



设备管理知识

中国设备管理协会秘书处编

题解



北京燕山出版社

加強企業設備管理
提高企業裝備素質

江澤民
一九九〇年七月五日

中共中央总书记江泽民同志对设备管理工作的题词

工欲善其
事，必先利
其器。维护
设备完好，保
护企业生产
力。

李鹏

一九九〇年
五月三日

国务院总理李鹏同志对设备管理工作的题词

序

为了普及以国务院《设备管理条例》为主要内容的设备管理知识，配合全国设备管理知识竞赛，中国设备管理协会秘书处组织编写、出版这本《设备管理知识题解》是一件很有意义的事情。

党的十一届三中全会以来，我国设备管理战线的专家、学者和广大干部、职工，努力学习建设有中国特色的社会主义理论，积极探索、建立适合我国情况的设备管理制度和方法，在对企业设备实行综合管理，开发和推广维修新技术，改善和提高企业装备素质，充分发挥设备效能，取得良好的经济效益和安全生产等各项工作中，做出了应有的贡献。我国设备管理工作在八十年代呈现出崭新的局面。

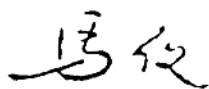
《设备管理知识题解》是遵照党的十三届七中全会和七届人大四次会议精神，力求体现国务院《设备管理条例》以及党和国家领导同志对设备管理工作的指示和题词的内容，汇集了改革开放以来企业设备管理的主要经验，并且有针对性地回答了当前企业设备管理工作需要了解和掌握的实际问题。因此，它可以作为广大设备管理工作者的参考书。

我们组织开展设备管理知识竞赛的目的，是为了普及设备管理知识，增强企业管理干部、职工的设备管理意识，从而加强设备管理工作，以促进企业整体素质的提高，在当前全

国开展的“质量、品种、效益年”活动中，做好设备管理与维修工作，为企业改进产品质量、提高经济效益，保证安全生产，具有突出的意义。

希望这本书的出版能对大家有所帮助。

中国设备管理协会会长

A handwritten signature in black ink, consisting of two characters, '马' (Ma) and '文' (Wen), written in a cursive style.

一九九一年五月

前 言

为了配合中国设备管理协会1991年举办的全国设备管理知识竞赛，普及以国务院《设备管理条例》为主要内容的设备管理知识，中国设备管理协会秘书处在地、行业设备管理协会和企业团体会员的支持下，选调9个省市、8个行业对设备管理有工作经验的同志组成了《设备管理知识题解》编写组，于3月下旬在沈阳集体编写了《题解》送审稿。

《题解》搜集了马克思经典著作中的有关论述，我国党和国家领导人对设备管理的重要指示，围绕国务院《设备管理条例》的有关内容，以及改革开放以来企业设备管理工作的成功经验，力图反映我国当前设备管理的知识水平和广大干部、职工对企业设备管理工作应知应会的内容。

《题解》汇集了280个题目，在结构安排上，是按照《条例》内容顺序编排的；在用语上，力求与《条例》保持一致；在答案的编写上，参照了国内41家61种书籍资料，并力求做到简明扼要，通俗易懂。

《题解》编写组成员有：左一序、张守礼、陈琬、姜述琪，张克铮、狄建民、李延同、温汝贤、许宗武、胡先荣、刘宗义、吕作盛。

书稿完成后，经中国设备管理协会秘书处邀请有关方面负责人和专家进行审阅。参加审阅的同志有：沈亮安、奚延珍、张仲行、郑国伟、丁德立、汤全林等。

本书的编写，印刷、出版等工作，得到了辽宁省设备管理协会、沈阳市设备管理协会、沈阳飞机制造公司以及沈阳第一机床厂、吉林化学工业公司、上海市机电工业局、株洲硬质合金厂、济南市汽车改装工业公司、航空航天部430厂、北京设备管理协会、北方工业总公司5308厂、华北制药厂、中国设备管理培训中心等单位的大力支持，在此表示深切的谢意！

