



第6期

2016年1月8日 出版



企业微信公众号

主办：宇环数控机床股份有限公司 湖南宇环智能装备有限公司 总编：许世雄 / 副总编：许燕鸣、许亮 / 主编：易丁

精密磨削与智能制造技术方案专业提供商

## 宇环数控建立“院士专家工作站”

### 科技创新工作开启新的里程碑



2015年12月15日，在长沙市院士专家工作站建设工作会议上，宇环数控“院士专家工作站”正式授牌建立，宇环数控副总经理许亮先生代表公司接受了建站授牌。市人民政府副市长、市院士专家工作站建设领导小组何寄华作工作报告，市委常委、市委组织部部长程水泉出席会议并讲话。会议由市政协党组书记、市科协主席谢明德主持。

“院士专家工作站”是由中国科协发起，通过科协组织在企业设立定点工作站的形式，帮助企业更好地引进院士、专家为企业服务，引导人才、知识、技术等创新要素向企业集聚，推动企业自主创新、促进企业发展的一项重要战略举措。

宇环数控“院士专家工作站”由中国工程院院士、

中国机械工程领域著名专家、国家973项目首席科学家、教授谭建荣院士领衔建站。建站后工作站将面向高档数控机床和智能制造领域开展前沿技术研究。将以智能化数控平面磨削设备技术与产业升级为重要课题及平台基础，着力提升公司数控磨削与智能制造技术整体解决方案的集成能力，加速推进公司的智能化产业进程。同时，企业院士专家工作站的建立，为企业引进高精尖的技术及专家人才开辟了新的窗口，优秀人才的引进将帮助企业加快技术团队的升级建设，加速企业研发整体实力的提升，促进创新及智力资源向企业更加聚集，将使宇环数控在科技创新领域的前进与开拓进入新的里程碑！

(综合管理课 易丁)

## 宇环数控四个项目新产品通过鉴定 整体技术达到国际先进水平

2015年12月20日，由湖南省机械工业协会组织的宇环数控机床股份有限公司“YHCM550高精度数控超声波磨床”等四个项目新产品鉴定会召开。鉴定委员会专家在听取项目组的技术报告、审阅相关资料、考察样机和生产现场、并经过质询和讨论后，一致认为，该四个项目新产品填补了国内空白，整体技术达到国际先进水平，建议加大该产品推广应用力度。

此次通过鉴定的四项新产品分别为：YHCM550高精度数控超声波磨床、YH2M8426B、YH2M8436B、YH2M13B - 7L三种高精度立式双面研磨（抛光）机、YHDM580B/1高精度数控立式双端面磨床、全伺服八轴坐标关节机械手。以上产品均是由宇环数控与湖南大学共同承担研发，通过系列的技术和工艺创新，分别在以下方面取得突破：超声波磨床在超硬非金属材料（氧化锆、K9光学玻璃等）打孔、开槽和复杂轮廓异形面加工、倒圆等实现了高速高效加工；三种研磨抛光机解决了超硬脆薄性工件易碎的技术难题，大幅提高超硬脆工件的抛光质量；双端面磨床提出了一种针对高硬度玻璃的双端面磨削新工艺，优化了工艺参数，解决了原研磨减薄工艺加工效率低和加工尺寸无法控制的技术难题；机械手则提出了全伺服坐标混联机械手模块化设计制造，改变了非标机械手一客户一设计的现状。

## 宇环数控“湖南省数控精密磨床工程技术研究中心”成功通过验收



宇环数控机床股份有限公司与湖南大学机械与运载工程学院联合组建的“湖南省数控精密磨床工程技术研究中心”(以

下简称“中心”)于2015年11月24日成功通过了由湖南省科技厅委托长沙市科技局组织的验收，各位评审专家对中心的执行情况给予了高度评价。

中心始建于2012年，在中心主任许世雄同志的领导下，通过三年的努力，完成了18项共性技术和新技术的研发，开发了16项新产品，申请了28项专利、6件软件著作权；完成了16项科技成果的转化，实现销售收入1.15亿元、利税3467万元；加强了人才队伍建设与对外交流，推进了产学研合作。

