

<<罐头生产技术问答(修订版)>>

图书基本信息

书名：<<罐头生产技术问答(修订版)>>

13位ISBN编号：9787501916481

10位ISBN编号：7501916489

出版时间：1994-08

出版时间：中国轻工业出版社

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<罐头生产技术问答(修订版)>>

### 内容概要

本书对罐头食品生产的原辅材料、罐藏容器、加工工艺、包装贮藏、质量检验、软罐头、罐头食品设计、罐头生产设备及工厂设计等常见的生产技术问题共402例作了系统的阐述。

本书可供从事罐头食品工业生产、检验、管理等方面有关工程技术人员及技术工人参考。

对发展中的乡镇罐头食品工厂的生产、管理人员也有指导作用。

## <<罐头生产技术问答(修订版)>>

### 书籍目录

#### 第一章 总论

1. 什么叫做罐头食品？  
它有哪些作用？
2. 罐头的品种分哪几类？
3. 罐头工业是怎样发展起来的？
4. 世界罐头工业的特点是什么？
5. 原料加工前，为什么要洗涤？
6. 有些原料为什么要预煮？
7. 装罐应注意哪些事项？
8. 为什么有的罐头要加注液汁？
9. 怎样确定装罐糖液的浓度？
10. 怎样稀释糖液浓度？
11. 为什么有些罐头在排气前要预封？
12. 为什么要排气？
13. 为什么要在罐盖上打印代号？
14. 为什么罐头要密封？
15. 卷封式玻璃罐的封口有哪些质量要求？
16. 为什么要杀菌？
17. 什么叫做杀菌规程？
18. 罐头杀菌有哪些影响因素？
19. 罐头食品中有哪些常见腐败菌？
20. 青刀豆、蘑菇等罐头为什么有时会发生“平酸”？
21. 什么叫水分活度？
22. 为什么以肉毒杆菌作为杀菌的主要对象菌？

<<罐头生产技术问答(修订版)>>

- 23.什么叫F值、D值、Z值？
- 24.什么叫F<sub>0</sub>值、f值、g值、TDT值？
- 25.怎样计算F值？
- 26.怎样测定罐头“冷点”温度？
- 27.罐头加热杀菌有哪几种方法？
- 28.杀菌剂漂白粉有何特性及如何使用？
- 29.罐头杀菌装置主要有哪些？
- 30.美国FDA对罐头杀菌锅装置有哪些规定？
- 31.美国FDA对罐头杀菌锅仪表有哪些规定？
- 32.美国FDA对罐头杀菌锅装载设备有哪些规定？
- 33.美国FDA对罐头杀菌有哪些规定？
- 34.杀菌时，为什么要排除锅内空气？
- 35.为什么罐头杀菌后还要冷却？
- 36.罐头杀菌后，有哪几种冷却方法？
- 37.罐头冷却效果同哪些因素有关？
- 38.为什么水冷却以喷淋为好？
- 39.为什么罐头杀菌后的冷却水要清洁卫生？
- 40.为什么玻璃罐杀菌后不能直接用冷水冷却？
- 41.杀菌冷却过程中，为什么罐头会产生“突角”？
- 42.杀菌冷却过程中，为什么玻璃罐头会产生“跳盖”？
- 43.杀菌冷却过程中，为什么罐头会生锈？
- 44.杀菌冷却过程中，为什么会产生罐外硫化斑？
- 45.杀菌冷却过程中，为什么会产生“瘪听”？

<<罐头生产技术问答(修订版)>>

- 46.为什么罐头会产生“胀罐”？
- 47.什么叫真空度？
- 48.真空度的影响因素有哪些？
- 49.为什么罐头内壁会腐蚀？
- 50.为什么涂料罐的“穿孔”腐蚀比素铁罐严重？
- 51.什么叫“氧化圈”？
- 52.为什么罐藏用水要控制硬度？
- 53.为什么罐藏用水要控制硝酸态氮？
- 54.什么叫食品添加剂？  
它有哪些作用？
- 55.怎样正确使用食用合成着色剂？
- 56.为什么要控制罐头的重金属含量？
- 57.罐头工厂有哪些卫生要求？
- 58.罐头车间有哪些卫生要求？
- 59.罐头生产有哪些卫生要求？
- 60.罐头生产工人有哪些卫生要求？
- 61.罐头工厂常用哪些消毒方法？
- 62.罐头工业有哪些技术经济指标？
- 63.怎样计算罐头原料的消耗定额？

