

萬有文庫

第二萬七種

王雲五主編

物理小識

(下)

方以智錄

商務印書館發行



物 理 小 識
(下)
方 以 智 錄

53.042
119

國 學 基 本 叢 書

14672

王雲五主編
萬有文庫
第二集七百種

物理小識
二冊

中華民國二十六年三月初版

錄者 方以智

發行人 王雲五
上海河南路

印刷所 商務印書館
上海河南路

發行所 商務印書館
上海及各埠

五五七五九

翁

（本書校對者 龍旭光 朱廣福）

浮山此藏軒物理小識目錄

卷首 序文 凡例 總論

卷之一 天類氣律五行 聲類

卷之二 風雷雨陽類 地類 占候類

卷之三 人身類

卷之四 醫藥類上醫約

卷之五 醫藥類下藥

卷之六 飲食類 衣服類

卷之七 金石類

卷之八 器用類

卷之九 草木類上

卷之十 草木類下 鳥獸類上

卷之十一 鳥獸類下

物理小識 目錄

卷之十二 鬼神方術類 異事類

物理小識卷之七

金石類

金○金生丹砂穴者上。瓜子麥麩金生沙中。山金穴丈許。先見伴石褐色。一頭如燒黑者。馬蹄塊金也。蔡條云。政和間。益陽溪流出生金一塊。重四十九斤。故曰山赤于水。雲南葉子。大食國。加西蠟。西番。回回。錢。熟金也。葉子精于錠。細絲不足以盡之。赤金有紫霞。甚稟無聲。而燒不黑。雜赤銅曰氣子。張公。卽有聲矣。制成者有水銀金。雄黃金。硫金。曾青石綠金。石膽金。銅鉛金。藥點者有銅鐵鎔石金。熟無毒。生有毒。中毒者鷓鴣肉解之。葛洪言用豕負革。苦酒。鍊金百遍卽柔。成壯荆酒。慈石消之爲水。其實驢馬脂皆能柔金。本艸久服長生。妄也。塞竅留尸。與灌汞同。

土皆生金○陶沙于水。取黃金者。猶問其地。埧泥于衢。則無處不可以衢中。萬人行處。有肥膩焉。日月蒸入。蒸之澄之。重者在下。鉛硝煎之。白金出矣。中通曰。太陽所照之地皆生金。煖故也。通衢人足所踏更煖。故生金較多。噫曰。黃木日積。白木月華。故近赤道之地多。

銀金

分金爐○重者在下。浮土在上。以灰分焉。人鉛養洗。所以分之也。其傾銷之罐。取旋窩細泥煎熬。大罐則兼鋼砂瓦屑萬杵成之。雖紅不裂。爐底與罐積而未之。加鉛洗下。然後分之。必有所得。不虛也。噫曰。分之分之。紅鋼養。

鉛價其精者爲銀

金中出銀法○金入銀者甘鍋藥化每一兩投倭硫三錢觸之俟冷破甘鍋金在底銀則黑浮于而入灰池煎

淡金變赤法○龍川志略曰扶風開元寺僧傳兄子瞻以化金方曰得此方有死喪失官者公若不爲正當傳矣每淡金分數不足一分以丹砂一錢益之雜諸藥入甘鍋中煨之鎔卽傾出其色斑斑當再烹之色勻乃止子瞻後語陳希亮陳試之驗坡曰自此僧矣後問陳公子慥曰吾父歸作此買宅病指瀕而沒余謫筠有僧儀价知之爲聽禪師言然不私自無患若溪漁隱亦載葉生得乾銀法而受禍又金曾經在塚及爲釵釧陶隱居謂之辱金不可合煉愚按本淡者可以硃砂變其和銀者以礬鹽之則銀白白金自赤其有氣子者別一法出之色混有聲卽知爲氣中通曰葉金以沙鋪之每一葉一層沙用鐵線縛定以火煉之則金微輕而色愈赤蓋金本沙所生故沙能退金也鍍金法○以汞和金塗銀器上成白色入火則汞去而金存數次卽黃其鐵鍍金者先用赤熟銅于鐵上畫花以飛箔梅鍋內煤白然後以金箔貼之

