

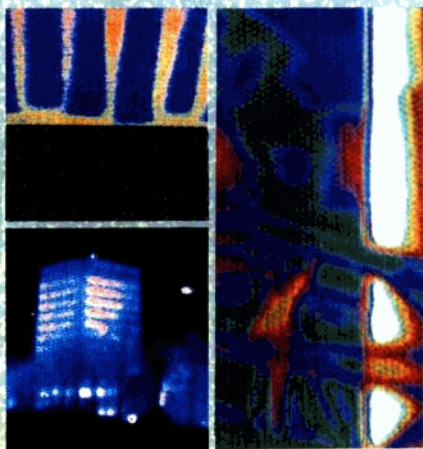
楊正焱

郭湘英

主編

環境醫學 知識問答

海天出版社



编写说明

环境卫生是人们工作、生活和休息必不可少的条件。普及环境医学知识，改善和提高环境条件的卫生质量，是直接关系到人民群众身体健康的大事。国务院于1987年4月1日发布了《公共场所卫生管理条例》，将公共场所的卫生管理工作纳入法制管理的轨道。为深入贯彻落实《公共场所卫生管理条例》及国家有关环境医学方面的法规、条例，我们搜集了有关资料，编写了这本《环境医学知识问答》。书中介绍了不同环境的卫生法规及要求，各种环境可能存在的卫生问题及预防措施，还编入了有关的常见疾病、急救知识。本书既可作为公共场所从业人员及初级卫生人员培训或自普的参考读物，还可作为家庭卫生的科普读物。

限于编写人员的水平，加之时间仓促，本书缺点和错误在所难免，恳请有关专家及广大读者批评指正。

编者

1989年11月

目 录

- 1.公共场所包括哪些行业 and 单位? (1)
- 2.公共场所影响人体健康的
 有害因素有哪些? (2)
- 3.公共场所的基本卫生要求有哪些? (3)
- 4.公共场所空气中主要的污染物有几种?
 各来源于何处? (3)
- 5.微小气候包括哪些内容? (6)
- 6.采光照明和噪声的卫生要求是什么? (8)
- 7.公共场所个人卫生内容及要求是什么? (10)
- 8.公共场所从业人员哪些病患者不能
 从事直接为顾客服务的工作?..... (12)
- 9.为什么公共场所从业人员
 每年要进行一次体检?..... (13)
- 10.食品从业人员体检合格后, 调至公共场
 所, 还要另行体检和领取健康证吗?... (13)

- 11.《公共场所卫生管理条例》是什么
时候发布的? 由谁发布的?..... (14)
- 12.《公共场所卫生管理条例》
的主要内容有哪些?..... (14)
- 13.如何贯彻《公共场所卫生管理条例》? ... (15)
- 14.公共场所发现有急性传染病患者
应怎么办?..... (16)
- 15.深圳市公共场所申请领取
“卫生许可证”的程序如何?..... (17)
- 16.公共场所在什么情况下要被处罚? (17)
- 17.什么叫消毒? 消毒可分为哪两大类? ... (18)
- 18.公共场所的预防性消毒
有何卫生学意义?..... (19)
- 19.常用的消毒方法有哪几种? (20)
- 20.漂白粉杀菌的原理是什么?
它对哪些病原菌有杀灭作用?..... (22)
- 21.影响漂白粉杀菌的因素有哪些? (23)
- 22.如何正确使用漂白粉对茶具
及毛巾进行消毒?..... (24)
- 23.二氯异氰脲酸钠与漂白粉相比有何
优点? 如何正确使用“消洁净”对茶具
及毛巾进行消毒?..... (24)
- 24.乙醇对哪些病原菌有杀灭作用?
影响其杀菌的因素有哪些?..... (25)

25.过氧乙酸消毒剂有哪些性质	
特点? 怎样使用?.....	(27)
26.使用过氧乙酸消毒时	
应注意什么事项?.....	(29)
27.煮沸消毒应注意什么事项?	(30)
28.使用紫外线对室内空气消毒	
应注意什么问题?.....	(30)
29.怎样使用敌鼠钠盐灭鼠?	
误服敌鼠钠盐中毒时怎样解救?.....	(31)
30.影响旅店业卫生的因素有哪些?	(32)
31.旅店业的卫生要求有哪些?	(33)
32.旅店业的室内卫生包括哪几个方面? ...	(35)
33.如何搞好旅业卫生间的卫生工作?	(36)
34.通过公用浴缸可以传播什么疾病?	
如何搞好浴缸的卫生工作?.....	(36)
35.理发、美容行业应注意	
哪些卫生问题?.....	(38)
36.理发、美容行业有	
哪些卫生标准及要求?.....	(40)
37.怎样进行美容、理发工具的消毒?	(41)
38.体育馆(场)的卫生要求有哪些?	(44)
39.人工游泳池水质有何卫生要求?	(46)
40.哪些病患者不能进入游泳池游泳?	(47)
41.游泳池设计有哪些要求?	(47)

