

I-8x28

4

同 五 四 項		氣象驗測機械取扱心得	四十七	三十四	二十七	二十四	項	經線儀取扱心得	正 誤	
八 四一 八 行			六	二	一	三	行			
第三表ハ	風 第二表ハ 鍬 雨ハ		軸	レ 經線 ン ハ	〇	ハ	十四 誤 ハ			
第四表	風 削 正 雨 鍬 ル		輪	レ 經線 ン 儀	r	ハ	二十四 正 ハ			
		天氣豫知軌範	二十二	十三	八	項	同 二十三 第四表ハ 第三表			
			一	二	三	行				
			一 靜時ハ	ヲ	ニ ノ ニ ハ	ハ		誤		
			一 時 靜	テ	行	正				

W213841

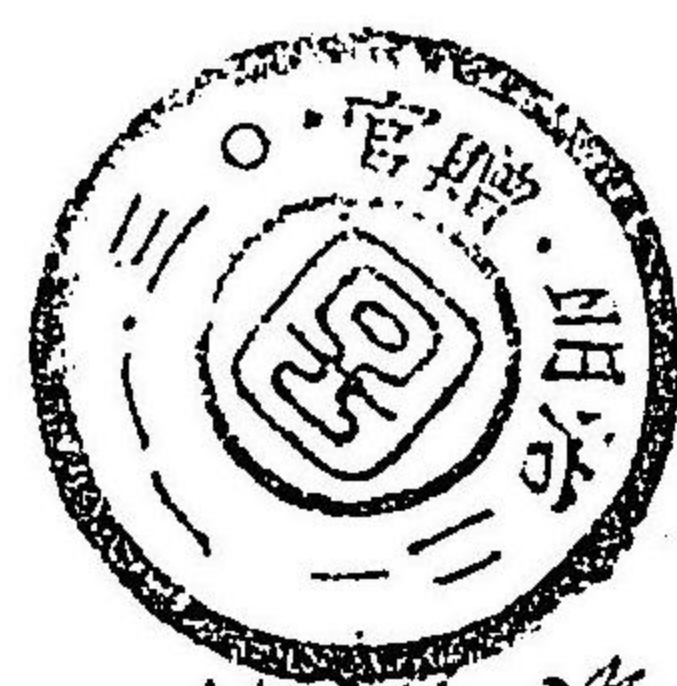
91
44



此書ハ觀象臺ニ於テ編纂スル所ニ係リ專ラ航海測量ニ必要ナル諸機
械ヲ用法等ヲ網羅蒐輯シテ逐號之ヲ刊行シ航海測量ニ從事スル者ノ
心得ト爲シテ欲ク故ニ現今艦船ニ準備スルト否トヲ問ハス唯其機械
ヲ使用スルノ時ニ臨ミテ能ク其條項ヲ參照シ以テ之ヲ活用スルヲ要
ス

明治十八年四月

海軍水路局



海軍省

91-44

經線儀取扱心得目錄

要旨
運搬
整置
捲振
比較
日差
保護
解割
掃除
塗油
附圖

經線儀取扱心得

第一項

凡ソ經線儀ハ正ニ眞精ノ時辰ヲ明表スルノ器ニシテ艦船ニ於テハ須
與モ欲ク可ラサレハ要具ナリ故ニ之ヲ管掌スル者ハ左ノ條項ノ方法
ヲ堅守シ專ラ注意ヲ怠ル可ラス

第二項

凡ソ經線儀ノ機關中其最モ樞要ナル者ハ均旋輪ニシテ斯器ノ可否精
疎一トシテ之ニ根據セサルハナシ是ヲ以テ製造者ハ數十年間ノ苦慮
焦心ヲ閱テ漸ク改良ヲ致セシ者ナレハ其間填補ノ裝置數種アル
ルヲ以テ若シ經線儀ヲ購求セント欲スル片ハ其要勉メテ改良ノ均旋
輪ヲ備具スル者ヲ撰ムニ在リ

第三項

經線儀

凡ソ製造其宜キヲ得タル經線儀ノ均旋輪ニシテ且ツ能ク掃除塗油ニ怠リナケレハ則チ輪ノ旋回ハ一回四分ノ一(四百五十度)ノ旋回ヲ作ス乃チ輪ノ停止點ヨリ右旋左旋各一回ノ八分ノ五(二百二十五度)ノ旋回ニ適ス可シ

第四項

凡ソ均旋輪ハ倍搖振毎ニ雁木車ヨリ衝擊ヲ受ケ大彈條ヨリ機關中ノ諸輪ヲ經過シ雁木車ニ至リテ均旋輪ニ單及ス而シテ其衝擊ハ各半秒毎ニ起リ均旋輪ノ左右ノ旋轉ニ由リテ儀面上ニ時辰ノ遷移ヲ顯示スル者ナリ然ルヲ若シ均旋輪左方若クハ右方ニ旋轉ヲ終ラントスルノ際ニ當リ經線儀ヲシテ右方若クハ左方ニ一旋回ノ八分ノ三以上ノ旋回運轉ヲ迅速ニ作サシムルハ則チ均旋輪ハ遽ニ逆旋シテ其旋回ノ始終ト其中央トノ三處ニ於テ該軸ノ支坎ニ至ルマテ小彈條ヲ高起シ隨テ雁木車ノ動作ヲ減輕シテ之カ爲ニ一回ノ衝擊ヲ受ケスシテ三回

ノ衝擊ヲ受ケ故ニ儀面上ニ於テモ亦應ニ半秒ヲ顯示セスシテ一秒半ノ遷移ヲ顯示シ一回四分ノ一ヲ爲ス時間ニ於テ二回以上ノ倍搖振ヲ作スニ至ルヘシ抑モ經線儀ニ此ノ如キ直接ノ影響ヲ及ホスハ之ヲ旋回スルノ強弱ト多少トニ因リテ一秒ヨリ五十秒ニ至ルノ差ヲ醸生シ而シテ均旋輪ハ雁木車ヨリ受ケル所ノ衝擊一タヒ増加シタルヲ以テ其旋回ハ直ニ二回轉ヨリ少キ搖振ニ回復セサル者ナリ故ニ經線儀管掌者ハ常ニ注意シテ其取扱上都テ之ニ旋回ノ運轉ヲ與ヘサル様堅ク之ヲ守ルヘシ

第五項

凡ソ前項ノ感動ヲ惹起シタル後ノ影響ハ前時ノ日差ニ連日一秒ノ十分ノ一ヨリ一秒ニ至ルノ耗負ヲ生ス是蓋シ均旋輪ノ彈條其彈力ヲ毀損シ一時之ヲ變換スル餘力ノ然ラシムルニ因ルナラシ然シテ彈條ノ鍛鍊最モ其宜キヲ得タル者ト雖モ通常一二週間ヲ過クルニ非サレハ

再ヒ前時ノ日差ニ復セサルヘシ

第六項

凡ソ本書取扱中ニ解剖掃除及塗油等ノ注意ヲ掲載セシト雖モ是皆管
掌者ノ心得ニシテ固ヨリ常人ノ得テ施行スル能ハサル者ナレハ宜ク
時儀師ニ付シテ之ヲ施行セシムヘシ

第七項

凡ソ甲板時計ハ其機關亦經線儀ト同様ナルヲ以テ之ヲ管掌スル者ハ
畧本書ノ條項ニ依リテ之ヲ管理スヘシ

運搬

運搬

第八項

凡ソ經線儀ヲ運搬スルニハ可成的管掌者自身ニ之ヲ提携ス可シ若シ
遠路ナルヲ以テ一人ニテ運搬スル能ハサルハ能ク斯器ノ性質ヲ了
知シ其保護ヲ確任スルニ足ル可キ者ヲ撰ミ緩歩之ヲ提携セシメ管掌

者必ス之ニ附隨シ始終注意ヲ要ス可シ且ツ運搬中斯器ヲ左右互ニ移
提セント欲スルハ先ツ行歩ヲ止メ適宜ノ地ヲ撰ミテ之ヲ安置シ然
ル後徐々提携スヘシ

第九項

凡ソ經線儀ヲ提携運搬スルニ先チ必ス注舌ヲ以テ環架ニ嵌メ之ヲ游
動ヲ停止セシメ而シテ其外函ノ皮帶ニ毀損ナキヤ否ヤヲ丁寧檢査シ
テ之ヲ緊紮シ右手ヲ以テ皮帶ヲ把リ左手ヲ以テ函底ヲ支ヘ徐ニ擡起
シテ其帶力ノ斯器ヲ吊ルニ適スルヤ否ヤヲ試ミ然ル後之ヲ提携シ勉
メテ動搖セシム可ラス且ツ瀛車馬車人車等ニテ運搬スルヲ最モ禁忌
トス

第十項

若シ已ムテ得スシテ瀛車馬車人車等ニテ運搬セントスルハ第四十
四項ノ方法ニ依リテ其活動ヲ停止シ柔軟ナル紙ヲ以テ其機關ヲ包ミ

經線儀

乾燥セル毛布ヲ以テ其函内ニ填充シ機關ト環架輪トノ觸撃ヲ豫防ス可シ

但シ瀛車ニテ携行ノ際機關ノ運轉ヲ止ムルノ預暇ナキ片ハ始終之ヲ提持シ決シテ車中ニ放置ス可ラス其馬車人車ノ如キニ至リテハ縱令之ヲ提持スルモ猶不可トス

第十一項

凡ソ陸上ニ於テ遠ク經線儀ヲ運搬セントスル片ハ宜ク前項ノ方法ニ依ル可シト雖モ其際唯環架輪前面ノ樞軸螺子ヲ弛メテ機關ヲ取外シ之ヲ内函ニ入レスシテ別ニ一小籠ヲ作り其内ニ入レ尙又乾燥セル毛布ヲ填充シ豫メ其觸撃ヲ防ク可シ而シテ運搬ノ如キハ最モ適任者ヲ選ミテ之ヲ提携セシメ其内外函及環架輪等ハ別ニ輸送ス可シ

整置

第十二項

凡ソ經線儀ヲ觀象臺ヨリ受取り各艦船ニ運搬シ來リタル片ハ則チ豫定シ置キタル好場處ニ之ヲ整置シ而シテ環架輪ノ游動ヲ自由ナラシメ已ニ裝置スルノ後ハ事故ナクシテ漫リニ之ヲ變移ス可カラス

第十三項

凡ソ經線儀ヲ艦船内ニ裝置スル場處ハ艦體動搖ノ波及スルコト少ク亦鹹水ト觸接セル鑑材ニ密邇セサル處ヲ撰ムヘシ其位置ハ可成的艦體ノ中央即チ重心近キ處ニシテ室内乾燥且ツ空氣ノ流通極メテ能ク又鎖鎖其他何品ヲ論セス都テ鉄器ヲ近ケサルヲ宜シトス

但シ鐵ハ磁氣ニ感スル者ナレハ均旋輪ノ極モ亦之カ爲ニ變更スルノ憂アルヲ以テナリ

第十四項

凡ソ各艦船ニテ其用ニ供スル經線儀ノ箇數ハ固ヨリ當ニ定限アルヘキニ因リ之ヲ裝置スルニハ其箇數ニ適應スル一ノ假函ヲ製造シ其内

經線儀

部ヲ區分シテ一區ニ一箇ヲ藏ムヘシ

但シ假函ノ高サハ大概經線儀外函ノ高サニ均シク其長幅ハ經線儀内函ノ外法ヨリ二寸餘ヲ廣クシ而シテ斯器ヲ假函ニ藏ムル片ハ則チ其外函ハ別所ニ藏置ス可シ

第十五項

凡ソ經線儀ヲ假函ニ藏ムルニハ必ツ先ツ函ノ底面ニ乾燥セシ鋸屑或ハ馬毛若クハ綿類ヲ布勻シ亦内函トノ側隙ニモ之ヲ填充シ皆約三寸ノ厚サニス可シ

但シ布勻填充ノ方法ハ經線儀ノ外函ニ裝置セシ者ニ倣フ可シ

第十六項

凡ソ數箇ノ經線儀ヲ整置スルニハ其各儀面ノ記時標ヲ同方面ニ排置ス可シ乃チ各器ヲ比較スルノ際大ニ便宜ヲ得レハナリ又舷ニ對シテ横列スル片ハ艦内鐵氣ノ攝力ヲ受クルヲ各器均同ナルヲ以テ其均旋

輪ノ運轉ニ不等ヲ生スルモ互ニ其差ヲ填補ス可キヲ以テ其位置ハ勉メテ舷ニ對シ横列ス可シ

但シ二三器ヲ整置スルニハ船首ニ向ケテ横列スルモ妨ケナシト雖モ可成的舷ニ向ケルヲ宜シトス

第十七項

凡ソ甲板時計ハ可成的常ニ水平ニ整置ス可シ若シ使用ノ際其便ナルカ爲ニ之ヲ傾欹提携セシ後ハ亦常ニ之ヲ垂直ニ掛ケ置ク可シ

捲振

第十八項

凡ソ經線儀ハ先ツ其機關ヲ捲振シテ後ニ之ヲ比較スルヲ宜シトス而シテ捲振ノ時刻ハ必ス一定ノ時刻ニ於テス可シ故ニ艦船ニ在リテハ須ク午前八時ヲ以テ其時刻ト定ムヘシ其捲振ノ法タルヤ環架輪ヲ轉セシテ先ツ機關ノミヲ徐々ニ轉覆シ其底面ヲ出シテ左手ニ之ヲ支

經線儀

持シ其拇指ニテ鍵孔ノ蓋ヲ開キ右手ニ持チタル鍵ヲ之ニ容レ捲振スルノ順序ヲ取ル可シ既ニ捲振シ了リタル片ハ直ニ其鍵ヲ抜キ速ニ其蓋ヲ掩フテ宜ク濕氣ヲシテ浸入セシムヘカラス且機關ノ動搖ハ必ス注意シテ徐々ニ之ヲ安置シ自然平準ニ復スルヲ待ツヘカラス

但シ捲振ノ數ハ一日卷ノ器ハ七捲トシ七日卷キノ器ハ二十七捲トス(捲振ノ數ハ半回ヲ以テ一捲ト唱フ)而シテ其最後ノ一回ヲ捲ク片ハ尤モ舒緩ニシ捲止ノ抵觸ヲ覺エサル前ニ其捲振ヲ止ム可シ若シ捲數ヲ遺忘セシ片ハ則チ儀面ニ指示スル所ノ捲數指針ヲ注視ス可シ

第十九項

凡ソ經線儀運轉ノ力一日乃至二日間維持スル者ハ連日捲振セサル可ラス又八日間維持スル者ハ每一週ニ捲振セサル可ラサルヲ以テ管掌者ハ宜ク日曜日ヲ以テ捲振ノ期トナスヘシ然ル片ハ則チ自ラ記憶シ

易シ

但シ器數多クシテ捲振ノ際盡ク捲キ了リシヤ否ヤヲ記シ難キ片ハ宜ク儀面ノ捲數指針ニ就キテ之ヲ查察ス可シ

第二十項

凡ソ甲板時計ヲ捲振スルニハ必ス鍵ノミヲ旋回シテ捲振ス可シ本器ハ確ト之ヲ保持シテ回轉ス可ラス而シテ其時刻ハ亦毎日一定ノ時刻ニ於テスヘシ

比較

第二十一項

凡ソ艦船ニ於テ數箇ノ經線儀ヲ比較スル片ハ宜ク其中ノ最良ナル者ヲ撰ミテ原基ト定メ之ニ準據シテ他器ノ指時差及日差ヲ修正スヘシ而シテ其原基ニ備フル所ノ者ハ第一ニ總テ儀面ノ鮮明ナル者ヲ採用ス可シ亦日差ノ少キ者ヲ良トスルハ固ヨリナリト雖モ之ヲ要スルニ

經線儀

日差ノ多少ヲ論セス恒ニ變亂ナキ者ハ日差ノ少クシテ變亂アル者ニ勝ルコト大ナリ是則チ管掌者ノ尤モ注意ス可キ所トス又其比較ヲ施スニハ可成的一人ニテ之ヲ擔任ス可シ然ルルハ自ラ各人視差ノ害ヲ省キ意外ノ誤差ヲ生スルコト鮮カル可シ

第二十二項

凡ソ經線儀ヲ比較スルノ方法ハ種々アリト雖モ記時儀或ハ恒星時々儀等ノ時儀ヲ用フルニ非サレハ其精密ヲ比較スル能ハサル者ナリ故ニ艦船ニ準備スル經線儀ノ如キ記時儀等ヲ用フル暇ナクシテ之ヲ比較スルルハ耳ヲ原基時儀ノ擊節ニ傾ケ眼ヲ比較時儀ノ儀面ニ注キ口ニ原基ノ秒ト半トヲ數ヘテ(假令ハ一半二半三半……十ノ如ク即チ英語ノ one half two half three half……not. ノ如シ)兩器ノ擊節相和スレハ即チ秒或ハ半ニ於テ之ヲ記シ然ラサレハ原基ノ秒半ノ歩ミハ比較時儀ノ秒半ノ間隙即チ謂フ所ノ秒以上一二三四半以上六七八九ノ何

レニ當ルヤ否ヲ視察シテ之ヲ記ス可シ又他人ヲシテ原基ノ擊節ヲ呼ハシメ自ラ比較時儀ヲ視察シテ之ヲ比較スル方法ノ如キ間々或ハ施行スト雖モ口ヲ以テ擊節ヲ移ス爲ニ自然誤謬ヲ免レ難シ故ニ前法ヲ用フルノ最モ便宜ナルニ如カス

但シ記時儀ナル者ハ缺周經線儀ヲ用ヒ電氣ノ作用ニ依リテ其秒數ヲ記時儀ノ紙面ニ點記スル者ナリ

第二十三項

凡ソ經線儀ニハ恒星時々儀ト平時々儀トノ二種アリ恒星時々儀ハ平時々儀ヨリ一日即チ二十四時間ニ三分五十九秒五五四ヲ増進ス故ニ平時々儀ノ全ク三分時ヲ過クル間ニ恒星時々儀ハ殆ト三分零秒五ヲ過クルノ比例ニ當ルヲ以テ即チ其詳細ハ百八十三秒ニ零秒五ヲ増進ス此二器ノ擊節ヲ比較諦聞スルニ恰モ三分時ニシテ相共ニ調和セリ故ニ此二器ヲ比較スルルハ各器ノ擊節相調和スルノ時ヲ俟チ之ヲ

比較ス可シ然スル片ハ一回一致ノ時ヲ誤ルモ三分時ヲ過クレハ則チ復一致ノ時ニ至ル而シテ比較上ニ於テハ一秒ノ五十分ノ一即チ零秒零ニチ分別スルヲ得ルヲ以テ其比較最モ精微ヲ得ル者ナリ

日差

日差

第十四項

凡ソ經線儀ニ日差ノ變チ生スル原因ハ其重ナル者四アリ第一ハ温度ノ變換第二ハ機關中ニ塗抹シタル膏油ノ性質及其保持ノ年月第三ハ磁氣ノ感動ニ因リテ均旋輪ノ極ノ變易第四ハ運搬或ハ艦船ニ搭載スルノ際不慮ノ激動ヲ與ヘ其他捲振ノ妄正ナラサル等ニ關スル者ナリ

第二十五項

凡ソ温度ノ變換ニ由リテ日差ノ變チ生スルハ均旋輪ノ彈條ノ收縮或ハ膨脹ニ原因スル者ニシテ縱令填補ノ裝置アルモ未タ全ク之カ豫防ヲ爲ス能ハス若シ填補ノ裝置ナキ者ハ温度ノ較差六十度ニ至ル片ハ

則チ日差約六分ノ大チ生ス可シ然レモ近頃填補ノ裝置ヲ改良セシテ以テ此ノ如キ日差ヲ生スルコト無キヤ必セリ現今ニ至リテハ温度七十度ノ前後五度以內ニ於テ増大ノ日差ヲ有スル者ヲ最良トス

但シ北氷洋航海用ニ供スル如キ者ハ特ニ増大ノ日差ヲ低温度ニ修正スル經線儀ヲ要ス可シ

第二十六項

通常均旋輪ヲ有スル經線儀ニシテ其製造緻密ナル者ト雖モ尙適宜ノ温度ニ於テ日差ノ不順ヲ生スル者ハ是全ク製造者ノ不注意或ハ怠慢ニシテ之ヲ修正スルノ勞ヲ憚リ増大ノ日差ヲシテ過高或ハ過低ノ温度ニ放任セシムル爲メナリ故ニ其製造頗ル緻密ナル者ト雖モ温度百二十度或ハ三十二度ニ於テ増大ノ日差ヲ生スル者アルヘシ

第二十七項

平均温度ト保持ノ日數トニ因リテ日差ノ變換正順ナルヤ否ヤヲ知ラ

經線儀

ント欲セハ先ツ推算日差ヲ求ムルヲ要ス則チ定温度ニ於ケル經線儀ノ日差ヲ θ トシ此ノ温度ヲ θ トシ保持ノ日數ヲ h トシ之ニ關スル係數ヲ a トシ温度ノ較差自乘ニ關スル係數ヲ c トスレハ則チ左式ニ依ル可シ

$$r_1 = r + 0a - c(\theta - \theta_1)^2$$

$$r_2 = r + ha - c(\theta - \theta_2)^2$$

$$r_3 = r + 2ha - c(\theta - \theta_3)^2$$

$$r_4 = r + 3ha - c(\theta - \theta_4)^2$$

式中ノ $r_1 r_2 r_3 r_4$ ハ測定ノ日差ニシテ $\theta_1 \theta_2 \theta_3 \theta_4$ ハ其時ノ温度ナリ而シテ保持ノ日數ハ一週年間ヲ以テ定期トス故ニ h ハ九十日トスルヲ適當トス此推算ヨリ求メタル a 及 c ノ價數愈少ナレハ日差ノ變換愈微ナルヲ以テ此ノ如キ機械ハ能ク均旋輪ノ平等ヲ得タル者トス

第二十八項

凡ソ解纜ノ日限未タ定ラサルモ既ニ航海ノ命ヲ受ケタル片ハ先ツ經線儀ヲ受取り速ニ其指時差及日差ヲ精密ニ測定スベシ縱令觀象臺ヨリ受取リタル片ノ指時差及日差アルモ艦船迄運搬スル片ハ必ス幾何ノ感動ヲ起シ温度モ亦自ラ變更スル者ナレハ隨テ其日差モ亦變化スルコトアレハナリ是ヲ以テ管掌者ハ出船前及出船後ニハ必ス日差ヲ測定ス可シ

第二十九項

凡ソ日差測定ノ期限ハ固ヨリ一定スル能ハスト雖モ連日之ヲ測定スルニ若クナシトス又艦船碇泊中ハ少クモ一週間ニ一回以上必ス日差ヲ測定スヘシ若シ泊地ノ近傍ニ觀象臺ノ設アリテ之ニ依リ其日差ノ試驗ヲ請フコト得ルノ場合アレハ之ニ依頼スルモ亦可ナリ

第三十項

凡ソ經線儀比較日差ヲ詳記スルハ最要ナルヲ以テ左表ヲ用ヒ之ヲ詳記スヘシ

月	日	寒暑 多寡	正儀 原基 測定 改線	日 差	儀線經		本器日差		儀線經		本器日差		儀線經		本器日差		儀線經		本器日差		入比 名數	事 紀	
					No.	比較日差	No.	比較日差	No.	比較日差	No.	比較日差	No.	比較日差									
日																							
曜日																							
曜月																							
曜火																							
曜水																							
曜木																							
曜金																							
曜土																							
均年																							

保護

第三十一項

凡ソ經線儀ハ時ヲ視認シ或ハ捲振スル時ノ外ハ常ニ其外函ヲ密閉ス
 ヘシ是勉メテ温度ノ急變或ハ鹹水氣ヲ含有セル空氣ノ感觸ヲ防クカ
 爲メナリ又外函内ニ填布スル毛布ノ類ハ少クモ二年ニ一回之ヲ更換
 シテ常ニ乾燥ナラシムヘシ

第三十二項

凡ソ經線儀ハ縱合測量ノ爲メナリ凡之ヲ使用スル片ハ必ス補助器則
 チ甲板時計ヲ其間ニ用ヒ本器ハ妄リニ動ス可ラス

但シ電氣機ヲ備フル者ハ別ニ補助器ヲ用ヒサルモ時記器ノ類ニ

依リテ能ク本器ノ使用ヲ完スルヲ得ルアリ

第三十三項

凡ソ經線儀ヲ保護スルハ機關ニ錆銹ヲ生セサラシムルヲ第一トス元

保護

經線儀

來時機ノ損害ハ該機ニ錆生スルニ原因スル者ニシテ殊ニ均旋輪ノ彈條ニ錆生スルハ急激ニ其日差ノ變換ヲ惹起スヘシ現ニ該彈條ハ視認スヘカラサル若キ一斑ノ錆生スルアルモ其日差ノ遲損ヲ生スル一一日ニ一秒ヨリ五秒ニ至ルアリ而シテ其錆愈腐蝕スルニ隨ヒ愈其日差ニ變換ヲ生スヘシ故ニ鹹水ノ直感及濕氣ノ凝結ヲ豫防スルハ是ヲ保存ノ一大緊要事トス

第三十四項

凡ソ寒冷ナル處ニ在ル經線ノ函蓋ヲ開放シテ俄ニ濕氣ヲ含有スル温暖ナル空氣ニ觸レシムルハ機關ノ外部ニ濕氣ヲ生スヘシ之ニ反シ若シ温暖ナル處ニ在ル經線儀ヲ俄ニ寒冷ナル空氣ニ觸レシムルハ空氣ノ温度露點ニ達スレハ是亦機關ノ内部ニ濕氣ヲ生スヘシ若シ又空氣中ニ多ク濕氣ヲ包含スル時ニ當リテハ温度俄ニ數度ヲ降下シテ直ニ濕氣ノ凝結ヲ生スル者ナリ

