**产品结构设计实战班-钣金、塑胶、材料处理、组合装配全提升**

* **主办单位：**一六八培训网 www.peixun168.com
* **时间地点：**2018年9月15-16日广州
* **课程费用：**3800元/人（培训费用包含资料费、证书费、场地费、讲师费、茶点费等）
* 【不含午餐、晚餐、交通、住宿等费用，需订午餐和住宿的学员请提前将要求报会务组，便捷且省费！】
* **报名电话：**0755-86154193 86154194【联 系 人】胡先生 林先生
* 注：本课程可为企业提供上门内训服务和咨询服务，欢迎来电咨询！
* **概述/Overview**

**课程背景**

能够赢得未来的企业，一定是可持续发展的健康企业，这样的企业，每一个管理者首先都应该是人力资源经理。因为，企业的绩效是通过有效地组织和管理员工队伍而达成的。再者，建设优秀的员工队伍正是每一个管理者的重要责任与使命！

专业化的人力资源系统可以帮助管理者有效的实现上述目标。

企业人力资源管理存在的主要问题：

 职能部门管理者认为人力资源管理就是人力资源部门的事情，与自己无关；

 非人力资源经理缺乏必备的人力资源管理知识，导致人力资源部的工作难度加大；

 大部分企业还处在人事管理阶段，没有和业务、组织、战略环环相扣，不适应激烈竞争环境下对人才的管理；

 人力资源基础工作薄弱，工作分析不够，职位设置和职务序列设计不合理，导致职业生涯管理、绩效管理、 薪酬管理缺乏依据，难以产生激励作用；

 绩效管理不成体系，主要为发奖金或扣工资而考核，不是为了支持公司战略目标及员工的长远发展；

缺乏人才培养机制，培训工作不成体系，导致企业后续人才不足。

**课程收益**

1、给一个机会，获百倍收益：

1. 200个工程案例保证您掌握产品结构设计技巧。

2. 帮助您的企业实现以下目标：

（1）将提高结构设计的可靠性，进而提高设计的质量。

（2）更快创建您的设计缩短开发调试时间，进而降低开发成本。

（3）通过培训，结构设计师既能掌握结构设计的专业知识，又能掌握相关的工艺技术，设计的设备其结构将具有良好的工艺性。

3. 免费得到以下资料：

1）结构设计资料

2）本课程讲义电子版

**培训对象**

* 从事电子设备结构设计、现场工艺、工艺管理等工作的产品设计师、工艺师及工程师；企业中高层技术管理人员（如技术部经理、车间主任或厂长等）
* **活动纲要/Outline**

以下每一小节均含诸多工程案例，以实务为重点，解析大量实例，培养学员分析、解决实际问题的能力。讲课内容可能会根据实际情况稍微调整。

**一、产品结构设计概念**

1. 设计通则
2. 什么是好的产品结构设计
3. 结构设计工程师的能力要求
4. 产品结构设计认识的误区

**二、钣金件设计**

1. 概述
2. 如何合理标注钣金件尺寸
3. 如何在设计尺寸、制造尺寸、检验尺寸中平衡取舍
4. 钣金件的尺寸检验工具、方法
5. 材料设计
6. 提高国产不锈钢材料制造零件的硬度至500HV
7. 如何提高铝合金的弹性性能
8. 冲裁件可制造性设计
9. 聚氨酯橡胶冲裁模
10. 工程案例：轴用弹性挡圈工艺
11. 折弯件设计
12. 工程案例：不锈钢折弯工艺攻关
13. 拉伸件设计
14. 成形件结构设计
15. 铝合金板材圆孔翻边工艺

**三、塑胶件设计**

1. 概述
2. 工程塑料的简单分辨方法
3. 如何合理标注注塑零件尺寸
4. 注塑零件的尺寸检验工具、方法
5. 如何在设计尺寸、制造尺寸、检验尺寸中平衡取舍
6. 可靠性设计
7. 可制造性设计
8. 塑料件脱模设计
9. 塑料件厚度设计
10. 塑料件外壳设计
11. 塑料件孔设计
12. 普通支柱设计

**四、材料处理件结构工艺设计**

1. 热处理结构件可制造设计
2. 金属材料的表面前处理
3. 金属材料的表面装饰技术
4. 表面覆盖金属层
* 工程案例：复杂钣金件电镀锌镀层厚度改善
1. 表面覆盖化学膜
2. 紫铜表面钝化工艺
3. 表面覆盖有机膜
4. 表面覆盖无机层
5. 表面覆盖件检测
6. 表面处理的金属材料选型设计
7. 金属喷涂结构件设计
8. 不锈钢处理件可制造性设计
9. 不锈钢低温离子渗碳表面硬化处理
10. 不锈钢盐酸甲醛法表面处理
11. 开槽碟形弹簧加工
12. 铝合金常用加工方法
13. 塑料表面处理件可制造性设计
14. 表面印刷设计
15. **组合结构件设计**
16. 强度设计
17. 金属焊接件设计
* 工程案例：铝合金扁管插到圆管中焊接工艺
* 工程案例：弹性钣金零件的设计
1. 塑料组合件设计
2. 焊接件设计
* 继电器超声波塑料焊接
1. 传动结构设计
2. 转动结构设计
3. 遮丑设计
4. 可装配性设计
5. 累计公差对整机装配影响的解决方案
6. 防止装配错误设计
7. 钣金件装配
8. 塑料件可装配性设计
* 工程案例：灯座与信号牌固定连接
	+ 塑料卡扣设计
	+ 塑件螺纹装配设计
1. 五金与塑料连接设计
* **讲师介绍/Lecturer**

