

地350
42
部2020

第二十冊

卷十九

氣象考二

卷二十

氣象考三



新纂雲南通志

盧漢題

簽



新纂雲南通志卷十九目錄

氣象考二

光象

旋風

附陳秉仁著雲南氣流之運行

新纂雲南通志卷十九

氣象考二

光象

茲將歷代發現大氣光象紀載列表如下



代時 紀 年 時期 觀見地 現象 紀 要 文 獻

明	隆慶 四年	嘉靖三十七年	萬曆三十七年
二月	四月二十六日	八月	
河陽	江川縣	江川	晉甯
五色霞光見於玉筍山至暮乃散	有光五色見於龍鳳山	五色光復見於龍鳳山	有五色光見
激江府志	舊雲南通志	舊雲南通志	同右

新纂雲南通志 卷十九 氣象考二 光象

清	順治十七年	康熙十一年	雍正十一年	嘉慶二十一年	道光十二年	咸豐四年	咸豐六年	同治六年
十一月	冬至後三月	七月	六月	四月十五	九月初六夜	秋七月		
景東	石屏	昆明	羅平	武定	東川府	楚雄		
紅霞蔽野一日	雷電雨雹風雪一時兼作西北方天門開中有人馬紛紛格戰之狀	絳霞滿天中分青虹長竟天良久乃散	五華書院有祥光如朝霞	天色碧	文華山巔空際現將臺大旗光明如琉璃自午至申乃散	天忽開隙形如舟光明如晝逾時乃閉	天裂自東至西寬數尺逾時乃合	
景東廳志	劉健庭聞錄	石屏州志	昆明縣志略	羅平志稿	岑修通志	同右	同右	司右

同治八年冬十二月初十日太和赤碧氣見於空自辰至午乃散

同右

太陽光線各色集合則成白色通過物體屈折分散則成七色本不
僅有此數舊稱五色現象實同大氣非純常混水滴冰屑塵灰而山
林溫低汽易凝結故江川五色光兩見於龍鳳山河陽五色霞光見
於玉筍山其至暮乃散者足徵原因於太陽也七色光中紅色線振
動波長屈折率小而光強紫色線振動波短屈折率大而光弱晨昏
太陽光線經過地平線上富有塵埃之極厚氣層擴張力大故太陽
附近或滿天常呈赤色霞輝遠處呈青藍色此單純一二色之光愈
顯麗者因其他部光線多被吸收故也如景東紅霞蔽野一日石屏
絳霞滿天太和赤碧氣見於空自辰至午乃散必其時之空氣混濁
太陽光線屈折不相等羅平見之日色碧作用亦同又石屏絳霞中
分青虹長竟天者乃平行氣流成層適合青色光線之屈折度也楚
雄天裂自東至西頗順氣流方向層面光色特異宛如裂痕也景東
見天門開東川夜見天開隙形如舟光明如晝武定見空際光明如
琉璃多係電氣作用或因極光出見其現將台大旗及有人馬紛紛
格戰之狀者乃觀者想像幻覺所成或因空氣上下層密度不同遠
處景物所發光線屈折通過氣層入眼即見景物現於空際若氣層
搖動則映像靈活更覺離奇所謂海市蜃樓乃光之幻象也雷電雨
雹風雪一時兼作見此幻象是颶面電氣作用之明徵也至昆明五
華書院有祥光如朝霞即霞也本無所謂祥光

日月暈華紀載如下

時代 紀年 時期 觀見地 現象 紀要 文獻

宋神宗政治七年	元至正五十年	嘉靖二十五年	康熙十八年	乾隆二十五年	乾隆二十六年	乾隆五十年	嘉慶四年	嘉慶八年
六月朔	三月	十二月	三月	春三月	四月	四月	七月二十八日	七月
定武	景東	祿豐	景東	順甯	雲龍	劍川	石屏	羅平
二日竝出	兩日相盪	日暈相重傍有黑雲如蛟	見紅霞圍日者三	日月交輝	日輪煥彩	有白氣如練貫日	白虹貫日	彩虹滿天如弓如帶半環向背不一
阮元聲南詔野史	同右	舊雲南通志	同右	景東廳志	順甯府志	阮修通志	同右	同右

