

重脩江通志稿

第十一册
地理

王維詩集卷之四

卷之四
七

重脩浙江通志稿

第十一冊 地理

第三章 氣候

第一節 氣象測驗之肇始及經過

氣象之變遷對於農業水利、日常民生均有密切之關係。近年航空事業日益發達，氣象測驗尤為重要。前此國人未加注意，故舊志不載。自前清光緒十三年，郵傳部及永嘉兩海關均設有測候所。此為本省注意氣象之權輿。至民國十八年，水利局開始設立雨量站。二十二年，積極推廣，並藉中央研究院氣象研究所之協助，先後成立杭州二等測候所一處。各地測候站二十六處。又於各縣普設雨量站，達百餘處。抗戰軍興，浙西淪陷，浙東亦受敵騎蹂躪，測候所僅存六處。雨量站僅存十三處。前此紀錄成績大半損失。統計在十年以上者僅存六縣，至可惜也。三十四年四月，盟軍美國空軍第十測候隊派代表來浙，促本省設主機構雙方合作，推進氣象事業，旋慶勝利。以後必將逐漸擴展。惟此種測驗，須積數十年數百年之紀錄，始為準確。今僅短期，最久者不過十年以上，未必即為定論。茲姑舉之以備後之參考。

第二節 氣候之大要

氣候因地而異，其主要原因為所處緯度不同。次之則為水陸之分佈及地勢與高度。本省地跨北緯二十七度至三十一度之間，東瀕大海，又有錢塘江、甌

江各河流之灌注，地勢高度又多在三百公尺以下，故其氣候大半溫暖溼潤而多雨，物產豐饒，冬春夏秋四季分明，在全國氣候中可稱優美。歐江流域尤溫暖多雨，少霜雪之害，生產期幾達全年，兼產有熱帶植物，島嶼則秋暖春寒，少雨而多霧，屬海洋性二者均與錢塘流域有別，故本省氣候可劃為錢塘江流域、歐江流域及島嶼三區，而以杭州永嘉北魚山（在南田島東）三處為其代表。至於高山氣候與地面相差甚殊，然本省僅有獨立孤峯，尚無區分之必要，茲將溫度雨量氣壓與風等分述之。

甲 溫度 全省溫度以過去歷年平均統計，在攝氏十六度至攝氏十九度之間，屬溫帶之溫暖區，實際等溫與海平等溫綫作凹形，濱海低於內陸，此為大陸東岸海陸交界之一般現象也。以地區分論之，則杭嘉湖寧紹等屬一帶均低於攝氏十七度，愈近浙東區其溫度愈高，尤以溫處二屬之平均氣溫為最，此又緯度與海陸之關係也，茲分述之。

一、年月溫 又分為三

1. 年溫 年溫較差，大半在攝氏二十一度至二十四度之間，小於同緯度之江湖盆地，陸候率概在百分之五十以下，富於海洋性，日較差之年平均，北部大於南部，島嶼小於陸地，杭州為攝氏八度又十分度

之一永嘉為攝氏六度又十分度之四北魚山僅攝氏零度而已。全年最高平均南北無甚差異。島嶼則在攝氏三度又十分度九之間。是知一日之內。島嶼溫度最少劇變。年中最高平均與年中最低平均亦以此兩處極端。島嶼最保守。最高平均。杭州為攝氏三十九度。永嘉為攝氏三十七度又十分度之一。北魚山為攝氏三十二度又十分度之四。最平均。杭州為攝氏八度。永嘉為攝氏一度又十分度之二。北魚山為攝氏二度又十分度之一。至於年中寒季最冷之區。為浙西之安吉昌化。及偏於中部之嵊縣。最低溫度常在攝氏零度以下十度。且有低至零下十四度者。日平均溫度在零度以下者。亦屢見不鮮。為本省寒暑相差最烈之地。浙中部則次之。溫處二屬最低溫度罕有低於零下五度者。可謂冬無嚴寒。年中夏季氣溫。全省差別不大。最高溫度。大抵在攝氏四十度左右。中部之諸縣。永康附近。為省內夏季最熱之區。最高達攝氏四十四度又十分度之八。七八兩月中。日平均溫度高於攝氏三十度以上之日數。幾達全月三分之二。寧台二屬沿海之南田舟山等處。日平均則甚少達攝氏三十度以上者。可謂夏無炎暑。又月溫。月平均溫除島嶼外。多以一月為最低。七月為最高。八沿海

