

傳教佈道

明清之際西洋氣象學對中國傳統氣象觀念的衝擊芻議

王皓 *

摘要 明清之際，耶穌會士將亞里斯多德學說體系中的氣象知識傳入中國。作為學術傳教的一部分，耶穌會士此舉是為了取代中國傳統的氣象知識與氣象觀念，從而達到傳播信仰的目的。但是總的來說，這些西洋氣象知識在中國社會產生的影響不大，傳統社會的氣象觀依然如故。從官方到民間在遇到水旱災害等情況時的應對舉措基本還是傳統的求晴祈雨。這主要是由於，中國傳統氣象觀念的背後，不僅牽涉政治、經濟與民生等實際因素，還牽涉到知識、信仰、禮制以及倫理等複雜的文化因素。由此可以反映中國社會氣象觀念現代轉型的漫長特徵。

關鍵詞 耶穌會士；氣象學；觀念；祈雨；龍

明清之際，以耶穌會士為主的天主教士將西洋氣象學引入中國。與十九世紀形成的現代氣象學不同，當時的西洋氣象學本於亞里士多德（Aristotle, 384-322 B.C.）的天象論，其理論基礎是“四元素說”。正如謝和耐（Jacques Gernet, 1921-2018）所論：“我不能聲稱第一個耶穌會士傳教區向中國傳入了現代科學，這種科學直到十九世紀才傳入到那裡。但他們完成了值得我們讚賞的一項艱巨而重要的事業，即向中國人提供了在繁瑣哲學時代，即在信仰和知識結成一體的時代，歐洲觀念的一種概況。”¹

明清之際傳入的西洋氣象學是知識和信仰的混合體，知識從屬於信仰。天主教士將西洋氣象學傳入中國，是為了從知識論上顛覆中國傳統關於氣象的認知，進而取代中國傳統的氣象觀念，達到傳播信仰的目的。這一時期，有很多天主教文獻都對西洋氣象知識有所介紹，包括楊廷筠（1557-1627）著《天釋明辨》、高一志（Alfonso Vagnoni, 1566-1640）著《空

際格致》及《斐錄荅匯》、龐迪我（Diego de Pantoja, 1571-1618）著《天主實義續篇》、熊三拔（Sabatino de Ursis, 1575-1620）著《泰西水法》、湯若望（Adam Schall, 1591-1666）著《主制群徵》、南懷仁（Ferdinand Verbiest, 1623-1688）著《驗氣圖說》《坤輿圖說》以及《新製靈台儀象志》、朱宗元著《拯世畧說》、羅廣平錄《醒迷篇》、馮秉正（Joseph de Mailla, 1669-1748）著《盛世芻蕘》、沙守信（Emeric de Chavagnac, 1670-1717）著《真道自證》、陸銘恩著《釋客問》以及不署撰者之《詮真指妄》等。²隨之而來的問題便是，這些西洋氣象知識在中國社會是否產生可見的衝擊？中西兩種氣象觀念的碰撞產生了怎麼樣的效應和融合？這些西洋氣象知識對於中國氣象觀念的轉型起到了怎樣的作用？凡此種種，都需要從歷史學的角度作一考察和探討。

一、以學宏道：耶穌會士對中國傳統氣象認知的批判

明清之際，傳教士把介紹“西學”當做傳播“西教”的策略。對於他們來說，輸入西洋氣象知識並非最終目的，而是作為一種“格物窮理”的手段來“破疑辟邪”。中國傳統社會

* 王皓：上海大學歷史系講師。本文為中國博士後科學基金第62批面上資助項目“晚清耶穌會的學術活動研究”（2017M621427）的階段性研究成果。

中的“祈雨”常常成為傳教士批判的對象。羅明堅（Michele Ruggieri, 1543-1607）在《天主實錄》中稱：“一者，當信一位天主尊大。世人或祭拜天地日月星辰、風雲雷雨之神，或祀邪神，皆是不敬天主而違其誠矣。”³利瑪竇在以西文撰寫的劄記中記載：

道士專門負責驅逐妖魔……他們手持寶劍，大喊大叫，看上去他們自己倒像是魔鬼。道士的另一種職能是在乾旱時求雨，在雨多時求晴天，防止洪澇及其他公眾或私人的禍災。如果他們真能問心無愧地履行自己的承諾，那麼大家請他們來作法還有情可原。但他們許下的諾言都是騙人的，我不知道大家又何必必要請他們來。⁴

《口鐸日抄》載艾儒略與李九標的一段對話，稱：

其香問曰：“敝邦之雲致雨也，必以龍，未知貴邦亦同此否？”先生曰：“中邦之龍，可得而見乎？抑徒出之載籍傳聞也？”其香曰：“載而傳者多，若目則未之見也。”先生曰：“人有目所親見者，尚未敢實信其有。矧目所未見，而敢定其有無乎？且中邦之言龍也，謂其能屈伸變化，訖為神物。敝邦向無斯說，故不敢妄對耳。”⁵

葡萄牙耶穌會士郭納爵（Inácio da Costa, 1599-1666）著有《燭俗迷篇》，其中一一批判了“接法水”“請僧道設壇作法”“用妓婦罵詈”以及“宰白狗”等民間祈雨行為，他以設問的方式寫道：

中士曰：“右法累亦有靈驗，謂其無益，反引上怒。何也？”余曰：“凡其有效，有二故。一、上主許魔興雨，以助今迷信之罪，而後加迷信之刑也。二、魔靈甚知天文，察見雨徵，借魔徒口云：‘某日有雨。’愚民不達其由，特贊神法之靈，稱僧道之能奧，蠱惑甚矣。”⁶

