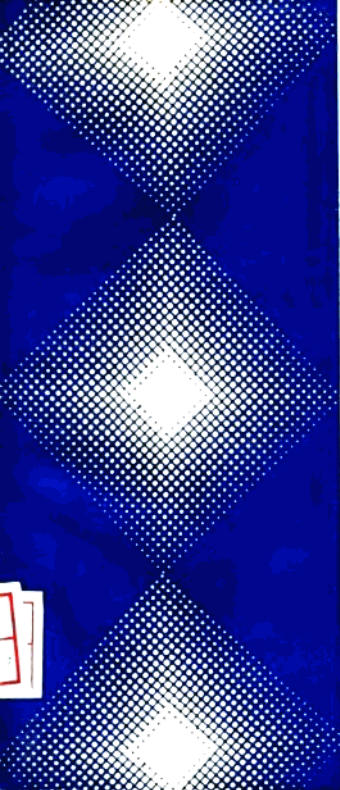


劳动卫生知识问答

主编 李鸿雁 副主编 王吉东 王慧兰 邱方才 主审 文保元



编辑委员会与编写人员名单

主任委员 马有志

副主任委员 许世民 卢守成

编委 (按姓氏笔画为序)

王庆标	王善平	王登岩	曲永智
任永清	刘兴涛	李增谦	李昶亮
严茂良	宋文召	杨玉海	张太连
张方清	张仲平	张忠群	张祥春
潘新华	郭胜明	赵荣广	唐传振
宋丹华	隋寿亭	胡秀云	韩东云

主 编 李鸿雁

副主编 王吉东 王慧兰 邱方才

编写人员 (按姓氏笔画为序)

于力强	于德福	于锡山	马永魁
马希叔	马 杰	王永忠	王吉东
王刚垛	王秀兰	王志锋	王金娥
王金峰	王法轲	王洪谦	王爱华
王培芄	王慧兰	卢守成	丛树修
白忠贞	刘加峰	许世民	邵 华
孙波涛	曲恒勇	吕爱娜	刘 毅
宗西源	李功全	李 翎	李德伍
张玉荣	张学德	郑遵贤	林瑞存
范昭宾	赵兰英	袁洪福	徐 明
郭文礼	阎永建	程 虎	戴秀莲

主 审 文保元

前 言

改革开放以来，我国工农业生产发展迅速，职工队伍不断壮大，其中从事各种有害作业的职工人数也越来越多，劳动卫生职业病防治任务繁重。为了普及宣传劳动卫生职业病防治知识，提高广大职工的自我保健能力，进一步搞好劳动卫生职业病防治工作，切实保护人民群众的身心健康，我们组织了全省从事劳动卫生职业病防治工作的专家、教授和一部分有丰富实际工作经验的基层同志，集体编写了这部《劳动卫生知识问答》。

本书共分 18 部分，648 个题目，以问答的形式介绍了毒物与职业中毒、粉尘与尘肺病、物理因素与职业危害、劳动生理与职业危害、医用 X 射线与防护、职业性皮肤病与化学烧伤、职业性肿瘤、劳动卫生检验与监测，以及劳动卫生调查管理和卫生学评价等知识。内容系统全面，解答准确简明，文字通顺易懂。既是一本劳动卫生科普读物，又是一部新型的劳动卫生职业病防治工具书，可供劳动卫生职业病防治工作者、医疗保健人员、厂矿企业领导、广大职工在工作中学习参考。

