第十届中国数控机床展览会（CCMT2018）
China CNC Machine Tool Fair 2018

CMTBA微信公众号－订阅号

展览快讯

第1期

■ 主办单位：中国机床工具工业协会　■ 制作单位：金属加工杂志社　■ 出版日期：2018年4月9日

根植中国　CCMT将越办越好

中国机床工具工业协会常务副理事长　毛予锋



由中国机床工具工业协会主办，并与上海市国际展览有限公司共同承办的第十届中国数控机床展览会（CCMT2018），于4月9～13日在上海新国际博览中心举办。借此机会，向业内外同仁、海内外客商和各位新老朋友发出诚挚的邀请，欢迎各位前来参观、交流，洽谈合作、共叙友谊。

党的十九大对我国社会主要矛盾的变化做出了新的重大判断，中国进入新时代，新时代将迎来新变革、新变化，机床工具行业将面临新机遇和新挑战。

2017年中国经济保持稳中向好的趋势，结构调整不断深化。受此影响，中国机床工具消费市场呈现明显的恢复性增长态势。2017年中国金属加工机床消费总额299.7亿美元，同比增长7.5%，较2016年同期回升了6.1个百分点。金属加工机床生产总额245.2亿美元，同比增长5.1%。出口总额32.9亿美元，同比增长11.4%。进口总额87.4亿美元，同比增长16.3%。综合分析上述消费、生产和进出口的数据，中国金属加工机床消费市场呈现“总量趋稳、结构升级”的新特征。未来中国金属加工机床消费市场还将呈现温和增长的趋势。

2017年中国工量具消费呈现显著的反弹式增长，以消费进口工量具为主的中高端需求增长明显，消费结构明显升级。消费总额48.2亿美元，同比增长20.2%。生产58亿美元，同比增长13.7%。出口总额27.9亿美元，同比增长8.1%。进口总额18.1亿美元，同比增长21.5%。基于中国制造业稳定成长和持续向中高端升级的预期，未来中国工量具消费额仍将呈现持续增长趋势。

CCMT的诞生和发展与中国机床工具消费市场的持续成长密不可分，与中国数控机床产业发展密不可分。中国数控机床展览会已经成功举办九届，展览规模和展品水平逐届提升。CCMT2018展览面积达到12万平方米，有来自23个国家和地区的1200余家境内外知名机床工具制造商参展，展览面积和展商数量均较上一届有明显增长。

截至目前，共有来自中国大陆、德国、美国、日本、意大利、瑞士、英国、韩国、中国台湾地区等23个国家和地区的1200余家机床工具行业制造商报名参展，其中境外展商500余家，展出面积占比达40%，展会国际参与度进一步提升。德国、美国、瑞士、意大利、韩国、西班牙、日本、捷克、法国和中国台湾等10个国家和地区的机床协会和贸促机构将组织展团参展，其中法国是首次组团参展。有12个国家或地区的机床协会将在CCMT2018现场设置信息台开展信息交流。

CCMT2018将使用上海新国际博览中心N1～N5、W1～W5共10个室内展馆，展出总面积达12万平方米。其中境外展区使用的是N1、N4、W3馆，境内展区使用的是N2、W1、W2、W4、W5馆，N3、N5馆为境内外混合布展。

本届展会展品数量众多，其中不乏新品、精品，范围涵盖金属切削机床、金属成形机床、特种加工机床、柔性加工单元、自动化生产线、工业机器人、控制系统与自动化元器件、功能部件、量具/刃具/工卡具、计量与检测仪器、附件与材料等众多产品，集萃了当代机床工具最新制造技术水平之大成。展品种类和数量将远超历届展会。围绕展会主题，CCMT2018将为广大观众呈现业界最新的数字化制造、信息互联解决方案和智能制造系统等方面的技术成果。

展会期间，主办方还将开展一系列国际交流和行业活动，主要包括：2018机床制造业CEO国际论坛、国产数控机床应用座谈会暨长效合作机制年会、国际化经营座谈会、数控机床专项成果展暨功能部件性能测试结果发布会、2017年度“行业十佳”评选结果发布、CCMT2018“春燕奖”评选结果揭晓，以及技术交流讲座等。这些活动在丰富展会内涵的同时，将进一步提升展会品质。

机床产业对制造业资源在全球的市场配置中起锚定作用。随着中国经济供给侧结构性改革工作的深化，更加注重高质量发展，需求侧与供给侧都在发生新的变化，市场的结构性调整与分化将日益明显，结构性变化与周期性变化相互影响和叠加，中国机床工具消费市场必将孕育更多的机会，提供高质量供给和高质量发展，对机床工具产业来说，挑战与机遇并存。本届展会主题为“聚焦——数字·互联·智造”，就是响应中国机床工具消费市场的发展趋势。我们相信，根植于中国市场的中国数控机床展览会必将会越办越好，越办越出彩。

预祝展商、观众以及各界朋友在CCMT2018展会上取得收获！



全球机床界CEO聚焦：数字·互联·智造

全球机床界CEO聚焦：数字·互联·制造

——2018机床制造业CEO国际论坛成功举行

2018年4月8日，在春光明媚的上海，一场全球机床工具行业CEO的盛宴在浦东上演，来自全球机床业界的精英们齐聚“2018机床制造业CEO国际论坛”，共襄盛举，给本已准备就绪、热情高涨的第十届中国数控机床展览会（CCMT2018）拉开帷幕。

机床制造业CEO国际论坛是中国机床工具工业协会主办的，专为全球机床工具行业CEO们量身打造的交流平台。作为中国国际机床展览会（CIMT）和中国数控机床展览会（CCMT）的重要配套活动，CEO国际论坛在每届CIMT和CCMT展会开幕的前一天举办，经过主办方和各合作机构的精心组织以及展商和观众的热情参与，CEO国际论坛已在业界享有很高的声誉和品牌知名度。本届论坛吸引了更多境内外机床协会的首脑和业界知名企业老总光临，中国机床工具工业协会原常务副理事长吴柏林先生，现任监事会监事长、北京北一机床股份有限公司董事长王旭先生、现任执行副理事长郭长城先生，美国机械制造技术协会（AMT）会长道格拉斯•武德先生及AMT亚太区总经理李星斌先生均亲临论坛并全程参与论坛活动。

致辞嘉宾：
中国机床工具工业协会常务副理事长　毛予锋先生
主持人：
中国机床工具工业协会秘书长　王黎明先生
演讲嘉宾：
中国机床工具工业协会当值理事长、秦川机床工具集团董事长兼党委书记　龙兴元先生
美国机械制造技术协会（AMT）副会长、MTConnect研究院执行董事　Tim Shinbara先生
意大利机床、机器人和自动化制造商协会（UCIMU）市场官员　Claudia Tovaglieri女士
中国机床工具工业协会轮值理事长，广州数控设备有限公司董事长兼总经理　何敏佳先生
德国机床制造商协会（VDW）研发和技术主管　Alexander Broos博士
日本机床制造商协会（JMTBA）技术部专家　Tomonari Tsuji先生



毛予锋先生



王黎明先生

中国机床工具工业协会常务副理事长毛予锋先生在论坛致辞中提到，作为CCMT、CIMT两大展会重点主题活动之一，机床制造业CEO国际论坛已成功举办4届，每届论坛主办方广泛邀请国际国内先进制造企业CEO、相关国家协会负责人和相关领域专家学者、媒体朋友们共襄此事，就每届展会主题和行业发展趋势展开广泛讨论与深度解析，行业同仁们以各自独到的视角畅论百家之言，碰撞智慧的火花，2018机床制造业CEO国际论坛将开启CCMT2018的序幕。

2018年机床制造业CEO论坛的召开，又是适逢行业发展新契机。2017年党的十九大胜利召开，习近平总书记在十九大报告中提出，建设现代化经济体系，必须把发展经济的着力点放在实体经济上，把提高供给体系质量作为主攻方向，显著增强我国经济质量优势，同时指出，要加快建设制造强国，加快发展先进制造业，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，在中高端消费、创新引领、绿色低碳等领域培育新的增长点，形成新动能。

作为主办方，中国机床工具工业协会自成立以来，一直以促进行业发展为己任，以全心全意为行业企业服务为宗旨，协会多年来不断加强与企业互动，深入开展调查研究，构建交流、研讨平台，广泛汇集行业智慧，为促进行业持续健康发展不懈努力。毛予锋表示：“2018年，机床制造业CEO国际论坛正是带着这样的使命，使我们相聚在春天，在播种希望的季节里，让我们共同描绘、共同致力于实现机床工具行业发展的美好愿景。”

本届论坛由中国机床工具工业协会秘书长王黎明主持。在简述智能制造发展背景时，王黎明提到，人类对于人工智能的提出和技术上的探索已经有几十年了，随着围绕信息技术的相关技术不断突破。近年来，人工智能技术得到迅猛发展，并且以势不可挡之势，迅速向各个领域渗透，制造业是人类赖以生存和发展的基础产业，机床工具制造业更是制造业的基础，是基础的基础，是最具个性化服务特征的产业。

产品的多样化，越来越多的个性化需求，给机床制造带来了新的挑战，在新技术的牵引下，制造业正在发生着深刻的变化，这个变化主要是向数字化、网络化、宜人化、绿色化、智能化几个方向发展，这个发展方向也为各主要工业国家所共识。在此背景下，世界各国对制造业高度重视，纷纷制订了制造业的发展规划，中国提出了“中国制造2025”，主要是要解决数字化制造、网络化制造、智能化制造等核心问题。因此今天的论坛主题确定为聚焦——数字·互联·智能，并特别邀请到来自中国、美国、德国、意大利、日本等国家机床协会负责人，从事相关工作的技术负责人、资深专家和知名企业CEO作为演讲嘉宾，围绕论坛主题，他们将就各个国家相关研究工作安排和进展，以及实践成果，发表演讲并阐述他们各自的观点。



龙兴元：数字化助力机床工具行业持续升级

目前的行业变化特征是总量下降、结构升级，而今年到今后几年很可能是总量降幅收窄，质量加速升级。总量需求下幅趋缓，呈现逐步进入底部运行的趋势，需求节奏快速变化，质量升级，其中数控化、自动化、数字化、网络化、智能化和高精高效制造技术快速占据消费主导地位。

所以，2018年总体形势判断是机遇期，但风险大于挑战，挑战是很明确的。但是这个风险带有不确定性意味。需求总量趋稳、需求总量加速升级已经成为机床工具行业的常态；经济运行质量逐步回升，供给侧结构性升级取得成效，但任重道远；呈分化态势，其中功能部件、附件优于主机，成形机床优于金切机床；在华外资独资企业经营状况比国内企业好；行业发展要走专用化、定制化、有限规模化之路，要高度关注新材料、新技术给我们行业带来的替代冲击和机会，要借助数字化、网络化、智能化的技术进步，把握行业发展新机遇。

对于中国机床工具行业的发展国家也出台了相关政策。国务院2017年新一代人工智能发展计划，比如网络协同制造及智能工厂，这一项目值得行业企业关注，“十三五”规划对机床工具行业也有指引意义。从2015年到2017年，中国智能制造发展在探索中明确，不断明确重点内容和方向，逐步建立起顶层规划。在国务院以及工信部、科技部等政府部门的网站信息中，都有智能制造发展规划相关内容，这是机床工具行业今后几年重点的发力领域。此外，在与机床工具行业密切相关的几个用户领域中，从2017年开始，工程机械领域开始恢复性增长，近年有可能爆发式增长。同时还有汽车模具领域、航空航天领域、商用发动机、能源、3C电子、军工等领域都对机床工具行业新需求旺盛，需要机床工具行业把力量关注到这些领域。

在数字化制造方面秦川机床取得了一些实践经验。在现在行业普遍关注的汽车自动变速器以及新能源汽车变速器方面，秦川机床过去只做齿轮磨床这一项，现在产品已经扩展到各种专业齿轮加工设备以及自动夹具、仪表，还有齿轮箱装配成套解决方案，秦川机床现在提供的是制造工艺装配链。目前秦川机床的机床设备具有先进的故障诊断功能，通过系统自诊断和PLC相结合的手段，能够在故障发生时及时报警，并作出相应措施、常规故障诊断等等。机床标准配置有自动对刀功能等。此外，秦川机床在国家支持下，已经建成了数字化工业机器人RV减速器装配车间。秦川机床的制造执行系统可合理整合和利用资源，优化生产流程，完善管理手段，掌握生产现状，提供评价依据，最后指出改进方向。



龙兴元先生

Tim Shinbara：开启互联和协同制造


Tim Shinbara先生

数字化对于制造业来讲是非常关键的一部分，能够更快更多地进行数据的搜集、传输、存储以及进行数字量化，对于很多制造业工厂来说，这些都是新的趋势。

数字化会给我们带来挑战，不只是数据的收集，还包括需要进行结构化分析，其实很多工厂已经在开始来做这样的工作，来应对这些挑战，如数字化工厂。数字化不只是在机床工具领域，还有很多方面，包括工厂层面发挥它的作用。现在很多机床工具企业已经开始提供数字化服务，包括通过数据采集来帮助企业提升服务，以及通过数字化来实现更好的产品生命周期。这使得整个行业也在发生着变化。

数字化不只是企业针对客户的垂直方向解决方案，应该是行业当中所有的利益相关者都必须一起携手才能推动或者适应新的趋势。另外，整个消费者期望也在变化，这些不同的期望、客户需求会给我们带来新的商业模式，帮我们提高能力。数字化的发展趋势已经成为一种生态，我们需要更加开放的、可扩展的跨界解决方案。数字化的突破发展，需要像阿里巴巴、Facebook、Google、华为这些不同的互联网巨头企业的跨界、跨行业地参与，让他们进入到制造行业，能够学习制造行业，能够在制造行业发挥它的作用。

数字化技术以及IT技术给制造业带来了不同的变化，美国信息技术创新基金会2017年做了一项研究调查表明，数字化可以帮助工厂提高生产能力，同时在这个调查中，可以看到电子化、计算机技术可以提高生产效率，那没有应用数字化技术的工厂，它们的生产率并没有得到改善。在调查中，存在一个共性问题，就是那些生产效率得到提高的工厂，他们都依靠数字化策略或者拥抱数字化生态，他们也真正把数字化策略变现，或者利用到他们业务优化中。

对于数字化的未来，信息模型、语义、语境缺一不可，并且还要拓展。当然也要支持加工设备、零件、产品以及工艺，支持注意记录保存、模拟和数字化双胞胎的实现，并支持系统化的相关分类，这些都是必要的。

Claudia Tovaglieri：意大利工业4.0计划及其与中国制造2025的对接

意大利是世界主要制造国之一，排在世界第五位。2017年是机床行业飞速发展的一年，产值增长为两位数，还有其他行业，如机器人、自动化都有很好的发展。从协会开展的行业数据调查可以看到，出口比2016年增加了5.8%，产值增加了10%。意大利国内机床消费，2017年比2016年上涨了14%。各种数据显示意大利国内外机床市场都处于良好的发展趋势。

