

需要了解医学知识 200脑科学问题

吕学涛 王晨桐 主编



山西科学技术出版社





需要了解医学知识 200 脑科学问题

XUYAO LIAOJIE YIXUE ZHISHI
200 NAOKE XUE WENTI

吕学涛 王晨桐 主编

 山西出版传媒集团

 山西科学技术出版社



需要了解医学知识 200 脑科学问题

图书在版编目 (CIP) 数据

需要了解医学知识 200 脑科学问题/吕学涛, 王晨桐主编.
—太原: 山西科学技术出版社, 2016. 8
ISBN 978 - 7 - 5377 - 5388 - 3

I. ①需… II. ①吕…②王… III. ①医学—问题解答
IV. ①R338.2 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 175248 号

需要了解医学知识 200 脑科学问题

出 版 人: 张金柱
主 编: 吕学涛 王晨桐
责 任 编 辑: 赵志春
责 任 发 行: 阎文凯
封 面 设 计: 吕雁军

出 版 发 行: 山西出版传媒集团·山西科学技术出版社
地址: 太原市建设南路 21 号 邮编: 030012
编辑部电话: 0351 - 4922073
发 行 电 话: 0351 - 4922121
印 刷: 太原彩亿印业有限公司
网 址: www.sxkxjsebs.com
QQ 信 箱: 568758452@qq.com

开 本: 880mm × 1230mm 1/32 印张: 4.875
字 数: 120 千字
版 次: 2016 年 8 月第 1 版 2016 年 8 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 5377 - 5388 - 3
定 价: 30.00 元

本社常年法律顾问: 王葆柯
如发现印、装质量问题, 影响阅读, 请与印刷厂联系调换。

前 言

本书为介绍脑科学的科普读物，共分六编，详细介绍了脑科学的机理和现状。

第一编：药食同源，请您吃出一个健康的大脑。

第二编：介绍了大脑的结构。

第三编：如何预防大脑的疾病。

第四编：脑科学是各国科技界竞争的制高点之一。

第五编：脑科学在学前的情况介绍。

第六编：科技人员已经取得的相当成就。

1981 年我在《生物医学工程概述》中，提到“近年来，国内外医学科学发展日新月异，生物医学工程学的内容不断丰富，范围不断扩大，在计算数学、应用数学、信息论、控制论、量子论与现代物理学，特别是电子计算机的渗入，各门医学科学愈来愈多地建立在精确数学物理学的基础上，使医学科学发生着划时代的变化。培养生物医学的工程技术人员，已成为当今社会的突出问题。生物医学工程学是一门新兴学科。”我们的编写水平不高，也缺乏经验，时间又比较仓促，缺点、错误是肯

定有的，希望读者批评指正。

35 年过去了，还应加一句话，“这些年来，我经历多次病危，付出沉重的代价，今天又健康地为人民服务。脑科学的研究更是各国科技界竞争制高点的项目之一，如有缺点、错误请读者批评指正。”

吕学涛

编委会名单

杨嗣昌 山西生物医学工程研究所所长、
教授

李天平 山西生物医学工程研究所副所长、
高级工程师、研究员

王 琦 山西医科大学教授、主任医师、博
士生导师

静 华 山西生物医学工程学会口腔科专家

温 寰 寰宇生物工程集团太原天元电机设
备有限公司董事长

潘文学 山西生物医学工程学会秘书长助理

温双伟 佳境集团董事长

王晨桐 山西生物医学工程研究所所长助理

吕学涛 山西生物医学工程研究所副所长、
教授、研究员

青 仙 财务主任、高级经济师

目 录

第一编 药食同源，请您吃出一个健康的大脑	1
人们要问哪些水果、蔬菜能养脑？	5
1. 橙汁与脑有什么关系？	6
2. 海蜇与脑有什么关系？	6
3. 蟹和脑有什么关系？	7
4. 芋头与大脑有什么关系？	7
5. 虾和大脑有什么关系？	8
6. 豆豉与大脑有什么关系？	8
7. 再说豆豉与大脑有什么关系？	9
8. 莲藕与大脑有什么关系？	9
9. 西葫芦与大脑有什么关系？	10
10. 海带与大脑有什么关系？	10
11. 西红柿与大脑有什么关系？	11
12. 魔芋和大脑有什么关系？	11
13. 松子与大脑有什么关系？	12
14. 红枣与大脑有什么关系？	13
15. 红薯叶和大脑有什么关系？	13



16. 芹菜和大脑有什么关系？	14
17. 核桃与大脑有什么关系？	14
18. 洋葱和大脑有什么关系？	14
19. 樱桃和大脑有什么关系？	15
20. 百合和大脑有什么关系？	15
21. 绿茶和大脑有什么关系？	16
22. 猪血和大脑有什么关系？	16
23. 兔肉和大脑有什么关系？	17
24. 茄子和大脑有什么关系？	17
25. 大蒜和大脑有什么关系？	18
26. 柠檬和大脑有什么关系？	19
27. 黑木耳和大脑有什么关系？	19
第二编 大脑的结构	21
28. 学习脑科学应如何立项	21
29. 人类为什么要如此重视脑科学？	22
30. 脑指人体的哪个部位，它在人体中的功能有 哪些？	23
31. 什么称为脑树？	24
32. 什么是脑室？	24
33. 什么是脑桥？	25
34. 什么是脑垂体？	26
35. 人脑褶皱是怎样形成的？	27