本书在编写过程中受到山东省卫生厅卫生防疫处、山东省劳动卫生职业病防治研究所、各作者单位领导的大力支持，韩梅、刘燕庄、柳美兰等同志协助整稿与校对。在此一并致谢。

由于水平所限，书中可能存有错误与不足之处，恳请广大读者批评指正。

李鸿雁
于济南
1991年11月

目 录

一、绪论

1. 什么是劳动卫生学？劳动卫生学主要研究和解决什么问题？ 1
2. 劳动卫生学的研究方法有哪些？ 1
3. 劳动卫生工作的主要内容和原则有哪些？ 2
4. 什么是生产性有害因素？主要有哪几类？ 3
5. 何谓职业危害因素的致病模式？其“作用条件”有哪些？ 4
6. 什么是个体危险因素？ 5
7. 什么是接触水平、厂矿多发病和职业病？ 5
8. 我国的法定职业病有哪些？ 6
9. 职业病有哪些特点？如何诊断？ 8
10. 在询问病人职业史时，应注意收集哪些资料？ 9
11. 如何询问职业史和病史？其完整内容包括哪些？ 9
12. 对询问疑似职业病人病史时，应注意哪些问题？应做哪些检查？ 10
13. 诊断职业病时，应做哪些实验室检查？怎样确定检查项目？ 11
14. 怎样对职业病患者进行劳动力鉴定？鉴定不当会有什么不良影响？ 11
15. 何谓职业禁忌症？预防性健康监护的目的是什么？ 12
16. 健康监护的基本内容和就业前健康监护的目的、内容是什么？ 13

17. 定期健康监护的目的是什么? 如何确定间隔期?	13
18. 定期健康监护项目的选择原则是什么? 怎样进行定期监护后 的处理?	14
19. 如何建立健康监护档案? 何谓“三级预防原则”?	15
二、毒物总论	
1. 什么是毒物和生产性毒物?	16
2. 生产过程中在哪些环节容易出现毒物?	16
3. 毒物在生产环境中有哪几种形态?	17
4. 机械工业常见的毒物有哪几类?	17
5. 生产劳动过程中接触毒物的常见工种有哪些?	18
6. 影响生产性毒物经呼吸道吸收的因素有哪些?	19
7. 毒物怎样经皮肤进入人体? 什么是毒物的生物转化作 用?	20
8. 毒物的排出途径有哪些?	20
9. 测定生物材料中毒物及其代谢物的含量有何实际意义? ...	21
10. 收集血、尿、粪便和毛发的毒物标本时, 应注意什么问题?	22
11. 毒物排泄时对器官和组织有何损害? 影响毒物对机体危害 的因素有哪些?	22
12. 化学结构和理化特性对毒物的毒性有何影响?	23
13. 毒物的剂量、浓度及作用时间对毒物的毒性作用有何影响? 毒物的联合作用对毒性有什么影响?	24
14. 生产环境、劳动强度、个体状态对毒物的作用有何影响?	24
15. 何谓毒理学? 工业毒理学的任务是什么?	25
16. 何谓毒物的代谢动力学和毒效动力学过程?	25
17. 何谓生物转化? 什么是剂量—效应关系?	26
18. 何谓毒物的毒性参数? 常用的毒性参数有哪些?	27

19. 何谓化学物的生物半衰期和毒物的蓄积作用？	28
20. 如何评价毒物的蓄积作用？	28
21. 何谓毒物的最高容许浓度？执行国家 MAC 标准时有哪些 注意事项？	29
22. 何谓阈限值和最高容许生物浓度？	30
三、金属中毒	
1. 职业性铅接触机会主要有哪些？	32
2. 铅及其化合物的毒性与哪些因素有关？	32
3. 职业性铅中毒的临床表现主要有哪些？	33
4. 临床诊断铅中毒常用实验室指标及其意义如何？	34
5. 如何诊断铅中毒？	35
6. 怎样治疗铅中毒？其进展如何？	35
7. 怎样预防铅中毒？	36
8. 四乙铅的生产性接触机会会有哪些？中毒后有何特点？	37
9. 如何防治四乙铅中毒？	38
10. 汞有哪些理化特性？引起汞中毒的职业有哪些？	39
11. 汞中毒有哪些临床表现？	40
12. 如何诊治职业性汞中毒？	40
13. 怎样预防汞中毒？	42
14. 职业性锰中毒有哪些主要临床表现？	42
15. 怎样进行锰中毒的防治？	43
16. 铍及其化合物对人体有哪些毒作用？如何防治？	44
17. 铬及其化合物的性质、用途及接触机会会有哪些？	45
18. 铬及其化合物对人体的毒性及中毒机制是什么？	46
19. 铬化合物对人体皮肤的损害作用有哪些？	46
20. 铬化合物对人体呼吸系统有哪些损害？	47
21. 如何防治铬及其化合物对人体的危害？	48
22. 镉及其化合物的理化性质、工业用途与接触机会会有哪些？	