2018年相信对于机床工具工业，尤其对于意大利来说，会是值得期待的一年。比如，意大利“工业4.0”国家计划遇上“中国制造2025”，在北京中意双边机床工业论坛上，包括中国机床工具工业协会以及日本等不同国家工业协会、集团进行了多场圆桌会议，不断加强交流。最终在论坛上签订了双方谅解备忘录，包括跟大学的合作，相信通过这种学术界和大学的参与，能够进一步实现两国的计划。

与“中国制造2025”略有不同，意大利模式以推动自动化、智能化，改善劳动生产率为己任。在机器更新换代方面，意大利新的制造商有更多机会。因此意大利机床制造企业是中国企业的理想合作伙伴，包括工业悠久的传播和发展史、贴近客户需求、灵活性、强大的定制能力等。我们可以给客户提供全面的优秀人才，实现双赢。中国在不远的将来会成为业界领袖，意大利制造商可以帮助中国更快走向成功。

展会期间，UCIMU将在博览中心举行相关活动，首先是4月10日14点在W2馆举行的意大利工业技术研讨会，将探讨关于“工业4.0”国家计划在“中国制造2025”的运用。CCMT2018期间，意大利展区会有23家意大利公司参展，欢迎大家莅临N1展厅。我们将与中国共同努力，共建“中国制造2025”，全力提供各种供应链及机床设备。意大利总理呼应习近平主席发表了重要讲话，有了他的鼓励，我们看到了意大利机床制造商针对中国市场有了越来越优秀的解决方案，期待双方更深层的合作。


Claudia Tovaglieri女士

何敏佳：精度与工艺红利-环保



何敏佳先生

今天在这里分享和熏陶一下当年祖先给我们带来的历史文化，就知道在工艺上面我们如何去重新获得产业的竞争力，为用户做更好的产品。

如何培养、留住、用好资深技能师傅是机床行业，特别是中国机床行业要思考的问题，尤其是在分配上和地位上要安排好。如果进行一个高端机床的设计可能几个月就能把图纸完成，但是如果没有一批资深刮研、装配师傅的参与，那么生产出来的机床由于精度难以保证等问题，产品可能不挣钱，起码价格下降一大块。这是我讲的从师傅工艺可以找到的工艺红利，同时提升产品质量和寿命，这一点的确值得我们认真思考一下。

智能制造使用户用我们的产品变成它的智能生产线。假如我们产品精度、保持性、使用可靠性得不到用户的信任，那我们将受到比过去单机时期更大的挑战。机床行业在智能制造方面首先要做好单机，补上单机质量方面和单机所该有的课程，再加上能够上线的相关智能制造和技术能力。刮研师傅可以提供相应帮助的。

另外，我们机床行业应该利用团体标准这个工具，这对我们行业提升是很好的安排。建议多关注团体标准这个事情，希望我们协会组织和推进团体标准方面的工作往下发展。

关于新业态，我有几点看法：

业态1：机床行业应该自觉地做好机床，延长使用寿命，减少环保压力。不要继续按照很普通的标准（过去老标准）做一般的产品。

业态2：广州数控引领机床行业走进直驱时代。国产数控配套国产机床，是我们一直希望能够为中国机床行业做的一份贡献，我们从里面慢慢体会到“直驱”时代的到来，会促进高精、高速机床的普及使用。

新业态3：广州数控助力智能制造。由用户、GSK、工业机器人、数控系统、功能部件、检测与辅机等企业与各大主机厂，主导或者集成公司联合设计未来的智能化生产线，我认为这是新的业态。

业态4：人工红利成就精机。将来我们只要转入高精机床，我们的生产环境得到改善，每年我们就会吸引成千上万的年轻人进入机床行业就业、致富，成就中国精密机床行业的新业态。

Alexander Broos：机床通用语言——VDW对工业4.0连通性的倡议

数字化对世界的影响越来越大，人们大量使用信息，使得透明度更高，机床行业生产力需要提高，同时我们又希望提高效率，最终大家都希望找到更多新的商业机会。我们必须面对整个机床行业市场的发展，数字化给我们打开一个新的世界，带来新的机会，同时又带来新的挑战，我们需要有一种开放的、透明的接口。

数字化和网络构建是工业物联网的基础，其基本需求是将设备连接到网络及其他IT系统的开放通用界面。对于机床而言，数控设备种类繁多，包括PLC、HMI及其他需要提供数据向云端基础设施传输，从而创造高附加值服务的原件。

目前我们处在比较保守的行业，所以需要有更多的开放信息。在制造过程中，客户的需求在不断变化，设备互联已成为趋势，我们需要找到通用的接口，同时希望每一个利益相关者参与进来，贡献他们的经验，才能形成通用的接口和界面，除此之外，还需要有共同的语言，资源整合就显得尤为重要。

要善于思考，我们采集数据，然后再进行连接，把这些数据进行存储，一些大型的机床制造商和工厂要建立自己的独立平台，但是自己建平台可能需要有几百万美元，并不是每家都具备这样的能力，我们希望通过整个行业携手、协作共同创建一个适合我们自己的平台，并开发平台所需的软件。

另外我们需要利用之前积累的经验，在宣传、教育以及人才等方面，共同打破客户对一些解决方案的封闭和垄断，有一个更加开放的平台。客户对解决方案需求增加，因此，推动规范化进程，形成标准势在必行。我们现在已经有OPC模式以及相关的标准。但无论我们在标准化方面做得多好，都要考虑我们的客户，客户总是有一些具体的需求，你必须要针对这些特定的需求，采取有效的解决方案，因此要在实施上加强。

我们现在有很多沟通，但最终我们要拿出行动，我们的第一个里程碑将是今年9月的AMB斯图加特贸易交易会上的西门子和FANUC控制器的实现参考。就技术而言，有相关的架构，里面有应用互联器和机床连接来收取相关的数据，要考虑设备的互联性。数据来源要先解码，然后连接，要做到这种兼容性，需要一个标准化的框架才能更好地进行转化，这是我们的概念，并且也在不遗余力地进行推进。



Alexander Broos先生



Tomonari Tsuji：日本智能制造发展路径



Tomonari Tsuji先生

以德国“工业4.0”为契机，近期的机床展上物联网作为一个关键词不断被关注。日本作为伙伴国在参加德国国际信息通讯博览会时，提出旨在加强日德第四次工业革命的联合声明，这是日本第一次宣布作为日本工业发展目标的物联网观念，并称之为互联工业。其在日本的定义是各个行业、企业、人、机械、数据以及其他社会元素都会相互连接、互联互通，通过AI技术产生新的附加价值、产品和服务，提高生产率，解决日本面对的老龄化社会人力不足、环保问题以及能源制约等社会问题，从而增强日本产业竞争力，提高人们的生活水平，促进整个国家经济的健康发展。

作为互联产业三大支柱，主要是推动以下三项举措：

一是要实现人与机械系统相协调的全新数字系统。人工智能和机器人都是解决问题的工具，我们不应该要去害怕和恐惧这些技术，而是用这些工具来帮助人类。

二是合作与协作的重要性。未来企业会面临各个地区甚至全球生产制造的复杂问题，只有通过公司以及行业之间、国家和国家之间相互联系、合作才能解决这些问题，所以合作和协作是不可或缺的。

三是积极推进支持数字技术发展的人才培养。

目前日本政府已经确定了五个重点发展互联工业的领域，并计划加快发展的步伐，集中投入政策资源。五大重点发展领域分别是：自动驾驶与移动服务、制造业和机器人、生物与材料、成套设备与基础设施安全、智慧生活。我们希望能够实现整体的生产优化，从设计到生产、销售，以及从订货到制造各个环节的信息，通过统一管理这些数据可以产生最佳的生产条件，最终通过对生产过程进行可视化，形成不间断生产的工厂，降低工厂事故，减少对环境的压力及负荷。

关于市场前景，我们预计未来20年世界GDP将会拉升到10万亿～15万亿美元，除此之外，通过推动互通工业这一举措，我们也将协助推进RRI（机器人革命倡议委员会）的活动。合作领域中是数据共享与利用，需要在各方面开展合作；并跟进人才培养以及国际标准战略性应用。此外，要向中小企业普及。

未来制造业的互联工业将普及机器人化、自动化，通过人工智能视觉、传感器，在测量方面可以节约劳动力，提高效率。人类的工作会转为生产管理、创造创新等方面，包括生产控制、生产技术等管理性、创造性工作。接下来我们要着重发展几个工作领域，一是面对今后的技术问题，要开展协调及共享领域的分析和分类；二是国际标准化方面的工作；三是要进行产学研合作，行业跟政府、学术界开展合作；四是跟其他组织开展合作；还有一点是政府支持整个IT环境改善，尤其提升中小企业水平。其中协调领域的最大化有利于最大程度避免企业间重复投资，这样可以提高整个行业的竞争力。

要解决每个技术问题，需要做到竞争、协调、共享三大领域的调整，我们希望在未来能稳步推进这些实施。目前，日本企业在互联互通和智能制造方面已经进行了很多尝试并取得了一些实效，东芝、三菱电机、马扎克等均应用了互联工业概念，相关技术也相对成熟，期待未来的飞速发展！

整场论坛紧张有序，代表们始终情绪饱满。王黎明秘书长在论坛最后的总结中表示，六位嘉宾围绕论坛“聚焦——数字·互联·智造”的主题，结合各自具体情况，从不同视角去阐述各自的观点和见解，也分别介绍了本国具体情况，相信这些观点和见解必定会使我们思路更加开阔，必将对我们的未来，对数字化制造、网络化、智能化制造在此方面的探索和实践有所启迪、有所帮助。最后，王黎明秘书长诚邀各位来宾光临于4月9日开幕的CCMT2018展览会，开启更大范围的互动和交流。

CCMT2018将继续举办由学生参与的“院校之窗现代加工影像大赛”活动



为促进机械加工专业的在校生理论联系实际，让更多的学生走进展会，参观展会，培育机床工具行业后备人才，中国机床工具工业协会在第十届中国数控机床展览会（CCMT2018）期间，继续举办“院校之窗现代加工影像大赛”活动。

一、参赛要求

（1）仅限在校学生参赛。

（2）作品形式为照片，以CCMT2018现场为活动范围，以学生的视角展示现代加工之魅力。

（3）作品要主题鲜明，图像清晰，思想进步，内容健康。

（4）本次参赛的作品必须是原创作品，参赛作品一经提交，主办者便自动享有作品的无偿使用权。

（5）所有参赛作品均不得涉及暴力、色情、非法宗教宣传等与国家相关法律、法规相抵触的内容。

（6）根据作品得票数量，最终评出特等奖1名、一等奖1名、二等奖2名、三等奖3名，并颁发奖项。为使更多的同学获得奖项，同一人的作品只奖励得票数最高的作品。领奖时请带上学生证和身份证。

二、大赛时间

提交作品与投票时间：

2018年4月9日9:00～4月12日17:00

院校之窗展位号：N5-B402

三、提交作品

（1）点击照片参赛页面下方“报名”按钮，填写报名信息：姓名、手机号、学校、作品名称、拍摄展馆或展位号，并提交作品。

（2）照片作品支持不超过8M，图片格式png或jpg。

（3）点击“返回”后即可看到已提交的参赛作品并投票，还可分享给朋友观看和拉票。每个微信号每天可投票十次，但对同一照片作品只能投票一次。

四、大赛结果揭晓

揭晓时间：2018年4月12日22:00

五、颁奖时间和地点

颁奖时间：2018年4月13日上午10:00

颁奖地点：N5馆，N5-B402

请扫描二维码参赛

本活动最终解释权归中国机床工具工业协会。

CCMT2018展品四大看点

工业4.0第四次工业革命大潮、中国制造2025制造强国战略和国民经济进入高质量发展新阶段是CCMT2018展会的三大背景。本届展会主题是“聚焦——数字·互联·智造”，这既是当前世界工业变革的主流与大势，也是我们面临的机遇和挑战。本届展会将以其广博的内涵全面诠释这一主题，并通过展会的成功举办助我们开阔视野，增长新知识，接触新理念，助力基础制造装备与技术的提升，开拓工业革命的新征程、新纪元。

看点1 数字化、互联互通——助推制造模式转型

数字化制造是全球制造业面对未来的必然选择，制造模式的变革与转折迫切需要得到新的技术、产品和解决方案的支持。本届展会我们可以继续参观学习经典而著名的数字化制造解决方案，与此同时，还可看到一批新推出的数字化解决方案，特别是国产方案的闪亮登场，展现出《中国制造2025》强国战略取得的初步成果和强劲的发展势头。

武汉华中数控股份有限公司将在本届展会展示两套全部基于国产数控系统的智能车间数字化制造方案，一套用于模具制造，另一套用于移动终端制造。沈阳高精数控技术有限公司将展示的3D可视数字化车间智能管控系统，具有三个主要功能平台：设备互联互通平台、工业大数据平台、3D数字可视化平台。格劳博机床（大连）有限公司将展出GROB-NET4Industry数字化工厂解决方案。北京北一机床股份有限公司、大连工业大学、南京工业大学也将在院校之窗展区展出他们的数字化制造解决方案及相关研究成果。

本届展会将有多款与时俱进的控制系统以独立或与主机一起的方式呈现给观众，它们既有强大先进的机床控制能力，也具备支持数字化制造结局方案的多种功能。国内外主流控制系统，众星汇聚，齐整亮相。全球自动车著名制造商INDEX，将展示旗下两大品牌INDEX和TRAUB的C200 sl控制系统和TX8i-s V7控制系统及装备了它们的两款高端机床，值得关注。

看点2 集成——功能、效率

复合机床具有卓越的跨工艺能力和“一次装卡全部完成”的工作方式。日本大隈展出MULTUS U 3000铣车复合加工中心。大连科德数控股份有限公司展出的KHMC125UMT车铣复合加工中心和INDEX公司展出的RatioLine G220、TNX65铣车复合加工中心具有很强的复合加工能力。埃马克（中国）的VLC 200 GT车磨复合加工中心、DMG MORI的第二代NTX 1000铣车复合加工中心、联合磨削集团旗下WALTER的具有磨削和电解磨削二合一功能的HELITRONIC DIAMOND EVOLUTION刀具磨床等也将参加展出。

加工单元是以工艺近似原则集成的成套加工装备。四川普什宁江展出的FMC50箱体类零件柔性制造单元、瑞士精机公司展出的Cyberpolish 920T抛光机、北一大隈的智能节能风机电机壳体自动加工单元将参加展出。

生产线是按批量生产原则集成的装备。埃马克（中国）的VL 3 DUO + VL 4 H紧凑型齿轮生产线、大连三垒的五轴加工中心智能化示范生产线、济南第一机床厂的J1RAL—P铝合金轮毂自动化生产线和吉林省金沙数控机床有限公司展出的制动盘自动生产线都将参展。

