

國立中央研究院專刊

周公測景臺調查報告

董作賓 劉敦楨 高平子 編著
商務印書館 發行

周
公
測
景
臺
調
查
報
告



中華民國二十八年五月初版

國立中央研究院專刊
周公測景臺調查報告一冊

(97833)

每冊實價國幣貳元

外埠酌加運費郵費

編著者

董劉高
作敦平
賓楨子

發行人

王長雲
沙南正路
五

印刷所

商務印書館

發行所

商務印書館

◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎
◎ 有 所 權 版 ◎
◎ 究 必 印 翻 ◎
◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎◎

(本書校對者鮑嘉祥)

G 七九四上

「周公測景臺」調查報告

董作賓

提要

一、告成之沿革

甲、今之告成鎮

子、位置 丑、形勢

乙、古之陽城

子、陽城之沿革 丑、登封縣境內設置沿革表 寅、登封告成分合廢置沿革圖

卯、論「周公測景臺」與陽城 辰、禹益避居與堯讓許由之故事

傳說

二、周代土圭測景考

甲、「土圭」與「表」之見於周禮者

子、土圭 丑、表

乙、周禮之時代問題

丙、周代土圭測景確在陽城之證

子、東漢鄭玄之周禮注文 丑、夏至日景尺有五寸惟「陽城爲然」 寅、

後魏時有「周公以土圭測日景處」
卯、唐賈公彥疏「古跡猶存」

三、漢唐之際陽城測景之記載

甲、漢晉律曆志二十四氣之晷景

乙、劉宋隋唐之實地測景與貢獻

子、校正「一寸千里」之說
丑、證明二至及南北晷差之不同

四、唐人石表

甲、立表之時代

乙、石表之形製

丙、夏至日中「沒影」之理

丁、合於開元尺之又一證明

五、元人之「觀星臺」及「量天尺」

甲、說嵩之記載及其現狀

乙、觀星臺

子、臺之形制
丑、元代觀星之設施及其成績

丙、量天尺——石圭

子、石圭之構造
丑、論石圭即四丈長表之座

丁、元大都之測景長表

子、圭表之遺制 丑、景符之創作

戊、元人長表測景在曆法上之價值

子、長表之二至晷景圖 丑、由晷景推求氣至之精密

己、銅壺滴漏之一例

六、明清以來之周公廟

甲、明以前之兩臺

子、「周公測景臺」石表 丑、「觀星臺」及「量天尺」

乙、明清之建築

子、圍牆及大門 丑、周公祠 寅、儀門 卯、觀星臺上小室 辰、道房 巳、
牲房 午、螽斯殿 未、螽斯殿前捲棚 申、帝堯廟

七、保存之計劃

甲、最低限度之保存法

子、修理 丑、守護

乙、擴大嵩山風景區之保存法

子、創設嵩山造林局 丑、修整古蹟名勝 寅、恢復歷代測景之遺制

提要

設圭立表以測日景，爲中國文化史上重要之業績。此種設施，可謂以最簡單之科學儀器，作最確切之天文研究；由測景之結果，可以推求太陽年之全長爲若干時日；而二至既得，則四時之敘，亦可藉以確定，於曆法改進，貢獻綦大。至於度地、建國，必賴圭表以測高下，正四方；近世最精密之測量儀器，猶不能外此「準水取平，縣繩求直」之原理也。自周代在陽城測景，迄於漢、晉，沿而不革；唐人立石表以資紀念，又復分地實測，成績卓越；元人築臺設圭，改建長表，辨析晷景，至於毫釐，在曆法上尤有重要之發明；明清以來於測景所在，建立周公祠廟，蓋取崇功報德之義焉。

