

## 基本信息

姓名：周正干

职务：

职称：教授

出生年份：1967

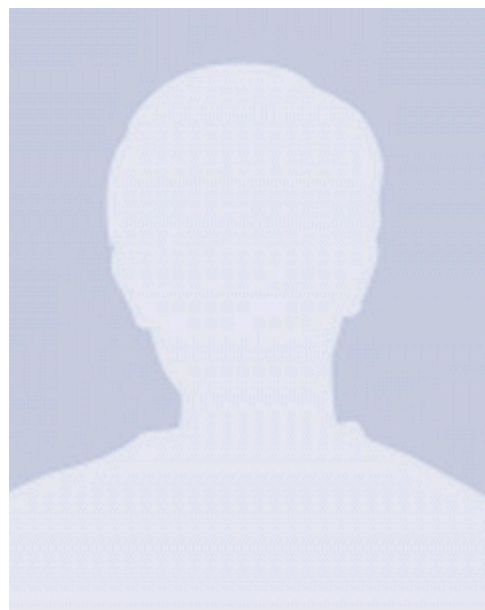
联系电话：82313466

邮箱地址：zzhenggan@buaa.edu.cn

通信地址：北京航空航天大学706信箱

所属系所：机械制造及自动化

研究方向：01计算机测控系统 02信号与图像处理及其应用



## 个人简介

### 简要学历

9/1983-7/1987：哈尔滨工业大学机械工程系机械制造工艺及设备专业本科生

9/1987-1/1990：哈尔滨工业大学机械工程系机械制造学科硕士研究生

1/1990-12/1992：哈尔滨工业大学机械工程系机械制造学科博士研究生

### 工作经历

5/1993-5/1995：北京航空航天大学制造工程系机械制造博士后流动站博士后

6/1995-4/1998：北京航空航天大学制造工程系机电控制及自动化教研室，副教授

4/1998-6/2002：北京航空航天大学机械工程及自动化学院，副教授

7/2002-Present：北京航空航天大学机械工程及自动化学院，教授

### 其中：

4/1997-7/1997：美国佛罗里达州立大学访问学者

11/1997-11/1998：韩国高等技术研究院制造技术部访问研究员

### 教学及人才培养情况

主讲本科生专业课程“测试技术基础”，参编本课程教材；

主讲研究生学位课程“智能控制及其应用”；

1995年开始招收硕士研究生，每年招收硕士研究生2-3人；

2002年开始协助指导博士研究生；

2004年开始独立招收并指导博士研究生，每年招收博士研究生2-3人。

### 科研项目

1999年以来主持或参与的主要科研项目：

国家自然科学基金项目：复合材料构件的非接触超声成像技术基础研究。

国家自然科学基金项目：大型复合材料板壳粘结强度超声导波评价技术基础研究（50475006）。

国家自然科学基金项目：X射线数字图像智能识别及其自动检测技术基础研究（50275008）。

国家自然科学基金项目：机械系统结构 / 控制耦合参数辨识及其应用研究（59905001）。

国家教委留学回国人员基金项目：机器人关节物理参数辨识及动态性能分析。

航天基金项目：锥束射线倾斜扫描数字层析技术。

航空基金项目：难加工材料微小孔精密加工理论与应用技术研究。

北京市重点项目：超声波技术在机器人辅助骨科手术中的应用研究。

校所合作项目：超声C扫描检测系统研制。

校所合作项目：MIPS-8多弧离子镀膜机监控系统。

校所合作项目：液压系统综合检测仪。

校所合作项目：装甲系统清洗加注系统。

校所合作项目：超声波液位检测仪。

航空部门重大项目：RDR/ICT/FDR工业X射线检测系统的开发。

211工程建设项目：工业射线数字图像（DR）和二、三维计算机断层扫描（ICT）实验系统。

211工程建设项目：工业超声数字层析检测实验系统。

10#工程项目：无扩孔管套高效振动镗削系统研制。

11#工程项目：撑杆（收放）作动筒例行试验台控制系统的方案设计。

### 所获奖励

1994 获中国航天工业总公司科技进步二等奖。

#### 近5年发表的主要论文

超声导波检测技术的研究进展. 无损检测, No.2, 2006.

基于多幅X射线数字图像的缺陷自动识别技术. 机械工程学报, No.3, 2006

航空发动机叶片实时成像自动检测技术研究. 机械工程学报, No.4, 2005. (EI 收录)

基于分区域自适应中值滤波的 X 射线图像缺陷提取. 航空学报, Vol.25(4),2004.

X 射线平板探测器数字成像及其图像校准. 北京航空航天大学学报, Vol.30(8),2004.

基于 CAN 总线的阀门智能控制网络系统. 自动化仪表, Vol.25(5), 2004.

基于 PC/DSP 的 ICT 图像重建系统研究. 航空学报, No.1, 2003

基于 Intranet 的工业射线数字图像存储管理系统. 中国机械工程, No.21,2003. (EI 收录)

焊缝 X 射线检测及其结果的评判方法. 焊接学报, No.3, 2002. (EI 收录)

点焊机器人动态性能有限元分析. 北京航空航天大学学报, No. 5, 2002. (EI 收录)

超声振动加工中的自动调谐技术研究. 北京航空航天大学学报, No.2, 2001

Research on Automatic Inspection Technique of Real-time Radiography for Turbine-Blade. 16 th WCNDT, Montreal , Canada , 2004.8.30-9.3

DQE Measurement and Analysis an Indirect Flat Panel Detector for X-Ray Digital Radiography.ICFDM'04, Xi'an , China , 2004.6.21-23

Processing, Archiving and Management of Digital Image from X-Ray Flat Panel Detector. APCNDT-11, Jeju, Korea, 2003.11.3-7 (SCI, EI 收录)

基于 CAN 总线的电化教学网络双向控制系统. 计算机工程与应用, No.5, 2002

高速加工的核心技术与方法. 航空制造技术, No.3, 2000. (EI 收录)

基于微控制器的动平衡机通用电测系统的研究. 航空工艺技术, No.3, 1999. (EI 收录)

实验模态技术在机器人动态特性分析中的应用. 华北工学院学报, No.4, 2000

硬支承动平衡机通用微机化电测系统的研究. 航空精密制造技术, No.3,1999.

高速加工中心的核心部件及其关键技术. 机床与液压, No.12, 2000.

提高数控加工速度和精度的几种方法. 制造技术与机床, No.12, 2000.

超低频移相信号发生器的研制. 仪表技术, No.1, 2000.

晶体稳频超低频移相信号发生器的研制. 电子技术应用, No.2, 2000.

高精度数字式转速测量系统的研究. 测控技术, No.5, 2000.

虚拟 I 2 C 软件包的开发. 单片机与嵌入式系统应用, No.3, 2001

设备驱动程序通知应用程序的几种方法. 单片机与嵌入式系统应用, No.11,2003

X5045 在单片机系统中的应用技巧. 单片机与嵌入式系统应用, No.1, 2004

弹性梁式构件的运动稳定性分析. 机械工程学报, No.8, 2000. (EI 收录)

120kg 点焊机器人试验模态分析. 机械工程学报, No.6, 2001. (EI 收录)

120kg 点焊机器人运动状态下的动态特性分析. 中国机械工程, No.13, 2002. (EI 收录)

#### 技术职务

2002 年 6 月在北京航空航天大学获得教授任职资格。

#### 社会兼职

中国机械工程学会无损检测分会理事

全国试验机标准化技术委员会委员 (CSBTS/TC122)

中国机械工程学会高级会员。

#### 外语能力

能流利运用英语进行听、说、读和写。