

見

聞

續

筆

見聞續筆卷二

婺源 齊學棻 子治

先大夫梅麓公文鈔四首

天球淺說

天球者。渾然天體。渾天之學也。觀臺所設渾儀。以爲測驗之用。圓徑八尺。體大質重。故不能爲機以運之。近日所傳紙殼天球。小纔數寸。亦不能自運。又無黃赤兩規。無從測驗。乃虛器耳。今所製天球。黃赤經緯悉備。凡天文家所當推算之事。一覽而知。藏機於中。默運潛移。與

天密合。家有此器。雖婦人孺子。可以知星。誠天學之初
枕。儀象之要物也。球外三圈。最外一圈。與架相連者曰
地平規。規分三百六十度。四分之爲四方。子午各相距
卯酉九十度。二十四分之爲二十四向。各十五度。太陽出入
之廣。於是而測。是爲經度。如春分日。太陽出卯入酉。距
午正各九十度。春分以後。出
入之度。漸廣。至於夏至。出寅入戌。距午正一百一十七
度。是爲最廣。秋分日。太陽亦出卯入酉。距午正九十度。
秋分以後。出入之度。漸狹。至於冬至。出辰入申。距午正
六十三度。是爲極狹。所謂出卯入酉。出辰入戌。皆至地
平方向言之。非謂時刻也。夏至出寅入戌。冬至出辰入
申。但指江蘇地平言之。各處北極高度不同。則各節氣
太陽出入之廣亦不同。可隨地驗之。

大地一丸。正在球心。而地平規。反在球之外者。天球爲
天外觀天。故置地。平規於球外。而後度數可求。此推步
家所以必引地平線於球面。而後弧角可算也。從地平
經度子午向。開兩缺口。中立一圈。爲全球所繫者。曰子
午規。規分三百六十度。四分之爲象限。球之軸。繫於北
頭者。爲北極。繫於南頭者。爲南極。南北兩極。爲天之樞
從北極至赤道。赤道至南極。南極至對衝赤道。對衝赤
道至北極。各一象限。九十度。此圈乃諸曜出入地平適
中之界。而各處北極之高下。由此而定。是爲緯度。

子午規者南北圈也。又東西一圈與子午規十字相交。正當球之腰圍。兩半合縫之處曰赤道。規分三百六十度。平分之爲半周。各一百八十度。四分之爲象限。各九十度。六分之爲紀限。各六十度。十二分之爲宮。爲時各三十度。赤道之用。有動有靜。十二宮爲動的。赤道動者。隨天左旋。與黃道相交。日躔之南北。於是乎限。球之兩半合縫一線是也。十二時爲靜的。赤道靜者。太虛之位。亘古不移。晝夜之時刻。於是乎紀。與子午規十字相交之一圈是也。是爲赤道經度。子午規之度爲赤道緯。

度一。圈刻線麗於球面。與赤道斜交。半出赤道南。半出赤道北者。曰黃道規。規分三百六十度。乃太陽一歲所躔之軌迹也。黃赤道相交之兩界。爲春秋分。距赤道南二十三度半。爲冬至。距赤道北二十三度半。爲夏至。春秋分相距皆半周一百八十度。冬至夏至距春秋分各一象限九十度。六分象限爲節氣。各十五度。是爲黃道經度。從黃道至黃極。南北各九十度。是爲黃道緯度。黃極距赤極二十三度半。故兩道相距亦二十三度半。黃赤經緯參伍錯綜。而弧角之算生焉。弧角之算皆算此球也有球可以省算矣

有球可明
算理矣。

星官名數古今不同。此球謹遵欽定儀象考成星名與古同者總二百七十七座。一千三百一十九星。星分六等。近南極星二十三座。一百五十星。中國所不見。仍依西測之舊。其無名不入等之星。不與焉。經緯度分。則依乾隆甲子新測。按歲差加減。推衍至道光丙戌。得其真度。

天球用法

辨北極高度以定地平。如京師北極出地四十度。則

移子午規自北極下四十度。置地平圈上。卽得京師地。平江寧北極。出地三十二度。則移子午規自北極下三十二度。置地平圈上。卽得江寧地。平地。平旣定。則太陽恒星出入時刻。太陽午正高弧中星高弧。凡所見之星。與所不見之星。皆定矣。太陽出入須看黃道。腰線與逐日節氣線。橫直相交之一點。方是真太陽。此點出地。是爲太陽出地。此點入地。是爲太陽入地。再看此點引長之線。切赤道。上何時。刻卽爲太陽出入時刻。太陽高弧。總以此點。變之。北行二百五十里。則北極高一度。近北極之星。多見一度。近南極之星。少見一度。南行二百五十里。則北極低一度。近北極之星。少見一度。近南極之星。多見一度。子午規一度。當地二百五十里。極人目所到。不能二百五十里。則是不能望盡。

圈之一度故所見之地皆平
其實地體渾圓與球無二也

對法北極出地平圈上四十度則赤道距地平必五
十度北極出地平圈上三十二度則赤道距地平必
五十八度總以九十度進退兩邊較準無少低昂爲
安球高下要訣北極高度另有全表各處按表安之
審節氣以知時刻黃道節氣線每日太陽之躔次也
太陽行天一日一周而不及天一度故節氣線亦一
日一周而退一度如立冬巳正一刻開球則移黃道
立冬線切赤道圈上巳正一刻即得但球有回度必

將回度退盡。至不可回之處。節氣與時刻相對。是爲得之。不然。節氣線雖對已正一刻。將球回轉。尚是已初三刻也。須將節氣線約透過前兩刻回轉來。便得如回轉來已過頭一刻半刻。須將球重撥一周。總得真正時刻而止。時刻既定。任球自移。立冬日。但看立冬線所切赤道時刻。卽得各時刻。立冬後幾日。則看立冬後幾線日退一度。至小雪。則看小雪線。餘可類推。夜間時刻。不必於地平圈下查看。只看對衝節氣切對衝時刻。卽得。如立冬夜。則看立夏線。立冬後