中心的组建，明显提升了工程技术中心的研发能力和科技成果工程化能力，推动了我国数控精密磨床行业技术的进步与发展，为公司创建“国家工程技术研究中心”打下了坚实的基础。

(项目办 蒋春蕾)



“以研发和创新来引领市场”是宇环数控的发展宗旨。随着公司组建的“湖南省数控精密磨床工程技术研究中心”通过验收、“院士专家工作站”的正式授牌建立以及公司当选湖南机床工具协会理事长单位等等，这一系列丰硕成果无不标志着公司在技术创新发展道路上的铿锵步伐。未来，公司也必将一如既往的加大研发力度与投入，为湖南乃至中国的机床制造做出更多贡献。

(综合管理课 易丁)

## 宇环数控当选湖南机床工具工业协会理事长单位



2015年12月8日，湖南省机床工具工业协会第六届会员大会在湖南泰嘉新材公司召开。会议选举产生了湖南省机床工具工业协会第六届理事会。宇环数控机床股份有限公司被选举为协会理事长单位，公司董事长许世雄先生全票当选协会理事长。会议还回顾总结了第五届理事会工作情况并对2016年协会工作进行探讨。

会员大会通过不记名投票的方式，选举湖南泰嘉新

材、长沙机床、长沙金岭机床、湖南海捷精工、长沙一派数控为副理事长单位，湖南湖机国际、湖南中大创远、湘潭高工、长沙联力实业为常务理事单位。并推荐湖南机械工业协会会长何建国先生为协会名誉理事长。

许世雄理事长作述职报告，他感谢湖南机床企业对宇环数控的抬爱以及对他个人的信任，并感谢第五届协会理事会为协会做出的贡献。并将致力于从以下方面与各企业推进协会工作的开展：积极发展优势企业入会，逐步扩大协会的知名度和影响力；通过建立专家信息库和智囊团，加大对协会企业的技术支持力度；积极扶持配套企业的发展，加强主机企业与配套企业的技术交流，强化为会员服务功能；积极开展培训、交流活动，增强协会的活力和凝聚力。许理事长表示，宇环数控将与各企业一道并肩携手开创协会工作新局面，再创机床湘军的风采与辉煌！

（综合管理课 易丁）

## 宇环数控在园区推介智能制造生产经验

2015年10月16日，园区智能制造产业发展座谈会在浏阳制造产业基地召开。宇环数控董事长许世雄先生应邀参会并介绍了公司智能制造生产情况，与园区企业共话发展。园区党工委书记周劼出席。

许世雄董事长在发言中介绍，宇环数控早在2012年就成立了自动化研究所，引进日资企业的专业人才队伍，致力于研发生产自动化成套设备、工业机器人，为客户提供成套设备解决方案。目前，已成功为桂林广陆数测、富士康、捷普绿点等多家高端客户提供了工厂自动化生产线并获好评。为积极响应国家《中国制造2025》战略规划和湖南制造强省目标，更快推进高端智能装备制造进程，公司计划建设“磨削自动化智能生产线项目”。将新建智能装备数字化车间、智能服务中心、智能仓储区等生产研发基地，利用实时数据库平台、制造执行系统及企业资源计划管理系统来实现产品的全生命周期管理，通过建立“互联网+”的模式，形成年产智能装备及自动化生产线50条的生产能力，产品技术水平达到国际先进水平。许董同时建议园区企业之间要保持信息互通、资源共享，形成合力，共同推动园区智能制造产业集群发展。

