

卫生学总論實習指導

人民衛生出版社

衛生学总論实习指導

原 編 者

列宁格勒卫生医学院卫生学总論教研室

譯 者

武汉医学院卫生学总論教研

校 者

徐 方 王子石 張九乾

人 民 衛 生 出 版 社

一九六〇年·北京

內 容 提 要

本书是医学院卫生系学生用的教学参考书；原书是苏联列宁格勒卫生医学院编写出版的。书中对于卫生系学生在卫生学总論实习时所要进行的空气、水、土壤、衣服、肥皂等的卫生检查的原理和方法，作了扼要的叙述。

本书也可供卫生防疫站的卫生工作人员学习参考。

ЛЕНИНГРАДСКИЙ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

МЕТОДИЧЕСКИЕ И УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ
ДЛЯ САНИТАРНЫХ ФАКУЛЬТЕТОВ МЕДВУЗОВ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ
ПО КУРСУ ОБЩЕЙ ГИГИЕНЫ

ЛЕНИНГРАД • 1959

卫生学总論實習指导

开本：850×1168/32 印張：4 1/4 字数：124 千字

武汉医学院卫生学总論教研組 譯

人 民 衛 生 出 版 社 出 版

(北京書刊出版業營業許可證出字第〇四六號)

• 北京崇文區錢子胡同三十六號 •

人 民 衛 生 出 版 社 印 刷 廠 印 刷

新华书店科技发行所发行 • 各地新华书店經售

統一書号：14048·2339

1960年9月第1版—第1次印刷

定 价：0.65 元

(北京版)印数：1—5,800

序

本实习指导是以多年的卫生学总論实习的教学工作为基础編写成的。編写本书时既考虑到列宁格勒卫生医学院卫生学总論的教学內容、目的及特点,也考虑了其他高等医学院校卫生系的教学內容、目的和特点。

按照卫生系卫生学总論課程的內容,本实习指导的編写目的是为了使学生們掌握对一些主要的外界自然环境因素(大气、土壤、水、日光輻射和照明)以及某些个人卫生用物品进行实验室卫生檢查的操作技术。

鉴于列宁格勒卫生医学院以及各卫生系的卫生学总論課是入門課这一特点,在編写本实习指导时,力求所选的实习对象和各种检查方法能使学生們以后用于研究卫生专业方面的某些专题。

例如,卫生学总論教研組要講授在各种条件下都同样适用的研究空气的一般分析方法,而劳动卫生学教研組則講特殊条件下(例如,在工业企业厂房中)的空气分析方法。学生們在微生物学教研組中就已充分熟悉了水、空气、土壤的所有微生物学檢查方法,在卫生学总論教研組中在分析水时就利用这些方法。

这些实习課的选题是和教学大綱相符合的,并且也符合于列宁格勒卫生医学院所規定的各个卫生学教研組(包括微生物及流行病学教研組)之間学生們学习卫生学和卫生細菌学檢查方法的必修实习課的安排次序。

所有的实习課及檢查方法是完全适合于实验室卫生檢查技术的要求而仔細拟訂的,当前卫生医师就要作这些卫生檢查工作。

实习指导只是供学生們独立工作用的簡單的参考书,所以,除此以外,还必须按教师的指示預习教科书中的有关章节。

苏联医学科学院通訊院士

P. A. 巴巴揚茨教授

列宁格勒 1959

目 錄

容量化学分析基础	1
1. 标准溶液的制备(1) 2. 近似标准溶液的标定(1)	
3. 近似标准溶液校正系数的确定(2) 4. 校正系数的使用(2)	
气温和气压的测定	3
一、室内气温的测定	3
1. 溫度計的种类(3) 2. 溫度計的校正及其訂正值的求法(3)	
3. 室内气温的测定(4) 4. 度数换算(5)	
二、气压的测定	6
气湿的测定	7
一、用奥古斯特湿度計测定气湿	7
1. 绝对湿度的测定(7) 2. 最大湿度的测定(9) 3. 相对湿度	
湿度的测定(9) 4. 其他湿度指标的计算(9) 5. 水蒸气	
张力毫巴数表示法(10)	
二、用阿斯曼湿度計测定空气湿度	10
1. 绝对湿度的测定(10) 2. 最大湿度的测定(11) 3. 相对	
湿度的测定(11) 4. 和5. 计算其它湿度指标及將水蒸气	
力换算为毫巴数(12)	
三、用 Coccip 氏毛发湿度計测定相对湿度	12
四、用热电湿度計测定空气中的相对湿度	12
五、绝对的或化学的测定湿度方法	12
研究房間微小气候时自記仪器的使用方法	13
一、前言	13
二、同学用自記溫度計独立工作	13
1. 自記溫度計的构造(13) 2. 溫度記錄紙的处理(15)	
三、同学用自記湿度計进行独立工作	17
1. 毛发自記湿度計的构造(17) 2. 湿度記錄紙的处理(17)	
四、自記气压計的調节和校正	17
五、房間温湿度狀況的卫生标准及根据自記溫度計和自記湿度	
計資料的評價	18