新纂雲南通志 卷十九 氣象考二 光象

道光元年	道光二十年	道光二十五年	道光三十年	咸豐六年	咸豐七年	咸豐九年	同治四年
夏四月朔	二月	七月	夏四月十八日	三二月二十日	夏五月	夏六月	夏六月
祿勸	晉甯	羅平	河陽	建水	浪穹	鄧川	鄧川
日重輪	日邊白氣如環	白虹貫日	日邊有五色環一白色環二並有氣如虹現日下歷辰巳午三時乃滅	白氣見於天半如連環者三	有白氣圍日連環者三	旱白虹貫日	日五色自巳至午
阮修通志	岑修通志	羅平志稿	岑修通志	同右	同右	柿坪紀述	同右

宣統 元年	光緒 二十六年	光緒 十五年	同治 十年	同治 七年	同治 六年	同治 五年	光緒 十二年
四月十六日 午時	春二月 既望		春三月 二十八日 辰刻	夏四月	冬十一月	冬十月	七月
昭 通	羅 平	鄧 川	鄧 川	賓 川	姚 州	鄧 川	昭 通
日現三連環兩環外圍中一環繞日色現五彩	白虹繞日	日暈傍有半暈背珥	日暈三重現五彩如環相連	復見日抱珥	日見抱珥彩霞絢爛	日雙出一紅一白相盪逾刻白者始沒越三日又雙入	日五色自午至申復有雲氣如旗日見東方
昭通志稿	羅平志稿	柿坪紀述	同 右	同 右	同 右	岑修通志 柿坪紀述	同 右

案大氣因光作用形成日月暈華現象繁多備具奇美光弧重疊圍抱如環暈生於卷層雲冰針折光七色外紫內紅距日半徑視各不同有二十二度之暈四十六度之暈九十度之暈各環交點光輝集映致成幻日幻月光弧向背不一旁生上珥下珥有所謂日柱十字暈者白光四射貫日如虹皆暈之變象也日月華則生於薄雲水滴之分光作用七色內紫外紅數環同心不相交截月華較為易見皆

與天氣變態有密切關係也

虹之紀錄特者如次

代時	紀	年	時期	觀地見	現象	紀	要	文獻
明	萬曆二十一年	九月	九月	永昌府大洞	紅虹出民室二十六日復出白虹遠於村			永昌府志
清	咸豐十一年	冬十一月十	冬十一月十	鄧川	虹見			柿坪紀述
	同治四年	冬	冬	太和	雷虹			岑修通志
	同治十三年	冬十月	冬十月	鄧川	雷虹			同右
	光緒七年	冬	冬	太和	雷虹			同右
	光緒九年	冬	冬	太和	雷虹			同右
		冬	冬	宣威	大雷雨虹見於東北			同右

新纂雲南通志

卷十九 氣象考二 光象

五

案虹爲雨季所常見入冬後虹應收藏雷聲亦然雲南地近印度熱帶冬季溫度不低致成雷雨故雷虹特見虹因日光射入雨點屈折反射而成弧之視半徑約四十二度太陽高度須在四十二度以下始能見虹故虹晨見於西夕見於東而宣威見於東北蓋冬季日落西南成夕虹也若劍川虹見於四方實即日之暈華各部隱顯不一太陽高度近天頂也凡空氣中多水滴爲日光對射隨處俱可成虹固無別於民室村野矣