金箔○隔碎金以藥紙揮巨斧捶之金已箔而紙無損紙初褐色久則烏金色扇面飾金箔管中隔紗數重出金指大可徵金爲至要以其粹也

洗試金石上金法○以鹽洗置溼地胡桃油摩之去

置金法○炭燒黃金。再以鹽水調黃土塗燒之。從而滌之。及用焰硝綠礬等分。水調傳金。置火上炙。色改即止。急入淨水洗刷而燭乾之。不黃再上。然能加外色而已。俗謂之炸金。

銀○礦紅亂絲曰老翁鬚。丹房所貴銀筍也。有白如草根。有銜黑石者。外紀曷鹽刺銀礦至多。金加西蠟有四坑。金銀至賤。伯西爾國有銀河。潮溢而退。布地銀沙。

銀異○虛舟曰銀積久蟲食之。煎蠶亦成銀。又有飛去者。徐鉉稽神錄言。桐城雙港。風吹錢過市。中履曰。集有飛錢行。言庚子歲。鹽城衆見錢數萬。錠于空中。從南而北。有方將軍焚香拜之。飛下近。孺兒童輩笑。竟復飛去。

識銀法○今之錠。古所謂一金也。二十四銖爲一兩。今三倍之。京槽錠每四兩。南京山銀錠每二兩。瓜洲錠每三兩。餘杭亦然。但無邊耳。錠面有鐵。名曰洒沙。此燕京槽也。山銀自九三至七成。高者中有白孔。剪之其口白。與紋者同。白孔有掩者。中有五分鍍鉛。鍍音白絲者九五。高白絲九六。面醜而心美。然亦紅根。

其紅有光。以此爲驗。閩中絲帽多是九八。瓜洲爲上。良工推焉。粵東如盤圓而高邊者也。匠之俗印在邊者佳。絲不及心。以印蓋之。凡紋者剪之。其夾口滑而至底。僞者燒熱而剪之。亦滑至底。但僞口太光。紋口若有毛路者然。或視其腳。如瓦灰者七八成也。如馬牙者九成也。九六以上。其邊獨白。名曰粉邊。此外有領絲。有敲絲。有畫絲。有吹絲。紋者。絲旋及心。十二成者。旋絲之上。又有小旋。其以鉛煎灰池爲餅者。面有布心。或名菊花。底有圓珠者。紋也。大錠色高。小錠雖紋不及也。元寶改小錠。五十可以出一。仍至足也。小

錠十成。傾大錠，止得九八。視其夾口，名芋頭色。其底之孔，有如蜂窠，碎小而深者佳，淺而大者低。有埂脊者佳。光平者低。傾銷取面好，則底醜。底好，則面醜。取夾口，則底與面皆不可觀。惟足則備。其最巧僞者，曰鑽鐵。曰釣角。鑽鐵者，從孔而鑽空之。入鉛而滿珠，封其穴。釣角者，釣銅于四角，中分剪之，亦不見也。試之如旋駝螺焉。轉而平者佳。左右欹仄，中必有故，有猶銀焉。白銅而藥煮之，貼錫，其最拙者也。瀆銀作書帕式，白與紋等。一傾之，則十得六耳。大抵紋則光活，僞則光死。新傾色青，埋入土者色黃。以礬頭點白，或煤白者，杉木急磨之，即紅見矣。凡傾必以鵬砂吹之。入錫，則銀飛入爐。吹藥之中補之。中通曰：銀簪銀杯以試金石，試之其色自別。金簪久戴，即有輕少，銀不耗也。聽聲亦辨。喧曰：炒之黑白辨。

銅○銅有白赤。加倭鉛與盧甘石者皆黃。以錫則響。以砒汞而點白者，又非原白也。黃香不詳所出。飛煉爲霜，能令銅白如銀。銅更爲線。若甘草煮銅，則硬。

洗舊銅法○銅器舊黑，用香餅末醋塗過夜。明日水草一洗，則新。

啞銅○欲使銅無聲者，以葱蒜韭實煨伏。南番乳香成汁，合鵬砂以淬銅，則啞。

碎銅法○勃蕪嚼錢，可使成泥。以胡桃嚼之亦碎。河北人言地梨碎銅盆。

銅錫鑄劍○江淹言：古以銅錫爲兵器。引昆吾之劍爲銅。歐冶合亦瑾之錫。若邪之銅，而鑄純鉤。汲冢中得銅劍，淹爲吳興令，鑿池得銅箭鏑。又有人得銅斧，其徵也。愚者曰：鉍錫入赤銅而熏煉之，其利鋒乃出。