由于时间仓促，答案难免有不当之处，敬请专家、同志们指正。

中国设备管理协会秘书处

一九九一年五月

目 录

第 一 部 分

1. 马克思是如何看待设备的巨大作用的? (1)
2. 马克思是如何看待必须抓好设备维修工作的? ... (1)
3. 毛泽东同志对装备工作有什么指示? (2)
4. 一九七五年邓小平同志对设备维修工作有哪些指示? (2)
5. 陈云同志对设备管理工作有什么指示? (2)
6. 一九九〇年党和国家领导人对设备管理工作做了哪些题词? (3)

第 二 部 分

(一)

7. 如何理解设备的含义? (4)
8. 什么是生产设备? (4)
9. 什么是生产技术装备素质? (4)
10. 什么是设备管理? (5)
11. 为什么要制订《全民所有制工业交通企业设备管理条例》? (5)
12. 国务院《设备管理条例》是一个什么性质的文

件?	(6)
13. 《设备管理条例》适用于哪些设备的管理?	(6)
14. 企业的设备管理应当遵循哪些方针原则?	(7)
15. 如何理解设备管理应当遵照“依靠技术进步”的方针?	(7)
16. 如何理解设备管理应当贯彻“促进生产发展”的方针?	(8)
17. 如何理解设备管理应当执行“预防为主”的方针?	(8)
18. 如何理解坚持“设计、制造与使用相结合”的原则?	(9)
19. 如何理解“维护与计划检修相结合”的原则? ..	(9)
20. 如何理解“修理、改造与更新相结合”的原则? ..	(10)
21. 如何理解“专业管理与群众管理相结合”的原则?	(11)
22. 如何理解“技术管理与经济管理相结合”的原则?	(11)
23. 企业设备管理的主要任务是什么?	(12)
24. 贯彻落实国务院《设备管理条例》，为什么要把设备综合管理放在突出地位?	(12)
25. 我国六十年代提出的关于先进机械产品的思想是什么?	(13)
26. 什么是设备工程?	(13)
27. 设备综合工程学产生的背景是什么?	(13)
28. 设备综合工程学有哪些要点?	(14)
29. 中国设备管理协会的宗旨是什么?	(14)

30. 完好设备的要求是什么? (15)
31. 改善和提高企业技术装备素质有哪几种途径?
..... (15)
32. 充分发挥设备效能有哪些途径? (16)
33. 如何取得良好的设备投资效益? (16)
34. 如何理解各级企业管理部门对设备管理工作实行
分级管理的原则? (17)
35. 如何提高维修技术水平? (17)
36. 为什么要采用以状态为基础的维修方式?
..... (18)
37. 如何理解我国设备管理的战略目标? (18)
38. 企业设备管理的主要经济技术考核指标为什么应
当列入厂长任期目标? (18)
39. 《中共中央关于制订国民经济和社会发展十年规
划和“八五”计划的建议》对设备及其管理工作
提出了哪些要求? (19)
40. 国家计委、国务院生产委在开展“质量、品种、
效益年”活动中加强企业设备管理的《通知》有
哪些要点? (21)

(二)

41. 《设备管理条例》是否只是针对企业发布的法规
性文件? (22)
42. 原国家经济委员会在设备管理工作有哪些主要
职责? (22)

43. 国务院工业交通各部门在设备管理工作中有哪些主要职责? (22)
44. 各省、自治区、直辖市人民政府经济委员会(或计划经济委员会)在设备管理工作中有哪些主要职责? (23)
45. 设备管理的规划一般包括哪些内容? (23)
46. 什么是设备管理规章? (23)
47. 行业主管部门为什么要监督检查和组织协调本行业的设备管理工作? (24)
48. 什么是设备检修专业化协作? (24)
49. 什么是检修社会化? (25)
50. 什么是通用配件商品化? (25)
51. 企业应如何选择适当的设备维修形式? (25)
52. 国家计委副主任叶青在中国设协第三次年会上提出当前设备管理应当重点抓好哪些工作? (26)
53. 当前企业怎样才算全面贯彻落实了《设备管理条例》? (27)
54. 当前企业怎样才能够全面贯彻落实《设备管理条例》? (28)