第幾夜則看立夏後第幾線已時作亥時午時作子時餘可類推。

對衝節氣 冬至對夏至 小寒對小暑 大寒對大暑 立春對立秋 雨水對處暑 驚蟄對白露 春分對秋分 清明對寒露 穀雨對霜降 立夏對立冬 小滿對小雪 芒種對大雪 對衝時刻 卯對酉 辰對戌 巳對亥 午對子 未對丑 申對寅

正方案以測中星。中星者正南之星也。先用羅經

對定子午爲正方案。人當案面南立。仰視天星。不拘高下。總以正午一線爲中星。如球未對準。但看天上何宿何星當中。則移球上某宿某星與子午規相直。卽得。若球已對準。但看球上中星。便可對天上中星。中星旣符。則偏西出入地之星。無不合矣。故必對星而後知球之妙也。

凡球上所有之星。皆經星也。金木水火土五星爲緯星。緯星各占一重。天行度參差不齊。非天球所能帶。如欲知五星之形狀。試取青黃白赤黑五色。

紙各剪一星按七政經緯時憲書本月各星躔何宿度照依經緯度分貼於球上晨見夕見一望而知久之五星皆可辨別矣若欲知太陰行度則將金紙按照每日躔次貼之亦可知白道之所在此法最便於生人墮地時二十八宿七政四餘瞭如指掌而修造營葬擇日選時考驗星辰尤爲真確此固人間必不可少之器也

七政經緯時憲書每歲一本欽天監頒發

蘇州閭門越城內書坊有發賣者

中星儀說

中星儀者。有北極無南極。得大圓之半。蓋天之學也。然自赤道南四十度內之星。皆有之。其近南極之星。固中國所不見者也。蓋天家初爲俯儀。形如覆釜。後人以仰觀爲勞。改爲仰儀。然終不若立天於對面。平視之爲便。故天球者。天外觀天也。中星儀者。對面觀天也。

中星之法。古疎今密。堯典四仲。第有鳥火。虛昴四星而已。月令紀十二月。復分旦昏。則有二十四星。後人於二十八宿之外。又加十七星。共四十五大星。而以七十二候。分二十四小時。測之中星之法。於是乎密。然終不

能日日測之。刻刻測之。且所用以測者。止四十五大星。不能周天之星。測之也。自有此器。而周天之星。皆可以爲中星。逐日逐時逐刻。皆可以知中星之所在。自來言中星。未有簡且密於此者。測驗中星。爲天文家第一要事。故中星儀爲天文家第一要物。

中星儀有銅圈二。最外一圈爲時刻圖。卽天球之赤道規也。麗於星盤者爲節氣圈。卽天球之黃道規也。但赤道有赤道之極。黃道有黃道之極。兩極相距二十三度半。是黃赤二道不同心。今旣爲儀。自一管出針。則不同。

心者必使之同心而後可。其推算甚難。此前人之所以未作也。今用薄蓋通憲之法算之。時刻圈平分。節氣圈不平分。黃赤二道皆合矣。

星盤者天也。時針者太陽也。太陽一日一周而不及天一度。故星盤一日一周必過時針一度。方與天合。如立冬日時針指立冬第一線。明日時針須指立冬第二線。日退一度至小雪日時針自指小雪線也。但節氣圈既不平分。時針遇節氣疎處必退後一二度。遇節氣密處必進前一二度。俗目視之未免疑惑。故節氣圈外層復

爲平分之節氣時針之行。仍然一日一線。而測驗中星。必用內層節氣。方毫髮無差。初製中星儀未加外層節氣進退觀之可也。

天下中星時刻皆同。惟時刻遲早不同耳。東西相距二百五十里。則時差四分。東方交子。西方尙是亥正三刻十一分也。東西相距七千五百里。則差一時。東方交子。西方始交亥也。東西相距二萬二千五百里。則差三時。東方交子。西方始交酉也。然某節氣某日某時幾刻見某星。當中天下皆同。不過東方早見。西方遲見耳。如立夏初一刻見角星。中天下皆同。但東方見角星。中時西方尙未交亥。初一刻見角星。偏東至西方交亥。初一刻

亦見於星中
矣餘可類推
南北相距雖萬里其時刻遲早皆同故中
星儀不論北極高度。

用法

中星儀開法與開自鳴鐘同每開可行十六日爲行滿
一節氣也。但節氣有十四日者有十五日十六日十七
日者。伸縮長短不齊而節氣圈每節氣皆十五度。或進
或退。須撥星盤就之。星盤但可順旋不能返轉如撥星
盤或過頭一兩度則須重撥一周
不可勉強退轉致
傷輪齒 地球亦同
日間開鐘對準時刻次移星盤節氣線與時刻相切則

得真正中星。

夜間開鐘對準中星。次移時針與節氣線相切。則得真

正時刻。

對中星法詳
天球說中

海運南漕議

駁海運之說者三。一曰洋氛方警。適資盜糧。二曰重洋深阻。漂沒不時。三曰糧艘須別造。柁水須另招。事非旦夕。費更不貲。然三者皆可無慮也。出吳淞口迤南。由浙及閩粵。皆爲南洋。迤北由通海山東直隸及關東。皆爲北洋。南洋多磯島。水深浪巨。非烏船不行。北洋多沙磧。

水淺礁硬。非沙船不行。小鳥船亦吃水丈餘。沙船大者纔吃水四五尺。洋氛在閩粵。皆坐鳥船。斷不能越吳淞。而北以爭南糧也。沙船聚於上海。約三千五六百號。其船大者載官斛三千石。小者千五六百石。船主皆崇明。通州海門南匯寶山上海土著之富民。每造一船。須銀七八千兩。其多者至一主有船四五十號。故名曰船商。自康熙二十四年開海禁。關東豆麥。每年至上海者千餘萬石。而布茶各南貨。至山東直隸關東者。亦由沙船載而北行。沙船有會館。立董事以總之。問其每歲漂沒。