在《盛世芻蕘》中，馮秉正更是系統地列舉了十八種“異端”：“曰世俗鬼神、曰佛、曰輪回、曰占卜、曰選擇、曰符咒、曰相面、曰算命、曰看風水、曰祈晴禱雨、曰禳災打醮、曰吃齋、曰念佛、曰燒紙、曰超度、曰修煉、曰娶妾、曰譏謗。”⁷馮秉正批判以占卜來求晴祈雨，稱“占卜……所說晴雨豐荒之兆，誰能包管無卜不靈？偶中一二者，係事情湊巧，與術何干？不過是攔江大網，撞得着，則歸功於術；撞不着，即置而勿問”⁸此外，他還進一步系統地批判了“祈晴禱雨”之非：

晴雨關乎年歲，旱澇必事祈求，此古法也。然傳其名，不傳其意，所以先王之學術，一變便成異端。究其首惡，總由佛老兩家。佛以戒殺斷葷為善；老以呼風喚雨為能。故每年晴雨失時，地方官必先禁止屠沽，冒齋戒之美名。論其背逆之罪，不減於梁武帝之以面為牲。禁屠不效，又繼以法官妖道，搭台設位，如演戲一般。甚至以犬血、活人為法物，以召魔遣將為神通。論其狎侮之罪，更浮於商武乙之射革囊。城市鄉村，俱有龍王廟，平時供獻不絕。旱與澇，俱往禱之。禱而不應，即迎神賽會，效而後止。各寺廟，皆誦經拜懺。廟門前，大書“叩天祈雨”或“叩天祈晴”四字，以顯其福國佑民。獨不思蒼蒼之天，並無主宰之權。佛係死過之人，自顧尚無能力。龍係鱗蟲之長，春起而冬蟄，何能行雨？若說叩天是叩天主，為何不說明白？眼見所供所求，並非天主。只因良心難過，提一“天”字，以飾其非。若說佛能救苦救難，三洲感應，則平時已竭誠供奉，不應聽其再有此災。若說龍非鱗類，係金龍四大王。查宋末元初，有浙江錢塘縣鄉民謝四，被溺身亡。好事者，託名封號，後人踵事增華。旱澇一來，非鬼之祭，填街塞巷。幸而天主仁愛之恩，大公無外。久晴必雨，久雨必晴。猶如頑劣之子、傲慢之奴，為父母、為家長者，不忍遽絕，仍衣之食之，以俟其改悔。誰知提醒不遺餘力，而世人之愚昧更深。心

傳教佈道

滿意足之後，仍歸功於龍王神佛。多人共感，有願必還，雖賣產賣兒，不能顧惜。異哉！受造物主之恩，而感激邪神。又何異子承父產，而反戴父仇？難乎其孝矣！奉告世人，禱雨之法，莫靈於成湯，頃刻之間，甘霖千里。如此效驗非常，應該推類而求正道。乃向此抗違悖逆之龍王、佛、老叩頭禮拜，還願酬神，係何主見？孰正孰邪，既不能分別；是效非效，又不肯辨明，豈竟流而不返耶？當知狂瀾必有砥柱，大惑必有解人。余日望之。⁹

天主教士將雨神、龍王等視為“邪神”，將中國社會中祈晴禱雨等行為視為“異端”，這種觀點妥當與否，本文無法詳細辨析。但是需要指出，天主教士的這種論調在中國社會產生的影響較為微弱。原因並不複雜，中國不是文化真空地帶，天主教傳入之後不可能在知識和信仰層面迅速佔據主導地位。正如謝扶雅（1892-1991）所說：“中國固已有教化數千年，不比羅馬當年的北方條頓民族，空空無物，基督教到那裡，全盤收納。”¹⁰

二、故轍難易：中國社會祈雨求晴傳統的延續

1933年，陳垣（1880-1971）和胡適（1891-1962）以私人通信的方式就《四十二章經》等佛教史問題作過激烈而深入的論爭。¹¹在這場論爭中，陳垣從方法論的角度論及了宗教史研究的應取之路徑：“研求教義，自當尋之內典，研求教史，不能不證之外典也。”¹²明清之際，有大量的天主教漢籍文獻介紹了當時的西洋氣象知識。但是，西學的傳入不代表它能夠在中國產生及時而可觀的影響。這種情形堪稱“有衝擊而無甚反應”，或許正是因為“無甚反應”，在很長時間內學界對這種“衝擊”本身的關注也顯得不太措意。然而，這種“有衝擊而無甚反應”的情形卻折射出中西兩種文化之間的某些長時段和結構性的差異，這對於探討“西學東漸”和“西學中化”的歷史是不宜忽視的。

在此，我們不妨以宋代作為大致的觀察截點。正如陳寅恪所說，“華夏民族之文化，歷數千載之演進，造極於趙宋之世”。¹³嚴耕望（1916-1996）亦認為，就社會經濟文化而言，宋代可視為中國近古時代的開始。¹⁴皮慶生在其《宋代民眾祠神信仰研究》中較為完備地梳理了宋代以前的祈雨傳統，並且從禮制、宗教、經濟、政治等諸多方面詳盡論述了宋代的祈雨活動，深刻地剖析了祈雨在傳統中國的複雜意涵。皮慶生認為，在宋代的民眾信仰中，最主要的神跡一直和雨旱祈禱有關。¹⁵水旱災害在中國歷史上極其頻繁，其中旱災的嚴重性尤甚。¹⁶在傳統中國，“靠天吃飯”的觀念為各個階層的人們所共用，面對災害，政府往往和民眾一樣無助。因此，在雨旱災害發生時，民眾的求神拜佛自然與祈報心理有關，官員在舉行祭祀方面也絲毫不敢大意，他們需要承擔治民事神的職責，避免因災害而引發地方動亂。誠如蕭公權（1897-1981）在論述十九世紀的官方祭祀時所說：“對那些被認為主宰着人類幸福或不幸的神靈表達敬意，統治者希望藉此讓臣民相信，朝廷是非常關心他們利益的，同時以極為微妙的方式向他們暗示，無論有甚麼災難落到他們身上，都是人類無力阻止的，因此必須耐心的忍受下來。”¹⁷