多主轴机床平行主轴展品有村田的MW120EX和MW200、友嘉的TW-8、斗山的PUMA TW2600、程泰机械的GTH-2000等卧式车削中心；巨浪凯龙的舍勒（SCHERER）VDZ100DS以及埃马克（中国）的VLC 50 TWIN双主轴双刀塔同步数控倒立式车削中心。对置主轴展品有程泰机械GTW-1500Y、湖北斯堪维亚的TLX-42SMCY、TZX-42SMCY等卧式车削中心；INDEX的C200、宝鸡西力的XKC-T20B、四川普什宁江的CK1104VI、南京建克的WR25-8自动车。将多主轴优势发挥到极致的例子为INDEX展出的MS22C自动车。平行双主轴展品有巨浪凯龙的DZ 08 FX Precision+五轴联动双主轴立式高精密加工中心。

自动线单机展品有哈挺GX510高性能立式加工中心、纽威数控装备（苏州）NL161H单机自动线等。

看点3 智能技术——人机融合、提供卓越作业支撑

本届展会展示的智能技术可归纳为以下方面：

富含专业技能的工艺软件。如DMG MORI展品配置的车削/车铣复合加工循环和铣削/铣车复合加工循环软件。

与人的沟通能力。能够不需借助代码，不需富有经验的用户，利用结构清晰且图形化的编程方式，循次渐进引导操作者完成程序的编制。

虚拟与仿真。INDEX公司的VirtualLine虚拟机床（VM）软件。

加工导航。OKUMA的“加工导航（MACHINE NAVI）”功能，当切削震动发生时，能够将主轴转速自动改变至最佳，或提出备选方案并模拟效果供操作者选择。

工作环境感知与补偿。OKUMA的“热亲和”功能、RENISHAW的Equator比对仪的热补偿功能、MAZAK的“智能热变位屏蔽”等。

对“力”的感知与控制。武汉重型机床的ZH5480龙门铣钻加工中心、宁波天瑞精工的VF1290A龙门高速高精加工中心，雄克精密的Co-act协作机械手， FANUC的协作机器人等。

对加工对象的感知与补偿。上海拓璞的整体筒段镜像铣削系统。

视觉与听觉。美国ABB的机器人、安川首钢的机器人铸造件生产系统、吉林省金沙数控的制动盘生产线、上海普睿玛的皇家系列7系龙门光纤激光切割机、大连三垒公司的五轴加工中心生产线、江苏金方圆的ABM自动化折弯单元，均具备视觉功能。南京工程学院的高精度焊缝视觉智能技术。联合磨削集团的MIKROSA KRONOS无心外圆磨具有听觉功能。

智能维护。OKUMA的“五轴自动协调”功能，MAZAK公司的“5轴高精度调准”等。

看点4 专用设备——量身定做、匠心制造

在航空航天应用领域，面对弱刚性薄壁大型复杂零件的加工难题，上海拓璞将推出三种基于镜像加工原理研发的利器：大型蒙皮卧式双五轴镜像铣系统、整体筒段镜像铣削系统、双曲箱底镜像铣系统。此外，还将展出机器人自动钻铆系统。西安中科微精光子的五轴激光微孔加工设备、北京迪蒙卡特机床有限公司的CTM450-ABC数控电火花成形机也将参加展示。

在车削类机床领域，埃马克（中国）的VT2车床、宝鸡机床集团和台中精机的数控轮毂专用车床、山东沂水机床的数控管螺纹车床、无锡泰诺工具的用于模数6～20mm各类滚刀的数控铲齿车床等将参加展示。

在加工中心领域，科德的KTurboM3000五轴叶片铣削加工中心、南京彩云机械电子的小模数数控蜗杆旋风铣床和山西风源机械的XKW系列数控旋风铣床、广东科杰机械自动化有限公司和宁波迈拓斯的石墨加工中心等将参加展示。

在磨削类机床领域，联合磨削集团的KRONOS S250无心外圆磨床、陆联精密股份有限公司LWT-2080 CNC蜗杆磨床、荣光机械的Ultra GU-3550CNC数控非圆磨床、台州北平机床的螺杆转子磨床和螺纹磨床、纽威数控装备（苏州）的数控球面磨床、新乡日升的轴类零件数控中心孔磨床、南京南特精密机械的导轨磨床等将参加展示。

在超硬刀具刃部精加工机床领域，DMG MORI公司的LASERTEC 20 Precision Tool激光精密刀具加工机床、联合磨削集团旗下EWAG公司的LASER LINE ULTRA“一站式”光纤激光磨床等将展出。

此外，激光加工领域济南邦德激光的T6激光切管机，成形机床领域南通麦斯铁汽车横/纵梁板数控冲孔柔性加工生产线，拉削机床领域山阳机械株式会社的小型CNC螺旋拉床，也将参加展示。

财富利器
世界工具
金钻-YB9320:
不锈钢加工优选
独特的原子重排技术
实现涂层硬度、韧性及热稳定性能的完美匹配
www.zccct.com
ZCC·CT
微信二维码
官网二维码
CCMT2018 展位号 N3-A101

CCMT2018展馆分布示意图



W1：磨床；齿轮加工机床；功能部件；磨料磨具
Grinding machines; Gear cutting machines; Functional units; Abrasive products

W2：车床；钻床；组合机床；电加工机床
Lathes; Drilling machines; Modular machines; EDM

W3：台湾地区展团；检测测量设备
Taiwan pavilion; Inspection and measuring equipment

W4：铣床；加工中心；镗床；检测测量设备；机床附件
Milling machines; Machining centers; Boring machines; Inspection & measuring equipment; Accessories

W5：加工中心；机床电器
Machining centers; Electrical appliances

N1：德国展团；瑞士展团；意大利展团及境外企业
German pavilion; Swiss pavilion; Italy pavilion; Overseas enterprises

N2：成形机床；激光加工机床；锯床
Forming machines; Laser machines; Sawing machines

N3：刀具；工夹具；工具磨
Cutting tools; Fixtures; Tool grinders

N4：日本展团；美国展团；韩国展团；捷克展团；法国展团；西班牙展团及境外企业
Japan pavilion; U.S. pavilion; Korea pavilion; Czech pavilion; France pavilion; Spain pavilion; Overseas enterprises

N5：工业机器人；自动化设备；数控系统；数显装置
Industrial robots; Automation equipment; CNC systems; Digital display

入口 Entrance　洗手间 Toilets　自动取款机 ATM　餐饮 Cafeteria Area　地铁站 Subway Station　出租车站 Taxi Station　班车站 Shuttle Bus Stop　停车场 Car Parking　大型车辆停车场 Bus Parking　商务中心 Business Center

开幕式 Opening Ceremony　医疗点 First Aid　客服中心 Operation Service Centre　贵宾室 VIP Room　观众登录 Visitor Registration　展商报到 Exhibitor Registration　总信息台 General Information　咨询台 Information　技术讲座会议室 Seminar Rooms　观众免费领水处 Free Bottled Water for Visitors

院校之窗 Educational Institutions Showcase　国际协会区 Overseas Associations　数控机床专项成果展 CNC Machine Tool Special Achievements Exhibition

北一机床
BYJC

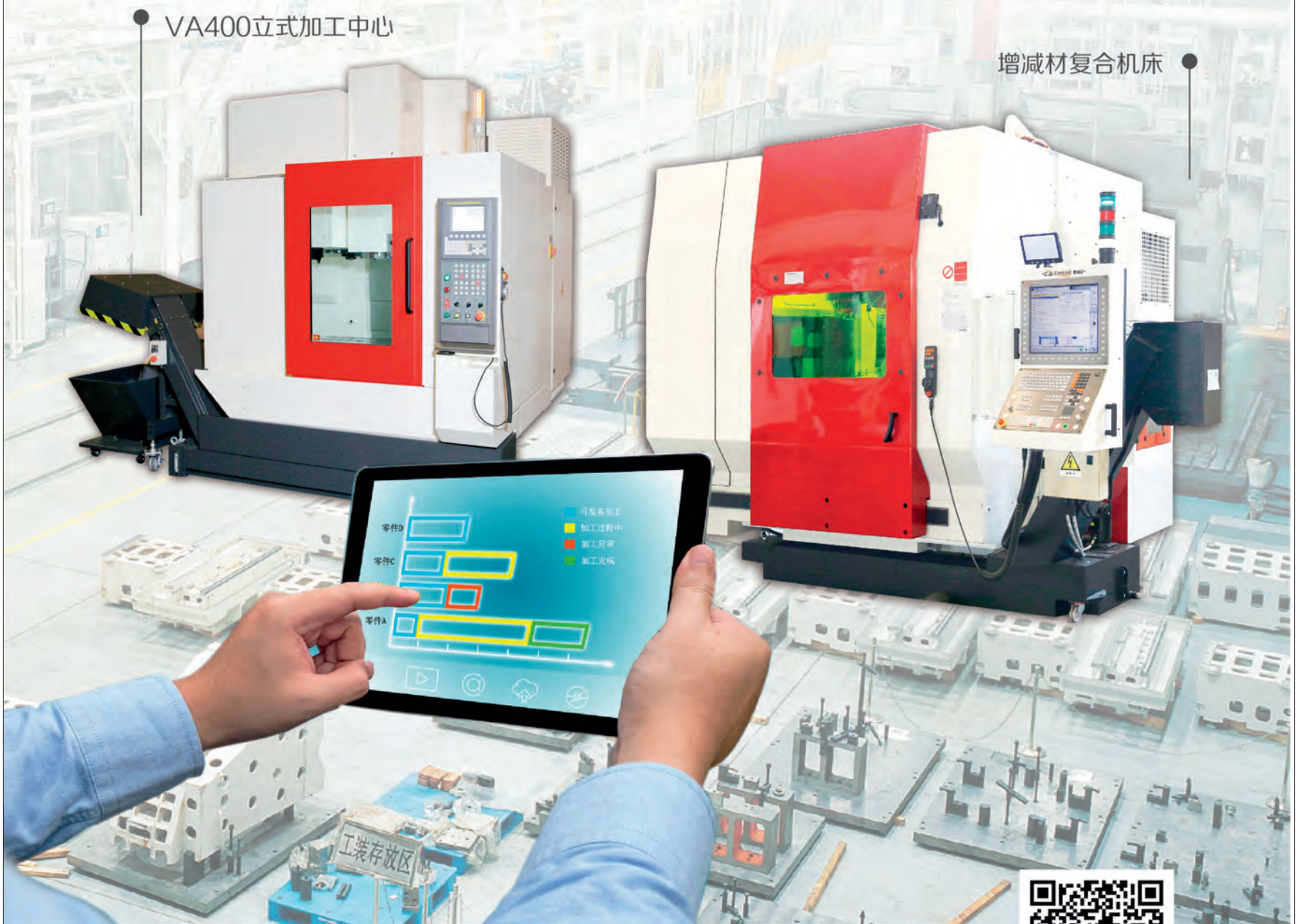
W4-A101 | 展位号 CCMT2018

制造精良 追求卓越

与共和国同龄，历经近 70 载承继，北一机床秉承“制造精良，追求卓越”的核心理念，聚焦装备制造在“新产品、新技术、新工艺、新服务、新理念”的引领与共享，致力于成为具有全球竞争力的机床制造与服务供应商，在“精益求精、创新共赢”之路上竭诚与您合作、为您服务。

VA400立式加工中心

增减材复合机床



北京北一机床股份有限公司
BEIJING NO.1 MACHING TOOL CO.,LTD.
地址：北京市顺义区双河大街16号
电话：010-89496161
邮编：101300
网址：www.byjc.com.cn

CCMT2018部分技术交流讲座日程表

时间	举办组织	讲座题目	会议室
4月10日 9:30-12:00	武汉华中数控股份有限公司	华中8型数控系统智能化技术及应用	N5-M49
	江苏维泽净化科技股份有限公司	高效、环保的切削、磨削液（油）无耗材过滤解决方案	W3-M4
	约翰内斯·海德汉博士（中国）有限公司	智联制造——海德汉助力实现工业4.0和中国制造2025	N1-M40
4月10日 13:30-16:00	北京精雕科技集团有限公司	北京精雕“在线测量与智能修正技术”在CNC加工中的应用	W2-M9
	沈阳高精数控智能技术股份有限公司	面向智能制造的“蓝天数控”技术与成套解决方案	W3-M4
	上海添佶轴承科技有限公司	TIMG轴承技术发表会——加工中心主轴轴承	W3-M10
	雄名航空科工（芜湖）股份有限公司	雄名端面弧形齿联轴器技术	W4-M7
	台湾友嘉实业集团	智慧友嘉，智慧制造	N4-M45
	三菱重工业（上海）有限公司（14:00-16:00）	三菱重工齿轮机的最新技术及应用	N1-M40
	西门子（中国）有限公司	机床数字化制造	N2-M41
	Mastercam－CNC Software公司	联动创新，直面效率挑战——Mastercam 智造平台方案技术分享会	N3-M43
	山善（上海）贸易有限公司 (14:00-15:30)	IOT 物联网交流会	N4-M46
	埃克森美孚（中国）投资有限公司	美孚——机床润滑技术的革新	N5-M47
	拉卑那贸易（上海）有限公司 (14:00–16:00)	拉卑那新品发布会	W3-M5
	意大利对外贸易委员会	意大利机床技术研讨会：工业4.0与中国制造2025	W2-M2
	日本工作机械工业会 (15:30-16:30)	新闻发布会	W2-M3
4月11日 9:30-12:00	工业和信息化部装备司高档数控机床与基础制造装备科技重大专项实施管理办公室	滚动功能部件测评结果发布会	N5-M47
4月11日 13:30-16:00	上海拓璞数控科技股份有限公司	超高速碳纤维桁架式龙门五轴加工中心核心技术与应用	W4-M7
	北京精雕科技集团有限公司	北京精雕“在线测量与智能修正技术”在CNC加工中的应用	W2-M9
	马波斯（上海）商贸有限公司	马波斯ARTIS刀具、机床状况监控系统及机床保护系统	W3-M5
	西门子（中国）有限公司	SINUMERIK西门子数控系统功能介绍	N2-M41
4月12日 13:30-16:00	山善（上海）贸易有限公司 (14:00-15:30)	IOT 物联网交流会	N4-M46

“大国重器”华中数控智能数控系统（iNC）和智能机床（iNC-MT）概念机隆重亮相CCMT2018

在中国工程院、工信部的指导和支持下，华中数控、宝鸡机床、华中科技大学提出了新一代智能机床（iMT）新理念，开展了智能数控系统（iNC，intelligent NC）和智能机床（iNC-MT，intelligent NC Machine Tools）的探索：

自主感知：通过独创的“指令域”大数据汇聚方法，按毫秒级采样周期汇集数控系统内部电控数据、插补数据，以及温度、振动、视觉等外部传感器数据，形成数控加工指令域“心电图”和“色谱图”。伺服驱动系统既是“执行器”，又是“感知器”。实现了数控加工过程的状态信息和工况信息的自主感知，建立了数控机床的全生命周期“数字双胞胎”（Digital Twins）和“人-信息-物理系统”（Human-Cyber-Physical Systems，HCPS）。



自主学习：在大数据、云计算和新一代人工智能技术的基础上，建立了大数据智能（可视化、大数据分析和深度学习）的开放式技术平台，形成智能机床共创、共享、共用的研发模式和商业模式的生态圈。从大数据中隐含的“关联关系”中，应用大数据智能技术，进行自主学习，获得数控加工智能化控制知识，通过开放的技术平台，实现智能控制策略、知识的积累和共享。