座谈会上，来自华恒、安达、启泰等10家智能制造



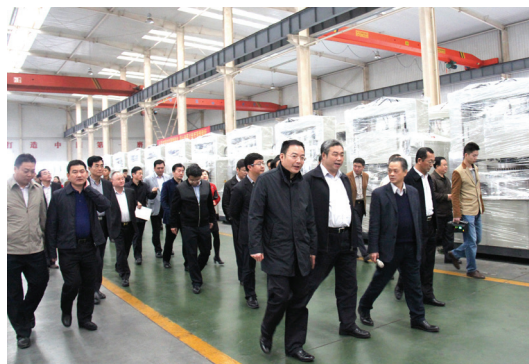
宇环数控董事长许世雄介绍公司智能制造发展情况

代表企业的负责人也纷纷为园区智能制造产业发展踊跃发言、出谋划策。

园区党工委书记周劼在会上表示，园区企业完全有条件进行内部合作，共同打造智能制造产业集群。园区将加大互补性强、龙头企业等高质量智能制造企业的引进，加快产业集群的形成。同时做好平台建设工作及生活配套服务，为企业快速发展营造良好的环境。

（综合管理课 易丁）

## 江苏省泰兴市党政代表团来我司考察



2015年11月10日下午，江苏省泰兴市委副书记孙云同志带队，率领泰兴市党政代表团一行40余人，在浏阳市及园区领导陪同下，专程来我司就工业企业培大育强、

转型升级等相关工作进行参观考察。公司董事长许世雄先生陪同考察。

在公司董事长许世雄先生的陪同下，代表团先后参观并了解了公司的高精度数控立式双端面磨床、单（双）面研磨抛光机、数控车床、智能化加工成套设备生产线等公司主营产品。许董向代表团介绍，为积极响应“中国制造2025”，抢抓市场发展机遇，公司转型升级，成立了智能装备公司，大力推进智能装备制造发展，为客户量身定制自动化成套设备解决方案，并获得市场好评。代表团一行对公司在智能装备产业发展取得的成就表示赞许。期待公司与泰兴在智能装备产业发展方面有更多的互动交流与合作。

（综合管理课 易丁）

## 新闻速递

### 宇环数控 当选中机维协理事长单位



2015年11月27日，中国机电装备维修与改造技术协会第六届会员代表大会在广州召开，会议选举协会第六届理事会理事及理事会负责人，宇环数控当选第六届协会理事长单位，公司董事长许世雄先生当选协会理事长。公司也是湖南省数控机床行业唯一被列入国家工信部“循环经济再制造”的企业。\*

（综合管理课 易丁）

### 我司与日本三菱 建立战略合作伙伴关系



2015年11月30日，日本三菱电机自动化城下总裁一行亲临我司，就与我司的2016年深入开展战略合作事宜进行洽谈。公司董事长许世雄先生、副总经理许亮先生及公司采购、电气相关负责人参与洽谈。据悉，为确保公司产品品质及质量稳定性，公司与西门子、三菱等国际知名品牌供应商建立长期战略合作伙伴关系。

（综合管理课 易丁）

### 泰国客商代表来公司参观考察



2015年12月24日，泰国中间商Nippon Kikai Engineering Co.,Ltd.第一次派代表来我司拜访考察。代表们听取了公司情况介绍，参观了公司精密磨床及研磨抛光机设备，对公司产品及服务给予高度评价。此次来访为双方开展合作奠定良好基础，坚定了泰国方与我司合作的信心，为我司拓展泰国市场起到了积极作用。

（营销中心 李丹）

## 记2015年行业年会有感

每到年底都会有各行业组织的大小年会的年会，今年也不例外。受公司委派我分别参加了由中国内燃机、中汽协组织的“第六届内燃机缸套活塞环年会”、“中国内燃机进排气机构分会”、“中汽协车用活塞环分会”等年会，会议召开的时间虽只有一至两天，但却是跟客户联络感情、打探来年采购计划极佳的机会。

每年参加年会的大多是老客户、熟面孔，公司经过十几年孜孜不倦的耕耘，在市场上、客户心中已留下很深的印象，公司的活塞环系列专机已成为行业中响当当的标杆品牌，尤其是我司的YHDM580B、750A更是如此，市场占有率达到70%以上。老客户需要采购新的设备时，只会关心交货期，在技术、设备价格、产品品质上已经充分相信“宇环”品牌。我司由行业成员升级为活塞环分会副理事长单位、中汽协分会理事单位。所有这一切都离不开公司所有同仁几十年如一日的不断坚持，才会让我在年会上如鱼得水，享受贵宾般的待遇。