白氣霞虹紀錄如下表

代時

紀

年

時期

觀見地

現

象

紀

要

文

獻

明

嘉靖

四年

八月

激江

羅藏溪有白氣上升如龍

舊雲南通志

嘉靖

七年

八月

江河

夜有白氣見於西上入天河經月乃滅

激江府志

萬曆十一年

秋

騰越

白氣見西方自乾而兌

永昌府志

萬曆四十五年

秋八月

雲龍

白虹見於彩鳳山

舊雲南通志

天啟

元年

秋八月

永昌

白虹見長竟天

古今圖書集成

清

康熙十九年

十月朔一

永昌

有白氣長二丈許見於西南月餘而沒

劉健庭聞錄

乾隆八年

七月

永北

白虹見西方大水

永北府志

新纂雲南通志

卷十九 氣象考二 光象

六

乾隆二十六年

十月

鄧州

有白氣如練自東至西長竟天

鄧州志

乾隆四十九年

六月

河陽

白虹亘天大雷雨雹

阮修通志

乾隆五十三年

六月

普洱

白霞見

同右

嘉慶八年

七月

威遠

白霞見

同右

嘉慶二十五年

夏四月

新河

白氣見東北

同右

道光二年

五月

易門

早有白霞其形如練自馬頭山後起跨北山寺而下氤氳不絕十八日方散二十三日大雨

易門縣續志

十四日
至十八日

道光六年

七月

昆明

夜見白虹

昆明縣志略

同治三年	同治七年	同治十年	同治十三年	光緒七年	光緒九年
巧家	河陽	安甯	大姚	元江	元謀
天台山側見白氣如練俄有白蛾沿天蔽日飛聚白氣間三日始散	白霞亘天自東南達西北	西南方白氣冲霄月餘乃滅	夜出紅霞	白氣見東北大風發屋拔樹復大雪	白氣見西方旬餘乃沒
同右	同右	同右	同右	同右	同右

案物體之色源出於太陽光各色全反射時即呈白色空氣中氣體以水蒸氣為一大要素變化繁劇形態無常凝結於高處為雲低則

為霧常呈白氣現象若自西南來之暖氣流遇東北來之冷氣流成不連續之駛面沿面之雲皆成層平流滑走上層為卷雲卷層雲形有如布練長帶降至中層為高層雲漸次濃密則有降雨之可能為低氣壓中心行近之朕兆故乾隆八年永北白虹見西方大水道光二年易門早有白霞數日後大雨光緒七年元江白氣見東北大風發屋拔樹復大雪且多次白氣白虹白霞橫亘出現方位俱東西向順氣流也或地面溫度特高空氣因熱力對流極盛上層較冷形成積雨雲每於淡白天空現一大且低之弧狀雲為雷雨兆乾隆四十九年河陽白虹亘天大雷雨雹經時必暫也有時地面熱量散失起密度大容積小之厚層空氣溫度逆增對流作用減殺風力微弱氣壓增高晴空穩靜夕現層積雲或晨夜多層雲形如長片布縷平扁

橫列定着經久不散如嘉靖年河陽七江川夜有白氣經月乃滅康熙十九年永昌有白氣月餘而沒道光十六年昆明夜起白氣次年春始消道光十九年白虹亘天彌月始消又二十三年宣威見白氣三月始消咸豐五年浪穹見白氣數日不散太和見白氣數旬乃滅同治三年巧家見白氣三日始散又十年安寧見白氣月餘乃滅光緒九年元謀見白氣旬餘乃沒皆因此兩種雲有定着性也層雲位置甚低故澂江見於羅藏溪雲龍見於彩鳳山易門見於自馬頭山後起跨北山寺而下浪穹見於羅浮山腰鄧川氣迷三川巧家見於天台山側要皆爲霧上升初成之雲其形如龍如牛馬如練者層雲固無定形也而巧家有白蛾沿天蔽日飛聚於白氣間蓋喜其潤濕也至虹本七色固無所謂白虹虹因日光決不能當夜見霓爲虹二次反射折光所成亦分七色更無所謂紅霓咸豐元年河陽夜見長虹同治十三年大姚夜出紅霓實見月暈月華之一部狀類虹霓也空氣不純除水蒸氣尙含有各種氣體鹽類塵埃火山灰等日光通過時呈各樣色彩霞輝但無所謂白霞實見雲氣光亮同於霞故也劍川所見白皆則視爲災異之氣亦白氣之類耳惟彗星出見亦有如白氣者時地合否尙待後之考證

旋風

歷代各地大風紀載有如下表

代特	紀	年	時期	地域	現象	紀	要	文獻
明		宏治十一年	夏六月 初五日	臨安	大風雨寒劇樵蘇死於道者十餘人鳥雀僵死無計			舊雲南通志

宏治十六年	春	雲南 省城	貢院騰蛟起鳳匾大風吹去十五里山上麥移山下	阮元聲南詔野史
正德十二年	十二月	大理衛	大風壞城樓	明史五行志
嘉靖十一年	夏六月	順甯	阿魯司泥山中雷雨拔木	舊雲南通志
嘉靖四十四年	正月	通海	大風拔木數百株水中舟揭入雲中莫知所止	同右
萬曆十一年	四月	永昌	有風起於西北聲如雷拔木無數	同右
萬曆十九年	二月	臨安	大風拔木揚沙翻房瓦	同右
萬曆二十一年	二月	永昌	天鼓鳴自子至寅方止黎明大風拔木	同右
萬曆四十八年	二月		注有雲氣黃紅漸變黑霧昏晦如夜大風雨如	同右