.....	43
23. 镉及其化合物的毒性和中毒机制是什么?	49
24. 镉及其化合物中毒的临床表现有哪些?	50
25. 镉及其化合物中毒的处理原则是什么?	51
26. 怎样预防镉中毒?	52
27. 钴及其化合物的用途与接触机会有哪些?	53
28. 钴及其化合物中毒的临床表现有哪些? 处理原则是什么?	53
29. 什么叫金属烟雾热? 锌引起的金属烟雾热临床有何特点? 如何防治?	54
30. 铍及其化合物对人体有哪些危害?	55
31. 怎样处理铍化合物引起的全身中毒?	56
32. 镁及其化合物对人体的危害及预防措施有哪些?	57
33. 铜及其化合物对人体有何危害? 防治措施有哪些?	58
34. 镍及其化合物对人体的危害及防治措施是什么?	59
35. 急性羰基镍中毒有哪些临床表现?	60
36. 急性羰基镍中毒的处理原则有哪些?	60
37. 铊及其化合物对人体的危害有哪些?	61
38. 怎样治疗铊中毒?	62
39. 铈性皮炎的临床表现特点、发生机制和防治原则是什么?	62
40. 铈尘肺是怎样发生的? 有何临床特点?	63
41. 锂及其化合物的危害及防治原则是什么?	64
42. 锡及其无机化合物的用途有哪些? 对人体有什么危害? ...	65
43. 有机锡化合物的分类、理化特性、用途及毒性特点有哪些?	65
44. 烷基锡急性中毒的临床表现及诊断原则有哪些?	66
45. 职业性急性三烷基锡中毒的分级标准是什么?	67

46. 急性三烷基锡中毒的处理原则是什么？	68
-----------------------------	----

四、苯系化合物中毒

1. 接触苯的机会有哪些？苯中毒的机理是什么？	69
2. 急、慢性苯中毒的临床表现有哪些？	70
3. 苯中毒的诊断标准是什么？	70
4. 苯中毒的处理原则是什么？	71
5. 如何预防苯中毒？	72
6. 甲苯、二甲苯中毒的主要临床表现有哪些？	72
7. 接触汽油机会和中毒主要临床表现有哪些？	73
8. 汽油中毒的诊断原则是什么？	74
9. 汽油中毒有哪些治疗原则？如何预防？	75
10. 接触二硫化碳的机会和中毒临床表现有哪些？	76
11. 接触四氯化碳的机会和中毒临床表现有哪些？	77
12. 四氯化碳中毒的预防措施有哪些？	78
13. 苯胺的接触机会和中毒临床表现有哪些？	78
14. 苯胺中毒的诊断原则是什么？	80
15. 苯胺中毒的急救原则是什么？	81
16. 三硝基甲苯慢性中毒的主要临床表现有哪些？	81
17. 慢性三硝基甲苯中毒分级标准是什么？	82
18. 如何预防三硝基甲苯中毒？	83
19. 硝基苯对人体有哪些危害？其临床表现如何？	84
20. 酚对人体有何危害？	84
21. 二硝基酚中毒有哪些临床表现？	85
22. 五氯酚钠的接触机会和临床表现有哪些？	85
23. 如何诊断职业性急性五氯酚钠中毒？	86
24. 五氯酚钠中毒的治疗原则是什么？	87

五、刺激性及窒息性气体中毒

1. 工业生产中常见的刺激性气体有哪些？	88
----------------------------	----

2. 刺激性气体的毒作用与哪些因素有关?	89
3. 刺激性气体中毒的主要临床表现有哪些?	89
4. 中毒性肺水肿的发病机理是什么?	89
5. 中毒性肺水肿的临床分期如何?	90
6. 怎样抢救刺激性气体中毒?	90
7. 中毒性肺水肿的处理原则有哪些?	91
8. 氯对人体有哪些危害?	92
9. 职业性急性氯气中毒诊断及分级标准是什么? 如何治 疗?	93
10. 职业性急性氯气中毒的治疗原则是什么?	94
11. 氨对人体有哪些危害? 职业性急性氨中毒的诊断原则是 什么?	94
12. 职业性急性氨中毒诊断及分级标准是什么?	95
13. 氮氧化物对人体有哪些危害?	96
14. 职业性急性氮氧化物中毒的诊断原则与分级标准是什么?	97
15. 职业性急性氮氧化物中毒的治疗原则是什么?	98
16. 二氧化硫和三氧化硫对人体有哪些危害?	98
17. 氟化氢对人体有哪些危害?	99
18. 光气对人体有哪些危害?	99
19. 职业性急性光气中毒的分级标准是什么?	100
20. 职业性急性光气中毒的处理原则有哪些?	101
21. 什么是窒息性气体? 接触一氧化碳的职业有哪些?	102
22. 急性一氧化碳中毒有何特点?	102
23. 职业性急性一氧化碳中毒的诊断处理原则有哪些?	103
24. 职业性急性一氧化碳中毒的分级标准是什么?	104
25. 什么是急性一氧化碳中毒迟发脑病?	105
26. 接触氟化物的职业有哪些? 急性中毒的临床表现有哪	