在11月份召开的第六届活塞环年会上，由我在年会



上讲解《高速磨削技术及智能制造》，会后东亚活塞环、泸州活塞环、锦华汽车零部件等企业对我司的自动化生产线、在线测量等技术有着很强的兴趣，这给公司在活塞环等传统行业又多了新的销售亮点。

从张家界到嘉兴再到滨州，一路领略到了祖国的大

好河山，也深深感受到“宇环”这个品牌给中国制造业带来的小小贡献，客户也给了“宇环”满满的赞，收拾好心情，踏踏实实为明年让客户给更多的“赞”而继续努力！

(营销中心 谢东平)

### 机加小技巧

## POM材料及阿基米德螺线加工

### 一、POM材料的加工。

在我们接触的POM材料中，它具有以下特性：

- 1、易加工，在加工过程中对刀具的损耗量比较小。
- 2、比较容易获得一个比较好的表面粗糙度，工件外形美观。
- 3、有一定的硬脆性，加工时容易崩角。
- 4、加工过程中容易变形。

第4点正是它的加工难点。我们为此请教了很多同事，获得了初步的解决方法是：将需加工的POM材料放进水中煮6-8小时以上，尽量使其内应力得到充分的释放，在对其进行平面加工时，采用点固定的方式装夹，并且用相对小的夹紧力装夹，并于夹紧方向的相切方向进行铣削，使其在加工过程中的变形量能够得到充分的释放，并在反复的翻面中再次被加工掉，从而得到较好的平面度和平行度。对表面粗糙度和平面度要求很高的我们采用了小平面磨床磨削加工。

### 二、阿基米德螺线加工

在我们的产品中有一个轴承座的内腔需要加工一个阿基米德螺线的型腔。在建模时我们为了将加工难度降低，在符合要求的情况下，我们将型腔分解成多段曲线，并对其进行刀路的设计处理，使其成为一个封闭的较为简单的曲线，以获得一个加工比较高效率的模型。

在选择加工刀具时，我们将一把小直径的精镗刀刀头焊接一片硬质合金刀片（此工件为HT200），刀刃短而窄，并开一个斜坡型角度10°的断屑槽，刀刃后面成圆弧状，尽量增加其强度、并使其大小可调。

配合较高的转速，中等的走刀，实际在加工过程中，刀具的磨损量并不是很大，基本上能解决加工需求。

以上为两个较常见问题的解决方法，欢迎大家探讨、指正。

(生产中心 周延知)

## 数控机床几何精度的检测

数控机床精度分为：几何精度、定位精度和工作精度。机床的几何精度是指机床某些基础零件工作面的几何精度，它指的是机床在不运动（如主轴不转、工作台不移动）或运动速度较低时的精度。它规定了决定加工精度的各主要零、部件间以及这些零、部件的运动轨迹之间的相对位置允差。在机床完成空运行及相关功能检测后，数控机床的安装调试过程就进入了精度检验环节，它需要使用各种高精度的仪器，对机床的机、电、液、气等各部分性能及整机综合性进行检测。机床主体的几何精度综合反映机床各关键零、部件及其组装后的综合几何形状和位置或位移误差，包括部件自身精度和部件之间的相互位置精度。几何精度有如下几类：

### 一、直线度

直线度测量主要是测量圆柱体和圆锥体的素线直线度误差、机床和其他机器的导轨面以及工件直线导向面的直线度误差等。其中直线度是限制实际直线对理想直线变动量的一种形状公差。测量方法有：平尺和指示器法，精密水平仪法，钢丝和显微镜法，准直望远镜法和激光干涉仪法。

### 二、平面度

平面度是指基片具有的宏观凹凸高度相对理想平面的偏差。公差带是距离为公差值t的两平行平面之间的区域。平面度属于形位误差中的形状误差。平面度误差是将被测实际表面与理想平面进行比较，两者之间的线值距离即为平面度误差值；或通过测量实际表