之數總不過百分之一。今南糧由運河。每年失風。殆數
倍於此。上海人視江寧清江爲遠路。而關東則每歲四
五至。殊不介意。水線風信。熟如指掌。關東天津之信。由
海船寄者。至無虛日。此不得以元明之已事爲說也。秦
漢唐漕粟入關。未嘗言官艘。唯劉晏傳有寬估之說。諒
亦雜雇民船。國家除南糧外。百貨皆由採辦。採辦者
官與民爲市也。且間歲有採買米糧。以民船運通之事。
而山東江南撥船皆由雇備。是雇船未嘗非政體也。取
其便適無他患。何必官艘哉。沙船以北行爲放空。南行

爲正載。凡客商在關東立庄者。上海皆有店。有保載。牙人在上海店內寫載。先給水腳。合官斛。每石不過五百餘文。船中主事者。名耆老。持行票店信。放至關東裝貨。並無客夥押載。從不聞有欺騙。又沙船順帶南貨。不能滿載。皆在吳淞口挖草泥。壓船。今若於冬底傳集船商。明白曉諭。無論其船赴天津赴關東。皆先載南糧。至七分。其餘准帶南貨。至天津卸於撥船。每南糧一石。給水腳銀五錢。上載時。每石加耗米三升。卸載時。以九五折收合。計南糧三百五十萬石。不過費水腳百七八十萬。

兩曾不及漕項十之三四。而陸續開行。二月初江浙之糧即可抵淀。往返三次。全漕入倉矣。船商以放空之船。反得重價。而官費之省者無數。一舉而眾善備焉。先期咨會浙江提鎮。哨招寶錢。陳江南提鎮。哨大小洋山會於馬跡。山東鎮臣。哨成山十島會於鷹遊門。以資彈壓護送。而淀津有撥船數千號。足敷過載。由淀津抵通二百里。無糧艘阻滯。挽行順速。惟裝卸及發水腳之時。若任吏胥剋扣需索。則船商或畏怯不前耳。然悉心籌畫。專意了此一節。亦非甚難之事也。謹議。

乙酉二月奉委赴上海查辦海運事宜。通稟各
憲稿

敬稟者。卑職接奉憲札。欽奉

諭旨。飭籌海運一事。茲查前任金匱齊令在浦時。曾經
陳及海運可行。除奏明飭委齊令會同吳丞查辦外。
欽遵

諭旨。指飭事理。一一熟籌。悉心計議。以憑會核。
奏辦等因。卑職等遵卽會同細加查訪。據商牙等稱。向
來各處沙船往來上海者。本有三千餘號。近年商賈利

微腳價太賤。船商無力修艙。以致朽壞者居多。自今寬大堅固沙船。通計不過一千二三百號。正月半後攬載四散開行。現在停泊浦江未開之船。頃於二月廿六日查勘。除裝四五百石不能遠涉重洋之小船不計外。其自八九百石至一千二三百石之大中兩號沙船。實只有八十餘隻。數日以來。每日進口少則七八隻。多至二十餘隻。不等。據閩二月以後。船到漸多。弔查二三四五年號簿。三月四月分。每月進口大小沙船。少則五六百隻。多至七八百隻。不等。合計兩月所到之船。約共有一千

五六百隻。內除小船居半。其大中兩號沙船。總可有七八百隻。歷查三載。約略相同。則本年三四兩月所到沙船。比照此數。應可無虞。缺乏。而五月後到船亦多。如糧艘來遲。尙可雇用。此外又有閩省鳥船。大於沙船一倍。大者能裝三千石。小者能裝一千六百石。須於五六月間。始到。到時約有四五十號。然不能知其必來。惟此干數內外之沙船。皆從關東裝載豆貨回南。總在上海交卸。其來可必至。往返次數。初無一定。自正月開行。可以四次三次。三月初旬開行。猶可兩次。至四五月只能一

次矣。緣七月以後西北風多。不能出洋也。夫次數多。則船數亦從而多。次數少。則船數亦從而少。本年海運開行。算來總須春末夏初。只可單行一次。若浙省諸幫全數渡黃。只剩江廣糧艘。籌辦海運。以每年所到船數計之。當可敷載。倘浙省幫船亦須海運。應請飛咨浙撫憲。將寧波所有彈船三。不像船一律封厝。移送吳淞口受兌。否則上海沙船恐不敷用也。惟是非常之原。黎民所懼。現在蘇松太道詳定腳價七錢。已屬從優。鼓舞而各處船戶猶未免觀望不前。前者一則畏交代之難。二則畏

守候之苦。自非明定章程。不能祛其疑惑。卑職等悉心籌議。本年隨船耗米及州縣津貼業已給與軍船。萬難退出。惟有飭令旂丁押運。一手經理。以專責成。船戶但管駕船。米石裝卸。應與無涉。進口之後。隨雇隨開。到津之時。隨卸隨放。使其無所畏難。必能踴躍應雇。謹就管見所及。開具數條。上呈鈞覽。伏惟鑒察。

一沙船自三月以後。進口漸多。除小船不能遠涉重洋。仍聽攬載客貨。開行以通商賈外。其大中兩號沙船及彈船。三不像船。一律封雇。備用。但守候太久。未免

苦累聚泊過多。亦恐滋事。應請俟江廣幫船到京口後。不拘一幫兩幫。即便飭知受兌。隨時開行。以免擁擠留滯。至沙船受米。船主在上海者。應令船主具結。在他處者。即由耆舵具結。報稅牙行。加具報結。

