雨為余言將雷必見雨雲相搏捲起也虎珀力  
二質相并生火則排雲氣直上以成雲之聲其浮質  
墜地雷礮雷斧是也余居松野夏月震旁近空樓中  
相去數十相趁徐下百步之間皆聞火藥氣以是觀  
之雷所成裏之聲火著浮質也  
惟足子曰地上萬物皆夾硫硝二質隱伏其中保暖  
質以立其形引力即暖質之見外者虎珀力亦暖質  
多由磨揩火炎以發如岳私巴尼設裝置是葉歷的  
兒由銀銅牽引之力而發蓋至微發氣由磨揩及其

他牽引發揚為本質所引復歸其物凡萬物所固有  
硫硝二質密合不離但由外面引力硝質已錫去硫  
質不能獨立必從背面發洩為大氣所壓窄道止也  
如薪木火焚發炎硫質也其成炭硫質已盡硝質獨  
存不能復生燭至其成灰二質皆亡唯有土質塩質  
而已所謂輸送質固有虎魄力隱伏故能受外來之  
力固有力亦因此誘發也不輸送質其力發在表面  
故不復受外力也猫兒暗中逆摩其毛見光是琥魄  
發於外者故遇雷震無恙人身虎珀力隱伏且肌膚



軟弱故為虎魄力所引神經一齊寧急致死也  
學者已明雷電之理又須知其其晴光異電常與雷  
相繼其光透射見屈曲狀晴光已無聲徒發炎炎之  
光蓋其所在稍高大气抗拒力減損疏確二質速得  
合而不至爆裂發響虎珀力在空中氣亦必見晴光  
狀無爆勢也

帆足子曰雷雨夏月高山疎通之質急引水升故步  
夾粗質雲氣成陣所在亦低晴光七八月間暑氣稍  
退虎魄力二質隨雲上升者浮在上面其下雲氣密

塞絕不見光但在相距十里許附地平見之晴光亦  
和名縮即其見時縮結故也

熱帶中最多隱雲每日見晴光猶北極界見北光步  
刺珍在須馬大刺島自初昏晴光至明為日光所奪  
而止

北光亦虎珀力見于大氣中以其見于兩極之地亦  
名極光漢所謂燭龍是也

西細亞齊伯里北光多于歐羅巴又有一種如彩虹  
下列火柱虹下微圓駐見衆星有一龍如拖帶見于



北極且東方其末漫天射出金丸及赤玉祖母綠色  
光線已而破碎紅星亂飛聞洋聲如火狀以其能照  
物極北圖人賴以為明

千七百七十三年可古在南寒帶見之粗路斯的路  
註曰南光亦與北光同且詳論其因

兩極地常寒有雲霧多夾虎珀力由冰雪輸送以升  
于大氣上際是北光之所由生也

北光有二種其一平布不成柱狀千七百三十年十  
月佛蘭察加文泥所見唯雲氣有光耳真北光自地

上直上成柱狀北極圖中常見之亞利私杜迭里私  
佛利由私設擲加皆有論說歐羅巴以見千七百十  
六年和蘭屢見之為上古洪水以所來嘗來也其後每  
歲必見亦獲亦齊亞古亦不見千七百十六年見之三百  
十六次備有紀錄諸厄利亞都逸亦屢見之但佛即私  
甚以伊太里亞最久千七百三十二年以前來皆見  
其後在蒲論厄三四見之