自主决策：根据数控加工的实时工况和状态信息，利用自主学习所获得的智能控制策略和知识，形成多目标优化加工的智能控制“i-代码”。

自主执行：通过独创的“双码联控”控制技术，实现了传统数控加工的“G-代码”（第一代码）和多目标优化加工的智能控制“i-代码”（第二代码）的同步运行，达到数控加工的优质、高效、可靠、安全和低耗的目的。

在以上技术基础上，华中数控与宝鸡机床率先研制了基于新一代人工智能技术的智能数控系统（iNC）和智能机床（iNC-MT）概念机，开发了一批质量提升、工艺优化、健康保障和生产运行的智能化功能模块。

智能数控系统（iNC）：在华中8型数控系统的基础上，智能数控系统（iNC）提供了机床指令域大数据汇聚访问接口、机床全生命周期“数字双胞胎”的数据管理接口



和大数据智能（可视化、大数据分析和深度学习）的算法库，为打造智能机床共创、共享、共用的研发模式和商业模式的生态圈提供开放式的技术平台，为机床厂家、行业用户及科研机构创新研制智能机床产品和开展智能化技术研究提供技术支撑。

智能机床（iNC-MT）：传统数控机床只是通过G代码、M指令来控制刀具、工件的运动轨迹，而对机床实际加工状态，如切削力、惯性力、摩擦力、振动、力/热变形，以及环境变化等，少有感知和反馈，导致刀具的实际路径偏离理论路径，降低了加工精度、表面质量和生产效率。

在工业互联网、大数据、云计算的基础上，新一代人工智能技术和先进制造技术深度融合，智能机床（iNC-MT）是一个基于HCPS的闭环加工系统。

DOOSAN

斗山机床

更可靠的汽车零部件，更耐热的航空发动机零部件，
更精密的医疗器械零部件。
斗山机床为您打造更成功的事业。



欢迎莅临 CCMT 2018
N4-B201

MACHINE GREATNESS™

CCMT2018国际交流和行业活动

2018机床制造业CEO国际论坛

中国机床工具工业协会于2018年4月8日，在上海卓美亚喜马拉雅酒店，举办了“2018机床制造业CEO国际论坛”。论坛的主题为：“聚焦——数字·互联·智造”。该主题响应了国内外机床工具消费市场的最新变化，凝练了国内外机床工具产业对未来发展方向的关注和思考。主办方邀请了全球业界行业组织负责人、知名企业CEO或技术高管发表演讲，邀请100余位全球机床工具界高层管理人员及技术高管、用户领域代表、部分专家学者、媒体代表等参加论坛活动。

国产数控机床应用座谈会暨长效合作机制年会

2018年4月9～10日，国产数控机床应用座谈会暨长效合作机制年会将在上海召开。会议由国家发展改革委、工业和信息化部、国家国防科技工业局委托中国机床工具工业协会、中国和平利用军工技术协会具体组织和承办。

会议将通报当前形势与相关支持政策、行业发展和需求现状，发布国产高档数控机床推荐目录、数控机床专项成果、数控机床需求指南，进一步明确和细化数控机床应用效果评价要求，通过参观机床展和数控机床专项展，考察国内外数控机床产业最新发展，推动供需深度交流。届时将有80余家军工企业、50余家机床制造企业代表参会。

国际化经营座谈会

2018年4月11日，中国机床工具工业协会将组织召开“国际化经营座谈会”。本次会议将共同探讨在全球经济低迷期，企业间突破地域限制，深化国际合作的方式，并探讨政府及中介组织如何为企业国际化经营便利性提供支持。为此，将邀请商务部负责海外投资、对外贸易管理部门领导介绍宏观环境和政策解读，同时，也将邀请海外机构介绍投资项目。

数控机床专项成果展暨功能部件性能测试结果发布会

在CCMT2018展会期间，中国机床工具工业协会将继续承办由工业和信息化部主办的数控机床专项成果展。专项展区设在上海新国际博览中心W5馆，展位号W5-A311，展出面积约160平方米。本次专项展不仅以图文方式介绍专项实施以来，行业企业在技术进步、新产品开发方面所取得的成果，还将在专项展区展出五轴联动机床、数控系统等专项成果实物展品。

将于2018年4月11日上午在专项展区技术交流区举办功能部件性能测试结果发布会。该发布会由工业和信息化部主办，中国机床工具工业协会承办。会议将报告数控机床功能部件性能测试与可靠性技术重点实验室开展滚动功能部件专项成果产品性能与可靠性测试情况，并将发布滚动功能部件专项成果产品的性能测试结果。

2017年度“行业十佳”评选结果发布

2017年度的机床工具行业“自主创新十佳”和“产品质量十佳”评定工作是在2017年9月初正式启动的，在经过企业申报、基本条件审查、用户现场核实调研、专家评审打分、媒体公示等评定程序后，最终结果将于2018年4月9日下午，在CCMT2018展场1号入口厅举行的颁奖仪式上公布。

CCMT2018“春燕奖”评选工作

作为1988年创立的传统奖项，春燕奖对于促进企业产品开发与创新，增强企业核心竞争力起到了积极的推动作用。为表彰产品发展与创新，协会将在CCMT2018中国数控机床展览会期间继续开展“春燕奖”评选活动。

“春燕奖”评选活动坚持公平、公正原则，凡是中国机床工具工业协会会员的参展展品均可参加申报。要求申报产品应是国产自主品牌，是近期研发的自主创新的新产品，创新成果显著，具有国际同类产品先进水平或国内领先水平，国产化率较高，质量稳定可靠，市场前景较好，外形美观实用，在满足国民经济和国防建设需求，以及在替代进口方面潜力较大，体现出良好的经济效益和社会效益。

展会期间，协会将组织机床工具行业专家对申报展品进行评审，并于2018年4月9日下午在CCMT2018展场1号入口厅举行颁奖仪式，公布获奖企业和产品名单，颁发奖牌和荣誉证书。

设立“院校之窗”展区——促进产学研交流与合作

为促进科技成果转换，加强院校科研单位与企业的交流与合作，中国机床工具工业协会继CIMT2015、CCMT2016、CIMT2017展会推出“院校之窗”新板块之后，在本届展会上继续设置该专业展区。展区位于上海新国际博览中心N5-B402，展览面积达到100平方米。

目前已经报名参展的学校包括：清华大学、大连理工大学、大连工业大学、合肥工业大学、南京工程学院、南京工业大学等六所大学。

在“院校之窗”展区，将举办2018年“现代加工”影像大赛，目的是为促进机械加工专业的大学生理论联系实际的热情，展现当代青年学生奋发向上、锐意进取的精神风貌。

技术交流活动

展会期间，主办方将继续搭建技术交流平台，协助参展企业举办技术交流讲座，预计举办技术交流讲座30余场。



济南二机床：高速五轴联动加工中心满足市场需求

XHSV2525A×40高架式五轴联动高速镗铣加工中心，是济南二机床自主开发设计的系列定型产品，主要用于各种铝合金、复合材料等复杂曲面零件的五轴加工，典型的加工件有航空航天大型复杂曲面薄壁类结构件、机车机架、汽车模具等，能够满足高精度、高效率、高可靠性等要求。核心部件应用了具有自主知识产权的AC轴双摆角数控铣头，实现进口替代，加快推进国产高档数控机床发展，满足国内市场的迫切需求。

在国家科技重大专项和系列政策支持下，高速五轴联动加工中心自主研发成功的双摆角数控万能铣头，包括机械主轴式双摆角万能铣头系列（功率22～80kW，最高转速4000r/min）、电主轴式机械驱动双摆角万能铣头系列（功率30～80kW，转速10000～30000r/min）、电主轴式力矩电机驱动双摆角万能铣头系列（功率



30～80kW，转速10000～30000 r/min），能够解决航空航天铝合金、钛合金、高温钢以及复合材料的零件加工。

展位号：W5-B101

CCMT 2018, Shanghai, April 9-13

culture, art, style, history

文化，艺术，风格，历史

MACHINE TOOLS, ROBOTS, AUTOMATION

made by Italians

technology&creativity

机床，机器人，自动化

意大利精细制造

技术&创新

Italian Exhibitors Hall N1 意大利参展商

- AUTOMATOR **A423**
- AUTOMAZIONI INDUSTRIALI **A391**
- BARUFFALDI **A397**
- BRETON **A384**
- BREVETTI STENDALTO **A421**
- BUFFOLI TRANSFER **A422**
- GALDABINI **A395**
- GHIRINGHELLI **A372**
- GNUTTI TRANSFER **A392**
- HSD MECHATRONICS **A424**
- HYDROBLOCK **A394**
- LAZZATI **A382**
- LOSMA **A385**
- M.T. **A383**
- MANDELLI **A371**
- MELCHIORRE **A396**
- OMG **A393**
- PAMA **A425**
- PIETRO CARNAGHI **A375**
- RIELLO **A371**
- SILMAX **A373**
- SPERONI **A381**
- TECNOLOGIE FRB **A374**

UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE MEMBER COMPANY
品牌会员企业

COMPANY AUTHORISED TO USE THE MARK UCIMU
已获UCIMU商标使用授权的企业

Updated list as at 9 February 列表更新于2月9日

Visit UCIMU at Hall N4 / Stand B512
请前往参观UCIMU（意大利机床制造协会）设立于N4号展厅的第B512号展台

UCIMU

UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE
www.ucimu.it

CCMT2018部分技术交流讲座内容简介

1.题目：北京精雕“在线测量与智能修正技术”在CNC加工中的应用

主讲单位：北京精雕科技集团有限公司

内容介绍：

（1）精雕在线测量技术简介：什么是在线测量技术？精雕在线测量技术的特点及其在行业内的优势；精雕在线测量技术市场价值的核心点是什么。

（2）在线测量技术在3C产品加工中的应用：在3C产品工艺研发和批量生产工作中，在线测量技术如何体现价值？

（3）在线测量技术在五轴无基准产品加工中的应用：实现夹具无基准加工、针对模糊基准零件实现精准加工、基于加工面动态重建坐标系。

（4）在线测量技术在精密模具加工中的应用：在线测量管控加工过程，提高配模成功率；在线检测模具质量，确保放心下料。

展位号：W4-B101

2.题目：面向智能制造的“蓝天数控”技术与成套解决方案

主讲单位：沈阳高精数控智能技术股份有限公司

内容介绍：

（1）以总线式数字化数控系统为核心，为用户提供包括数控系统、伺服驱动器、伺服电机等成套解决方案，以及多通道控制、多轴联动、智能化网络化、加工误差补偿、高速高精度加工控制等数控关键技术解决方案。

（2）由桁架机器人、关节机器人、机器人控制单元等组成的自动化生产线。满足用户在搬运、焊接、喷涂、上下料等方面的个性化需求，提高生产线自动化水平和加工效率，降低生产成本。

（3）数字化车间监控管理系统。该产品可对生产车间进行智能化管理，具备现场实时远程监控、车间状态数字化管理、设备状态预警及远程控制、生产流程优化、车间大数据分析等多项功能，提高车间的智能化、数字化、网络化管理水平。

（4）“蓝天数控”系列产品的典型应用。包括应用于航空航天领域、木工机床、石材加工、电加工机床等，自动化生产线在轨道交通领域等应用。

展位号：N5-A401

3.题目：雄名端面弧形齿联轴器技术

主讲单位：雄名航空科工（芜湖）股份有限公司

内容介绍：

（1）雄名端面弧形齿的特点：接触面积大，齿面强度、齿根强度高，使用寿命长，利于传递大扭力；精度高，自动定心，可以实现精密分度定位。

（2）端面弧形齿高速传扭的应用：端面弧形齿联轴器通过端面弧形齿联结，结构紧凑，是连接和传扭的重要零部件。广泛应用于燃气轮机、航空涡轮发动机、大型空分压缩机、铁路机车、大功率机车、轧钢机、汽车、机床等领域。

（3）端面弧齿在高转速、大传扭和精密分度定位的应用案例。精密分度和定位，高转速的联轴机构，大传扭的联轴机构。

（4）雄名研发加工能力。齿数2～720；分度精度±2″，重复定位精度±1″；最大加工外径2600mm；最大加工长度4000mm。

4.题目：智联制造——海德汉助力实现工业4.0和中国制造2025

主讲单位：约翰内斯·海德汉博士（中国）有限公司

内容介绍：

（1）新型绝对式光栅尺LC200系列最长可达28米。

（2）海德汉TNC 640能执行铣车复合加工，特别适用于在一台多达18轴的机床上进行铣削、车削、HSC和5轴加工。

（3）海德汉TNC 620是一款紧凑型多用途的数控系统，可控制多达5个伺服电机和一个主轴。

（4）新型绝对式角度编码器RCN系列的高抗污染特性能力、更小的细分误差、更大的允许安装公差以及可插拔式电缆设计得到市场广泛认可。

（5）海德汉3D测头TS460和TT460集成了红外传输和无线电波传输两种模式，信号可以通过这两种方式同时发射，用户仅需在接收端选择某种信号的接收即可。

（6）海德汉的子公司—瑞士ETEL公司提供丰富的产品线，包括直线电机、力矩电机、运动控制单元以及运动系统，可满足大多数客户要求。

（7）海德汉的另一子公司AMO公司的产品是基于电磁感应工作原理，防护等级可达到IP67，因此能够在恶劣环境中正常工作。

展位号：N1-A001

5.题目：TIMG轴承技术发表会——加工中心主轴轴承

主讲单位：上海添佶轴承科技有限公司

内容介绍：

（1）试验机、品牌主轴跑合：2012年成立以来专注于加工中心主轴轴承研发，在高端轴承设计、制造、应用等核心技术方面已经取得突破性进展。

（2）10000r/min极限跑合：拥有强大的轴承设计团队，从理论计算和实际需求出发，坚持正向设计理念，研发的7014大钢球8000r/min轴承在10000r/min超长时间24小时不停机极限跑合中表现出优异状态。

（3）保持器的先进性：材料先进性、设计先进性。

（4）轴承的应用技术：TIMG在应用端通过理论研究、力学计算分析、振动分析等技术手段使主轴轴承的使用更加数据化，可以检测到原来想要关注而不知道如何关注的数据。

6.题目：IOT 物联网交流会

主讲单位：山善（上海）贸易有限公司

内容介绍：

相信大家的工厂中都配备有各种品牌的各类设备，型号也各有不同，并且还混杂着新旧各类设备。将这些不同品牌、不同类型、新旧不一的设备统一实现可视化，是否真的可行？

现今的中国市场，IOT（物联网）正在急速增长中，对于上述工厂中各类设备的管理问题，我们将为大家带来已在IOT方面有了实际成果的各公司。

本次讲座中，在介绍实际运用案例的同时，我们将为大家介绍能快速掌握的，并且已经在实际运用的IOT。

展位号：N4-B301

7.题目：互联智造，效率为本——Mastercam智造平台技术分享会

主讲单位：Mastercam——CNC Software

内容介绍：

来自美国的CNC Software公司是世界知名CAM软件Mastercam软件的研发公司，将以CAM软件为切入点，向观众介绍最前沿的互联智造方案。Mastercam是世界上装机量很大的CAM软件，被广泛应用于航空航天、汽车、医疗、模具制造、重工业制造等多个领域。