(三)

55. 如何理解企业必须做好设备的规划、选型、购置(或设计、制造)及安装调试等管理工作? (28)
56. 企业购置主要生产设备,在规划决策阶段应该做

好哪些工作?	(29)
57. 设备选型应遵循什么原则?	(29)
58. 新建或改建工程项目的设备选型方案通常应包括 哪些内容?	(30)
59. 选择设备应如何考虑设备的可靠性?	(30)
60. 设备的维修性包括哪几个方面?	(31)
61. 选择设备为什么必须考虑环保性?	(31)
62. 企业对重要生产设备的规划、选型, 为什么必须 吸收企业设备管理部门人员参加?	(32)
63. 什么是设备的可靠性与可靠度?	(32)
64. 通常说的企业设备前期管理包括哪些工作内容?	(32)
65. 企业订购设备应该按照哪些程序?	(33)
66. 设备投资决策采用寿命周期费用进行经济评价的 主要方法有哪几种?	(33)
67. 设备寿命周期费用主要由哪些费用构成?	(33)
68. 如何运用现值法进行设备投资经济评价?	(34)
69. 如何应用投资回收期法进行设备投资经济评价?	(34)
70. 如何运用年费用法进行设备选型的经济评价?	(35)
71. 如何加强设备的订货合同管理?	(35)
72. 签订设备订货合同应注意哪几点?	(36)
73. 设备开箱检查应包括哪些内容?	(36)
74. 设备安装工程应如何实施?	(37)
75. 新设备的考核、考验应如何进行?	(37)

76. 设备试运转记录包括哪些内容? (38)
77. 企业自制设备应加强哪些方面的管理工作? (38)
78. 设备制造部门应如何坚持制造与使用相结合的原则? (38)
79. 设备制造部门的产品售后服务应包括哪些内容?
..... (39)
80. 设备制造部门实行售后“三包”应包括哪些内容? (39)
81. 设备制造部门应如何开展用户信息反馈活动?
..... (40)
82. 订购国外设备应按哪些程序? (40)
83. 申请订购国外设备为什么必须办理分交审批手续? (41)
84. 进口设备索赔可分哪几种情况? (41)
85. 进口设备应当备有哪些维修技术资料? (42)

(四)

86. 设备操作规程应包括哪些基本内容? ()
87. 设备使用规程应包括哪些基本内容? (43)
88. 设备维护规程应包括哪些基本内容? (43)
89. 设备岗位责任制应包括哪些基本内容? (44)
90. 为什么要正确使用设备? (44)
91. 为什么要加强设备的维护保养? (45)
92. 为什么要对设备进行检查? (45)
93. 全员生产维修有哪几个基本要点? (45)

94. 操作工人应掌握的“三好”“四会”的主要内容是什么?	(46)
95. 通常怎样开展“定人定机”工作?	(47)
96. 操作工人怎样执行交接班制度?	(48)
97. 设备故障按其发展情况分为几类?	(48)
98. 追查探索故障原因有哪些基本方法?	(49)
99. 故障管理的展开程序是什么?	(49)
100. 实现故障为“零”有哪些基本措施?	(49)
101. 设备点检制的基本内容是什么?	(50)
102. 设备状态监测的基本目的、要求是什么?	(50)
103. 设备诊断技术有哪些基本功能?	(51)
104. 劣化的趋向(或倾向)管理的基本办法和作用是什么?	(51)
105. 区域维修负责制的基本内容是什么?	(52)
106. 润滑的基本原理是什么?	(52)
107. 润滑剂的主要作用是什么?	(52)
108. 什么叫润滑工作的“五定”、“三过滤”? ...	(53)
109. 润滑油的代用应遵守哪些原则?	(54)
110. 设备润滑良好应具备哪些条件?	(54)
111. 什么叫润滑油样分析法?	(55)
112. 为什么要进行设备的预防性试验?	(56)
113. 锅炉安全性评价包括哪些内容?	(56)
114. 运行锅炉的检验有什么要求?	(57)
115. 锅炉三大附件的检验要求是什么?	(58)
116. 锅炉水监视的主要工作有哪些?	(58)
117. 低压锅炉水质监督有哪些要求?	(59)