新纂雲南通志 卷十九 氣象考二 旋風

清

崇禎十六年		新興	大風羈行人皆仆	同右
康熙五年		昆明	大風拔木	同右
康熙七年		廣西府	風拔城隍祠古木檐瓦不損	廣西府志
康熙二十五年	五月二十七夜	永昌	太雷電風雪迨明樹葉堆地如碎剪然禽鳥死者無算	永昌府志
康熙二十七年	二月	劍川	大風拔木飛塵蔽天	舊雲南通志

○

雍正五年

開化

大風拔木

開化府志

乾隆十四年

正月二十三日
戌刻

昆明

天大雷電以風大小官署門戶洞開民居亦然

昆明縣志略

乾隆四十三年

十二月

昆明

晝晦大風民居顛仆

同右

乾隆五十八年

六月

楚雄

大風拔木

楚雄縣志

乾隆六十年

秋

雲州

大風雷雨拔木冲沒田禾

阮修通志

嘉慶二十五年

普洱

大風拔木雨雹傷禾

同右

道光元年

春二月

霑益

大風拔木

同右

道光七年

三月

昆明

大風拔木

同右

道光二十年

夏五月

開化

大風屋瓦皆飛

岑修通志

咸豐三年

尋甸

大風三晝夜東南山崩數百丈

同右

咸豐六年

五月

大姚

山崩大風拔木

同右

咸豐六年

五月

太和

大風霜拔木揚砂屋瓦皆飛

同右

咸豐九年

景東

大雨山崩出水如血夜聞哀牢山有聲似萬鐘齊鳴自近而遠次日視之林木摧折中孽分一道若大路然

同右

咸豐十一年

太和

大風拔木

同右

同治元年

三月

甯州

大風拔木

同右

同治十年

鎮沅

大風屋瓦皆飛

同右

宣統三年	光緒十年	光緒九年	光緒七年	光緒五年	同治十二年
六月十四日	閏五月二十日	六月六日	三月	三月	
羅次	昆陽	姚州	元江 陸涼	宣威 楚雄	通海
天大電雷風雨中似有金戈相觸之聲震響通夜	烈風拔木大雷電	東關外黑白赤氣旋繞天際忽作狂風沙奔石走屋瓦皆飛市中甕罏之屬吹入天半良久乃落	白氣見東北大風發屋拔樹後大雪	大風拔木屋瓦皆飛	大風吹折秀山樹數百株
羅次訪稿	同右	同右	同右	三朝紀略	同右

風即大氣之流動因大氣寒暖不同致氣壓高低不勻氣流趨向常往氣壓低處如水就下故低氣壓中心是為旋風系熱帶旋風之猛烈者即謂之颱風又名颶風破壞力極強拔木壞屋損害至大雲南遠離海洋故歲不多見旋風系之所以造成風雨乃由赤道暖氣流與極地寒氣流相接觸則寒流包圍暖流同旋轉向氣壓最低之中心暖流被迫旋轉上昇兩種氣流接觸之不連續面一在暖流之前者為駛面一在寒流之前者為颶面統稱曰極面凡當颶面附近風雨必猛而暴有時雷電雪雹交作氣溫驟低如宏治十一年六月臨安大風雨寒劇僵死人鳥康熙二十五年五月永昌大雷電風雪碎樹葉死禽鳥光緒七年三月元江大風拔樹復大雪皆寒氣流之襲臨也大風雨之夜景東聞有萬鐘齊鳴之聲羅次聞有金戈相觸之

乾隆十七年	五月	昆明	西北十龍並見日光射雨雹如珠	昆明縣志略
乾隆二十九年		甯州	龍馬見於撫仙湖	臨安府志
乾隆五十五年		河陽	黃龍見於東浦鏡光池	阮修通志
乾隆五十九年		雲州	瀾滄江龍鬪神舟渡阻水不流	同右
嘉慶十八年	七月	河陽	鏡光池黃龍見	同右
嘉慶二十年	九月	河陽	龍鬪於西南	同右
道光二十四年	秋七月	中甸	江邊境有金龍由海昇天彩霞繞護境內咸瞻拜之	同右
咸豐三年	夏五月十七日	雲南縣	大風俄陰雲四合龍鬪於空電光閃射逾時海草細魚墮地無數	岑修通志