第二章 罐藏容器

- 64.罐藏容器有哪些要求？
- 65.罐藏容器材料有哪些？  
各有什么优缺点？
- 66.罐头用的金属罐有哪几种？
- 67.罐头用的非金属罐有哪几种？

<<罐头生产技术问答(修订版)>>

- 68.玻璃罐有哪几种密封形式？
- 69.镀锡薄钢板的金相结构由哪几部分组成？
- 70.什么叫镀锡薄钢板的调质度？
- 71.镀锡薄钢板有哪些主要技术条件？
- 72.为什么有些罐头要采用涂料铁？
- 73.怎样测定涂料铁的涂膜附着力？
- 74.为什么镀锡薄钢板要注意存放条件？
- 75.为什么镀锡薄钢板要求厚薄均匀？
- 76.为什么涂料铁冲盖前要涂一层石蜡油？
- 77.冲盖模具由哪几部分组成？
- 78.空罐底盖落料的经验系数是怎样得来的？
- 79.空罐底盖套冲应怎样计算？
- 80.为什么罐头底盖要冲制膨胀圈？
- 81.为什么冲盖后有时罐盖不易从冲模中脱出？
- 82.为什么罐盖会产生宽窄不一、起皱、损坏？
- 83.为什么罐盖会“冲碎”？
- 84.为什么冲盖毛边和盖边呈三角形？
- 85.为什么冲盖后要用药液检验？
- 86.为什么冲盖模具的上下刀口要有间隙？
- 87.为什么罐盖要圆边？
- 88.为什么罐盖要浇胶？
- 89.罐头密封胶有哪些要求？
- 90.什么叫罐头内流胶？
- 91.为什么配制密封胶的容器不能用金属材料？

<<罐头生产技术问答(修订版)>>

- 92.为什么氨水胶中要加CMC、CMS？
- 93.为什么氨水胶中要加氧化锌？
- 94.为什么氨水胶中要加高岭土？
- 95.为什么氨水胶中要加干酪素、氨水、一萘酚？
- 96.为什么氨水胶中要加入D、TMTD、PX？
- 97.为什么氨水胶中要加硫磺？
- 98.为什么氨水胶中要加石蜡油、蓖麻油酸、三乙醇胺？
- 99.为什么氨水胶中要加食用红色着色剂？
- 100.为什么罐盖胶膜会起泡？
- 101.为什么浇胶不匀和浇不到头？
- 102.为什么有“堆胶”和“流胶”现象？
- 103.塑料密封胶的主要成分各有什么作用？
- 104.怎样计算罐身板的落料尺寸？
- 105.为什么要“切缺”和“切角”？
- 106.为什么要在罐身板一端滚压“牙痕”？
- 107.制造卷开罐为什么要“刮黄”？
- 108.为什么要“端折”？
- 109.为什么要“成圆”？
- 110.“成圆”时，为什么罐身板会出现棱角？
- 111.罐身板在自动制罐机上“成圆”，为什么先经过弯曲处理？
- 112.为什么要“压平”？
- 113.为什么“压平”时会产生“快边”？
- 114.为什么“压平”时缝棱会产生机械伤？

<<罐头生产技术问答(修订版)>>

- 115.为什么要在接缝上搞横向压筋？
- 116.为什么要滚压加强筋？
- 117.为什么要焊锡？
- 118.为什么焊锡时要用焊药？
- 119.在自动制罐机上焊锡，为什么要预热和保温？
- 120.为什么要用锡辊清洁剂？
- 121.焊料有哪几种类型？
- 122.为什么焊料中的杂质不得超过1%？
- 123.为什么焊锡会产生“裂口”？
- 124.为什么焊锡会产生“堆锡”？
- 125.为什么焊锡会产生“缩锡”？
- 126.为什么焊锡会产生“锡珠”？
- 127.为什么焊锡会产生“通锡”？
- 128.为什么焊锡会渗锡不良？
- 129.什么叫做HTF罐？
- 130.电阻焊的基本原理是什么？
- 131.制造电焊罐的主要工序有哪些？
- 132.电阻焊的焊缝要求有哪些？
- 133.电阻焊的常见缺陷有哪些？
- 134.为什么罐身要翻边？
- 135.为什么翻边会出现宽度宽窄不一、翻边过度和翻边不足？
- 136.封罐机有哪几个主要工作部件？  
各有什么作用？
- 137.封罐机的封罐速度怎么调节？
- 138.封罐机每封一个罐头，机头需转多少圈？