第三十五項

凡ソ經線儀ノ損毀ハ砲聲ノ轟響船体ノ激動及運搬ノ際等ニ起ル者居多ナルヲ以テ左ノ二項ト運搬法トニ依リテ之ヲ保護ス可シ

第三十六項

大砲發射ノ時ハ艦内ノ衝擊尤モ甚シキヲ以テ此時ニ際シ經線儀ヲ衝擊ノ最モ少キ室内狹隘ノ處ニ移置シ毛氈ノ類ヲ以テ能ク之ヲ包ミ可成的之ヲシテ其衝擊ニ感動セシメサル様注意ス可シ

但シ非常ノ時ニ際シ本條ノ所爲ヲ施スニ猶豫ナキハ唯管掌者臨機ノ注意ニ任スヘシ

第三十七項

暴風雨ノ際船体ノ動搖甚シキハ風濤ノ向フ所ニ循フテ更ニ内函ヲ整置シ環架輪ノ激動ヲシテ之ニ準セシメ尙假函ニ藏メテ室内狹隘ナル處ニ移置シ填充物ヲ以テ固ク之ヲ支拄シ其激動ニ觸ル、ヲ防キ且

經線儀

ツ激浪ノ假函内ニ浸入セサル様注意スヘシ

第三十八項

凡ソ經線儀ハ汚物ノ蒸氣ヲ受クル片ハ往々ニ錆生スルヲアリ此ノ如キ片ハ乾燥セル毛布ヲ以テ其機關ヲ纏包シ日々毛布ヲ更換スレハ容易ク其損害ヲ醫スルヲ得ヘシ

第三十九項

凡ソ經線儀ハ其日差ノ遲速ヲ改正スルカ或ハ瀛車等ニ搭載スル爲ニ均旋輪ノ運轉ヲ停止セシムルカ又ハ運搬ノ後再ヒ之ニ運轉ヲ與フル片ノ外ハ決シテ之ヲ解剖ス可ラス

第四十項

凡ソ經線儀ハ活動全ク畢リタル後及運搬ノ爲メ其均旋輪ヲ停止シタル後再ヒ之ニ活動ヲ與ヘントスル片ハ其指針ノ位置ヲ移動スヘカラス可成的其指針適當ノ時刻ニ至ルヲ待チ然ル後儀器ヲ水平ニシテ之

解剖

ニ約百八十度ノ旋回力ヲ與ヘ以テ活動セシムヘシ

解剖

第四十一項

凡ソ經線儀ヲ解剖セント欲スル者ハ勿論縱ヒ解剖セサルモ之ヲ管掌スル者ハ必ス先ツ其機關ノ名詞ヲ悉皆了知セサル可ラス故ニ卷末ノ附圖ニ於テ各名詞ヲ添記シ以テ之カ便宜ニ供ス

第四十二項

凡ソ經線儀ヲ解剖セントスル片ハ先ツ環架輪ノ遊動ヲ止メテ硝子蓋ヲ脱シ次ニ柱舌ヲ其筥ヨリ去リ左手ヲ以テ掌ノ指針ニ觸サル様儀面ノ縁周ヲ掩ヒ右手ヲ以テ銅盒ヲ轉倒シ此時機關容易ク銅盒ヨリ出サル片ハ左手ハ依然之ヲ受ケナカラ右手ニ鍵ヲ執リ鍵孔ヨリ徐々ニ之ヲ撞クヘシ儀面端ヲ左手ニ受ケ薄キ片紙ヲ以テ柔ニ均旋輪ノ外徑ニ嵌入メ其運轉ヲ止メ閑扭ヲ戻シ而シテ儀面ヲ反轉シテ秒針及捲數指針ヲ

經線儀

外シ次ニ分針及時針ヲ外シ又儀面螺子ヲ弛メテ之ヲ外シ時針車分針軸及時分遞車ヲ去リ閑旋鉤ヲ弛メ閑旋彈機ヲ取り又均旋輪ノ止螺子ヲ外シテ其上釘ヲ取り次ニ均旋輪及彈機ヲ外シ香函座ノ螺子ヲ弛メテ鍵ヲ去リ又香函ヲ取り前板ノ螺子四箇ヲ抜去ルルハ自然殘餘ノ諸機遊動スルヲ以テ乃千順序ニ之ヲ外ス可シ但シ解剖スルノ際ハ室内ヲ清淨ニシテ其取外セシ諸機ハ淨キ箱或ハ洋紙上ニ順列スルヲ要ス

第四十三項

凡ソ經線儀ノ機關ヲ組成スル片ハ都テ解剖ニ反スルヲ順序トス尙附圖ノ番號ニ就テ其大抵ヲ知ルヘシ

第四十四項

凡ソ經線儀ノ活動ヲ停止セント欲スル片ハ第四十二項ノ如クシテ均旋輪ノ運轉ヲ停止シ新鮮ナル尖木〔コルク〕二片ヲ均旋輪水平軸ノ右方ニ接シテ該輪下ニ滑入スヘシ此時遲速螺子ニ觸レサルヲ緊要トス

但シ尖木酸氣ヲ含ミ或ハ腐朽シタル者ヲ用フル片ハ均旋輪ノ鋼鐵部ニ鏽生シ又厚キ尖木ヲ均旋輪下ニ嵌入スルノ際過度ノ力ヲ用フル片ハ爲ニ該輪又ハ其軸ヲ曲折スルヲ以テ最モ注意セサル可ラス故ニ此準備ヲ要スル片ハ宜ク時儀師ヲシテ之ヲ施行セシム可シ其猶豫ナキ場合ニ於テハ縱ヒ常人ト雖モ能ク注意シテ此方法ヲ遵守スレハ亦以テ誤ナカルヘシ

掃除

第四十五項

凡ソ經線儀ハ三年毎ニ必ス一回ノ掃除ヲ施シ其機關ニ醇油ヲ塗抹スルヲ以テ通例トス然レモ若シ日差ノ平順ナル經線儀ニ突然日差ノ變動ヲ生スルヲアラハ此年限内ト雖モ亦掃除ヲ施スヘシ蓋シ日差平順ナル經線儀ニ突然變動ヲ起ス所以ノ者ハ其原因四アリ一ハ醇油ノ乾燥ニハ醇油ノ凝結三ハ諸樞軸ノ摩擦四ハ機關ニ鏽生スル等ニシ

テ是皆日差ヲ變動スル原因ナリ但諸樞軸ノ摩耗ニ至リテハ修理ノ施
ス可キナキモ他ハ速ニ掃除シ錆銹ヲ剝落シテ更ニ醇油ヲ塗抹スルヲ
緊要トス

第四十六項

凡ソ經線儀ニ五六年間若クハ其以上ノ年月ヲ經過スルモ掃除又ハ醇
油ヲ塗抹スルヲ無クシテ能ク其活動ヲ完フスル者往々アリト雖モ此
ノ如キ經線儀ハ實ニ例外ナリ故ニ之ヲ以テ掃除ノ一定法トナス可ラ
ス

第四十七項

凡ソ經線儀ハ其塗油ノ凝結シ或ハ乾燥ニ過クルニモ管セス尙掃除ヲ施
サスシテ等閑ニ付スルハ均旋輪搖動ノ減殺スルハ論ヲ俟タス其彈條
ノ動キモ亦皆諸樞軸ノ摩耗ト其抵抗力ノ増加トニ因リテ自ラ漸次減殺
スルノ勢アリ此ノ如キ機關運轉ノ損害ハ諸樞軸ヲ琢磨シ諸孔ヲ清淨

ニシ或ハ新ニ玉石ヲ更換シ以テ能ク之ヲ修理スルヲ得ヘシト雖モ
特ニ均旋軸ノ彈條ニ至リテハ縱令之ヲ掃除スルモ固有ノ運轉力ヲ以
テ動キタル時日ノ長短ニ因リ自然幾何カノ損害ヲ免レス其損害ノ挽
回スヘカラサルハ更ニ修理シテ再ヒ之ニ運轉ヲ與ヘ固有ノ活動ニ復
セシムルモ永ク其日差ヲ平順ニ保持セサルニ因リテ瞭然タリ又彈條
ノ活動大ニ減殺スルニモ管セス久ク之ヲ放任シ置クハ其日差ハ決
シテ一定不易トナルヲナシ但此時ニ於テハ均旋輪ノ彈條ヲ更ニ新調
スルヨリ他ノ術ナシ然レモ之ヲ新調スルハ寒暖ノ感觸等ニ基キ之
ヲ能ク平等ニ填補シ得ンヲ欲スルヲ以テ翅ニ全器ヲ改造スルカ如
キ費額ヲ要スルノミナラス新調彈條ヲ有スル者ハ二年乃至三年間ハ
實用ニ任シ難ク且ツ總テ均旋輪ノ新調彈條ヲ有スル經線儀ハ縱令鍛
鍊其宜キヲ得タル者ト雖モ其日差常ニ増進スルノ弊害アル者ナリ

第四十八項

前項均旋輪ノ損害ハ大抵彈條ノ搖振大ニ減少スルモ尙依然トシテ之ヲ運轉セシムルカ爲ニ其損害ノ起ル所以ハ均旋輪彈條ノ搖振減少スレハ該機ノ彈力及其分子凝集力モ亦隨テ之ニ伴依ス然ルニ掃除後彈條ノ活動俄ニ強チ加フルルハ右ノ二カモ亦頓ニ之ニ感應セント欲スルヨリ遂ニ此損害ヲ醸生スルニ至ルヘシ試ニ溫度ヲ變換スレハ其損害ノ理愈明晰ナリ然レモ掃除ノ前搖振ノ減少スルハ極メテ徐々ニ其連日ノ日差ニ於テハ殆ト視認ス可ラス是蓋シ均旋輪ノ彈條ニ幾分カ日差ヲ平等スルノ性質ヲ有スレハナリ故ニ經線儀ハ其未タ老衰ヲ來サ、ル前ニ能ク掃除ヲ施シ且ツ能ク醇油ヲ塗抹スルヲ緊要トス

塗油

塗油

第四十九項

凡ソ經線儀ニ塗抹スル油ハ最モ吟味セサル可ラス縱令製造ノ排置最モ善良ナル經線儀ト雖モ其良否ハ畢竟塗油ノ性質如何ニ關係セサル

ハナシ

第五十項

凡ソ經線儀ノ機關中最小ナル十箇ノ樞軸及諸支坎ニ塗抹スル所ノ油ヲシテ一滴ニ過キサラムル者トシ而シテ約二匁九分量目ノ均旋輪ヲ直徑僅ニ零寸零々四毛弱ノ樞軸ニ於テ年々四百五十度ノ旋回ヲナス一億二千六百十四萬四千回ナリ而シテ其樞軸ニ用ヒタル所ノ油量尙一滴ノ三十分一ニ過キス是ニ由テ之ヲ觀レハ少クモ三年乃至三年半毎ニ掃除ヲ施シ且ツ醇油ヲ塗抹スルハ實ニ一大緊要ナル事明ナリ

第五十一項

凡ソ經線儀ニ適當ナル油ハ左ノ四性質ヲ有スル者ニ在サレハ不可ナリ

- 第一 酸氣及滷汁鹽氣ヲ毫モ抱合セサル者
- 第二 諸支坎ニ於テ諸樞軸ノ旋回ヲ自在ニスルノ性質ヲ有スルモ

經線儀

必ス四方ニ流布セスシテ能ク其塗抹シタル處ニ密着スル力
ヲ有スル者

第三 低温度ニ於テ凝結セス高温ニ於テ稀薄セサル者

第四 摩擦力ヲ受クルト雖モ流動セスシテ容易ニ淡滑ニ化シ且ツ
時日久キヲ經ルモ凝結乾燥セサル者

第五十二項

凡ソ諸樞軸ノ活動ヲシテ完全ナラシムルカ爲ニ前項四性質ノ醇油ヲ
製セント欲セハ宜ク厚薄二種ノ塗油ノ調和ヲ最モ精巧ニスヘシ
但シ塗油ノ調製ハ宜ク時儀師ノ巧者ニ付シテ之ヲ作サシムヘシ

氣象驗測機械取扱心得目錄

要旨

風雨鍼

寒暑鍼

量雨器

驗風器

天氣豫知軌範

氣象

要旨

氣象驗測機械取扱心得

第一項 要旨

凡ソ氣象驗測機械ノ製タルヤ流動物アリ薄脆物アリ故ニ之ヲ取扱フ者ハ殊ニ注意ヲ要シ造次モ之ヲ輕忽ニ付ス可ラス就中航海中ノ若キ海外各地ノ氣候ヲ考驗シ四時ノ變換ヲ識別シ因リテ以テ暴風颶風ノ兆候ヲト知シ之ヲ豫防ヲ施スニハ必ス斯機械ニ賴ラサルヲ得ス若シ取扱者ノ不慣熟ヨリシテ毀損或ハ其他ノ故障ヲ惹起スルハ則チ安危ノ係ル所固ヨリ大ナリ是故ニ今通常艦船ニ整備スル所ノ氣象驗測ノ諸機械用法ヲ左ニ掲載シ各器毎ニ其設置運搬並視閱法等其要旨ノ在ル所ヲ明示スルヲ以テ之ヲ取扱フ者ハ宜ク左ノ諸項ニ依リテ精々注意ヲ怠タルヘカラス

風雨
鍼

第二項 風雨鍼

凡ソ風雨鍼ハ大氣ノ壓力ヲ測ル所ノ機械ニシテ水銀製鋼鐵製ノ二種

氣象

アリ水銀風雨鍼ハ玻璃管中水銀ノ昇降ニ因リテ之ヲ測リ鋼鐵風雨鍼
ハ鋼鐵ノ膨脹收縮ニ因リテ之ヲ測ル今一般艦船ニ使用スル者即チ第
一圖(但シ水銀壺ノ盒ヲ脱シ玻璃管ヲ拔出セシ所ヲ示ス)ハ水銀風雨
鍼ニシテ第二圖ハ鋼鐵風雨鍼是ナリ而シテ水銀製ハ鋼鐵製ヨリモ驗
測上稍精密ヲ得ルヲ以テ常ニ之ヲ使用スト雖モ若シ船舩ノ動搖甚キ
片ハ水銀遊動シテ視閱精密ナル能ハス此ノ如キ片ハ鋼鐵製ヲ用フル
ヲ宜シトス且ツ鋼鐵製ハ攜帶ニ便ナルヲ以テ原基風雨鍼ト水銀風雨
鍼トノ比較ヲ要スル片ハ宜ク之ヲ攜帶シテ媒器ト爲スヘシ

第三項 整置

凡ソ水銀風雨鍼ヲ船内ニ裝懸スル片ハ遊輪艇ヲ以テ之ヲ吊懸シ其遊
動ヲシテ稍自由ナラシム可シ(但シ其遊動ハ少シク遊輪ト相磨シテ
多少ノ減殺アラシムルヲ以テ適度トス)若シ又斯器ヲ運搬シテ永ク
放置シタル後更ニ之ヲ裝懸セント欲スル片ハ先ツ管中水銀上部ノ空

虛ニ空氣ノ侵入セシヤ否ヤヲ熟査セサル可ラス其法ハ斯器ヲ直立ニ
持チテ水銀ノ管頂ヲ輕突スルニ至ルマテ急速ニ之ヲ傾倒ス可シ其時
水銀ノ管頂ヲ打突スル響音錚然トシテ宛モ金聲ノ如クナレハ其空虛
間ニ空氣ノ侵入セサル者ト知ル可シ若シ其響音或ハ鈍或ハ音ナキ片
ハ其空虛ニ必ス空氣侵入シ之ニ抵抗シテ障礙ヲナス者ト知ル可シ此
ノ如キ時ハ斯器ヲ顛倒シナカラ手ヲ以テ徐々ニ之ヲ輕打シ以テ其侵
入セル空氣ヲシテ水銀壺中ニ鬆放セシムルヲ要ス或ハ又濕氣ノ侵入
シタル片ハ炭火ヲ以テ緩々ニ溫度ヲ與ヘ之ヲ除去スルヲアリ鋼鐵風
雨鍼ノ如キハ其整置ノ場所全ク水銀製ト相同ク且ツ整置ノ便宜ニ至
リテハ甚タ容易ナリト雖モ唯斯器ニ觸ル毎ニ標鍼ノ少シク移動スル
ノ憂アルヲ以テ管掌者ハ宜ク之ニ注意スヘシ總テ風雨鍼ヲ整置スル
ノ場所ハ船體中部ノ附近ニシテ太陽ノ光線照射セス且ツ視閱明瞭ニ
シテ溫度ノ急變或ハ驟雨等ノ感觸ナキ處ニ裝置スルヲ要ス又一度船

内ニ運搬シ來リタル片ハ己ニ選定シタル場所へ速ニ之ヲ裝懸シ已ニ懸置シタル後ハ故ナクシテ濫リニ之ヲ移動ス可ラス

第四項 視閲

凡ソ水銀風雨鍼ヲ驗測セント欲スル片ハ先ツ其附屬寒暑鍼ヲ視閲シ(但シ視閲法ハ寒暑鍼ノ部ニ詳ナリ)其度数ヲ記取スルノ後當ニ風雨鍼ノ高サヲ驗測スヘシ之ヲ驗測スルノ法ハ水銀ノ上面ニ遊標ヲ運ヒ尙ホ之ヲ微動シテ其示標ノ下端ヲ水銀面ニ觸切セシメ眼ヲ水銀面ノ水平ニ照準シ其時遊標ノ表示スル寸及以下ヲ視閲シ之ヲ登記簿ニ記載ス可シ通常艦船ニ使用スル所ノ風雨鍼ハ一寸ノ百分一ヲ區分シ若シ千分米突ノ尺度ナレハ三位ヲ視閲スヘシ則チ兩表ノ比較ハ卷末ニ示ス所ノ第一第二表ノ如シ

附屬寒暑鍼ハ風雨鍼管中水銀ノ平均温度ヲ表示スル者ニシテ修正法ニ緊要ノ者ナリ其視閲及他ノ詳細ハ寒暑鍼ノ部ヲ參看ス可シ鋼鐵風雨鍼ヲ視閲スルモ亦水銀製ト同ク先ツ其附屬ノ寒暑鍼ヲ視閲シ然ル後圓周ノ劃分ニ於テ示鍼尖頭ノ指ス所ヲ視閲登記ス可シ若シ示鍼ノ外別ニ一短鍼ヲ具フル者ハ壓力ノ變換ヲ記認スルカ爲ニシテ一回示鍼ト短鍼トヲ符合セシメ若干時ノ後再ヒ示鍼ヲ視閲ズルノ際短鍼ハ尙ホ依然舊所ニ存在スルヲ以テ自ラ壓力ノ變換ヲ認ムルヲ得ヘシ但シ短鍼ハ斯器ノ玻璃面中央ノ螺子ニ由リテ移動スル者ナリ

第五項 修正

凡ソ驗測シタル水銀風雨ノ高サハ必ス左ノ三改正ヲ施シ鋼鐵風雨鍼ニシテ温度ノ填補ヲ修正セシ者ハ第二第三ノ改正ヲ施ス可シ

第一 温度ノ改正

第二 原基風雨比較差ノ改正

第三 海面上高サノ改正

第一ノ改正ハ温度ノ爲ニ水銀管ト尺度トノ膨脹ヨリシテ管中ノ水

銀大氣壓力ニ適セス故ニ華氏三十二度ヲ定基溫度トシテ各風雨鍼
ヲ同溫度ニ修正スルカ爲メナリ尙ホ卷末ノ第五表ニ就テ改正率ヲ
檢取ス可シ

第二ノ改正ハ原基風雨鍼ト比較シタル本器ノ差ヲ修正スル爲ニシ
テ該差ハ驗測毎ニ宜ク比較表ニ依リテ改正スヘシ又開帆ノ前歸帆
ノ後ハ縱令比較表在リト雖モ尙ホ又運搬風雨鍼ノ媒器ヲ以テ原基
ト比較シ其差ニ變換ナキヤ否ヤヲ證驗ス可シ其他航海中ニ原基風
雨鍼ヲ準備セル測候所或ハ燈臺等ニ附近スル港島ニ寄泊スル片ハ
媒器ヲ以テ陸上ノ原基ト艦内ニ備フル者トヲ比較シ而シテ各器ノ
視閱數ハ必ス登記簿ニ記載ス可シ斯クスル者ハ全世界ノ風雨鍼ヲ
シテ一原基ト普ク符合セシムル爲ニ要スル者ナリ

第三ノ改正ハ總テ風雨鍼ノ水銀ノ高サハ土地ノ高低ニ因リテ變化
アルヲ以テ悉ク之ヲ海面上ノ實驗ニ改正スル爲ニシテ艦船ニ在リ
テハ船體ノ切水面ヨリ水銀壺ニ至ル高サニ應シ壺ノ高サ海面上ニ
在ル片ハ加ヘ切水面下ニ在ル片ハ減ス可シ而シテ切水面上ヨリ毎
一尺ニ概子一千分ノ一寸ノ割合ヲ以テ加減ス可シ但シ海面上ヲ距
ル^三愈高キ片ハ別ニ改正ノ方法アリ則チ卷末ノ第四表ニ就テ改正
率ヲ檢取ス可シ

第六項 運搬

凡ソ水銀風雨鍼ノ運搬法ハ種々ニシテ或ハ之ヲ垂直ニシ或ハ之ヲ傾
斜ニシ又或ハ之ヲ倒ニシ皆以テ之ヲ運搬シ得ヘシト雖モ垂直傾斜ノ
二法ハ水銀搖動ノ際動モスレハ空氣侵入ノ憂アリ故ニ寧ロ之ヲ倒ニ
シテ運搬スルノ宜キニ若カス而シテ之ヲ倒ニナサント欲スル片ハ先
ツ遊輪艇ノ螺子ヲ弛メテ本器ヲ外シ左手ニテ上部ヲ持チ右手ニテ下
部ヲ持チツ、靜ニ上部ヲ下ケ下部ヲ上ケ稍準平ニ至ラントスルノ前
急ニ之ヲ斜ニス可シ而シテ本器ヲ外函ニ收ムルニハ外函モ亦倒斜シ

寒暑
鍼

置テ之ヲ收メ其儘運搬スヘキ爲メ豫テ外函ノ表面ニ上ノ字ヲ書キ置
クヲ便宜トス且己ニ本器ヲ外函ニ收メシ片ハ其皮帶ヲ持テ携行シ必
ス車馬等ニテ運搬ス可ラス又運搬風雨鍼ハ之ヲ外函ニ收メ其皮帶ア
ル者ハ之ヲ肩ヨリ斜ニ挂ケテ運搬シ皮帶ナキ者ハ始終準平ニ掌持拱
行ス可シ

第七項 寒暑鍼

凡ソ寒暑鍼ハ温度ヲ測ルノ機械ニシテ水銀「アルコール」或ハ他ノ流
動物ヲ以テ製シ其膨脹收縮ニ因リテ温度ノ變換ヲ示ス者ナリ今通常
艦船ニ於テ氣象驗測ノ使用ニ供スル寒暑鍼類ハ大畧左ノ如シ

燥濕寒暑鍼

自記寒暑鍼

日温度 有氣 寒暑鍼
無氣 寒暑鍼

第八項 燥濕寒暑鍼(一名驗濕器)

燥濕寒暑鍼ハ大氣中ノ濕氣ヲ測ルノ機械ニシテ燥球寒暑鍼濕球寒暑
鍼ノ二箇ヨリ成リ其燥球ハ大氣温度ヲ示シ濕球ハ大氣中最多ノ濕氣
ヲ含有スル時ノ温度ヲ示ス者ニシテ第三圖是ナリ其濕球ハ數縷ノ綿
絲ヲ束子其一端ヲ以テ之ヲ包羅シ而シテ球下ニ一小盃ヲ置キ之ニ雨
水或ハ其他ノ水ヲ滿テ、之ニ綿絲ノ一端ヲ浸シテ恆ニ濕潤ナラシム
可シ若シ盃中ノ水涸ル、片ハ驗測ノ五分時前更ニ水ヲ足スヘシ又大
寒氷結ノ候ハ盃水凝結スルヲ以テ此ノ如片ハ包羅シタル綿絲ニ屢水
ヲ注キ之ヲシテ氷結セシム可シ若シ又空氣中ニ濕氣充滿シ乃チ雨露
ヲ來ス片ハ兩球ノ温度全ク相均シ其他ハ濕氣ノ多少ニ隨フテ燥球温
度ハ常ニ濕球温度ヨリ高カル可シ此兩球ノ視閱數ヲ以テ濕氣露點温
度及蒸發力ヲ推求スルニハ宜ク卷末ノ第五第六第七表ニ就テ之ヲ檢
取スヘシ

第九項 自記寒暑鍼

氣象

九

八

自記寒暑鍼ハ一日若クハ久經時間中唯一回ノ實驗ヲ以テ溫度ノ高低ヲ驗測スル所ノ者ニシテ其製造種々アリ則チ高低兩極各其器ヲ殊ニスル者アリ亦兩極相聯合スル者アリ共ニ水銀及揮發流動物ヨリ成ル者ニシテ第四圖即チ甲圖ハ通常艦船ニ使用スル者是ナリ圖中管ノU字形ノ部分ハ水銀ヲ以テ之ニ充シ其上端ノ二球ハ甚タ膨脹力ノ相異ナル揮發流動物ヲ以テ之ニ充ス且ツ該兩管中ニ浮針アリ此浮針ハ流動物ノ膨脹收縮ニ因リテ移動シ以テ多少極度ヲ明示スル者ナリ若シ又海底ノ溫度ヲ測ルニ該器ヲ使用セント欲セハ須ク銅製ノ筒中ニ之ヲ容レテ豫メ其破損ヲ防クヘシ

第十項 自記寒暑鍼ノ注意

「アルコール」製寒暑鍼ニ於テ若シ管中ノ流動斷切シタルアル片ハ先ツ浮針ヲ球管接合ノ處マテ振下ケ而シテ球管ト管頭ノ氣管トニ交モ冷温ヲ與フ可シ然スル片ハ其分離シタル流動ハ管中處々ヲ移動シ