些?	105
27. 怎样抢救急性氰化氢中毒?	106
28. 硫化氢的污染来源有哪些? 职业性急性硫化氢中毒诊断的 分级标准是什么?	106
29. 急性职业性硫化氢中毒的诊断处理原则有哪些?	107
30. 引起砷中毒的职业有哪些?	108
31. 职业性砷中毒有哪些临床表现?	109
32. 砷中毒的治疗原则有哪些?	109
33. 砷化氢对人体有哪些危害? 抢救原则有哪些?	110
34. 引起黄磷中毒的职业有哪些? 主要临床表现有哪些?	111
35. 黄磷中毒的治疗原则有哪些?	112
36. 磷化氢是怎样引起中毒的? 有哪些临床表现?	113
37. 职业性急性磷化氢中毒诊断及分极标准是什么?	114
38. 磷化氢中毒的治疗原则有哪些?	115
39. 引起硒中毒的职业有哪些? 有哪些临床表现?	115
40. 硒中毒的治疗原则有哪些?	116
41. 硒化氢中毒主要有哪些临床表现? 治疗原则是什么?	117
42. 碲中毒主要有哪些临床表现? 治疗原则是什么?	118
43. 三氟化碲中毒主要有哪些临床表现?	119
44. 碲对人体的危害有哪些?	119
45. 职业性急性甲醛中毒的诊断标准及处理原则是什么?	119
46. 乙醚对人体有哪些危害?	120
47. 丙酮对人体有哪些危害?	121
48. 溴甲烷对人体有哪些危害?	121
49. 职业性急性溴甲烷中毒的诊断和治疗原则是什么?	122
50. 强酸对人体有哪些危害?	123
51. 强酸中毒有哪些治疗原则?	124
52. 强碱对人体有哪些危害? 治疗原则有哪些?	125

53. 哪些毒物中毒的治疗可用透析疗法?	125
54. 透析疗法的指征和禁忌症是什么?	126
六、高分子化合物中毒	
1. 什么叫高分子化合物?	128
2. 高分子化合物的基本原料是什么? 对人体有哪些危害?	128
3. 构成高分子化合物的“单体”对人体有哪些危害?	129
4. 高分子化合物的生产过程有哪些? 主要的接毒过程有哪几部分?	129
5. 什么是塑料? 塑料在加工过程中常需加入哪些添加剂?	129
6. 塑料在生产过程中可能有哪些有毒物质产生?	130
7. 氯乙烯的理化特性、进入机体的途径和临床表现有哪些?	131
8. 何谓肢端溶骨症? 氯乙烯中毒的诊断及处理原则是什么?	132
9. 怎样预防氯乙烯中毒?	132
10. 什么是泡沫塑料?	133
11. 二异氰酸甲苯酯对人体有哪些毒性? 如何预防?	133
12. 什么是丙烯腈? 对人体有哪些毒性?	134
13. 丙烯腈中毒的主要临床表现是什么?	134
14. 怎样抢救、治疗和预防丙烯腈中毒?	135
15. 什么是氯丁二烯?	135
16. 氯丁二烯中毒的临床表现和预防措施是什么?	136
17. 什么是含氟塑料? 有哪些主要用途?	137
18. 氟代烃对人体的毒作用是什么?	137
19. 含氟塑料中毒的临床表现是什么?	138
20. 含氟塑料中毒的处理原则和预防措施是什么?	138