怎样从软件层面进行互联智造，从而提升生产效率，降低生产成本？首先要先知道什么是互联智造。互联智造分为三个方面：一是将软硬件进行互联；二是将产品的设计、生产过程中产生的数据进行互联；三是软件与人的互联。只有通过信息技术与制造技术的深度融合，才能带动制造业的数字化水平和智能化水平的提升。

展位号：N4-A414

8.题目：意大利机床技术研讨会：工业4.0与中国制造2025

主讲单位：意大利对外贸易委员会

内容介绍：

意大利对外贸易委员会与意大利机床制造商联合会介绍意大利机床行业目前的状况，意大利参展的公司在研讨会上以科技创新的角度介绍他们的项目或产品。

9.题目：美孚——机床润滑技术的革新

主讲单位：埃克森美孚（中国）投资有限公司

内容介绍：

美孚润滑油为精密机械加工提供一系列性能卓越的润滑产品，从而保证设备可靠运转。

（1）美孚DTE 10超凡™系列：新一代高效节能液压油。

（2）美孚DTE™20系列：性能卓越的抗磨液压油。

（3）美孚威达™数字系列：高品质导轨润滑油。

展位号：N5-A311

10.题目：马波斯ARTIS刀具、机床状况监控系统及机床保护系统

主讲单位：马波斯（上海）商贸有限公司

内容介绍：

马波斯ARTIS CTM系统于20世纪80年代初随着德国汽车工业高度自动化机加生产线的大量采用应运而生，对金属切削过程中刀具的情况进行实时监控。

ARTIS CTM系统最新一代产品，ARTIS CTM V6系统对金属切削过程中的刀具、加工过程及机床状况进行实时监控，一旦有诸如断刀、钝刀，加工过程出错或机床发生异常碰撞时，CTM V6系统能即刻通知机床做出应对，及时换刀，避免二次损伤，起到保护刀具、产品及机床的作用，从而提高生产率，降低日常运行成本。

展位号：W3-A111

11.题目：智慧友嘉，智慧制造

主讲单位：台湾友嘉实业集团（FFG）

内容介绍：

4月10日14:00在上海新国际博览中心N4-M45会议室，将举办“智慧友嘉，智慧制造”的主题论坛，论坛讲题包含了友嘉集团自动化发展及技术应用、友嘉在汽车产业高端数控机床案例分享、航天高端数控机床案例分享等。

展位号：N4-B101

12.题目：华中数控iNC智能数控系统

主讲单位：武汉华中数控股份有限公司

内容介绍：

在华中8型数控系统的基础上，智能数控系统（iNC）提供了机床指令域大数据汇聚访问接口、机床全生命周期“数字双胞胎”的数据管理接口和大数据智能（可视化、大数据分析和深度学习）的算法库，为打造智能机床共创、共享、共用的研发模式和商业模式的生态圈提供开放式的技术平台，为机床厂家、行业用户及科研机构创新研制智能机床产品和开展智能化技术研究提供技术支撑。在此基础上，智能数控系统（iNC）已初步实现了质量提升、工艺优化、健康保障和生产运行等一批智能化功能，使得数控加工“更精、更快、更智能”。

展位号：N5-B201

13.题目：机床数字化制造和SINUMERIK西门子数控系统新功能介绍

主讲单位：西门子（中国）有限公司

内容介绍：

展会期间举办两场讲座，介绍机床数字化制造和SINUMERIK西门子数控系统新功能。

展位号：N1-A104

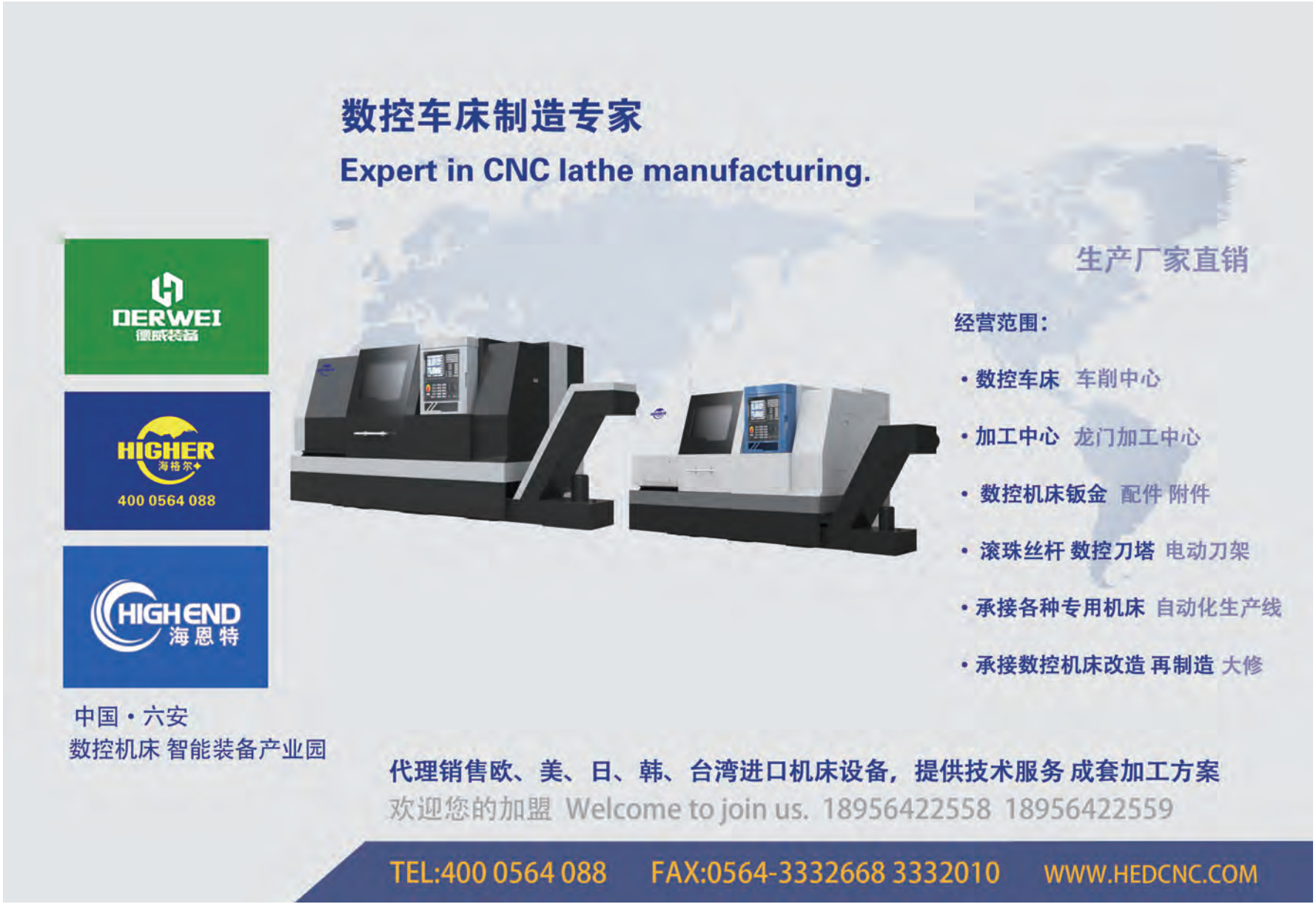
14.题目：超高速碳纤维桁架式龙门五轴加工中心核心技术与应用

主讲单位：上海拓璞数控科技股份有限公司

内容介绍：

超高速碳纤维龙门五轴加工中心（后文简称“高速五轴龙门”）专门用于加工轻质铝合金材料和非金属材料，如木材、环氧聚氨酯、泡沫、碳纤维、代木、油泥等。高速五轴龙门为桥式龙门结构，龙门横梁以上部件均采用碳纤维增强材料制作，具有极高的机床动态性能。由于整机重量轻，整个机床加工效率高、精度高、能耗低，维护成本低，适用于汽车、船舶、风电、模具铸造、艺术品等行业的模具五轴加工。

展位号：W5-A001





2017年
全球机床消费与生产概述

2017年全球经济呈现不同程度的复苏，受此影响全球机床消费额呈现小幅增长。近几年，随着欧美再工业化战略推进，中国制造业转型升级和《中国制造2025》战略实施的深入，全球新兴经济体和地区加快承接全球制造业分流步伐，全球机床消费特征呈现普遍的结构升级和需求回升趋势。下面根据国内外机床消费和行业数据，简要分析2017年全球机床消费概况和主要机床消费和生产情况。

2017年全球机床消费概况

根据美国Gardner商业媒体统计的年度全球机床消费数据显示，2017年全球24个主要机床生产和消费国（含地区）的机床消费总额约为735.1亿美元，同比增长5.1%。其中，生产总额约为823.1亿美元，同比增长6.3%；进口贸易总额约为320.8亿美元，同比增长6.1%；出口贸易总额约为408.8亿美元，同比增长8.5%。全球机床消费、生产和进出口贸易均呈现小幅增长，机床消费整体呈现复苏性增长的趋势。

从机床主要消费和生产国（含地区）看，机床消费额排名前十的国家和地区占到该项消费额统计总数的90%，其中机床消费额排名前六的国家和地区占到该项消费额统计总数的80%（具体情况请见附表）。

从表中的数据可以看出，除日本外，2017年全球机床消费前十名的国家和地区均呈现较明显的增长，日本机床消费负增长主要是由于其国内对进口的负增长导致，这与日本机床自给能力很强和日本制造业下降等因素有关。2017年全球机床消费前十名的生产均呈现明显的增长，这反映近期全球机床消费呈现复苏趋势。在进出口贸易方面，2017年全球机床消费前十名中，中国大陆、美国、德国、意大利、韩国、墨西哥和中国台湾呈现进口和出口同时增长，这里包括东亚、北美和欧洲等地区的主要制造业和机床消费市场，全球化消费需求呈现复苏迹象。另外，印度进口增长显著，但出口呈现大幅下降；加拿大进出口均呈现下降，这主要与其经济结构和运行不稳定有关。

从全球机床消费、生产和进出口贸易数据看，2017年呈现的数据增长与以往全球经济轮动产生的局部显著增长不同，全球主要机床消费市场和主要机床生产国（或地区）均呈现较明显的增长，这显示全球经济正在复苏，全球制造业开始呈现回升，由此将带动全球机床消费呈现新一轮的周期性回升。

主要机床消费和生产国情况

中国大陆、美国、德国和日本是当前全球主要的机床消费市场，也是主要的机床生产国和地区，下面根据上述国家机床产业数据简要分析其最新的市场和产业运行状况。

（1）中国大陆机床消费新特征——“总量趋稳、结构升级”

根据中国机床工具工业协会（CMTBA）在2017年底对境内119家不同所有制性质的机床工具领域主要企业与在华外企进行的景气度调查数据显示，上述企业预计2017年总销售收入约为817亿元人民币。2017年下半年的机床工具领域景气度指数为67.9%，较上半年上升5.4个百分点，继续呈现扩张加速的趋势，从景气度指数上看，2018年中国机床工具行业运行仍将呈现回升的趋势。

从主要工业品产量分析形成的中国机床需求指数看，2018至2019年中国机床消费需求将承压运行，2020年以后将稳步回升。不同细分产品的需求变化不尽相同，加工中心表现为2017年承受较大回落压力，随后逐步回升；车床的压力点则可能出现在2018年，之后缓慢回升；磨床需求变化不明显，2018年之后缓慢回升；重型机床将持续呈现需求低迷的状态。金属成形机床2018-2020年将保持逐步增长的趋势，增长的幅度略有不同，冲剪折机床明显强于压力机。

（2）美国制造业需求逐月回升

根据美国制造技术协会（AMT）的美国制造技术领域订单报告显示，2017年12月的月度环比数据和全年累计值同比数据均呈现回升。2017年12月订单4.5亿美元，环比增长6%；全年订单累计45亿美元，同比增长8%。2018年第一季度订单数据继续呈现增速加快的趋势，唯一制约因素在于制造商提供产品的能力不足，来自中国和欧盟的需求反弹加剧了供需不平衡的局面。

美国国内各地区市场需求均表现强劲，中北偏东部地区表现最好，在经济衰退中遭受损失的南中部地区则回升明显，同比增长60%。南中部的能源开采领域订单略有回升，主要增长得益于制造工厂、金属加工、汽车和食品加工业的显著回升。

美国制造业的先导性指标呈现积极状态，预示市场仍将大幅扩张。如，制造业产能利用率为77%，同时2017年12月的工业生产指数上升至106。12月耐用品订单上升3%，导致在手订单数据增长近1个百分点，这是月度发货量的5倍。另外，由Gardner商业媒体发布的两个先导性指标，采购经理人指数和金属加工商业指数均为59.1，预示美国制造业2018年第一季度将继续呈现扩张。

（3）德国机床稳定运行，订单持续增长

根据德国机床工业协会（VDW）的数据显示，2017年德国机床消费市场微弱增长，消费额约为60亿欧元，同比增长1%。德国是全球主要机床出口国之一，2017年机床生产118亿欧元，同比增长7%，其中出口85亿欧元，同比增长9%。从上述数据看，虽然德国本土制造业对机床消费需求呈现微弱增长的态势，但全球制造业对德国机床的消费需求呈现较明显的增长。由于德国机床一直以来处于消费需求的高端领域，德国机床的增长预示全球机床消费结构正在升级。

从德国机床出口的国家中，位列前五的国家和地区分别是中国大陆、美国、意大利、法国和墨西哥，其中中国大陆和美国的进口额均在10亿欧元以上，特别是中国大陆以19.7亿欧元位列第一，略低于其后四位国家进口额之和（22.9亿欧元）。

（4）日本机床变爆款，外需拉动订单强劲增长

根据日本机床工业协会（JMTBA）统计数据显示，2017年机床订单总额约为1.65万亿日元，同比增长131.6%。其中，内需订单约为0.63万亿日元，同比增长118.6%；外需订单约为1.02万亿日元，同比增长141.2%。2017年订单完成率68.1%。

从内需的细分结构看，订单额排在前三位的分别是：通用机械（工程机械、模具等）2591亿日元，同比增长125.1%；汽车2011亿日元，同比增长115.0%；电气与精密仪器623亿日元，同比增长135.9%。上述数据表明，日本本土机床需求增长主要得益于政府支持的技改政策资金支持，传统汽车支柱产业和核心精密零部件制造等方面的增长。

从外需主要来源看，亚洲无疑是日本机床消费的第一大市场，订单额约为5140亿日元，同比增长179.1%。其中，东亚地区（中国大陆、韩国和中国台湾）贡献81.7%的订单额，订单额同比增长191.9%，成为爆买日本机床的主力军。北美地区消费订单排在第二位，约为2697亿日元，同比增长113.7%。欧洲排在第三位，约为2137亿日元，同比增长119.1%。日本机床一直以来都是在中高档机床产品中具有较高的性价比，结合上述订单数据变化看，新兴经济体和传统经济体中的新兴领域呈现明显结构升级的趋势。