居室溫湿度狀況的衛生學標準(18)

用動力風速計測定氣流速度	19
一、前言	19
1. 氣流的衛生學意義(19) 2. 評價氣流速度的標度(19)	
3. 測定氣流速度儀器的選擇(19)	
二、用 Флюкс 氏動力風速計測定氣流速度	20
1. 熟悉風速計的構造及其使用規則(20) 2. 測定流經開著的 通風小窗的氣流速度與房間的換氣度(20)	
三、居室氣流速度的標準及其衛生評價	21
四、通風時新鮮空氣進入居室速度的意義	21
五、“風向頻率圖”和“風向風速頻率圖”的繪制	21
用卡他溫度計測定空氣的冷卻性質與氣流速度	23
一、前言	23
二、用干卡他溫度計測定空氣的冷卻度	24
三、根據卡他溫度計評價空氣的冷卻性質及其標準	25
四、用卡他溫度計測定氣流速度	26
1. 根據公式計算(26) 2. 查表確定(26) 3. 查圖確定(27)	
五、球形卡他溫度計的使用法	27
有效溫度的測定	29
一、前言	29
二、有效溫度的確定和計算	29
三、插入法	30
四、用圖求有效溫度	33
五、室內微小氣候的有效溫度標準	33
六、按等量有效溫度評價室內微小氣候	33
七、例題	33
衣服裏面的微小氣候和作為人體熱感覺指標的皮膚表面 溫度的測定	34
一、前言	34
二、熱電溫度計構造的研究及其使用前的準備	35
1. 熱電溫度計的圖解(35) 2. 空氣熱電偶與表面(皮膚)熱 電偶的構造(36) 3. 熱電溫度計的檢流計及其使用前的准 備(36) 4. 熱電偶使用前的準備(37) 5. 檢流計刻度讀數 的校正(37)	

三、用热电偶进行测量	38
1. 测量衣服里面的气温(39) 2. 皮肤温度的测量(39)	
3. 墙壁和周围物体表面温度的测量(40)	
四、衣服里面的空气温度及皮肤各部分和周围物体表面的温度 标准	40
五、外界环境的物理因素对人体的血管系统引起的反射性作用	40
六、結論	40
空气中氧和二氧化碳的测定 臭氧和过氧化氢指标	41
一、前言	41
二、用 Бунте 氏法测定空气中的氧	41
1. 空气采样(41) 2. 氧气的吸收(42)	
三、用 Бунте 氏法测定空气中的二氧化碳	43
四、用 Орс 氏仪器测定空气中二氧化碳和氧	43
1. 仪器的原理(43) 2. 仪器的构造(43) 3. 分析仪器的准 备(44) 4. 分析过程(44)	
五、空气中臭氧和过氧化氢的定性及定量测定	46
1. 臭氧指示法(46) 2. 过氧化氢指示法(47)	
应用 Нагорский-Субботин 氏法测定空气中的二氧化碳	47
一、前言	47
二、同学独立工作	47
三、結論	51
空气中二氧化碳的测定	52
一、前言	52
二、独立学习二氧化碳的测定方法	52
1. 空气中二氧化碳的重量定量测定法(52) 2. 空气中二氧 化碳的 Реберг-Винокуров 氏微量测定法(54) 3. 空气中 二氧化碳快速测定法(55)	
电导滴定测定空气中的一氧化碳	56
前言	56
1. 装置描述(57) 2. 吸收液的制备(59) 3. 测定程序(59)	
4. 同学独立工作(60)	
辐射能的测定	61
一、前言	61