霸刺治厄以為落星得蒲路百列由斯眉善質者  
與火球自異落星遠出地球引力之外虎珀力及諸



質駐生焰者出大氣之外則消滅。

火球鋸色有光橫行于氣中霸路末在蒲羅骨狝見  
之火如月其光如焚樟腦狀其明如日上有四穴炎

烟噴出其飛有聲如雷在三百六十脚硫苗氣遍南則其高四十八

萬脚至六十萬脚及諸動流質可焚者由山焚若地

震上升聚于大氣上際因諸法火因成火球也學者

多從此說或以為琥珀力之所為或以為水質氣形

之所為

別有酷類火球者名曰落星人屢在薄暈見之如小

星狀明亮行氣中遲速各異或直落地春夏尤多謬

仙哉羅古云五月天將熱薄暮及夜間多見之所謂

星滂也或得損地者白色如塩有黑點其所在最高

夫里都補在聖多伯論霸路渡及阿都奈地見之測

其高皆同

火球測其高為都逸二十里其大為三百丈其速與

地球自轉同經過之跡有微光類霧者或成萍聲其

行十六秒時至一二分時

迷火大小不同其高率十二脚沮澤及寺院墳墓諸



生物草木腐壞之地多見之。往來氣中或二三相逐。在溫暖之地。蒲路骨奈及斯霸尼阿都滿路非最。多迷火夾水質。磷質及琥珀力。水質在生物腐敗處得。磷質能自焚。盡能生火。

軾足子曰。一門生爲余言。筑後士人。過農家。斬人其家。荒瘡屢見鬼火。天陰乃出。村以年約共捕鬼。數人在。醫以待。及火見。即蓋以席。以大石鎮之。天明。發視絕無所見。惟地上有。一管。從穿之。數尺。得粘土如膏。臍厚尺餘。掘取棄之。後絕不見火。是也。

軾足子曰。世有人。魂言人將死。魂先飛去。余嘗暮嘗見之。大如梳。色如螢火。照物耀然。行不甚急。拂竹抄以過。火星炸落。相去數百步。有一人。病瘵。窮後。數日果死。人魂書史不載。十年前紀。土州詠堂。火排體和歌。有小人魂之書。則本邦古來。多在長病淹纏者。見之。卒死。無有也。本藩一。過年六十餘。薄暮。絀涼戶外。覺咽喉壅塞。俄吐一物。有光飛去。自知其死。其親隣訣教。日死。此物墜地。極有粘性。其涎。啞不異。蓋心肺精液。重力已衰。合後。質飛。隨也。



凡可焚之物因諸法得光其熱者火所焚之物其形  
已化則諸質解釋其其飛颺者復結成一質所餘土  
及灰塩耳

將焚物必使其得大熱可以生火或以已生之火點  
著當焚時大氣進漲為之用否則不生火矣何則氣  
中酸質急解釋其所焚之物飛揚質合其酸光質分  
解生火也。煖質乃使酸質成氣取者故及酸質分解  
賜去著旁近之物也。  
所焚之物引氣中酸質甚于其物酸質煖質相引則

酸質釋其煖質與所焚之物飛揚質合以生光質酸  
質所夾煖質發揚于外為熱也。  
帆足子曰硝鏡聚日光中煖質以生火所焚之物結  
聚力猶能蓄保煖質則未生火也。直至其物結聚力  
不能蓄煖質初解散生火也。凡物之在兩間必有自  
容之地其質重密者能排輕虛以立水不由壓窄成  
小其小球內實以空隙也。大氣壓窄成小球內虛也。  
火之為物空隙尤多故其質軟弱不能排大氣自立  
濕藁之熱能生火不能生焰無自容之地也。故火之生



焰必得待酸質小球破裂得真空虛以自立亦必待大  
氣壓窄而後止若無大氣壓窄必升騰歸于日而止  
西人以為火之生焰必資酸質酸質中國有硫質然  
粘著小球外面所該甚以亦不無養火之理非火之  
必原酸質也且酸質見火破裂其所含酸質飄揚以  
助火熱則有之以為火熱生于酸質解釋則誤矣  
熱氣生火隨其物與酸質相引緩急之度各異米羅  
蒲路油斯和礬石及里布所制其傳火尤遲是其質與  
氣中酸質相引尤急故也制米羅蒲路油斯法拍礬

七分黑里布一分擣和入硝瓶中別設小爐干沙中  
以硝瓶安其上火熾青焰自瓶口出一二分時乃密  
閉其口下火俟冷別火炙硝瓶令溫盛之楔楔子密  
閉收藏聽用如西的路及西路固蒲路在水中亡其  
精液者能傳琥珀力生火也  
波天里烏斯勃蓮的吉油斯初製雷金且明其由火  
炙摩抄諸法突爆擊其力不特過火藥自有一種猛  
烈之性論者以為比之琴絃雷金為促柱高張他藥  
不免慢弛也