<<罐头生产技术问答(修订版)>>

- 139.怎样识别卷边头道、二道滚轮？
- 140.二重卷边的规格尺寸主要有哪些？
- 141.为什么卷边会产生“快口”？
- 142.为什么卷边会产生“假卷”？
- 143.为什么卷边会产生“铁舌”？
- 144.为什么会产生卷边不完全？
- 145.为什么会产生“跳封”？
- 146.为什么会产生“牙齿”？
- 147.为什么卷边会产生波纹？
- 148.为什么密封胶会挤出？
- 149.为什么会卷边损伤？
- 150.为什么会卷边不光滑？
- 151.为什么会卷边过宽？
- 152.为什么会卷边过窄？
- 153.为什么卷边厚度有大有小？
- 154.为什么空罐有高有低？
- 155.为什么卷边内上部空隙有大有小？
- 156.为什么卷边内下部空隙有大有小？
- 157.为什么卷边的埋头度较深？
- 158.为什么卷边的埋头度较浅？
- 159.为什么卷边内盖钩较长？
- 160.为什么卷边内盖钩较短？
- 161.为什么卷边内身钩较长？

<<罐头生产技术问答(修订版)>>

- 162.为什么卷边内身钩较短？
- 163.什么叫做垂边度？
- 164.什么叫做卷边结构的三个50%？
- 165.为什么卷边的紧密度不足？
- 166.为什么卷边的迭接率不足？
- 167.为什么卷边的接缝盖钩完整率不足？
- 168.为什么空罐要补涂料？
- 169.怎样进行补涂涂料？
- 170.怎样鉴别补涂涂料质量？
- 171.有些空罐为什么要钝化？

第三章 原辅材料

- 172.为什么有的水果在采运过程中要用包果纸？
- 173.为什么采收果蔬要掌握成熟度？
- 174.为什么贮藏果蔬要通风良好，温、湿度适宜？
- 175.为什么有的水果要后熟？
- 176.为什么乙烯能促进果蔬后熟？
- 177.为什么生产水果罐头要规定投产原料温度？
- 178.为什么有的果蔬可以采用亚硫酸盐溶液半成品保藏？
- 179.罐藏良种有什么基本要求？
- 180.为什么洋梨不收购苹果形、桑皮、铁头、黄花芯、烂花脐？
- 181.怎样划分罐藏原料的等级？
- 182.为什么罐藏猪肉必须排酸？
- 183.为什么猪肉冻结要速冻？
- 184.为什么猪肉不能用水解冻？