本篇就調查河南登封縣告成鎮「周公測景臺」之所得材料，繪製圖表，參證載籍，加以研討，作爲報告，其分章如下：

一曰告成之沿革。周公測景臺，在今告成，爲古陽城之地，其地之位置、形勢，及陽城在登封分合置廢沿革之跡，皆在考訂之列，而故事流傳，並可證其地有悠久之歷史也。

二曰周代土圭測景考。土圭測景，載於周禮，其制度如何？周禮一書，世多疑之，其時代如何？均須詳加研討；而唐人立表以前，所謂周公測景臺者，遺蹟無存，何由證

明其必在陽城？典籍具在，則有待於鉤稽以求之者也。

三曰漢唐之際，陽城測景之記載。陽城測景，漢晉皆曾實施，載在曆志，較之周禮，益爲詳密；劉宋、隋、唐之間，曆家對於周代測景之術，有重要之補充與訂正；此皆與測景學史有深切之關係，可考見斯學演進之迹，故備論之。

四曰唐人石表。今猶存於告成之周公測景臺石表，乃唐人南宮說之手蹟，建於開元，史志可考；其形製及夏至日中「沒景」之理，可由推算而知；更以現存之唐開元尺度之，若合符節。此一古蹟，可見周代八尺之表，尺五之景之遺制，而同時兼作紀念之碑，則又唐人之創作也。

五曰元人之「觀星臺」及「量天尺」。觀星臺巍然矗立，量天尺平鋪地面，元人郭守敬之所建置，六百餘年，遺蹟僅存。郭氏改八尺之表爲四丈長表，推算二至之精密，超越前代，曆學闡發，功未可沒，舉例說明，以見長表之價值。所謂「量天尺」，卽長表之石圭，「觀星臺」以測北極，當日設施，無由詳考，然參證書史，察勘遺址，亦可得而略言之。「銅壺滴漏」，僅存傳說，探附制作，以見一斑。

六曰明清以來之周公廟。周公祠廟，創始明代，踵事增華，迄於清季。唐、元兩臺，亦迭經修葺，稍易舊觀。其間創建重修，多歷年所，碑石具在，可以鉤稽知之。按其時期先後，列著於篇，亦周公廟之重要史乘也。

七日保存之計劃 周公測景臺古蹟之重要，既如上述，則保管修整，後人有責。謹擬具保存辦法，分最低限度及擴大嵩山風景區二種，臚舉綱要，以備採擇云爾。

一 告成之沿革

甲 今之告成鎮

子 位置

告成鎮，在今河南省登封縣城東南三十里，西北距洛陽縣城一百六十里，（據河南府志洛陽縣城至登封縣城一百三十里。）其地當東經一一三度二分，北緯三四度二六分，（據丁文江等編中華民國新地圖）北負嵩嶽，南面箕山，潁水自西北來，經是鎮之南門外，乃岡巒環抱中之一片原地也。（圖一）

丑 形勢

今之告成鎮，為古陽城之南關。南門濱臨潁水，後魏酈道元水經注云：

潁水，出潁川陽城縣西北少室山，東南，過其縣南。（經）潁水又東，五渡水注之，其水導源密高縣東北太室東溪，縣漢武帝置，以奉太室山，俗謂之崧陽城。（注，下同）潁水經其縣城（陽城）故城南。昔舜禪禹，禹避商均，伯益避啟，並於此也。