逐ニ球中ノ流動物ト密合スルニ至ル可シ但シ此ノ修正ノ際ハ最モ注意ヲ加ヘ徐々ニ冷温ヲ與ヘ決シテ俄ニ過度ノ熱度ヲ與ヘ破壊ヲ來スカ如キ取扱ヲ爲ス可ラス若シ又浮針ノ水銀中ニ沈入スルアル片ハ先ツ第一ニ該球ヲ冷シテ水銀浮針ヲ挾ミ全ク分離スルニ至ルマテ之ヲ降下セシメ此時或ハ磁氣ヲ用ヒ或ハ溫度ヲ與ヘ又或ハ輕打シ浮針ヲシテ自由ナラシメ然ル後該球ニ熱度ヲ與ヘ以テ水銀ヲ上騰セシメ浮針上ノ分離セル水銀ト浮針トナシテ俱ニ管頭ノ氣管ニマテ上昇セシム可シ然シテ後磁氣ヲ以テ其浮針ヲ支拄シナカラ該球ヲ倒ニ保持スル片ハ分離セル水銀遂ニ水銀柱ト密合スルニ至ル可ク斯クスル後再ヒ該球ヲ冷ス片ハ全ク水銀連接シテ降下ス可シ而シテ後浮針ヲシテ元ノ如ク回復セシム是等ノ修正ハ勉メテ忍耐緩徐ニシテ急ニ過度ノ熱度ヲ與ヘサル様注意ス可シ

第十一項 日溫度有氣無氣寒暑鍼

此寒暑鍼ハ皆太陽ノ熱度ヲ測ル自記製ノ機械ニシテ第五圖ハ有氣寒暑鍼ヲ示シ第六圖ハ無氣寒暑鍼ヲ示ス者ナリ而シテ該器ニ光熱ヲ受ケ易ラサラシムル爲メ共ニ墨ヲ以テ各球ヲ塗抹シ且ツ管ノ球ニ近キ部分ハ少ク歪曲ナラシメタリ是ハ日熱ニ暴露スル片光熱加フルニ隨ヒ水銀續テ上昇スルモ其稍減スル片ハ水銀其歪曲セル處ニテ斷切シ已ニ昇騰シタル水銀ハ其儘駐止スルヲ以テ一日一回之ヲ視閲スレハ一日中ノ高極度ヲ驗測シ得ヘシ但シ有氣ノ者ハ玻璃製ノ覆蓋ヲ以テ其劃分管ノミヲ包ミ無氣ノ者ハ全管大氣ヲ吸盡セル外管中ニ在リ

第十二項 整置

凡ソ寒暑鍼ヲ室外ニ整置スルニハ日光ノ直射其他日熱ヲ受ケタル物體ノ返射ニ感セサル場處ヲ選ミテ之ヲ整置シ殊ニ雨水及水烟ノ水銀球ヲ濕サ、ル様注意ス可シ且ツ艦内ニ於テハ舷側ヲ隔テ、大氣ノ流通最モ好キ場處ヲ選ミテ之ヲ整置ス可シ又日温度有氣無氣寒暑鍼ハ毫モ日光ヲ阻遮セサル處ニ於テ之ヲ準平ニ懸置ス可シ燥濕寒暑鍼ハ大氣中ニ含有セル純粹ノ濕氣ヲ得ヘキ處ヲ選ミテ之ヲ懸置ス可シ艦内ノ中下兩甲板上ノ如キ大氣ノ流通甚タ惡キ處ハ人員ノ輻輳其他種々ノ原因ヨリシテ起ル所ノ濕氣常ニ絶エサルカ故ニ決シテ此ノ如キ場處ニ整置ス可ラス又偶然ノ破損ヲ豫防スル爲メ鐵製或ハ銅製ノ網ヲ以テ其全部ヲ蔽フモ可ナリ若シ斯クシテ視閲ヲ妨グル片ハ驗測時ノ十五分前ニ之ヲ取除ケ視閲ノ後再ヒ之ヲ蔽フ可シ

第十三項 視閲

凡ソ寒暑鍼ハ視閲ノ際或ハ之ニ觸レ或ハ之ニ附近シテ呼吸シ又或ハ人體ヲ迫近シ爲ニ暖氣ヲ與フカ如キヲ避ケ可シ殊ニ夜間ニ於テハ燈火ヲ近クルモ其温熱ヲ與ヘサル様最モ注意ス可シ故ニ視閲ハ遲緩ニシテ丁寧ナルヨリ寧ろ迅速ニシテ精密ナル度數ヲ得ルニ如カス自記寒暑鍼ニ在リテハ先ツ第四圖即チ乙圖ノ如キ馬蹄形ノ磁氣ヲ以テ

量雨器

管中ノ浮針ヲ水銀柱ノ各端ニ觸切シ置キ驗測時ニ當リテ各浮針下端ノ指示スル度数ヲ視閲ス可シ已ニ視閲ヲ終リタル後ハ前ノ如ク復浮針ヲ密合ス可シ日温度有氣無氣寒暑鍼ハ視閲ノ後右手ヲ以テ垂直ニ之ヲ保持シ後徐々ニ之ヲ振下ケ斷切シタル水銀ト球中ノ水銀トヲ連合シ然ル後之ヲ元ノ如ク安置ス可シ海水温度寒暑鍼ニ在リテハ之ヲ水中ヨリ揚ルヤ否迅速ニ視閲ス可シ此驗測ハ海水ヲ桶中ニ汲置キテ其温度ヲ視閲スルヲアリ燥濕寒暑鍼ニ在リテハ始ニ燥球ヲ視閲シ後ニ濕球ヲ視閲ス可シ

第十四項 量雨器

驗風器

シ唯該器ニ環架輪ヲ裝附シ之ヲ檣頭ニ懸挂スルヲ最好トナスト雖モ其他適宜ノ場處ヲ撰ミテ之ヲ整置スルモ亦可ナリ其壘中ニ溜リタル雨水若シ降雨二十四時間内ニ於テ該器ニ溢ル、カ如キ片ハ屢之ヲ量ル可シ然レモ二十四時間内ニ於テ該器ニ溢ル、カ如キ大雨ニ非サルヨリハ一日一回即チ午前九時ニ之ヲ量リテ登記簿ニ記載ス可シ又降雪ハ該漏斗上ニ堆積シタル者ヲ其儘溶解シテ之ヲ量ル可シ

第十五項 驗風器

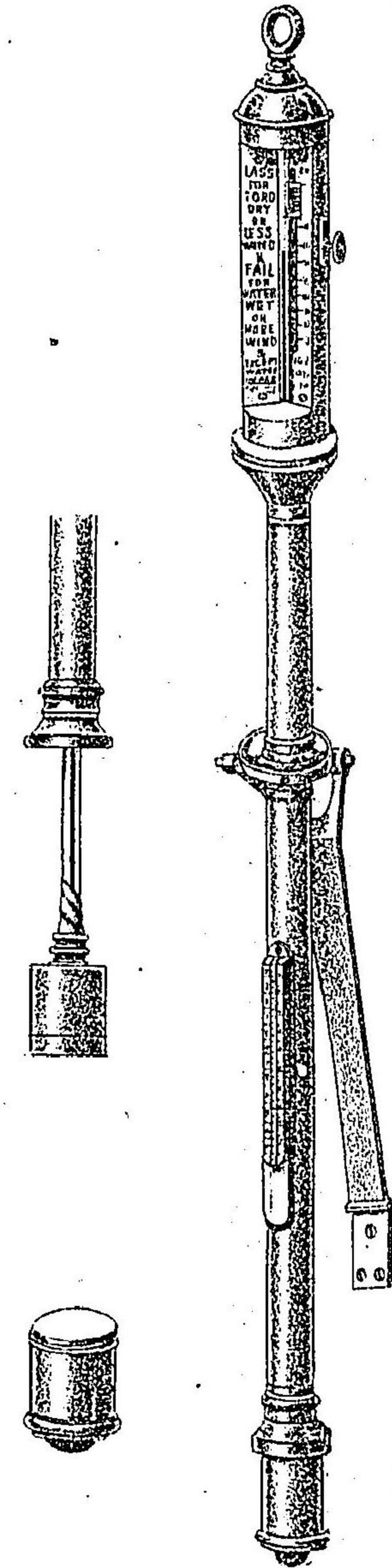
驗風器モ亦其製造各種アリト雖モ就中艦船ニ於テハ「リント」驗風器或ハ「ロビンソン」驗風器ヲ使用スルヲ便宜トス即チ第九圖ハ「リント」驗風器ヲ示ス者ニシテ該器ハ曲管ヨリ成リ一頭ハ上直シ一頭ハ鶴頸狀ヲナス二管相連ナル處較細シ二管ノ中央ニ度数ヲ劃シ上ニ黃銅製ノ旋回スル薄板アリテ風向ヲ指示シ其右側ニ球形ノ錘アリテ之カ鈞合ヲ維持ス且ツ其臺面ニ方位ヲ畫セリ故ニ風位ヲ驗セントスル

ニハ臺面ノ方位ト眞方位トヲ符合セシメテ之ヲ整置ス可シ又風力ヲ
驗セントスルニハ先ツ鶴頸狀ノ管口ヨリ水ヲ灌入シ二管ノ水面ヲシ
テ平等ニ度数ノ零點ニ至ラシメ而シテ艦内遮欄ナキ好場處ヲ選ミテ
之ヲ正直ニ整置スル片ハ薄板風ニ隨フテ轉回シ鶴頸狀ノ管口風ヲ受
ク故ニ管中ノ水ハ風勢ノ強弱ニ因リテ多少壓下シ上直管中ノ水ハ多
少上昇ス是ニ於テ其壓昇壓下ノ水量度数ヲ視閱スヘシ此兩視閱ノ和
ハ即チ其風壓ニ適當セル水柱ノ高サナルヲ以テ卷末ノ第八表ニ就テ
一平方尺ニ於ケル風ノ壓力ヲ推知シ尙第九表ニ就テ其速力ヲ檢取ス
可シ若シ酷暑ノ季節ニ方リテ通常ノ水ヲ用フル片ハ氷結ノ憂アルヲ
以テ此ノ如キ片ハ鹹水ヲ用フルヲ宜シトス鹹水ハ氷結セサルヲ以テ
ナリ但シ該水ヲ用フル片ハ前ノ如ク驗測シタル速力ニ該水比較重力
ノ因数一、二四ヲ乘ス可シ又第十圖ハ「ロビンソン」驗風器ヲ示ス者ニ
シテ該器ハ垂直軸上十字形ニ横架セル四杆ヨリ成リ各杆端ニ半球形

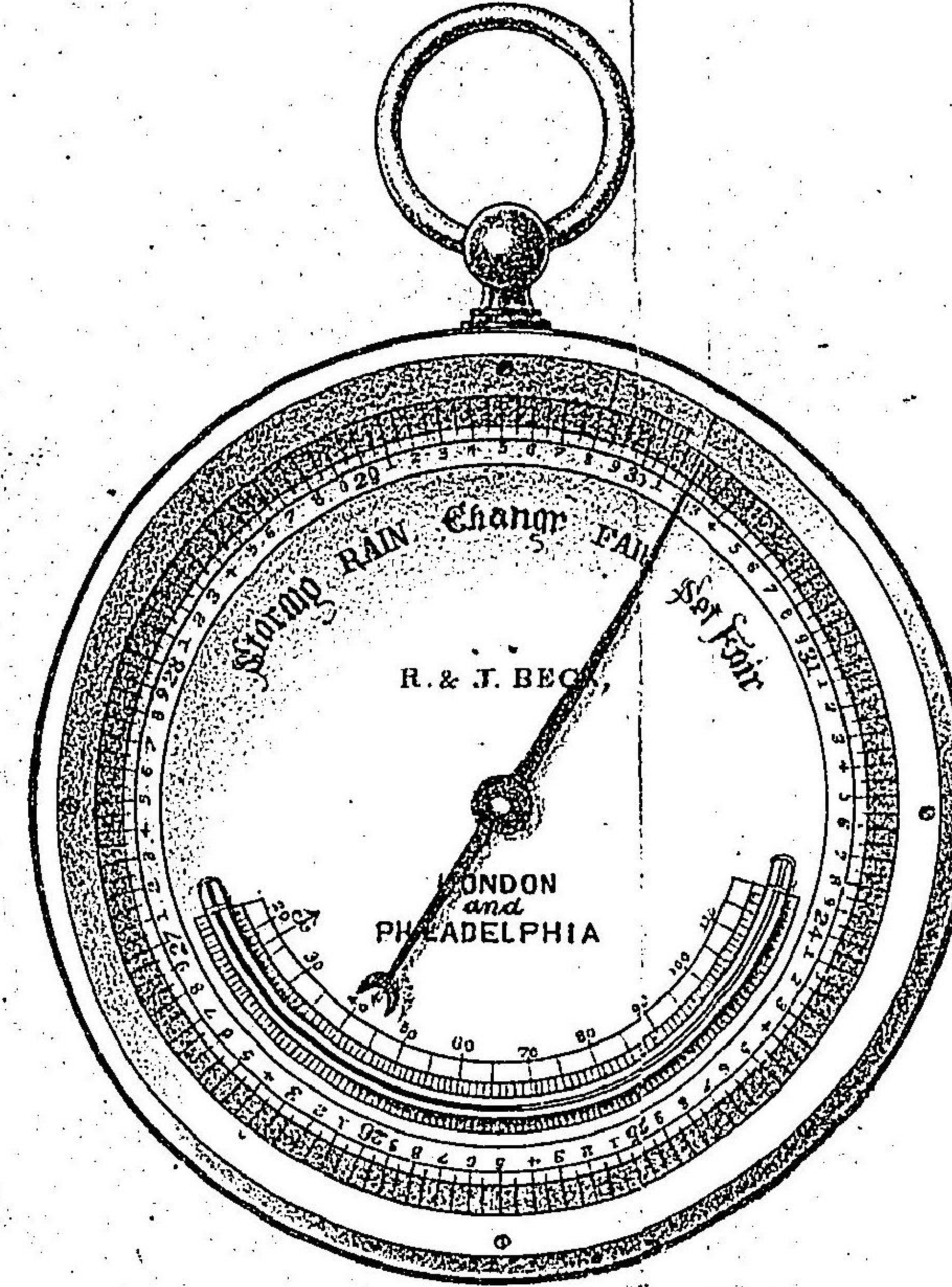
ノ空椀ヲ附セリ此垂直軸ハ空椀ノ風力ヲ受ルニ隨テ共ニ旋廻シ而シ
テ第一第二記標上ニ其速力ヲ指示ス但シ第一記標ハ其周圍ヲ内外二
重ニ分割ス即チ其外周ハ一百零一ノ等分ニ分割シ一畫分ヲ五里トシ
内周ハ五十ノ等分ニ分割シ一畫分ヲ十分ノ一里トス該記標面ニ動不
動ノ二針アリ動針ハ外周ノ分割ヲ指示シ該標一周毎ニ其一畫分即チ
五里ヲ移動ス不動針ハ内周ノ分割ヲ指示ス又第二記標ハ十ノ等分ニ
分割シ一畫分ヲ五百零五里トシ第一記標動針ノ一周スル毎ニ一畫分
ヲ移動ス之ヲ使用スルニハ先ツ第一記標不動針ノ指數次ニ動針ノ指
數並ニ第二記標指針ノ指數トナ順次ニ驗視シ此三數ヲ加ヘ前驗測時
ニ此ノ如クシタル得數ヲ此中ヨリ減シ其餘數ハ即チ前後ノ驗測間ニ
走リタル風ノ速力ナリ斯器ハ「リント」ノ驗風器ヨリ其使用稍簡便ナ
リト雖モ若シ驗風器ヲ使用セント欲セハ管掌者ノ適宜ニ任スヘシ但
艦船ニ在リテハ羅鍼盤ノ整備アルヲ以テ風位ノ驗測ハ烟筒或ハ旌旗