清代中葉的嶺南學者吳榮光（1773-1843）在其《吾學錄》中稱：“禦災捍患諸神祠，載在祀典，所以順民情之趨向，為敷政之一端。非以神道設教，而惑於巫覡禳祈之說也。”¹⁸翻檢清代文人筆記，其中有大量的涉及官方祈晴求雨的記述。這些掌故未必都實有其事，但是在反映士人的知識觀念方面，具有很高的真實性。而且，這些材料也反映這一事實：官方的祈雨實踐很難將“順民情”的“敷政”目的和普遍存在於各個階層的“神道設教”觀念截然分開。下文僅舉數例以示一般情形。梁章鉅（1775-1849）《浪跡續談》載：

杭州祈雨，以迎請天竺觀音大士下山為極致，相傳入城時，雖極晴明之天，亦必有片雲相護，三日內無不渥沛甘霖者。

祈晴亦然。聞歷年以來，亦有竟不應者，而民望已塞，輿情亦平，當官者惟有自咎禮意未虔，復送上山，以待數日後重請。若此典稍缺，即難免謗議繁興，雖以吾師儀徵太傅之有德於杭，而舉行稍緩，竟大不協輿情，甚至有不逞之徒，將條香雜投輿中，焚及襟袖之事，甚矣杭人之信佛也！¹⁹

儀徵太傅為阮元（1764-1849）。此事亦見於錢泳（1759-1844）所撰《履園叢話》，值得注意的是，錢泳對於晴雨的認識持有較為難得的理性態度：

請雨祈晴之說，自古有之。如《檀弓》《呂氏春秋》《荀子》《春秋繁露》，皆有載者。如董江都之閉陽門則雨，欲止則反是之謂也。余謂晴雨是天地自然之理，雖帝王之尊，人心之靈，安能挽回造化哉！即有道術，如畫符遣將、呼風喚雨諸法，亦不過盡人事以待天耳。杭人請雨祈晴，則全仗觀音力，尤為可笑。究竟觀音果能祈雨耶？不能祈雨耶？吾不知之也。阮雲台宮保巡撫浙江，適逢大旱，未往天竺進香，而人心遂大不服，嘖有繁言。世俗之感，一至於此。²⁰

明末清初，談遷（1594-1658）著《北游錄》，其中記載一則縣令禱雨的故事：

獻縣李正華守松江。癸巳夏旱。五月六日正華步禱城隍廟。誓神前曰：吾與神俱有地方之責，今旱災如此，谷種不入土，是無民也。無民而吾與神亦何顏而立其上乎？謹與神約：五日不雨者，吾當積薪於廟庭自焚也，罪實在吾，於民何仇焉？越三日，以事至蘇台。至十三日始返，即至廟虔禱如初。明午果積薪庭中。未舉火，俄片雲綏綏漸蔽，雨下如注，徹夜四郊俱洽。初，士民聞積薪自焚之說，謂虛語耳。至是雨澍，無不駭服。昔戴封、張熹皆以禱旱無應，積火自焚。火起而雨大至。觀於今日。信有其事。²¹

晚清時期，丁克柔（1840-?）在《柳弧》中也記載了類似的故事：

江蘇某明府宰某邑，時天旱，令禱於神，不雨。令怒，以鐵絙一，一繫己頸，一繫城隍神像頸，約曰：“雨則開也。”終日不食，終夜不寢。紳民家屬哭籲之，令不可。如是三日，大雨如注。人曰：“設竟不雨，將如何？”予曰：“為民請命，一誠感格。令當繫時，已具必死之志，如作偽沽名，則雨亦不如是之速也。惟德動天，天孽可違，豈欺我哉！”²²

這兩則故事很有代表性，它們既體現了地方官員在自然災害發生時職責之重，也反映了官員的祈雨儀式所具有的多重意義。官員拿自己的生命作注來祈禱，自然不乏經典依據。《呂氏春秋·季秋紀第九》載：“昔者湯克夏而正天下，天大旱，五年不收。湯乃以身禱於桑林，曰：‘余一人有罪，無及萬夫；萬夫有罪，在余一人。無以一人之不敏，使上帝鬼神傷民之命。’於是翦其發，磨其手，以身為犧牲，用祈福於上帝。民乃甚說，雨乃大至。則湯達乎鬼神之化，人事之傳也。”²³若撇開經典，僅從現實的策略層面分析，地方官員的這種舉動上可以對朝廷有所交代，下可以對民眾有所撫慰。英國浸禮會傳教士李提摩太（Timothy Richard, 1845-1919）在回憶錄中記述，1876年春，他目睹了山東益都知縣禁屠祈雨之事：“有一天，他在脖子、手腕、腳踝上戴上鎖鏈，步行穿過青州城，去城外最主要的廟裡求雨。這可是非同尋常的景象，因為中國的官員總是乘轎而行。鄉民組成的巨大人群跟在他的佇列後面，頭上戴着柳條帽。當長官在廟中的神像前跪拜時，鄉民就跪在外邊的院子裡，以最急切的心情祈禱雨的降臨。”²⁴由於祈禱的“底注”是官員的生命，即使祈禱無效，官員也不會受到用心不誠的指摘。同時，這種祈禱還含有要脅“神靈”的意味。在傳統社會，從人情和理性的角度而言，這種禱雨儀式可以被視為在面對“天意”時“盡人事”的極致。曾在浙江很多地方擔任知縣的段光清（1798-1878）