今又有作銅刀者，入錫則響。凡響銅磨之，即可剔頭。贊寧曰：煉時童男女以水灌銅，銅自分兩段，凸起者壯，凹者牝也。干將莫邪，以此分乎。

鐵○王延德高昌行記言礪石中寶鐵，哈密衛志云：礪石謂之喫鐵石，剖之得鑽鐵。今有旋螺花者，有芝蔴雪花者，凡刀劍礪明，以金絲鑿鑿之，其花卽見。僞者則是黑花，甘肅有錠鐵，青黑色，能刻銅石，可煨作繞指劍。舊傳獫狁者，以其食銅鐵也。沈存中至磁州鍛坊，識百煉真鋼，非世間之灌鋼也。中通曰：南方以火之，楚鐵止可作鉏，燒淬刀口，色白再烘之，爲喜鑄膏乃剛。

火石鐵○邛州出鐵，烹煉利于竹炭，易然無煙，耐久。

紅鐵法○劉客生病，欲燒鐵秤鎚，令赤而淬之。酢中燒炭無數，但熱耳，黑如故也。恐爲投之水，取銃藥一兩，以紙封而點火，立地通紅。中腹曰：劉客生湘客，陝人能詩，端州人調林內經生，鐵落飲下，氣疾取其液也。

火漆鐵法○造胭脂餘滓，名紫膠，燒鐵熱，染于上。

藏鐵不銹法○藏刀甲庫，地埋水銀，則鐵不生銹。丙戌年，開取延平庫中盞甲，蓋二百餘年物，光芒如新。

物理所曰：鐵器塗香油，置燒過石灰中，不銹。若百煉之折鐵，自然不銹。中通曰：折鐵者，種鋼條而入銀曲，鐵器以煤復爐，炭製炭復爐。

鐵剪夾銀法○夾剪在石上擊之，其銀不斷，須從木椿上擊之，亦剛柔相制之義。

鐵因水土而有異性○尤溪口鋼鐵出焉山民鑿得鐵卽渡水北鐵乃可爐經宿不遷鐵不可鍛余始不信再問之果爾外紀勿捌祭亞所產鐵鐵掘盡踰二十五年復生第在本土任加火力鐵終不鎔移他所始鎔

化鐵法○兒吞鐵針以乳香荔枝朴硝爲末以大豕脂入鹽和之吞下自愈若碎鐵則用皂莢礪砂雷斃曰鐵遇神砂如泥似粉神砂應卽礪砂也王少夫言外域收獭舌駝鷄涎便能吞鐵一方以礪鹽漬針而以負革脂鳳仙子吞之因笑羅什無乃出此何子元曰鐵鑊煨金銀多年以槌皷角則一夕破鐵中堅塊曰核入香油則核散福鐵皆塊也筆離白水周畫擊之隨畫處斷此理亦奇喧曰鐵礪如指敲去隨長

錫○受太陰之氣而生二百年成砒砒二百年而錫始生陰氣故柔又二百年不動遇太陽之氣乃成銀金酒在錫器浸久有殺人者以有砒毒也然錫又能解砒毒從類化也失其藥則爲五金之賊媒鉛有則不必錫矣慶遠賀縣永州興寧出錫有馬蹄錫蜈蚣錫門限錫作片有聲如銅折之則響若以青布煉之作器用久則起橘皮文嘉興黃錫是也星槎勝覽言有不假煎煉之錫曰斗錫龍馬言曰埋錫則白蟻食之博物志積草三年後燒之津液下流成鉛錫試之驗