<<罐头生产技术问答(修订版)>>

185.为什么同一冷库内不能存放两种类别的原料？

第四章 加工工艺

186.为什么猪肉加工时要除去淋巴结？

187.午餐肉罐头的混合盐中，为什么要加亚硝酸钠？

188.午餐肉罐头的混合盐中，为什么要加食盐？

189.午餐肉罐头的混合盐中，为什么要加砂糖？

190.为什么原料肉腌制时要控制腌制温度？

191.为什么午餐肉罐头原料肥瘦肉要分开腌制？

192.为什么午餐肉罐头生产过程中要加入淀粉？

193.为什么午餐肉罐头生产过程中要加入冰屑？

194.为什么午餐肉罐头要加入焦磷酸钠？

195.为什么午餐肉罐头要加入维生素C？

196.为什么午餐肉罐头生产过程要真空搅拌？

197.为什么午餐肉罐头会发生“粘罐”？

198.为什么午餐肉罐头会脂肪析出？

199.为什么午餐肉罐头会胶冻析出？

200.为什么火腿罐头的生产原料要按摩？

201.为什么肉、禽类罐头会发生“假胖”？

202.为什么肉、禽类罐头会出现固形物不足？

203.为什么清蒸类罐头易发生血红蛋白凝结？

204.为什么清蒸类罐头易变红？

205.为什么清蒸类罐头也会产生硫化斑？

206.为什么鹌鹑蛋罐头会产生混浊？

207.为什么有些肉、禽、水产罐头原料要油炸？

<<罐头生产技术问答(修订版)>>

- 208.为什么加工罐头食品要用精制植物油？
- 209.为什么有些肉类及水产罐头原料要烟熏？
- 210.为什么香肠罐头会发生肠衣破裂？
- 211.为什么香肠罐头肉馅发“渣”？
- 212.为什么香肠罐头切面有气孔？
- 213.为什么鱼类罐头加工时鱼块要盐渍？
- 214.茄汁鱼罐头为什么茄汁会变色？
- 215.为什么有些水产类罐头会发生硫化斑？
- 216.为什么鲭鱼罐头会发“辣”？
- 217.为什么油浸鱼罐头会发生涂料脱落？
- 218.为什么油浸鱼罐头罐壁会粘皮？
- 219.为什么蟹罐头久存后会发青斑？
- 220.为什么虾、蟹罐头会产生黑变？
- 221.为什么虾、蟹罐头常发现玻璃状结晶物质？
- 222.为什么油炸鱼罐头有时会发苦？
- 223.罐藏用的果蔬原料为什么要挑选和分级？
- 224.为什么水果去皮后要用稀食盐水护色？
- 225.为什么配制果蔬护色盐水要用精制食盐？
- 226.为什么水果类罐头会变色？
- 227.为什么桃、杏、李用碱液去皮？
- 228.为什么糖水苹果、糖水梨罐头要抽空？
- 229.为什么瓶装糖水苹果罐头会产生“蓝变”现象？
- 230.怎样防止糖水梨罐头的变色？
- 231.怎样防止糖水桃子罐头的变色？

<<罐头生产技术问答(修订版)>>

- 232.怎样防止糖水杨梅罐头的变色？
- 233.怎样防止糖水葡萄罐头的果实破裂？
- 234.为什么糖水草莓罐头的抽空液中要加氯化钙？
- 235.为什么处理菠萝时要戴橡皮手套？
- 236.怎样防止糖水荔枝罐头变色？
- 237.为什么糖水樱桃罐头易胖听？
- 238.为什么染色樱桃罐头易褪色？
- 239.什么叫做食用着色剂的坚牢度？
- 240.为什么糖水海棠、糖水山楂罐头易裂果？
- 241.为什么糖水桔子罐头会产生白色沉淀？
- 242.为什么糖水莱阳梨罐头要加柠檬酸？
- 243.为什么水果罐头添加抗坏血酸利弊俱在？
- 244.L - 抗坏血酸有何特性及如何使用？
- 245.为什么罐头食品不用糖精钠？
- 246.新型甜味剂有哪些特性？
- 247.为什么糖浆类罐头会发生晶析现象？
- 248.果酱类罐头包括哪几种？
- 249.果胶的凝胶机理是什么？
- 250.什么叫果胶胶凝度？
- 251.为什么果酱罐头要添加果胶？
- 252.新型增稠剂卡拉胶有哪些特性？
- 253.为什么果酱罐头要加入一定量的柠檬酸？
- 254.怎样计算果酱罐头的加糖量？

<<罐头生产技术问答(修订版)>>

- 255.怎样计算果酱罐头的成品量？
- 256.为什么果酱罐头要加热浓缩？
- 257.为什么果酱浓缩时，加一点食油可防止“跑锅”？
- 258.为什么果酱类罐头已不再采用苯甲酸钠？
- 259.为什么果酱罐头要趁热装罐？
- 260.为什么果酱类罐头还要杀菌？
- 261.超高压法加工果酱的新技术是怎么回事？
- 262.果汁罐头分哪几种类型？
- 263.水果榨汁前，为什么要进行预处理？
- 264.果汁澄清有哪几种方法？
- 265.冷冻浓缩法制取浓缩果汁的基本原理是什么？
- 266.果汁为什么要过滤？
- 267.果汁为什么要脱气？
- 268.果汁为什么要均质？
- 269.怎样调配果汁？
- 270.新型增稠剂及乳化剂黄原胶有哪些特性？
- 271.生产浓缩果汁有什么好处？
- 272.为什么葡萄汁罐头有晶体沉淀？
- 273.反渗透法制取浓缩果汁的基本原理是什么？
- 274.超滤法制取浓缩果汁的基本原理是什么？
- 275.饮料罐头分哪几种类型？
- 276.什么叫做果茶罐头？
- 277.什么叫做含果粒的果汁饮料？
- 278.植物蛋白饮料有哪几种？