42. 什么叫桑拿浴? 桑拿浴
 应注意哪些卫生问题?..... (49)
43. 什么人不能进入桑拿浴中的蒸气浴室? (51)
44. 娱乐场所包括哪些行业? (52)
45. 娱乐场所所有哪些环境污染因素?
 主要的污染来源是什么?..... (53)
46. 娱乐场所的卫生要求有哪些? (56)
47. 歌舞厅要注意什么卫生问题? (59)
48. 歌舞厅内激光对人体健康有什么影响? (62)
49. 展览馆、博物馆、美术馆、图书馆常见
 的污染物有哪些? 如何预防?..... (63)
50. 商场、书店的卫生学特点有哪些? (65)
51. 影响商场、书店卫生的
 主要因素有哪些?..... (67)
52. 商场、书店有哪些卫生要求? (69)
53. 候车(船、机)室的卫生学
 特点主要有哪些?..... (71)
54. 影响候车(船、机)室卫生
 质量的因素有哪些?..... (73)
55. 候车(船、机)室有哪些卫生要求? ... (75)
56. 旅游风景区的主要卫生问题是什么? ... (77)
57. 公共场所室内空调环境要注意
 什么卫生问题?..... (78)
58. 什么叫噪声? 噪声对人体健康

有什么影响?.....	(80)
59.医院污水排放有哪些具体要求?	(81)
60.怎样处理医院污水?	(82)
61.地面水有何卫生学特征?	(84)
62.地下水有何卫生学特征?	(85)
63.什么叫水的硬度? 水的硬度对人体 有何影响?.....	(87)
64.饮水硬度与心血管疾病的 关系如何?.....	(88)
65.什么叫地方性氟中毒? 与饮水有何关系?.....	(90)
66.水与人体健康有何关系?	(92)
67.什么叫做介水传染病?	(93)
68.生活饮用水水质标准中有哪几项 毒理学指标? 具体要求如何?.....	(94)
69.生活饮用水水质标准中有哪几项 细菌学指标? 具体要求如何?	(100)
70.饮水中的三卤甲烷是怎样产生的?	(102)
71.水质净化过程中常用的混凝剂 有哪几种? 其作用原理如何?	(102)
72.用碱式氯化铝作为混凝剂 有何优点?	(103)
73.什么叫氯胺消毒法?	(104)
74.住宅对健康有何影响?	(104)

75. 一个好的住宅应满足	
哪些卫生要求?	(106)
76. 什么叫化妆品?	(108)
77. 化妆品可分成多少类?	(109)
78. 化妆品有什么卫生标准?	(110)
79. 含有人参的化妆品对人体有何作用? ...	(112)
80. 含有首乌的化妆品对人体有何作用? ...	(113)
81. 含有芦荟的化妆品对人体有何作用? ...	(113)
82. 为什么有人对化妆品过敏?	
如何处理?	(114)
83. 如何确定肌肤的性质 (干性、油性	
或中性)?	(115)
84. 中暑是怎样产生的?	(116)
85. 中暑有何临床表现?	(117)
86. 对中暑患者应如何急救?	(118)
87. 在公共场所如何预防中暑的发生?	(119)
88. 乙型肝炎的传播途径有哪些?	(120)
89. 如何预防乙型肝炎?	(121)
90. 细菌性痢疾是怎样传播的?	(123)
91. 什么叫做流感? 怎样预防?	(123)
92. 沙眼的病因是什么? 沙眼在什么场所	
容易传播流行?	(125)
93. 急性出血性结膜炎是怎样发生的?	
有哪些预防措施?	(126)

94. 淋病的病因是什么?
它是如何传播的? (127)
95. 如何预防淋病? (128)
96. 对公共场所从业人员患有病毒性肝炎、痢疾、伤寒、活动性肺结核、化脓性或渗出性皮肤病等情况的卫生管理办法是什么? (129)
97. 溺水的急救方式有哪些? (131)
98. 如何预防溺水发生? (132)
99. 在什么条件下易发生触电?
触电后如何急救? (133)
100. 怎样进行人工呼吸、心脏按摩及外伤、咯血的急救处理? (134)

附 录:

- 一、深圳市人民政府文件: 转发国务院发布的《公共场所卫生管理条例》的通知 139
- 二、国务院文件: 国务院关于发布《公共场所卫生管理条例》的通知 141
- 三、公共场所卫生管理条例 142
- 四、《公共场所卫生管理条例》实施细则 148
- 五、中华人民共和国传染病防治法 163
- 六、中华人民共和国国家标准生活饮用水卫生标准 175

1、公共场所包括哪些行业 and 单位?