36. 什么是脑神经？	28
37. 什么是脑容量？	28
38. 什么是脑激素？	29
39. 什么是脑垂体前叶功能减退症？	29
40. 什么是脑屏障？	29
41. 什么是脑干损伤？	31
42. 什么是脑脊髓被膜？	31
43. 什么是脑脊液检查？	32
44. 什么是间脑？	33
45. 什么是端脑？	34
46. 什么是皮质？	34
47. 什么是脑神经核？	34
48. 什么是脑神经轴突？	35
49. 小脑是指哪个部位？	35
50. 什么是延脑？	35
51. 什么是脑在颅骨中构造？	36
52. 什么是中脑？	37
53. 脑萎缩和老年痴呆有区别吗？	37
54. 大脑应如何保护？	38
55. 为什么保护大脑要打好基础？	38
56. 为什么孕妇在半年内如此关键？	39
57. 为什么婴儿大脑发育要营养适量？	39



58. 为什么儿童期大脑发育最关键?	40
59. 什么是儿童期的“莫扎特效应”?	40
60. 大脑有自己工作节奏吗?	41
61. 什么是细胞毒性脑水肿?	42
62. 什么是间质性脑水肿?	42
63. 什么是混合性脑水肿?	43
64. 什么是正常颅压脑积水?	43
65. 什么是痴呆?	44
66. 什么是间脑癫痫?	44
67. 什么是脑心综合征?	45
68. 什么是小脑延髓池穿刺?	45
69. 什么是亚急性小脑变性?	46
70. 什么是脑蛛网膜?	46
71. 什么是肺性脑?	47
72. 什么是肾性脑?	48
第三编 如何预防大脑的疾病	49
73. 中医学对脑是如何认识的?	49
74. 为什么中医学上脑属奇恒之府之一?	50
75. 为什么免疫系统和大脑关系密切?	51
76. 老年人睡少大脑老化更快吗?	52
77. 为什么脑出血、脑血栓、脑栓塞是不同的脑 疾病?	52

78. 什么是脑出血？	52
79. 什么是脑血栓？	53
80. 什么是脑栓塞？	53
81. 什么样的症状属脑炎？	54
82. 什么是脑干？	54
83. 什么是脑积水？	54
84. 什么是脑脊膜？	54
85. 什么是脑脊液？	55
86. 脑膜炎有哪些症状？	55
87. 什么是脑震荡？	56
88. 什么是脑血管意外？	56
89. 什么是脑挫裂伤？	57
90. 什么是脑挫裂伤的临床症状？	57
91. 什么是脑膜瘤？	58
92. 什么是脑囊虫病？	58
93. 脑梗死有预警信号吗？	59
94. 为什么骨折可诱发脑血管病？	60
95. 为什么发生脑供血不足？	61
96. 什么是脑动脉硬化？	61
97. 脑动脉硬化有没有预防措施？	62
98. 什么是大脑灰质减少期？	62
99. 脑梗塞可以预防吗？	63



- 100. 什么是脑肿瘤卒中? 64
- 101. 什么是脑梗死的抗凝治疗? 64
- 102. 什么是脑梗死的肝素治疗? 64
- 103. 什么是软脑膜神经胶质瘤病? 65
- 104. 什么是脑神经胶质瘤病? 65
- 105. 什么是遗传性小脑性共济失调? 65
- 106. 什么是脑白质髓鞘发育不良? 66
- 107. 什么是肾上腺脑白质营养不良? 66
- 108. 什么是放射性脑病? 67
- 109. 什么是小脑扁桃体与延髓下疝畸形? 67
- 110. 什么是脑颅底压迹? 68
- 111. 什么是橄榄桥小脑萎缩? 68
- 112. 什么是小脑型遗传性共济失调? 69
- 113. 什么是脑源性晕厥? 69
- 114. 什么是丘脑痛? 70
- 115. 什么是脑水肿? 70
- 116. 什么是血管源性脑水肿? 71
- 117. 什么是脑叶出血? 71
- 118. 什么是脑桥出血? 72
- 119. 什么是脑梗死后出血? 72
- 120. 什么是边缘系脑炎? 72
- 121. 什么是亚急性硬化性全脑炎? 73