則以八月為最高。此則具大陸性也。島嶼則以二月為最低。八月為最高。全屬海洋性。日較差之月平均以十八兩月為最大。因此兩月在副熱帶高壓控制之下。天氣多晴朗故也。四五兩月寒暖氣流相互爭雄。天氣多劇變。日較差亦大。島嶼則以八五三三月為大。杭州十月為攝氏九度又十分度之六。永嘉十月為攝氏七度又十分度之五。北魚山三月為攝氏四度又十分度之五。至于全月最高平均杭州七月為攝氏三十四度又十分度之一。永嘉八月為攝氏三十三度又十分度之六。北魚山八月為攝氏二十九度又十分度之五。月中最高平均亦以七月為最大。島嶼則以八月為最大。均在攝氏三十度以上。杭州七月為攝氏三十八度又十分度之四。永嘉七月及八月為攝氏三十六度又十分度之四。北魚山為攝氏三十二度又十分度之三。全月最低平均以一月為最低。島嶼以二月為最低。均在攝氏零度以下。杭州一月為攝氏八度。永嘉一月為攝氏一度又十分度之三。北魚山二月為攝氏二度又十分度之一。

三、氣溫之升降 氣溫上升以春季為最速。杭州三月至四月上升最大。率為攝氏五度又十分度之六。永嘉四月至五月上升最大。率為攝氏

氏五度又十分度之一、北魚山四月至五月上升最大率為攝氏五度、至於氣溫下降、以秋季為最速、高嶼則在秋冬之交、杭州九月至十月氣溫下降率為攝氏六度又十分度之一、永嘉十月至十一月氣溫下降率為攝氏五度、北魚山十一月至十二月氣溫下降率為攝氏五度又十分度之三、此顯與冬季風之進退有關、

二、候溫與四季、以五日一平均之溫度稱候溫、候溫在攝氏十度以下者稱冬、在攝氏二十二度以上者稱夏、在二者之間稱春秋、本省大半冬夏各四月、春秋各二月、甌江流域春夏較長、春三月夏四月又半、為間生稻區、高嶼則春秋畧長、二季合計約有五月、本省與同緯度之地比較、春秋時期、猶畧長於湘贛二省、此亦為近海之故、南北二地與高嶼、其四季之始末、亦畧有不同、錢塘江流域之冬終春始、在三月下旬、相當於二十四節氣之春分節氣、甌江流域則早在二月下旬、即雨水節氣、錢塘江流域之春終夏始、在五月下旬、為小滿節氣、高嶼則遲至六月上旬、即芒種節氣、錢塘江流域之夏終秋始、在九月下旬、秋分節氣、沿海高嶼及甌江流域、則遲至十月下旬霜降節氣、錢塘江流域之秋終冬始、在十一月上旬立冬節氣、高嶼及甌江流域則遲至

十二月上旬大雪節氣秋溫高於春溫。且海洋性也。錢塘江流域候溫在攝氏六度以上者。如杭州達九月又二十日。此即作物之生長期。既江流域如永嘉候溫無在攝氏零度以下者。故生長期長達全年。固之熱帶植物如榕樹之類得以生長。候溫最高多在七月三十日至八月三日。此為長江中下游所一致。候溫最低多在一月三十一日至二月四日。此幾為全國所一致者。全省候溫無在攝氏零度以下及在三十三度以上者。絕少嚴寒酷暑。然極端最高之氣溫（非候溫）亦有達攝氏四十度以上。極端最低之氣溫亦有在攝氏零度以下若干度者。此種氣候數年中偶有一見之。