新纂雲南通志 卷十九 象氣考二 旋風

咸豐九年	秋七月十二日	雲龍	澗水泄江水漲巨浪逆流中有黃黑二龍鬪漂民房無數	同右
同治七年	冬十月初四日	曲江壩	黃龍見於空祥雲擁護自西繞東半响方隱	同右

龍卷乃一地偶成之強勢小旋風常生於雷雨雲之下形如漏斗上部濃黑廣大下部灰白尖錐細長渦動旋轉至速軸每斜垂隨雲前進尖端有時離地上昇又復下降似物伸縮蠕動經行數里輒屈而上捲收入雲中狀類身尾蜿蜒江湖池水被吸引旋動昇成水柱上接雲氣管或地面受熱過度驟起旋風塵沙上騰如柱日光反射現呈各色所謂白龍黑龍黃龍金龍龍馬等鬚爪鱗甲皆見無非遠觀隱約彷彿想像構成雨雲邊緣多裂分股下垂遂謂十龍並見水沙上接雲氣即謂祥雲擁護彩霞繞護雲南縣龍於鬪空有海草細魚

墮地者因其被捲入旋風上昇而後下降也嵩明有龍拔樓三楹入雲是遇渦動中心力尤猛烈凡龍鬪於水多因急流搬運巨石滾動阻水逆流浪頭高湧水石相擊每發聲如雷萬曆三十年順甯謂之水鬪觀察較近事實畦岸間鱗屬巨細皆死者為濁流擊殺也黑鹽井之毒龍興水湧泉寺之龍鬪壞舍乃地下水潰出現象而氣氣溶液能殺物謂之毒水亦宜

旋風雨物紀錄如下表

代時	紀	年	時期	地域	現象	紀	要文	獻
唐	咸通十四年			水昌	雨土			舊雲南通志
清	嘉慶二十年		八月	河陽	天雨豆			阮修通志

新纂雲南通志

卷十九 氣象考二 旋風

道光二十六年	三月	甯州	天降黑雨	岑修通志
道光二十九年	秋七月	南安	石羊廠降紅雨	同右
咸豐二年		易門	天雨如血	同右
咸豐六年		甯州	拖期降紅雨著地皆赤氣甚腥	同右
咸豐七年		景東	天降紅雨	同右
同治八年	六月	石屏	龍朋里大雨如血	同右

旋風之範圍小者其氣壓配置相差極大風力更為猛烈四周氣流旋轉湊合而向低氣壓中心暖氣流被寒氣流圍迫上昇至速驟留一空際致旋風中心氣壓降至極低設其氣壓驟降為十公釐則相

當壓力必為每平方公尺有一百三十公斤即九平方尺約庫平二百一十八斤其力足以拔樹毀屋矣故地面物體遇之遂被吸引上昇雲氣管下垂儼若吸筒物體捲入天空遠至鄰境墜落是以天能雨地方各物如嘉慶二十年八月河陽天雨豆必係他處農村收穫之豆被風捲其來也天降紅雨者因六七月河水常混色紅泥土適為旋風吸取也至其氣甚腥者乃土壤臭味為紅色如血之觀念聯合耳

逆旋風致旱錄如下表

代時	紀	年	時期	地域	現象	紀	要文獻
漢	始元	六年		益州	大旱		漢書五行志
唐	開成	四年			大旱		阮元聲南詔野史

元	明
至治 二年	至正 二十五年
九月	十二月
臨安 河西縣	雲南 雲南烏蒙等處
春夏不雨 種不入土 居民流散	屯田旱
元史英宗本紀	同 右
	雲南 大旱
	昆明 姚安 大旱民多饑死
	晉甯 大旱斗米七錢
	武定 大旱無秋
	蒙自縣 旱明年復大旱
	騰衝 旱
	正德 十三年 夏六月 騰衝 旱
	宏治 十三年 二月 蒙自縣 旱明年復大旱
	成化 十九年 夏六月 武定 大旱無秋
	景泰 四年 昆明 姚安 大旱民多饑死
	景泰 七年 晉甯 大旱斗米七錢
	永昌府志