综上所述，2017年全球机床消费呈现明显回升，新增订单和在手订单的增长预示2018年全球机床消费仍将维持稳定增长的状态，同时也应关注到需求稳定性和潜在不确定性因素（国际环境、金融经济风险和投资波动等）对机床消费回升和稳定增长的影响。

（中国机床工具工业协会信息统计部杜智强）

2017年全球机床消费前十名的国家和地区情况表

序号	国家或地区	消费		生产		进口		出口	
		金额（亿美元）	同比（%）	金额（亿美元）	同比（%）	金额（亿美元）	同比（%）	金额（亿美元）	同比（%）
1	中国大陆	299.7	7.5	245.2	5.1	87.4	16.4	32.9	11.5
2	美国	81.4	8.0	49.7	6.0	49.1	8.7	17.3	4.3
3	德国	67.9	4.9	133.5	8.5	29.9	6.2	95.4	10.5
4	日本	60.0	-1.8	129.1	6.3	8.1	-9.2	77.2	11.4
5	意大利	39.7	12.7	60.3	8.6	14.9	9.7	35.5	4.8
6	韩国	38.4	5.9	48.5	9.4	13.4	10.5	23.5	16.4
7	墨西哥	25.5	9.1	1.3	19.7	25.5	9.6	1.2	35.1
8	印度	20.5	23.2	10.3	32.6	10.7	13.5	0.5	-11.1
9	中国台湾	17.8	15.7	42.9	15.5	8.4	16.2	33.5	15.5
10	加拿大	13.3	11.1	8.6	27.2	7.4	-8.0	2.7	-5.0

广结善缘 和赢天下

展台号：W1-B305

善源®

www.cn-chenguang.com



CGK-38（I型、II型）
数控精密直线滚动导轨磨床
本机床是专为滚动直线导轨行业专门研制的高精度研磨机床。用于磨制直线导轨的两侧面及基准面。



CGK-500/CGK-800/CGK-1500/
CGK-2000/CGK-3000
数控高精度螺纹磨床
本系列机床是为滚动功能部件行业专门研制的高精密丝杠研磨机床，适用于磨削高精度圆弧滚珠丝杠、高精度梯形丝杠及蜗杆、螺杆、高精度滚丝轮等其它螺纹齿形。
传动方式和磨削螺纹长度：
CGK-500/800/1500/2000/3000（磨削螺纹长度1500/2000/3000mm）采用工作台移动型



CGK-4000/CGK-
5000/CGK-6800/CGK-8500
大型数控高精度外螺纹磨床
本机床是为滚动功能部件行业专门研制的高精密丝杠研磨机床，适用于磨削高精度的圆弧滚珠丝杠、高精度梯形丝杠以及其它螺纹齿形。
传动方式和磨削螺纹长度：
CGK-4000/5000/6800/8500（磨削螺纹长度4000/5000/6800/8500mm)采用砂轮架移动.附加侧床身后.最大磨削长度14米(接刀磨）。

江苏晨光数控机床有限公司
JIANGSU CHENGUANG CNC MACHINE CO ., LTD

地址：江苏省泰兴市城区工业园龙河路66号
手机：13815993698陈先生 18101435818 刘先生
电话：0523-87996767 传真：0523-87996769
E-MAIL：chenchong188cn@126.com

机床工具业新名片：数字·互联·智造

2017年中国机床工具消费市场需求侧反映出的新变化是，需求总量下降趋缓、趋稳，呈现进入底部运行的趋势；需求结构快速升级，数控化、自动化、智能化和高精高效加工制造技术快速占据消费主导地位。供给侧表现出“总量趋稳、结构升级”的变化特征。

2017年，受中高端市场需求拉动、新兴制造需求增加，行业数据向好，2018年中国机床工具市场是否仍将延续增长态势？将会有怎样的新变化？

数字·互联·智造是国际机床工具业的发展方向，也是机床工具业的一张新名片，在本届CCMT2018展会上，以“数字·互联·智造”为特征的机床工具展品将会如何演绎？让我们共同见证！

多领域开发，全方位服务

埃马克（中国）机械有限公司CEO Dr.Uwe Ronde



2017年对埃马克集团来说，特别是埃马克中国，是收获满满的一年。相比2016年，埃马克中国的客户订单大幅增长，金坛生产基地的产量也比2016年增长了60%。除了传统的车削和磨削技术，埃马克在激光焊接、电化学、感应热处理以及滚齿技术等方面都获得了更为广泛的发展和应用。

无论是在全球，还是在中国，埃马克一直致力于为客户提供全方位的技术支持，为每一种加工需求提供最适合的方案。埃马克是可为整个加工过程链提供全套解决方案的供应商。如今的中国已经是埃马克集团的最大市场，更令人兴奋的是，我们看到汽车工业、农业机械、航空航天等产业仍将保持快速增长。

本届CCMT2018，作为埃马克新产品和新技术的重要展示平台，埃马克将重点推出VLC 50 TWIN、VLC 200 GT车磨加工立式车床、变速箱齿轮自动化生产线等产品和方案，VLC 50 TWIN在一个加工区内配备两个主轴，由此可同步加工两个相同的工件。通过这种方式，可以大大提高产量并降低单件成本。VLC 200 GT车磨加工立式车床，专为汽车传动齿轮的盘类件加工而设计。多功能工艺技术也为用户开辟了更多可能性：根据需要，可使用内圆和外圆磨削主轴、刮削刀具、一体式刀架或已经证实的埃马克12刀位刀塔。变速箱齿轮自动化生产线方面，埃马克模块化机床是组建变速箱部件成套加工生产线的理想之选。其拥有始终相同的基本构造以及工件传输高度，通过同样基于模块化原理研发的TrackMotion自动化系统进行完美联机，构成了灵活、高效的加工解决方案。

品质如一，大步前进

株洲华锐硬质合金工具有限责任公司董事长　肖旭日



2017年是株洲华锐历经10年风雨奋斗取得突破的一年，作为专业从事硬质合金切削工具生产的国家高新技术企业，荣膺了湖南省“制造强省”重点项目。2017年下半年华锐乔迁新厂后，为引进设备扩大产能提供了更好的条件，增加的生产和研发高端装备陆续到位，为其下一步发展奠定了更好的硬件平台，更利于确保刀片品质如一。同时，华锐尤其重视技术人才，近年来面向海内外广招贤士，致力于打造一支专业化、高水平、老中青结合的研发团队，目前公司拥有数十项国家授权专利。

去年四月株洲华锐在CIMT北京发布了顽石品牌锋芒系列模具铣削刀片，每月销量不断攀升，市场不断扩展。今年的CCMT在上海隆重开幕，聚焦：数字·互联·智造，株洲华锐也一直聚焦切削工具研发，为中国智造服务，这次将展示经过公司全新升级的不锈钢加工专用刀具等10个系列的产品。这些产品经过市场使用检验，针对粗、半精、精加工分别设计锤炼槽型；在材质上，针对不锈钢、钢材、铸铁，以及螺纹车削、切断切槽加工等升级的专用牌号，确保刀片在加工中安全可靠，并获得高质量的加工表面。

同时，株洲华锐在营销服务网络建设方面将加快步伐，今年其品牌授权经销商将达到40～50家，遍布全国的主要工业发达地区，专门4S店、专业服务人员，为各行业客户，提供专业、快捷的服务。

提升技术，紧随市场

山东博特精工股份有限公司董事长　李保民



2017年是制造业恢复增长较快的一年，这次增长既来自于内需市场需求的增加，又来自于世界主要经济体经济复苏带来的需求增加。机床工具行业作为制造业的母机行业，自然会受此次增长的影响，分享了此次增长的成果。但由于受人员、前期投入减少、环境变化等多方因素的制约，使各企业的产能普遍受到影响，不能100%发挥。同时，由于市场需求结构性变化，各企业的产能发挥更是不均衡。面对突如其来的形势，我们并没有忙乱，而是冷静地进行分析并做出了以下几点选择：一是提高企业运行质量，一切围绕效益提升这个中心开展。在积极整合资源提升产能的同时抓好减少两金占用，保证企业现金流充沛。二是选择目标市场与企业资源匹配。根据自身状况，有条件选择客户需求与企业能力最大限度的契合，实现效率最大化。三是积极调整产品结构，努力向中高端产品、特殊行业产品调整，紧紧围绕市场未来的发展方向努力。按照上述目标，2017年在实现有限增长的条件下，获得了不错的综合效益。

我坚信，在未来相当长一段时间内，中国机床工具市场会有一个比较好的调整和增长。这是国家下一步发展需要新旧动能转换，迈向更高质量供给的条件所决定的。我们非常珍惜此次增长的形势，努力调整自己，把发展高端产品满足客户需求作为第一要务。不断地提高管理水平，在精益生产、技术研发、智能制造等方面持续投入，在高端机床、新能源汽车、自动化、核电、高端医疗、轨道交通等方面实现更多配套，提升国产功能部件的使用率。

积极跟踪世界先进技术的发展，提升关键功能部件的智慧化、实现产品物联是传统产品发展的方向。本次展会我们也带来了在这方面的研究成果，为数字化、智能化、互联发展提供可靠的、高性能的功能部件。

本届展会将充分展示我国机床工具行业近两年的发展成果，给用户带来更高效率、更可靠的高性能机床，促进中国机床行业的快速发展。也衷心希望通过此次展会实现生产制造厂家与用户充分对接，实现互信，将来有更多的国产高端机床满足国内高端需求。

产品高精，技术先行

广东凯特精密机械有限公司销售副总经理　韦业富



2017年，智能制造和3C装备等行业发展较好，对直线导轨的需求有较大幅度增加。在此市场环境中，广东凯特精密机械有限公司采取了一系列有效措施，取得了全年销售同比增长超过70%的好成绩。

凯特精机公司主推高精度、高刚性直线导轨，配之以国家重大专项产品——钳制器、阻尼器。在高端机床工具市场攻城掠地，大量替代进口产品。逐渐确立了“凯特导轨完全可替代进口产品”的市场口碑。凯特精机给众多国内行业龙头企业提供直线导轨，也和数家国际一线机床厂家建立了合作关系。2017年，凯特精机向国内外著名机床厂商的加工中心、数控铣床、数控车床、智能生产线等提供了大量高精度直线导轨。

得益于机床的升级换代及智能制造的兴起，2018年机床工具市场对高精度、高刚性、高可靠性的直线导轨副将会有较大需求。而这方面，也是凯特精机有着相对优势的产品区间。为此，凯特精机将继续做好以下工作：

一是密切关注市场变化。关注行业龙头企业对直线导轨的技术要求。了解高端制造行业对直线导轨副等功能的最新需求。做好销售和技术服务，提高客户满意度。

二是根据市场信息，加大研发投入，持续研究新技术，推出新产品，保持凯特精机的技术优势。

三是继续推行精益生产管理，扩大产能，缩短交货周期。

在本届CCMT2018展会上，凯特精机将展示多种高性能产品，具体有：

国家重大专项产品：钳制器和阻尼器。钳制器具有固定工作台、精密定位、防止振动和提高刚度的功能，带刹车型钳制器还具有紧急刹车的作用。钳制器应用在加工中心、机械手、直线电机的刹车机构等装备上。阻尼器是一种通过挤压油膜阻尼效应来提高滚动直线导轨副阻尼及抗振性能的高性能功能部件。能提高数控机床或机械装置的加工质量、延长刀具寿命、保护过载情况下的直线导轨副，同时兼具有静压导轨的高阻尼吸振特性。阻尼器可应用在高端镗床、铣床、加工中心等机床上。

直线运动单元。LES系列直线运动单元是高集成的传动平台，导轨滑块和丝杠螺母整合为一体，钢制导轨与底座一体成型，产品紧凑轻巧，达到最佳的空间利用。并可提供四方向均等的负载能力，实现高精度、高刚性、高密封性。直线运动单元应用于半导体、自动化、精密测量等行业。

滚柱直线导轨副。LGR系列滚柱直线导轨副以圆柱滚子代替传统的钢球，滚子与导轨、滑块为线接触，在承受高负荷时仅仅形成微小的弹性变形，大幅提高导轨副的刚性和承载能力。凯特精机的LGR系列滚柱导轨副主要配件采用耐冲击材料制造，可实现高速运动，最高速度达120m/min，最高加速度可达2g。

高速静音导轨副。凯特精机本次展会也展出适用于自动化设备和智能装备的LSQ系列高速静音导轨副，钢球循环路径采用高强度配件，配备间隔钢球的保持链，消除了钢球之间碰撞的金属噪声。噪音强度与传统型相比在各个速度有效降低约5分贝。

此外，凯特精机本次也展出极具市场竞争的高密封直线导轨副，能胜任多粉尘等各种恶劣工作环境。

作为CCMT的长期参展商，凯特精机希望CCMT2018能在市场方向、前沿技术、供需交流等方面提供良好平台。并祝CCMT2018圆满成功。

锐意进取、迎难而上

山东永华机械有限公司总经理　陈舟



2017年，永华面对市场竞争异常激烈的局面，积极响应国家供给侧结构性改革，锐意进取、迎难而上，以创新驱动发展，紧紧围绕推进技术创新、优化改进工艺，全员参与提质增效；积极创新营销模式，引导业务人员向销售服务商的模式转变，销售额达到了历史新高，桥式五轴龙门加工中心、立式五轴加工中心成功打入土耳其市场，VMC系列新产品成功参加EMO展会并获得多项海外订单。在与德国持续合作下，采用新型矿物材料及钢焊接技术的立式、龙门加工中心一上市即赢得用户的认可和高度评价。

2018年机遇与挑战并存，永华将继续以新材料为基础、以新工艺为保证、以新技术为支撑，继续深化转型升级，大幅提升制造水平，严抓企业管理，把好产品质量关，推动企业管理精细化、专业化、高效化，全力以赴以全新的产品和服务，不断提升企业自身竞争力，在技术上不断实现创新突破；在人才战略上，深化与德国人才合作，引进优秀国内外技术人才，全力打造创新型企业。

本届展会上，我们将展示以新型材料、新技术、新工艺打造的立式加工中心、龙门加工中心以及桥式五轴加工中心，这些产品将被广泛应用于汽车、航空、船舶及通用行业的零部件加工。

专注“长条工件”加工技术及其成套复合装备的研究

江门银特银数控机床有限公司总经理　唐兵仿



2017年，银特银在中国机床工具市场上取得的成功与收获体现在三个方面：

一是产品获得了市场认可。

二是银特银技术水平获得认可。

三是银特银企业快速发展有了良好基础。

虽然不排除下半年市场会轻踩刹车，但我整体看好2018年中国机床工具市场。对于银特银来说，2018年是充满机遇的一年，银特银的行业地位、知名度和美誉度有望大幅度提高。