三 寒暑期與霜雪期

1. 寒暑期 錢塘江流域最高氣溫大於攝氏二十五度者。近五月始見於三月下旬。終於十月下旬。始終歷七閱月。最高氣溫等於攝氏三十度者。約八十餘日。始見於四月下旬。終於九月下旬。始終歷五月又二旬。日平均大於攝氏二十五度者。近三月始見於五月中旬。終於九月下旬。始終歷四月又一旬。最高氣溫大於攝氏三十五度者。一月又一旬。始見於六月中旬。終於九月上旬。始終歷二月又二旬。由上可知。

錢塘流域夏長四月、溽暑之期、長達二月也。錢塘江流域最低氣溫、小於攝氏零度者一月又一星期、始於十二月中旬、終於三月上旬、時歷三閱月、日平均小於攝氏零度者、一旬始於一月上旬、終於二月上旬、時歷一月、最低氣溫小於攝氏零度以下者、以上者僅一二日、故知寒冷之期、長達一月、而嚴寒之期、則僅二三日、

2. 霜雪期、兩霜較初雪為早其日期、錢塘江流域約三星期、始於八月中旬、終於三月上旬、歷三月又二旬、甌江流域僅數日、始於一月上旬、終於一月終、時歷半月、降雪日期、錢塘江流域為一旬、始於十二月上旬、終於三月中旬、歷三月又一旬、甌江流域僅二三日、始於一月中旬、終於二月中旬、時歷一月、甚有終年不見雪者、島嶼約一星期、始於一月上旬、終於二月中旬、時歷一月又二旬、積雪日、杭州灣約十餘日、始於十二月下旬、終於三月上旬、歷二月又一旬、甌江流域則絕少積雪、降雪量、歷年大有不同、以近百年計、清咸豐十年、及光緒十八年、杭州一帶降雪均甚大、尤以民國三十四年本省普徧大雪、二期連續達一星期以上、積雪高度達四公寸、降雪量多達四百公釐、為近三十年所未有、

四、高山氣溫 浙東天台、浙西天目二山，拔海高度約達千尺，據民國二十三、二十四兩年之紀錄，其年平均溫度約低攝氏五度左右，日平均降至冰點以下者幾二月，最低溫度低至零度以下者達一百二十五日，自十一月至次年四月間，霰雪時降，常處冰天雪地之中，全年氣候半屬冬季，夏季最高溫度不逾攝氏三十五度，日平均無高於攝氏三十度者。

乙 雨水 以近十年全省統計，雨量均達一千公釐以上，假有不足一千公釐者，或逾於二千公釐者，以地域區分，浙西雨水較稀，浙東較為豐沛，尤以溫嶺、平陽、龍泉等山嶺蟠結地帶，地方性降水特多，茲將其年月量及季節分配降水量之分析降水日數等分述之。

一、年量 年雨量在一千公釐至一千七百公釐之間，等雨量亦作川形，南多於北，內陸多於島嶼，此亦為大陸東岸之一般現象，永嘉最多，年近二十公釐，最少之年亦在一千公釐以上，故甌江流域少旱災，據最近十五年之紀錄，以民國二十六年之溫嶺年雨量達二千九百零四公釐，又十分公釐之三者為最大，民國二十三年之昌化年雨量僅九百三十五公釐，又十五公分之三者最小。

二月量，月雨量有二高點，一在六月，一在九月，惟永嘉則在八月，均當極鋒在境之期。一月中雨量最多之時，可得五百至八百公釐，山洪奔發，釀成水災。最少之月，太湖流域在十月，浙東在十二月，島嶼在一月，太湖流域十月間所以雨者，乃受長江中下游潮熱帶高壓控制故也。