製雷金先取黃金投猛水中日久溶解從注蒸餾水  
四倍使其稀淡更取挾炭酸飛揚灰塩汁徐々滴下  
至不見混濁有黃色金屑沉下再注蒸餾水洗滌放  
紙上乾燥不宜過人血溫度若大熱必生火極猛遇  
磨抄亦然故硝壺貯以紙塞口若用硝栓子藥屑粘  
壺口者磨抄火延至壺中爆遺禍不少往時屢有  
羅此患者  
雷金黃色然執度已極將火爆擊乃變黑色此未得  
熟者稍加重恰得黃金十分之二其火久加重者以

精反硝沙水相  
取與飛揚灰塩

引大氣中酸質合已也若欲試爆擊之力盛以小七  
停燭火上須更火爆擊熟湯洗滌其力益猛若洗以  
冷水爆擊必緩其力亦微唯火稍大而巳  
製雷金使金屑沉下用飛揚灰塩自別硝砂加灰或  
硝砂加石灰精即純質飛揚灰塩共水合者製雷銀  
尤以此物為要硝砂和結麗土若木灰塩或硝砂飛  
揚葦是飛揚灰塩夾炭酸二質者所謂夾炭酸質飛  
揚灰塩也宜以製雷金  
惟足子曰雷金熟湯洗滌加爆力以去硝石所夾之



塩也。硝石夾塩爆力必弱。既洗去硫黃花。故發焰稍  
小。硝石精礪砂夾硫硝二質。雷金爆擊之力。由此物  
生。金銀以供生火之用。已而地上所有金石竹木皆莫  
不生火。兩石相擊碎立落。生火竹木相切。久之始生火。  
金鎚擊之久亦生火。唯以其粘質不能生焰。雷金藉  
藥力使金質鬆解。以便生火。至其爆擊由藥中所夾  
硝硫二質而生。西人所製有雷金雷銀。其法畧同。  
蓋製法得法。銅鐵鉛錫皆可生火也。  
製雷金飛揚灰塩尤為要藥。若不用此物。不得金使

粉沈下。或用固結灰塩製雷金。然用固結灰塩者。始  
製猛水須用硝石精及塩酸。飛揚灰塩。何則雷金以  
尋常猛水及固結灰塩製者。絕無效力。若取硝壺貯  
飛揚灰塩氣散者。盛雷金或置之飛揚灰塩浴夜中。  
二物和合。以成爆擊之力也。用結飛揚灰。不得過  
定度。以其使藥屑解。釋且洗滌之間。其質消亡也。  
歌兒係曼試驗諸法。七精就中一法。或雷金力激發。  
至上下四方。取雷金十條。列印若十二條。列印盛以  
鐵七。大石蓋定。據法生火。一爆彈石飛去。鐵皮穿透。



若代以鐵銅銀，發火之後，盡送散粘著近旁器物，如溶過然。鐵管盛此物，據夫捏烏馬地設裝置試之，發火之後，復成黃金，且生塞質氣，若以水濕此藥，非再乾燥，不復發火。以腐蝕灰，搵烹之，紙條攪動，亦發爆擊。

夫捏烏馬地設，又以為稠厚綠礬精烹，雷金能使其失爆力，但綠礬精稀薄力弱者，不然也。又取此物，投煇解硫黃中，或就旁近焚硫黃，亦能奪其力。據此諸法，知雷金和乾燥石灰土類，小分子為其物，向隅不

能相引發爆力也。今按雷金之力，由硫磺而生，然得硫黃精甚多，浸入分子間，其力必減也。

取雷金火矣，使火度小，不至發爆，稍變成里色，爆力必減。尤要細心，若微摩抄，必發焰，不能終試也。

取兒他他曼以為取銅球，堅牢者，盛此藥，錠子固鎖，不得發爆，擊火矣，使熱乃復故質，已脫錠子，有氣形物，發小聲，從球口噴出，別甬杜保甬列杜據此法，銅管盛此藥，據夫捏烏馬地設裝置，把銅管末屈曲處，插承槽中，徐失令熟，不至發爆，管底粉末稍變，灰狀如