国务院 1987 年 4 月 1 日发布的《公共场所卫生管理条例》中指出, 公共场所包括下列单位:

(1) 宾馆、饭店、旅店、招待所、车马店、咖啡馆、酒吧、茶座;

(2) 公共浴室、理发店、美容店;

(3) 影剧院、录像厅(室)、游艺厅(室)、舞厅、音乐厅;

(4) 体育场(馆)、游泳场(馆)、公园;

(5) 展览馆、博物馆、美术馆、图书馆;

(6) 商场(店)、书店;

(7) 候诊室、候车(机、船)室、公共交通工具。

(郭湘英)

2、公共场所影响人体健康的有害因素有哪些？

在公共场所中，影响人体健康的因素很多，主要的有害因素可归纳为生物因素、化学因素和物理因素三类：

(1) 生物因素

能引起人体疾病的生物因素有细菌、病毒、螺旋体、立克次体、真菌、原虫及蠕虫等；其次有节肢动物，如苍蝇、蚊子、臭虫以及老鼠等。其本身不使人致病，但在某些疾病的发生中作为传播媒介而传播疾病。

(2) 化学因素

在公共场所中常见的有害化学因素主要有微粒（尘、烟、雾）、一氧化碳、二氧化碳、异臭、甲醛等。其它还有合成洗涤剂 and 苯并（a）芘。

(3) 物理因素

公共场所的有害物理因素很多，主要有微小气候（包括气温、气湿、气流和辐射）、采光照明、噪声、振动物。

（郭湘英）

3、公共场所的基本卫生要求有哪些？

公共场所的基本卫生要求有：

- (1) 选址设计合理。
- (2) 微小气候适宜。
- (3) 空气清新。
- (4) 水质符合饮用水卫生标准。
- (5) 采光照明良好。
- (6) 环境整洁安静。
- (7) 顾客用具清洁卫生。
- (8) 公用设施清洁卫生，无垢无臭。

(郭湘英)

4、公共场所空气中主要的污染物有几种？各来源于何处？

公共场所空气中主要的污染物有颗粒悬浮物、一氧化碳、二氧化碳、病原微生物、苯并(a)芘和甲醛。

(1) 颗粒悬浮物（俗称尘埃）

颗粒悬浮物来源广泛、成份复杂，主要来源于燃料燃烧和干式清扫。颗粒直径大于30微米的尘埃叫降尘，小于30微米的尘埃叫飘尘，飘尘中小于10微米的称为可吸入尘。生活在城市中的人，

每天要吸入 8—20mg 的尘埃。尘埃是微生物的载体，它能携带致病菌、病毒随空气进入人体。尘埃还与空气中的二氧化硫有害气体有协同作用，加剧对人体的危害。尘埃中还含有砷、汞、铅等有害金属元素和苯并（a）芘等致癌物质，在污染严重的地方，可引起呼吸道疾病和肺癌发生。

国家卫生标准规定：旅业、文化娱乐场所、医院候诊室、图书馆、博物馆、美术馆可吸入颗粒物不得超过 $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ ；商场、书店可吸入颗粒物不得超过 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

（2）一氧化碳

它是无色、无味、比空气略轻的气体。公共场所产生一氧化碳，主要来源于炊事、燃料燃烧不完全和吸烟等。当空气中一氧化碳含量达到 0.02% 时，人们接触这种空气 2—3 小时后，会感到头痛、头晕。

国家卫生标准要求公共场所空气中一氧化碳含量不得超过 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

（3）二氧化碳

它是一种无色无味的气体，比空气重。空气中二氧化碳主要来自燃料燃烧、吸烟的烟气和人的呼吸。成人每小时呼出二氧化碳 20—30 升，儿童呼出为成人的一半。在人群聚集、通风不良的场所，空气中的二氧化碳含量可增至 0.5% 以上。当空气

中的二氧化碳含量达 0.07% 时，少数敏感的人就有不良的气味感和不适感；含量达 0.1% 时，人们普遍感到不适。因此，空气中二氧化碳的含量是评价空气清洁度的一个重要指标。