嘉靖二年 秋

騰衝 旱

舊雲南通志

嘉靖九年 夏

霑益 大旱

同右

嘉靖二十六年

臨安 自春迄夏不雨

同右

嘉靖二十八年

雲南縣 大旱

大理府志

嘉靖三十五年

順甯 正月至五月不雨

舊雲南通志

嘉靖三十八年

景東 二月至六月不雨

同右

嘉靖四十三年

雲南縣 大旱

同右

嘉靖四十四年

楚雄 旱

同右

隆慶元年

雲南縣 旱

同右

隆慶三年

元江 旱

同右

隆慶五年

臨安 春夏不雨 升米三錢 民多餓殍

同右

萬曆十五年

趙州 大旱禾盡稿

同右

萬曆十六年

楚雄 旱

同右

萬曆十八年

澂江 旱

同右

萬曆十九年

澂江 旱民饑

同右

萬曆二十五年

蒙化 旱人多饑死

同右

萬曆二十六年

夏

鶴慶

旱

同右

萬曆二十八年

秋

尋甸

旱民饑

同右

萬曆二十九年

省城

夏秋不雨民大饑

同右

澂江

自二月至六月不雨

同右

萬曆三十一年

臨安

正月至六月不雨

同右

萬曆三十八年

姚州

二月至六月不雨

姚州志

省城

大旱

舊雲南通志

萬曆四十三年

姚州

二月至六月不雨

姚州志

夏

省城

大旱

舊雲南通志

天啟元年

省城

自正月至六月不雨

同右

新興

彌勒

大旱

同右

十八寨

麻勸

旱

同右

廣西府

春夏不雨

同右

崇禎十六年

夏

武定

大旱

同右

清

康熙元年

廣西

大旱

同右

康熙四年

康熙九年夏

康熙二十五年夏

康熙二十六年

康熙二十七年

康熙二十八年夏

蒙州化 趙賓川 雲南 大理 洱海

蒙州化 趙州化 旱無秋

曲靖 旱

廣西 大旱

開化 六月至九月旱

廣西 旱無收

同右

同右

同右

廣西府志

舊雲南通志

廣西府志

康熙三十年

五四月

富民 大旱

雲南府志

康熙三十六年

景東 大旱米價騰貴

景東廳志

康熙五十九年

富民 旱

舊雲南通志

雍正九年

廣西 春秋旱 潦夏

廣西府志

乾隆元年

麗江 旱玉河水源涸

麗江府志 阮修通志

廣西 旱

廣西府志

乾隆十三年

楚雄 旱

楚雄縣志

乾隆二十一年

乾隆二十九年

乾隆三十五年

乾隆四十一年

乾隆四十四年

乾隆四十六年

乾隆五十年

劍川

夏大旱秋禾不登

阮修通志

昆明

池水涸

昆明縣志略

羅平

大旱歲大饑

阮修通志

河陽縣

旱

同右

宣威

旱

宣威州志

楚雄

旱饑

楚雄縣志

景東

大旱

景東廳志恩樂縣志

祿勸

旱

阮修通志

乾隆六十年

嘉慶二年

嘉慶十三年

嘉慶二十一年

嘉慶二十二年

道光二年

昆明

旱

昆明縣志略阮修通志

楚雄

旱大饑

楚雄縣志

昆明

大旱

昆明縣志略

祿勸

旱歲歉

阮修通志

楚雄

旱大饑

楚雄縣志

浪穹

大旱民復饑

阮修通志

騰越

旱歲饑

同右

昆明

旱

昆明縣志略易門縣續志

秋

五月

道光十四年

夏

南甯早

阮修通志

道光十八年

元謀早

岑修通志

道光二十九年

姚州早

同右

咸豐元年

夏

宣威早

同右

咸豐四年

河陽早

同右

咸豐五年

河陽早

同右

咸豐九年

夏

鄧川早

同右

咸豐十一年

夏

安甯早

同右

同治五年

夏五月

他郎早米價騰貴

同右

同治六年

昆明他郎大旱

同右

同治十三年

昆明早

同右

光緒二年

太和早

同右

光緒三年

會澤歲旱民大饑

同右

定遠大旱至秋始雨農插
枯禾歲仍大熟

同右

羅平早

同右

光緒十九年	夏	鄧川	大旱歉收	柿坪紀述
光緒二十三年	五月	鄧川	旱	同右
光緒三十三年	嵩明	羅次	兩年連遭大旱滇源之青龍潭湘州城方面水田多改種收 春夏大旱水源斷絕	嵩明訪稿 羅次訪稿