二、同学进行独立工作测定自然光源和人工光源的辐射能	61
1. 用 Араго-Дэви-Калитин 氏辐射热计测定日光辐射累积 光流值(61)	
2. 用 Калитин 氏辐射热计测定辐射能流(62)	
3. 用 Александров 氏辐射热柱测量辐射能流(62)	
4. 用列宁 格勒劳动卫生与职业病研究所创造的辐射热计测定辐射能 流(63)	
5. 根据 Бойко-Куличкова 氏草酸法测定紫外线(63)	
室内照明的卫生学评价方法	66
一、前言	66
二、同学独立操作	67
1. 用客观照度计测定工作地点的照度(67)	
2. 测定光源和 受其照射表面的亮度的照提数(67)	
3. 测定并计算自然照 度系数(67)	
4. 测定采光系数(68)	
5. 测定投射角和开 角(69)	
三、生理学检查法	69
1. 对视力的影响(70)	
2. 对明视持久度的影响(70)	
3. 对 识别零件速度的影响(70)	
4. 对对比感度的影响(70)	
5. 对临界闪光频率的影响(70)	
6. 对远视的影响(71)	
教室内微小气候和自然采光的卫生学评价	71
一、前言	71
二、实习测定提纲	71
三、操作	72
四、完成工作、写出报告及进行讨论	72
大气中二氧化硫和氨的测定	72
一、二氧化硫的测定	72
比浊法(72)	
二、氨的测定	74
1. 比色法(74)	
2. 容量法(75)	
大气中气溶胶的测定	76
一、沉降的气溶胶的测定法(小盒沉降法)	76
二、悬浮性气溶胶的重量测定法(按照“国定全苏标准” 5909-50)	78
三、悬浮性气溶胶的颗粒计数测定法	79
1. 用奥文氏 I 型仪器测定(79)	
2. 用奥文氏 II 型仪器测定(80)	
土壤卫生分析	81

一、前言	81
1. 在无显著污染源地段采取用于物理机械检查和卫生化学检查的土样的方法(82)	
2. 作細菌学检查用的土样采集法(84)	
3. 作蠕虫卵检查用的土样采集法(84)	
二、土壤的机械分析	86
土壤顆粒大小的測定(86)	
三、土壤物理性狀的測定	87
1. 孔隙度(孔隙总容积)的測定(87)	
2. 含水量的測定(88)	
3. 最大容水量的測定(88)	
4. 透水性的測定(87)	
5. 毛細管作用的測定(87)	
四、土壤的卫生化学分析	90
1. 燒灼減重的測定(90)	
2. 作全分析用的土样的准备(90)	
3. 总酸量的測定(90)	
4. 总氮量的測定(Кельман 氏法)(91)	
5. 蛋白性氮的測定(92)	
6. 土壤水浸液的分析(92)	
五、土壤的細菌学分析	94
1. 作細菌学分析用的土样的准备(94)	
2. 大腸菌值的測定(94)	
六、土壤蠕虫卵檢查的方法	95
1. 作蠕虫卵检查用的土样的准备(95)	
2. 土壤蠕虫卵檢查的方法(95)	
七、土壤放射性的測定	97
1. 用于測量辐射量的土样的选择与准备(97)	
2. 測量方法(97)	
3. 測量結果的整理(98)	
4. 測量結果的評價(99)	
飲用水的水样采集方法及其性狀和成分的檢查	100
1. 水源描述及水样采集技术(100)	
2. 水溫的測定(102)	
3. 臭和味的測定(102)	
4. 透明度和渾濁度的測定(103)	
5. 澄清和沉淀的測定(105)	
6. 悬浮物的測定(105)	
7. 色度的測定(106)	
8. 水的总固体測定(107)	
飲用水的定性化学分析和氯化物定量測定	108
1. 銨盐的定性測定(108)	
2. 亚硝酸盐的定性測定(108)	
3. 硝酸盐的定性測定(109)	
4. 硫酸盐的測定(109)	
5. 鉄盐的測定(110)	
6. 氯化物的測定(110)	
用单色指示剂比色法測定水的活性反应(pH)	112
水中氮氮、銨盐及亚硝酸盐氮定量測定	114
1. 氮氮和銨盐的測定(114)	
2. 亚硝酸盐氮含量的測定(116)	