一沙船只能到吳淞口。自吳淞口以上。至長江沙多水淺。不能前進。而江廣幫船。篷高面闊。亦難駛入內河。應令停泊京江一帶。雇船駁運。查有崇明百號米船。可裝四五百石。至八九百石不等。每船牽算裝米七百石。駁運一次。即可裝米七萬石。又有無錫湖船。約

百餘隻。大小與崇明米船相等。又江陰靖江通州海門鎮江揚州等處江船。常從長江攬載。船數多寡難定。約裝六七百石者居多。此三項船隻。雇令赴京口裝米。由長江徑至吳淞口。兌上沙船。往來駁運。似較小船由內河駁運稍爲省便。且免州縣到處提船。紛紛騷擾。

一漕糧兌上沙船。飭令旗丁押載。一手經理。以專責成。每一旗丁許帶二人幫同照應。其卸去之糧艘。卽令頭工舵工照管歸次。查頭舵皆有家眷。旗丁如帶家

卷二
眷者飭同頭舵家眷一并歸次。不得帶上沙船。歸次後水手人等。卽令各船遣散。毋許逗留滋事。至各幫運糧千總。彈壓所丁。亦應在船押運。

一沙船水腳銀兩。應請交蘇松太道當堂給發。其駁船腳費。應由雇備該處州縣領銀給發。取具沙船駁船全領結狀。以免胥吏剋扣。

一沙船赴津。向帶茶布薑果等物。或代客帶。或船戶自帶。所帶本屬無多。每船除七分裝米外。應請照軍船之例。略帶貨物。免其報稅。以示體恤。至各船商享

國家樂利百數十年。無不情殷報効。其船數較多。踊躍急公者。可否。奏明量予議敘。伏候憲裁。

一沙船在內洋。尚可銜尾行駛。一出大洋。船有大小。帆有高低。同時開行之船。收口先後。有參差數日者。沙船到津。應請咨會倉場總督。隨到隨卸。不必守候。幫齊。俾得迅往關東。攬載豆貨回南。非惟免船戶苦累。亦使貨物流通。無碍閭閻食用。

一沙船出洋。猝遇颶風。擱淺拋棄貨物。至船浮而止。名曰鬆艙。徧詢豆商。此等情事。秋冬之交。容或有之。春

夏二運最爲平穩。但風雲不測。亦難保其必無。設遇此等飭令。着船協同旂丁於沿海州縣營訊呈報。驗明確實。應請免其賠償。

一沙船自上海赴津。經歷江南山東直隸地界。上海開船由寶山。崇明至柰山。係內洋。自柰山往東北至山東之石島。又東北至襄島。又西至成山。過威海子母島。廟島等處。直赴天津之王瓜。蓋皆係大洋。方今洋面肅清。自可無虞。盜賊。但漕糧經過。理合整肅軍容。

應請 奏明

飭下江南山東直隸提鎮。飭委水師員弁出洋會哨。以昭慎重。

稟復魏

元煜

制軍稿

昨奉鈞函。詢及海運一事。究竟可行與否。卽須切實稟復。等因。仰見大人慎重漕運。計出萬全之至意。曷勝欽服。卑職於海運一事。究心有年。自二月中旬。接奉憲札抄示。廷寄。奏委查辦以來。逗留上洋四十餘日。廣諮博採。益得其詳。竊以爲海運之在今日。其可行者有四。其無不可行者有三。而其不可不行者有五。謹就管

見所及一一爲大人陳之。昔邱瓊山慮海道不熟擬募漁戶造艘往返十餘次以尋元人故道。今開海禁百三十餘年濱海居民以船爲業往來天津熟習有素一可行也。昔人擬於崑山太倉起廠造船毋論所費不貲且船經官造率虛器不堪用。今上海沙船自千石以上至三千石者約不下一千二三百隻。約計每船裝米一千石往返兩次即可裝米二百四五十萬石。照英協揆所奏起運米數正耗敷載有餘二可行也。旂丁運糧猶有偷減之弊。沙船船商皆係上海崇明等處土著富民出

入重洋。無處侵漏。向來關東豆貨往來。並無客路押載。從未聞有欺騙。何況漕糧。一交沙船。更不必委負押運。三可行也。本年海運。公和幫費。已給旂丁。不能不另籌欸項。明年海運。卽以旂丁出運所領。漕贈各欸。及各州縣津貼旂丁之項。作爲沙船剝船腳費。無煩動帑。四可行也。或疑其不可行者。則曰盜賊不知向來匪徒出沒。總在南洋。蓋南洋多山。易於藏匿。北洋無山。可據。南洋之船尖底龍骨。一入北洋。沙線不熟。時虞阻淺。是以從前洋氛未靖之時。浙省商船。赴北運貨。皆進上海口。在

蘇銷售。此匪船不過江南之明証。方今海面肅清。南洋亦無盜賊。何況北洋。此無不可行者一也。或又疑其不可行者。則曰。風濤不知。遭風擱淺。斫桅鬆船。事誠有之。然不過千百中之一二。且率在秋冬之間。春夏二運。從無此事。試思大號沙船。造價盈萬。中號亦需數千。而載豆一次。豆價總值銀五六千兩。商人以財爲命。利害之見最明。如果出洋。輒遭漂溺。誰肯以巨萬之貲。輕於嘗試。此無不可行者二也。或又疑其不可行者。則曰。霉變。夫軍船由運河到通。動經數月。米色霉黯。統由熱蒸積。

久所致。沙船抵津。不過旬日。爲時甚暫。何有霉變之虞。若謂鹽水鹽風。最能壞米。不知沙船。船有夾底。去船底甚高。船之兩旁。皆有水槽。下有水眼。水從槽入。卽從眼出。船中從不沾潮。如果水能入船。豆之爲物。見水脹發。船艙便當迸裂矣。且茉莉珠蘭等花。質最柔脆。京師所值。皆由沙船載往。露置船頂之花。不畏鹽風。深藏船艙中之米。反畏鹽風。萬無此理。此無不可行者三也。然使運道暢通。糧艘無碍。固可不行。今則運河受病已深。節節皆形淤塞。明歲正宜挑濬。難籌挽運。此不可不行者。