堅錫法○鎔錫作片以石灰層層壓之可使堅如銀

洗錫上垢法○凡錫器黑垢用燂雞鵝湯洗之垢卽去

錫能分銀中銅○銀中雜銅者，鎔時投以錫，則銅如在水上作冰片取出，傾銀者吹藥時，以錫入銀罐，則銀隨錫飛入火爐中。

分錫汞法○錫入汞，則火燒藥者皆不能去，以薄綿紙壓之，則汞出而錫在紙中。中通曰：鐵木上粘錫，先漆而洒錫屑，以汞殺之，即光。

銀錫○鉛一斤，入石膏末一錢半，攪清亮，又入輕粉一錢半，傾平地上，便成白錢，此滿書所謂銀錫也。

銀印兼銅○銀鑄則印紋有不到處，必入銅鎔，則一錫而滿紋皆就。

銅鐵斷地脈○以其堅重絕地脈也，廬阜有天子地，故作錫釘坵。

銅護碑字可久○石在地上有剝落，在土中有生長變化，王賓明曰：崇禎中，方融啓雲居膺禪師塔，碑上皆古錢，有縣鏡墮驚錢開者，碑字平沓不可識，錢覆者其字如故。

金石通理○金得伯勞血而昏，鐵得鸛鷀膏而瑩，銀得雉糞而枯，石得鵲髓而化，古云：灌錫以魚，濯金以鹽，大抵剝落金銀宜用石鹽，石者言塊也，雲母至不畏火，而鹽湯能煮雲母爲粉，消石能消亦得鹹味，可信鹹能軟堅，物理所曰：華銅以粉，明銅以汞，礪錫以茄，餘甘子柔金，石硫荷葉黑銀而碎之，以燒金則金愈光。

鍛理○金銀皆有鑲嵌，繫絲發郎，因佛蒜之法也，有錢絲鑲嵌，卽三代商金銀法也。金玉其相，相證爲商，其烏銀則相證爲商。

硫磺紋而燒之。後代之工有巧于前者。松江唐俊卿。嘉興朱碧山。蘇州謝思餘。則元時名工也。銀最難光。以瑪瑙研之。炸金以石鹽。白銀以烏梅。三葉酸秋海棠葉。皆可。

丹砂與汞同氣。○王會卜人以丹砂。山海經柜山多丹粟。笥況曰。南海有丹干。皆指南方。今出辰宜階州。而外國亦有至者。辰州萬山長官司化水坑之硃砂爲最。砂生白石上。石如玉曰砂牀。人多取爲研山。砂綴之如雞卵榴顆。而箭鏃連牀者。蠻中號蕎麥楞價與銀衡。以其內含神火也。砂洞深。木支柱而篝火以入。若酉陽之雲母牆壁豆板。水西之大塊重數十斤者。不足貴也。砂有四十八廠。俱在酉陽。而大商集于梅樹市。生者可服。炒則大毒。彼煉以入藥者。取其善入也。丹砂無不化。惟人髮泥中。朱漆筋不化。

礬水○有礬水者。剪銀塊投之。則旋而爲水。傾之盂中。隨形而定。復取礬水歸瓶。其取礬水法。以璫璃窰燒一長管。以煉砂取其氣。道末公爲余言之。崇禎庚辰。進坤輿格致一書。言采礦分五金事。工省而利多。壬午。倪公鴻寶爲大司農。亦議之。而政府不從。今日番礬甚少。但有氣礬。眞番礬則能乾汞矣。

養砂○以銀爲鼎。置丹粟其中。煨養之。則漸黑。其氣相入。猶鉛汞之相食也。丹砂中本虛。卽瀝體所合也。乾之則寶氣入其中矣。得老翁鬚則力倍。其取神火者。十銖能乾十銖之瀝。或取鋁精配之。軒轅述寶藏論云。二十種金。十七種銀。自有其理。特世傳者少耳。其變形轉造。則見人爲之。世人不明其理。每爲此術所欺。往年謂之提手。近日謂之臺扛。約其理曰。五金八石。皆互相爲用。鉛以丹砂爲子。汞以丹砂爲母。金