清景日畛說嵩云：

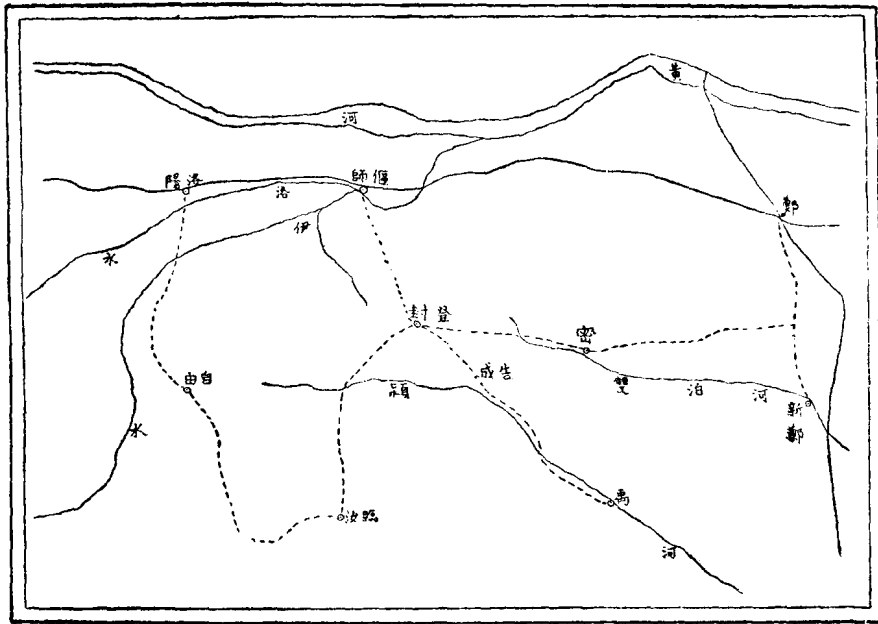
陽城蹟，濱潁爲治，今鎮附其地，北亘十里，有垠，今名「古城嶺」也。

景氏登封人，康熙間著說嵩，考證載記，均極翔實。所謂「古城嶺」，今猶存在，乃陽城北牆，土人尙能指點其北門闕處也。元許有壬記告成形勢云

度鄧家嶺，山開一大區，乃嵩嶽正脈。四外國巒盤向，中發一土

周公測景臺調查報告

告成位置圖



形小巔，迤脈下爲夷阜，古陽城地。

以上所謂「縣城故城」、「古城嶺」、「古陽城地」皆指今告成鎮北之遺址而言。此古陽城之遺址，東西平坦，約五六里，由南而北漸高，作階形，亦五六里，略成正方，在此區域內，殘陶斷瓦，俯拾卽是，確爲古城遺址。「周公測景臺」在此遺址之正中偏南，「觀星臺」尤巍然聳立，數里可見。據老人傳言，謂：

周公在此測景，本欲建都，後以局勢太小，乃改營洛邑。此地「五行俱全」，北有玄武頂，土色黑；東有青龍山，土色青；南有朱雀岸，土色赤；西有白虎嶺，土色白；中有測景臺，本是黃土生成，種五穀，立時可熟，後人乃易之以石云。

此類傳說，近於堪輿家言，自是不經之談，然事實上亦有可資參證者，如所稱「玄武頂」指今魏家溝朱園間之山阜而言（參看圖二），立觀星臺上遙望，確呈黑色；所謂「青龍山」指今盧醫廟所在之山阜，確呈青色；所謂「朱雀岸」即今北燕莊葛子溝間之山阜，在潁水南岸；「白虎嶺」即今朱園八方間之山阜，在五渡水西；南望色赤，西望色白，尤爲顯著，說雖附會，實亦偶合，無怪乎土人稱道告成形成勢，而有此類傳說也。「四外岡巒盤向」誠如許氏所記，然所謂岡巒，皆非甚高，故不至有礙日景；且陽城基地，爲一小平原，測景臺踞其中心，無論冬夏朝夕，可見日光；南箕北蒿，在十數里乃至數十里外，所謂「晝參中景，夜考極星」者，兩山皆不足以障之，設臺觀測，

