

<<汽车装配技术>>

图书基本信息

书名：<<汽车装配技术>>

13位ISBN编号：9787564074708

10位ISBN编号：7564074701

出版时间：2013-3

出版单位：北京理工大学出版社

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>

## <<汽车装配技术>>

### 内容概要

《汽车装配技术》分为“汽车装配基础知识”“汽车发动机生产线”“车身焊装”“汽车装配”和“汽车性能试验”等五个模块，介绍了汽车制造过程及汽车装配工艺。

每个模块都根据“汽车制造装配”的职业能力要求，确定典型的汽车制造装配工序和工艺及操作要点，构建学习单元。

《汽车装配技术》按照项目导向的原则，以职业能力培养为重点，将实际生产过程融入教学全过程。

## &lt;&lt;汽车装配技术&gt;&gt;

## 书籍目录

模块一汽车装配基础知识 单元一汽车制造过程 一、汽车各总成的制造 二、汽车车身制造 三、汽车总装 复习题 单元二机械装配工艺概述 一、机械装配的基本概念 二、装配生产的分类 三、装配精度 四、机械装配一般技术规定 五、保证装配精度的装配方法 复习题 单元三机械装配工艺规程 一、制定装配工艺规程的基本原则 二、制定装配工艺规程的原始资料 三、制定装配工艺规程的步骤 复习题 单元四装配线 一、流水线 二、生产线 三、装配流水线 复习题 单元五装配线常用工具的使用与保养 一、电动工具 二、气动工具 单元六汽车装配基本功训练 训练一螺母紧固训练 训练二螺栓紧固训练 训练三卡扣的取出传送训练 训练四胶堵插入的训练 训练五胶管结合训练 复习题 模块二汽车发动机生产线 单元一发动机生产线概述 一、发动机生产线组成及类型 二、发动机装配线 三、发动机装配线的输送形式 复习题 单元二汽车发动机装配线的工艺流程 一、活塞连杆分装 二、选配轴瓦 三、下缸体的装配 四、缸盖装配 五、缸盖紧固及凸轮轴瓦盖安装 六、装配可变气门正时系统及凸轮轴链轮 七、装配正时盖及水泵 八、装油底壳及各类传感器 九、其他附件装配 复习题 单元三发动机测试与验收 一、发动机冷试验 二、发动机热试验 三、发动机试验 四、发动机的验收 复习题 模块三车身制造 单元一车身钣金件冲压 一、车身钣金件 二、冲压工艺 复习题 单元二车身焊装 一、车身焊装夹具 二、车身焊装工艺 复习题 单元三车身涂装 一、车身涂装概述 二、车身涂料 三、车身涂前处理工艺 四、车身涂装工艺 复习题 模块四汽车装配 单元一汽车装配线概述 一、汽车装配及其特点 二、汽车装配的技术要求 三、汽车装配作业的注意事项 四、汽车装配线 五、汽车装配线工艺流程 复习题 单元二汽车装配工艺 一、内饰系统装配 二、底盘装配 三、座椅及安全带装配 四、车门内饰装配 复习题 单元三整车的调试技术 一、静态装配质量检查 二、整车调试 复习题 模块五汽车性能试验 单元一汽车性能试验概述 一、汽车试验的作用及一般试验条件 二、机动车辆分类 三、常用汽车试验设备 复习题 单元二汽车动力性能试验 一、试验前准备——检查行驶 二、驱动轮输出功率检测 三、滑行距离及整车道路行驶阻力检测 四、最低稳定车速试验 五、最高车速试验 六、加速性能试验 七、爬陡坡性能试验 复习题 单元三汽车燃油经济性试验 一、燃油经济性评价指标 二、基本试验条件 三、测量仪器及其使用方法 四、等速燃油消耗量试验 五、循环道路试验（多工况燃油消耗量试验） 复习题 单元四汽车制动性能试验 一、概述 二、制动系统试验前准备 三、M、N类车辆行车制动系统O型试验 四、M、N类车辆驻车制动系统试验 复习题 单元五汽车操纵稳定性试验 一、概述 二、蛇行试验 三、稳态回转试验 四、转向盘转角阶跃输入试验 五、转向盘转角脉冲输入试验 六、转向回正性能试验 七、转向轻便性试验 八、操纵稳定性主观评价试验 复习题 参考答案 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：2.进行工序同期化 所谓工序同期化，就是根据流水线节拍的要求，采取各种技术和组织措施来调整各工位的单件生产时间，使它们等于节拍或节拍的倍数。

3. “瓶颈” 通常把一个流程中生产节拍最慢的环节叫做“瓶颈”。

正如“瓶颈”的字面含义，一个瓶子瓶口大小决定着液体从中流出的速度，生产运作流程中的瓶颈则制约着整个流程的产出速度。

流程中存在的“瓶颈”不仅限制了一个流程的产出速度，而且影响了其他环节生产能力的发挥。

更广义地讲，所谓“瓶颈”是指整个流程中制约产出的各种因素。

例如，在有些情况下，可能利用的人力不足、原材料不能及时到位、某环节设备发生故障、信息流阻滞等，都有可能成为“瓶颈”。

4.生产线工艺平衡 生产线工艺平衡是指对生产的全部工序进行平均化，调整各作业负荷，以使各作业时间尽可能相近。

制造业的生产线大多是在进行了细分之后的多工序流水化连续作业生产线，此时由于分工作业，简化了作业难度，提高了作业熟练度，从而提高了作业效率。

但是经过了这样的作业细分之后，各工序的作业时间在理论上和实际上都不能完全相同，这就势必存在工序间节拍不一致而出现“瓶颈”的现象。

除了造成的无谓的工时损失外，还造成大量的工序堆积，严重时还会造成生产的停止。

为了解决以上问题，对各工序的作业时间必须均衡，同时对作业进行标准化，以使生产线能顺畅地运转，是生产流程设计与作业标准化必须考虑的最重要的问题。

1) 生产线工艺平衡的意义 (1) 提高员工及设备工装的工作效率。

(2) 减少单件产品的工时消耗，降低成本（等同于提高人均产量）。

(3) 在平衡的生产线基础上实现单元生产，提高生产应变能力，对应市场变化，实现柔性生产系统。

(4) 平衡生产线可以综合应用到程序分析、动作分析、规划分析、搬运分析和时间分析等方法中，提高全员综合素质。

2) 工艺平衡率的计算 生产线平衡率或平衡损失率是衡量工艺总平衡状态好坏的指标，通常以百分率表示。

显然各工序的工序时间长短不同，决定生产线作业周期的工序时间只有一个，即最长工序时间CT。

3) 生产线工艺平衡的改善原则方法 改善平衡率的基本原则是通过调整工序的作业内容，使各工序作业时间接近或减少差距。

实施时可遵循以下方法：(1) 首先应考虑对“瓶颈”工序进行作业改善。

作业改善的方法可参照程序分析的改善方法及动作分析、工装自动化等方法与手段。

<<汽车装配技术>>

编辑推荐

《汽车装配技术》从汽车制造业的生产实际中取材，图文并茂，可读性强，内容贴合实际，可作为汽车制造专业高等院校的教材，也可作为汽车制造厂从业人员的职业培训教材和参考书。

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>