三、季節分配，以春夏為多，陸地以夏雨為多，島嶼則以春秋為多，錢塘江流域分配最勻。冬春季為百分之十，杭州冬季為百分之十五，春季為百分之二十五，夏季為百分之三十八，秋季為百分之二十二，永嘉冬季為百分之十，春季為百分之二十八，夏季為百分之四十二，秋季為百分之二十，北魚山冬季為百分之十四，春季為百分之三十三，夏季為百分之三十一，秋季為百分之二十二。

四、降水量，五日雨量，永嘉地方多在一公釐至五公釐之間，全年無在零點八公釐以下者，足見雨水之多且勻。五月至八月，甚少在四公釐以下者，大約在十公釐以上共八次，八月四次，七月二次，六月三月，各一次，以故八月多豪雨，此種豪雨，當為氣團中之對流陣雨。五、降水日數，錢塘江流域一日內降水量，以零下一公釐至一零公

釐為最多，年約三十七日。此顯示降水以氣旋雨最頻。一公釐至三公釐約二十八日，五公釐至十公釐約二十九日，三四兩月以五公釐至十公釐為多，各約三日或二日。九月則以零下一公釐至一零公釐為多，計約四日。此顯示三四月多暖鋒雨，九月則多冷鋒雨也。甌江流域則以一至三公釐為最多，年約三十二或三十五日，各月分佈以五月較多，約四日或三日。至於降水總日數，錢塘江流域約一百六十餘日，甌江流域約一百五十日，島嶼約一百餘日。月降水日數則以四五六三月為多，均在十日以上。一日內最大降水量，杭州達九十公釐，發生於六月，永嘉達一百七十公釐，發生於八月。北魚山則達一百十七公釐，發生於十二月。降水量繼續日數，杭州達二十一日，發生於民國四年（西歷一千九百十五年）十月，永嘉達二十五日，發生於民國二十五年（西歷一千九百三十六年）六月。旱天最大日數在杭州達四十二日，發生於民國七年（西歷一千九百十八年）之夏。此當由東南季風過強所致。在水嘉達三十三日，發生於民國二十二年（西歷一千九百三十一年）十月至十一月。本省水潦之災最近者在民國二十年（西歷一千九百二十九年）及民國三十二年（西歷一千九百四十一年）浙東西一

帶均甚嚴重。本省旱災最近者，在民國二十三年。浙西與錢塘江流域之大部分，幾無收穫可言。大抵每年雨量較旱平均增減達百分之二十以上，則水旱之災即難免。

六、雷雨 雷雨發生之機會，海洋少而陸地多。本省雷日之分佈，由西向東遞減。杭州平均年約十八次，永嘉僅三次至九次，北魚山六次，均以春夏為多。夏雷尤多於春雷。係氣團雷，春雷係鋒或雷。

丙 氣流之運行 氣流運行可分三種

一 海洋氣壓與風又可分為三

1. 冬季型 自十一月至一月中旬，海洋溫度未至極低，而大陸溫度已降至極低，大陸氣壓速高出於海洋。蒙古高壓位置較西，有境多來自大陸之乾燥西北風。自一月下旬至三月，因二月間海洋溫度降至極低，氣壓升高，蒙古高壓位置較東，有境多行經黃海東海之北風及東北風。因此前後二期之天氣亦大矣。其趣

2. 夏季型 六月至八月，北太平洋副熱帶之高壓抵達我國東南部，沿海等壓線與經線平行。有境多來自熱帶海洋之東南風及南風。
3. 春秋型 四五月及九十月，長江流域常顯現小型副熱帶高壓脊。