一也。然使倉儲充裕。陳陳相因。猶可不行。今則畿輔戶口殷繁。天庾正供。斷難一歲遲緩。此不可不行者二也。駁運陸運。流弊多端。不特遠近騷然。抑且糜費無算。此不可不行者三也。且漕弊已極。軍船水手。猖獗無忌。暫行海運。以殺其勢。實爲遠慮。此不可不行者四也。京國咽喉。惟資一線。豈惟河梗可慮。而人事亦可憂。前明王宗沐云海運如富人造屋。別開旁門。以備不虞。未雨綢繆。所當早計。此不可不行者五也。夫集事固在於謀。而成事必在於斷。此時毅然定計。一切章程。札商奏

定算來已近漕時。若稍遷延。又恐無及。卑職現奉藩司
面諭。將所有應辦事宜。悉心計議。俟斟酌定時。卽繕寫
呈覽。茲將海運可行及不可不行之故。先行稟復。然非
恃大人知遇之深。亦不敢盡言如此。伏惟鑒察。幸甚。

見聞續筆卷三

葵源 齊學表 子治

先大夫梅麓公文鈔三首

對張師誠中丞札詢本年江廣漕米海運各條

四月續奏 廷寄後

問

運價是否仍照前議。每石曹平紋銀七錢。能否先給一半。抑先給八成。或須全給。如何給發。可免胥吏剋扣。

答

查沙船腳價前委員何士祜稟稱據稅牙唐萬豐等云
往年關東裝豆極貴之時每石二兩四錢極賤之時每
石八錢適中之時每石一兩四錢關石多蘇石一倍適
中時價酌給七錢此蘇松太道每石曹平紋銀七錢之
價所由定也殊不知關斛一石合蘇斛二石四斗二升
腳價一兩四錢係六八串合制錢九百五十二文以二
石四斗二升除之每蘇斛一石合制錢三百九十四文
折寶曹平紋銀三錢三分七厘蘇斛一石又大於漕斛
五升以漕斛計之每石曹紋三錢二分一厘此適中之

價也。前議曹紋七錢。大於市價不止加倍。且三月初旬。沙船若非運糧。尙可貿易。兩次予以倍價。猶可解說。今則雖不運糧。亦止能攬載一次。似無庸加倍給價。應請憲臺出示曉諭。價仍原議七錢。照上海豆規六八串錢給發。每漕斛一石。合制錢四百七十六文。折實曹平紋銀四錢零八厘。已比適中之價較大。至豆商雇定沙船。卽時全給腳價。運糧水腳亦應全給。其銀應交上海道當堂給發。可免吏胥剋扣。

問

每石應准折耗若干。每船准帶貨物若干。如何取具互保各結。應令何人出具領運米數清單承認交代。是否仍須原運丁弁督押。一手交通。能否卽令行商具保者。船出具承攬。倘有偷盜及捏報遭風等弊。如何追賠究治。

答

查漕運則例。隨船作耗之米。每石或一斗六升。或二斗七升。總以路之遠近定耗之多寡。本年耗米已全給旂丁。不能退出。故須令旂丁押運。所有蝕耗。應旂丁認賠。

與沙船無涉。若明年海運耗米貼與沙船。所有蝕耗。自可責沙船賠補。并不必旂丁押運矣。沙船受兌。自應出具領運米數清單。船商在上海者。應令船商具結。在他處者。卽令耆舵具結。報稅牙行。加具保結。船商皆殷實之家。重洋無侵漏之地。關東豆貨往來。每年數百萬石。並無客夥押載。從未聞有欺騙。何況漕糧。偷盜一層。固可無慮。然必將艙門釘固。加貼印花。一則慎重收藏。二則易於交卸。再大號沙船。造價盈萬。中號亦須數千。而桅價居船價之半。故向來鬆船以斫桅爲驗。况有旂丁

身自新卷三 名三
在船遭風。豈能捏報。至沙船帶貨。不過茶布花果之類。所帶本屬無多。大約一船七分裝糧。其餘三分應准者。民旗丁分半帶貨。免其報稅。以示體恤。似不必拘以成例。

問

船商承辦急公。應如何酌給職銜。使之感奮。督舵承運妥協。應否酌加獎賞。以示招徠。

答

查上年臺米赴津。商人皆賞給職銜。若仿照此例。奏

請議敘實銜加級。船商自益加感激。至者船水手。係船商所雇。自有工食。如承運妥協。止須賞給銀牌。足示鼓勵。惟船抵淀津。隨卸隨放。給與執照。俾得遊往關東。裝豆回南。不至在北守凍。則船戶無不踴躍矣。

問

麻袋能否不用。抑仍必需。應如何分限趕辦。

答

查沙船裝載豆麥。皆散貯艙中。從無麻袋。卽白糧用袋。亦止備起駁挑運之用。一上糧艘。仍然散貯。並不用袋。

緣船中易於發熱。散則氣頭只在浮面一層。若用麻袋一經發熱。全袋皆壞。且糧艘到通動經數月。米色霉變。繩由熱蒸積久所致。沙船抵津。不過旬日。爲時甚暫。何有霉變之虞。若謂鹽水鹽風最能壞物。沙船裝豆。簾用夾底。去船底甚高。船之兩旁皆有水槽。下有水眼。水從槽入。卽從眼出。船中從不沾潮。如果水能入艙。豆之爲物。見水卽發。船艙便當脹裂矣。風從天來。豈有鹽味。若海風果鹹。則茉莉珠蘭等花。吹之合萎。船頂露置之。花不畏鹽風。米糧藏於船中。船門封固。反畏鹽風乎。此