順旋風域內天氣多雨逆旋風域內天氣多晴蓋逆旋風中心之氣壓最高在亞洲大陸常發生於西北利亞冬季勢尤猛烈支配中華全國氣流之行動常力及雲南其風寒冷乾燥若穩靜持久則一方即大旱不雨雲南地勢高聳山脈橫斷阻礙印度太平洋兩洋濕熱氣流之進行故每年滇中部雨量較西南及東北各縣為少且颱風登

陸後經過粵桂或閩贛湘黔數省達滇已成強弩之末低氣壓自西南來受高黎貢山怒山雲嶺大雪山無量哀牢等山之層層阻礙若北方氣壓高強勢不能趨向東北進入滇中或折由緬甸橫過暹羅越南則滇中雨少矣統計表列地域書旱者共一百零四次內省城及昆明十一次澂江及河陽七次廣西府六次祿勸五次臨安楚雄雲南縣姚安及姚州各四次鄧川趙州景東蒙化騰衝各三次曲靖及南甯大理及太和富民武定元謀宣威羅平元江他郎各二次安甯晉甯嵩明尋甸羅次會澤霑益烏蒙新興河西彌勒十八寨蒙自開化易門定遠鶴慶麗江劍川賓川浪穹洱海恩樂順甯益州雲南各一次是雨少之旱區多在雲嶺以東如天啓元年省城不雨新興彌勒十八寨大旱皆在嶺之東側又康熙四年蒙化趙州川賓雲南

縣大理洱海各地同旱亦皆在點蒼山東側且當金沙瀾滄兩江間曲折向東之一區域是天旱因高氣壓強勢之影響乾燥氣流停滯日久以致潤濕氣流阻礙遠離不能遇合調劑故也

附陳秉仁著雲南氣流之運行

雲南全省地勢高峻僻處中國西南各地氣流運行頗與華北及長江下游特異風向變動多不隨季節以偏南北轉移殊少季風氣候區域實况

雲南大部週年氣流多受變性熱帶海洋氣團所控制良由西南密邇印度洋孟加拉灣東南俯臨南海東京灣而西北背倚康藏高原高度拔出雪線北面大雪山大涼山脈高逾四千公尺以上時常阻滯極地大陸氣團之南下故各地不易侵入寒潮氣流運

行受西北利亞或蒙古高氣壓之影響甚少致雲南中部形成有春秋無冬夏之溫和氣候

研究氣流之運行須知各地氣壓之分布氣旋發生或經過之頻度及高空氣團之分析但省內測候機關未遍氣壓計器設備及高空觀測資料不多無從精密探究茲僅就目力之測風紀錄參據地方形勢以推求全省氣流運行之大概自難周密精當然各地氣流運行關係航空飛行天氣預報甚屬需要茲分季簡述如次

春季概括二三四五月雲南各地最多風向以西南風爲主要由佛海墨江通海彌勒澂江宜良以至昆明顯有龐大氣流直入雲南中部並西部大理洱源以至金江俱同一西南風向足見孟加拉

灣吹入暖流之旺盛

次則南風幾遍全省如東南之河口文山廣南開遠馬龍祿豐以至東北之昭通大關俱有南風踪跡又西南之鎮康騰衝以至西北之劍川亦屬南風勢力範圍是熱帶氣流也

他如蓮山羅次富民建水之西風是本西南風因地形而轉變江城曲溪雲縣之東風及順寧元謀之南東風似本南風依河谷而轉移惟永善大關之東風則有受極地寒流之影響

至春季多北風之地在東北有鎮雄巧家西北有鹽豐永平是寒流循金沙江瀾滄江以南下者若昭通騰衝兼有南風北風則爲寒暖兩氣流之輻合區矣

高空春季氣流以昆明代表概多南西風與西風絕無偏北及東北者出地面二千公尺以上在二月風速較大向亦南西而秉性乾燥是熱帶海洋氣團之已變性矣

縱觀雲南環境重慶成都貴陽春季之風向最多北風北東風及北北東風顯爲極地寒流所統制但峨嵋山春季風向則多南西風及西風全與雲南相同樂山風向亦多偏南及西南是熱帶暖流力達四川盆地矣