莖菜色生飛揚灰塩氣歟又據此法取雷金一二潔  
列印進火度俛爆裂復成故金得水一二滴及塞質  
氣歟

據上文諸雷金爆裂之力由飛揚灰塩分解而生也  
蓋飛揚灰塩以水質塞合成水質共黃金所夾酸質  
合生水其垢極熱蒸氣已脫乃成冷水也故知雷金  
爆裂係水分子彈力且飛揚灰塩資原塞質此物再  
成氣歟彈力尤大因助其爆裂也  
帆足子曰雷金共火藥同性西人之言迂闊可笑所

謂水質塞質物爆裂理當有之至謂爆裂之力由此  
而生誤矣

取飛揚灰塩釋銀其得爆力共黃金無異所謂雷銀  
是也今七百八十八年辟見都法見列都割此法取  
純銀不帶銅質者投硝石精中鎔解從注石灰水見  
酸化粉屑沈下取出濾過俛水及硝酸得石灰溶解  
者全盡再注飛揚灰塩水其逆裂如以澆薪焚石灰  
者飛揚灰塩水特溶解此物小許而已靜定六時許  
上面生薄膜有光靴若注飛揚灰塩水過多絕不



生膜更注飛揚灰塩水小許其膜消盡又靜定一二  
時徐把水傾瀉瓦器底所餘黑色粉末分放紙上乾  
燥此物猶濕非鏡擊不發爆聲若已乾燥微抵觸或  
摩按必發猛響爆擊此未分放紙上不冝將其紙相  
近若一紙生火延及他紙則災不少已收器底銀末  
更取所瀉水蒸發收其所夾粉末尤須細心水氣稍  
減其液沸奔噴塞質氣散後結芒如諸金狀有輝光  
不甚透明總摩按必發爆擊耳連批取若不批取久  
又生火爆裂甚猛

雷銀爆力亦由其所固着飛揚灰塩分解生其雷金  
同唯比金固着之力頗弱故爆擊尤猛法兒可魯伊  
言一少半磨硝壺數月貯此物者有結芒少許此生  
火一爆硝壺粉碎  
雷銀爆擊之力極猛有數法無礙其力使減損或至  
絕無爆擊故已製雷銀其功效者甚多其一始製此  
藥液上生金狀薄膜是質半溶者若下沉其器底粉  
末相雜必妨爆擊其二銀若夾銅質亦無使爆力  
減損其三初注石灰水石灰其此液雜生硝酸石



灰礙爆力尤甚故取粉末放紙上尤要除去此物其四  
所注飛揚灰極若夾炭酸以評絕不發爆也  
設辟尼吉和別有製雷銀法爆力共前同絕無危  
害擊其法以飽酸塩石灰及燐酸銀爲要藥并製此  
物耳先製飽酸塩酸石灰其法取生石灰盛以烏阿  
兒必設所製硝子燻若無石灰取白石灰武火焚一  
二時通紅若取礪殼沈淨烹之候鹹味及粘膩全盡  
準前法武火焚之可以代石灰已盛以硝子燻從取  
硝管注飽酸海塩精氣取共石灰合漸成溶解此物