皆稅牙造作語言。明知百萬麻袋。急切無從措辦。故意刁難。不知果有鹽水鹽風。亦非麻袋所能隔避。多此一項。爲費不貲。應請刪除。以免糜帑。

問

沙船現有若干。能先運若干。現已將及夏至。何時尙可放洋。何時斷不可行。計至何時約得沙船若干。共可運米若干。

答

沙船現有若干。須委員到上海查明。方知確數。現在已

過芒種將及夏至。南風司令。正好開洋。小暑以後。南風
更大。自上海抵津。只須七日。或謂六月不能行駛。此又
欺人之談。所謂六月不能行駛者。乃自北而南之船上。
海俗語謂之守夏凍。夫自北而南之船。至不能動。則自
南而北之船。穩安速利。不問可知。一交立秋。西北風起。
便難出達。至八月。又有南風。謂之桂花風。亦可行駛。然
總不如五六兩月之穩當。故頭辦海運。須及此時。再一
徘徊。便無及矣。計至何時。可得沙船若干。困難逆料。前
在上海。卽查邇年沙船進口號簿。道光二年五月分。進

口沙船。共五百卅六隻。三年五月分。共七百十五隻。四年五月分。共八百五十四隻。六月以後。尚有進口之船。約不下三四百隻。但彼時沙船。隨到隨放。三月出口之船。五月卽可進口。本年三月以後。大中兩號沙船。封雇者。約不下五百餘隻。四月初旬。始行放出。此五百餘隻之船。皆須在關東守夏。不能回南。故知本年五月進口之船。必不能如往歲之多。然以大數一千二三百號計之。自四月二十五日起。截至六月十五日止。約仍可得上五六百隻。每隻通算載米一千二三百石。總可載六七

十萬石。加以蜚船三不。像船若得百隻。約可裝二十萬石。再加福建烏船數十隻。約可裝十餘萬石。自今趕辦。凡進口之船。自千石以上者。一律封雇。江廣漕米。度幾。尚可敷載。

問

計需經費若干。所運係別省漕糧。其經費是否由蘇先墊。既墊之後。是否由該省籌畫。或於旂丁得項內追繳。或另請動項。均由該省籌定。解還蘇省。歸欵蘇藩庫。貯之數。是否足敷經費。抑須另籌。

答

查前議每石曹平絨銀七錢。米百萬石。便需銀七十萬兩。又麻袋十二萬兩。駁船腳費約十萬兩。蓆片駢釘一萬四千兩。再加夫役人等各項雜用。不下萬兩。計米百萬。約需銀九十四萬兩。若七錢之價。照上海豆市六八串錢折實。曹平絨銀四錢零八厘。則沙船腳價。可省銀二十九萬二千兩。麻袋不用。可省銀十二萬兩。計米百萬。只須銀五十餘萬兩。此項原係別省漕糧。但既由江蘇籌運。則經費自應由蘇先墊。上海道庫存貯挑漕。

吳淞江銀三十萬兩。現在水利暫緩興修。此款即可借
用。各幫存公銀兩。飭令解交。其餘不敷銀兩。應由蘇藩
庫墊用。除存公銀兩外。所有經費。應請 奏明作正開
銷。墊用款項。應由該省解還歸款。

問

內河駁船大半已赴清江。能否再雇。如何給價。抑即將
浙省最後尾幫折回京口。直至吳淞過載。

答

現在內河駁船大半已赴清江。無船可雇。再飭州縣封

雇船隻勢必貨船皆押令卸載胥役恣行需索騷擾不堪。查有崇明百號米船可裝四五百石至七八百石不等。往來長江熟習沙線不拘現有多少一概封留再進口。小號沙船均能裝五六百石即可雇其剝運其或不習沙線可先用毛竹數十根上標旗幟向小新港及扁担洲等淺處漏插筌影俾知開避。且有崇明米船以一領十自可行駛。此二種船由江剝運再無錫湖船亦可載三四百石至六七百石不等。約有百餘號。其船由內河剝運從京口受米運至吳淞口兌上沙船每石酌給

價曹平紋銀八分。應出示定價。委員明雇。不經胥役之
手。踴躍應募者必多。其中號沙船情願自雇。熟習沙線
舵工。駛至京口受兌。應照剝船水腳。每石加二分給之。
省一剝運。更爲簡便。至大號沙船。自吳淞口以上。沙多
水淺。行駛維艱。守風候潮。恐致遲悞。惟有停泊吳淞口
等候受兌。此皆主江廣諸幫而言也。若能將浙省尾幫
折回京口。直至吳淞過載。則剝船皆可不用。但高寶一
帶河面不寬。江廣幫船。在浙幫之後。中流塞斷。恐難退
回。不如使江廣幫船。退至京口爲便。

問

米經海運。如弁丁須押運赴津。其船令何人管駕歸次。水手如何安頓。旂丁得項。是否能追應。如何酬給。每名應給若干。

答

運船以旂丁管米。頭工舵工管船。旂丁押運赴津。其船卽令頭舵管駕歸次。繹夫水手皆係臨時雇覓。並非長雇之人。歸次後飭令各船發遣散。毋許逗留。滋事。嘉慶二十年。江浙因旱停運。道光四年。因水停運。各州縣

皆如此辦法。幫船在次。俱各安靜。亦未見散去水手。滋生事端。至旂丁所得津貼。陸續動用。萬不能追頭。舵人等。自有行糧。月糧。足資飯食。亦不必更議酬給。

問

官兵難於護送。應否咨會山東直隸會哨。以聯聲勢。

答

查向來匪徒出沒。總在南洋。蓋南洋多山。易於藏匿。北洋無山可據。且其所乘之船。底尖而有龍骨。一入北洋。營船追捕。陷入沙中。寸步不能移徙。是以從前洋氛未

靖之時。浙省商船。赴北運。皆進上海口。在蘇發售。此
匪船。不過江南之明證也。方今寰海肅清。卽南洋亦無
盜賊。何況北洋。官兵護送。一層固可不必。但漕糧經過。
理宜整肅軍容。咨會山東直隸提鎮。飭委弁兵出洋巡
哨。國家體制攸關。似不可少。

