

國立中央大學理料研究所地理學部專刊第五號

甘肅之氣候

陳正祥

中華民國三十二年四月刊行

甘肅之氣候

陳正祥

一 地理環境	五 霜、雪、冰、雹
二 溫度	六 風、雲與能見度
三 雨量	七 氣候區域
四 濕度、雲量、日照	八 總論

一 地理環境

高原

甘肅位於全國幅員之中央，東界陝西，南連四川，西隣新疆，北接蒙古，西南以祁連山脈與青康藏高原接壤；面積廣大，計達四十餘萬方公里；其地所跨緯度，介乎北緯三二度四〇分至四二度三〇分之間，約與南京瀋陽間所跨緯度相當，分別言之，天水緯度相當於海州，蘭州相當於青島，武威相當於太原，張掖相當於天津，酒泉相當於北平。

全省地面高度，大多在一五〇〇公尺至三〇〇〇公尺之間，惟局部之差異亦巨，有一〇〇〇公尺以下之低谷，亦有四〇〇〇公尺以上之高山，例如綿延甘肅與青海邊界上之祁連山，海拔即多在四〇〇〇公尺以上，其主峯更高達五九二五公尺；反之如西北部疏勒河下游，東南部涇水渭水以及嘉陵江上游谷地，海拔則在一〇〇〇公尺以下。

山脈之走向，對氣候影響極大，甘肅境內，六盤山與隴山縱貫於東，疊山與岷山橫亘於南，祁連山與合黎山分闕於河西走廊之南北，均屬氣候上之障壁，甘肅氣候之所以乾燥，不僅由於其地位距海之遙遠，而尤在於其周圍高山之屏蔽。

二 温度

甘肅温度分佈，因受緯度及高度之影響，冬寒夏涼，全省除天水以外，冬季各月平均温度皆在零度以下，如酒泉月平均温度低於零度者更達四個月之久；各地一月份之平均温度，天水爲負三·一度，蘭州爲負六·九度，酒泉爲負九度，敦煌爲負七度，敦煌所處緯度雖稍高於酒泉，但其海拔却較酒泉低三五〇公尺，故一月份平均温可略較酒泉爲高。至於夏季，則除敦煌而外，各地各月平均温皆低於二五度，各地七月份之平均温度，天水爲二二·九度，蘭州爲二二·五度，酒泉爲二三·八度；敦煌爲二七·一度；敦煌七月平均温度所以較高，亦因地勢較低之故。

各地温度之年較差，多在三〇度以上，隨緯度之增高而俱增，東南部之天水，年較差僅二六度，中部之蘭州爲二九·四度，西北之酒泉則更增至三二·八度。大陸性之氣候，不僅在其冬夏年較差之大，而其晝夜日較差亦甚巨，酒泉每年平均之日較差爲一二度，敦煌則達一七度。

表一：甘肅各地之温度(°C)

地名	高度(公尺)	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年平均	年較差(記錄年代)
天水	1174	-3.1	1.4	5.8	13.5	18.3	20.5	22.9	22.3	16.5	12.4	4.9	-0.5	11.3	26.0 1936-40
岷縣	2241	-3.6	-0.3	3.1	7.5	12.6	15.1	17.7	18.1	13.4	9.1	1.8	-1.6	7.7	21.7 1937 40
蘭州	1550	-6.9	-0.9	5.3	11.8	17.0	20.5	22.5	21.2	16.2	9.9	1.2	-4.2	9.7	29.4 1933 40
武威	1475	-6.7	-0.4	3.6	11.6	16.3	21.4	22.8	21.6	16.8	9.3	1.7	-3.8	9.5	29.5 1882-89
張掖	1550	-5.9	-0.8	4.9	11.2	16.8	18.3	24.8	23.2	17.0	10.1	0.9	-2.8	9.7	30.7 1937-39
酒泉	1490	-9.0	-3.9	2.1	9.6	16.5	20.9	23.8	21.7	15.9	10.0	-0.8	-7.8	8.2	32.8 1934-39
敦煌	1136	-7.0	-1.7	4.7	14.6	20.8	23.0	27.1	25.5	19.7	11.7	2.0	-4.6	11.2	34.1 1937-39