<<罐头生产技术问答(修订版)>>

- 279.怎样防止乳酸菌饮料产生沉淀？
- 280.为什么制取花生乳时要碱处理？
- 281.番茄酱罐头生产过程中为什么在打浆前要预热？
- 282.为什么番茄酱罐头会产生白色沉淀？
- 283.为什么番茄酱罐头会出现胖听？
- 284.怎样提高番茄酱罐头色泽？
- 285.怎样控制番茄酱罐头的粘稠度？
- 286.怎样提高蘑菇罐头色泽？
- 287.为什么蘑菇罐头会发生“肠毒素”事故？
- 288.为什么芦笋罐头会出现黑点？
- 289.为什么清汁笋罐头会产生白色结晶物？
- 290.怎样提高清水马蹄罐头色泽？
- 291.为什么青豆罐头生产过程中青豆要用盐水进行浮选？
- 292.为什么青豆罐头在存放期间汤汁常见凝胶状？
- 293.为什么有些青豆罐头要采用叶绿素铜钠盐染色？
- 294.为什么茄汁黄豆罐头会变硬.变稠？
- 295.为什么蚕豆罐头会变色？
- 296.为什么花生米、核桃仁罐头的空罐要用75%酒精消毒？
- 297.为什么花生米、核桃仁的炸油中要加没食子酸丙酯？
- 298.为什么炸花生米、核桃仁的油酸价会升高？
- 299.为什么炸花生米、核桃仁的油要控制过氧化值？

第五章 软罐头

- 300.什么叫软罐头？  
它有什么优点？

<<罐头生产技术问答(修订版)>>

- 301.软罐头分哪几种类型？
- 302.软罐头的包装容器组成部分各有哪些作用？
- 303.袋状软罐头的包装材料分哪几种类型？
- 304.盘状软罐头的包装材料分哪几种类型？
- 305.软罐头的密封要求有哪些？
- 306.怎样检查软罐头的密封性？
- 307.为什么软罐头封口部位会产生皱纹？
- 308.怎样排除蒸煮袋的空气？
- 309.软罐头采用什么方法杀菌？
- 310.什么叫软罐头超高温杀菌法？

第六章 罐头产品设计

- 311.罐头产品设计的基本原则有哪些？
- 312.当今世界食品的发展趋势是什么？
- 313.怎样设计罐头食品的色泽？
- 314.怎样设计罐头食品的香气？
- 315.怎样设计罐头食品的滋味？
- 316.怎样设计罐头商标纸的图形？
- 317.怎样设计罐头商标纸的文字？
- 318.怎样设计罐头商标纸的色彩？
- 319.罐头商标纸上应标明哪些内容？
- 320.什么叫做婴儿食品罐头？
- 321.什么叫做疗效罐头？
- 322.新颖罐头有什么特点？
- 323.汤类罐头主要有哪些品种？