傳教佈道

曾記載：道光二十六年六月，“天久不雨，上憲親至天竺，請觀音大士下山，設壇海會寺祈雨。蓋杭州遇旱，官不求大士，則民心不治也。凡城中官員，每日兩次至壇中伺候。數日，偶得微雨，即撤壇，仍送大士歸天竺。”²⁵ 前文所述阮元撫浙時受到民眾的怨懟和攻擊，主要也是由於他觸犯了民眾精神世界中根深蒂固的信仰，而且這一信仰還具有極強的實用目的。

三、耳聽為實：以龍的觀念之傳承為例

按照天主教的說法，信仰“乃超出世間之可信可知有如此”，“見而知之，非信也，必也聞而知之。故保祿曰：‘信仰必出耳聞。’”²⁶ 依此而論，傳教士一再論證中國傳統中向龍祈雨乃為虛妄之事，就難免體現出信仰絕對論（Absolutism）的傾向。²⁷ 在傳統中國，典籍中關於龍的記載頗多，這些記述以今日的眼光來看多屬荒誕不經之論，但是在未經理性和科學“驅魅”之前，這些傳說在社會上口耳相傳、延綿不絕，可謂根基深厚。如前所述，傳教士雖然在多部著述中介紹了降雨形成的原理，並且一再論證向龍求雨乃為虛妄之事，但是這基本沒有動搖中國民眾對於龍的信仰。屈大均（1630-1696）在其《廣東新語》中稱：“羅浮多龍潭。嘗有人小遺潭中，庵僧見之，使之蒲伏土上。俄有白氣千百道，從谷中起，迅雷乘風雨如注，海上舟船已破溺無數矣。人必蒲伏土上乃免，若在木石之間，必為龍所掣矣。又有人戲投巨石岩中，巨石左右砰擊，久而不下。龍驚以為雷也，即時白氣四起，雨點如盤盂。蓋龍與雷同類，雷出則龍出，雷入則龍入。而其氣不起於潭洞中者，山澤相通，地中虛無之處，皆龍之竅穴也。”²⁸ 錢泳亦記載：“嘉慶己卯……年五月初八日，有龍見於洞庭東山，鬚角畢露，凡十三條，觀者如堵。須臾，油雲四塞，大雨如注，龍亦不復見矣。”²⁹

1878年，李提摩太在山西平陽府等地參加救濟活動，據他回憶：“官員和民眾向各路據說能夠降雨的神仙祈禱，但都是枉然。在異常悲慘的絕境裡，他們聽說在直隸省的一口井裡，

有一塊鐵板具有神奇的法力。於是巡撫曾國荃派人去直隸借來了那塊鐵板，用來祈雨。”³⁰ 李提摩太所述的應該是著名的邯鄲鐵牌。曾國荃（1824-1890）所請的這塊鐵牌恰巧又是李鴻章（1823-1901）昔年所鑄。³¹ 據清人筆記，“廣平郡西北里（原註：即邯鄲縣，離縣廿里）有龍母祠，不詳何代所建，亦不詳龍神始末。大殿中塑一龍母像，像之前、香桌後有一井，井有水，深五六尺，內貯鐵牌數十，長二尺餘，寬尺餘，上刻龍形，旁刻年月日某縣某令敬送，係人祈雨所以謝神者。若他邑旱，則又禱於神，令人取一鐵牌去，應則又鑄一牌，並原牌送來，故愈積而愈多矣。”³² 對這一祠廟和鐵牌的記載亦見於《大清一統志》和《邯鄲縣志》。³³ 事實上，早在同治六年（1867年），邯鄲鐵牌便因為求雨靈驗而進入了官方祀典，晚清朝廷至少有九次迎請鐵牌之舉。³⁴ 1889年7月31日，駐美公使張蔭桓（1837-1900）在日記中寫道：“閱鈔報，京師五月二十一、二、三等日已得透雨，邯鄲鐵牌靈貺也，天津亦於五月十六、二十兩日得雨，畿輔當無旱患矣。”³⁵ 到了清末，丘逢甲（1864-1912）所作詩句中也稱：“北風吹海雲舞，龍睡難酣起行雨。南人無語北人語，爭詫邯鄲鐵牌古（按：時聞京師方迎鐵牌求雨不得）。誰知龍德通天人，芄芄原麥生小春。市頭餅價行銳減，定許一飽詩窮身。”³⁶ 可見，直至清季，上至朝廷士人，下到普通民眾，整個華北社會對於邯鄲龍母祠鐵牌的靈驗性都持有普遍和深刻的信仰。

晚清時期，一些較早“走向世界”的士人對於龍的認知和觀念依然囿於傳統，這或許可以反證明清之際傳教士所引入的西洋氣象知識在中國未能產生顯著的影響。1866年，清政府鑑於“各國換約以來，洋人往來中國，於各省一切情形日臻熟悉，而外國情形，中國未能周知，於辦理交涉事件，終虞隔膜”，於是派遣第一批代表前往西方“各國探其利弊，以期稍識端倪，藉資籌計”，由漢軍旗人斌椿（1804-1871）率領。³⁷ 當出使航船經過蘇門答臘附近的龍涎嶼時，斌椿記述道龍涎香為該島上的龍“交戲所遺之涎”。³⁸ 1868年10月7日，斌