21. 苯乙烯对人体有哪些危害?	139
22. 丁二烯对人体的危害有哪些?	140
23. 乙二胺对人体有什么危害?	141
24. 二甲基甲酰胺对人体有哪些危害?	141
25. 环氧氯丙烷对人体有哪些危害?	141
26. 乙腈对人体有哪些危害? 治疗原则是什么?	142
27. 联苯、联苯醚对人体有哪些危害?	143
28. 醋酸乙酯和二乙烯三胺对人体有哪些危害?	143
29. 糠醛和己二胺对人体有哪些危害?	143
30. 急性甲醇中毒有哪些临床表现?	144
31. 如何诊断处理急性甲醇中毒?	145

七、职业性哮喘

1. 何谓支气管哮喘? 何谓职业性哮喘?	147
2. 职业性哮喘的发病情况如何?	147
3. 常见的职业性致喘物有哪些?	148
4. 影响职业性哮喘发生的因素有哪些?	150
5. 职业性哮喘的发病机理是什么?	151
6. 何谓非特异性气道反应性升高? 在职业性哮喘的诊断中 有何价值?	152
7. 职业性哮喘气道反应的类型有哪几种?	153
8. 现场支气管激发实验的方法及其在职业性哮喘诊断中的 应用价值是什么?	154
9. 实验室内特异性支气管激发试验方法及其在职业性哮喘 诊断中的应用价值是什么?	155
10. 怎样诊断职业性过敏性哮喘?	156
11. 怎样诊断反应性气道功能不全综合征?	157
12. 职业性哮喘的治疗原则是什么?	158
13. 职业性哮喘的预后及其影响因素有哪些?	159

14. 怎样预防职业性哮喘的发生?	160
-------------------------	-----

八、农药中毒

1. 农药分哪几类? 农药的急性毒性怎样分级?	161
2. 按中毒原因将农药中毒分哪几类? 怎样诊断农药中毒? 农药中毒抢救原则是什么?	161
3. 抢救农药中毒时, 怎样清洗皮肤?	163
4. 抢救农药中毒时, 怎样进行催吐?	163
5. 抢救农药中毒时, 怎样进行洗胃?	164
6. 在抢救农药中毒洗胃时, 应注意哪些事项?	164
7. 农药中毒的预防原则是什么?	165
8. 为预防农药中毒, 怎样合理使用农药?	166
9. 为防止中毒, 在运输农药时要注意哪些事项?	166
10. 为防止农药中毒, 供销、保管农药应注意哪些事项?	167
11. 为了防止农药中毒, 怎样调配喷洒农药?	168
12. 乡村医生预防农药中毒的主要职责是什么?	168
13. 有机磷杀虫剂主要有哪几类?	169
14. 有机磷的中毒途径和机制是什么? 急性有机磷农药中毒的主要症状有哪些?	170
15. 怎样诊断有机磷农药中毒?	171
16. 怎样抢救和治疗有机磷农药中毒?	172
17. 在抢救治疗有机磷农药中毒时, 怎样正确使用阿托品和胆碱酯酶复能剂? “阿托品化”的指征有哪些?	173
18. 在治疗有机磷农药中毒时, 应注意哪些问题?	174
19. 治疗有机磷农药中毒时, 有哪些药物禁忌应用?	175
20. 目前应用的有机氮类农药的品种、中毒途径有哪些?	175
21. 氨基甲酸酯类农药的中毒机制是什么? 有哪些临床表现?	176
22. 怎样诊断治疗氨基甲酸酯类农药中毒?	177