夏季五六月雲南各地南風占絕對最多數自東南河口文山廣南江城墨江開遠通海祿豐馬龍以至東北之巧家昭通大關永善及西南之鎮康雲縣騰衝以至西北之洱源劍川無非南風之勢力範圍誠爲熱帶氣流鼎盛時也

夏季仍保持最多南西風向者爲佛海宜良昆明若曲溪元謀則

初變易爲南西風向彌勸激江大理金江則南西風減少東南風增多蓋南海氣流更勝也

蓮山羅次富民建水之西風順寧之南東風同春季無變動獨鹽豐之北風減少增加西風可見寒流之退縮至保存北風之地僅東北之鎮雄西北之永平有時大理北風亦著是雪山一部融解成高氣壓也

夏季昆明高空氣流仍多南南西及西風惟七月高出地面二千五百公尺以上有北北東風形迹而濕度較大似爲熱帶太平洋氣團之闖入其夏季所以高空風力不強者多地方山谷對流也雲南夏季周圍風向重慶多北風及東風成都風向雜亂多偏南西貴陽亦然是寒暖兩氣流之輻合區域內江風偏東南峨嵋山仍多南西及西風樂山亦偏西南西藏東南部之南西風極盛皆熱帶暖流所控制矣

秋季八九月雲南各地最多風向仍以南風超於一切由河口文山江城開遠激江宜良祿豐馬龍以至昭通及迤西之騰衝洱源俱爲南風流行區域次則西風亦盛蓮山建水而外迤東之大關永善迤西之鎮康雲縣劍川迤南之江城西風頻度均加昆明秋季風多南西與北東金江多南西與南東大理墨江同多南東與北西廣南多東風與北風佛海曲溪通海同多北東風彌勒賓川順寧同多南東風巧家鎮雄永平同多北風富民多東風元謀多南西風皆由熱帶海洋氣團與變性極地氣團或熱帶大陸氣團交綏進退致成秋雨之源

高空秋季昆明風向八十兩月多東北東及北風九月則偏南西風力十月較強氣流漸變單純雨季終了省外各處地面之風向重慶多北風成都多北北東及北風貴陽多北風北東風峨嵋山樂山風皆偏西是寒暖兩氣流區分顯然矣

冬季十一十二及一月雲南各地氣流南風西風仍占最多數多南風之地爲河口開遠曲溪澂江宜良祿豐馬龍昭通鎮康騰衝景東賓川多西風之地爲江城文山建水晉寧羅次蓮山鎮康洱源劍川鹽豐等處是熱帶暖流仍盛行於冬季也

多南西風南東風之地爲金江昆明順寧曲溪墨江富民大關亦爲熱帶暖流勢力範圍若鎮雄永善巧家之多北風是由金沙江南下之極地寒流也

冬季由康藏高原下降之大陸氣流頗能伸入雲南中南部如大理元謀彌勒以至開遠之多北西風永平鹽豐雲縣騰衝以至佛海之多北風多貫橫斷山脈間之瀾滄江怒江金沙江河谷以南下信有焚風作用爲乾燥之氣流騰衝又爲寒暖兩氣流之輻合區也

由南盤江下游侵入之極地寒流顯著於廣南之多北風及通海之多東風來經貴州山地也至於冬季高空氣流昆明最多西風風力甚大故非極地大陸氣團所能競勝斯以保持溫和氣候也省外之重慶成都貴陽冬季當然爲極地寒流所制御北風東北風盛行無阻但峨嵋山樂山冬季仍多西風與南西風西藏東南部亦多南西風及西風氣流同於雲南是受印度熱帶暖流之主

動矣

綜上所述得結論如次(一)雲南大部分四季俱受熱帶暖流所控制(二)極地寒流僅由金沙江南盤江下游侵入一小部(三)康藏高原有循橫斷山脈各河谷下降之氣流秉性似屬熱帶大陸氣團構成乾燥氣候(四)夏秋季高空及地面有變性極地氣團及熱帶太平洋氣團之侵入爲雨季主因(五)印度及南海熱帶氣流統括雲南全省及康藏東南部勢力遠達四川盆地西南