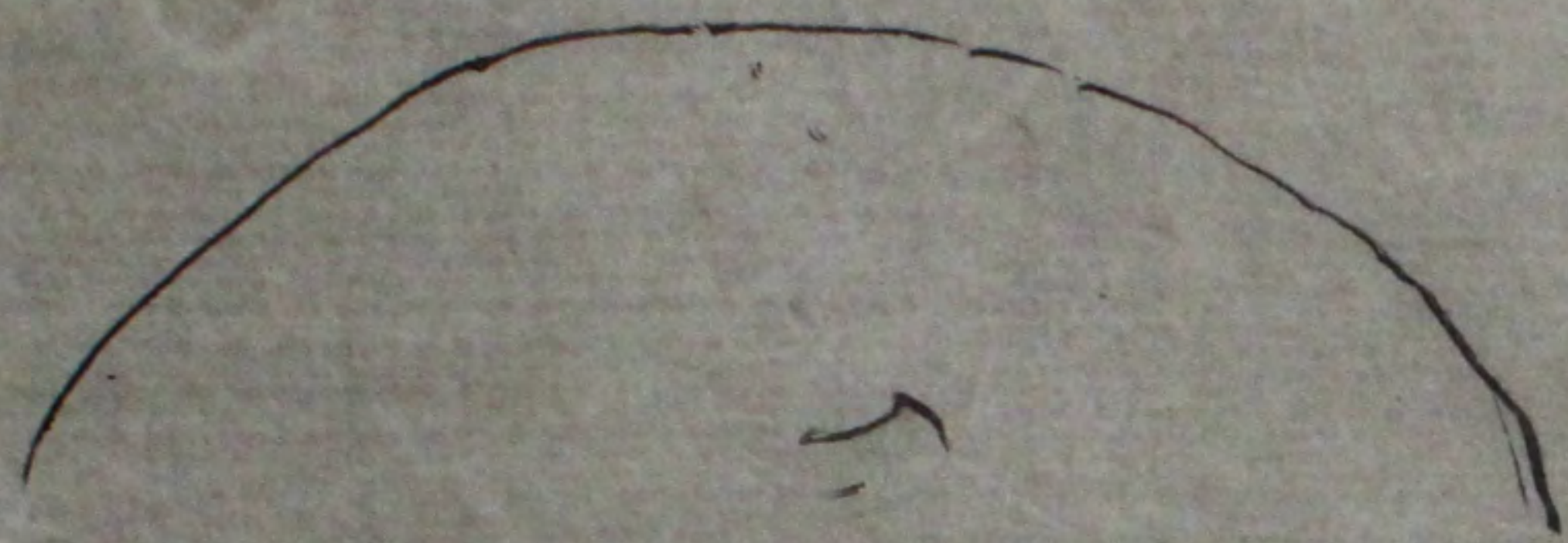
因飽酸海塩精及石灰生一種塩味已取所容解之  
水以紙漉過蒸釜令結芒此物喜引大氣中水濕融  
解故硝壺貯密封味苦刺戟上台覺寒冷喜共唾再  
格兒合和得小溫度輒融液再成結晶水此物十分  
以石灰二百八十三分飽酸海塩精五百五十二分  
水百六十五分合成  
製燐酸銀法取燒化銀灰和以燐酸若取銀投硝石  
精中溶解從中燐酸成灰色粉屑沈下即燐酸銀也  
又有以燐酸及酸蓬塩製者最爲簡便但據上諸法



銀共燐酸沈下，釀蓬塩仍混在硝石精中也。  
燐酸銀及飽酸海塩精，以海塩石灰合成者，取飽酸  
海塩精溶液稍冷者，煮燐酸銀為燐酸石灰及海塩  
精銀，此二者皆沈下，不共水和。其剩液因銀及飽酸  
海塩精生一種中塩，取此液蒸乾令結芒，所謂誤碎  
尼吉私雷銀也。其質不透亮，結芒稍成方狀，和以不  
信水即溶解。此物和硫黃爆擊之力猛烈，十倍於飽  
酸海塩精、木炭和硫黃。若他物喜生火者，  
若欲雷銀發爆，宜和以炭質，然不如前所萃中塩尤

為佳也。海塩精、木炭及此物一分，和硫黃僅木劑之  
半，微壓窄輒發爆。此物半契列印，和硫黃四分，膠列  
印之一，取硝子小杵舂之，發焰明亮，爆擊尤猛。若此  
物三分，契列印之二，和硫黃十二，契列印之一，發焰  
雖小，甚發猛響也。





窮理通卷之四  
畢  
及九  
一  
合  
味  
黃  
黃  
本  
博  
之