23. 有机氯农药有哪几种? 中毒机理是什么?	178
24. 有机氯农药的中毒途径有哪些? 症状是什么?	178
25. 有机氯农药中毒的治疗和预防原则是什么?	179
26. 什么是拟除虫菊酯类农药? 溴氰菊酯中毒的症状有哪些?	180
27. 怎样治疗溴氰菊酯中毒?	181
28. 二氯苯醚菊酯和速灭杀丁对人体有哪些毒性?	181
29. 有机氟农药有哪几种? 中毒途径有哪些?	182
30. 氟乙酰胺中毒的原因是什么? 临床表现有哪些?	182
31. 怎样诊断、治疗和预防氟乙酰胺中毒?	183
32. 氟乙酸钠对人体有哪些毒性?	184
33. 巴丹对人体有哪些毒作用?	185
34. 杀虫双对人体有哪些毒作用? 怎样治疗?	185
35. 杀虫环对人体有哪些毒性? 怎样治疗?	186
36. 有机肿农药有哪几种? 中毒机理和临床表现是什么?	186
37. 怎样治疗和预防有机肿中毒?	187
38. 氢氰酸中毒有哪些临床表现?	188
39. 怎样治疗氢氰酸中毒?	188
40. 怎样预防氢氰酸中毒?	189
41. 砷素剂对人体有哪些毒性?	190
42. 怎样治疗砷素剂中毒?	191
43. 怎样预防砷素剂中毒?	191
44. 怎样防治磷化锌中毒?	192
45. 怎样防治敌鼠钠盐中毒?	192
九、粉尘与尘肺	
1. 什么是粉尘? 什么是矽尘?	194
2. 什么是生产性粉尘? 其来源有哪些?	194
3. 粉尘有哪些理化特性? 其化学组成及浓度与对人体的危害	

有什么关系？	195
4. 什么是粉尘的分散度？	195
5. 粉尘粒子的形状和重量与粉尘对人体的危害有什么关 系？	195
6. 什么是粉尘的溶解度？与粉尘对人体的危害有什么关 系？	196
7. 什么是粉尘的荷电性？什么是粉尘的爆炸性？	196
8. 根据粉尘在呼吸道的活动状态，可将粉尘分为哪几种？	197
9. 粉尘在呼吸道内是怎样沉积和清除的？	197
10. 粉尘能致人体哪些疾患？	198
11. 建国以来我国政府在防治尘肺方面颁布了哪些政策、法令、 条例和办法？	199
12. 我国在防尘方面总结了哪些经验？	199
13. 什么是二次扬尘？怎样控制？	200
14. 露天矿、井下矿防尘的措施有哪些？	201
15. 粉尘作业工人的查体注意事项有哪些？	201
16. 什么是矽肺？发生矽肺的作业有哪些？	202
17. 影响矽肺的发病因素有哪些？	202
18. 矽肺有哪些症状、体征？	202
19. 矽肺 X 线表现有哪些？	203
20. 根据矽结节病变矽肺病理分哪几级？肺功能有哪些改变？	204
21. 矽肺常见的并发症有哪些？什么是矽肺结核？	204
22. 矽肺结核和矽肺合并肺心病的 X 线有哪些表现？	205
23. 矽肺合并肺气肿时 X 线有哪些表现？	205
24. 矽肺合并肺大泡和矽肺并发自发性气胸的 X 线有哪些表 现？	206

25. 怎样诊断矽肺结核? 做矽肺缩影片检查时有哪些要求?	206
26. 进行矽肺大型片 X 线检查时有哪些要求?	207
27. 良好 X 线片的标准是什么? 读片时有哪些要求?	209
28. 怎样治疗和处理矽肺患者? 目前治疗的药物有哪些?	209
29. 矽肺患者劳动能力鉴定和安置的根据是什么?	210
30. 矽肺患者的代偿机能分哪几类? 安置和调离工作的原则是什么?	211
31. 什么是硅酸盐尘? 纤维状粉尘对人体有哪些危害?	211
32. 什么是石棉? 分哪几类? 接触石棉尘的作业场所有哪些?	212
33. 什么是石棉肺?	213
34. 石棉肺的 X 线表现有哪些?	213
35. 除石棉肺外, 石棉还可引起人体哪些疾病?	214
36. 影响石棉肺的发病因素有哪些? 怎样预防石棉肺?	214
37. 什么是滑石肺和云母肺?	215
38. 什么是水泥肺? 什么是碳尘?	215
39. 什么是煤肺和煤矽肺?	216
40. 什么是炭黑尘肺?	217
41. 什么是石墨尘肺?	217
42. 什么是焊接尘?	218
43. 什么是电焊工尘肺? 主要病理改变有哪些?	218
44. 电焊工尘肺的主要临床和 X 线有哪些表现? 怎样预防?	219
45. 什么是铸工和陶工尘肺?	219
46. 有机粉尘对人体有哪些危害?	220
47. 什么是棉尘病? 发病机理是什么?	220
48. 棉尘病按临床症状和肺功能分哪几级?	221