飲用水耗氧量的測定 (“國定全蘇標準” 4595-49)	118
1. 方法原理(118) 2. KMnO_4 滴定度的確定(119) 3. 被檢水中耗氧量的測定(120)	
飲用水碱度和硬度的測定	121
一、操作順序	121
二、進行分析	122
1. 應用“國定全蘇標準” 3687-47 規定的方法測定總碱度和碳酸鹽硬度(122) 2. 根據軟脂酸鹽法測定總硬度 (“國定全蘇標準” 4151-48) (123) 3. 根據碱滴定法測定總硬度(124) 4. 用絡合物滴定法測定水的硬度(士立龍法)(125)	
用 Винклер 氏法測定水中溶解氧	127
一、在野外和勘測條件下水的檢驗	129
1. 行軍條件下採水樣的特點(130) 2. 預防措施(130)	
3. 檢驗步驟和項目(130) 4. 在野外環境中進行水質檢驗使用的專門裝置和器皿(130) 5. 比色用帶標準色板的比色器(131) 6. 水的物理性質的測定(131) 7. 氮氮的測定(132) 8. 用硫氰酸鉍測定鐵(133) 9. 氯化物的測定(133) 10. 水耗氧量的測定(134) 11. 耗氧量的冷測定法(134) 12. 用點滴法測定硬度(135)	
水和水體的衛生學評價	135
根據自己分析的結果和補充材料作檢查報告	135
1. 總固體、固定殘渣和燒灼減重的計算(135) 2. 衛生細菌學檢驗結果的記錄(136)	
水的放射性的測定	137
1. 水樣的採集和準備(137) 2. 測量方法(137)	
纖維和衣服織物的衛生分析	137
一、前言	137
二、同學獨立操作	138
1. 織物纖維種類的檢查(138) 2. 織物纖維的顯微鏡檢查(139) 3. 織物基本物理性質的測定(139)	
肥皂的衛生檢驗	142
1. 分析前樣品的準備(142) 2. 游離碱的測定(142) 3. 游離碳酸碱的測定(142)	

容量化学分析基础

1. 标准溶液的制备

首先应熟悉实验室器皿和量器(量筒、烧瓶、吸管、滴定管等)的使用规则。

同学按照下列提示制备一种标准溶液(碳酸钠或草酸)。

制备当量标准溶液时,应取在分析天平上准确称量的一个克当量的物质:

1) 碳酸钠:

$$\frac{\text{Na}_2\text{CO}_3}{2} = \frac{106.0}{2} = 53.0 \text{ 克}$$

于1升量瓶内溶解于蒸馏水中,加水至刻度;制备低浓度的溶液时,相应地减少份量: 0.5N——26.5克, 0.1N——5.3克, 0.01N——0.53克;

2) 含两分子结晶水的草酸:

$$\frac{\text{C}_2\text{O}_4\text{H}_2 + 2\text{H}_2\text{O}}{2} = \frac{126}{2} = 63 \text{ 克}$$

制备低浓度溶液时,取相应的份量: 0.5N——31.5克, 0.1N——6.3克, 0.01N——0.63克。

同学应计算如何根据准备好的物质份量和现有的量瓶的容积来制备十分之一当量(0.1N)溶液。

2. 近似标准溶液的标定

1) 0.1N 盐酸溶液的标定

量取 25 毫升准确 0.1N 碳酸钠溶液放入锥形瓶中,加 1—2 滴指示剂(甲基橙),然后自滴定管中一滴一滴地加入欲标定的 0.1N 盐酸溶液,至由黄色变为橙色(不要加至变为红色!),记下

滴定用去的溶液量。

再重复同样滴定二次，从三次滴定結果求出平均值。

2) 0.1N 氢氧化鈉溶液的标定

量取 25 毫升准确 0.1N 草酸溶液放入錐形瓶中，加 1—2 滴指示剂（酚酞），然后自滴定管中細心地一滴一滴地加入欲标定的 0.1N 氢氧化鈉溶液，至出現稳定的淺紅顏色而靜置 25—30 秒鐘不消失时为止。記下滴定用去的氢氧化鈉溶液量。