等ニ依ルモ亦可ナリトス

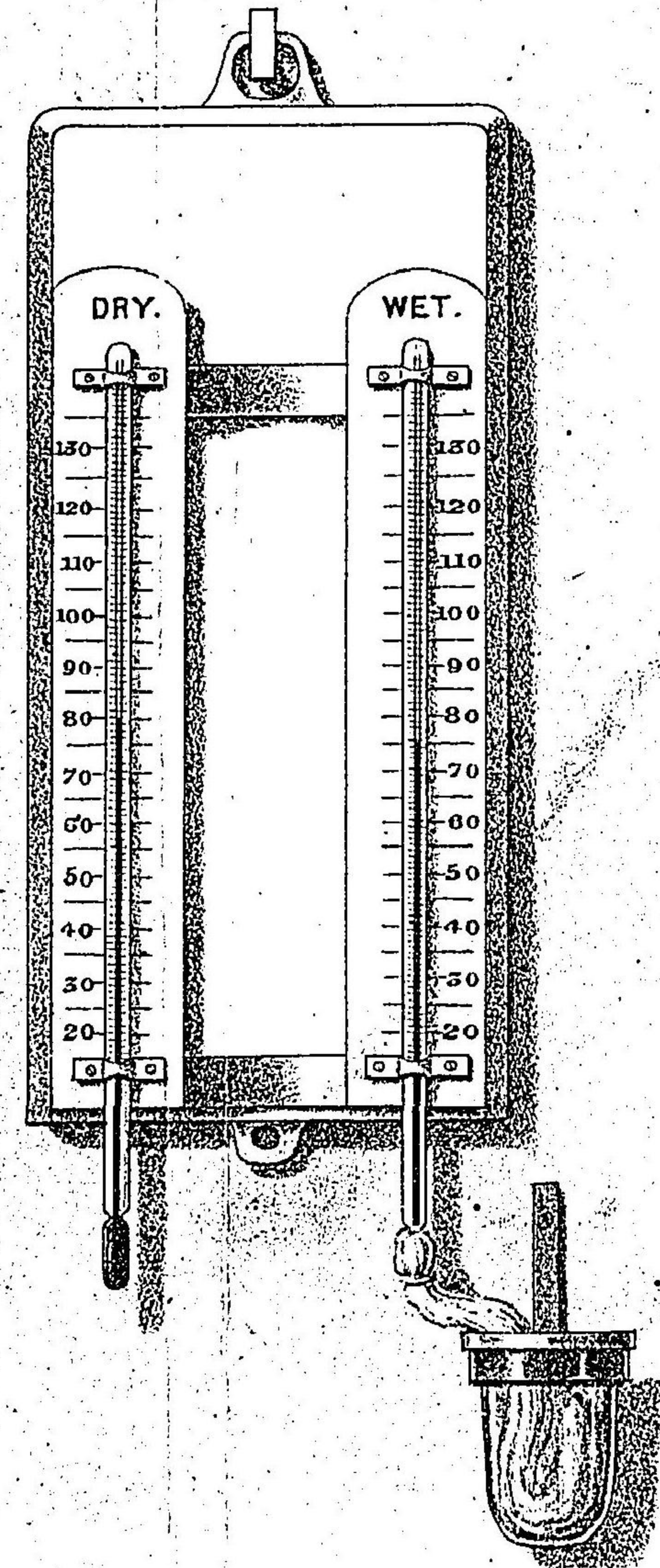
圖一第
鐵雨風用航



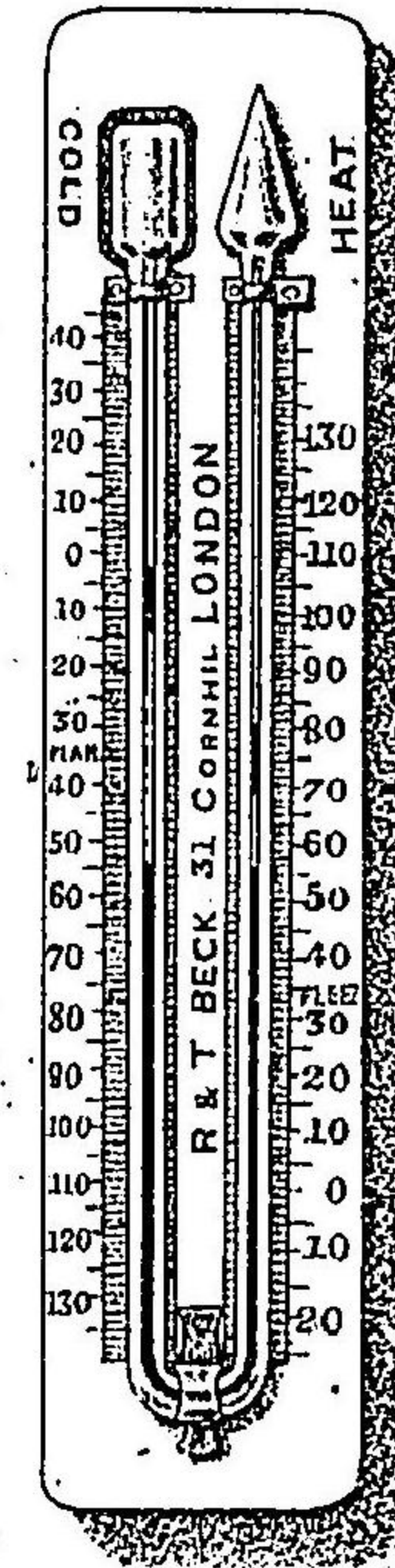
圖二第
鐵雨風鐵鋼



圖三第
鐵暑寒濕燥



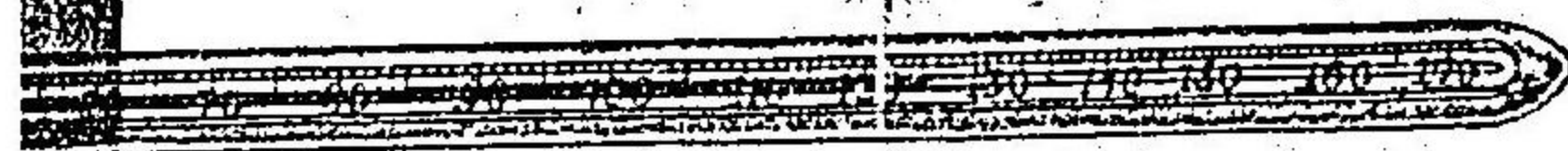
甲圖四第
鐵暑寒記自極少多



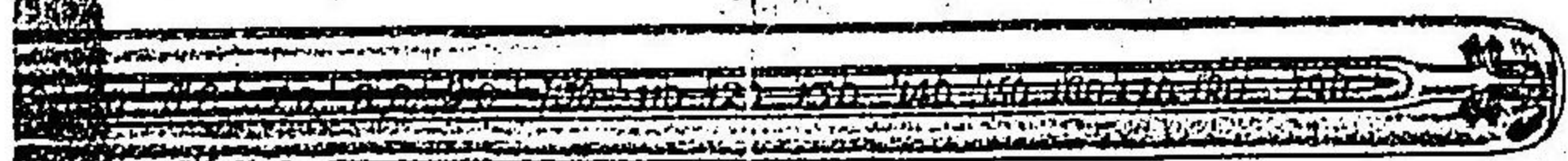
乙圖四第
石磁形蹄馬



圖五第
鐵暑寒氣有度温日



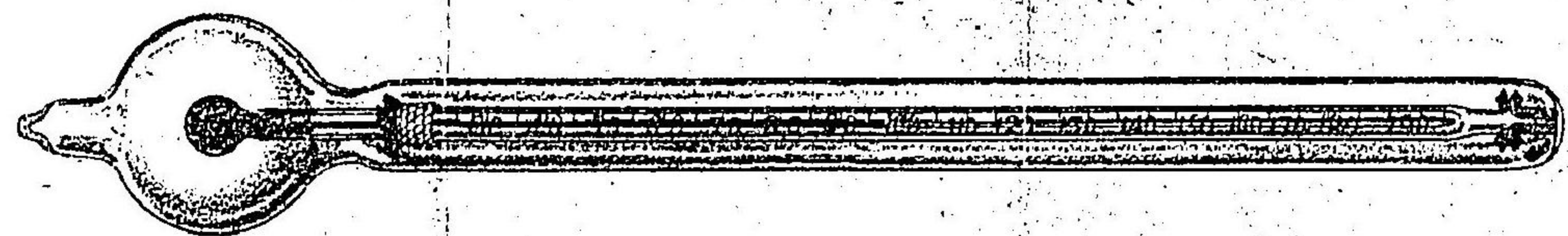
圖六第
鐵暑寒氣無度温日



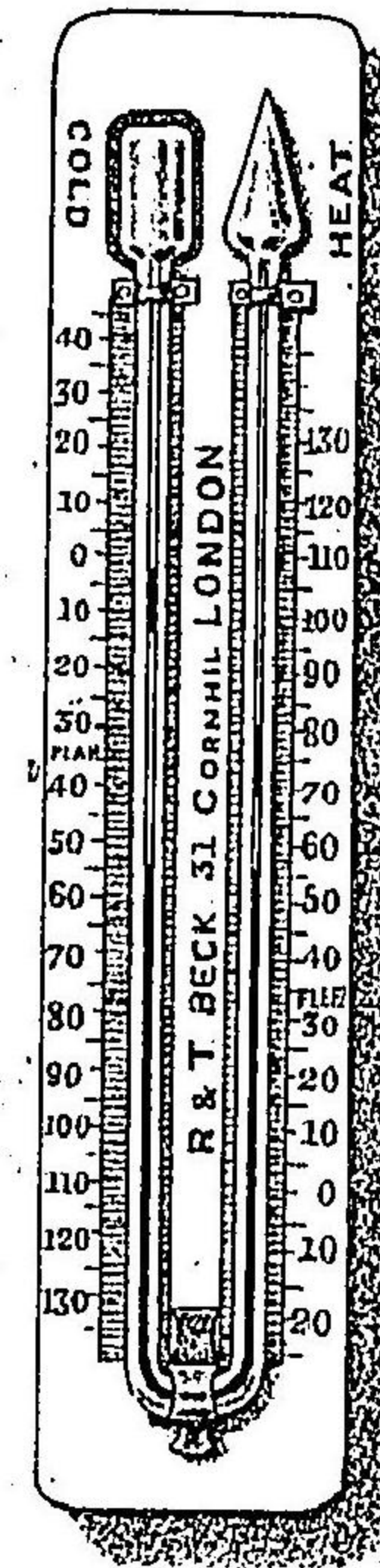
圖五第
鏡暑寒氣有度溫日



圖六第
鏡暑寒氣無度溫日



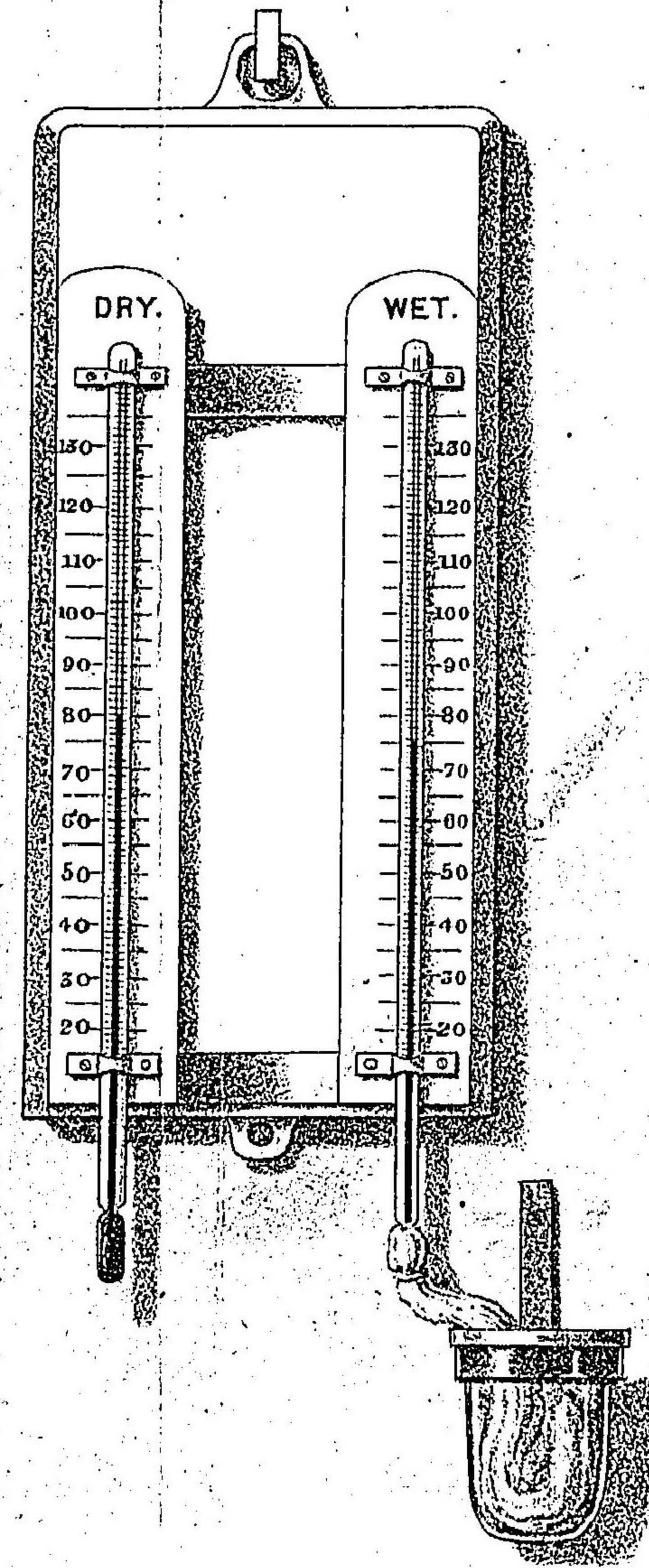
甲圖四第
鏡暑寒記自極少多



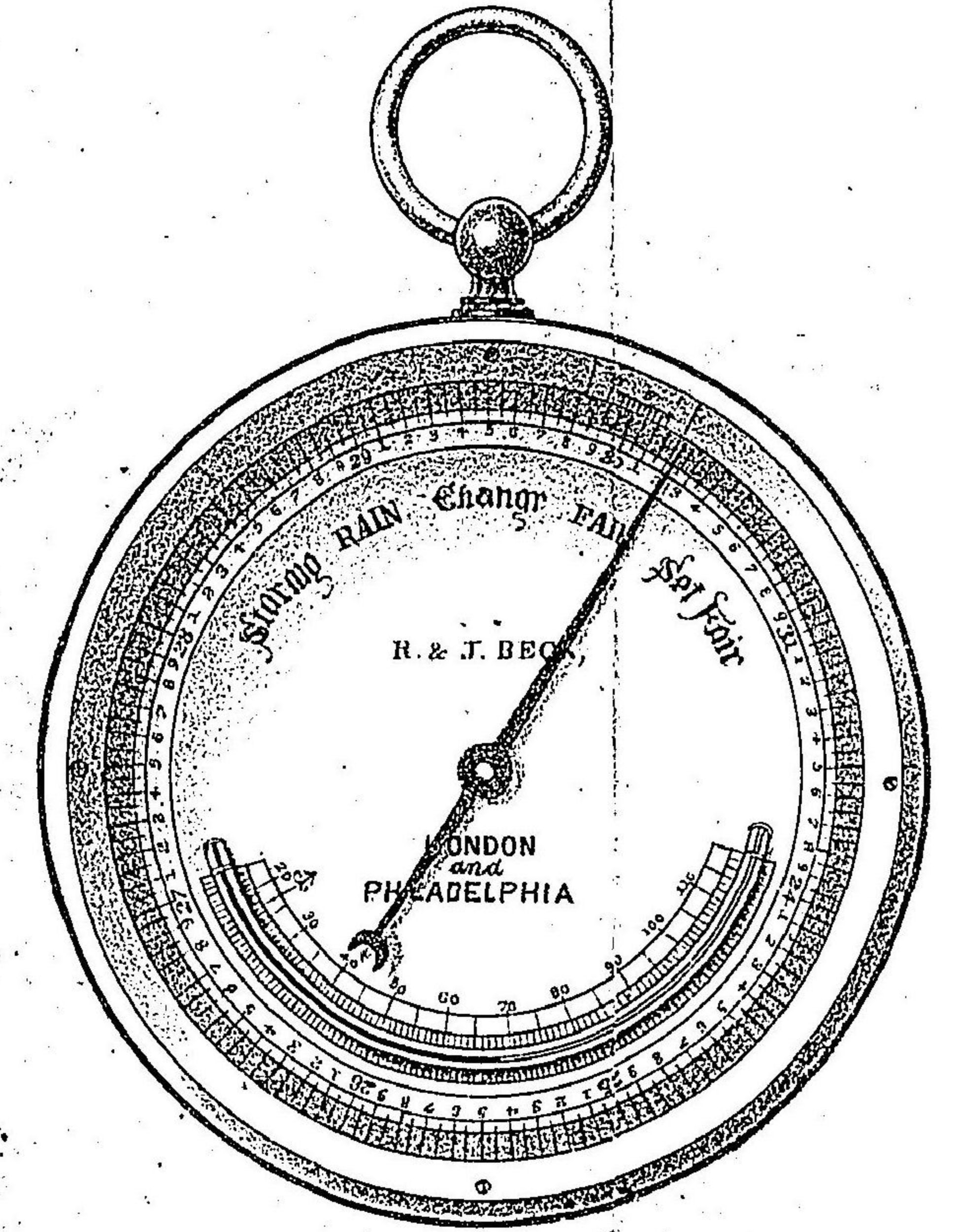
乙圖四第
石磁形蹄馬

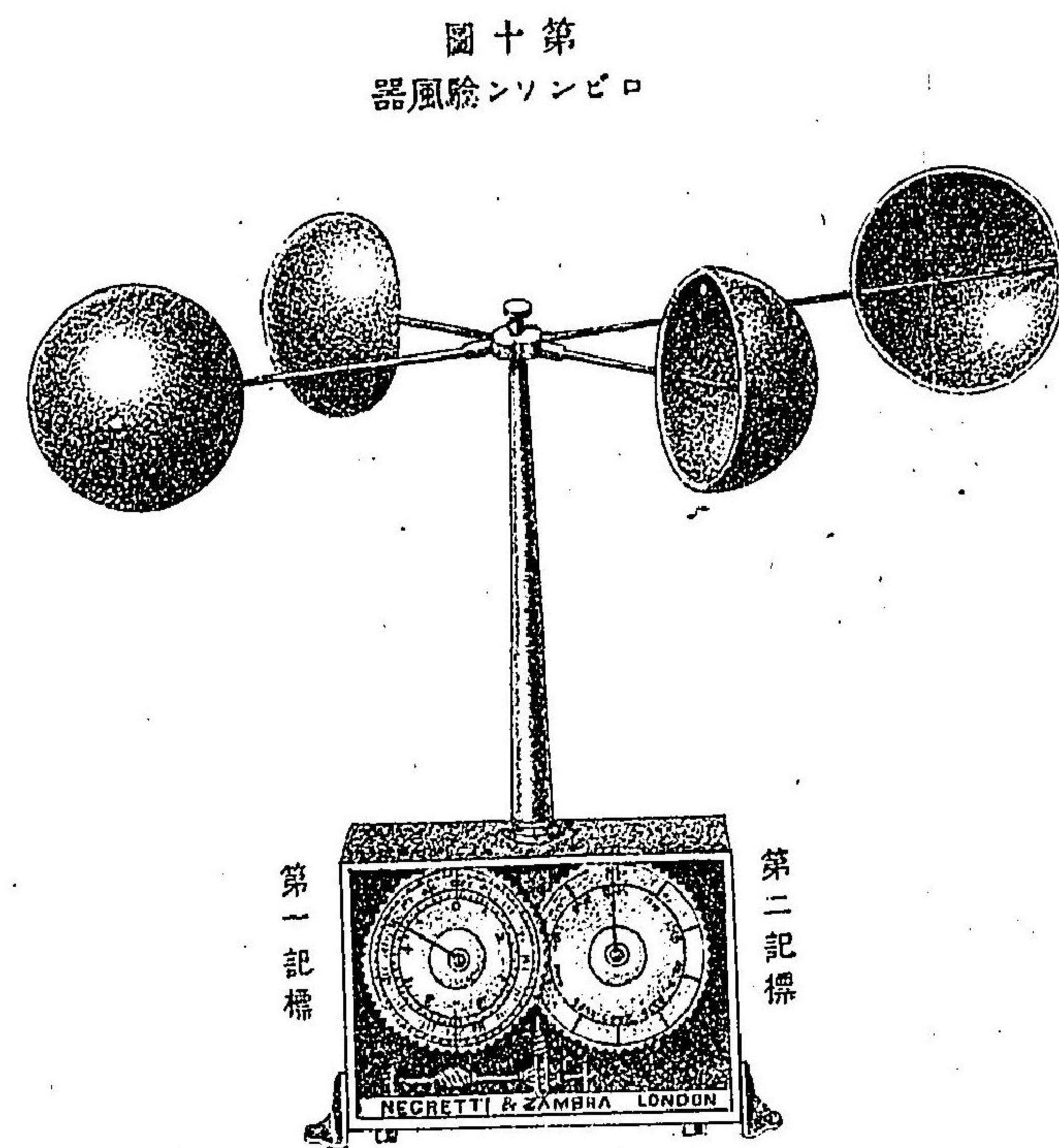


圖三第
鏡暑寒濕燥

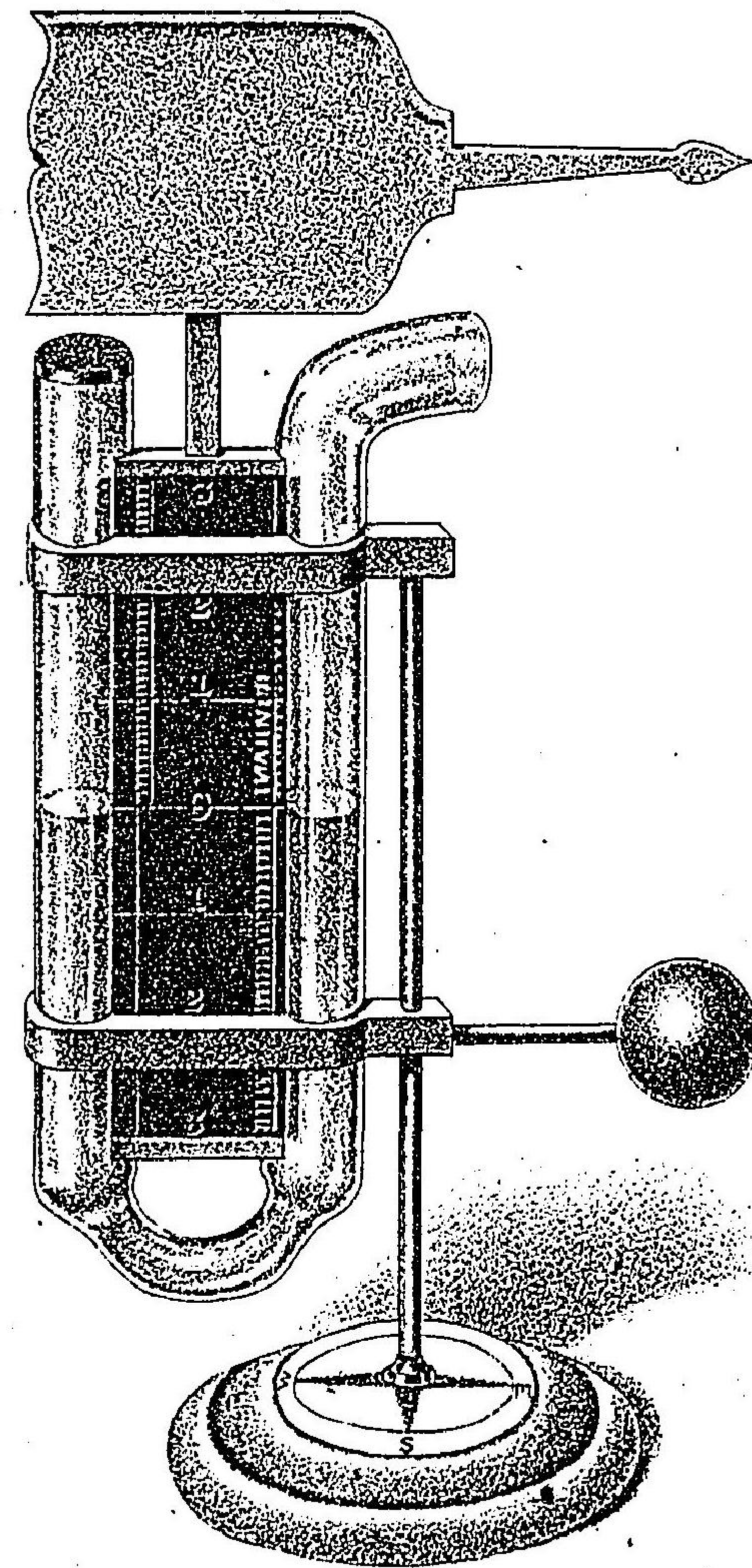


圖二第
鏡雨風鏡鋼

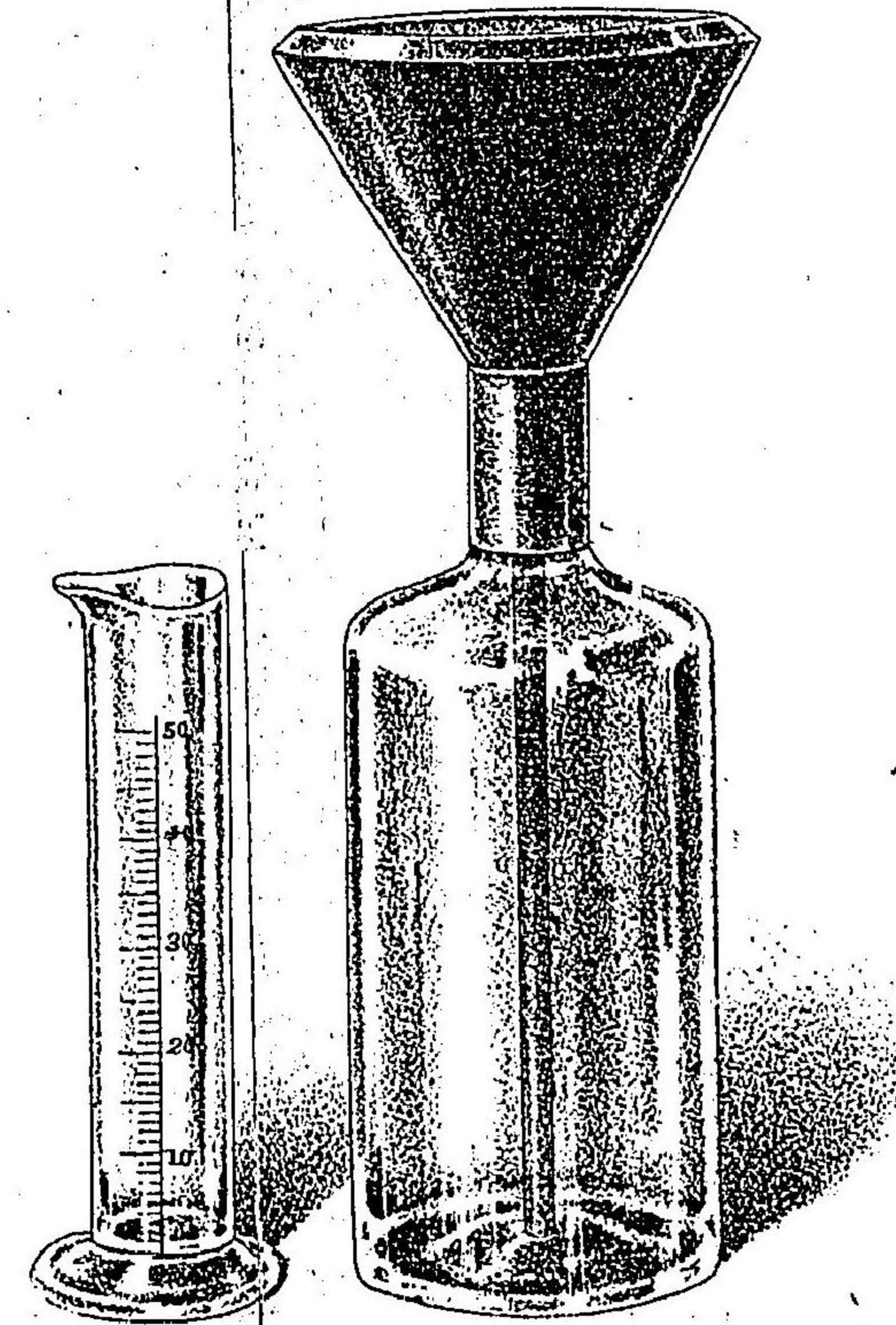




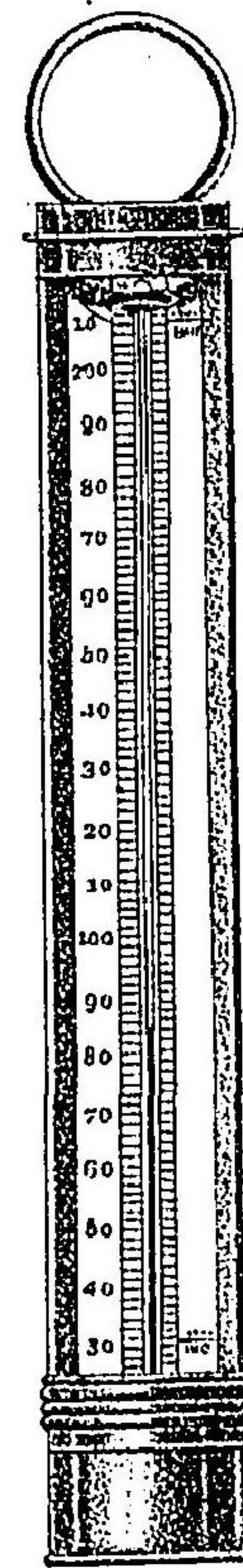
第九圖
器風驗トソリ



第八圖
器雨量



第七圖
器度温水海



天氣豫知軌範

第一項

凡ソ氣象驗測機械ヲ用テ天候ノ變換颶風ノ吹起等ヲ豫知セント欲スルニハ常ニ其驗測ト諸徵候トヲ細心比較シ多年ノ經驗ヲ以テスルニ非サルヨリハ眞ニ之カ兆候ヲ前定スル能ハサルハ勿論ナリ今此軌範ニ據ルモ希ニハ適中セサルヲアリ然ルト雖モ亦以テ天氣ノ概況ヲ豫知スルヲ得ヘシ故ニ氣象驗測ニ從事スル者ハ必ス之ニ據リテ天氣ノ變換ヲ考察ス可シ

第二項

凡ソ此軌範ハ數十年ノ驗測ニ由リテ考定セシ者ナレハ氣象學ノ大意ト測器ノ用法トヲ已ニ了スル者ニ非サレハ往々解得シ難キヲアリ故ニ驗測者ハ先ツ氣象ノ大意ト測器ノ用法トヲ詳知スルヲ緊要事トス

第三項

此軌範ハ風雨鍼ト寒暑鍼トノ驗測ヲ以テ適宜其條項ニ照シ而シテ現時或ハ前時ノ天候ヲ視察シテ將來ノ變換ヲ豫知スル者ナリ

第四項

凡ソ大氣中ノ濕氣ヲ驗測スルニハ驗濕器(燥球濕球寒暑鍼)ヲ用ヒ又電氣ハ測電器ヲ用フ故ニ此軌範中ニ就テ濕氣ノ多少ト電氣ノ強弱トヲ知ラント欲スルハ宜ク此二器ノ實驗ヲ施行スヘシ

第五項

凡ソ通常風雨鍼ノ尺度ニ竝記セル晴變等ノ語ハ天氣變換ノ概況ヲ表示スル者ナリト雖モ其變換ノ兆候ニ至リテハ專ラ水銀ノ昇降ニノミ係ル者トス例ハ水銀變即チ二十九寸五ノ處ニ在リテ晴即チ三十寸ノ處ニ向ヒ上昇スルハ水銀三十寸以上ニ上昇セル時ノ如ク著シカラサルモ猶ホ風位ノ變換或ハ天氣變更ノ兆トス之ニ反シテ水銀晴即チ

三十寸ノ處ニ在リテ降下スルハ變即チ二十九寸五ノ處ヨリ降下セル時ノ如ク甚シカラサルモ猶ホ變換ヲ生スル者ナリ故ニ天氣ノ景況ヲ判定スルハ水銀ノ位置ニ關セスシテ只其昇降ト現時及前時ノ景況ト風向風力ノ變換并燥濕度ノ如何ヲ參酌シテ之ヲ判定スルニ在リ

第六項

凡ソ水銀風雨鍼ノ將ニ降下セントスルハ水銀上部陷落シテ凹面ヲナシ鋼鐵風雨鍼ニ在リテハ此際之ニ觸レハ指鍼左方ニ移動スルヲアリ又水銀風雨鍼上昇スルハ其上部突起シテ凸面ヲナシ鋼鐵風雨鍼ニ在リテハ指鍼右方ニ移動ス

第七項

凡ソ高緯度ノ地方ニ在リテハ水銀昇降ノ差殆ト三寸ニシテ約三十寸九ト二十八寸トノ間ヲ昇降ス若シ非常ノ暴風雨アルハ二十八寸以下ニ降下スルヲアリト雖モ通常ノ昇降ハ凡テ三十寸、五ヨリ二十九

寸ニ至ル者トス赤道附近ノ地ニ於テハ暴風ノ時ヲ除クノ外其較差僅ニ十分ノ一ニ過キス但シ暴風ノ時ニ際シテハ往々二十七寸ニ降下スルヲアル可シ

第八項

凡ソ天氣ノ變換ハ現時ノ景况ニ因リテ之ヲ考察スルハ甚タ難キヲ以テ寧ロ大氣壓力ト其溫度トニ因リテ其兆候ヲ判定スルニ如カス而シテ其兆候アリテヨリ變換ニ至ルマテノ間愈長キ時ハ變換シタル天氣モ亦愈長シ之ニ反シテ其兆候ト變換トノ間甚タ短キ時ハ變換シタル天氣モ亦甚タ短キ者ナリ

第九項

凡ソ風雨鍼通常ノ高位(海面ニ於テ二十寸ニ近キヲ云フ)ヲ占メ依然トシテ停止シ或ハ尙ホ上昇シ同時寒暑鍼降下ヲ示シ且ツ濕氣稍減スルハ僅ニ偏北西風偏北風偏北東風ヲ來スカ然ラサレハ微風ニシテ

雨雪少キノ兆候ナリ

第十項

前項ト全ク相反シテ風雨鍼降下シ同時寒暑鍼上昇シ且ツ濕氣增加スルハ南東方南方又ハ南西方ヨリ風雨ヲ來スノ兆候ナリ

第十一項

凡ソ寒暑鍼低位ヲ示シ風雨鍼モ亦降下スルハ降雪ノ兆候ナリ

第十二項

偏北風若シ雨雪雪等ノ濕氣ヲ帶ヒ將ニ來ラントスルノ前風雨鍼ハ只其風ノ方向ニノミ由リテ上昇スルヲアリト雖モ此ノ如キハ第九項ノ兆候ニ適セサル可シ

第十三項

風雨鍼通常ノ高サヨリ猶ホ低位(海面ニ於テ二十九寸半ニ近キヲ云フ)ニ在リテ上昇スルハ微風或ハ其風北方ニ變轉スルカ又或ハ微

ク濕氣ヲ來スノ兆候ニシテ最低(約二十九寸ニ在ルヲ云フ)ニ在リテ
將ニ上昇セントスルハ北西方或ハ北東方ヨリノ強風又或ハ颯
風ヲ來スノ兆候ナリ而シテ其猛威ヲ逞フシタルノ後寒暑鉞降下スル
ハ天候改良ノ兆候トス然レモ若シ温暖引續クハ風向恐クハ太陽
ノ運行ニ逆フテ變轉シ而シテ偏南或ハ偏西ノ風稍強キヲ加ヘテ連吹
ス可シ就中風雨鉞ノ上昇急速ナルハ殊ニ然リトス