蓋無不便也。

告成形勢

不惟在山岡環拱之中，水道亦復襟帶縈繞其下。說嵩云：

告成當

箕之陰，

潁水帶

其前，右

襟五渡，

左掖龍

淵，平洛

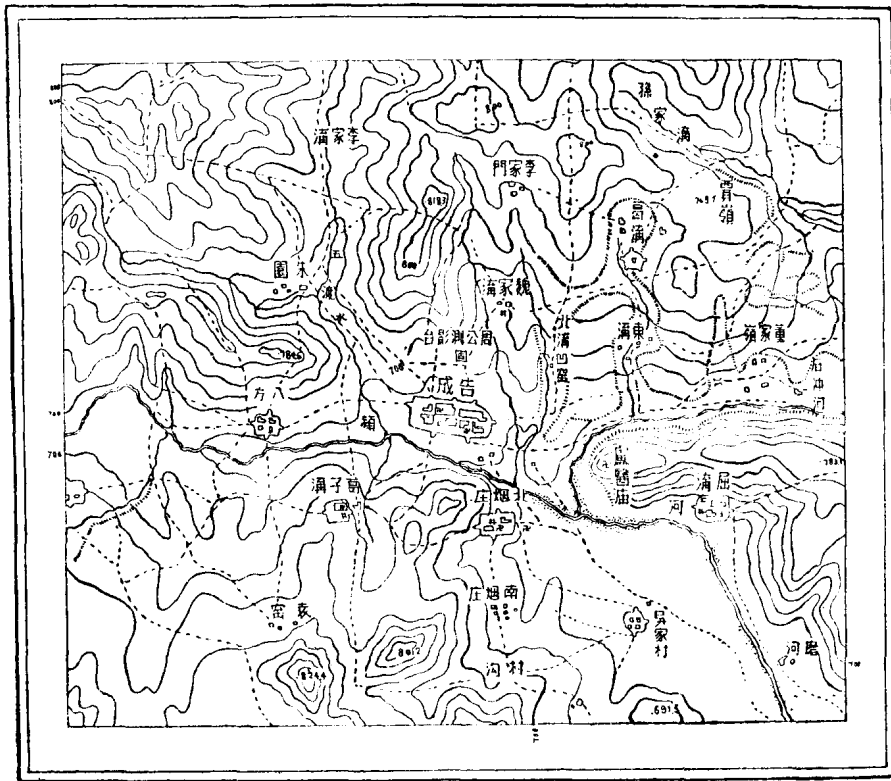
澗水，透

折洋纒

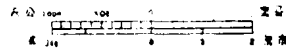
於錦石

周公測景臺調查報告

告成附近地形圖



等高距 20公尺



繡谷之間。

潁水由西而東，經其城下；城之西爲五渡水，自西北來，經城之西南入潁；城之東爲石淙河，（卽龍淵，亦曰石冲河，）自東北來，經城之東南入潁，此水經過石峽，形成特殊風景，游魚出沒，有「七上八下」之觀，唐代勝遊之跡，摩崖題詠，所在而有。石淙「逆流八里以朝潁水，」尤爲居民所稱道不置也。

由此可知告成之地，實具有天然形勝，背嵩面箕，岡巒環抱，前臨潁水，左右五渡，石淙，儼然一區山中樂土。陽城之顯於遠古有其悠久之歷史，亦固其宜。（圖二）

乙 古之陽城

于 陽城之沿革

告成，今雖爲登封縣之一鄉鎮，然五代以前，則爲陽城縣治，實一繁盛之區。景氏說嵩，記其沿革甚詳：

告成，古陽城治也。孟子「禹避舜之子於陽城」是已。秦置郡縣，爲陽城縣。兩漢三國晉因之。西魏明帝孝昌二年，陞縣爲陽城郡，領陽城、潁陽、康城。隋開皇間廢；十六年，以所廢陽城郡爲嵩州，仁壽間，復廢嵩州爲陽城縣。唐高祖武德時，置嵩州，領陽城、嵩陽、陽翟、康城。貞觀三年，州廢；萬歲登封元年，更名陽城爲告成縣，封祀禮成，告成功也。中宗神龍初，復改告成曰陽城，二年復名告成，天

祜間更名陽邑。五代以後，廢入登封。

此爲告成一甚簡明之沿革考。告成名縣，前後不過二百餘年，較陽城年代，相差遠甚，然吾人調查時，適在周公廟東偏，發現唐碑一座，文字剝蝕殆盡，彷彿有「洛州告成」字樣，其碑額斷落，深陷土中，命工掘出，果有篆書曰：

大唐告成縣令豆盧君德政碑

凡三行，行四字，皆甚完好，亦一佳遇也。

丑 登封縣境內設置沿革表

告成在登封境內，與歷代登封境內之郡縣設置，多有互相消長關係，茲據施誠河南府志登封沿革表摘要錄之，並附列民國紀元前年數，公曆紀元年數，（據五十七世紀歷年表，按民國紀元前爲陰陽合曆，公曆爲太陽曆，每年始終相差至三四月，此種對照，舉其大略，未能密合也。）綴以考證，以時爲綱，以地爲目，列表如下：