面上若干点的相对高度差，再换算以线值表示的平面度误差值。测量方法有：平板法、平板和指示器法、平尺法、精密水平仪法和光学法。

### 三、平行度

平行度指两平面或者两直线平行的程度，指一平面（边）相对于另一平面（边）平行的误差最大允许值。平行度公差是一种定向公差。测量方法有：平尺和指示器法，精密水平仪法，指示器和检验棒法。

### 四、垂直度

当以平面为基准时，若被测要素为平面，则其垂直度公差带的宽度为垂直度的公差值。若被测要素为直线轴时候，垂直度的公差值表示轴与平面所称角度与90度做差，产生的公差百分比。垂直度是位置公差。测量方法有：平尺和指示器法，角尺和指示器法，光学法。

### 五、跳动

在形位公差中，跳动可分为圆跳动和全跳动。

圆跳动：是指被测实际表面绕基准轴线作无轴向移动的回转时，在指定方向上指示器测得的最大读数差（圆跳动分径向、端面和斜向三种）。全跳动：是指被测实际表面绕基准轴线无轴向移动的回转，同时指示器作平行或垂直于基准轴线的移动，在整个过程中指示器测得的最大读数差。测量方法有：指示器法，检验棒和指示器法，钢球和指示法。

下期将讲解数控机床位置精度的检测，敬请关注！

(质管中心 谭海敏)

## 圣诞晚会主题活动 有欢乐 更有收获



12月24日，圣诞平安夜。公司一楼大厅早早披上了节日的盛装，圣诞树闪耀着五彩的小彩灯，圣诞老人、圣诞袜、雪橇、驯鹿等贴画小饰品点缀其中，处处沉浸在浓浓的圣诞氛围中。而在多媒体会议大厅，一场“圣诞狂欢夜”主题游戏活动正欢乐上演。活动由公司团委、管理中心联合组织，近百余名员工积极参与。

活动开始，公司副总经理兼团委书记许亮先生为活动致辞。他首先代表公司及团委感谢所有员工对本次活动的积极支持和参与，并为大家送上圣诞和平安夜的祝福！这位风趣幽默的80后老总还不忘以一种别具匠心的提问方式与大家互动，让大家在收获知识的同时，还不时洋溢出一阵阵爽朗的欢笑声。公司董事许一鸣女士也是在百忙中赶到活动现场陪大家一起欢度圣诞，他热情的投入和欢快的掌声不时给我们的游戏队友们送上加油助威，让大家在享受快乐的同时也收获

了满满的感动。

游戏PK环节，现场人员被随机分成红、蓝两队，进行三轮的游戏比拼。“一仆二主、背手穿裤子、穿衣接力、蒙眼穿拖鞋”……精心设置的游戏不仅考验着大伙的团结协作能力，各种滑稽的动作更是让整个会场充满了欢笑和童真的味道。在最后的“撕名牌”游戏终极大战中，生产一线员工人数居多的蓝队一鼓作气“拿下了”红队，取得了游戏环节的最终胜利！活动还安排了幸运抽奖环节，每轮游戏的获胜方自然奖品更丰厚。当然，不仅有的玩，有的奖，更为贴心温暖的是，会场还精心准备了好吃的小零食和饮料，让大伙在娱乐之余，也不忘舌尖上的美食。

圣诞晚会主题活动的举行，不仅让员工们在紧张的工作之余得到放松，更为重要的是，大家在娱乐和互动中增进沟通和友谊，培养和增强了团队协作能力及凝聚力。（综合管理课 易丁）

## 激情飞扬，快乐运动

公司成功举办第三届秋季职工运动会



2015年10月21-22日，秋高气爽，阳光明媚。澎湃的运动员进行曲在公司上空激越回荡。员工们一改平常忙碌的身影，欢聚在公司篮球场，参加2015年宇环数控第三届秋季职工运动会。

本届运动会旨在丰富员工的文体生活，促进员工身心健康，增进职工之间的交流和友谊，提升员工凝聚力和战斗力。活动由公司团委和管理中心承办，并得到公司领导的倾力指导与大力支持，也得到了广大职工的积极响应和支持，来自各部门的4支代表队、近140名运动员参赛。