再重复同样滴定二次，从三次滴定結果求出平均值。

3. 近似标准溶液校正系数的确定

根据公式可求出校正系数：

$$K = \frac{n}{a}$$

式中：K—校正系数；

n—滴定时所用标准溶液毫升数；

a—滴定标准溶液用去的近似标准溶液毫升数。

校正系数可用比例式表示，例如 $K = \frac{25.0}{26.2}$ ，或用小数表示，

此时应根据比例算至三位小数。

4. 校正系数的使用

取少量草酸或碳酸鈉溶液置于錐形瓶中，加指示剂，用欲标定的近似标准溶液滴定之。滴定結果乘以該溶液的校正系数。

这样，用有校正系数的近似标准溶液来滴定任何溶液，也象用标准溶液滴定一样，可以获得准确的結果。

气温和气压的测定

一、室内气温的测定

1. 温度计的种类

根据摆在实习室的样品，認識在卫生調查中应用的各种温度计。

1. 水銀温度计，酒精温度计，机械温度计，电(热电)温度计。
2. 摄氏温度计，列氏温度计，华氏温度计。
3. 化学温度计。
4. 表面温度计。
5. 直管插入式土壤温度计和其他土壤温度计。
6. 医用最高温度计。
7. 最高最低温度计。Сикс 氏温度计。
8. 气象温度计。
9. 室温计。
10. 卫生調查时测定气温的温度计。
11. 悬挂温度计。
12. 輻射温度计(球形的，露光的，鍍銀的，遮板的)。
13. 标准温度计(标准的，校驗的)。

2. 温度计的校正及其訂正值的求法

測定室温的温度计需要校正，并应有讀数訂正值(温度计說明书)。

將燒杯中的水加熱至不超過温度计的最高刻度，放入标准温度计和待校正的温度计，然后在水冷却过程中，記下兩支温度计的讀数及其差数，首先应注意在室温範圍內的那部分刻度。校正較低的温度时，可利用剛从龙头中放出来的自来水。

把所得的結果写成表格,例如:

标准溫度計	25.1	23.8	20.4	17.3	15.6	13.2
待校正的溫度計	24.9	23.6	20.2	17.2	15.5	13.1
待校正的溫度計的訂正值	+0.2	+0.2	+0.2	+0.1	+0.1	+0.1

采用訂正值為(根据标准溫度計与待校正溫度計之間的差数): 23—25°时+0.2; 13—17°时+0.1; 18—19°时+0.15。

3. 室內气温的測定

评价居室空气温热状况时,应力求尽可能地測定室內各区的温度,其中并包括靠牆处的温度,以便不仅可以评价平均温度,而且可以评价室內各区温度的差异情况。

因此在下述各点測量温度:

- 1) 沿对角綫——在居室中心及四角距兩牆交界綫0.25米处;
- 2) 沿垂直綫——在上述各点距离地板0.25米处、1.5米处,距天花板0.5米处;
- 3) 沿內牆与外牆的中垂綫——在与上述同样高度处。

这样,在21个点測定室內气温。

假如兩条对角綫之間沒有特殊的构造上的差别,也可以只沿一条对角綫測定温度,此时測量15点。

上实习課时,各組同学在教室、住宅和附属医院病室中測定上述各点的温度。

用特制的支架和釘在牆上的小釘悬挂溫度計。把溫度計置于該点15分鐘后讀取溫度計讀数。

采用房間簡图(图1)和气温測量分区表(表1)以編定溫度測量点的号碼。記下各点的温度和分析评价获得的資料,这样是較便利的。图表应画在黑板上,每个同学都应把它繪在实习报告上。图上还应标明采暖装置(散热器、炉子)。

标准 室內(教室)气温为18—20°C,垂直变动不超过1.5—2.0°C,水平变动不超过2.0—2.5°C。牆温应接近气温,不得比气温低3°C以上。

分析评价所得的登記在表上的資料时,应:

- 1) 算出室内平均气温、最大最小温差,并同标准比較;
- 2) 算出靠內牆和外牆的平均气温、最大与最小温差,并同标准比較;

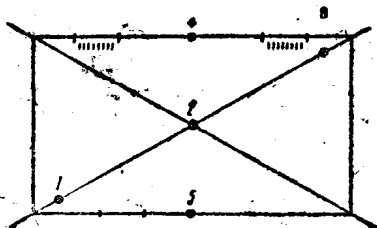


图1 房間和溫度測量点編号图

表1. 居室气温分区測量表(举例)

沿垂直綫上的各点	对角綫和牆面上的各点						
	1	2	3	最大差	4	5	最大差
I 区(上)	17.2	18.0	18.2	1.0	17.0	17.4	0.4
II 区(中)	17.0	16.8	18.0	1.2	17.2	17.8	0.6
III 区(下)	16.8	17.0	17.2	0.4	16.8	17.6	0.8
最大差	0.4	1.2	1.0		0.4	0.4	