银特银重点关注生产和使用直线导轨的行业，涉及的范围非常广，除了我们协会会员单位的各个行业外，还有高铁、新能源汽车、光电、广告、建材、太阳能等等行业。

银特银2018年将采取多项举措，促进银特银实现跨越式发展。一是聚焦“长条工件”生产装备的技术研究，坚持精品策略，持续打磨产品细节、提升可靠性；二是品牌推广加大两倍以上力度；三是增加备货资源，力争将交货期缩减一半以上；四是坚持“共赢感恩乃成功”的基本理念，协同供应商和客户研究“长条工件”的加工技术，完善员工共享企业发展成果的机制，帮助员工持续成长，凝聚团队成员以昂扬的精神状态为用户提供优质服务。

立足中高端机床，开发数字化加工

济南第一机床有限公司总经理　李明业



国内中低端机床产能过剩，价格竞争激烈，利润空间低，高端机床市场主要被国外机床占领。面对复杂、竞争激烈的机床市场，济南一机床加速产品结构转型升级，以替代进口和出口为目标，重点发展附加值高的中高端数控机床产品，致力于汽车零部件制造、兵器制造、航空航天等机床市场细分领域，做专、做精，做到“质量最好、价格最低、服务最好”，有所作为。

汽车轮毂加工机床和自动化生产线国内市场主要被进口产品占领，济南一机床早在1994年，就在国内率先开发了汽车轮毂加工数控机床。2015年，根据市场新的需求，全新开发汽车轮毂加工数控机床和自动化生产线系列产品。2016年开始推向市场。2017年，济南一机床汽车轮毂加工数控机床和自动化生产线产品迎来大发展，全年销售手动线（2台数控车床、1台加工中心）和自动线超过100条，初步实现了公司提出的“买轮毂加工机床，到济南一机床”的目标。

同时，济南一机床作为国内机床行业的骨干企业，一直以支持国防军工、航天航空事业发展为己任。2017年，济南一机床为国家兵器制造、飞机制造、航天制造工程提供了超过大量高性能精密数控车床、车削中心、车铣复合加工中心和数控专用机床等产品。

2018年国内机床市场将稳中有升，济南一机床的目标是销售收入5亿元。

汽车轮毂加工机床是公司重点关注汽车零部件制造领域的一些细分市场迈出的第一步，将继续研究用户工艺，提供数控机床、数字化加工单元、数字化生产线等完整的解决方案。同时，支持兵器制造、飞机制造和航天制造等事业发展，提供各种高性能、精密数控机床。

2018年主要举措：首先，秉承“以用户工艺为核心，服务性高新技术企业”的经营理念，为用户提供全面、优质的售前、售中、售后服务，带动公司发展；第二，加大投入，加速新产品开发步伐，重点开发市场需求的高速、高效、精密、智能化数控机床及数字化加工单元、生产线。第三，加强与国内大学、科研院所的合作，采取并购、技术合作、委托开发等不同形式，与世界先进的机床制造企业或团队合作，快速提升数控机床的技术质量水平，快速掌握、突破数控机床发展的若干关键、共性技术。第四，提高企业智能化、数字化、信息化水平，规划、建设主轴、主轴箱体、床身床座等数控机床关键零部件的数字化车间。第五，以国际先进机床制造企业为目标，提升制造工艺水平，提升质量管理水平，加强品牌建设，保持和提升“济一机”牌数控机床的品牌价值。

新理念：机器人+高档数控机床组合。展品一：J1RAL品字型汽车轮毂自动化生产线。该生产线由2台卧式数控轮毂车床、1台立式加工中心、1台六关节工业机器人、自动上下料装置、检测装置、清洗装置等组成，机床呈“品”字形布局，可全自动完成轮毂加工过程中全部工艺内容，具备了自动测量、补偿、报警等智能化功能，实现汽车轮毂加工少人或无人化生产。

济南一机床轮毂加工机床和自动化生产线技术先进，市场占有率国内领先，可满足16～24吋各款轮毂的加工需求，可为用户提供各类不同机床组合、“品”字形或“一”字形布局的自动化生产线，以及卧式数控轮毂车床、立式数控轮毂车床、单主轴双刀架数控立式车床、轮毂加工中心系列产品。

展品二：J1VL-500DT 刹车盘自动化生产线。该生产线是一款重点针对盘类件加工的自动化加工设备。采用双主轴、双刀架正倒立车结构形式，上下料采用自动传送机构，是汽车刹车盘加工行业的首选，也适用于其他盘类件加工。正倒立式双主轴之间工件自动传递，更快捷，更可靠，更适宜实现大批量生产的自动化。

为用户提供中高端数控机床，数字化加工单元、生产线乃至数字化车间，是公司重点发展目标。

在浩荡的春风里继续前行

众环集团总经理、众环工贸董事长　陈永胜



极不平凡的2017年，给我们留下了太多的故事和回忆。众环集团在过去的2016年里，实现了产量占行业三分之一，质量恢复到十年前水平，新品研发不断突破，企业逐步走出困境，内外环境都在发生着日新月异的变化，全体众环人正怀着无比的信心，以坚定的脚步迎着浩荡的春风继续前行。

2018年，我们将放慢脚步，夯实基础，向产品结构调整要效益，真正由高速增长转变为高质量发展，为实现与消费升级同频共振，脚踏实地干好我们的工作。具体来讲，在产品结构上，常规低端产品要减量，抓品质提升，向小毛病无所谓宣战；动卡油缸、数控刀库要上量，抓成本下降，抓产品稳定性提升，走精细化路线；特大精专产品要实现方案式管理，在满足客户需要的前提下，快速反应或将成为主流，重点在高铁、重型机械、石油管输领域巩固并不断拓展。在营销队伍的建设上，牢牢把握是否适应企业发展的客观要求这一前提，加快各销售团体的市场反应速度，提升市场服务能力，合理布局销售架构，全面覆盖销售区域，对原有产品销售网络进行一次充实、整顿与洗牌，达到受规章约束，按游戏出牌，上下一心，形成合力，共同应对市场的良好目的。在企业管理上，新的一年我们将合理布局产品生产线，加快设备数控化改造进程，提高劳动生产率，实现一人多机的效益化生产，不惜投入资金引进解决生产瓶颈的专业化设备，努力在智能化制造的道路上抢先一步，敢为人先，摒弃旧传统，甩掉旧观念，在新一轮机械制造的变革中勇当弄潮儿。

新的一年，在党的十九大精神的指引下，我们将迎来重要战略机遇的五年，内外部环境都将助力经济的新常态。市场信心的稳步提升，会进一步促使中国经济稳中向好发展；供给侧改革的不断深入，将打造良好的政策环境，虽说不确定因素仍然存在，但坚信，利大于弊。2018年机械工业仍将延续向好态势，行业运行保持平稳。

作为机床附件行业的排头兵企业，我们将高举企业改制重组的大旗，沿着经过实践证实、符合众环发展的生产自救之路，带领全体众环人在2018浩荡的春风里继续前行。

OSG全新产品助力开拓工具市场

欧士机（上海）精密工具有限公司总经理　增岡仁史



在经过2016年止跌回稳之后，2017年的机械加工市场面貌焕然一新，无论是外企还是国内企业，销售额普遍实现了增长。借助于汽车、能源、重工等行业的稳定发展和增长，OSG在2017年的销售额也实现了预期的增长。而在迈入2018年之后，我们的世界日渐紧密的联系在了一起。云计算和物联网等概念在工业4.0中的地位更加稳定。高度自动化的智能工厂已不再是未来的概念，事实上，这也是机械零部件的发展方向。能满足高效率和轻量级要求的电动汽车，将在未来获得更大的市场份额。为了能够续写辉煌，OSG希望为轻量化汽车以及新能源汽车提供创新的工具解决方案，适应未来社会发展新趋势。

在CCMT2018展会上，OSG带来全新升级的A-Brand产品系列。包括了OSG最新丝锥、钻头和铣刀产品，除了以往广受好评的产品系列之外，本次还新增了One Pass螺纹铣刀AT-1。螺纹铣刀AT-1铣削螺纹，与传统的攻丝方法相比，排屑性更好、切削液润滑性更稳定，螺纹铣削精度更高，切削条件限制较少。其采用右刃左螺旋的几何设计，能防止让刀；采用不等导程的槽型设计，能将切削振动降低到最小；采用了具有良好耐磨性和韧性的专利EgiAs涂层，并且One Pass的加工方式可以为客户带来更佳的加工体验。

希望大家喜欢OSG在CCMT2018上展出最新的产品和创新的加工解决方案。正如公司的口号“shaping your dreams”，OSG也一直在努力为您营造更高效、更精密、更安全的加工环境。

BEST PRECISION
山东博特精工股份有限公司

滚珠丝杠、滚动直线导轨、高速主轴专业制造商
您数控装备的可靠合作伙伴！

新材料
新设计
新一代



BEST PRECISION

专业
专注
可靠



欢迎莅临
博特展位
W1—B301

地址：山东省济宁市山博路 1 号　传真：0537-2232748 2170005　邮编：272071
电话：0537-2212368　2613176　2613164　2215704
E-mail:btjs@vip.163.com　http://www.sino-bp.com　http://www.jsinfo.com.cn

机床重点用户行业运行形势分析



汽车工业：

2017年，汽车产销分别完成2901.5万辆和2887.9万辆，同比分别增长3.2%和3%，分别低于上年11.3和10.6个百分点，实现平稳增长。

其中乘用车产销低于行业总体，货车拉动商用车产销较快增长，新能源汽车发展势头强劲，中国品牌乘用车市场份额高于同期，汽车销量排名前十位的企业集团占汽车销售增速略高于行业，汽车出口同比较快增长。根据企业上报的出口数据，2017年，汽车出口89.1万辆，同比增长25.8%，呈现较快增长态势，这也是出口连续四年下降后出现的增长。

据中国汽车工业协会统计分析，2018年2月，汽车产销环比和同比均呈较快下降。1～2月，汽车产量同比有所下降，销量呈小幅增长。

其中汽车产销同比低于上年同期。2月，受春节假期的影响，汽车产销量总体水平较低，环比同比均呈现两位数下降。当月，汽车产销分别完成170.6万辆和171.8万辆，环比分别下降36.6%和38.9%，同比分别下降20.8%和11.1%。1～2月，汽车产销分别完成439.4万辆和452.7万辆，产量同比下降2.8%，销量同比增长1.7%。分别低于上年同期13.9和7.1个百分点。乘用车产销量低于同期。2月，乘用车产销分别完成143.9万辆和147.6万辆，环比分别下降38.2%和39.9%，同比分别下降22.1%和9.6%。1～2月，乘用车产销分别完成377万辆和393.2万辆，产量同比下降3.8%，销量同比增长2.1%。商用车销量同比呈现下降。商用车产销呈现两位数下降。当月产销分别完成26.6万辆和24.2万辆，同比分别下降13.1%和19.2%。1～2月，商用车产销分别完成62.4万辆和59.5万辆，产量同比增长3.8%，销量同比下降0.7%。新能源汽车同比高速增长。2月，新能源汽车产销分别为39230辆和34420辆，同比分别增长119.1%和95.2%。1～2月，新能源汽车生产81855辆，销售74667辆，同比分别增长225.5%和200%。

汽车出口同比较快增长。2月，汽车出口环比下降，同比增长。当月，汽车企业出口5.6万辆，环比下降29.5%，同比增长11.9%，保持较快增长。1～2月，汽车企业出口13.5万辆，比同期增长25%。根据海关数据整理，2018年1月，汽车整车共进口9.4万辆，比上年同期增长18.9%；汽车整车出口8.0万辆，比上年同期增长8.4%。



船舶工业：

全国三大造船指标两增一降

2017年，全国造船完工4268万载重吨，同比增长20.9%；承接新船订单3373万载重吨，同比增长60.1%；12月底，手持船舶订单8723万载重吨，同比下降12.4%。

船舶出口保持增长

2017年，全国完工出口船3944万载重吨，同比增长17.9%；承接出口船订单2813万载重吨，同比增长72.9%；12月底，手持出口船订单7868万载重吨，同比下降14.7%。出口船舶分别占全国造船完工量、新接订单量、手持订单量的92.4%、83.4%和90.2%。

2017年1～11月，我国船舶出口金额为210.7亿美元，同比增长4.4%。出口船舶产品中，散货船、油船和集装箱船仍占主导地位，出口额合计128.8亿美元，占出口总额的61.7%。船舶产品出口到181个国家和地区，仍然以亚洲为主。我国向亚洲出口船舶金额为110.7亿美元，占出口总额的52.5%；向欧洲出口船舶金额为41.2亿美元，占19.6%；向大洋洲出口船舶金额为27.9亿美元，占13.2%。

船舶行业经济效益出现下降

2017年1～11月，全国规模以上船舶工业企业1407家，实现主营业务收入5900.4亿元，同比下降8.2%。其中，船舶制造业2791.9亿元，同比下降5.9%；船舶配套业845.3亿元，同比下降6.1%；船舶修理业206.9亿元，同比下降26.2%；海洋工程专用设备制造业416.9亿元，同比下降12%。

规模以上船舶工业企业实现利润总额141.8亿元，同比下降15.9%。其中，船舶制造业75亿元，同比下降35.4%；船舶配套业45.3亿元，同比下降10.3%；船舶修理业6.9亿元，同比增长38%；海洋工程专用设备制造业7.7亿元，实现扭亏为盈。



发电设备：

1月22日，国家能源局发布2017年全国电力工业统计数据，截止2017年底，并网风电容量为16367万千瓦。

截至2016年底，我国风电新增装机容量1930万千瓦，累计装机容量14864万千瓦。依此推算，2017年我国新增风电装机容量为1503万千瓦。

电工电器行业企业反映，行业去产能刚刚开始，煤电去产能的压力持续，2018年将比较困难。作为机械工业第二大分行业电工电器行业，“十三五”以来进入了调整期。发电设备行业在相关政策的影响下，调整力度加大，火电设备产量低速增长，对前期高速增长阶段积累的过剩产能形成了压力；风电、核电等清洁能源发电设备的生产形势虽然较好，但总量不大；输变电行业投资增速也在放缓。预计2018年增速将低于今年。



农机行业：

2017年我国农机工业运行平稳，各主要产品冷暖不均，产品结构调整成效显著。据统计，2017年1～11月，我国规模以上农机企业实现主营业务收入3988.91亿元，同比2016年增长6.79%，在整个机械工业中，增速从“一枝独秀”跌至末位；实现利润223.01亿元，同比增长8.52%，企业微利经营。

农机出口总额272.19亿元，同比增长7.7%；完成固定

资产投资总额954亿元，同比下降9.31%；投产项目1144项，同比增长13.94%。

2017年，产业升级趋势显著，多项指标上扬。总资产增长5.84%；应收账款同比减少0.46%；资产负债率46.53%，同比下降1.27%；亏损额16.47亿元，同比下降28.79%；规模以上拖拉机企业利润总额同比增长31.08%。



工程机械：

2017年工程机械板块涨幅高达22.1%，处于行业内领先水平。

据海关总署数据整理，2017年我国工程机械进出口贸易额为241.91亿美元，同比增长19.3%。其中进口金额40.86亿美元，同比增长23.2%；出口金额201.05亿美元，同比增长18.5%；贸易顺差160.19亿美元，同比扩大23.76亿美元。