国家卫生标准规定，公共场所空气中二氧化碳含量不得超过 0.1—0.15%。

(4) 病原微生物

人群聚集的公共场所，空气中含有多种细菌、病毒等微生物，主要有结核杆菌、溶血性链球菌、金黄色葡萄球菌、脑膜炎双球菌、感冒病毒、流感病毒和麻疹病毒等。当人咳嗽和打喷嚏时，大量的飞沫咳喷出来，这些飞沫中含有大量的细菌和微生物，并能长时间地悬浮于室内空气中。小于 5 微米的尘埃及飞沫能被吸入到人的气管，1 微米左右的尘埃还能进入肺泡内。在阴暗的环境中，当温度、湿度条件适宜时，病毒、细菌可存活很长时间，如结核杆菌可存活一年左右；溶血性链球菌可存活 70—240 天；流感病毒可存活 4—5 小时。所以，影响病原微生物存活的主要因素是温度、湿度、日照和灰尘的含量等。

国家卫生标准规定，公共场所的空气中细菌总数不得超过 4000 个 / m^3 。细菌总数在每立方米小于 1000 个时，属清洁区；细菌总数高达 4 万—5 万时，属严重污染区。

(5) 苯并(a) 芘

苯并(a) 芘来自于燃煤、吸烟和汽车废气。100 支香烟的烟气中含苯并(a) 芘 4.4 微克。苯并(a) 芘是一种致癌性很强的有机物,可诱发肺癌、胃癌、乳腺癌和淋巴肿瘤。城市空气中苯并(a) 芘的浓度一般为 0.01—100 微克/1000 立方米,汽车用一加仑汽油可产生苯并(a) 芘 170—460 微克,空气中苯并(a) 芘每增高 1%, 肺癌死亡率则上升 5%, 呈正比例关系。

(6) 甲醛

公共场所里的甲醛主要来自燃料燃烧、吸烟、化学纤维、含甲醛的粘合剂与建筑原材料、喷漆等。100 平方厘米胶合板 1 小时可释放 3—18 微克甲醛。甲醛对眼、鼻、呼吸道和皮肤都有刺激作用。有人还认为甲醛是一种潜在的致癌物质。

为保护公众健康,一些国家提出室内甲醛浓度不应超过 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(郭湘英)

5. 微小气候包括哪些内容?

微小气候主要由气温、气湿、气流和辐射等要素组成。

(1) 气温

室内气温过高，会使人感到炎热不安；室温过低，会感到寒冷不适。所以在公共场所必需有适宜的温度。夏季室内气温适宜范围为 $21-30^{\circ}\text{C}$ ，最适宜范围是 $24-26^{\circ}\text{C}$ ；冬季适宜温度是 $16-22^{\circ}\text{C}$ ，最适宜范围是 $18-20^{\circ}\text{C}$ 。

(2) 气湿

室内空气湿度过大，夏天汗液不易蒸发，人则因不易散热而感到不适；冬季湿度过大，则加速热的传导，使人感到寒冷。气温过低，空气干燥，会引起口腔、鼻腔及上呼吸道粘膜干燥，裂开出血，从而降低呼吸道防御功能而易致感冒。

一般认为，公共场所相对湿度在 $30-80\%$ 之间为宜，冬季相对湿度最好不低于 35% ，夏季不高于 60% 。

(3) 气流

适宜的气流有利于气温调节，也有利于通风换气，净化室内污浊的空气。室内风速过大，冬季会使人感到寒冷；风速过小，空气不流动，机体散热困难。

一般认为，室内气流应保持在 $0.1-0.5$ 米/秒的范围内，冬季不宜大于 0.3 米/秒，夏季可稍大些，但不宜大于 0.5 米/秒。

(4) 辐射

建筑物的墙壁、天花板、地面和门窗的表面温

度，对机体散热影响很大。表面温度高时，由于辐射热人们会感到炎热；表面温度低时，因负辐射而散失大量热会使人感到寒冷。当气温为 18°C 时，墙面温度不得低于 12°C ，否则墙面会结露珠。

(郭湘英)

6、采光照明和噪声的卫生要求是什么？

(1) 采光照明

以太阳光为光源者，叫自然采光；以电灯、蜡烛或其它灯具为光源者，叫人工照明。采光照明的强度叫照度，以勒克斯 (Lux) 为计量单位。一支标准蜡烛，距离 1 米的垂直面的明亮度为一个勒克斯。室内光线要求充足，分布均匀，一般公共场所规定的采光系数 (室内窗户透光面积与地面面积之比，称为采光系数)。在 $1:5—1:15$ 之间；旅馆客房、图书馆、阅览室以 $1:6—1:10$ 为宜。窗户玻璃要经常保持清洁，积尘和不洁净的玻璃要减少 40% 左右的光线。

人工照明的基本要求是安全，光线分布均匀，光线接近日光，避免眩目。一般室内符合卫生要求的照明度是 $70—100$ 勒克斯，看书写字要求在 100 勒克斯以上。

(2) 噪声