四季之長短，如以五日爲一候，每候平均溫在一〇度以下者爲冬，一二度以上者爲春，介乎一〇度至一二度者爲春秋，則甘肅各地冬季漫長而寒冷，夏季短促而溫涼，春秋兩季則殊不顯著，蘭州冬季長達一六〇天，一月平均溫度低至負六・九度（同緯度之青島，一月平均溫爲負一・二度，冬季長一五五天），而絕對最低溫度更達負一九・七度；夏季則僅有八〇天，最熱之七月，平均溫爲二二・五度，而絕對最高溫度亦不過三八度，春秋二季，合計僅有一二五天。自東南趨向西北，夏季益短，冬季益長，酒泉冬季長達一八〇天，一月平均溫低至負九度，（同緯度之北平，一月平均溫爲負四・五度，冬季長一六五天），絕對最低溫度更達負二五度，夏季則僅有七〇天，最熱之七月，平均溫度爲二三・八度，絕對最高溫度亦不過三八度，春秋兩季，合計僅有一一五天。次之如再以每候平均溫在零度以下者爲嚴寒，則蘭州嚴寒之日期約爲八〇天，酒泉則達一一〇天；設以每候平均溫度在三〇度以上者爲酷暑，則蘭州與酒泉均無暑天可言。

表二：蘭州、青島、酒泉、北平四季之長短及其始終日期

地名	緯度	高度(公尺)	春			夏			秋			冬		
			始	終	日數	始	終	日數	始	終	日數	始	終	日數
蘭州	36° 03'	1550	4, 1	5, 30	60	5, 31	8, 18	80	8, 19	10, 22	65	10, 23	3, 31	160
青島	36° 04'	79	4, 11	7, 4	85	7, 5	9, 7	65	9, 8	11, 6	60	11, 7	4, 10	155
酒泉	39° 50'	1490	4, 21	6, 19	60	6, 20	8, 28	70	8, 29	10, 22	55	10, 23	4, 20	180
北平	39° 54'	38	4, 1	5, 25	55	5, 26	9, 7	105	9, 8	10, 22	45	10, 23	3, 31	160

表三：甘肅各地對最高溫度

地名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	全年
蘭州	10.9	17.5	25.4	30.9	35.8	36.2	38.0	36.6	31.9	28.0	21.6	10.9	33.0
酒泉	9.1	17.0	20.9	26.0	32.0	38.0	36.6	36.9	34.5	24.6	16.2	13.4	38.0

天 水	9.0	14.0	19.7	31.3	33.2	34.5	34.0	34.0	35.0	26.5	19.8	11.3	35.0
武 威	11.0	15.3	22.0	29.5	36.0	37.0	37.0	37.5	32.5	28.0	21.5	20.0	37.5

表四：甘肅各地絕對最低溫度

地 名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年 全
蘭 州	-19.7	-15.7	-10.7	-6.7	0.4	2.9	10.3	9.1	4.3	-6.6	-15.4	-18.2	-19.7
酒 泉	-21.1	-24.0	-17.9	-7.3	-2.9	5.5	10.0	8.1	-0.2	-6.6	-18.3	-25.0	-25.0
天 水	-13.2	-6.8	-7.0	0.7	4.1	11.8	14.3	12.0	8.6	-0.1	-7.2	-15.6	-15.6
武 威	-19.5	-21.0	-12.8	-1.0	0.3	9.0	8.5	7.5	5.2	-7.2	-17.2	-21.3	-21.3

本省幅員廣大，地形複雜，各處海拔高度至為不齊，溫度局部之差異殊巨，例如天水與臨潭，所處緯度大致相同，而高度相差甚大，天水海拔僅一一七〇公尺，臨潭則達二七〇〇公尺，故天水一帶，夏日和暖，臨潭則「六月炎暑尚苦棉，終年多半是寒天」。再若山嶺之阻隔，亦可影響溫度分佈，崆峒山與崆峒山橫亘甘肅南部，實足減殺西北寒流之南侵，故山南遠較山北為暖。