第十四項

風雨鉞最低位ヨリ始メテ上昇ヲ萌スノ際最モ危險ナル風向ノ變轉ヲ
起スコアリ即チ偏南風遽ニ至強ナル偏北風ニ變轉スルノ類是ナリ然
レモ風向漸次ニ回轉スルハ上昇後數時間ヲ經テ此變換ヲ發起ス可シ

第十五項

天氣將ニ變換セントスルノ兆候ト風向風力ノ變換トハ風雨鉞ノ高サ
ニ關セス重ニ其昇降ニ因ル者トスト雖モ海面ニ於テ三十寸以上ノ高

サハ概子好天氣ニシテ偶然東ヨリ北ニ至ルノ風ヲ除クノ外和風ノ兆
候トス

第十六項

風雨鉞ノ上昇極メテ迅速ナルハ不定天氣ノ兆候ニシテ其上昇緩徐
ナルハ靜定天氣ノ兆候ナリ又其高サ定續シ大氣乾燥ナルハ好天
氣ノ兆候トス

第十七項

風雨鉞俄然トシテ著シク降下スルハ暴風或ハ雨雪ノ兆候トシ又其
昇降漫然規律ナキハ不定險惡ナル天氣ノ兆候トス

第十八項

風雨鉞ノ最大ナル降下ハ南東或ハ南西ヨリ強風ヲ來シ又最大ナル上
昇ハ北西及北或ハ北東ヨリ風ヲ來スモ時トシテ或ハ靜穩ノ兆候トス

第十九項

風雨鍼ハ通常偏南風ニ降下シ偏北風ニ上昇スト雖モ時アリテ全ク其反對ヲ起スヲアリ蓋シ此時ニ際シ概子偏南風ハ乾燥ニシテ好天氣又偏北風ハ猛烈ニ雨雪或ハ霰ヲ送り加ルニ電光ヲ以テスルヲアラン

第二十項

風雨鍼著シク降下スルハ強風降雨(霰ヲ交ルヲアリ)或ハ降雪ヲ來シ時々電光ヲ伴フヲアリ而シテ此強風ハ時季ニヨリ寒暑鍼低位ヲ占ムルハ偏北風又高位ヲ占ムルハ偏南風ナル可シ又縱令風雨鍼ハ低位ヲ占ムルモ暴風地面上ヲ高ク過クルハ唯電光ノミヲ以テスルヲアリ

第二十一項

偏西風吹起ノ際風雨鍼ノ急降ハ時アリテ北西及北或ハ北東ヨリ激烈ナル暴風ヲ來スヲアル可シ

第二十二項

若シ東或ハ南東ヨリ強風發起シ此風南ニ回轉スルハ該風ノ一靜時息スルニ至ルマテ風雨鍼引續テ降下ス可シ其後該風ハ忽地變換ヲ生シ恐クハ猛威ヲ逞フスルニ至ル可シ若シ風雨鍼上昇シ寒暑鍼降下スルハ該風北西及北或ハ北東ニ順次回轉スルノ兆候トス

第二十三項

凡ソ風雨鍼ノ感動ハ蓋シ左ノ三箇ノ原因ニ係ル者ノ如シ但シ電氣ニ係ル作用ハ尙ホ未定ナリ

第二十四項

第一ノ原因ハ即チ風ノ方向ニシテ北東風ハ風雨鍼最モ上昇シ南西風ハ最モ降下ス而シテ此二方位間ノ羅版ノ諸點ヨリ來ル所ノ風ハ該二方位點ヲ距ル遠近ニ比例シテ其昇降ヲ惹起ス可シ

第二十五項

北東及南西ノ二風ハ特ニ風ノ兩極ト稱ス

第二十六項

風雨鍼昇降ノ較差ハ風力及濕氣ヲシテ變易ナカラシムル者ト假定スルルルハ只前ニ方位ノ風ノ變換ニノミ歸スル者ナリ

第二十七項

第二ノ原因ハ流通スル空氣中ニ含有セル蒸發氣濕氣及雨雪ノ量ニ歸スル者ニシテ(風向風力ハ變易セサル者ト假定ス)此諸量ノ爲メ風雨鍼ニ於テ非常ナル關係ヲ有スルルハ約半寸ニ總計スル所ノ變換ヲ惹起スルヲアル可シ

第二十八項

第三ノ原因ハ風向ノ何タルヲ問ハス(風向及濕氣ハ變易セサル者ト假定ス)風雨鍼昇降ノ多少ハ風勢ノ強弱ニ關係ス可シ但シ非常ナル場合ニ於テハ其昇降ノ較差二寸有餘ニ及ブヲアル可シ

第二十九項

非常ナル暴風等ニ際シ此三原因共ニ風雨鍼ヲシテ感動ヲ生セシムルルルハ其較差約三十一寸ヨリ變シテ約二十七寸ノ處ニ至ルヲアル可シ然レモ斯ク非常ナル昇降ハ概シテ希ナリ

第三十項

此三原因ハ風雨鍼ヲシテ一般ニ強ク感動ヲ生セシムルヲ鮮ナク亦此三者一時ニ來ルヲモ甚タ尠シ故ニ通常ノ變換ハ最モ多ク非常ノ變化ハ甚タ希ナル者ナリ

第三十一項

此他通則トシテ殊ニ注意ヲ要スル者ハ風位ノ變轉(颶風ノ旋轉ニ非ス)ニ在リ譬ハ北半球ニ在リテハ其方向太陽ノ運行ト俱ニ左ヨリ右ニ變轉スルヲ以テ之ヲ順轉トシ之ニ反シテ右ヨリ左ニ變轉スルヲ逆轉トス而シテ其逆轉スルルルハ往々強風或ハ險惡ナル天候ヲ來スヲアリ但シ南半球ニ在リテハ順逆全ク之ニ反ス

第三十二項

凡ソ風雨鍼ハ強風將ニ減衰セントスルノ前或ハ將ニ吹起セントスルノ前ハ著シク上昇スルヲアリ又一大風吹起ノ前或ハ洪雨將ニ來ラントスルノ前ハ頗ル低降スルヲアリ且ツ雷電將ニ近ツカントスルノ際モ時アリテ低降スルヲアル可シ但シ雷ヲ發スルノ雲風ニ逆フテ北西ヨリ起ルルハ風雨鍼低降ヲ示サ、ルヲ通例トス

第三十三項

風雨鍼低位ヲ示スルハ一般ニ天候不良ナリト雖モ希ニハ好天氣ナルヲアル可シ然レモ此類ハ風雨連續ノ先驅ニシテ縦ヒ風雨俱ニ來ラサルモ必ス風或ハ雨ヲ來スノ兆候ナリ

第三十四項

天候温暖平穩ナル後ニハ隨テ颶風ノ雨ヲ伴フテ吹起スルアリ又大氣ノ温熱四季通常ノ温度ヨリ超過シ加フルニ大氣中電氣ノ顯象アルル

モ亦隨テ颶風ノ雨ヲ交ヘテ吹起スルヲアル可シ

第三十五項

凡ソ大氣壓力ノ變換ハ廣ク各地方ニ波及スル者アリ又一小地方ニ止ル者アリ皆以テ風雨鍼ノ變化ヲ生スルカ故ニ數日間若クハ數時間其兆候ノ前ニ溯リテ常ニ其景況ニ心ヲ留ム可シ且ツ此變換中ニモ遠近ノ各地方ニ發起シ遂ニ密邇セル近隣ニマテ其影響ヲ波及スルヲアリ此ノ如キハ幾分カ風雨鍼ニ變動ヲ示スト雖モ測者自ラ之ヲ密察セサルヲアル可シ

第三十六項

驗測所ノ地面上ヨリ高ク空天ニ於テ發起スル所ノ大風雨ハ縦ヒ其地方ノ天候ニ格別ナル變換ヲ顯サ、ルモ風雨鍼ニ著シキ感動ヲ惹起スルヲアリ

第三十七項

天氣ノ定不定ハ已ニ第八項ニ説キシ如ク其兆候ト變換トノ中間ノ長短ニ應スル者ナリ故ニ風或ハ雨雪ニ變スル片モ亦其中間ノ長短ニ應スル者ナリ

第三十八項

南方ヨリ一時發起スル所ノ險惡ナル天候ハ時アリテ風雨鍼甚タ降下セサルコアリ是必ス偏北風連吹スルノ兆候ナリ又偏北風及好天氣ニシテ風雨鍼ノ低降ヲ示スコアリ是全ク通則ニ反スル者ニシテ必ス偏南風連吹スルノ兆候ナリ故ニ適切ナル前兆ニ非サルヨリハ此ノ如キ變換ニ由リテ大ニ判定ヲ誤リ且ツ意外ノ災害ニ遭フコアレハ驗測者ハ殊ニ注意ス可キコナリ

第三十九項

凡ソ氣象驗測機械ヲ有セスシテ天候ヲ判定セントスル片ハ左ノ條項ニ據ル可シ

第四十項

凡ソ其日ノ晴曇ヲ論セス日没ノ時天紅色ヲ呈スルハ善兆ニシテ好天氣ナル可ク日出ノ時天赤色ヲ放ツハ惡兆ニシテ強風或ハ雨ナル可シ又晨曉ニ天灰色ヲ顯ス片ハ好天氣ナリ又天明高キ片ハ風ニシテ天明低キ片ハ好天氣ノ兆候トス但シ天明高キハ地平上ノ一帶雲ヨリ高キヲ云ヒ天明低キハ地平ニ接スルヲ云フ

第四十一項

凡ソ美麗ニシテ和色アル雲ハ輕風好天氣ノ兆候トシ周邊嚴界アリテ脂油ヲ流スカ若キ雲ハ風起ルノ兆候トス又天色暗黑矇朧トシ且ツ藍色ヲ帶ル片ハ風多キノ兆候ナリ然レモ天色淡藍ニシテ光澤ヲ帶ル片ハ好天氣ノ兆候トス之ヲ概スルニ靜穩ノ觀ヲ呈スル雲ハ微風或ハ雨多キノ前兆ニシテ參差錯亂脂油ノ若キ觀ヲ呈スル雲ハ風威愈強キヲ表スルノ前兆ナリ又日沒時ニ於テ光澤アル黃色ヲ帶ルノ天色ハ風起

ルノ兆ヲ示シ淡藍色ハ濕露ノ兆ヲ示ス都テ天候ノ變換ハ赤黃灰色等各種ノ顯象ニ因リテモ猶ホ天候ヲ豫知スルヲ得ヘシ

第四十二項

凡ソ黑色ノ點雲ハ雨ヲ兆シ浮雲若シ一塊ノ雲ヲ横切リテ疾走スル片ハ風雨ヲ兆ス若シ浮雲ノミ疾走スル片ハ只風ノミノ兆候トス

第四十三項

上雲下雲相異ナル方向ヲ以テ日月星ヲ横切ル片ハ其上層ノ風下層ニ感動ヲ與ヘテ爲ニ風ノ變換ヲ惹起ス可シ然レモ熱帶地方即チ貿易風流行ノ地方ニ於テハ一般ニ上下反對セル風アリテ至輕ナル浮雲ヲ以テ來ルヲアリト雖モ風雨ノ變換ヲ起スノ兆候ニ非ス又緯度四五十度ノ地方ニ於テハ天候變換ノ前ヲ除クノ外此ノ如キ反對ナル大氣ノ流動ヲ見サルカ如シ

第四十四項

凡ソ天候晴朗ナルノ後ニ線樣毛樣及把蓋樣ノ輕雲或ハ白色ノ斑雲遠ク空際ニ現出シ漸々擴延スルハ變換ヲ來ス第一ノ兆候ニシテ此兆候アル片ハ倏忽ニ黑霧全天ニ瀾蔓シ遂ニ曇天トナル可シ此ノ如キノ兆候ハ風或ハ雨ニ隨テ多少油樣或ハ水色ノ觀ヲ呈シ必ス變換ヲ來スノ確徵ナリ

第四十五項

前項ノ如キ諸雲ノ空際ニ現出スルコト愈高ク且ツ愈遠キ片ハ必ス天氣ノ變換モ亦愈漸ヲ以テシ其雲地上ニ近クニ隨ヒ天氣ノ變化愈速ニシテ異常ノ變候ヲ起ス可シ

第四十六項

天色輕淡穩和ニシテ周邊模糊タル軟雲アル片ハ好天氣ノ前兆ナリト雖モ若シ天色非常ニ艷麗ニシテ周邊判然タル凝雲アル片ハ雨ヲ來スノ前兆ナリ且ツ恐クハ強風アル可シ

第四十七項

雲霧高處ニ現出シテ或ハ停止シ或ハ増加シ又或ハ降下スルハ風或ハ雨來ルノ兆候ナリ若シ其雲昇騰シ或ハ消散スルハ更ニ天氣ノ改良ヲ來シ晴天トナル可シ

第四十八項

水鳥風ニ墾ヲ出テ、遠ク海中ニ飛去スルハ和風好天氣ヲ期スヘク若シ此鳥遠ク海中ニ飛去セスシテ陸地近傍ヲ飛遊シ時々内地ニ飛來スルコトアルハ強風惡天氣ヲ期スヘシ又鳥類ノ外ニ風雨ノ前兆ヲ感識スルノ動物多シ故ニ天候ヲ豫知セント欲スル者ハ此ノ如キ兆候モ亦輕忽視ス可ラサルコトナリ

第四十九項

前項ノ外尙ホ天候變換ノ豫兆トナス可キ者アリ此事世人ノ未タ遍知セサル所ナルヲ以テ今茲ニ揭記シ斯道ニ從事スル者ヲシテ其注意ヲ

喚起セシメントス則チ白嘴鳥及燕ノ如キ長飛ノ鳥人家ノ近傍ヲ飛行

上下シ又ハ低處ヲ飛遊スルハ雨或ハ風ヲ來スヲ豫知ス可ク又烟筒

ヨリ出ル烟ノ速ニ上昇セサルハ必ス天候ニ不良ヲ來スヲ豫知ス可シ

第五十項

露及霧ハ共ニ好天氣ノ兆候ナリ蓋シ露ト霧トハ風或ハ陰天ナル時ニ

ハ生スル者ニ非サル可シ又風ノ爲ニ霧ノ飛散スルコトハ人ノ時々見ル

所ナルモ吹風中ニ霧ノ起ルコトハ未タ嘗テ之ヲ見サルナリ

第五十一項

地平接近ノ處空氣著シク清明ナルハ或ハ遐遠ナル物体山岳ノ如キ者

殊ニ著明ナルハ及濛氣ノ爲メ聳見スルハ或ハ聲音ノ能ク耳ニ達ス

ルハ縦ヒ風ヲ起サ、ルモ必ス濕氣ヲ來スノ兆候ナリ

第五十二項

諸星ノ光常ニ異ナルハ及月光ノ朦朧タルハ或ハ月暈虹霓等現出ス

ル片ハ雨或ハ風雨ヲ來サ、レハ風力多少増加スルノ兆候ナリ

第五十三項

凡ソ風向ノ變移旋轉及進行ノ方向ハ氣象實驗上必要ノ者ナレハ驗測者ハ宜シク注意シテ之ヲ登記簿ニ記載スヘシ

第五十四項

凡ソ風向ハ大氣ノ運動ヨリ起ル所ノ颶風隊路ヲ進行スルノ方向ニ因リテ變移旋轉ヲ起ス者ナリ而シテ大氣ノ運動ハ或ハ互ニ追蹤シ或ハ互ニ抵抗シテ靜止セル大氣ニ向テ突入シ其他種々名狀ス可ラサルノ運動アリ故ニ驗測者ハ須ク周密ノ注意ヲ要スヘキナリ

第五十五項

凡ソ未來ノ天氣ヲ確知スルハ固ヨリ人智ノ及フ所ニ非スト雖モ唯能ク氣象ノ眞理ヲ探究シ加フルニ經驗ヲ以テスル片ハ縱ヒ豫知ノ適中セサルモ尙以テ其變化アル所ノ兆候ヲ考察判定シ得ルニ至ル者ナレ

ハ驗測者ハ專心注意シテ其經驗中ノ紀事ハ中不中ヲ論セス都テ之ヲ記載シ遺漏ナキヲ最要トス

第 一 表

風 雨 錶

千分米突ヲ英寸ニ改算スル表

千分米突	英 寸	千分米突	英 寸	千分米突	英 寸	改 算 法
Millimetres.	Inches.	Millimetres.	Inches.	Millimetres.	Inches.	
1	0.039	260	10.236	600	23.622	
2	0.079	270	10.630	610	24.016	
3	0.118	280	11.024	620	24.410	
4	0.157	290	11.418	630	24.804	
5	0.197	300	11.811	640	25.197	
6	0.236	310	12.205	650	25.591	
7	0.276	320	12.599	660	25.985	
8	0.315	330	12.992	670	26.378	
9	0.354	340	13.386	680	26.772	
10	0.394	350	13.780	690	27.166	
20	0.787	360	14.173	700	.560	
30	1.181	370	14.567	701	.599	
40	1.575	380	14.961	702	.638	
50	1.969	390	15.355	703	.678	
60	2.362	400	15.748	704	.717	
70	2.756	410	16.142	705	.756	
80	3.150	420	16.536	706	.796	
90	3.543	430	16.929	707	.835	
100	3.937	440	17.323	708	.875	
110	4.331	450	17.717	709	.914	
120	4.724	460	18.111	710	.953	
130	5.118	470	18.504	711	.993	
140	5.512	480	18.898	712	28.032	
150	5.906	490	19.292	713	.071	
160	6.299	500	19.685	714	.111	
170	6.692	510	20.079	715	.150	
180	7.087	520	20.473	716	.189	
190	7.480	530	20.867	717	.229	
200	7.874	540	21.260	718	.268	
210	8.268	550	21.654	719	.308	
220	8.662	560	22.048	720	.347	
230	9.055	570	22.441	721	.386	
240	9.449	580	22.835	722	.426	
250	9.843	590	23.229	723	.465	

千分米突ハ〇・〇三九三七〇七九英寸ニ適ス故ニ
 a 千分米突ヲ英寸ニ改算スルハ次式ノ如シ
 $s = 0.03937079 a$

表 二 第

減 暑 寒

表ルス算改ニ度氏華ヲ度氏攝

攝 氏	華 氏	攝 氏	華 氏	攝 氏	華 氏	改 算 法
Centes.	Fahren.	Centes.	Fahren.	Centes.	Fahren.	
100	212.0	67	152.6	34	93.2	攝氏ノ。a度ヲ以テ之ニ適スル所ノ 華氏ノ。x度ヲ求ムル式ハ次ノ如シ $x = 32 + \frac{9}{5}a$
99	210.2	66	150.8	33	91.4	
98	208.4	65	149.0	32	89.6	
97	206.6	64	147.2	31	87.8	
96	204.8	63	145.4	30	86.0	
95	203.0	62	143.6	29	84.2	
94	201.2	61	141.8	28	82.4	
93	199.4	60	140.0	27	80.6	
92	197.6	59	138.2	26	78.8	
91	195.8	58	136.4	25	77.0	
90	194.0	57	134.6	24	75.2	
89	192.2	56	132.8	23	73.4	
88	190.4	55	131.0	22	71.6	
87	188.6	54	129.2	21	69.8	
86	186.8	53	127.4	20	68.0	
85	185.0	52	125.6	19	66.2	
84	183.2	51	123.8	18	64.4	
83	181.4	50	122.0	17	62.6	
82	179.6	49	120.2	16	60.8	
81	177.8	48	118.4	15	59.0	
80	176.0	47	116.6	14	57.2	
79	174.2	46	114.8	13	55.4	
78	172.4	45	113.0	12	53.6	
77	170.6	44	111.2	11	51.8	
76	168.8	43	109.4	10	50.0	
75	167.0	42	107.6	9	48.2	
74	165.2	41	105.8	8	46.4	
73	163.4	40	104.0	7	44.6	
72	161.6	39	102.2	6	42.8	
71	159.8	38	100.4	5	41.0	
70	158.0	37	98.6	4	39.2	
69	156.2	36	96.8	3	37.4	
68	154.4	35	95.0	2	35.6	

111

表 一 第

減 雨 風

表ルス算改ニ寸英ヲ突米分千

千 分 米 突	英 寸	千 分 米 突	英 寸	千 分 米 突	英 寸	分 數 比 例	
Millimetres.	Inches.	Millimetres.	Inches.	Millimetres.	Inches.	米千 突分	英 寸
724	28.504	753	29.646	782	30.788		
725	.544	754	.686	783	.827		
726	.583	755	.725	784	.867		
727	.623	756	.764	785	.906	0.1	0.004
728	.662	757	.804	786	.945	0.2	0.008
729	.701	758	.843	787	.985	0.3	0.012
730	.741	759	.882	788	31.024	0.4	0.016
731	.780	760	.922	789	.064	0.5	0.020
732	.819	761	.961	790	.103	0.6	0.024
733	.859	762	30.001	791	.142	0.7	0.028
734	.898	763	.040	792	.182	0.8	0.031
735	.938	764	.079	793	.221	0.9	0.035
736	.977	765	.119	794	.260	1.0	0.039
737	29.016	766	.158	795	.300		
738	.056	767	.197	796	.339		
739	.095	768	.237	797	.379		
740	.134	769	.276	798	.418		
741	.174	770	.316	799	.457		
742	.213	771	.355	800	.497		
743	.252	772	.394	810	.890		
744	.292	773	.434	820	32.284		
745	.331	774	.473	830	32.678		
746	.371	775	.512	840	33.072		
747	.410	776	.552	850	33.465		
748	.449	777	.591	860	33.859		
749	.489	778	.630	870	34.253		
750	.528	779	.670	880	34.646		
751	.567	780	.709	890	35.040		
752	.607	781	.749	900	35.434		

表 四 第
表ル ス 正 改 ニ 度 温 點 氷

寒 暑 鍼	鍼 雨 風 Inches.									寒 暑 鍼
	27	27.5	28	28.5	29	29.5	30	30.5	31	
0										0
30	-.004	.004	.004	.004	.004	.004	.004	.004	.004	30
31	.006	.006	.006	.006	.007	.007	.007	.007	.007	31
32	-.008	.009	.009	.009	.009	.009	.009	.010	.010	32
33	.011	.011	.011	.012	.012	.012	.012	.012	.012	33
34	.013	.014	.014	.014	.014	.015	.015	.015	.015	34
35	.016	.016	.016	.017	.017	.017	.018	.018	.018	35
36	-.018	.019	.019	.019	.020	.020	.020	.021	.021	36
37	.021	.021	.021	.022	.022	.022	.023	.023	.024	37
38	.023	.023	.024	.024	.025	.025	.026	.026	.026	38
39	.025	.026	.026	.027	.027	.028	.028	.029	.029	39
40	.028	.028	.029	.029	.030	.030	.031	.031	.032	40
41	-.030	.031	.031	.032	.033	.033	.034	.034	.035	41
42	.033	.033	.034	.034	.035	.036	.036	.037	.037	42
43	.035	.036	.036	.037	.038	.038	.039	.040	.040	43
44	.037	.038	.039	.040	.040	.041	.042	.042	.043	44
45	.040	.041	.041	.042	.043	.044	.044	.045	.046	45
46	-.042	.043	.044	.045	.045	.046	.047	.048	.049	46
47	.045	.046	.046	.047	.048	.049	.050	.051	.051	47
48	.047	.048	.049	.050	.051	.052	.052	.053	.054	48
49	.050	.050	.051	.052	.053	.054	.055	.056	.057	49
50	.052	.053	.054	.055	.056	.057	.058	.059	.060	50
51	-.054	.055	.056	.057	.058	.059	.060	.061	.062	51
52	.057	.058	.059	.060	.061	.062	.063	.064	.065	52
53	.059	.060	.061	.063	.064	.065	.066	.067	.068	53
54	.062	.063	.064	.065	.066	.067	.068	.070	.071	54
55	.064	.065	.066	.068	.069	.070	.071	.072	.073	55
56	-.066	.068	.069	.070	.071	.073	.074	.075	.076	56
57	.069	.070	.071	.073	.074	.075	.076	.078	.079	57
58	.071	.073	.074	.075	.077	.078	.079	.081	.082	58
59	.074	.075	.076	.078	.079	.080	.082	.083	.085	59
60	.076	.077	.079	.080	.082	.083	.085	.086	.087	60