好汞而汞蝕之。銀合砂而砂食之。鐵近銀如赤銅。炙石流如鐵。抱朴曰。武都雄黃伏火。可點銅爲金。膽礬汞泥。入大青爲金。但輕耳。土宿真君曰。硃砂伏于鉛而死于硫。硫戀于鉛而伏于礬。鐵戀于磁而死于鉛。雄戀于鉛而死于五加。礬最受伏于羊鬪。而鐵柔于蜆脂。要皆制氣于鉛。傳胎于汞。消于消石。剝于石藥。土宿真君。萬畢術。蚬蟆神書。皆云石菡蓿能伏礬。鉤芡卽苦芡。地胆草。入爐火用。紫背天葵。養八石拒火。烏頭奚毒。伏丹砂砒石。紫蝴蝶。養雄黃。雌黃伏丹砂。能拒火。羊躑躅。伏丹砂。礬。雌黃。五毒草。卽赤地利。伏丹砂。羊蹄菜。蓄禿菜也。葉可擦鑰。子制鉛汞。金星草。卽石葦。紫背金盤。海芋。射干。皆能制伏。陸游曰。劉均國草窠。汞餽而成金。又征澤潞時。錄取馬草。透成白金。又有臨安僧法堅亦言此。殆所謂透山根乎。吳普曰。石龍芮。言其子水莖。其苗也。水莖俗稱蝴蝶菜。金英草類。蘇轍龍川志略。治平末還蜀。遇仙都道士曰。精氣內也。肢骸外也。謂養精氣內丹乃成。惟外丹成。乃可以點瓦礫化皮骨。飛行無礙。然內丹未成。無以交之。則服外丹者死。後見張公安道曰。抱朴言。手握如泥。出指問者。藥真成也。予爲道仙都所聞。公笑曰。姑俟之。愚者曰。龍川亦姑言之爾。楊偕。寶舜卿。范仲淹。胡宿。皆遇異人授化金方而不爲者也。知其理而已。中隱曰。載无悉從張。疑疑遊。與崔默庵。言外丹。老人晒之時。宜別路不疑談仙。

制汞法○淮南曰。青瀨五百年爲白瀨。此言連鉛久而生汞也。礬砂殺之。膽礬結之。鉛凝之。紫河車伏之。川椒茶葉收之。唾嚙聚亦歛之。灌尸如生。沈括曰。汞得硫則赤如丹。得礬則白如雪。盧舟子曰。本草言金

銀銅鐵置汞上則浮。此非也。銅鐵則浮。金銀則沉。金銀取出必輕耗。以其蝕也。走馬吸水銀。與走馬射阿魏。皆奇其說耳。或言瓦楞帽可盛汞。未試。

馬齒莧有汞。○本草馬齒莧小者節間有水銀。每十斤有八兩。然至難燥。以槐木槌碎。日東晒之。其大者無水銀。庚辛玉冊曰。透山根似蔓菁而紫。含金氣。石楊柳含銀氣。馬齒莧含汞氣。艾蒿粟麥含銻錫之氣。酸芽三葉酸含銅氣。

炸爐法○多以礪砂入爐。則爐炸火飛。提手用之嚇汪。

汞成銀硃輕粉法○胡演祕訣。用石亭脂二斤。新鍋鎔化。以汞一斤。炒作青砂頭。不見星。研末。罐盛。石版蓋之。錢線縛之。鹽泥固濟。大火煨之。取出。貼罐爲銀硃。貼口爲丹砂。又見一法。用白鉛二兩。汞五兩。硫黃二兩。火硝兩半。伏龍肝三錢。共研細末。入礪封固。升五炷香。冷定取出。搗碎。卽水花硃。其用汞鹽白礬。礬倍之者。升爲輕粉。今法以皂礬四兩。鹽一兩。焰硝五錢爲麴。復以麴倍汞。加礬十之一。升之。銀硃還原法。不拘舊硃漆器。皆可還。但入礪升之。自然飛如粉。以羽拂下。卽成水銀。于湖銀硃用汞升。樟樹銀硃。乃硃碎。丹砂近赭黑者所爲也。升以聶公廟前水。則多四兩。又礪蚌蛤粉。而以蘇木屢染之。曰裏度珠。其入錢沙以重之。曰錢沙珠。