三 雨量

甘肅之雨量，係自東南向西北遞減，天水之年雨量尚達六三二公厘，蘭州即減至三〇八公厘，酒泉更減為八一公厘，而敦煌則僅有四六公厘，若與同緯度之近海地帶比較，則蘭州雨量僅及青島二分之一，酒泉僅及北平八分之一。山嶺之屏障，對雨量分佈有極大影響，崆峒山與崆峒山以南，無復高山大嶺之阻，東南水氣可循河谷北上，因此雨量較富，甘肅與四川交界處之碧口，據一九四〇年觀測，年雨量達八一六公厘，蓋為甘肅全省雨量最多之地。

表五： 甘肅各地之雨量 (m.m.)

地名	高度(公尺)	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	全年 (紀錄年代)
天水	1174	3.7	5.2	13.5	31.8	69.5	140.1	118.5	121.6	97.2	19.3	5.5	5.8	631.7 (1936-40)
岷縣	2241	1.7	10.6	17.8	35.0	72.1	92.1	134.7	95.4	103.6	49.9	10.1	1.5	624.5 (1937-40)
蘭州	1350	1.0	3.2	5.0	9.0	27.2	34.1	63.4	99.7	47.5	12.4	3.3	2.1	307.9 (1933-40)
張掖	1550	0.7	1.3	1.9	1.7	3.4	9.8	27.2	19.7	7.7	1.2	6.7	1.2	76.5 (1937-39)
酒泉	1490	0.7	1.7	0.9	4.6	2.9	11.4	15.8	31.3	5.8	0.3	2.3	2.0	80.9 (1934-39)
西安	1182	1.0	3.0	0.2	3.9	3.1	7.8	4.8	4.5	4.7	0	0	0	33.0 (1940)

雨量之季節分配，大部集中於夏季，冬季絕少降雨，蘭州夏季六、七、八、三個月之雨量，即佔全年雨量百分之六十四，冬季三個月則僅佔百分之二，酒泉雨量集中夏季之現象，尤為顯著，六、七、八、三個月之雨量，即佔全年雨量百分之七十二，冬季三個月則僅佔百分之五。至於春雨與秋雨，大致酒泉以東，秋雨均多於春雨，酒泉以西，則春雨均多於秋雨。

表六： 甘肅各地雨量之四季分配 (%)

地名	四季			
	春	夏	秋	冬
天水	18	59	20	3
岷縣	20	52	26	2
蘭州	13	64	21	2
張掖	9	74	12	5

甘肅雨量不多，因此雨日亦少。天水每年平均雨日爲九五天，蘭州爲六二天，酒泉則僅有二九天，自東南向西北遞減之情形，甚爲明顯，各地雨日之季節分配，亦大部集中於夏季，蘭州夏季雨日佔全年雨日百分之四十七，酒泉則更佔百分之六十七。

表七：甘肅各地之雨日

地名	月份	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	全年
天水	3	4	5	5	10	8.5	12.7	14.7	13.4	7.8	4.3	6.5	94.9	
蘭州	0.5	0.5	2.9	5.3	5.8	7.4	10.4	11.5	10.5	5.1	1.1	1.0	62.0	
酒泉	0	0	2	2.5	2.3	4.0	7.2	7.1	2.6	1.2	0	0	28.9	

各地雨量之年變率，均在百分之三〇以上，隨上爲我國正規農業之西北極限，平均雨量勉可維持作物生長，如再低減，則旱荒立見。河西一帶，雨量年變率更高達百分之四十，然其平均雨量已不足一〇〇公厘，農業全賴雪水灌溉，雨量變率雖大，對人生活動反無嚴重影響。