椿一行人在倫敦遊萬獸園，“其中珍禽奇獸，不可勝計”，有“氣象雄闊”的獸王獅子，有“黃質白文如冰裂”的支列胡（按：長頸鹿），有像巨鼠一樣的袋獸（按：袋鼠），還有不可馴不可羈的花驢（按：斑馬）……總之，此園“或局獸於圈，籠鳥於屋，蓄魚於池”，“不知其名，不計其數。皆由輪船火車涉歷地球之上，博搜遠採以囿於國中。”但是，對於斌椿而言，仍有未能愜意之處，因為此次所見“博則博矣”，卻沒能看到四靈當中的龍、麟和鳳。斌椿於是感歎道：“四靈中，麟、鳳必待聖人而出。世無聖人，雖羅盡世間之鳥獸，而不可得。龜之或大、或小，尚多有之。龍為變化莫測之物。雖古有豢龍氏，然昔人謂龍可豢，非真龍。倘天龍下窺，雖好如葉公，亦必投筆而走。然則所可得而見者，皆凡物也。”³⁹

曾於同治年間遊歷西歐的王芝（1853-?）著有《海客日談》，其中有些看似怪異的記載因而受到詬病，例如他在印度洋航程中遇到颶風，便記述道：

丁卯既曙，陰雲蔽日，小雨飛來，去船百步，黑雲如劃。中垂二龍，鱗甲淡墨而光，帶卓海面。俄頃雷電交作，雨大注。從雨中東望，一龍蜿蜒入海中，一龍夭矯攫拏，擊水作戲有色有聲，與雷電相抗。移時，雲氣瀰漫，猶見龍尾半蟬雲表。久之，漸縮漸細。既雷雨益大，龍尾縮細如線，與雨絲相混。雖電光時明，極目力以視，竟不能辨為雨也龍也（古書有云：龍以二月為晝，八月為夜。今印度海龍見臘月，書誠未盡盡信也）。⁴⁰

論者或謂王芝的此段記述荒唐，類似於天方夜譚，筆者則認為這種評價不免有些以今律古。王芝所描述的很可能是“龍吸水”的景象，就其所處時代的知識和觀念而言，王芝的這段描述實際上還算寫實。郭嵩燾（1818-1891）在晚清名臣中以開明見稱，1878年，他時任駐英、法兩國公使，有一天曾與巴黎的博物學家對談，該人稱“如中國言龍，言鳳凰麒麟，

西人皆謂無之。近來研考地壩者，乃測知其實有是物。惟鳳凰飛鳥屬，體骨不入地壩。龍則牛首蛇身四足，四五千年前有之。麒麟一角，亦名角端；其牙若象而短，下唇外向，上唇內斂，故不能食生物；肩背有骨如鯨；其性仁，六千年有之。其入地壩皆至深。”郭嵩燾認為“其言皆可聽”。⁴¹1901年12月17日，康有為（1858-1927）遊覽印度的一處博物院，他認為院中的動物化石“最資考證”。其中“有首如龍形者，大二尺許”，這令康有為想到“昔在西樵山白雲洞時，陳編修序球得之於田家以相示，此首正同，知古傳有龍不謬，故古儒佛書皆稱之也。”⁴²1903年，康有為遊暹羅，過南洋中一孤島，島中有山名崑崙，“其山周約百餘里，相傳為蛟龍藏甲之處，予過此境，見一日風雨數作，信不巫也。前荷蘭人欲於此建立埠頭，龍施其威，荷人以巨炮擊之，返被狂風破舟，人幾傷盡，故現今尚無人跡。”⁴³可見，即使是郭嵩燾和康有為之屬的士人，亦難免用考古學和地質學等西洋“新知”來印證中國“古籍”中關於龍的傳聞和信仰。對比之下，王芝所述似乎不足為怪。

李提摩太在回憶錄中也提到，在西學衝擊之下有部分士人擺脫了對龍的傳統信仰，但是我們也無法判斷這些接受新知的士人對於西學的理解是否鄧書燕說：

有一個河南人，姓王，曾做過山西省甯武府的知府，對外國的學問非常感興趣。……他還說，曾經有兩個人跑到他那兒去，告訴他，他們曾看到有兩條龍，確確實實地，在甯武的高山頂上的雲層裡遊動。他向那兩人解釋說，那只是雲層裡的蛇狀或龍狀閃電，是由電流而不是其他甚麼東西引起的，外國人以多種方式使用電。閃電的爆炸把水從烏雲裡釋放出來，落到地上，就是雨。這就是被崇奉了幾千年的雨神降雨的科學原因。⁴⁴