七

表 四 第
表ル ス 正 改 ニ 度 温 點 氷

寒 暑 鍼	鍼 雨 風 Inches.									寒 暑 鍼
	27	27.5	28	28.5	29	29.5	30	30.5	31	
0	+.069	.071	.072	.073	.074	.076	.077	.078	.080	0
1	.067	.068	.069	.071	.072	.073	.074	.076	.077	1
2	.064	.066	.067	.068	.069	.070	.072	.073	.074	2
3	.062	.063	.064	.065	.067	.068	.069	.070	.071	3
4	.059	.061	.062	.063	.064	.065	.066	.067	.068	4
5	.057	.058	.059	.060	.061	.062	.063	.065	.066	5
6	+.055	.056	.057	.058	.059	.060	.061	.062	.063	6
7	.052	.053	.054	.055	.056	.057	.058	.059	.060	7
8	.050	.051	.052	.053	.054	.054	.055	.056	.057	8
9	.047	.048	.049	.050	.051	.052	.053	.054	.054	9
10	.045	.046	.047	.047	.048	.049	.050	.051	.052	10
11	+.042	.043	.044	.045	.046	.046	.047	.048	.049	11
12	.040	.041	.042	.042	.043	.044	.045	.045	.046	12
13	.038	.038	.039	.040	.040	.041	.042	.043	.043	13
14	.035	.036	.037	.037	.038	.038	.039	.040	.040	14
15	.033	.033	.034	.035	.035	.036	.036	.037	.038	15
16	+.030	.031	.032	.032	.033	.033	.034	.034	.035	16
17	.028	.028	.029	.030	.030	.031	.031	.032	.032	17
18	.025	.026	.026	.027	.027	.028	.028	.029	.029	18
19	.023	.024	.024	.024	.025	.025	.026	.026	.027	19
20	.021	.021	.021	.022	.022	.023	.023	.023	.024	20
21	+.018	.019	.019	.019	.020	.020	.020	.021	.021	21
22	.016	.016	.016	.017	.017	.018	.018	.018	.018	22
23	.013	.014	.014	.014	.014	.015	.015	.015	.015	23
24	.011	.011	.011	.012	.012	.012	.012	.012	.013	24
25	.009	.009	.009	.009	.009	.009	.009	.010	.010	25
26	+.006	.006	.006	.006	.007	.007	.007	.007	.007	26
27	+.004	.004	.004	.004	.004	.004	.004	.004	.004	27
28	+.001	.001	.001	.001	.001	.001	.001	.001	.001	28
29	-.001	.001	.001	.001	.001	.001	.001	.001	.001	29
30	-.004	.004	.004	.004	.004	.004	.004	.004	.004	30

六

表 五 第
數 分 百 氣 濕

差濕燥	度 燥								
	20°	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°
0.0°	100	100	100	100	100	100	100	100	100
.2	93	93	94	94	94	94	95	95	95
.4	86	87	88	88	88	89	90	91	91
.6	80	81	82	82	83	84	85	87	87
.8	74	75	76	77	78	79	80	83	84
1.0	68	70	71	72	73	74	76	79	80
.2	63	65	66	67	69	70	72	75	76
.4	59	60	62	63	65	66	68	71	73
.6	55	56	58	59	61	62	64	68	70
.8	51	52	54	55	57	59	61	64	67
2.0	48	49	50	52	53	55	58	61	64
.2	45	46	47	48	50	52	55	58	61
.4	42	43	44	45	47	49	52	55	58
.6		40	41	42	44	46	49	52	55
.8			38	39	42	43	46	49	53
3.0				36	39	40	43	46	51
.2					36	37	41	44	48
.4						36	39	42	46
.6						35	37	40	43
.8							35	38	41
4.0							34	36	39
.2								35	38
.4								33	36
.6									35
.8									33
5.0									
.2									
.4									
.6									
.8									
6.0									
.2									
.4									
.6									
.8									
7.0									

九

表 四 第
表 ル ス 正 改 = 度 溫 點 氷

寒 暑 鍼	雨 風 Inches.									寒 暑 鍼
	27	27.5	28	28.5	29	29.5	30	30.5	31	
°										°
60	-.076	.077	.079	.080	.082	.083	.085	.086	.087	60
61	.078	.080	.081	.083	.084	.086	.087	.089	.090	61
62	.081	.082	.084	.085	.087	.088	.090	.091	.093	62
63	.083	.085	.086	.088	.089	.091	.093	.094	.096	63
64	.086	.087	.089	.090	.092	.094	.095	.097	.098	64
65	.088	.090	.091	.093	.095	.096	.098	.100	.101	65
66	-.090	.092	.094	.096	.097	.099	.101	.102	.104	66
67	.093	.095	.096	.098	.100	.102	.103	.105	.107	67
68	.095	.097	.099	.101	.102	.104	.106	.108	.109	68
69	.098	.100	.101	.103	.105	.107	.109	.110	.112	69
70	.100	.102	.104	.106	.108	.109	.111	.113	.115	70
71	-.102	.104	.106	.108	.110	.112	.114	.116	.118	71
72	.105	.107	.109	.111	.113	.115	.117	.119	.120	72
73	.107	.109	.111	.113	.115	.117	.119	.121	.123	73
74	.110	.112	.114	.116	.118	.120	.122	.124	.126	74
75	.112	.114	.116	.118	.120	.122	.125	.127	.129	75
76	-.114	.117	.119	.121	.123	.125	.127	.129	.131	76
77	.117	.119	.121	.123	.126	.128	.130	.132	.134	77
78	.119	.122	.124	.126	.128	.130	.133	.135	.137	78
79	.122	.124	.126	.128	.131	.133	.135	.137	.140	79
80	.124	.126	.129	.131	.133	.136	.138	.140	.143	80
81	-.126	.129	.131	.134	.136	.138	.141	.143	.145	81
82	.129	.131	.134	.136	.138	.141	.143	.146	.148	82
83	.131	.134	.136	.139	.141	.143	.146	.148	.151	83
84	.134	.136	.139	.141	.144	.146	.149	.151	.154	84
85	.136	.139	.141	.144	.146	.149	.151	.154	.156	85
86	-.138	.141	.144	.146	.149	.151	.154	.156	.159	86
87	.141	.143	.146	.149	.151	.154	.157	.159	.162	87
88	.143	.146	.149	.151	.154	.157	.159	.162	.165	88
89	.146	.148	.151	.154	.156	.159	.162	.165	.167	89
90	.148	.151	.153	.156	.159	.162	.164	.167	.170	90

八

表 五 第
數 分 百 氣 濕

差濕燥	度 燥								
	36°	37°	38°	39°	40°	41°	42°	43°	44°
0.0°	100	100	100	100	100	100	100	100	100
.2	98	98	98	98	98	98	99	99	99
.4	96	96	96	96	96	96	97	97	97
.6	94	95	95	95	95	95	95	95	95
.8	92	93	93	93	93	93	93	94	94
1.0	91	91	91	91	91	92	92	92	92
.2	88	89	89	90	90	90	90	91	91
.4	87	88	88	88	88	88	89	89	89
.6	85	86	86	87	87	87	87	87	88
.8	83	84	84	85	85	85	86	86	86
2.0	81	83	83	84	84	84	84	84	84
.3	79	80	81	81	81	82	82	82	82
.6	77	78	79	79	79	79	80	80	80
.9	75	76	76	77	77	77	78	78	78
3.2	72	73	74	75	75	75	76	76	77
.5	70	71	72	73	73	73	74	74	75
.8	67	69	70	71	71	72	72	72	73
4.1	65	67	68	69	69	70	70	71	71
.4	63	65	66	67	67	68	68	69	69
.7	61	63	64	65	65	66	66	67	67
5.0	59	61	62	63	63	64	65	65	65
.4	57	58	60	61	61	62	63	63	63
.8	54	56	57	58	59	59	60	61	61
6.2	52	54	55	56	57	57	58	58	59
.6	50	51	52	53	54	55	56	56	57
7.0	47	49	50	51	52	53	54	54	55
.5	45	46	48	49	49	50	51	52	52
8.0	42	44	45	47	46	48	49	49	49
.5	40	41	43	44	44	45	46	47	47
9.0	38	39	41	42	42	43	44	45	45
.5	36	37	39	40	40	41	42	43	43
10.0	34	35	37	38	38	39	40	41	41
11.0	31	32	33	34	34	35	36	37	37
12.0	28	29	30	31	31	31	33	34	34
13.0	25	26	27	27	27	28	30	31	31
14.0	22	23	24	24	24	25	27	28	28

十一

表 五 第
數 分 百 氣 濕

差濕燥	度 燥									
	28°	29°	30°	31°	32°	33°	34°	35°	36°	
0.0°	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
.2	95	96	96	96	97	97	98	98	98	
.4	91	93	93	93	94	95	96	96	96	
.6	87	89	90	90	92	93	93	94	94	
.8	84	86	86	87	89	91	91	92	92	
1.0	80	82	83	85	87	89	89	90	91	
.2	76	79	80	82	84	86	87	88	88	
.4	73	76	77	79	82	84	85	86	87	
.6	70	73	75	77	79	82	83	84	85	
.8	67	70	72	74	77	80	81	82	83	
2.0	64	67	69	72	75	78	79	80	82	
.2	61	64	67	70	73	76	78	79	80	
.4	58	61	64	68	71	74	76	77	79	
.6	55	58	62	66	69	72	74	75	77	
.8	53	56	60	64	67	71	73	74	75	
3.0	51	54	58	61	65	69	71	72	74	
.2	48	52	56	60	64	67	69	71	72	
.4	46	50	54	58	62	65	68	70	71	
.6	43	47	51	56	60	63	66	68	69	
.8	41	45	49	54	58	61	64	67	67	
4.0	39	43	47	52	56	60	62	65	66	
.2	38	41	45	51	55	58	61	64	65	
.4	36	39	44	49	53	57	60	63	63	
.6	35	38	43	48	52	55	58	61	62	
.8	33	36	42	46	50	54	57	60	61	
5.0		35	40	44	48	52	56	58	59	
.2		34	38	43	47	51	54	57	58	
.4			37	41	45	50	53	56	57	
.6			35	40	44	48	51	54	56	
.8				38	43	47	50	53	54	
6.0				37	41	45	48	51	53	
.2					40	44	47	50	52	
.4					39	43	46	49	51	
.6						42	45	48	50	
.8						40	44	47	49	
7.0							43	45	47	

十一

表 五 第
數 分 百 氣 濕

差濕燥	度 燥								
	50°	51°	52°	53°	54°	55°	56°	57°	58°
0.0	100	100	100	100	100	100	100	100	100
.3	98	98	98	98	98	98	98	98	98
.6	96	96	96	96	96	96	96	96	96
.9	93	94	94	94	94	94	94	94	94
1.2	91	91	91	91	91	92	92	92	92
.5	89	89	89	89	89	90	90	90	90
.8	87	87	88	88	88	88	88	89	89
2.1	85	85	86	86	86	86	86	87	87
.4	83	83	84	84	84	84	84	85	85
.7	81	82	82	82	82	82	82	83	83
3.0	80	80	80	80	80	81	81	81	81
.4	77	77	78	78	78	78	79	79	79
.8	75	75	75	75	76	76	76	77	77
4.2	72	72	73	73	73	74	74	74	75
.6	70	70	71	71	71	72	72	72	73
5.0	68	68	69	69	69	70	70	70	71
.5	65	66	66	66	67	67	67	68	68
6.0	63	63	64	64	64	65	65	65	66
.5	60	61	61	61	62	62	63	63	63
7.0	58	58	59	59	59	60	60	61	61
.5	55	56	56	57	57	58	58	59	59
8.0	53	54	54	55	55	56	56	57	57
.5	51	52	52	53	53	54	54	55	55
9.0	49	50	50	51	51	52	52	53	53
.5	47	48	48	49	49	50	50	51	51
10.0	45	46	46	47	47	48	48	49	49
11.0	41	42	42	43	43	44	44	45	46
12.0	37	38	39	39	40	41	41	42	43
13.0	34	35	36	36	37	38	38	39	40
14.0	31	32	33	33	34	35	35	36	37
15.0	29	29	30	30	31	32	32	33	34
16.0	27	27	27	28	28	29	29	30	31
17.0	25	25	25	26	26	27	27	28	28
18.0	23	23	23	24	24	24	25	26	26
19.0									
20.0									

十三

表 五 第
數 分 百 氣 濕

差濕燥	度 燥								
	44°	45°	46°	47°	48°	49°	50°	51°	52°
0.0°	100	100	100	100	100	100	100	100	100
.2	99	99	99	99	99	99	99	99	99
.4	97	97	97	97	97	97	97	97	97
.6	95	95	95	95	95	96	96	96	96
.8	64	94	94	94	94	94	94	94	94
1.0	92	92	93	93	93	93	93	93	93
.2	91	91	91	91	91	91	91	91	91
.4	89	89	89	89	90	90	90	90	90
.6	88	88	88	88	88	88	88	88	88
.8	86	86	86	86	87	87	87	87	87
2.0	84	85	85	85	85	85	85	86	86
.3	82	83	83	83	83	83	84	84	84
.6	80	81	81	81	81	81	82	82	82
.9	78	79	79	79	79	79	80	80	80
3.2	77	77	77	77	78	78	78	78	78
.5	75	75	75	75	76	76	76	76	76
.8	73	73	73	74	74	74	75	75	75
4.1	71	71	71	72	72	72	73	73	73
.4	69	69	69	70	70	70	71	71	71
.7	67	68	68	68	69	69	70	70	70
5.0	65	66	66	67	67	67	68	68	68
.4	63	64	64	64	65	65	66	66	66
.8	61	62	62	62	63	63	64	64	64
6.2	59	59	60	60	61	61	62	62	62
.6	57	57	58	58	59	59	60	60	60
7.0	55	55	56	56	57	57	58	58	58
.5	52	53	53	54	54	55	55	55	55
8.0	49	50	51	51	52	53	53	53	53
.5	47	48	49	49	50	51	51	51	51
9.0	45	46	47	47	48	49	49	49	49
.5	43	44	45	45	46	47	47	47	47
10.0	41	42	43	43	44	45	45	45	45
11.0	37	38	39	39	40	41	41	41	41
12.0	34	34	35	36	36	37	37	37	37
13.0	31	31	32	33	33	34	34	34	34
14.0	28	28	29	30	30	31	31	31	31

十二

表 五 第
數 分 百 氣 濕

差濕燥	度 燥								
	66°	67°	68°	69°	70°	71°	72°	73°	74°
0.0°	100	100	100	100	100	100	100	100	100
.4	98	98	98	98	98	98	98	98	98
.8	95	95	95	95	95	95	95	95	95
1.2	93	93	93	93	93	93	93	93	93
.6	90	90	91	91	91	91	61	91	91
2.0	88	88	88	88	89	89	89	89	89
.4	86	86	86	86	87	87	87	87	87
.8	84	84	84	84	85	85	85	85	85
3.2	82	82	82	82	82	83	83	83	83
.6	80	80	80	80	80	81	81	81	81
4.0	78	78	78	78	78	79	79	79	79
.5	75	75	75	76	76	76	76	76	77
5.0	73	73	73	73	74	74	74	74	75
.5	71	71	71	71	71	72	72	72	72
6.0	68	69	69	69	69	69	70	70	70
.5	66	66	67	67	67	67	67	68	68
7.0	64	64	64	65	65	65	65	66	66
.5	62	62	62	63	63	63	63	64	64
8.0	60	60	60	61	61	61	61	62	62
.5	58	58	58	59	59	59	59	60	60
9.0	56	56	56	57	57	57	58	58	58
.5	54	54	55	55	55	56	56	56	56
10.0	52	53	53	53	54	54	54	55	55
11.0	48	49	49	50	50	50	51	51	52
12.0	45	46	46	47	47	47	48	48	49
13.0	42	43	43	44	44	44	45	45	46
14.0	40	40	40	41	41	42	42	42	43
15.0	37	37	38	38	39	39	39	40	40
16.0	34	35	35	36	36	36	37	37	38
17.0	32	33	33	33	34	34	34	35	35
18.0	30	31	31	31	31	32	32	33	33
19.0	28	28	29	29	29	30	30	31	31
20.0	26	26	27	27	27	28	28	29	29
21.0	24	24	25	25	25	26	26	27	27
22.0	23	23	24	24	24	24	24	25	25
23.0								24	24

十五

表 五 第
數 分 百 氣 濕

差濕燥	度 燥								
	58°	59°	60°	61°	62°	63°	64°	65°	66°
0.0°	100	100	100	100	100	100	100	100	100
.3	98	98	98	98	98	98	98	98	98
.6	96	96	96	96	96	96	96	96	96
.9	94	94	94	94	94	94	95	95	95
1.2	92	92	92	92	92	93	93	93	93
.5	90	91	91	90	90	91	91	91	91
.8	89	89	89	88	88	89	89	89	90
2.1	87	87	87	87	87	87	87	88	88
.4	85	85	85	85	85	86	86	86	86
.7	83	83	83	84	84	84	84	84	84
3.0	81	82	82	82	82	82	82	82	83
.4	79	79	80	80	80	80	80	80	81
.8	77	77	77	77	78	78	78	78	79
4.2	75	75	75	75	76	76	76	76	77
.6	73	73	73	73	74	74	74	74	74
5.0	71	71	71	72	72	72	72	73	73
.5	68	69	69	69	70	70	70	70	71
6.0	66	66	66	67	67	67	67	68	68
.5	63	64	64	64	65	65	65	66	66
7.0	61	61	62	62	62	63	63	63	64
.5	59	59	60	60	60	61	61	61	62
8.0	57	57	58	58	58	59	59	59	60
.5	55	55	56	56	56	57	57	57	58
9.0	53	53	54	54	54	55	55	55	56
.5	51	52	52	52	52	53	53	53	54
10.0	49	50	50	50	50	51	51	51	52
11.0	46	46	46	47	47	47	48	48	48
12.0	43	43	43	44	44	44	45	45	45
13.0	40	40	40	41	41	41	42	42	42
14.0	37	37	37	38	38	39	39	39	40
15.0	34	34	34	35	35	36	36	36	37
16.0	31	32	32	32	32	33	33	34	34
17.0	28	29	30	30	30	31	31	32	32
18.0	26	27	28	28	28	29	29	29	30
19.0		25	26	26	26	27	27	27	28
20.0								25	26

十四

表 五 第
數 分 百 氣 濕

差濕燥	度 燥								
	82°	83°	84°	85°	86°	87°	88°	89°	90°
0.0°	100	100	100	97	100	100	100	100	100
.4	98	98	98	98	98	98	98	98	98
.8	96	96	96	96	96	96	96	96	96
1.2	94	94	94	94	94	94	94	94	94
.6	92	92	92	92	92	92	92	92	92
2.0	90	90	90	90	90	90	90	90	90
.5	87	88	88	88	88	88	88	88	88
3.0	85	85	85	85	85	85	85	85	85
.5	83	83	83	83	83	83	83	83	83
4.0	80	80	80	80	80	81	81	81	81
.5	78	78	78	78	78	79	79	79	79
5.0	76	76	76	76	76	77	77	77	77
.5	74	74	74	74	74	75	75	75	75
6.0	72	72	72	72	72	73	73	73	73
.5	70	70	70	70	70	71	71	71	71
7.0	68	68	68	68	68	69	69	69	69
.5	66	66	66	66	66	67	67	67	67
8.0	64	64	64	64	64	65	65	65	65
.5	62	62	62	63	63	63	63	63	64
9.0	60	60	60	61	61	61	61	62	62
10.0	57	57	57	58	58	58	58	58	59
11.0	54	54	54	55	55	55	55	55	56
12.0	51	51	51	52	52	52	52	52	53
13.0	48	48	48	49	49	49	49	49	50
14.0	45	45	45	46	46	46	46	46	47
15.0	42	42	43	43	43	43	43	43	44
16.0	40	40	40	40	40	41	41	41	42
17.0	38	38	38	38	38	39	39	39	40
18.0	35	36	36	36	36	37	37	37	38
19.0	33	34	34	34	34	35	35	35	36
20.0	31	32	32	32	32	33	33	33	34
21.0	29	30	30	30	30	31	31	31	32
22.0	27	28	28	28	28	29	29	29	30
23.0	26	26	26	27	27	27	27	27	28
24.0	24	24	24	25	25	26	26	26	26
25.0	23	23	23	24	24	24	24	25	25

十七

表 五 第
數 分 百 氣 濕

差濕燥	度 燥								
	74°	75°	76°	77°	78°	79°	80°	81°	82°
0.0°	100	100	100	100	100	100	100	100	100
.4	98	98	98	98	98	98	98	98	98
.8	95	96	96	96	96	96	96	96	96
1.2	93	94	94	94	94	94	94	94	94
.6	91	91	91	91	92	92	92	92	92
2.0	89	89	89	89	89	90	90	90	90
.4	87	87	87	87	87	88	88	88	88
.8	85	85	85	85	85	86	86	86	86
3.2	83	83	83	83	83	84	84	84	84
.6	81	81	81	81	81	82	82	82	82
4.0	79	79	79	79	79	80	80	80	80
.5	77	77	77	77	77	78	78	78	78
5.0	75	75	75	75	75	75	75	76	76
.5	72	72	73	73	73	73	73	74	44
6.0	70	70	71	71	71	71	71	72	72
.5	68	68	69	69	69	69	69	70	70
7.0	66	66	67	67	67	67	67	68	68
.5	64	64	65	65	65	65	65	66	66
8.0	62	62	63	63	63	63	63	64	64
.5	60	61	61	61	61	61	61	62	62
9.0	58	59	59	59	59	59	59	60	60
.5	56	57	57	57	58	58	58	58	59
10.0	55	55	56	56	56	56	56	56	57
11.0	52	52	52	53	53	53	53	53	54
12.0	49	49	49	50	50	50	50	50	51
13.0	46	46	46	47	47	47	47	47	48
14.0	43	43	43	44	44	44	44	44	45
15.0	40	40	41	41	41	41	41	41	42
16.0	38	38	38	38	39	39	39	39	40
17.0	35	35	36	36	37	37	37	37	38
18.0	33	33	34	34	35	35	35	35	35
19.0	31	31	32	32	32	32	33	33	33
20.0	29	29	30	30	30	30	31	31	31
21.0	27	27	28	28	28	28	29	29	29
22.0	25	26	26	26	27	27	27	27	27
23.0	24	24	24	24	25	25	25	26	26

十六

表 六 第
度 溫 點 露

差濕燥	度 燥								
	20°	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°
0°	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	26.0	27.0	28.0
1	11.9	13.1	14.4	15.7	17.1	18.5	19.9	21.4	22.9
2	3.7	5.2	6.8	8.4	10.2	11.9	13.8	15.8	17.8
3				1.2	3.2	5.4	7.8	10.2	12.6
4							1.7	4.6	7.5
5									2.4
6									
7									
8									
9									
10									
11									
0.1	.8	.8	.8	.7	.7	.7	.6	.6	.5
2	1.6	1.6	1.5	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0
3	2.4	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0	1.8	1.7	1.5
4	3.3	3.2	3.0	2.9	2.8	2.6	2.4	2.2	2.0
5	4.1	3.9	3.8	3.6	3.5	3.3	3.0	2.8	2.6
6	4.9	4.7	4.6	4.4	4.2	3.9	3.6	3.4	3.1
7	5.7	5.5	5.3	5.1	4.8	4.6	4.3	3.9	3.6
8	6.5	6.3	6.1	5.8	5.5	5.2	4.9	4.5	4.1
9	7.3	7.1	6.8	6.6	6.2	5.9	5.5	5.0	4.6

十九

表 五 第
數 分 百 氣 濕

差濕燥	度 燥								
	90°	91°	92°	93°	94°	95°	96°	97°	98°
0.0°	100	100	100	100	100	100	100	100	100
.4	98	98	98	98	98	98	98	98	98
.8	96	96	96	96	96	96	96	96	96
1.2	94	94	94	94	94	94	94	94	94
.6	92	92	92	92	92	92	92	92	92
2.0	90	90	90	90	90	90	90	90	90
.5	88	88	88	88	88	88	88	88	88
3.0	85	85	85	86	86	86	86	86	86
.5	83	83	83	84	84	84	84	84	84
4.0	81	81	81	82	82	82	82	82	82
.5	79	79	79	80	80	80	80	80	80
5.0	77	77	77	78	78	78	78	78	78
.5	75	75	75	76	76	76	76	76	76
6.0	73	73	73	74	74	74	74	74	74
.5	71	71	72	72	72	72	72	72	72
7.0	69	70	70	70	70	70	70	70	70
.5	67	68	68	68	68	68	68	69	69
8.0	65	66	66	66	66	66	66	67	67
.5	64	64	64	65	65	65	65	65	66
9.0	62	62	62	63	63	63	63	64	64
10.0	59	59	59	60	60	60	60	60	61
11.0	56	56	56	57	57	57	57	57	58
12.0	53	53	53	54	54	54	54	54	55
13.0	50	50	50	51	51	51	52	52	52
14.0	47	47	47	48	48	48	49	49	49
15.0	44	44	45	45	45	45	46	46	46
16.0	42	42	43	43	43	43	43	44	44
17.0	40	40	41	41	41	41	41	42	42
18.0	38	38	38	39	39	39	39	39	40
19.0	36	36	36	36	37	37	37	37	38
20.0	34	34	34	34	35	35	35	35	36
21.0	32	32	32	32	33	33	33	33	34
22.0	30	30	30	30	31	31	31	31	32
23.0	28	28	28	29	29	30	30	30	30
24.0	26	27	27	27	28	28	28	28	29
25.0	25	25	25	26	26	26	27	27	27

十八

表 六 第
度 溫 點 露

差濕燥	度 燥								
	37°	38°	39°	40°	41°	42°	43°	44°	45°
0°	37.0	38.0	39.0	40.0	41.0	42.0	43.0	44.0	45.0
1	34.6	35.6	36.7	37.7	38.7	39.8	40.8	41.8	42.8
2	32.2	33.3	34.4	35.4	36.5	37.5	38.6	39.6	40.7
3	29.7	30.9	32.0	33.1	34.2	35.3	36.4	37.5	38.5
4	27.3	28.6	29.7	30.8	32.0	33.1	34.2	35.3	36.4
5	24.9	26.2	27.4	28.6	29.7	30.9	32.0	33.1	34.2
6	22.5	23.8	25.1	26.3	27.4	28.6	29.8	30.9	32.0
7	20.1	21.5	22.8	24.0	25.2	26.4	27.6	28.7	29.9
8	17.6	19.1	20.4	21.7	22.9	24.2	25.4	26.6	27.7
9	15.2	16.8	18.1	19.4	20.7	21.9	23.2	24.4	25.6
10	12.8	14.4	15.8	17.1	18.4	19.7	21.0	22.2	23.4
11	10.4	12.0	13.5	14.8	16.1	17.5	18.8	20.0	21.2
12	8.0	9.7	11.2	12.5	13.9	15.2	16.6	17.8	19.1
13	5.5	7.3	8.8	10.2	11.6	13.0	14.4	15.7	16.9
14	3.1	5.0	6.5	7.9	9.4	10.8	12.2	13.5	14.8
15	0.7	2.6	4.2	5.6	7.1	8.5	10.0	11.7	12.6
0.1°	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2
.2	.5	.5	.5	.5	.4	.4	.4	.4	.4
.3	.7	.7	.7	.7	.7	.7	.7	.6	.6
.4	1.0	.9	.9	.9	.9	.9	.9	.9	.9
.5	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
.6	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3
.7	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5
.8	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7
.9	2.2	2.1	2.1	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9