四 濕度、雲量、日照

大氣中之濕度，計分絕對濕度及相對濕度兩種，甘肅地處內陸，濕度之季節分佈全屬大陸性型式，各地絕對濕度，夏季約爲冬季之五倍或十倍，如蘭州八月份之絕對濕度爲一二·五公厘，而一月份僅一·七六公厘，相差即達七倍以上。至於年平均相對濕度，如岷縣爲百分之六十五，天水爲百分之六十一，蘭州爲百分之五十九，（青島爲百分之七十二）

），酒泉爲百分之四十。（北平爲百分之六十二）。冬季均較夏季爲高，各地最低相對濕度皆在春季，（四月或五月），如蘭州一月份之相對濕度爲百分之七五。一，五月則僅有四六。一；酒泉一月份之相對濕度爲百分之五一，五月則僅有二八。四，夏季相對濕度之低，係因溫度較高降雨太少之故，而春季之多風，則實爲形成最低相對濕度之主因。

空氣乾燥，雲量自少，雲量少則日照強，日照強則蒸發烈，互爲因果，於是相對濕度乃益見降低，例如民國二十四年四月二十五日，酒泉之相對濕度曾低至百分之一，燥風狂暴，連括三口，樹葉爲之凋謝。

表八：甘肅各地之相對濕度(%)

地名	月份	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	全年
天水	水	62.6	61.3	59.5	46.4	53.2	55.3	63.6	70.2	71.2	66.5	62.4	64.8	61.4
岷縣	縣	59.0	63.4	66.2	55.5	65.5	60.3	69.8	76.8	75.8	71.1	62.8	60.6	65.6
蘭州	州	75.1	55.1	48.1	47.9	46.1	51.2	60.1	67.4	67.3	64.1	63.2	65.6	59.2
張掖	掖	56.6	56.2	53.2	59.3	58.9	61.4	58.7	63.9	64.3	54.6	61.9	58.2	58.9
酒泉	泉	51.0	41.1	35.1	33.0	28.4	32.5	43.3	52.2	44.0	41.8	43.5	49.5	40.4
敦煌	煌	70.5	71.7	57.1	47.9	39.4	43.4	41.5	51.4	46.4	44.1	65.6	65.6	53.7

雲量與相對濕度有連帶關係，相對濕度低者，其地雲量亦少，蘭州全年平均雲量爲五。五，最多在六月，計爲六。七，最少在十二月，僅有三。五，酒泉全年平均雲量爲五。四，最多在三月，計爲七。五，最少在十月，僅有三。〇，各地雲量，大致夏半年均較冬半年爲多，此因夏半年對流作用較頻成雲機會較多之故。

表九： 蘭州與酒泉之雲量(0—10)

地名	月份	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	全年
蘭州	川	4.6	5.6	6.1	6.6	6.2	6.7	6.5	5.8	6.4	5.4	4.1	3.5	5.5
酒泉		5.3	5.0	7.5	6.5	6.6	6.0	5.7	5.5	4.9	3.9	4.5	4.9	5.4

日照與雲量亦有連帶關係，雲量稀少，則日照必強，蘭州全年平均日照達二二二二小時，最多者在五月，計達二一七小時，最少者在一月，計為一三八小時，酒泉全年平均日照達二八二〇小時，最多在五月，計達二八三小時，最少在十二月，僅有二一小時。

表十： 蘭州與酒泉之日照(小時)

地名	月份	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	全年
蘭州		137.5	169.8	175.6	173.9	217.3	206.4	208.4	209.6	167.6	180.3	188.0	187.8	2222.2
酒泉		215.3	212.2	204.5	222.2	283.4	264.0	219.4	261.8	241.0	269.9	215.6	211.3	2820.6

五 霜、雪、冰、雹

蘭州平均初霜在十月十五日，平均終霜在四月五日，平均無霜期為一九二天，(青島平均無霜期為二四一天)，絕對初霜在十月十一日，絕對終霜在四月三十日，絕對無霜期僅一六四天。酒泉平均初霜在九月二十五日，平均終霜在四月十五日，平均無霜期為一六二天，(北平平均無霜期為一八三天)，絕對初霜在九月十二日，絕對終霜在四月十四日，絕對無霜期僅一三九天。