122. 什么是脑结核瘤?	73
123. 什么是脑——面血管瘤病?	74
124. 腔隙性脑梗死亲热哪些人?	75
125. 如何护理脑血管病患者?	75
126. 为什么高血脂是脑血管病的元凶?	76
127. 老年人如何保护大脑?	76
128. 大脑什么时候开始衰退?	77
129. 防治脑血栓有误区吗?	78
130. 什么是阿尔茨海默病?	79
131. 为什么说严重感染致大脑智力下降?	80
132. 生活习惯与脑血管有关系吗?	81
133. 人类在睡觉和醒时大脑有区别吗?	82
134. 大脑萎缩帕金森患者能治好吗?	82
135. 爸爸和妈妈的大脑有区别吗?	83
第四编 脑科学是各国竞争的制高点之一	85
136. 人类可以直接用大脑控制无人机吗?	85
137. 什么是大脑的“焦虑新区”?	86
138. 大脑与温度感知有什么关系?	86
139. 人类能培养出完整的大脑吗?	87
140. 脑电图为什么经久不衰?	88
141. 科学家发现“智能基因”有什么现实意义?	88



142. 人脑记忆力能与互联网联系吗? 88
143. 为什么说吃素易致大脑萎缩? 90
144. 大脑血管硬化能逆转吗? 90
145. 专家是如何处置大脑性共济失调的? 91
146. 专家是如何处置小脑性共济失调的? 91
147. 专家是如何处置中脑腹侧部综合症的? 92
148. 专家是如何处置中脑背侧综合症的? 92
149. 专家是如何处置顶盖综合症的? 93
150. 专家是如何处置桥脑外侧综合症的? 93
151. 专家是如何处置桥脑内侧综合症的? 94
152. 专家是如何处置桥脑被盖部综合症的? 94
153. 专家是如何处置延髓背外侧综合症的? 94
154. 专家是如何处置小脑桥脑角综合症的? 95
155. 专家是如何处置短暂性缺血发作的? 95
156. 专家是如何处置脑梗塞抗水肿治疗的? 96
157. 专家是如何处置进行性多灶性白质脑病的?
..... 96
158. 专家是如何处置脑弓形病体的? 97
159. 专家是如何处置脑性瘫痪的? 97
160. 专家是如何处置心源性脑病的? 98
161. 如何让大脑更聪明? 98
162. 大脑有记忆之门吗? 99

第五编 脑科学在学前的情况介绍	100
163. 为什么要研究大脑的“智力基因”?	100
164. 什么是雷帕霉素靶蛋白基因?	101
165. 鲁西黄牛和人大脑、心脏有什么关系? ...	103
166. 为什么要研究人脑恢复记忆的速度?	103
167. 什么是脑室造影?	104
168. 什么是脑血管造影?	105
169. 再说什么是脑电图? (EEG)	105
170. 什么是原始的人脑?	106
171. 什么是生物大分子衍射技术?	106
172. 什么是生物芯片技术?	108
173. 生物芯片是怎样区分的?	109
174. 预防大脑出血有哪些措施?	110
175. 什么是小脑幕切迹疝?	110
176. 什么是弥漫性大脑萎缩征?	111
177. 什么是脑脊液压力?	111
178. 脑出血的治疗原则是什么 (内科)	112?
179. 什么是脑动脉肌性纤维发育不良?	113
180. 什么是脑内盗血综合征?	113
181. 什么是脑梗死的抗血小板聚集药物治疗?	113
182. 什么是脑梗死颈动脉内膜剥脱术?	114



183. 什么是脑梗死的一般治疗? 114
184. 什么是急性出血性白质脑病? 115
185. 什么是慢性肝性脑病? 115
186. 什么是透析性脑病? 116
187. 什么是胰性脑病? 116
188. 什么是肌阵挛性脑病? 117
189. 什么是大脑扁平颅底脑病? 117
190. 什么是小脑遗传性共济失调脑病? 118
191. 细菌是怎样进入大脑的? 118
192. 病毒与大脑有什么关系? 118
193. 显微镜与大脑有关系吗? 119
194. 什么是电子显微镜? 120
195. 微生物遍布于空气、水、土壤和脑细胞有什么
关系? 121
196. 为什么在自然界中微生物起重要作用? ... 122
197. 微生物和脑细胞有什么关系? 122
198. 为什么医药的抗生素、疫苗都离不开微生物?
..... 123
199. 为什么不少微生物会引起人类和植物动物的
病害? 123
200. 什么是多细胞、单细胞生物? 124
201. 什么是单细胞分析? 125

第六编 科技人员已取得的成就	127
202. 什么是“数学等式”，与大脑记忆有什么关系？	127
203. 模拟大脑芯片能胜超级计算机吗？	128
204. 为什么大脑的“智力基因”的课题需要 研究？	129
205. 为什么说人脑最为发达？	130
206. 电脑能类人思考吗？	131
207. 为什么人脑共分五个部分？	131
208. 大脑和塑料有什么关系？	132
209. 中科院物理所发明液态机器人能进入脑神经 血管吗？	133
210. 3D 打印技术和脑血管有关系吗？	133
211. 大脑和太阳有关系吗？	134
212. 什么是“人造太阳”？	135