鉛成黃丹胡粉法○獨狐滔丹房鏡源。炒丹法。鉛一斤。土硫黃十兩。消石一兩。鎔鉛粉下醋點之。沸時下

硫黃少頃下消。沸定再點醋。依前下少許消黃。待爲末則成黃丹矣。依何子元所說。則作粉不盡者。以消石礬石炒成丹者也。還鉛粉法。用連鬚葱白汁。拌丹慢煎。傾出卽還鉛。蘇恭朱震亨謂炒錫作用粉誤矣。取鉛之處。人多受其毒。或成黃腫。本草言鉛無毒何耶。潛老夫曰。凡鉛銅中皆有銀。從雲貴來亦鍋有光。乃未取煉者也。石直十六兩。赤銅從舶來廣者。石不過九兩。以取出也。赤鍋一石。可取白銀四兩。鉛每斤可取銀兩五分。有此二物。其鉛乃可取霜。若爲人取去此物者。則取霜不出。負版鑊鉛亦取不出。辰州志曰。安鉛于甌內。以醋瓶封。化粉。墨子言禹作粉。張華曰。紂創物之智。在古爲難。後因而加捷耳。范成大曰。桂州粉以黑鉛着糟甕中。化之。何孟春曰。嵩陽以鉛塊縣酒缸內。七七日開之。化粉。韶州粉盆蒸之。不以蘆筍盆上蒸之卽白。

鐵成黃銀法○以汞與膽礬煉鐵。可成黃銀。

鐵成銅○德化之水。可以養鐵爲銅。萬畢曰。白青膽礬化鐵爲銅。中道曰白青卽大青

紅沫○段柯古曰。紅沫煉丹砂爲黃金。碎以染筆。入石中削去愈明。智聞洪江王少夫引神書云。蓖麻油。火州礬。死汞。調龜溺磨墨。入石二三。分。若以研朱。其入石亦爾。智所見池州西廟途中。有石片隱隱見紅字。殆紅沫之類乎。陸游曰。雲門山有宋高宗硃書。傳忠廣孝之寺。每雨。硃流而紅不加減。不知何故。瑪瑙○有五色。其兼者錦犀瑪瑙。兩色相截曰載子。黑中一線白曰合子。有柏子雜斑纒絲。出北邊及日。

本。西洋多紅白者。夷陵石亦充之。試以研木不熱爲真。蔡條云。政和間汝海山石變成瑪瑙。動百千種。

珀類○韓保昇曰。木脂皆化而松楓爲多。紅如血者琥珀。出雲南者上。金珀蜜蠟水珀則閩廣舶來。久亦油壞。或云近有藥煉木脂蜂巢而埋土成者。辰珀色暗不香。則黔陽以青魚鮓造者也。廣中以油煮蜜蠟

爲金珀。吸筦草易。但驗香耳。太西有黃石發光。謂之蜜蠟。則寶石也。盧曰。蜂蜜化爲琥珀。

珊瑚○如小樹在海底。布鐵網以取之。有鮮紅淡紅。細縱紋爲上。南苧里帽山下淺水生珊瑚。大浪山暗礁悉是珊瑚。有紅白黑三色。一種海松全相似。惟有針眼。安南有黑珊瑚。卽閩廣所云鐵樹也。琅玕亦是青珊瑚。

珍珠○西珠出西洋。北珠出肅慎。東珠豆青白者出東海。南珠則今洛浦瀾川蚌珠也。袁無華曰。自雷廉接交趾。千里六池。出斷望者上。次竹林。次楊梅。次平山。至汙泥下矣。南越志分大品瑤珠。走珠滑珠。礪珂珠。其云馬價珠。則甸子也。乘雅以馬價作珠非。青珠琅玕。如珊瑚。瑟瑟碧珠。有藥成者。照乘辟寒記事。非盡蚌出。陸佃曰。龍珠在領。蛇珠在口。蛟珠在皮。鼈珠在甲。蛛珠在腹。如意寶珠卽魚眼睛也。中通曰。通見珠紅色。名曰血珠。殆張謬所云紺珠乎。東坡言其祖光祿云。見大蚌。獨與蜘蛛以螫。墮地化石。變質曰。是破露珠。

養珠法○意蘭國珠最上。土人取海蚌置日中晒之。其口自開。則珠光瑩。其剖蚌出珠。則黯黯矣。宋陳襄文昌雜錄曰。以蚌質作圓珠。復取大蚌清水盆浸。俟大蚌口開而投之。頻換清水。夜置月中。蚌始采玩月。