<<罐头生产技术问答(修订版)>>

324.粥类罐头主要有哪些品种？

第七章 包装贮藏

325.为什么罐头杀菌后还要保温？

326.怎样鉴别罐头外观质量？

327.为什么罐头仓库要保持一定的温度？

328.为什么罐头会“出汗”？

329.为什么罐头会生锈？

330.为什么罐头要粘贴商标纸？

331.为什么罐头会产生“油商标”？

332.为什么罐头要规定保质期？

333.什么叫做商品条形码？

第八章 质量检验

334.罐头检验怎样抽样？

335.怎样进行感官检验？

336.什么叫汁液分泌和酱体流散？

237.什么叫罐头杂质？

338.为什么罐头微生物检验不允许有五种致病菌检出？

339.玻璃电极初次使用，为什么要用蒸馏水浸泡？

340.甘汞电极使用时，为什么要拔去上面的小橡皮塞？

341.铬酸洗液为什么能去污？

342.为什么淀粉指示剂要加防腐剂？

343.标定标准溶液时，为什么滴定用量要控制在20~30mL为宜？

344.用草酸钠标定高锰酸钾溶液时，为什么反应速度由慢到快？

345.重铬酸钾标定硫代硫酸钠，为什么滴定后停留片刻又会出现蓝色？

346.重铬酸钾标定硫代硫酸钠，为什么要加酸？

<<罐头生产技术问答(修订版)>>

- 347.为什么标定酸液用硼砂比用碳酸钠好？
- 348.重铬酸钾标定硫代硫酸钠时，为什么滴定前要用蒸馏水稀释？
- 349.邻苯二甲酸氢钾标定氢氧化钠时，为什么不用甲基橙指示剂？
- 350.配制标准碘液时，为什么要加碘化钾？
- 351.配制碘酸钾标准液，为什么要加氢氧化钾？
- 352.配制硫代硫酸钠标准溶液时，为什么要加入碳酸钠？
- 353.配制硫代硫酸钠标准溶液时，为什么要将蒸馏水煮沸？
- 354.配制高锰酸钾标准液，为什么必须加热、放置、过滤？
- 355.配制铬黑T指示剂，为什么有时候要加盐酸羟胺？
- 356.配制钙指示剂时，为什么要用氯化钠粉末稀释？
- 357.测定蛋白质时，为什么在蒸馏过程中会发生倒吸现象？
- 358.凯氏法测定蛋白质，为什么消化样品时要加入硫酸钾？
- 359.凯氏定氮，为什么由氮换算成蛋白质的系数是6.25？
- 360.凯氏定氮，蒸馏时为什么要加足量的碱？
- 361.凯氏定氮，为什么要加硫酸铜？
- 362.凯氏法测定蛋白质，为什么蒸馏时要加锌粒？
- 363.斐林氏溶液测糖时，为什么要加热煮沸？
- 364.斐林氏溶液测糖，为什么要控制次甲基蓝指示剂的数量？
- 365.斐林氏A、B溶液为什么要分开放置？
- 366.斐林氏溶液B为什么不能用玻璃瓶塞？
- 367.标定斐林氏溶液，为什么换算系数是0.95？
- 368.聚胺胺吸着着色剂，为什么要调节pH值？
- 369.测定水果罐头重金属含量为什么要将整罐内容物捣碎？

<<罐头生产技术问答(修订版)>>

370.碘量法测定镀锡薄钢板的镀锡量时，为什么不用铝箔还原剂？

371.碘量法测锡，为什么要加金属还原剂？

372.碘量法测锡，冷却滴定过程中为什么要隔绝空气？

373.碘量法测锡，为什么要把测定液冷却到室温？

374.碘量法测锡，为什么样品消化后要加草酸铵？

375.罐头中汞含量测定的原理是什么？

376.古蔡氏法测定砷含量，为什么要加氯化亚锡？

377.古蔡氏法测定砷含量，为什么要加碘化钾？

378.古蔡氏法测定砷装置中的导气管内，为什么要塞醋酸铅棉花？

379.二苯磺脲法测铅，为什么要加氰化钾？

380.EDTA测定水硬度，为什么会出现滴定不到终点的现象？

381.EDTA法测定水中钙含量时，为什么要控制PH值？

382.水中硝酸态氮含量快速测定的原理是什么？

383.怎样检验罐头容器？

384.怎样检验卷边结构？

385.怎样检验罐头密封性？

#### 第九章 罐头生产设备

386.罐头生产设备有哪些类别？

387.滚筒式分级机的结构和原理是什么？

388.绞肉机的结构和原理是什么？

389.打浆机的结构和原理是什么？

390.高压均质机的结构和原理是什么？

391.夹套加热室带搅拌浓缩锅的结构和原理是什么？

392.升膜式浓缩锅的结构和原理是什么？

<<罐头生产技术问答(修订版)>>

393.真空自动封口机的结构和原理是什么？

394.静水压连续杀菌设备的结构和原理是什么？

395.自动连续制罐机的结构和原理是什么？

第十章 工厂设计

396.怎样编写罐头工厂设计的可行性研究报告？

397.罐头工厂设计包括哪些内容？

398.选择罐头工厂厂址的基本原则是什么？

399.罐头产品的工艺设计有哪些要求？

400.设备选型的基本原则是什么？

401.总平面设计的基本原则是什么？

402.设计实罐车间应考虑哪些注意事项？

附录 罐头工业工人技术等级标准（应知部分）

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>