运动会设有拔河、趣味接力赛、跳绳、田径等比赛项目。各类比赛在“友谊第一、比赛第二”的友好欢乐的氛围中举行，拔河比赛，上演的是一场龙争虎斗的好戏，参赛选手紧绷神经、拼尽全力，一旁啦啦队的加油声更是此起彼伏、一浪高过一浪；跳绳比赛，选手们在比赛场上展开了一场技巧与协作的比拼；趣味接力赛，充分体现出力量、速度、反应等个人运动素养和团队协作精神，寓运动与娱乐之中，整个赛场洋溢着

快乐、爽朗的笑声；作为难度最大的田径赛，所有选手们都坚持跑完全程，一展宇环人的坚持不懈、奋勇争先的拼搏精神，连财务部杨任东总监都按捺不住，与运动员们比试切磋，一展英姿，赢得一片喝彩，将运动会的气氛推向高潮。

经过激烈角逐，运动会圆满完成各项赛事。生产中心一队包揽三个单项第一并获得团体冠军，技术队勇夺亚军，生产二队和管理队摘得并列第三名。公司领导表示，公司每年都要办好秋季职工运动会，并丰富比赛项目，发动全体员工积极参加，通过丰富的体育活动，凝聚人心，增添活力，营造公司美好的工作生活氛围，激发活力，增进健康，使员工生活更美好，工作更愉快。

运动会的成功举行，为我们搭建了参与运动、强身健体、享受快乐的舞台，我们在看到成绩，感受快乐的同时，也将以此为契机鼓舞斗志、磨练意志、增强团队合作意识，为更好完成公司的各项工作奠定基础，提供保障。

（综合管理课 易丁）

## 再见2015，你好2016！

岁月静好，时光如梭。

2015年，在宇环这个大家庭中，有亲人间的关心，有同仁间相处的幸福，有过工作中的繁忙和惆怅。不论如何，过去的已经在我的记忆中留下无法挥去的痕迹，期待2016会是更美的开始。而我怀揣着一个属于自己的梦想，我的梦想，是一个简单的信念，是一份对自己未来与信心的期盼。也许，是三十岁的豪情壮志；也许，是宇环人的自豪与信念；也许只是一份平淡的渴望，渴望掌声，渴望成功。无数的可能，无数的希望，绘就我工作和生活五彩缤纷的梦想，因为我心中大大小小的梦，生活中的每一个角落都芬芳弥漫！

回看2015年，感触颇多。一年下来公司交给我的市场，通过自己敲打摸索，现在对市场的熟悉度有太大的提高。同时自己各方面的能力，也在公司领导、同事的帮助下有所提高。而对于常年在外的人来说，工作和生活似乎融合在了一起，工作中生活，生活中工作也早已成为习惯，但也会习惯性的让它们走在两条有规律的轨道上。而往往这种工作，磨练了一颗独立自主的心，也是这种工作因为独立的特性，而带来的是渴望团队的凝聚。在公司中有领导同事的背后支持及协助，就更加有信心冲上第一线，去摆平客户的一个个难题，直到得到满意的收获。

在今年的市场中，公司以质量为本的原则给我们创造了值得炫耀的优势。各地市场，不同行业都明显感触我们的口碑及知名度在快速提升，这对我们是极好的现象。然而在2016年即将到来时，我总结了2015年缺失部分，那就是需要更多的信息，在信息化的今天，需要的是快、准、多，而“快”和“多”则可以通过公司平台，人际平台，网络平台等多元化实现。“准”就是找对的人。信息不足，成果就会缺失，就好比春华才能秋实一样的道理。在2015我也许有太多的弥补，即使这样我也只能将他们去充实2016。

再见了，我充满奋斗的2015年；

再见了，我那平淡却难忘的2015年；

感谢这一年来的收获，这是全部汗水当之无愧的奖赏；

感谢这一年的辛苦，这是成长路上不可或缺的人生阅历；

感谢这一年的尚不如愿，这是下一年必须努力的理由；

2016年，或许有些紧张，但我愿以百倍努力迎接你；

2016年，愿幸运与真诚，洒满前程；

让心归零吧，迎接美好的2016年！

（营销中心 刘平伟）