秋佳日，多為此型所控制之天氣，尤以十月，省內西北部及太湖流域之秋高氣爽為然。風向四五月多東風及東南風，九十月多西北風及東北風。

二、萬尺高空之氣流。十一月至三月，多來自西北及西之乾冷氣流，顯為冬季風所控制。四月下旬起，甌江流域已多南來之暖溼氣流，此亦夏季風之蒞臨。五六月暖溼氣流更北進，籠罩全省，但來自西北之乾冷氣流，仍不時侵入省境，尤以五月為甚，如西北乾冷氣流過盛，每致春旱。氣旋之流及低槽出現頻仍，颱風旋流初見，此等旋流及低槽過境，氣流運行迅速，此乃氣流輻合上升，因而凝雲致雨。七八月為暖溼氣流鼎盛時期，其厚度每達五六公里以上，氣旋之流與低槽多見於黃河流域，本省罕見。氣流強烈之日，每為雷雨之兆。颱風旋流出現機會較多，九十月之形態，與五六月彷彿，惟內陸多高壓，沿海多低槽，暖溼氣流逐漸退出省境。

三、冬季風極鋒及風暴。我國以季風氣候，有著稱於世，惟季風之消長，因地而異，季風之強度，因時不同。據近人研究，溼跡位溫之結果，夏季風四月初始見於沿海，於四月末五月初，抵達本省。甌江流域，五

月末達太湖流域。七月末八月初出關。八月中旬後開始撤退。九月下旬撤至太湖流域。十月半後完全退出本省。故夏季風在歐江流域所歷時間。凡五月有半。在太湖流域所歷時間。凡四月餘。當為冬季風所控制。溫熱夏季風為雨水之源。惟須有動力促其上升。始足凝雲致雨。此種動力有三。即地形、對流、與鋒面。本省地勢以五百至一千公尺為多。地形雨不見重要。夏季對流雨亦至數小。所以雨澤之賜。惟鋒面是賴。本省位於北緯二十七度至三十一度之間。冰洋鋒與赤道鋒均罕能達到。惟極鋒乃為降水之主要動力。極鋒隨季風之消長而進退。於四月末即抵達歐江流域。徐之北上。至五月末始達太湖流域。及至六月。極鋒猶時進退於省之北境。在此期間。極鋒線上所生成之氣旋至繁。以故雨水豐沛。於種植棉作至為重要。若夏季風過強。極鋒迅速。即致乾旱。民國二十三年之大旱。即為著例。及之。極鋒滯境過久。則釀水患。七八月間。極鋒北去。九月復歸本省。降水亦豐。造成本省有月雨量之第二高峰。十月以後。極鋒移至海矣。風暴為我國降水主要因子。本省雨澤豐沛。亦即多風暴之故。據近人統計。溫帶風暴（即氣旋）在北緯二十五度至三十度。東經一百十五度至一百二十度。自西歷一千九百

二十一年(民國十年)至一千九百三十六年(民國二十五年)之間。共有三百八十五次。每年平均約二十四次。此即本省之風暴次數也。(本省位于東經一百十八度至一百二十度之間)以季節分配。春夏為多。各約八次。熱帶風暴(即颱風)在北緯二十五度至二十九度。東經一百十六度至一百二十度之間。自西歷一千九百十一年(清宣統三年)至一千九百四十年(民國二十九年)之間。共有七八次。平均每年約一次。此即本省南部颱風之次數也。颱風之急雨驟。毀屋拔樹。災害甚鉅。約而言之。氣壓以一月為最高。七月為最低。杭州氣壓最高達七百九十公釐。最低亦在七百四十公釐以上。浙東之松陽。最高氣壓則不及七十七公釐。最低僅及七百三十公釐。年平均較差達十公釐。至於風向。大體觀之。一月以西北風為多。二月至四月則轉東北。而瀕海一帶。因受海洋影響。東南風發生較早。五月至九月。以東南風及西南風較盛。十月至十二月則轉向北風。以地方區分。則海鹽杭州寧波定海三門等處。以北風居首。東風次之。麗水永嘉等處。則東風較佔優勢。至於風之速度。以時間言。則八九月為最強。春夏間較弱。以風向言。則東北風及西北風最強。以地域言。則沿海之風較厲。夏秋間颱風之力。