代擬海運奏稿

陶雲汀中丞命作

奏爲漕河不能兼顧。江蘇近海州縣。漕糧宜暫行海運。
先議簡要章程數條。以順商情。以儲

國計。仰祈

見聞續筆

卷三

十

聖鑒事竊惟國家自開中運河以來糧艘銜尾北上已百數十年一旦改由海運不特漕運章程皆須更變而以國計攸關之糧米試之深險不測之波濤物議人情自多懼惑前此督漕諸臣所以徘徊不決者其意皆在於此。臣等恭膺

簡命初莅江南海運情形素未深悉委員查訪廣諮博採近得其詳據聞沙船出洋不畏深而畏淺不畏風而畏礁元明之時海道不熟以致觸礁擱淺失事者多本朝自康熙二十四年開海禁濱海居民以船爲業貿

易關東天津一歲之間三四往返水線風信熟如指掌。至於沙船之堅固可用船商之殷實可靠北洋之盜賊無虞春夏之風濤較穩悉與協辦大學士英所奏大概相同第思天庾正供關係緊要如果河流順軌糧艘依限抵通而必妄議更張誠爲喜事若漕運旣未便遲延河道又多形淤塞而必執前人攻駁海運之說坐使河漕兩悞亦非臣子公忠體國之所爲。臣等察看河道情形雖現在湖水蓄至八尺有餘但淮南運道全淤挑濬之工旣不可復緩清口河身高墊刷沙之利亦難以

遽收再四思維。明年非暫行海運。別無他策。惟是非常之原。黎民所懼。趨避之習。商賈尤深。自非明定章程。不足以破其疑心。而策之趨事。謹就管見所及。敬爲我皇上陳之。

一江蘇近海州縣。新舊漕糧。應如協辦大學士英所奏。全徵本色。由沙船海運抵津也。蘇藩司所屬蘇松常鎮太四府一州。距海口較近。新舊正耗。約有一百五十萬石。查上海沙船底冊。除小船不計外。其大兩號沙船。自千石以上。至二千石者。不下一千三四

百號通計每船裝米一千二百石已可敷載但受運漕糧必須挑選實在堅固之船方保無誤。竊一沙船數或不足此外仍有浙江寧波之蟹船三不像船往來關東天津熟習沙線與沙船無異其船比沙船較大每歲進上海口者約有二百餘號咨會浙江撫臣封雇移送備用一運抵津可期敷載不悞矣。

一沙船水腳擬仍照前議每石曹紋七錢而以正耗併計也。沙船水腳中價原不過四五錢之間但此就客貨滿載而言若受運漕糧恐防攔淺鬆船只可七折

裝載僅予中價未免太少且每石七錢前經蘇松太道龔麗正出示曉諭前撫臣張據以入奏盡人皆知。遘行議減似不足以取信今擬水腳仍照每石七錢米則正耗併計照北倉紅斛以一石二斗五升爲一石合漕斛每石五錢六分雖比中價較多然海運初行似宜稍爲從優以示招徠鼓舞至此項銀兩卽將每年旂丁出運所領贈貼各款并州縣津貼旂丁之項奏合已屬有餘不另開銷帑項惟是沙船向來承載客貨水腳皆當下全給一則船商殷實可無侵蝕

之虞。二則沙船出洋。藉爲修脩之費。所有沙船腳價。應請於受兌之時。全數給發。則商情益加踴躍矣。一交米應責成沙船者。民不必旂丁押運也。軍船旂丁不諳海性。使之押運。固屬無益。勢必仍向州縣需索津貼。糜費滋多。設有蝕耗者。民旂丁互相推諉。尤屬不成事體。自應飭令沙船交米。以專責成。卽剝船亦由州縣另行雇備。不必用糧艘剝運。但旂丁運糧。向有隨船作耗之米。每石一斗三升一斗五升不等。沙船自上海抵津。至遲不及一月。不比軍船之曠日持

久折耗自必無多。今擬每石予以耗米一斗。應可無虞。缺乏。其所餘三升五升零數。耗米。飭令州縣易銀。以作北漕。駁運之費。至委員押運一層。自爲慎重。漕糧起見。但沙船出洋。不能如內河銜尾前進。或先或後。無從照應。且非海洋素習之人。一上沙船。頭目昏眩。飲食嘔吐。無能爲役。抑恐以官威相迫。舵水不能自由。轉滋貽誤。今擬各府監覓派委南北二員。一員常川臨倉。慎選米色。一員由陸赴津。照應交卸。其一路漕糧經行地方。咨會江南山東直隸提鎮。領率水

師員弁梭織巡防更番會哨足資彈壓護送矣

一沙船到津交卸應限以時日以免經紀花戶人等留難需索也沙船受兌漕糧他無所畏惟畏交米一事一則恐守候稽遲致悞關東豆汎二則恐經紀人等藉端需索賠累不堪應請

敕下直隸督臣將天津倉廩先行修理完固沙船進口預備縶夫牽挽停泊東門外監量過駁運至北倉暫時收貯陸續轉運赴通則沙船可以隨到隨兌隨卸隨開不致守候駁船致稽時日至經紀吏役需索諸

弊嘉慶年間曾經馬履泰隆泌先後奏明請

旨飭禁本年四月協辦大學士英 奏請分出倉場侍郎一人並

欽派戶部堂官一人同駐天津。有弊立懲。其法最善。惟是一二大臣勢難逐處稽察。應請添派科道數員。赴津監覓查驗米色。以樣米爲憑。監量米數。以平斛爲準。進口出口以十日爲期。并飭蘇松太道每船給發印照一張。做照各關商稅親填稽冊之例。著該船商親填到津。及卸載日期。其照卽於戶部堂官處呈繳。