**周旭：**

英国Wayne kerr电子仪器公司技术顾问；

美国Emerson公司产品评审专家；

美国Gerson Lehrman集团高级专家；

浙江省和重庆市重大科技项目评审和评奖委员；

江苏省科技咨询专家。教授，东南大学工学博士。

* **专业背景：**

早年于Siemens公司设计数控系统7年，后一直从事电子设备可靠性设计、电磁兼容设计、电子设备结构设计、热设计、防腐蚀设计、隔振降噪设计、电子设备制造工艺设计、硬件测试、静电防护体系建设、质量管理、认证等方面的研究和实践，从业30余年经验。

* **工作经历及成果：**

广州拓璞电器集团 分公司生产/集团质量部【生产/质量经理】

美的集团 集团供应链管理中心【供应链中心经理】

中国超人集团 集团制造中心/集团质量中心【生产/质量总监兼管理者代表】

* **先后主持或参与完成的项目：**

Siemens 810、880机床数控系统设计、测试、制造、英国wayne kerr公司电子元器件测试仪器的设计、手机屏蔽材料的研究、电磁兼容试验转台和天线塔的研制。多次去国外进行产品设计评审，例如美国Emerson公司AA25270L服务器电源以及SS-5.0XXXXX-XXX太阳能逆变器的设计评审等。通读和审查了该太阳能电子设备的全套设计图纸和完整的产品研发说明书。另主持完成省部级科研课题多项，在中国工程院院刊等核心期刊发表学术论文40多篇，多篇被EI收录。

* **出版著作：**

出版专业著作9部：《现代电子设备设计制造手册》（电子工业出版社），《电子设备结构与工艺》（北京航空航天大学出版社），《电磁兼容基础及工程应用》、《印制电路板设计制造技术》（中国电力出版社），《电子设备防干扰原理与技术》、《现代传感器技术》、《数控机床实用技术》（国防工业出版社），《三维造型与数控加工实践》（机械工业出版社），《家用电器实用技术》（四川科技出版社）等。部分著作多次印刷发行。

应一些单位的要求，编写了企业内部规范：《军品PCB工艺规范》、《电缆组件装配工艺规范》、《电子产品总装工艺规范》、《电缆设计规范》、《电子设备的自然冷却热设计规范》、《电子设备的强迫风冷热设计规范》、《PCB电磁兼容设计规范》、《结构件电磁兼容设计规范》、《电子产品ESD设计规范》等。

* **服务客户：**

国防科工局、华为技术有限公司、Emerson公司、松下电器有限公司、三星电子、美国Gerson Lehrman集团、香港华海集团、中国第一汽车集团、中国航空工业集团公司、中国航天空气动力技术研究院、兵工214所、中船707所、湘计集团、烽火集团、美的集团、海信集团、奥克斯集团、苏泊尔集团、荣事达集团、华阳集团、和利时集团、金凤集团、东软集团、北京中陆航星科技有限公司、江淮汽车股份有限公司、聚光科技股份有限公司、阳光电源股份有限公司、德赛西威汽车电子有限公司、珠海格力电器股份有限公司、上海鹰峰电子有限公司、上海博泽电机有限公司、北京普析通用仪器有限责任公司、河北科林公司、广州航新航空科技股份有限公司、广州日滨科技发展有限公司、佛山市华全电气照明有限公司、中山联昌电器有限公司、伟肯电气苏州传动有限公司等单位邀请赴各地进行公开讲学和企业内部培训。给一个机会，获百倍收益。

# 《产品结构设计实战班-钣金、塑胶、材料处理、组合装配全提升》报名回执

 填好下表后传真至0755-86154195/ 021-51012039（此表复印有效）

|  |  |
| --- | --- |
| 单位名称 |  |
| **发票抬头** |  | **发票内容：**□1、咨询费 □2、会务费 |
| 公司地址 |  |
| 联系人 |  | 电话 |  | 手机 |  |
| 职务 |  | **传真** |  | **E-mail** |  |
|  参加学员名单 | **姓名** | **职务** | **手 机** | **E-mail** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **参会人数：\_\_\_\_\_\_\_\_\_人，费用合计：\_\_\_\_\_\_\_\_\_元； 付款方式：□ 转帐 □ 现金****发票类别： □ 增值税普通发票 □ 增值税专用发票（需提供一般纳税人开票资料）** |

----------------------------------------------------------------------------------

**其他报名方式** Contact information

全国客户服务热线：400-6364-168

电话报名 0755-86154193、86154194 021-51872644

电邮报名 peixun168@hotmail.com

传真报名 0755-86154195