

測候須知

版權所有
不許翻印

編譯者

黃廈千全文晟
國立中央研究院氣象研究所

發行者

國立中央研究院氣象研究所

印刷者

科學印刷所
上海慕爾鳴路一二二號

中華民國十九年四月出版

定價

每冊大洋一元

銷售處

上海亞爾培路二〇五號本院駐滬辦事處
南京成賢街五十七號本院總辦事處
南京北極閣國立中央研究院氣象研究所

測候須知序

本書之編輯發軔於民國十八年春時因軍政部航空署及各省建設廳需要測候人材故氣象研究所乃設氣象練習班而本書卽爲當時教授氣象實驗之講義司編輯與教授之職者爲全文晟黃廈千二君最初爲油印本嗣因各處測候所紛紛函索是以有付梓之議本書取材多自英國氣象局出版之測候指南（民國十五年印行）該書自咸豐初年以來先後已歷拾四版歷屆均有修正亘數拾年之經驗故能取精用宏刪繁存要但晉材楚用鑿枘之處仍所不免如溫度表用華氏氣壓用英寸風速用英里此種單位於計算上極爲不便編譯時已盡量改正第三編計算用之表原有者盡行刪去採用法國前任中央氣象局局長安歌氏所著 *Instructions Météorologique* 第六版書中之表補入又原書關於濕度一項幾未有隻字道及亦乏計算之表本書已爲增益此外增刪之處尙多不及備載關於水之蒸發高空紀錄無線電氣象號碼等等因目前需要尙少茲亦從略氣象名詞有若干尙未通用故專門名稱並列西文免滋疑竇成書倉卒訛謬必多

序

尙希大雅君子有以教之

中華民國十九年一月二十九日竺可楨序

測候須知緒言

氣象事業，自紀元千八百五十年來，世界各國咸有突飛猛進之勢，中央設主管官廳，各地設測候所，據一九一四年統計，美國共有測候所三千一百三十七，英本部六百〇七，德四百五十五，地小如菲律賓羣島，亦有大小測候所共二百四十三處。吾國因提倡較後，氣象事業之幼稚，至不能與各國相提並論，甚者海關測候，借手外人，寧非缺憾？世事日進，國境計及領空，農事利用溫度與雨量，交通由航海而進及航空，時勢所趨，固非知有水陸而不知有氣界者之所能應付也。顧欲研究氣象，須先從事測候。氣象研究所因感於國內測候用書之缺乏，爰取英國氣象局出版之『The Observers Handbook』編譯爲「測候須知」，其中不合於吾國情形者刪之，普遍之事項，悉數引入，以期稍有氣象學識者手此一編，卽能從事於觀測。主其事者，初爲全君曦堂，嗣全君以事他就，由千續成之，並前後修正一過，再由竺所長校閱後付印，爲時不過數月，急就之弊，自屬難免。抑有進者，氣象富於地域性，書中所述，未必一一與各地相合，讀者倘願以不經見或與書中

所述不合之事實見貺，俾陸續改正，成爲一完善之本，又豈特一人之幸而已。

黃廈千識

十八年十月

測候須知目次

第一編 實地觀測

一 測候所之等級

二 標準測候所之設備

(1) 儀器

(2) 儀器之安置

(3) 觀測員

三 時間

(1) 時間宜正確

(2) 時數之排列

(3) 觀測之時間

四 位置及方向

目次

(1) 位置及方向之決定

(2) 方向之劃分

五 袖珍記錄簿

六 永久記錄簿

七 水銀氣壓表

(1) 通常注意事項

(2) 氣壓表之安置

(3) 刻度之單位

(4) 氣象表之觀測 (密里貝 Millibar 制)

(5) 氣壓表之觀測 (密里米達制 mm 制)

(9) 氣壓表讀數之訂正

(7) 福爾丁 Fortin 式氣壓表

(8) 氣壓表之損壞

八

(9) 用逐日天氣圖試驗氣壓表法
溫度表及其安置

(1) 百葉箱

(2) 最高溫度表

(3) 最低溫度表

(4) 使用溫度表之要訣

(5) 溫度表之讀法

(6) 地面輻射溫度表

(7) 日光輻射溫度表

(8) 地中溫度表

(9) 海水溫度測量法

(10) 乾濕球濕度計

(11) 阿斯曼 Assmann 濕度計

測候須知

九 風

(1) 風向

(2) 風力

(3) 蒲福爾氏風力表

(4) 風力計

十 天氣狀況

(1) 蒲福爾氏之字標及國際符號

(2) 天象代字 b, c, o, g 及 u 之解釋

(3) 降水量

(4) 霰

(5) 空中之冰針

(6) 吹雪

(7) 積雪

(8) 霧, 煙氣, 霾

(9) 露

(10) 白霜

(11) 霧淞

(12) 雨淞

(13) 雷, 電及雷雨

(14) 颶

十一 能見度

(1) 目標物之選擇

(2) 觀測之方法

(3) 晚間觀測法

(4) 國際公用能見度等級

(5) 能見度之文字記述法

測候須知

十二 光之現象

(1) 暈

(2) 華

(3) 峨眉寶光

(4) 彩雲

(5) 虹

(6) 天空之色彩

(7) 綠光

(8) 蜃氣

(9) 極光

(10) 黃道光

十三 雲

(1) 雲之高度

(2) 雲量

(3) 雲狀

(4) 國際通用之雲狀定義及解釋

(5) 雲向雲速及測雲器

十四 量雨計

(1) 量雨計之安放

(2) 雨量之計算

(3) 雪及冰

十五 地面之狀態

十六 日照計

(1) 日照計之安置

(2) 日照計之裝配

(3) 日照計之管理

(4) 日照計用紙之式樣

(5) 日照時數之統計

第二編 自記儀器

十七 通常注意事項

(1) 自記紙上之日期

(2) 自記筆施於紙上之磨擦力

(3) 自記紙之選擇

(4) 自記紙之配置

(5) 時表

(6) 記錄之校正

(7) 墨汁

十八 自記氣壓表

十九 自記溫度表

二十 自記毛髮濕度表

二十一 空管式自記風力計

(1) 頭部

(2) 風速自記器

(3) 風向自記器

(4) 使用空管式自記風力風向計應注意之事項

二十二 自記風壓計

二十三 自記量雨計

(1) 浮筒式自記量雨計

(2) 傾桶式自記量雨計

(3) 使用自記量雨計應注意之事項

第三編 計算用表

第一表 氣壓讀數溫度訂正表

測候須知

第二表 氣壓讀數重力訂正表

(甲) 由於緯度而起之重力訂正表

(乙) 由於高度而起之重力訂正表

第三表 密理米突制氣壓讀數改成密理貝制表

第四表 氣壓讀數海平面訂正表

第五表 已知水沸騰點求氣壓讀數表

第六表 以氣壓讀數求高度表

(甲) 緯度差訂正表 濕度差訂正表

(乙) 假定高度表

(丙) 溫度差訂正表

(丁) 高度差訂正表

第六表說明

第七表 水氣最大漲力表

第八表	乾濕球溫度表求絕對濕度表
第九表	乾濕球溫度表求相對濕度表
第十表	中國通用電報天氣號碼表