就全省而言，東部馬連河流域，南部嘉陵江上游，以及關外疏勒河下游谷地，無霜期可達二〇〇天以上，中部及走廊地帶，概在二〇〇——一五〇天之間，然各地高度不同，亦多局部差異，大致河谷平原海拔較低者，無霜期較長，約

達一八〇天，隴坂高處，無霜期較短，僅一五〇天左右。至於西南角之高原，則因地高氣寒，六月亦可飛雪，無霜期乃在一五〇天以下。

無霜期之長短，影響農業甚巨，大致無霜期在二〇〇天以上者，作物年可兩熟，二〇〇——一五〇天者歲止一熟，一五〇天以下者則僅能栽培早熟之青稞，甘肅冬麥帶與春麥帶之分界，約略與二〇〇天等無霜期線符合。

甘肅冬日雖寒，惟以空氣乾燥，降雪之量不多，蘭州平均初雪在十月二十三日，平均終雪在三月二十四日，絕對初雪在十月十三日，絕對終雪在三月三十日，可能降雪之日期長達一七〇天，惟實際之雪日僅有十天，積雪僅有五天。西泉平均初雪在十一月一日，平均終雪在四月五日，絕對初雪在十月二十二日，絕對終雪在五月二十三日，可能降雪之日期長達二二五天，惟實際之雪日僅有十三天，積雪約四〇天。

表十一：蘭州與酒泉之雪日

地名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	全年
蘭州	1.5	2.8	2.5	0	0	0	0	0	0	1.0	1.3	1.0	10.1
酒泉	1.2	2.0	2.3	1.3	0	0	0	0	0	2.7	1.0	2.5	13.0

祁連山海拔多在四〇〇〇公尺以上，主峯且達五九二五公尺，山之北坡，平均五〇〇〇公尺以上即屬終年積雪，惟甘肅之雨量，愈趨西北愈少，故該山之終年雪綫，可以酒泉為界分為東西二段，東段低於五〇〇〇公尺，西段則高於五〇〇〇公尺。冬季之雪綫，則降至山脚，亦即海拔一五〇〇公尺之處，據酒泉測候所自民國二十三年至二十八年觀測紀錄，祁連山雪綫似有逐漸上移之勢。

表十二：祁連山雪綫記錄

年代	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年平均
1934年	—	—	—	—	—	—	—	7.6	7.8	3.1	2.8	1.0	—

1935年	0.0	1.3	2.1	2.9	5.1	7.2	8.2	8.4	17.2	4.7	0.3	0.0	3.9
1936年	0.0	0.0	0.0	0.6	3.6	6.2	8.4	8.2	6.1	5.4	1.0	0.0	2.6
1937年	0.0	0.2	1.2	1.2	4.3	6.9	7.7	8.5	6.4	5.8	2.4	0.5	3.8
1938年	0.2	0.0	0.2	1.6	5.9	5.8	8.2	9.0	7.4	6.7	7.0	2.3	4.5
1939年	0.8	0.5	3.9	3.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平均	0.2	0.4	1.5	1.9	4.7	6.5	8.1	8.3	6.9	5.1	2.7	0.8	4.1

註：此係酒泉測候所之記錄，其法分至山麓10度，以山麓為0，山頂為10。

每日最低溫度如達零度以下，地面即有結冰機會，甘肅各地，除東南部河谷以外，普通自十月至四月，其間每日最低溫度，均可降至零度以下，蘭州每日最低溫度在零度以下者，一年中計達一四五天，酒泉則達一六五天。

河川結冰與否，不必與氣溫之冰點符合，大致冬季開始凍冰時，氣溫皆在冰點以下，春季解凍，氣溫則皆在冰點之上，各河之冰期，與其坡度、流量、流速亦有關係，黃河在蘭州附近，約于十一月下旬始見流冰，十二月中旬凍結，三月初旬解凍，結冰日期約達二個半月，東部及南部各河，冰期逐漸縮短，禮縣附近之西漢水，冬季僅有薄冰一個月，文縣附近之白水江，則終年不凍。