張蔭桓在晚清以熟悉洋務著稱，他對於明末清初時期的入華西學具有一定程度的了解，

傳教佈道

但是以今日的認知標準衡量，張蔭桓的一些表述也不乏頗令人感到詫異之處。1886年4月23日，張蔭桓抵達華盛頓，任職中國駐美國、西班牙和秘魯的公使。在這一天的日記中，張蔭桓記述了中美兩國之間的時差問題並詳細分析了時差的原理，在結尾處他寫道，“昔李之藻天學諸書留意西學，卻未預計後有使者遠涉外洋，為之推闡曆日，惟事考究理器，惜哉。”⁴⁵ 所述即為李之藻（1565-1630）編輯《天學初函》之事。1888年5月24日，張蔭桓在日記中推測電話早在湯若望和南懷仁時期便已經傳入中國：“西人因風箏而悟電線之制，因沸水而悟土顛氣之制，可云善悟。近日德律風傳音尤靈捷，頃閱敬業堂《隨筆集》‘賜觀侍衛射虎恭記’一詩，在‘忽聞回應徹山顛，天語遙傳順風耳’之句下，註‘西洋人所製’五字，意其時南懷仁、湯若望輩已解此法。”⁴⁶ 更值得注意的是，張蔭桓認為雷的產生不是“自天而降”，而是“自地而出”，他還進一步結合自己的遭遇將氣象變化與讖緯術數相關聯，反映了彼時中國人對於氣象變化的典型觀念。1888年3月21日，張蔭桓在日記中記載：“西士格物謂雷無殛人之理，人自觸雷火致斃耳。雷出地之義，西士亦不信，然吾華則確有其事。余遠祖墳墓在鶴山小范村之右，嘉慶年間雷從墓碣而起，嗣此數十年來漸致中落，或曰地氣已瀉使然。風水之道固不必泥，會逢其適，聊為易緯之證。”⁴⁷

曾紀澤（1839-1890）出使日記中也有一段較為有趣的記載，值得分析。光緒五年八月初八（1879年9月23日），外交顧問馬格里（Halliday Macartney, 1833-1906）拜訪曾紀澤，與之談論龐貝古城的發掘，馬格里稱：

義大利國千餘年前，有一處火山噴出塵埃，散落如雪，數日之間，平地填壓數丈，城郭室廬皆被掩埋，人畜死者無算。近者，彼處人民掘得當日填壓之處，城郭室廬如舊完好，几案、器物亦有存者，人、畜、餅、餌尚存形質，瓶、盎、杯、盞堅致無恙。考古者藉以校正當時風俗，言有

數百人斃於祆廟之中，皆遇灰災而禱天求救者也。又庖廚中，往往鑄雙蛇以為灶神。

又言埃及、波斯諸國，皆喜鑄繪蛇形，因問中國好龍起於何時。余答以：史事可考者，以龍紀官與黃龍負舟為最早而有據。清臣言：華人所稱龍德，能巨能細，能飛能潛，西人以為無據。余答以：古有豢龍禦龍之官，必是確有其物。《周易》以龍為陽氣取象，則然，不必定有其物。然江海中，雨前水柱上升，華人稱為龍上水者；暨雨後黑影懸空夭矯，華人稱為“龍掛”者，西人皆以為水氣、電氣激薄而成，卻與《周易》暗合。但水族伏處，幽潛不可考見者，蓋億萬種，不可以西人未嘗見龍，遂以為無是物也。清臣甚以為然。因又言：博物院有大物骨骼，形體似鼉、似鱷，有翅能飛，翅如蝙蝠之翼，蓋上古之物，今無之矣。余告之曰：中國謂龍有九種，君所言，似華人所稱應龍者，既有骨骼更可證龍之必有也。⁴⁸

馬格里所述的龐貝古城之發現涉及近代考古學，他向曾紀澤詢問中國好龍起於何時，其潛台詞很可能是中國文化西來說。但是馬格里對於中國典籍了解不多，在這方面曾紀澤提供的隻言片語往往可以作為重要的線索。然而話題幾經討論，卻變成了龍是否存在的問題。曾紀澤是馬格里的上司，馬格里對於曾紀澤的說法即使不以為然，也不便明言，只能輕描淡寫地說西人認為中國關於龍的傳說無史事依據。曾紀澤於是又徵引《周易》，並舉氣象學上的“龍吸水”現象為例證明龍的存在。馬格里接着轉移話題，講到了博物館中的恐龍化石，結果這又成了曾紀澤用來證明龍確然存在的物證。馬格里和曾紀澤的對話在今日看來誠然可哂，但是這種“一聾一瞽式”的談話可以清晰地反映兩人在知識和觀念上的“時差”。

四、結語

天主教士在傳播西學的時候總會突出基督教信仰的首要地位，因此他們必須對中國傳統



圖1. [明]高一志撰，韓雲訂，陳所性閱：《空際格致》卷下目錄（日本早稻田大學圖書館藏，索書號二 07 02288）筆者認為，“空際格致”或許即是源自歐洲的“氣象學”（Meteorologia/ Meteorology）的最早漢譯，其中“空際”對應“meteor”這一詞根。

中的求晴祈雨活動作出批判，而西洋氣象學則成為了一種有力的工具，這就使得中國的天象觀與西方的上帝觀由此相遇並發生碰撞。西力衝擊之前，中國傳統典籍中已經具有一套豐富的關於氣象變化的論述，這些論述構成了人們氣象認知和氣象觀念的本源。⁴⁹這一問題過於宏大，本文無法對此進行細論，但是需要指出中國傳統氣象觀具有的以下三個基本特徵：一是“氣象”與“天文”之間沒有明確區分，兩者均被統合在“天象”的言說之中；二是“天象”與“人事”彼此遙相呼應；三是“天象”不可測，並且因此而具有一種神秘性。《周易·繫辭》上云：

