

測繪淺說

3-8-2

14

陝西等處承宣布政使司布政使加三級陶

札

爲精繪輿圖詳開圖說事光緒十五年十一月奉

前撫憲行知准 會典館咨開輿圖事宜到司當卽恭刊

欽定輿圖格式圖說式並原摺札發各府廳州縣遵辦在案此係

奉

旨辦理之件宜如何詳細斟酌俾歸妥善乃據各州縣陸續申賁

輿圖大都假手書吏漫不經心於 會典館原文全未領會

致圖樣均不合式圖說均付闕如礙難彙總輿地之學爲經

世要務身任地方者豈可於境內情形茫無所知合再議定
章程十五條並請友人輯就測繪淺說一卷刊印札發札到
該府廳州縣速卽查看明白證之前頒 會典館格式原摺
將該管境內逐一測量精繪輿圖並詳開圖說呈送司署輿
圖館重加考核期於總圖分圖可離可合以免 會典館駁
斥之煩如仍以志書舊圖搪塞了事有誤要公定行嚴參不
貸切切毋違特札

光緒十六年

月

日

計開章程十五條

一人里鳥里之別宜知也。人行里曲考之志書舊圖詢之士民耆老核之實在步弓即可備知。鳥飛里直以鳥里開方者譬之人立雲表張方孔大網於空中下視塵寰某城在某格某山在某格也。此理甚易明白。乃各屬申賁之圖竟茫無分曉殊屬可怪。凡遙測所得爲鳥里繪圖準鳥里圖說詳人里鳥里與人里惟海面畧相同。然地體橢圓數十里外海面亦漸成弧背形矣。

圖式十里開方者言橫直兩邊各十里十與十乘其中得方一里者百是鳥里非人里。

一度里宜明也。橫黍所累爲古尺。縱黍所累爲工部營造尺。五尺爲弓。卽一步。長三百六十步爲一里。計一百八十丈。大地之圓周爲部尺七萬二千里。分地周爲三百六十度。與天度相應。則地上二百里。當天一度。每度六十分。每分六十秒。陝西省城北極出地三十四度一十六分。偏西七度。三十三分四十分

秒。分圖不詳偏度。總圖須有度分。各屬所製步弓丈竿。須悉

遵部尺。以歸一律。俾彙總時可按省城度分。計里加減。而得

各屬度數。

經度南寬北狹。有似梯形。每度二百里。就赤道言之耳。若欲求每度漸狹之數。須用弧三角比例。

一測繪宜擇人也。算學古疏今密，測法日益精深，非洞曉數理不能得心應手。陝省九十餘屬，不必皆有明算之人，各繪一圖，殊非易易。不得已，爲窮於法者之法，輯就測繪淺說一卷，俾不知算學者亦可開卷了然。該縣廳府州如有知三角八綫能用儀器者，亟應邀請辦理。如無，則募通曉歸除及能繪地圖之人多名，優給薪水，俾按斯卷所言，分四至八到，測量登簿，某路某號，一一記明，如法繪圖。

一山巔山麓宜分測也。山勢迂迴，本難環山徧測，先將某山

距城若干里，登簿記明，俟測至遠山各村鎮，一二十里外能望見山峯處，卽宜帶測各峯之高。近山時再測之，求得實高數，編入圖說。繼於沿山各村，疊測山麓凸處，或石或樹之遠，與凹處之遠，或曲或斜，逐處詳測，卽得山腳所佔之寬窄，皆宜編入圖說。若山連他縣，於圖說內聲明山之某處隣某縣，其名目形勢，俱按鳥里繪入圖內。

一水道宜徧測也。發源何處，向某方流經某處，又轉向某方，至某處出境，入某州縣某河，逐處測其河岸形勢。名川巨浸，

則詳其寬窄淺深。其畧大之溝渠塘堰。有關水利者。並須測繪里數丈尺。圖內不能盡寫。則載入圖說。如嘉慶以來水道已有變遷。亦須將何年遷徙。故道在何處。一一開載。

嘉慶以前舊會

典已經備載

又秦隴地勢多陡。除涇渭各大川外。其小川支流。往

往夏令雨多。則水道充滿。入冬則一洩無餘。與南省支港汊流。四時常盈。可限騎步者。迥不相同。今圖內凡有似此者。宜註明夏盈冬涸字樣。斯川澮之真狀。地勢之高卑。水陸險要之可恃與否。按圖而了然矣。