118. 锅炉日常保养检查有哪些内容?	(60)
119. 锅炉修理有哪些规定?	(60)
120. 动力管道日常检查有哪些内容?	(61)
121. 动力管道大修理的内容是什么?	(61)
122. 电力电缆的定期检查有哪些内容?	(61)
123. 电力电缆线路的定期检查主要有哪些项目?	(62)
124. 压力容器定期检验的周期是怎样规定的?	(62)
125. 压力容器操作人员有哪些职责?	(63)
126. 维修压力容器时应注意哪些问题?	(63)
127. 起重机械主要零部件有哪些检查内容?	(64)
128. 起重机械金属结构部分有哪些检查内容?	(65)
129. 起重机械有哪些试验项目?	(65)
130. 起重机械啃轨的危害和原因是什么?	(66)
131. 起重机小车车轮三点接触的危害和原因是什么?	(66)
132. 桥式起重机定期检查有哪些内容?	(66)
133. 电动葫芦定期检查有哪些内容?	(67)
134. 电力变压器不停电检查有哪些内容?	(67)
135. 运行中变压器停电检查有哪些主要内容?	(68)
136. 变压器预防性试验有哪些主要内容?	(69)
137. 空气压缩机润滑系统“五定”及对气缸润滑油 的要求是什么?	(69)
138. 空气压缩机日常检查有哪些内容?	(70)
139. 空气压缩机定期检查有哪些内容和要求?	(71)
140. 空气压缩站(机)噪音的控制有哪些措施?	(71)

141. 气瓶的检验周期和主要内容有哪些规定? (72)
142. 气瓶的使用有哪些规则? (72)

(五)

143. 什么是设备检修规程? (73)
144. 检修规程有哪些主要内容? (74)
145. 什么是设备检修技术标准? (74)
146. 企业一般应从哪几方面对设备制定通用检修技术标准? (74)
147. 通常从哪几个方面衡量设备检修质量? (75)
148. 对检修部门如何开展设备返修率的考察? (75)
149. 什么是设备的检修时间? (75)
150. 设备检修成本一般由哪几项费用构成?
..... (75)
151. 反映设备的技术状况有哪几项主要指标? (76)
152. 通过检查可掌握设备哪些技术状况? (76)
153. 如何安排设备检修计划? (76)
154. 编制年度设备修理计划有哪些程序? (77)
155. 编制年度设备修理计划时应注意哪些环节?
..... (78)
156. 设备维修技术管理工作的主要内容是什么?
..... (78)
157. 什么叫预防维修、改善维修和事后维修? (79)
158. 什么叫定期维修和状态维修? (79)
159. 设备修理类别通常有哪几种? (80)

160. 什么是修理周期、修理间隔期和修理周期结构？	(81)
161. 动力设备大修有哪些要求？	(81)
162. 编制动力设备的修理周期结构、修理周期及修理间隔期的原则是什么？	(81)
163. 实施电气设备计划检修的内容是什么？	(82)
164. 什么是设备的简易诊断技术和精密诊断技术？	(83)
165. 红外测温仪和红外热象仪的工作特点是什么？	(83)
166. 什么是无损检测？	(83)
167. 什么是超声波探伤？	(84)
168. 什么是设备的大修理基金？	(84)
169. 设备大修理费用及管理的主要内容是什么？	(84)
170. 制定设备大修理质量标准的原则是什么？	(85)
171. 企业储备的备件通常有哪几类？	(85)
172. 备件管理工作的主要任务是什么？	(86)
173. 备件管理的工作内容是什么？	(86)
174. 影响备件管理成本有哪些因素？	(86)
175. 什么是备件的计划管理？	(86)
176. 什么是设备的旧件修复利用？	(87)
177. 实行备件专业化的生产与供应有什么优点？	(87)
178. 什么是热喷涂（焊）工艺？	(88)
179. 什么是不停车带压密封技术？	(88)
180. 什么是表面工程技术？	(89)