二十一

表 六 第
度 溫 點 露

差濕燥	度 燥									
	28°	29°	30°	31°	32°	33°	34°	35°	36°	37°
0°	28.0	29.0	30.0	31.0	32.0	33.0	34.0	35.0	36.0	37.0
1	22.9	24.4	25.9	27.3	28.7	30.0	31.2	32.4	33.5	34.6
2	17.8	19.7	21.7	23.6	25.4	27.0	28.5	29.8	31.0	32.2
3	12.6	15.1	17.6	19.9	22.0	24.0	25.7	27.2	28.5	29.7
4	7.5	10.4	13.4	16.2	18.7	21.0	22.9	24.6	26.0	27.3
5	2.4	5.8	9.3	12.5	15.4	18.0	20.2	22.0	23.5	24.9
6		1.2	5.1	8.8	12.1	14.9	17.4	19.4	21.0	22.5
7			1.0	5.1	8.8	11.9	14.6	16.8	18.5	20.1
8				1.4	5.4	8.9	11.8	14.2	16.0	17.6
9					2.1	5.9	9.1	11.6	13.5	15.2
10						2.9	6.3	9.0	11.0	12.8
11									8.5	10.4
0.1	.5	.5	.4	.4	.3	.3	.3	.3	.2	.2
.2	1.0	.9	.8	.7	.7	.6	.5	.5	.5	.5
.3	1.5	1.4	1.2	1.1	1.0	.9	.8	.8	.7	.7
.4	2.0	1.9	1.7	1.5	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0
.5	2.6	2.3	2.1	1.9	1.7	1.5	1.4	1.3	1.2	1.2
.6	3.1	2.8	2.5	2.2	2.0	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4
.7	3.6	3.2	2.9	2.6	2.3	2.1	1.9	1.8	1.7	1.7
.8	4.1	3.7	3.3	3.0	2.7	2.4	2.2	2.1	2.0	1.9
.9	4.6	4.2	3.7	3.3	3.0	2.7	2.5	2.3	2.2	2.2

二十一

表 六 第
度 温 點 露

差濕燥	度 燥								
	53°	54°	55°	56°	57°	58°	59°	60°	61°
0°	53.0	54.0	55.0	56.0	57.0	58.0	59.0	60.0	61.0
1	51.0	52.0	53.0	54.0	55.1	56.1	57.1	58.1	59.1
2	49.0	50.0	51.1	52.1	53.2	54.2	55.2	56.2	57.3
3	47.0	48.1	49.1	50.2	51.2	52.3	53.3	54.4	55.4
4	45.0	46.1	47.2	48.2	49.3	50.4	51.4	52.5	53.5
5	43.0	44.1	45.2	46.3	47.4	48.5	49.6	50.6	51.7
6	41.0	42.1	43.2	44.4	45.2	46.6	47.7	48.7	49.8
7	39.0	40.1	41.3	42.4	43.6	44.7	45.8	46.8	47.9
8	37.0	38.2	39.3	40.5	41.6	42.8	43.9	45.0	46.0
9	35.0	36.2	37.4	38.5	39.7	40.9	42.0	43.1	44.2
10	33.0	34.2	35.4	36.6	37.8	39.0	40.1	41.0	42.3
11	31.0	32.2	33.4	34.7	35.9	37.1	38.2	39.3	40.4
12	29.0	30.2	31.5	32.7	34.0	35.2	36.3	37.4	38.6
13	27.0	28.3	29.5	30.8	32.0	33.3	34.4	35.6	36.7
14	25.0	26.3	27.6	28.8	30.1	31.4	32.5	33.7	34.8
15	23.0	24.3	25.6	26.9	28.2	29.5	30.7	31.8	33.0
16	21.0	22.3	23.6	25.0	26.3	27.6	28.8	29.9	31.1
17	19.0	20.3	21.7	23.0	24.4	25.7	26.9	28.0	29.2
18	17.0	18.4	19.7	21.1	22.4	23.8	25.0	26.2	27.3
19	15.0	16.4	17.8	19.1	20.5	21.9	23.1	24.3	25.5
20	13.0	14.4	15.8	17.2	18.6	20.0	21.2	22.4	23.6
0.1°	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2
.2	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4
.3	.6	.6	.6	.6	.6	.6	.6	.6	.6
.4	.8	.8	.8	.8	.8	.8	.8	.8	.7
.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9
.6	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1
.7	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
.8	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
.9	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7

三十二

表 六 第
度 温 點 露

差濕燥	度 燥								
	45°	46°	47°	48°	49°	50°	51°	52°	53°
0°	45.0	46.0	47.0	48.0	49.0	50.0	51.0	52.0	53.0
1	42.8	43.9	44.9	45.9	46.9	47.9	49.0	50.0	51.0
2	40.7	41.7	42.8	43.8	44.8	45.9	46.9	48.0	49.0
3	38.5	39.6	40.6	41.7	42.8	43.8	44.9	45.9	47.0
4	36.4	37.4	38.5	39.6	40.7	41.8	42.8	43.9	45.0
5	34.2	35.3	36.4	37.5	38.6	39.7	40.8	41.9	43.0
6	32.0	33.2	34.3	35.4	36.5	37.6	38.8	39.9	41.0
7	29.9	31.0	32.2	33.3	34.4	35.6	36.7	37.9	39.0
8	27.7	28.9	30.0	31.2	32.4	33.5	34.7	35.8	37.0
9	25.6	26.9	27.9	29.1	30.3	31.5	32.6	33.8	35.0
10	23.4	24.6	25.8	27.0	28.2	29.4	30.6	31.8	33.0
11	21.2	22.5	23.7	24.9	26.1	27.3	28.6	29.8	31.0
12	19.1	20.3	21.6	22.8	24.0	25.3	26.5	27.8	29.0
13	16.9	18.2	19.4	20.7	22.0	23.2	24.5	25.7	27.0
14	14.8	16.0	17.3	18.6	19.9	21.2	22.4	23.7	25.0
15	12.6	13.9	15.2	16.5	17.8	19.1	20.4	21.7	23.0
			13.1	14.4	15.7	17.0	18.4	19.7	21.0
									19.0
0.1°	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2
.2	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4
.3	.6	.6	.6	.6	.6	.6	.6	.6	.6
.4	.8	.8	.8	.8	.8	.8	.8	.8	.8
.5	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
.6	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
.7	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4
.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6
.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8

三十二

表 六 第
度 温 點 露

差濕燥	度 燥								
	53°	54°	55°	56°	57°	58°	59°	60°	61°
0°	53.0	54.0	55.0	56.0	57.0	58.0	59.0	60.0	61.0
1	51.0	52.0	53.0	54.0	55.1	56.1	57.1	58.1	59.1
2	49.0	50.0	51.1	52.1	53.2	54.2	55.2	56.2	57.3
3	47.0	48.1	49.1	50.2	51.2	52.3	53.3	54.4	55.4
4	45.0	46.1	47.2	48.2	49.3	50.4	51.4	52.5	53.5
5	43.0	44.1	45.2	46.3	47.4	48.5	49.6	50.6	51.7
6	41.0	42.1	43.2	44.4	45.2	46.6	47.7	48.7	49.8
7	39.0	40.1	41.3	42.4	43.6	44.7	45.8	46.8	47.9
8	37.0	38.2	39.3	40.5	41.6	42.8	43.9	45.0	46.0
9	35.0	36.2	37.4	38.5	39.7	40.9	42.0	43.1	44.2
10	33.0	34.2	35.4	36.6	37.8	39.0	40.1	41.0	42.3
11	31.0	32.2	33.4	34.7	35.9	37.1	38.2	39.3	40.4
12	29.0	30.2	31.5	32.7	34.0	35.2	36.3	37.4	38.6
13	27.0	28.3	29.5	30.8	32.0	33.3	34.4	35.6	36.7
14	25.0	26.3	27.6	28.8	30.1	31.4	32.5	33.7	34.8
15	23.0	24.3	25.6	26.9	28.2	29.5	30.7	31.8	33.0
16	21.0	22.3	23.6	25.0	26.3	27.6	28.8	29.9	31.1
17	19.0	20.3	21.7	23.0	24.4	25.7	26.9	28.0	29.2
18	17.0	18.4	19.7	21.1	22.4	23.8	25.0	26.2	27.3
19	15.0	16.4	17.8	19.1	20.5	21.9	23.1	24.3	25.5
20	13.0	14.4	15.8	17.2	18.6	20.0	21.2	22.4	23.6
0.1°	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2
.2	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4
.3	.6	.6	.6	.6	.6	.6	.6	.6	.6
.4	.8	.8	.8	.8	.8	.8	.8	.8	.7
.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9
.6	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1
.7	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
.8	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
.9	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7

三十一

表 六 第
度 温 點 露

差濕燥	度 燥								
	45°	46°	47°	48°	49°	50°	51°	52°	53°
0°	45.0	46.0	47.0	48.0	49.0	50.0	51.0	52.0	53.0
1	42.8	43.9	44.9	45.9	46.9	47.9	49.0	50.0	51.0
2	40.7	41.7	42.8	43.8	44.8	45.9	46.9	48.0	49.0
3	38.5	39.6	40.6	41.7	42.8	43.8	44.9	45.9	47.0
4	36.4	37.4	38.5	39.6	40.7	41.8	42.8	43.9	45.0
5	34.2	35.3	36.4	37.5	38.6	39.7	40.8	41.9	43.0
6	32.0	33.2	34.3	35.4	36.5	37.6	38.8	39.9	41.0
7	29.9	31.0	32.2	33.3	34.4	35.6	36.7	37.9	39.0
8	27.7	28.9	30.0	31.2	32.4	33.5	34.7	35.8	37.0
9	25.6	26.9	27.9	29.1	30.3	31.5	32.6	33.8	35.0
10	23.4	24.6	25.8	27.0	28.2	29.4	30.6	31.8	33.0
11	21.2	22.5	23.7	24.9	26.1	27.3	28.6	29.8	31.0
12	19.1	20.3	21.6	22.8	24.0	25.3	26.5	27.8	29.0
13	16.9	18.2	19.4	20.7	22.0	23.2	24.5	25.7	27.0
14	14.8	16.0	17.3	18.6	19.9	21.2	22.4	23.7	25.0
15	12.6	13.9	15.2	16.5	17.8	19.1	20.4	21.7	23.0
			13.1	14.4	15.7	17.0	18.4	19.7	21.0
									19.0
0.1°	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2
.2	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4
.3	.6	.6	.6	.6	.6	.6	.6	.6	.6
.4	.9	.8	.8	.8	.8	.8	.8	.8	.8
.5	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
.6	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
.7	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4
.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6
.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8

三十二

表 六 第
度 温 點 露

差濕燥	度 燥								
	69°	70°	71°	72°	73°	74°	75°	76°	77°
0°	69.0	70.0	71.0	72.0	73.0	74.0	75.0	76.0	77.0
1	67.2	68.2	69.2	70.3	71.3	72.3	73.3	74.3	75.3
2	65.4	66.5	67.5	68.5	69.5	70.5	71.6	72.6	73.6
3	63.7	64.7	65.7	66.8	67.8	68.8	69.8	70.9	71.9
4	61.9	62.9	64.0	65.0	66.0	67.1	68.1	69.2	70.2
5	60.1	61.2	62.2	63.3	64.3	65.4	66.4	67.5	68.5
6	58.3	59.4	60.4	61.5	62.6	63.6	64.7	65.7	66.8
7	56.5	57.6	58.7	59.8	60.8	61.9	63.0	64.0	65.1
8	54.8	55.8	56.9	58.0	59.1	60.2	61.2	62.3	63.4
9	53.0	54.1	55.2	56.3	57.3	58.4	59.5	60.6	61.7
10	51.2	52.3	53.4	54.5	55.6	56.7	57.8	58.9	60.0
11	49.4	50.5	51.6	52.8	53.9	55.0	56.1	57.2	58.3
12	47.6	48.8	49.9	51.0	52.1	53.2	54.4	55.5	56.6
13	45.9	47.0	48.1	49.3	50.4	51.5	52.6	53.8	54.9
14	44.1	45.2	46.4	47.5	48.6	49.8	50.9	52.1	53.2
15	42.3	43.5	44.6	45.8	46.9	48.1	49.2	50.4	51.5
16	40.5	41.7	42.8	44.0	45.2	46.3	47.5	48.6	49.8
17	38.7	39.9	41.1	42.3	43.4	44.6	45.8	46.9	48.1
18	37.0	38.1	39.3	40.5	41.7	42.9	44.0	45.2	46.4
19	35.2	36.4	37.6	38.8	39.9	41.1	42.3	43.5	44.7
20	33.4	34.6	35.8	37.0	38.2	39.4	40.6	41.8	43.0
21	31.6	32.8	34.0	35.2	36.5	37.7	38.9	40.1	41.3
22	29.8	31.1	32.3	33.5	34.7	35.9	37.2	38.4	39.6
23	28.1	29.3	30.5	31.7	33.0	34.2	35.4	36.7	37.9
24									
25									
0.1	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2
.2	.4	.4	.4	.4	.3	.3	.3	.3	.3
.3	.5	.5	.5	.5	.5	.5	.5	.5	.5
.4	.7	.7	.7	.7	.7	.7	.7	.7	.7
.5	.9	.9	.9	.9	.9	.9	.9	.9	.8
.6	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
.7	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
.8	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
.9	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5

二五

表 六 第
度 温 點 露

差濕燥	度 燥								
	61°	62°	63°	64°	65°	66°	67°	68°	69°
0°	61.0	62.0	63.0	64.0	65.0	66.0	67.0	68.0	69.0
1	59.1	60.1	61.2	62.2	63.2	64.2	65.2	66.2	67.2
2	57.3	58.3	59.3	60.3	61.4	62.4	63.4	64.4	65.4
3	55.4	56.4	57.5	58.5	59.5	60.6	61.6	62.6	63.7
4	53.5	54.5	55.6	56.7	57.7	58.8	59.8	60.8	61.9
5	51.7	52.7	53.8	54.9	55.9	57.0	58.0	59.1	60.1
6	49.8	50.8	51.9	53.0	54.1	55.1	56.2	57.3	58.3
7	47.9	49.0	50.1	51.2	52.3	53.3	54.4	55.5	56.5
8	46.0	47.1	48.2	49.4	50.4	51.5	52.6	53.7	54.8
9	44.2	45.3	46.4	47.5	48.6	49.7	50.8	51.9	53.0
10	42.3	43.4	44.5	45.7	46.8	47.9	49.0	50.1	51.2
11	40.4	41.5	42.7	43.9	45.0	46.1	47.2	48.3	49.4
12	38.6	39.7	40.8	42.0	43.2	44.3	45.4	46.5	47.6
13	36.7	37.8	39.0	40.2	41.3	42.5	43.6	44.7	45.9
14	34.8	36.0	37.1	38.4	39.5	40.7	41.8	42.9	44.1
15	33.0	34.1	35.3	36.6	37.7	38.9	40.0	41.2	42.3
16	31.1	32.2	33.4	34.7	35.9	37.0	38.2	39.4	40.5
17	29.2	30.4	31.6	32.9	34.1	35.2	36.4	37.6	38.7
18	27.3	28.5	29.7	31.1	32.2	33.4	34.6	35.8	37.0
19	25.5	26.7	27.9	29.2	30.4	31.6	32.8	34.0	35.2
20	23.6	24.8	26.0	27.4	28.6	29.8	31.0	32.2	33.4
0.1°	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2
.2	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4
.3	.6	.6	.6	.5	.5	.5	.5	.5	.5
.4	.7	.7	.7	.7	.7	.7	.7	.7	.7
.5	.9	.9	.9	.9	.9	.9	.9	.9	.9
.6	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
.7	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2
.8	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4
.9	1.7	1.7	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6

二四

表 六 第
度 温 點 露

度濕燥	度 燥								
	85°	86°	87°	88°	89°	90°	91°	92°	93°
0°	85.0	86.0	87.0	88.0	89.0	90.0	91.0	92.0	93.0
1	83.4	84.4	85.4	86.4	87.4	88.4	89.4	90.4	91.4
2	81.7	82.7	83.7	84.7	85.7	86.7	87.8	88.8	89.8
3	80.1	81.1	82.1	83.1	84.1	85.1	86.1	87.1	88.2
4	78.4	79.4	80.4	80.4	82.5	83.5	84.5	85.5	86.6
5	76.8	77.8	78.8	79.8	80.8	81.9	82.9	83.9	85.0
6	75.1	76.1	77.2	78.2	79.2	80.2	81.3	82.3	83.3
7	73.5	74.5	75.5	76.5	77.6	78.6	79.7	80.7	81.7
8	71.8	72.8	73.9	74.9	76.0	77.0	78.0	79.0	80.1
9	70.2	71.2	72.2	73.2	74.3	75.3	76.4	77.4	78.5
10	68.5	69.5	70.6	71.6	72.7	73.7	74.8	75.8	76.9
11	66.9	67.9	69.0	70.0	71.1	72.1	73.2	74.2	75.3
12	65.2	66.2	67.3	68.3	69.4	70.4	71.6	72.6	73.7
13	63.6	64.6	65.7	66.7	67.8	68.8	69.9	70.9	72.1
14	61.9	62.9	64.0	65.0	66.2	67.2	68.3	69.3	70.5
15	60.3	61.3	62.4	63.4	64.5	65.5	66.7	67.7	68.9
16	58.6	59.6	60.8	61.8	62.9	63.9	65.1	66.1	67.2
17	57.0	58.0	59.1	60.1	61.3	62.3	63.5	64.5	65.6
18	55.3	56.3	57.5	58.5	59.7	60.7	61.8	62.8	64.0
19	53.7	54.7	55.8	56.8	58.0	59.0	60.2	61.2	62.4
20	52.0	53.0	54.2	55.2	56.4	57.4	58.6	59.6	60.8
21	50.4	51.4	52.6	53.6	54.8	55.8	57.0	58.0	59.2
22	48.7	49.7	50.9	51.9	53.1	54.1	55.4	56.4	57.6
23	47.1	48.1	49.3	50.3	51.5	52.5	53.7	54.7	56.0
24	45.4	46.4	47.6	48.6	49.9	50.9	52.1	53.1	54.4
25	43.8	44.8	46.0	47.0	48.2	49.2	50.5	51.5	52.8
0.1	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2
.2	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3
.3	.5	.5	.5	.5	.5	.5	.5	.5	.5
.4	.7	.7	.7	.7	.6	.6	.6	.6	.6
.5	.8	.8	.8	.8	.8	.8	.8	.8	.8
.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
.7	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
.8	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
.9	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4

二十七

表 六 第
度 温 點 露

差濕燥	度 燥								
	77°	78°	79°	80°	81°	82°	83°	84°	85°
0°	77.0	78.0	79.0	80.0	81.0	82.0	83.0	84.0	85.0
1	75.3	76.3	77.3	78.3	79.3	80.3	81.3	82.3	83.4
2	73.6	74.6	75.6	76.6	77.6	78.7	79.7	80.7	81.7
3	71.9	72.9	73.9	75.0	76.0	77.0	78.0	79.0	80.1
4	70.2	71.2	72.2	73.3	74.3	75.3	76.3	77.4	78.4
5	68.5	69.6	70.6	71.6	72.6	73.7	74.7	75.7	76.8
6	66.8	67.9	68.9	69.9	70.9	72.0	73.0	74.0	75.1
7	65.1	66.2	67.2	68.2	69.2	70.3	71.3	72.4	73.5
8	63.4	64.5	65.5	66.6	67.6	68.6	69.6	70.7	71.8
9	61.7	62.8	63.8	64.9	65.9	67.0	68.0	69.1	70.2
10	60.0	61.1	62.1	63.2	64.2	65.3	66.3	67.4	68.5
11	58.3	59.4	60.4	61.5	62.5	63.6	64.6	65.7	66.9
12	56.6	57.7	58.7	59.8	60.8	62.0	63.0	64.1	65.2
13	54.9	56.0	57.0	58.2	59.2	60.3	61.3	62.4	63.6
14	53.2	54.3	55.3	56.5	57.5	58.6	59.6	60.8	61.9
15	51.5	52.7	53.7	54.8	55.8	57.0	58.0	59.1	60.3
16	49.8	51.0	52.0	53.1	54.1	55.3	56.3	57.4	58.6
17	48.1	49.3	50.3	51.4	52.4	53.6	54.6	55.8	57.0
18	46.4	47.6	48.6	49.8	50.8	51.9	52.9	54.1	55.3
19	44.7	45.9	46.9	48.1	49.1	50.3	51.3	52.5	53.7
20	43.0	44.2	45.2	46.4	47.4	48.6	49.6	50.8	52.0
21	41.3	42.5	43.5	44.7	45.7	46.9	47.9	49.1	50.4
22	39.6	40.8	41.8	43.0	44.0	45.3	46.3	47.5	48.7
23	37.9	39.1	40.1	41.4	42.4	43.6	44.6	45.8	47.1
24									45.4
25									43.8
0.1	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2
.2	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3
.3	.5	.5	.5	.5	.5	.5	.5	.5	.5
.4	.7	.7	.7	.7	.7	.7	.7	.7	.7
.5	.8	.8	.8	.8	.8	.8	.8	.8	.8
.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
.7	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
.8	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
.9	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

二十六

表 七 第
力 發 蒸

露 點	蒸 發 力	露 點	蒸 發 力	露 點	蒸 發 力
°	in.	°	in.	°	in.
0.0	0.044	10.0	0.068	14.9	0.085
.5	.045	.2	.068	15.0	.086
1.0	.046	.3	.069	.2	.086
.5	.047	.6	.069	.3	.087
2.0	.048	.7	.070	.4	.087
2.5	.049	.9	.070	15.5	.088
3.0	.050	11.0	.071	.6	.088
3.5	.051	.2	.071	.7	.089
4.0	.052	.3	.072	.9	.089
.5	.053	.6	.072	16.0	.090
5.0	.054	.7	.073	.2	.090
.3	.055	.9	.073	.3	.091
.7	.056	12.0	.074	.4	.091
6.0	.057	.1	.074	.5	.092
.2	.057	.2	.075	.6	.092
.3	.058	.4	.075	.7	.093
.5	.058	.5	.076	.9	.093
.6	.059	.6	.076	17.0	.094
.9	.059	.7	.077	.2	.094
7.0	.060	.9	.077	.3	.095
.4	.060	13.0	.078	.4	.095
.5	.061	.2	.078	.5	.096
.8	.061	.3	.079	.6	.096
.9	.062	.4	.079	.7	.097
8.2	.062	.5	.080	.9	.097
.3	.063	.6	.080	18.0	.098
.6	.063	.7	.081	.1	.098
.7	.064	.9	.081	.2	.099
.9	.064	14.0	.082	.3	.099
9.0	.065	.2	.082	.4	.000
.2	.065	.3	.083	.5	.100
.3	.066	.4	.083	.6	.101
.6	.066	.5	.084	.7	.101
.7	.067	.6	.084	.8	.102
.9	.067	.7	.085	.9	.102

表 六 第
度 溫 點 露

差濕燥	度 燥					
	93°	94°	95°	96°	97°	98°
0°	93.0	94.0	95.0	96.0	97.0	98.0
1	91.4	92.4	93.4	94.4		
2	89.8	90.8	91.8	92.8		
3	88.2	89.2	90.2	91.2		
4	86.6	87.6	88.6	89.6		
5	85.0	86.0	87.0	88.1		
6	83.3	84.4	85.4	86.5		
7	81.7	82.8	83.8	84.9		
8	80.1	81.2	82.2	83.3		
9	78.5	79.6	80.6	81.7		
10	76.9	78.0	79.0	80.1	81.1	82.2
11	75.3	76.4	77.4	78.5		
12	73.7	74.8	75.8	76.9		
13	72.1	73.2	74.2	75.3		
14	70.5	71.6	72.6	73.7		
15	68.9	70.0	71.0	72.2		
16	67.2	68.4	69.4	70.6		
17	65.6	66.8	67.8	69.0		
18	64.0	65.2	66.2	67.4		
19	62.4	63.6	64.6	65.8		
20	60.8	62.0	63.0	64.2		
21	59.2	60.4	61.4	62.6		
22	57.6	58.8	59.8	61.0		
23	56.0	57.2	58.2	59.4		
24	54.4	55.6	56.6	57.8	58.8	60.1
25	52.8	54.0	55.0	56.3	57.3	58.5
0.1	.2	.2	.2	.2		
.2	.3	.3	.3	.3		
.3	.5	.5	.5	.5		
.4	.6	.6	.6	.6		
.5	.8	.8	.8	.8		
.6	1.0	1.0	1.0	.9		
.7	1.1	1.1	1.1	1.1		
.8	1.3	1.3	1.3	1.3		
.9	1.4	1.4	1.4	1.4		