本省各地，夏日每多降雹，大者如拳，小者如豆，其來甚驟，莫可預防，摧折作物，常為農患。例如民國二十三年春夏之交，雹災縣份達十九縣之多，蘭州在民國二十三年五月二十八日及二十四年六月九日，均曾降雹。最烈者如民國五年七月二日，安西一帶大雹，毀壞田禾，傷斃人畜，房屋牆垣，亦被洞穿。

六 風霾與能見度

氣壓為控制風向風速之直接因素，在海平面上，平均氣壓約為七六〇公厘，海拔增高，氣壓降低，自海平面上升

〇〇〇公尺，氣壓即減少百分之十二；再者氣壓之季節變化，在接近海面之平地，普通均以冬日為最高，夏日為最低，與平均最高最低溫度適為相反，惟在一五〇〇公尺以上，冬季氣壓即低於秋季，三〇〇〇公尺以上，冬季氣壓且較夏季為低，蘭州之海拔為一五〇公尺，年平均氣壓為六三五公厘，最高氣壓發生于十一月，為六四〇公厘，最低氣壓發生於六月，為六三二公厘。酒泉海拔為一四九〇公尺，年平均氣壓為六四〇公厘，最高氣壓亦發生于十一月，為六四四公厘，最低氣壓發生于七月，為六三五公厘。

表十三：蘭州與酒泉之氣壓(m.m.)

地名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	全年
蘭州	638.28	636.38	634.37	633.60	633.42	631.80	632.22	632.95	635.75	639.10	639.69	638.17	635.55
酒泉	643.04	640.63	639.98	639.30	638.71	636.03	634.86	637.05	640.25	643.68	644.31	643.27	640.08

風之行徑，乃受氣壓活動中心支配，以及局部地形之影響，據歷年記錄，蘭州春季多吹東風，夏季多吹東風與東南風，秋季多吹東風與東北風，冬季則多吹東北風。酒泉春季多吹西風，夏季多吹東風，秋季多吹西風，冬季則多吹南風，酒泉冬季之多吹南風，蓋受祁連山山風之影響。

甘肅各地，春季多風，且平均風速亦最大，蘭州五月之平均風速為每秒二・四公尺，酒泉五月平均風速為每秒三公呎；按春秋之際，高原中心西移至蒙古西北，此時甘肅正位於高原外緣，狂風最多，夏季沙漠之中，亦常有小旋風發生，風勢強烈，惟其為時甚暫，冬季因在高原內部，狂風尚少，而夜間尤為靜寂。

表十四：蘭州與酒泉之風速(%)

地名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	全年
蘭州	1.3	1.5	1.9	2.3	2.4	2.0	2.1	1.7	2.2	1.5	1.2	0.9	1.8

酒 泉 0.8 2.1 1.6 2.5 3.0 1.6 1.4 1.3 1.4 1.6 1.5 1.9 1.7

風速若超過每秒十七公尺，即稱大風，依現有記錄，各地發生大風之日數均以春夏兩季為最多，就月份而論，則皆以五月為最多，蘭州每年大風日數為一二·九天，五月獨佔三·五天。酒泉每年大風日數為一六·六天，五月獨佔六·五天。大風起時，飛沙揚塵，尤以河西諸縣為甚，農民常苦風沙，湮沒良田，壓倒村舍，民勤民國二十三年四五兩月之交，沙風連吹半月，砂石堆積如丘，禾稼多被傷害。

表十五：蘭州與酒泉之大風日數

月份		一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	全年
蘭州	0	0	0	1.5	<u>3.5</u>	2.5	2.8	0.8	1.0	0.3	0.5	0	12.9	
酒泉	0	0	1	4.0	<u>6.5</u>	1.5	2.3	0	0	0.3	1.0	0	16.6	

甘肅地多沙風，因此霾日亦多，蘭州全年霾日計三十二天，以三月為最多，獨佔七·五天，九、十、十二等月為最少，各僅有〇·五天；酒泉全年霾日計一二〇天，以三月與四月為最多，各佔一六·五天，十月為最少，僅有一天。