唐虞

據傳說：民國紀元前四二六八——四二一九（？） 公曆紀元前三五七——二二〇八（？）

陽城

登封縣志引史記顏師古注「帝堯定巡狩之制，周流五嶽，游于陽城。」按前漢書八十七，楊雄傳河東賦云：

「瞰帝堯之蒿高兮，顧師古注云：「一日堯會遊于陽城，故於蒿高瞰其遺蹟也。」

夏

據傳說：民前四一一八——三六七七（？） 公前二二〇七——一七六六（？）

陽城

孟子「禹避舜之子于陽城。」

周公測景臺調查報告

府志「狂國夏后臣，見路史。綸氏國，見寰宇記。」

商

據相傳歷譜：民前三六七六——三〇三三（？） 公前一七六五——一一二二（？）

陽城

周

民前三〇三二（？）——二二六〇 公前一二二二（？）——二四九

陽城

春秋屬鄭，戰國屬韓。

秦

民前二二五九——二二一八 公前二四八——二〇七

陽城

屬潁川郡。

潁陽

（遺址，在今小金店西。）

前漢

民前二二七——一八八七 公前二〇六——公元二五

陽城

置潁陽、陽城二縣。

潁陽

密高

按武帝元封元年正月，以山（嵩山）下三百戶爲之奉邑，名曰密高。（今登封）

綸氏

（按即今潁陽鎮。）

後漢

民前一八八七——一六九二 公元二五——二二〇

陽城

後漢書郡國志潁川郡有潁陽、陽城，無密高。

潁陽

輪氏

章帝建初四年置，即前漢輪氏縣屬潁川。

三國（曹魏）

民前一六九一——一六四八 公元二二二——二六四（二二〇——二六四）

陽城

屬如故。

潁陽

輪氏

晉

民前一六四七——一四九二 公元二六五——四二〇

陽城

改屬河南郡，潁陽輪氏俱省。

後魏

民前一五二六——一三五六 公元三八六——五五六

潁陽

天安二年（民前一四四五，公元四六七）置潁陽。

涇陽

太和十三年（民前一四二三，公元四八九）分潁陽置涇陽。

陽城

孝昌中（民前一三八七——一三八四，公元五二五——五二八）置陽城郡，領陽城、潁陽、康城三縣。

康城

孝昌中分陽城置康城。（按遺址在今告成鎮南。）

後周

民前一三五五——一三三二 公元五五七——五八〇

陽城

涇陽

廢潁陽入涇陽

康城

隋 民前一三三一——二二九四 公元五八一——六一八

陽城 開皇初，廢陽城郡。

堙陽（武林、輪氏、嵩陽） 開皇六年（民前一三二六，公元五八六）改堙陽曰武林；十六年（民前一三一

六，公元五九六）置嵩州；十八年（民前一三一四，公元五九八）改武林曰輪氏；仁壽四年（民前一三〇八，公元六〇

四）廢嵩州；大業元年（民前一三〇七，公元六〇五）改輪氏曰嵩陽，與陽城並屬河南郡。

康城 仁壽四年廢入陽城。

唐 民前一二九四——一〇〇五 公元六一八——九〇七

嵩陽（登封） 貞觀十七年（民前一二六九，公元六四三）省嵩陽，入陽城；永淳元年（民前一二三〇，公元

六八二）營奉天宮，分陽城、緜氏，復置嵩陽，二年省；光宅元年（民前一二二八，公元六八四）復置；萬歲登封元年（民

前一二一六，公元六九六）始更名登封；神龍元年（民前一二〇七，公元七〇五）曰嵩陽，二年，復曰登封。

陽城（告成、陽邑） 武德四年（民前一二九一，公元六二二）以陽城、嵩陽、陽翟置嵩州，又析三縣地置康城

縣；貞觀三年（民前一二八三，公元六二九）州廢；萬歲登封元年，將封嵩山，改陽城曰告成；神龍元年復故名；二年，復

爲告成；天祐二年（民前一〇〇七，公元九〇五）更名陽邑。

按登封縣志載：萬歲通天元年，尊中天王爲神嶽天中黃帝，天靈妃爲天中黃后。是年十一月封於神嶽，改元曰萬歲

登封，遂禪於太室山，是日臘月甲申，親行登封之禮，禮畢大赦，改元越二日丁亥，禪於少室。

康城 武德四年置；貞觀三年省。