- 3) 同标准比較溫度垂直变动和水平变动的最大差数;
- 4) 选出各个与标准差別較大的溫度讀数;
- 5) 作出該房間空气温热状况的卫生评价;
- 6) 闡明溫度不合标准的原因并拟訂根除这些原因的办法。

4. 度数換算

摄氏、列氏及华氏度数相互換算的方法如下:

- 1) 換算摄氏讀数为列氏讀数时是根据 100° 与 80° 的比例,亦即把摄氏讀数除以 5 乘以 4。
- 2) 換算列氏讀数为摄氏讀数时,先除以 4 再乘以 5。
- 3) 換算摄氏讀数为华氏讀数时是根据 100° 与 180° 的比例,并考虑到华氏度数的零点(比摄氏零点低 32°),亦即把摄氏讀数

除以5再乘以9,然后加32。

4) 换算华氏讀数为摄氏讀数时,自华氏讀数减去32,把差数除以9再乘以5。

5) 换算列氏讀数为华氏讀数时,根据 80° 与 180° 的比例和华氏的零点(比列氏零点低 32°),亦即把列氏讀数除以4乘以9再加32。

6) 换算华氏讀数为列氏讀数时,自华氏讀数减去32,然后除以9乘以4。

习 題

1. 换算摄氏 40° 为列氏度数。
2. 换算列氏 32° 为摄氏度数。
3. 换算摄氏 37° 为华氏度数。
4. 换算华氏溫度計讀数为摄氏度数。
5. 换算列氏 34° 为华氏度数。
6. 换算华氏 62° 为列氏度数。

二、气压的測定

測定气压时使用空盒气压計、水銀气压計和自記气压計。

讀取空盒气压計压力讀数时,应先輕敲讀数盘中心的小釘。

空盒气压計应当用水銀气压計定期校正,并根据水銀气压計的讀数,利用空盒气压計背面的小螺絲帽把指針調节到准确的数值上。

水銀气压計讀数时,利用附有游标尺的标尺,讀取水銀凸面最高点的数值,并同时記下观测地点的气温。

用自記气压計时,也遵守象其他的自記仪器(自記溫度計、自記湿度計)同样的規則。这是另一章的課題。

换算气压的毫巴数(按 C. G. S. 单位制)为毫米水銀柱时,或换算气压的毫米数为毫巴数时,用特制的表格和换算系数。

换算毫米数为毫巴数时,应将前者乘以 1.3332,或除以 0.7501。

换算毫巴数为毫米数时，应将前者除以 1.3332，或乘以 0.7501。

换算系数是根据 1,000 毫巴 = 750.1 毫米的比例求得的。气压读数应作温度订正，然后换算为纬度 45° 海平面上的气压。

温度订正、海平面和纬度 45° 换算都是采用特制的表格。海平面的换算是考虑到重力随高度而降低。纬度换算是考虑到重力靠近两极增高。

气湿的测定

一、用奥古斯特湿度计测定气湿

1. 绝对湿度的测定

空气绝对湿度的测定是以空气潮湿程度、水分蒸发能力和相应的温度计温度降低之间的严格依赖关系为基础的。温度降低是由于水分从温度计球端表面蒸发所致。

1) 同学应熟悉奥古斯特湿度计的构造及其使用方法。

只有当湿球温度计表面水分蒸发良好时，湿度计的读数才能准确。这需要正确地在湿球温度计上缠上薄棉布、细棉布或纱布才能作到，同时这还决定于布料的清洁度。

温度计的球端只包上一层布料，并且布料的一边搭盖到另一边边缘上的距离不得超过球端周长的 $\frac{1}{4}$ 。布料事先用蒸馏水打湿，以便能紧贴而没有皱纹地包裹在温度计的球端上。

脏的布料不易打湿，因此布料应至少一月换两次。为了防止布料的污染，可将包好的湿球温度计球端保存在盛水小玻璃杯中；但在观测前 15 分钟应将玻璃杯放在温度计球端下 2—3 厘米处，以便玻璃杯边缘不影响空气自由交换和在温度计球端周围没有湿度过高的空气。

〔注〕 严寒季节使用湿度计时，湿球温度计上的包缠布料应直接在球端