表十六：蘭州與酒泉之霾日

地名	月份	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	全年
蘭 州	3.0	4.0	7.5	7.0	5.5	2.0	1.3	1.2	0.8	0.5	0.5	0.5	31.8	
酒 泉	13.0	10.0	16.5	16.5	14.0	10.5	7.5	6.0	5.0	1.0	8.0	2.0	120.0	

霾日與能見度有密切關係，大概霾日較少之季，即為能見度較高之時，蘭州全年平均之能見度為七·六，最高者在九月，計為八·六，最低者在三月，計為七·一。酒泉全年平均之能見度為七·〇，最高者在十月，計為八·〇，最低者亦在三月，計為六·一。

表十七：蘭州與酒泉之能見度(0—10)

地名	月份	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	全年
蘭州	7.2	7.5	7.1	7.2	7.4	8.3	7.2	7.6	8.6	8.4	7.8	7.4	7.6	
酒泉	7.1	7.0	6.1	6.3	6.6	6.1	7.4	7.1	7.5	8.0	7.8	7.3	7.0	

七 氣候區域

溫度與雨量，為直接支配農作，間接影響人生之主要氣候因素，故氣候區域之劃分，莫不以此二者為標準，甘肅境內，大致疊山嶠冢山以南，氣候較為溫潤，疊山嶠冢山以北，烏鞘嶺松山之南，已屬草原氣候，烏鞘嶺松山以北，則已屬沙漠性氣候，此外如夏河臨潭一帶，海拔多在三〇〇〇公尺以上，地高氣寒，氣候情形與隴坂區域又不相同，關於甘肅之氣候區域，約可分為左列五區：

(一)隴南山地區：該區係指疊山嶠冢山以南嘉陵江上游之山地而言，崗嶺峻嶮，河谷深陷，谷地與山頂間之相對高度，可達三四百公尺以上，該區北有山嶺阻隔，寒流不易南侵，南部無復高山大嶺，海洋水氣得以循谷北上，故成為甘肅雨量最富氣候最暖之區，各地雨量概在六〇〇——八〇〇公厘之間，無霜期在二〇〇天以上，農事無須灌溉，作物年可兩熟，稻米栽培普遍，玉米分布亦廣，他若竹林桔樹等副熱帶植物，甘肅僅本區可以生長。

(二)中部及東部隴坂區：該區係指疊山嶠冢山以北，烏鞘嶺松山以南之隴坂高原而言，平崗緩斜，溝谷分割，雨量概在三〇〇——六〇〇公厘之間，多季嚴寒，無霜期約為一五〇天至二〇〇天，作物年僅一熟，平均雨量勉可維持作物生長，灌溉十分困難，例如隴東一帶，旱農之制盛行，平時為產糧之地，然雨水一有不齊，則饑饉立見，為甘肅重要之災區。惟在河谷平原，無霜期較長而灌溉較便者，間亦栽培稻米煙草與蔬菜。

(三) 洮西高原區：甘肅之西南角，亦即洮河以西各縣，屬青康藏大高原之一部，地勢高仰，海拔概在三〇〇〇—四〇〇〇公尺之間，地高氣寒，六月亦可飛雪，無霜期不足一五〇天，大部分成為草原，水草佳茂，人民多以牧畜為生，農作僅為副業，作物以青稞為大宗，燕麥豆類次之，小麥則絕少栽培。

(四) 河西走廊區：烏鞘嶺以北，各地雨量均不足一〇〇公厘，實為沙漠性區域，農業端賴雪水灌溉，有水之處即為沃野，無水之地便成棄壤，其地冬日嚴寒，夏日溫暖，除西部疏勒河下游各地外，無霜期概在一五〇—二〇〇天之間，作物以小麥小米為主，大麥青稞豆類蕎麥次之，大概小麥大麥青稞豆類為夏禾，小米蕎麥則為秋禾，河西雖有夏秋兩禾，但每年多祇一熟，稻米在水量較富之灌溉沃野，偶可發現，棉花蠶桑甚為普遍，但今已衰落。