在天成象，在地成形，變化見矣。

是故剛柔相摩，八卦相蕩，鼓之以雷霆，潤之以風雨，日月運行，一寒一暑。

生生之謂易，成象之謂乾，效法之謂坤，極數知來之謂占，通變之謂事，陰陽不測之謂神。

是故天生神物，聖人則之；天地變化，聖人效之。天垂象，見吉凶，聖人象之。⁵⁰

但是移風易俗並非易事。要在傳統中國社會中消除求晴祈雨的現象，恐怕難度更大，這決非天主教士的幾篇批判文字所能撼動。正如艾爾曼（Benjamin A. Elman）所說，高一志的《空際格致》——即明末介紹西洋氣象知識最為完備的著作（參見圖1）——在“糾正中國人錯誤觀念”的努力上最終只是徒勞。⁵¹事實上可能還有些反諷，“在華耶穌會士迅速將其宗教目標與其所處的晚明地方語境進行調適，儘管存在少許異議，他們還是使修會屈從於無遠弗屆的中華帝國體系及其文人精英乃至天文實踐中的占驗吉凶之傳統。”⁵²儘管耶穌會士在清朝

傳教佈道

前期的很長時間內執掌欽天監，但是“欽天監的氣象觀測流程和記錄奏報制度並沒有發生本質上的改變，幾乎沒有受到西方氣象科學的影響。”⁵³

在結束本文之前，筆者擬從倫理觀念的角度再次申述傳統中國社會中求晴祈雨的複雜意涵。楊聯陞將“報”稱為“中國社會關係的一個基礎”。他認為，不論“天”是人格化的還是非人格化的，中國人相信它都遵循還報的原則。在日常生活中，“孝道即是還報原則最恰當的說明。”交互報償在儒家看來一直是正常的標準，這個標準雖然低下但是可以接受，這個原則也成為君子與小人二者共同的立足點——換言之，即是整個社會的基礎。⁵⁴在這種觀念之下，地方官以個人性命來求神禱雨，若能夠靈驗，則證明“神力”廣大有效，作為報償，人們對之信仰益堅，其香火益旺；若不靈驗，則是“神靈”未履行“祈而有報”的義務，這也就成了地方官對之進行“要脅”的理據所在。在傳統中國，氣象變化在維護社會秩序和倫理價值方面也發揮了重要功能，這同樣體現了“報”的觀念。生活在清末民初的吳慶坻（1848-1924）曾在其筆記中記載：“蕭山鄉民有忤其母者，其平日悖德事不知也。言者但謂其子嘗出外，屬妻具蔬飯，俟歸而食之。及出，婦以奉姑。夫歸，索食不得，妻畏夫，不敢隱，夫怒撻其妻，母慚憤自縊死，鄰里咸莫喻其故。越數日，天大雷雨，擊其子死，始知其母死之由云。”⁵⁵類似之例在文人筆記中極多，不贅述，均可見中國傳統氣象觀念的複雜和堅固。

註釋：

1. [法]謝和耐：《十七世紀基督徒與中國人世界觀的比較》，[法]謝和耐、戴密微等著：《明清間耶穌會士入華與中西匯通》，耿昇譯，北京：東方出版社，2011年，第233頁。
2. 參見拙文：《明清之際西洋氣象知識傳華考略》，澳門：《澳門理工學報》，2019年，第3期。
3. [意]羅明堅：《天主實錄》，鐘鳴旦、杜鼎克編：《耶穌會羅馬檔案館明清天主教文獻》第一冊，台北：利氏學社，2002年，第62-63頁。
4. [意]利瑪竇著：《耶穌會與天主教進入中國史》，文錚譯，[意]梅歐金校，北京：商務印書館，2014年，第75-76頁。
5. 法國國家圖書館（以下簡稱BnF）藏《口鐸日抄》，*Courant Chinois* 7114，第八卷，第13頁。
6. BnF藏《燭俗迷篇》，*Courant Chinois* 7147，“俗迷之二十九”，無頁碼。
7. BnF藏《盛世芻蕘》，*Courant Chinois* 7052，“異端篇”，第4-5頁。
8. BnF藏《盛世芻蕘》，*Courant Chinois* 7052，“異端篇”，第18頁。
9. BnF藏《盛世芻蕘》，*Courant Chinois* 7052，“異端篇”，第37-39頁。
10. [法]謝扶雅：《基督教新思潮與中國民族根本思想》，《青年進步》1925年4月，第82冊，第11頁。
11. 參見葛兆光：《“聊為友誼的比賽”——從陳垣與胡適的爭論說到早期中國佛教史研究的現代典範》，《歷史研究》，2013年，第1期。
12. 陳垣致胡適函（1933年4月8日），陳智超編註：《陳垣來往書信集（增訂本）》，北京：生活·讀書·新知三聯書店，2010年，第215頁。
13. 陳寅恪：《鄧廣銘宋史職官志考證序》，《金明館叢稿二編》，北京：生活·讀書·新知三聯書店，2009年，第277頁。
14. 嚴耕望：《治史三書》，上海：上海人民出版社，2011年，第131頁。
15. 皮慶生：《宋代民眾祠神信仰研究》，上海：上海古籍出版社，2008年，第36-45頁。
16. 何炳棣著：《明初以降人口及其相關問題：1368-1953》，葛劍雄譯，北京：生活·讀書·新知三聯書店，2000年，第266-277頁。