第七表
蒸發力

露點	蒸發力	露點	蒸發力	露點	蒸發力
°	in.	°	in.	°	in.
29.5	0.163	33.0	0.188	36.5	0.216
.6	.164	.1	.188	.6	.217
.7	.165	.2	.189	.7	.218
.8	.166	.3	.190	.8	.218
.9	.166	.4	.191	.9	.219
30.0	.167	.5	.192	37.0	.220
.1	.168	.6	.193	.1	.221
.2	.168	.7	.193	.2	.222
.3	.169	.8	.194	.3	.223
.4	.170	.9	.195	.4	.224
.5	.170	34.0	.196	.5	.225
.6	.171	.1	.196	.6	.225
.7	.172	.2	.197	.7	.226
.8	.172	.3	.198	.8	.227
.9	.173	.4	.199	.9	.228
31.0	.174	.5	.199	38.0	.229
.1	.174	.6	.200	.1	.230
.2	.175	.7	.201	.2	.231
.3	.176	.8	.202	.3	.231
.4	.176	.9	.203	.4	.232
.5	.177	35.0	.204	.5	.233
.6	.178	.1	.204	.6	.234
.7	.179	.2	.205	.7	.235
.8	.179	.3	.206	.8	.236
.9	.180	.4	.207	.9	.237
32.0	.181	.5	.208	39.0	.238
.1	.182	.6	.208	.1	.238
.2	.182	.7	.209	.2	.239
.3	.183	.8	.210	.3	.240
.4	.184	.9	.211	.4	.241
.5	.184	36.0	.212	.5	.242
.6	.185	.1	.213	.6	.243
.7	.186	.2	.214	.7	.244
.8	.186	.3	.214	.8	.245
.9	.187	.4	.215	.9	.246

第七表
蒸發力

露點	蒸發力	露點	蒸發力	露點	蒸發力
°	in.	°	in.	°	in.
19.0	0.103	22.5	0.120	26.0	0.141
.1	.103	.6	.121	.1	.142
.2	.104	.7	.121	.2	.142
.3	.104	.8	.122	.3	.143
.4	.105	.9	.122	.4	.143
.5	.105	23.0	.123	.5	.144
.6	.106	.1	.124	.6	.145
.7	.106	.2	.124	.7	.145
.8	.107	.3	.125	.8	.146
.9	.107	.4	.125	.9	.146
20.0	.108	.5	.126	27.0	.147
.1	.108	.6	.127	.1	.148
.2	.109	.7	.127	.2	.148
.3	.109	.8	.128	.3	.149
.4	.110	.9	.128	.4	.149
.5	.110	24.0	.129	.5	.150
.6	.111	.1	.130	.6	.151
.7	.111	.2	.130	.7	.151
.8	.112	.3	.131	.8	.152
.9	.112	.4	.131	.9	.152
21.0	.113	.5	.132	28.0	.153
.1	.113	.6	.133	.1	.154
.2	.114	.7	.133	.2	.154
.3	.114	.8	.134	.3	.155
.4	.115	.9	.134	.4	.156
.5	.115	25.0	.135	.5	.156
.6	.116	.1	.136	.6	.157
.7	.116	.2	.136	.7	.158
.8	.117	.3	.137	.8	.158
.9	.117	.4	.137	.9	.159
22.0	.118	.5	.138	29.0	.160
.1	.118	.6	.139	.1	.160
.2	.119	.7	.139	.2	.161
.3	.119	.8	.140	.3	.162
.4	.120	.9	.140	.4	.162

表 七 第
力 發 蒸

露 點	蒸 發 力	露 點	蒸 發 力	露 點	蒸 發 力
°	in.	°	in.	°	in.
50.5	0.367	54.0	0.418	57.5	0.473
.6	.369	.1	.419	.6	.475
.7	.370	.2	.421	.7	.477
.8	.371	.3	.422	.8	.479
.9	.373	.4	.424	.9	.480
51.0	.374	.5	.425	58.0	.482
.1	.375	.6	.427	.1	.483
.2	.377	.7	.428	.2	.485
.3	.378	.8	.430	.3	.487
.4	.379	.9	.431	.4	.489
.5	.381	55.0	.433	.5	.491
.6	.382	.1	.434	.6	.492
.7	.384	.2	.436	.7	.494
.8	.385	.3	.437	.8	.496
.9	.386	.4	.439	.9	.498
52.0	.388	.5	.441	59.0	.500
.1	.389	.6	.443	.1	.501
.2	.391	.7	.444	.2	.503
.3	.393	.8	.446	.3	.505
.4	.394	.9	.447	.4	.507
.5	.396	56.0	.449	.5	.509
.6	.397	.1	.451	.6	.511
.7	.399	.2	.453	.7	.512
.8	.400	.3	.454	.8	.514
.9	.401	.4	.456	.9	.516
53.0	.403	.5	.457	60.0	.518
.1	.404	.6	.459	.1	.520
.2	.406	.7	.461	.2	.522
.3	.407	.8	.462	.3	.524
.4	.409	.9	.464	.4	.526
.5	.410	57.0	.465	.5	.528
.6	.412	.1	.467	.6	.529
.7	.413	.2	.469	.7	.531
.8	.415	.3	.470	.8	.533
.9	.416	.4	.472	.9	.535

三十一

表 七 第
力 發 蒸

露 點	蒸 發 力	露 點	蒸 發 力	露 點	蒸 發 力
°	in.	°	in.	°	in.
40.0	0.247	43.5	0.283	47.0	0.323
.1	.248	.6	.284	.1	.324
.2	.249	.7	.285	.2	.325
.3	.250	.8	.286	.3	.327
.4	.251	.9	.287	.4	.328
.5	.252	44.0	.288	.5	.329
.6	.253	.1	.289	.6	.330
.7	.254	.2	.290	.7	.331
.8	.255	.3	.292	.8	.333
.9	.256	.4	.293	.9	.334
41.0	.257	.5	.294	48.0	.335
.1	.258	.6	.295	.1	.336
.2	.259	.7	.296	.2	.338
.3	.260	.8	.297	.3	.339
.4	.261	.9	.298	.4	.340
.5	.262	45.0	.299	.5	.342
.6	.263	.1	.301	.6	.343
.7	.264	.2	.302	.7	.344
.8	.265	.3	.303	.8	.345
.9	.266	.4	.304	.9	.346
42.0	.267	.5	.305	49.0	.348
.1	.268	.6	.306	.1	.349
.2	.269	.7	.307	.2	.351
.3	.270	.8	.308	.3	.352
.4	.271	.9	.309	.4	.353
.5	.272	46.0	.311	.5	.355
.6	.273	.1	.312	.6	.356
.7	.274	.2	.313	.7	.357
.8	.275	.3	.315	.8	.358
.9	.276	.4	.316	.9	.360
43.0	.277	.5	.317	50.0	.361
.1	.278	.6	.318	.1	.362
.2	.279	.7	.319	.2	.364
.3	.280	.8	.321	.3	.365
.4	.281	.9	.322	.4	.366

三十一

表 七 第
力 發 蒸

露 點	蒸 發 力	露 點	蒸 發 力	露 點	蒸 發 力
°	in.	°	in.	°	in.
71.5	0.772	75.0	0.868	78.5	0.974
.6	.774	.1	.871	.6	.977
.7	.777	.2	.874	.7	.981
.8	.779	.3	.877	.8	.984
.9	.782	.4	.880	.9	.987
72.0	.785	.5	.883	79.0	.990
.1	.788	.6	.885	.1	.994
.2	.790	.7	.888	.2	0.997
.3	.793	.8	.891	.3	1.000
.4	.796	.9	.894	.4	.003
.5	.799	76.0	.897	.5	.007
.6	.801	.1	.900	.6	.010
.7	.804	.2	.903	.7	.013
.8	.807	.3	.906	.8	.016
.9	.810	.4	.909	.9	.020
73.0	.812	.5	.912	80.0	.023
.1	.815	.6	.915	.1	.026
.2	.818	.7	.918	.2	.030
.3	.820	.8	.921	.3	.033
.4	.823	.9	.924	.4	.037
.5	.826	77.0	.927	.5	.040
.6	.829	.1	.930	.6	.043
.7	.832	.2	.934	.7	.047
.8	.834	.3	.937	.8	.050
.9	.837	.4	.940	.9	.053
74.0	.840	.5	.943	81.0	.057
.1	.843	.6	.946	.1	.060
.2	.846	.7	.949	.2	.064
.3	.848	.8	.952	.3	.067
.4	.851	.9	.955	.4	.070
.5	.854	78.0	.958	.5	.074
.6	.857	.1	.961	.6	.077
.7	.860	.2	.965	.7	.081
.8	.863	.3	.968	.8	.084
.9	.865	.4	.971	.9	.088

表 七 第
力 發 蒸

露 點	蒸 發 力	露 點	蒸 發 力	露 點	蒸 發 力
°	in.	°	in.	°	in.
61.0	0.537	64.5	0.607	68.0	0.684
.1	.539	.6	.609	.1	.687
.2	.541	.7	.611	.2	.689
.3	.543	.8	.613	.3	.692
.4	.545	.9	.615	.4	.694
.5	.546	65.0	.617	.5	.697
.6	.548	.1	.620	.6	.699
.7	.550	.2	.622	.7	.701
.8	.552	.3	.624	.8	.704
.9	.554	.4	.626	.9	.706
62.0	.556	.5	.628	69.0	.708
.1	.558	.6	.630	.1	.711
.2	.560	.7	.633	.2	.713
.3	.562	.8	.635	.3	.716
.4	.564	.9	.637	.4	.718
.5	.566	66.0	.639	.5	.721
.6	.568	.1	.641	.6	.723
.7	.570	.2	.644	.7	.726
.8	.572	.3	.646	.8	.728
.9	.574	.4	.648	.9	.731
63.0	.576	.5	.650	70.0	.733
.1	.578	.6	.652	.1	.736
.2	.580	.7	.655	.2	.738
.3	.582	.8	.657	.3	.741
.4	.584	.9	.659	.4	.744
.5	.586	67.0	.661	.5	.746
.6	.588	.1	.664	.6	.749
.7	.590	.2	.666	.7	.751
.8	.592	.3	.668	.8	.754
.9	.594	.4	.671	.9	.756
64.0	.596	.5	.673	71.0	.759
.1	.598	.6	.675	.1	.761
.2	.601	.7	.678	.2	.764
.3	.603	.8	.680	.3	.766
.4	.605	.9	.682	.4	.769

表 七 第
力 發 蒸

露 點	蒸 發 力	露 點	蒸 發 力	露 點	蒸 發 力
°	in.	°	in.	°	in.
92.5	1.524	95.2	1.657	97.9	1.801
.6	.529	.3	.662	98.0	.806
.7	.534	.4	.667	.1	.811
.8	.538	.5	.672	.2	.817
.9	.543	.6	.677	.3	.822
93.0	.548	.7	.682	.4	.828
.1	.553	.8	.687	.5	.833
.2	.557	.9	.692	.6	.839
.3	.562	96.0	.697	.7	.845
.4	.567	.1	.703	.8	.850
.5	.572	.2	.708	.9	.856
.6	.577	.3	.714	99.0	.862
.7	.581	.4	.719	.1	.868
.8	.586	.5	1.724	.2	.873
.9	.591	.6	.730	.3	.879
94.0	.596	.7	.735	.4	.884
.1	.601	.8	.741	.5	.890
.2	.606	.9	.746	.6	.896
.3	.611	97.0	.751	.7	.901
.4	.616	.1	.757	.8	.907
.5	.621	.2	.762	.9	.912
.6	.626	.3	.768	100.0	.918
.7	.631	.4	.773	.1	.923
.8	.636	.5	.779	.2	.929
.9	.641	.6	.784	.3	.935
95.0	.646	.7	.790	.4	.940
.1	.651	.8	.795		

表 七 第
力 發 蒸

露 點	蒸 發 力	露 點	蒸 發 力	露 點	蒸 發 力
°	in.	°	in.	°	in.
82.0	1.092	85.5	1.222	89.0	1.366
.1	.095	.6	.226	.1	.370
.2	.099	.7	.230	.2	.375
.3	.103	.8	.234	.3	.379
.4	.106	.9	.238	.4	.384
.5	.110	86.0	.242	.5	.388
.6	.114	.1	.246	.6	.393
.7	.117	.2	.250	.7	.397
.8	.121	.3	.254	.8	.401
.9	.124	.4	.258	.9	.406
83.0	.128	.5	.262	90.0	.410
.1	.131	.6	.266	.1	.415
.2	.135	.7	.270	.2	.419
.3	.139	.8	.274	.3	.424
.4	.142	.9	.278	.4	.428
.5	.146	87.0	.282	.5	.433
.6	.150	.1	.286	.6	.437
.7	.154	.2	.290	.7	.442
.8	.157	.3	.295	.8	.446
.9	.161	.4	.299	.9	.451
84.0	.165	.5	.303	91.0	.455
.1	.169	.6	.307	.1	.460
.2	.173	.7	.311	.2	.464
.3	.176	.8	.315	.3	.469
.4	.180	.9	.319	.4	.473
.5	.184	88.0	.323	.5	.478
.6	.188	.1	.328	.6	.483
.7	.192	.2	.332	.7	.487
.8	.196	.3	.336	.8	.492
.9	.200	.4	.340	.9	.496
85.0	.203	.5	.345	92.0	.501
.1	.207	.6	.349	.1	.505
.2	.211	.7	.353	.2	.510
.3	.215	.8	.357	.3	.515
.4	.219	.9	.361	.4	.519

表 八 第

高水ノ中管 Height of the Column of Water.	數斤力壓風 Pressure of the Wind in Pounds.	高水ノ中管 Height of the Column of Water.	數斤力壓風 Pressure of the Wind in Pounds.
Inches. 12	62.50	Inches. 5	26.04
11	57.29	4	20.83
10	52.08	3	15.62
9	46.87	2	10.42
8	41.66	1	5.21
7	36.45	0.5	2.60
6	31.25	0.1	0.52
		0.05	0.26

表 九 第

里 Miles.	表 數 斤 力 壓 風									
	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004
1	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.011	0.013	0.014	0.016	0.018
2	0.020	0.022	0.024	0.026	0.028	0.031	0.033	0.036	0.039	0.041
3	0.044	0.047	0.050	0.054	0.057	0.060	0.064	0.067	0.071	0.075
4	0.079	0.083	0.087	0.091	0.095	0.100	0.104	0.109	0.113	0.118
5	0.123	0.128	0.133	0.138	0.143	0.149	0.154	0.160	0.166	0.171
6	0.177	0.183	0.189	0.195	0.203	0.208	0.214	0.221	0.228	0.234
7	0.241	0.248	0.255	0.262	0.269	0.277	0.284	0.292	0.299	0.307
8	0.315	0.323	0.331	0.339	0.347	0.355	0.364	0.374	0.381	0.390
9	0.399	0.407	0.416	0.426	0.435	0.444	0.453	0.463	0.473	0.482
10	0.492	0.502	0.512	0.522	0.532	0.542	0.553	0.563	0.574	0.585
11	0.595	0.606	0.617	0.628	0.639	0.651	0.662	0.673	0.684	0.697
12	0.708	0.720	0.732	0.744	0.756	0.769	0.781	0.794	0.806	0.819
13	0.831	0.844	0.857	0.870	0.883	0.897	0.910	0.923	0.937	0.951
14	0.964	0.978	0.992	1.006	1.020	1.034	1.049	1.063	1.078	1.092
15	1.107	1.122	1.137	1.152	1.167	1.182	1.197	1.213	1.228	1.244

表 數 斤 力 壓 風

里 Miles.	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9
15	1.107	1.122	1.137	1.152	1.167	1.182	1.197	1.213	1.228	1.244
16	1.260	1.275	1.291	1.307	1.323	1.339	1.356	1.372	1.389	1.405
17	1.422	1.439	1.456	1.473	1.490	1.507	1.524	1.541	1.559	1.576
18	1.594	1.612	1.630	1.648	1.666	1.684	1.702	1.720	1.739	1.757
19	1.776	1.795	1.814	1.833	1.852	1.879	1.890	1.909	1.929	1.948
20	1.968	1.988	2.008	2.027	2.048	2.068	2.088	2.108	2.129	2.149
21	2.170	2.190	2.211	2.232	2.253	2.274	2.295	2.317	2.338	2.360
22	2.381	2.403	2.425	2.447	2.469	2.491	2.513	2.532	2.558	2.580
23	2.603	2.625	2.648	2.671	2.694	2.717	2.740	2.764	2.777	2.810
24	2.834	2.853	2.881	2.905	2.929	2.953	2.977	3.002	3.029	3.057
25	3.075	3.100	3.126	3.149	3.174	3.199	3.224	3.250	3.275	3.300
26	3.326	3.352	3.377	3.403	3.429	3.450	3.481	3.507	3.534	3.560
27	3.587	3.613	3.640	3.667	3.694	3.721	3.748	3.775	3.802	3.830
28	3.857	3.885	3.913	3.940	3.968	3.996	4.024	4.053	4.081	4.109
29	4.138	4.166	4.195	4.224	4.253	4.282	4.302	4.340	4.369	4.399
30	4.428	4.458	4.487	4.517	4.547	4.577	4.607	4.637	4.666	4.698

表 九 第

表 數 斤 力 壓 風

里 Miles.	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9
30	4.828	4.458	4.487	4.517	4.547	4.577	4.607	4.637	4.666	4.698
31	4.728	4.764	4.789	4.820	4.851	4.882	4.913	4.944	4.975	5.007
32	5.038	5.070	5.101	5.133	5.165	5.197	5.229	5.261	5.293	5.325
33	5.358	5.361	5.423	5.456	5.489	5.521	5.554	5.588	5.621	5.654
34	5.688	5.721	5.755	5.788	5.822	5.856	5.890	5.924	5.958	5.993
35	6.027	6.061	6.096	6.131	6.166	6.201	6.235	6.245	6.306	6.351
36	6.376	6.412	6.447	6.483	6.519	6.555	6.591	6.627	6.663	6.699
37	6.735	6.772	6.808	6.845	6.882	6.919	6.956	6.993	7.031	7.067
38	7.104	7.142	7.179	7.217	7.255	7.293	7.341	7.369	7.407	7.445
39	7.483	7.522	7.559	7.599	7.647	7.676	7.740	7.754	7.793	7.833
40	7.872	7.911	7.951	7.991	8.030	8.070	8.110	8.150	8.190	8.230
41	8.123	8.311	8.351	8.392	8.433	8.474	8.514	8.555	8.596	8.638
42	8.679	8.720	8.762	8.803	8.845	8.887	8.929	8.971	9.018	9.055
43	9.097	9.139	9.182	9.224	9.257	9.310	9.353	9.396	9.439	9.482
44	9.525	9.568	9.612	9.655	9.699	9.743	9.826	9.831	9.875	9.918
45	9.963	10.007	10.047	10.096	10.141	10.186	10.239	10.275	10.320	10.366

表 九 第

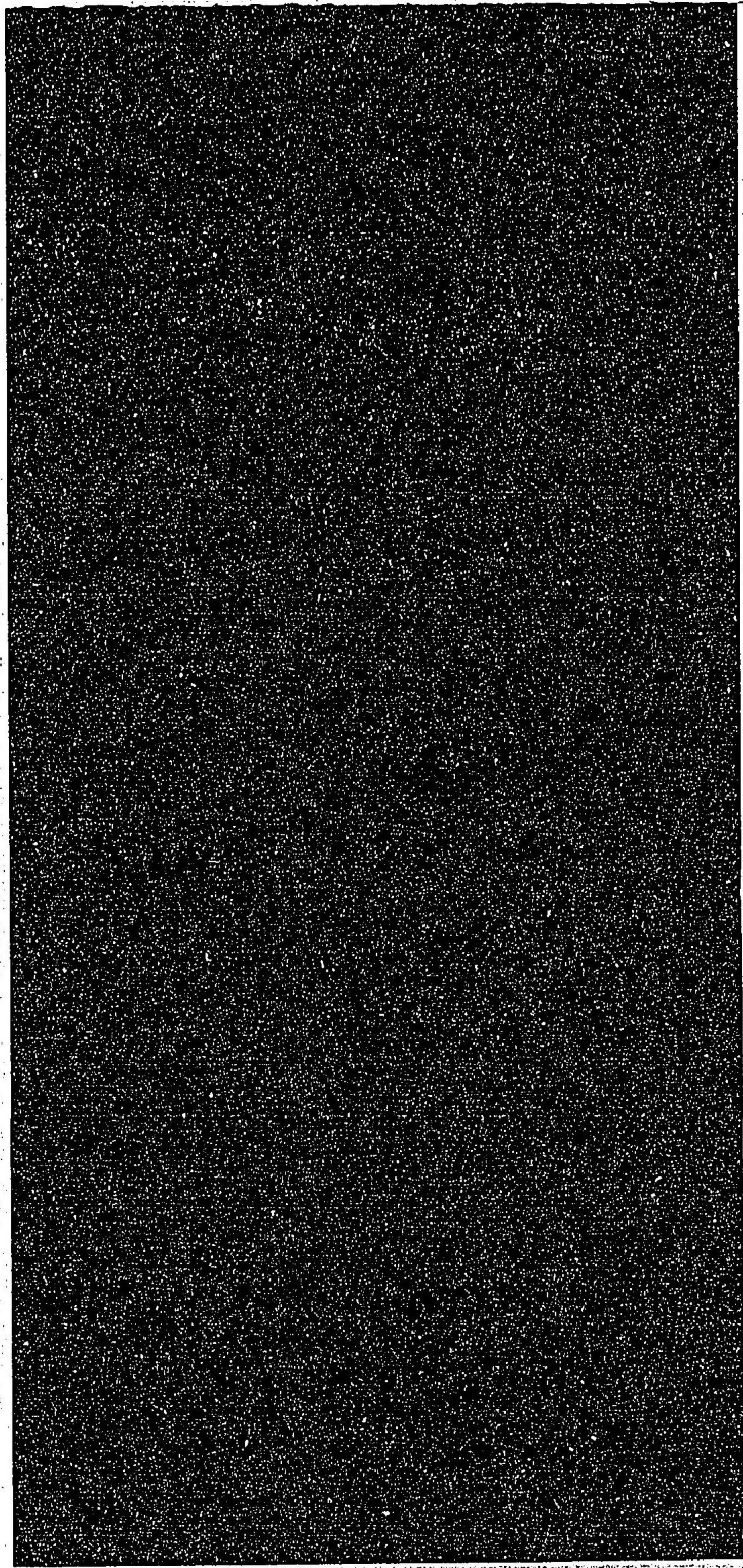
2/35

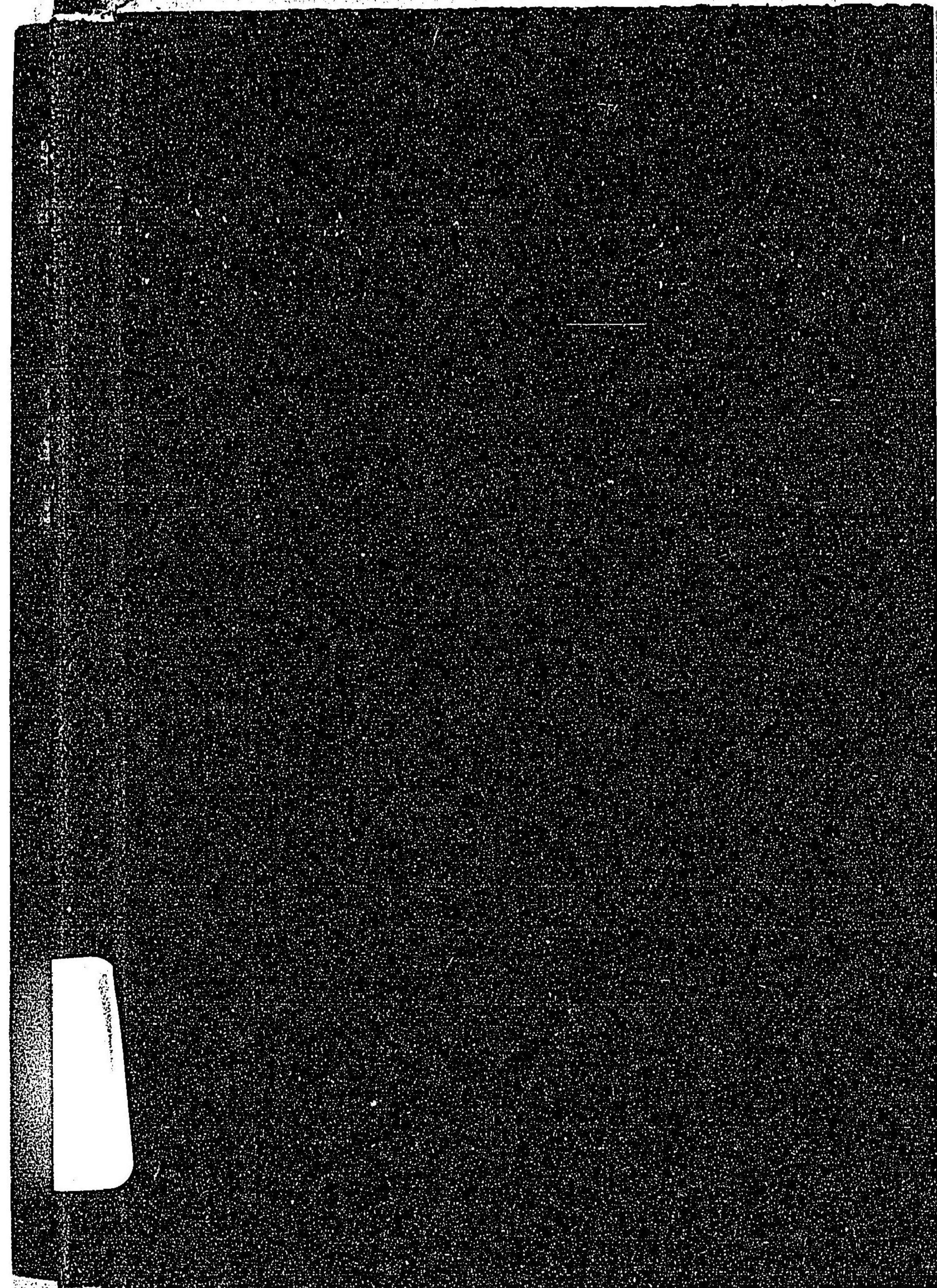
明治十八年五月九日
出版權屆濟

定價金貳拾八錢

I-8X28

6.





71

44

067065-000-1

71-44

航海士官必携書

観象台/編

M18.5

CDG-0178