(五) 祁連山區：高山在乾燥區域，功用極為重大，低處氣候雖極苦旱，而高山却甚潤溼，一般而論，山地愈高，氣溫愈低，相對濕度即因之增高，雨雪之量亦隨之俱增，高山積雪，成為雪田冰川，冰雪融解，可供山麓農田灌溉之需，祁連山之雪水，實為河西走廊命脈之所繫。

祁連山綿延于河西走廊之南側，成一特殊之氣候單位，高度多在五〇〇〇公尺左右，山嶺之間，狹谷常較廣谷為陰濕，該山北坡氣候之分佈，可由自然植物窺見大概，平均五〇〇〇公尺以上，終年積雪，五〇〇〇—三〇〇〇公尺為高山草地，不適耕作，但宜牧畜，三〇〇〇—二〇〇〇公尺則為森林；惟祁連山雪線之下限東低于西，故森林帶之下限亦東低于西，在酒泉以東約為一七〇〇公尺，以西則為二三〇〇公尺。

八 總 論

甘肅地處我國中央，距海既遠，四周復有山嶺之阻，故氣候乾燥，各地雨量及雨日之分布，均自東南向西北遞減，烏鞘嶺為氣候上最重要之界線，該嶺以東各地，年雨量多在三〇〇公厘以上，該嶺以西各地，年雨量乃不足一〇〇公厘。

冬季之嚴寒，為甘肅氣候另一特徵，各地月平均溫度之低于零度者，長達三個月之久，大致烏鞘嶺以東各縣為二個

月至三個月，以西各縣則爲三個月至四個月，全省各地之無霜期，除少數較低之河谷外，概在一五〇——二〇〇天之間，農作大都一年一熟。

全省氣候區域之劃分，若與農業區域對照，實頗符合：(1)隴南山地區：溫度較高，雨量較多，爲稻米與雜糧區域。(2)中部及東、隴坂區：雨量較少，冬季嚴寒，雨量勉可維持作物生長，故爲旱農區域。(3)洮西高原區：該區地高天寒，成爲草原，宜于牧畜，不適農耕。(4)河西走廊區：該區屬沙漠性之氣候，農業端賴雪水滯託，耕地面積因此十分狹小。(5)祁連山區：該區爲高山氣候，五〇〇〇公尺以上終年積雪，爲河西走廊農業灌溉之源泉。

一九四三年二月於中央大學

〔附註〕：本文所用資料，均根據中央研究院氣象研究所之氣象年報氣象月報及氣象雜誌。

國立中央大學理科學研究所地理學部

刊 物 目 錄

- | | | |
|--------------------|---------------|---------|
| 專刊第一號 | 峨眉山之氣候 | 胡煥庸 |
| 龍章紙本三元 土紙本二元 | | |
| 專刊第二號 | 新疆與印度間之交通路線 | 嚴德一 |
| 龍章紙本三元 土紙本二元 | | |
| 專刊第三號 | 新疆之氣候 | 胡煥庸 |
| 龍章紙本三元 土紙本二元 | | |
| 專刊第四號 | 中國各地之高度 | 朱崗崐 |
| 龍章紙本三元 土紙本二元 | | |
| 專刊第五號 | 甘肅之氣候 | 陳正祥 |
| 龍章紙本三元 土紙本二元 | | |
| 叢刊第一號 | 中文新疆書目 | 丁寅存 陳世傑 |
| 龍章紙本十五元 土紙本十元 | | |
| 叢刊第二號 | 西文新疆書目 | 胡煥庸 童承康 |
| 龍章紙本二十元 土紙本十五元 | | |
| 圖集第一種 | 河西新疆五十萬分之一地圖集 | |
| 西道林紙 彩色精印 每份售價國幣千元 | | |

發 行 者

國 立 中 央 大 學 地 理 系

重 慶 沙 坪 壩

— 軍事委員會政治部印刷所承印 —