17. 蕭公權著：《中國鄉村——論十九世紀的帝國控制》，張皓、張升譯，台北：聯經出版事業股份有限公司，2014年，第259-260頁。
18. [清]吳榮光：《吾學錄》，收入中華書局編：《四部備要》（據中華書局1936年版影印，第48冊），北京：中華書局，1989年，卷11，第68頁。
19. [清]梁章鉅撰：《浪跡叢談·續談·三談》，陳鐵民點校，北京：中華書局，1981年，第230頁。
20. [清]錢泳撰：《履園叢話》，張偉校點，北京：中華書局，1979年，第71-72頁。
21. [清]談遷著：《北游錄》，汪北平點校，北京：中華書局，1960年，第402頁。
22. [清]丁克柔撰：《柳弧》，宋平生、顏國維等整理，北京：中華書局，2002年，第280頁。
23. 許維通：《呂氏春秋集釋》，《民國叢書》第5編第11冊，上海：上海書店出版社，1996年，《卷九·順民》，第5-6頁。
24. [英]李提摩太著：《親歷晚清四十五年：李提摩太在華回憶錄》，李憲堂、侯林莉譯，天津：天津人民出版社，2005年，第78頁。
25. [清]段光清撰：《鏡湖自撰年譜》，中國科學院安徽分院社科所歷史室整理，北京：中華書局，1960年，第11-12頁。
26. 馬相伯：《〈聖經〉與人群之關係》，朱維鈺主編：《馬相伯集》，上海：復旦大學出版社，1996年，第217頁。
27. 關於“絕對論”（Absolutism），參見 Hans Küng et al, *Christianity and the World Religions (2nd edition)*, London: SCM Press Ltd, pp. xvi-xix.
28. [清]屈大均：《廣東新語》，北京：中華書局，1985年，第546頁。
29. [清]錢泳撰：《履園叢話》，張偉校點，北京：中華書局，第388-389頁。
30. [英]李提摩太著：《親歷晚清四十五年：李提摩太在華回憶錄》，李憲堂、侯林莉譯，天津：天津人民出版社，2005年，第118頁。
31. [清]曾國荃：《覆李中堂（三月）》，《曾國荃全集》（第三冊：書札），梁小進整理，長沙：岳麓書社，2006年，第541-542頁。
32. [清]丁克柔撰：《柳弧》，宋平生、顏國維等整理，北京：中華書局，2002年，第85-86頁。
33. [清]方濬師撰：《蕉軒隨錄·續錄》，盛冬鈴點校，北京：中華書局，1995年，第448-449頁。
34. 李文君：《晚清邯鄲鐵牌祈雨淺說》，朱誠如、徐凱主編：《明清論叢》（第十七輯），北京：故宮出版社，2017年，第414-424頁。
35. [清]張蔭桓著：《三洲日記》（上），鄢琨校點，長沙：岳麓書社，2016年，第521頁。
36. [清]丘逢甲：《立冬後連日得雨，十九迭韻柬伯瑤，兼寄蘭史、曉滄、菽園》，《嶺雲海日樓詩鈔》，丘鑄昌校點，上海：上海古籍出版社，2009年，第398頁。
37. 《同治五年正月初六日總理各國事務奕訢等摺》，《籌辦夷務始末》同治朝卷三十九，第1-2頁。引自朱有瓚主編：《中國近代學制史料（第一輯上冊）》，上海：華東師範大學出版社，1983年，第43頁。
38. [清]斌椿：《乘槎筆記·詩二種》，鐘叔河、楊國楨、左步青校點，長沙：岳麓書社，1985年，第99頁。
39. [清]斌椿：《乘槎筆記·詩二種》，鐘叔河、楊國楨、左步青校點，長沙：岳麓書社，第293-296頁。
40. [清]王芝著：《海客日談》，鄢琨校點，長沙：岳麓書社，2016年，第99頁。
41. [清]郭嵩燾：《倫敦與巴黎日記》，鐘叔河、楊堅整理，長沙：岳麓書社，1984年，第663-664頁。
42. 上海市文物保管委員會編：《列國遊記——康有為遺稿》，上海：上海人民出版社，1995年，第11-12頁。
43. 上海市文物保管委員會編：《列國遊記——康有為遺稿》，上海：上海人民出版社，1995年，第64頁。
44. [英]李提摩太著：《親歷晚清四十五年：李提摩太在華回憶錄》，李憲堂、侯林莉譯，天津：天津人民出版社，2005年，第142頁。
45. [清]張蔭桓著：《三洲日記》（上），鄢琨校點，長沙：岳麓書社，2016年，第28-29頁。
46. [清]張蔭桓著：《三洲日記》（下），鄢琨校點，長沙：岳麓書社，2016年，第366頁。
47. [清]張蔭桓著：《三洲日記》（下），鄢琨校點，長沙：岳麓書社，2016年，第343-344頁。
48. [清]曾紀澤：《出使英法俄國日記》，王傑成標點，長沙：岳麓書社，1985年，第251-252頁。

傳教佈道

49. [英]李約瑟著：《中國科學技術史（第四卷·天學）》，《中國科學技術史》翻譯小組譯，北京：科學出版社，1975年，第702-790頁。
50. 《十三經註疏》整理委員會整理：《十三經註疏·周易正義·卷第七》，北京：北京大學出版社，1999年，第258-259、271-272、290頁。
51. [美]本傑明·艾爾曼著：《中國近代科學的文化史》，王紅霞等譯，上海：上海古籍出版社，2009年，第27頁。
52. Benjamin A. Elman, *On Their Own Terms: Science in China, 1550-1900*, Cambridge, Massachusetts, and London, England: Harvard University, 2005, p. 84.
53. 王挺等：《清欽天監氣象工作的考察》，《中國科技史雜誌》2018年，第1期。
54. [美]楊聯陞：《報——中國社會關係的一個基礎》，《中國文化中“報”“保”“包”之意義》，貴陽：貴州人民出版社，2009年，第76-91頁。
55. [清]吳慶坻撰：《蕉廊脞錄》，張文其、劉德麟點校，北京：中華書局，1990年，第242頁。