核驗有無稽留情弊。如經紀吏役人等勒索使費。許將確數親填。照內以憑照例懲辦。庶弊竇可塞。而商船無所畏懼矣。

以上數條。實爲海運初行。商情畏憊。不得不破除成格。俾知有利之可趨。杜絕弊端。使其無害之可避。至於急公踴躍者之如何獎勵。收藏不慎者之如何議賠。帶貨免稅如何限之。不得多裝。揭淺遭風如何使之不敢捏報。腳價防吏胥之剋扣。米色嚴州縣之責成。以及調劑旅丁安頓水手之一切應辦事宜。臣等當與司道悉心

籌畫總期上不糜帑。中不累官。下不病民。以仰副我皇上宵旰憂勞。疇咨諳切之至意。臣等愚昧之見。是否有當。伏乞

訓示施行。謹奏。

復林少穆廉訪書

少穆先生廉訪閣下。接奉手書。限以彥槐所呈憂旱諸詩。及金邑捐賑錄。爲尙有可取。嘉許過當。至不敢承。復承詢及前書勸民買米之說。反復推求。必得一當。仰見

大君子虛懷善誘。樂取人善之盛心。而憂國如家。愛民若子。益爲蒼生幸也。今歲水災。爲江蘇數十年來所未有。民間之苦。較甲戌之旱。爲尤甚。荒政之辦。固不待言。顧近來州縣辦災。類有三法。一曰飭市平價。二曰論民平糶。三曰禁米出境而已。愚竊以爲此三法者。皆非法也。物價之低昂。視乎物產之多寡。當米穀充足之時。雖有奸商。百計鑽營。求增一分之價。而不得。及米穀匱乏之日。雖有賢吏。多方勸導。求減一分之價。而不能。理有固然。無足怪者。州縣一勒市平價。勢必強者搬運。弱者

深藏而外來之商聞聲而卻步。其患將至於無米。宋王
覲所謂物價不特甚貴爲害而甚賤亦爲害者。此也。常
平之設。所以平市價也。然限於功令。糶三存七。其數無
幾。距城遠者不能爲升勺之米而來。貧民之沾惠者益
寡。而當平糶倉穀之時。市廛之米必閉而不出。豈惟不
出。且勾通奸胥蠹役。設法以入之。故倉穀糶畢而市價
復昂。社倉設於各鄉。所以濟常平也。而邇來社倉經理
不得其人。大都有名無實。一邑之中有義倉者甚少。而
義倉但贍本族。不及旁人。若殷實有田之家。終歲之計。

皆在於米。遇米價貴。慮無不早糶者。而欲責其買米平糶。此正來教所云。除官辦之外。雖薦紳有不願爲者矣。至於禁米出境。尤非通達治體者所宜言。春秋之世。列國兵爭。而葵丘之盟。猶曰無遏糶。况今天下一家。又近在封疆數百里之內。一遇荒歉。遂使商賈不通。窮鄉絕食。如之何其可也。且一縣禁米出境。所以斷米去路也。不知縣縣禁米出境。卽所以絕米來路。一縣之米。終不足一縣之食。禁之出境。亦復何益。徒授胥役索詐之柄。開奸民搶奪之端。故愚以爲此三法者。皆非法也。夫州

縣親民之官。既不能轉移風氣。使民務勤儉。少訟獄。耕
三餘。一多所蓄積於平時。而臨事籌之。亦當爲數月久
遠之謀。不可作目前苟且之計。再四思維。計惟有勸民
買米一策。猶可彼善於此。辱承垂問。敬爲閣下陳之。夫
利之所在。趨者必多。凶年飢歲。百貨不行。惟米糧貿遷。
其利可操券而得。而富民所以不敢遠出者。蓋畏關津
遲留需索之苦。城邑鄉鎮堵截搶奪之虞耳。今使採買
三千石以上者。中丞予之執照。一千石以上者。監司予
之執照。願往者。十有三四矣。典商一歲之息。多不過一

分四釐。今使採買一次。除資本運費之外。予以典商半歲之息。願往者十有七八矣。或一人而請一照。或數人共請一照。隨請隨給。不使稍有時日之需。照內註明某縣採辦平糶米商某某。約買米若干石。以免弊漏。採買已畢。飭取所在州縣回照。載明米石米價實數。以杜浮欺。米一到縣。即將兩照呈繳報明。腳費官爲核算。無異加息七釐。視與市廛時價相去幾何。而斟酌增減。卽傳集米牙。分散城鄉各鋪戶。鋪戶兌價而後受米。其銷賣也。予息三釐。或同時所到之米。買地不同。價有參差。以

適中者爲率。或同地所買之米。買時不同。價有貴賤。則後至者量加。官爲隨時出示定價。外來之米。賣與鋪戶者。照鋪戶入價。不得以其異商而減少。本地之米。賣與散戶者。照鋪戶出價。不得以其豪右而增多。惟請照採買之米。立簿稽核。不得運販他方。外來之米。去留聽其自便。如此則市價平而人心亦平矣。一人採買。獲利。繼起採買者必多。而採買之家。挾貲重往。源源不絕。一石之銀。可收數石之米。則地方之糧食自充。商販之事。兼得惠濟之名。則富民之捐賑亦樂。此彥槐曩者在金邑

辦災勸民買米之大略也。愚昧之見，是否有當。伏惟鑒察。至宋悅研先生所云：吳下米舟來者頗多，欲仿長中丞撫吳故事，借格截買，平糶後歸款，此固非常之恩。縱三郡一州二十八縣之災，黎未必皆能徧及。然多此數十萬米於民間，終有益無損。惟事歸官辦，不能不經胥役之手。是在區畫盡善耳。附呈拙詩二首，伏乞教定。諸惟爲國珍重不宣。