一疆域之形宜辨也。各屬犬牙相錯，必無自成正方之理。圖

說內宜載某州縣在某

府直隸州

城某方。距省若干里。距

府直隸

州若干里。東若干里至某

村鎮

接某縣某

村鎮

界。以次詳其四至

八到。

此人行里

圖內按城廂距邊境之鳥里，計算方格，將四境出

入凸凹之狀，繪以虛綫，務令界限分明。又於大鎮大堡亦各

查其距相近小村落之四至，詳載圖說。如是則一邑內城鎮

村堡各有交互相距里數，彙總時可查縱橫距里，設爲大小

三角形，輾轉比較，詳加考核。

一隣境宜會商互勘也。圖成甚難彙總。各屬於隣縣交界處。無論本省外省。均須函商互勘。遇隣境須測過四五里。畸零曲折之地。所佔方格。萬勿彼此矛盾。或有本縣之地隔在他縣。卽所謂插花者。仍應將插花之地。按其距里聯在本縣圖上。其隣境毘連之地。留爲空格。若本境有隣縣插花之地。則作墨綫。曲折環繞而識別之。註明某州縣插花之地。均載入圖說。鄰境交接處。無論本省外省皆於圖上畫過四五里。以便彙總。

一驛路枝路。宜備詳夷險也。查會典館原文謂蒞政行軍。

莫先形勢。則夷險所在。尤宜詳明。境內所有驛路枝路。以虛綫繪入圖內。沿途何處高原。何處平陽。何處下隰。或沿河曲折。或踰嶺上下。孰能通車轍。孰僅容騎步。孰能容營屯。須處處查明。兼詳詢土民驛卒車夫驛夫。一一載入圖內。圖不能容。則入圖說。兵燹時被難各邑賊由何路竄入何處佔據最久我軍攻戰何處最難詳詢遺老並載圖說

一分防汛地宜備載也。州縣四鄉有佐雜分防。圖內並宜載明。其營汛所在。無論武職大小。均不得遺漏。

一名稱宜核實也。輿地之學。欲攷古。先貴知今。境內山河村

鎮若參用古名問諸土民而茫然有圖何用圖內須一概寫現在民間所用名目如欲攷古自有志書可閱又如古長城久已頽毀自來作圖者輒細繪城堞之形一若真有金湯之固殊不足以昭核實今宜除此積習延安榆林境內本無長城

秦長城在河套北

明人所築邊牆間有存者圖內作細綫以誌別

之旁寫明時邊牆

有無

遺址字樣此須查明實跡毋得臆斷

一圖稿宜展寬也方格里數太多則差數難核各廳州縣圖方格大小仍照頒發之式惟改爲二里半一方分本境爲四

近則丈量。遠則測算。繪就草圖。然後謄真呈送。由司署代爲縮小。以求密合。各府直隸州圖。開方仍照頒式。惟改爲十里一方。亦由司署代爲縮小。各直隸州。並應將自治之地。繪一分圖。再將全州彙總。其圖稿縱不咨送會典館。而多一番攷訂之功。或可爲本省成一精細之圖。

一圖式宜顯明也。省城作回。府□。直隸廳◇。廳◇。直隸州□。州□。縣。驛△。鎮堡。小村聚。營屯。山。水。界。路。種種圖式。方須極方。圓須極圓。或同爲點。而鎮堡與村聚。

大小之別。或同爲虛綫，而界與路有縱橫之殊。山之形，可作[^]或^{^^}或^{^^}或衆山聯屬如^{^^}^{^^}^{^^}^{^^}^{^^}^{^^}^{^^}^{^^}總以纖秀勻淨爲貴。勿如畫家作峰巒高聳狀。圖中小字，均須極細。

一沿革宜詳載也。嘉慶以來，各屬或分或合，或新設或改隸，查明年代，載入圖說。又兵燹後，有舊時鎮堡，今爲荒郊，亦有舊時村野，今成市集者，均按現在情形繪圖，而詳其興廢之故於圖說。庶不與一統志背謬，亦可免會典館駁詰。

一圖說宜按序也。首載治所在

府

直隸州

某向距省距

府

直隸州

里數。本境四至八到。距隣州縣之某村莊里數。次載大鎮大堡距

相近小村落之四至里數。次載山巔之高。山麓之寬。水道源

委。寬窄淺深。

擇其大者要者

今昔變遷。冬夏盈涸。又次載道路夷險

等情。須查照以上所開各條。一一詳載。此圖說較原頒章程稍繁者。非此則總圖無從勾稽也。

一丈量宜造細冊也。因實量甚難。故用測望。若測算不能。則仍須丈量。然丈量亦須實力辦理。轉灣處用羅經隨時定向。記明某路第幾段。向某方量得若干丈尺。其左右之山川歧

路、村鎮古蹟、在某段幾丈尺上、隨時登冊。凡應入圖說各里數、一一丈明開載。

測繪淺說

晉司空裴秀奏禹貢圖十八篇藏之祕府。其制圖之體六。一曰分率。二曰準望。三曰道里。四曰高下。五曰方邪。六曰迂直。自晉圖散佚。而測繪一事。幾成絕學。我

聖祖仁皇帝具天縱之資。察地圓之奧。由是數學昌明。疇人輩出。髀經戴日下。周禮正土中之義。闡發無遺蘊矣。今會典館請

旨飭下各行省測繪輿圖。任事者祇須遵行算家成法。自無差忒。

無如秦隴各屬。未必盡有明算之士。邊角相比。切割互求。平