# 科研

# 一、研究室:

<u>长江学者研究室</u>			
表面计量技术及仪器研究室			
生命信息探测技术及仪器研究室			
质量工程与仪器研究室			
光电检测技术研究室			
视觉检测技术及仪器研究室			

# 二、近年主要研究项目

- 1、现代产品几何规范(gps)技术标准研究与制订(第一期)项目中的国际标准制定
- 2、微纳米表面形貌功能评定研究
- 3、微构件的精度设计理论与方法研究
  - 4、枪弹弹痕测量系统及计算机自动识别的研究
  - 5、表面形貌三维motif评定方法及相关测量技术研究
  - 6、非探针扫描近场显微镜成像
  - 7、光洁亚表面纳米缺陷探测
  - 8、工程表面形貌标准与计量体系的研究
  - 9、表面形貌三维motif评定方法研究
- 10、生物大分子动态观测与纳米结构探测
- 11、虹膜特征识别与诊断基础
- 12、表面形貌复合式纳米测量及尺度分形评定
- 13、牙轮相关尺寸计算机图像测量系统
  - 14、膏药药层在线检测与控制系统设备的研究
- 15、非接触表面测感器
  - 16、实时测速与数据处理系统的研究
- 17、双列球轴承研究

# 三、科研成果

	成果名称	主要完成者	获奖名称、等级或鉴定单位,时间
1	曲面表面形貌检测理论与方法的研究	蒋向前	全国优秀博士学位论文,教育部和国 务院学位委员会,1999年江苏省科技 进步三等奖,1999年
2	纤维叠丝、打包自动生产线的研究及改进	程宪平	湖北省科技进步三等奖,1998年
3	宽光束光电传感器的研制	杨曙年、徐振高	教育部科技进步一等奖2002年
4	无衍射光表面微观形貌测量理论与实验研究	李 柱等	国家自然科学基金项目1999.12结题
5	无衍射光莫尔条纹直线度测量理论与实验研究	赵 斌等	国家自然科学基金项目2001.12结题
6	主动剪切干涉非球面精密测量及复合评定	李 柱等	国家自然科学基金项目2002.12结题
7	曲面形貌接触与非接触两用综合测量系统	谢铁邦等	国家自然科学基金项目1998.12结题
8	微构件的精度设计理论与方法研究	徐振高等	国家自然科学基金项目2002.12结题
9	下一代制造系统中质量管理与质量保证系统研究和开发	杨曙年等	国家八六三计划(2001年验收)
10	无衍射光束三角测量的研究	周莉萍	湖北省优秀博士学位论文奖 (2001)
11	表面计量的小波频谱理论与方法研究	陈庆虎	湖北省优秀博士学位论文奖(2002)
12	表面形貌及弹头发射痕迹的接触与非接触两用测量系统		湖北省优秀博士学位论文奖(2002)
13	中国发明专利z195108001 • 6	叶虎年	国家专利局2000年授权
	测量大形物体形变位移量的方法及测量系统		

中国发明专利z191111898•5 临床常规难检验病原菌自动检验网络系统及方法 国际常规难检验病原菌自动检验网络系统及方法

# 四、科研产品

#### 传感器

14

- ◆金刚石触针式的电感位移传感器
- ●大量程微恒力电感式位移传感器
- ◆激光干涉式位移传感器
- ●自动聚焦式非接触位移传感器
- ●相位光栅干涉式位移传感器
- ●用于坐标测量及仿形加工的三维测头

#### 表面形貌测量仪

- ◆金刚石触针式电感轮廓测量仪
- ●大量程微恒力触针式电感轮廓测量仪
- ●激光干涉式大量程触针轮廓测量仪
- ●相位光栅干涉式大量程触针式轮廓测量仪
- ●自动聚焦式非接触轮廓测量仪

#### 其他

- ●圆度仪改造
- ◆计算机枪弹痕迹自动识别系统
- ●二维表面形貌评定软件

#### 测量工作台

- ●一维测量工作台
- 二维测量工作台
- 计量型一维纳米测量工作台
- ◆計量型二维纳米测量工作台
- ●计量型长行程二维纳米工作台

#### 接触与非接触两用轮廓测量仪

- ●afo-di接触与非接触两用轮廓测量仪
- ●afo-mi接触与非接触两用轮廓测量仪
- ●afo-li接触与非接触两用轮廓测量仪
- ●afo-pgi接触与非接触两用轮廓测量仪
- ●表面轮廓仪改造
- ●枪弹痕迹计算机摄像比对仪
- ●三维表面形貌评定软件