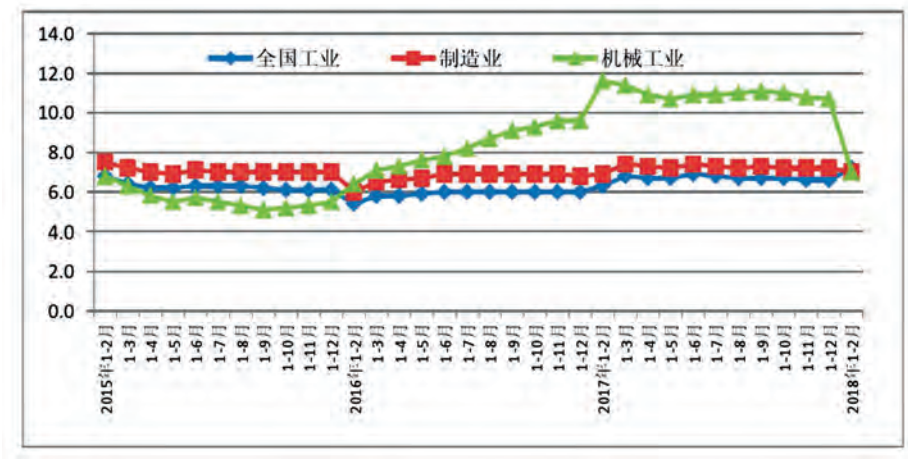
2017年1～11月，挖掘机累计销量达到126298台，同比涨幅高达99%！装载机前11月销量同比增长44.43%，推土机前11月销量同比增长43.38%，平地机前11月销量同比增长42.73%。



2018年1～2月机械工业经济运行情况

增加值平稳增长。

工业增加值：1～2月机械工业增加值增长7%，在上年同期增速11.6%的基础上高位回落4.6个百分点。比2017年全年增速回落3.7个百分点。低于全国工业0.2个百分点，与制造业持平。



近两年机械工业增加值增速情况（%）

机械工业主要大类行业中，通用设备制造业同比增长9.1%，比上年同期回落1.5个百分点，专用设备制造业同比10.3%，比上年同期回落1.2个百分点。电气机械及器材制造业在上年增长7.5%的基础上，增速提高1.9个百分点。

除汽车工业外，通用设备、专用设备、电气机械制造业增速均高于整个工业平均水平，机械工业开局总体平稳正常，符合预期。

外贸进出口保持增长，进口大幅回升。

1月份机械工业外贸进出口的突出特点，进口大幅增长。1月份机械工业进出口总额641亿美元，其中进口283亿美元，同比增长43.3%，出口358亿美元，同比增长9.5%，进口快于出口33.8个百分点。贸易顺差75亿美元，比上年同期减少54亿美元。

机械工业13个大行业进口全面增长，增速均超过30%以上增幅；机床行业增速同比增长101.74%。不同贸易方式中，一般贸易进口同比增长41.68%，加工贸易增长46.79%，加工贸易进口增速快于一般贸易。不同所有制企业中，民营、三资企业进口增速为59.15%、42.85%，均高于国有企业。

出口增速平稳，远低于进口增速。不同行业中增速均低于17%，不同所有制企业中，民营、三资企业增长12.9%、11%，国有企业同比下降8.77%。

机械工业平均增长8.5 %水平。



主要产品产量增长出现波动。

1～2月在机械工业重点监测的116种主要产品产量中，同比增长的产品78种，占比67.24%，其中有20种产品由上年同比下降转为同比增长；以两位数增长的产品48种，占比41.39%。同比下降的产品有38种，占比32.76%，其中有28种产品产量增长由上年增长转为同比下降。

1～2月主要产品增长的主要特点：

（1）与消费相关的产品表现突出，增速加快。

以往机械工业更加注重投资类产品，近年来企业重视产品向消费领域拓展。1～2月与消费相关的机械产品增速普遍加快。农产品初加工机械同比增长15.96%，同比加快13.6个百分点；饲料生产专用设备同比增长11.34%，同比加快16.89个百分点；复印和胶印设备同比增长2.23%，同比加快7.45个百分点；制冷设备用压缩机同比增长20.38%，同比加快12.85个百分点；电动叉车同比增长28.45%，同比加快22.09个百分点；电动手提工具同比增长9.25%，同比加快1.55个百分点；摩托车整车同比增长7.55%，同比加快2.61个百分点。

（2）与人民生活相关的环境保护产品销售保持上升势头。

新能源汽车同比高速增长。1～2月新能源汽车生产81855辆，销售74667辆，同比分别增长225.5%和200%。其中纯电动汽车产销分别完成56706辆和50253辆，同比分别增长168.4%和164.3%；插电式混合动力汽车产销分别完成25147辆和24414辆，同比分别增长524.8%和315.4%。

环境监测专用仪器仪表同比增长33.7%，同比加快6.52个百分点；环境污染防治专用设备同比增长25.5%，其中大气污染防治设备同比增长33.05%，水质污染防治设备同比增长22.06%，噪音与振动控制设备累计同比分别增长27.81%。

（3）与提升高质量发展的智能制造及国家产业升级相关产品增长势头强劲。

1～2月各类仪器仪表行业产品增长势头明显向好，具体产品如：工业自动调节仪表与控制系统同比增长54.3%，比上年同期加快24.45个百分点；分析仪器及装置同比增长45.27%，比上年同期加快39.48个百分点，光学仪器同比增长71.65%，比上年同期加快66.69个百分点。工业机器人同比增长25.1%。机床产品中的金切机床同比增长5.93%，其中数控机床同比增长9.38%，机床数控装置同比增长21.71%。

（4）基建投资惯性支撑工程机械产品快速增长。

机场、铁路、公路、矿山、农村水利基础设施等建设对工程机械设备的支撑明显。1～2月工程机械行业主要产品全部增长：挖掘、铲土运输机械在上年同期增长34.38的基础上继续增长，同比增长47.01%，其中挖掘机同比增长50.74%、装载机增长31.82%，混凝土机械增长6.13%、压实机械同比增长29.53%。

（5）为整机服务的各类配件产品普遍增长。

为汽车服务的汽车仪器仪表同比增长8.98%，各类风机同比增长5.46%、阀门同比增长18.62%，气体分离及液化设备同比增长39.51%，滚动轴承同比增长33.81%，液压元件同比增长24.53%，气动元件同比增长39.89%，模具同比增长5.25%，金属紧固件同比增长3.77%，锻件同比增长10.01%。

（来源于网络）

CCMT2018展品预览

北一机床： 增减材复合机床XKR40 Hybrid



增减材复合机床XKR40 Hybrid是在成熟的XKR40五轴加工中心机床上增加增材制造单元实现集增材和减材于一体的复合机床。增减材复合机床的切削主轴和激光增材制造单元可实现三轴直线移动，工件装卡在摇篮转台上可实现两个回转运动。应用五轴切削加工技术和激光层积技术、CAM技术、测量技术，增减材复合机床可完成不同行业具有复杂空间曲面形状零件（如叶盘、叶轮、叶片、模具、传动部件等）的增减材加工和修复，亦可实现由多种材料构成的零件的制造。

展位号：W4-A101

松德刀具：阻尼减振镗刀



松德阻尼减振镗刀是松德自主研发的高效孔加工类刀具。减振镗刀能够在长悬伸加工时保持良好的生产效率和精确的技术要求控制，实现更高的效率、更低的单个零件成本。

传统镗刀加工深孔时，由于刀具长径比太大，使得刀具在加工时，容易引起刀杆振动，无法提高切削速度，导致加工精度、表面质量及加工效率的降低。阻尼减振镗刀自带有减振系统，能够有效抑制在刀具大长径比加工时所引起剧烈振动，并且加工后满足客户加工零件的技术要求。

展位号：N3-A211

BIG大昭和：美夹超力刀柄助力航空制造业

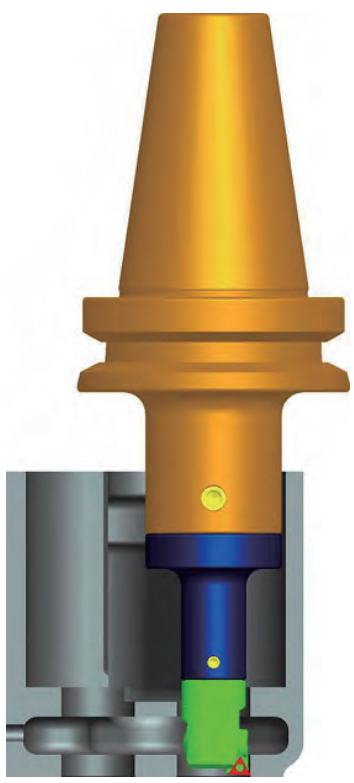


美夹超力刀柄是一款针对航空制造业开发的新产品，刀柄采用独特的键锁紧机构不仅防止了重切削时的掉刀和打滑现象，而且对应的刃具为标准的侧固型刃具，通用性好，无需客户对刃具非标定制或追加加工，十分方便。

操作简便，切实夹持，具体使用方法如下：①在立铣刀的平面部放入键扣。②装入弹簧，对准槽部后插入立铣刀。③旋转立铣刀，紧贴止动销。④锁紧螺母。

展位号：N3-B311

德克：CBH微调精镗系列刀具——孔加工利器



CBH微调精镗系列刀具广泛应用于孔加工领域，并采用市场主流的CK接口，接口重复装配精度在0.003mm以内。

产品特点：①调整精度为0.01mm/格（直径），通过游标副尺可达0.001mm。②每个规格可选配3款刀片座，从而变更镗孔范围，刀片座安装位采用V型槽连接设计，与本体结合更紧密可靠。③通过变更刀片座安装方向，可切换正反镗加工模式。④41～929mm范围内的规格可选配TC或TP这两款刀片对应的刀片座，是为适应市场上TC和TP刀片的材料针对性有所区分。⑤20～203mm加工范围的小径规格采用CK接口，与市面主流产品通配性强。⑥200～929mm加工范围的大径规格采用桥式结构，刀桥平衡滑块采用带加强筋结构的优化设计，刚性强，此平衡滑块也有高强度铝合金材质可供选配，可有效减轻刀体质量。⑦CBH－M和CBH－L作为外圆套镗选项，可实现外圆加工范围：13～715mm。⑧全系列均有内冷设计，狭小空间易于铁屑排出，利于散热，保障加工稳定性。

展位号：N3-B193

海德汉公司：TNC 640数控系统



TNC 640数控系统：海德汉公司的TNC系列数控系统适应于所有应用领域，从简单的紧凑型3轴简易数控系统TNC 128，到高端数控系统TNC 640（多达20轴和主轴），几乎能满足任何应用要求。无论是高速切削，还是用回转工作台和摆动铣头进行5轴加工，数控加工都同样可靠。TNC 640是海德汉新一代数控系统，适用于高性能铣削类机床和铣车复合机床。TNC 640是多用途数控系统，特别适合万能铣床和镗铣床、铣车复合加工机床、高速铣削、用摆动铣头和回转工作台的五轴加工、加工中心和自动加工等应用领域。

配TNC 640的铣车复合加工机床可在一台机床上加工整个工件。铣削、车削、铣削，用任何顺序加工。此外，还能在NC程序控制下随时切换车削与铣削模式。对于任何加工模式和任何机床轴配置都能来回切换，TNC 640自动执行全部所需的调整。

TNC 640的全新触摸屏进一步简化用户的操作。在触摸屏上用手势直接移动3-D测试图形，对触摸屏的软键直接点触操作，更快地浏览表和NC程序。

展位号： N1-A001

FANUC：0*i*-F系统



FANUC公司推出全新设计0*i*-F系统，系统采用全新外观设计，显示器全部更新为10.4寸，整个系统为纯平设计，全触压式按键，机械式密封防护，外观更精致。系统界面进行了全新配色，新画面针对操作便利性重新进行了设计。

功能方面：0*i*-F系统最多控制2路径12轴，联动轴数4轴，广泛适用于加工中心及磨床（MF）、通用车床及双路径车床（TF）和冲床（PF），可实现高速、高质量加工。追加了全新的精细表面处理技术及智能机床控制功能。

全新电机：新的-B系列主轴/伺服电机，多种型号的直线电机，实现小体积大推力，更完善的全系列内装电机。适用于钻攻、车铣、立加、石墨和玻璃等多种机型。

展位号：N5-B101

斗山机床：DNM 5005HS高速高效立式加工中心

采用高转速、高刚性的设计理念，配备直联式主轴，滚柱式导轨，为用户提供良好加工体验。该机高刚性的结构和高精度的进给机构，在减振和加工性能稳定性方面，提供了强有力的保障。机床标配15000r/min的直联式主轴，高转速低振动，在抑制振动的同时还实现高输出。高速直联式主轴减少发热，可有效控制热变位，提高加工精度。

全轴系配备了高速伺服电机，快移速度为42/42/42m/min，最大程度缩短了非切削时间。滚珠丝杠轴心冷却作为选项，可以抑制高速进给时的丝杠发热，实现稳定的加工精度。



展位号：N4-B201

哈挺中国：超精密车削Conquest H51车床

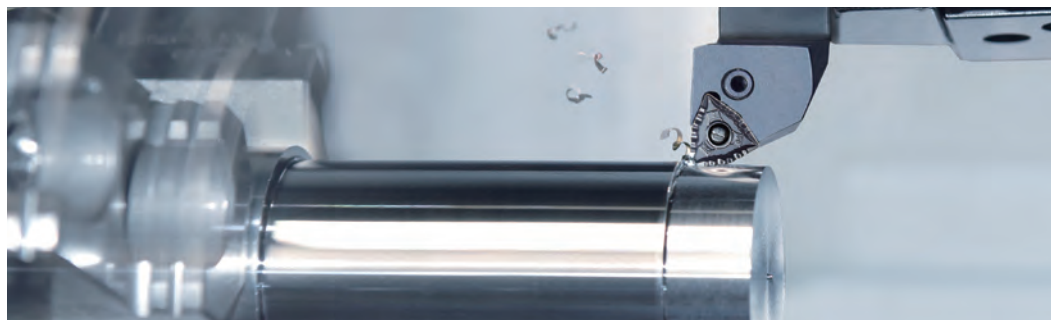


哈挺集团的超精密车削中心，一直以来以其高精度、高刚性和高稳定性而著称，由哈挺公司所倡导的“超精密车削”工艺方案也为众多客户所赞赏，“Super Precision超精密车削”是哈挺公司为用户提供的一种超精密加工解决方案，可以在最小的人工干预下，对小型精密零件进行稳定、快速及准确的加工过程。

Conquest H51机床，是哈挺公司“超精密车削”战略的重要部分，使哈挺的精密机床可以满足各个细分市场的不同需求，哈挺精密机床现有Elite Ultra系统、H系列和T系列，初步完成了由入门级、高级到专家级的“超精密车削”产品布局。

展位号：N4-A402

澳克泰：新型钢用PB3断槽、DP高效浅孔钻



PB3槽型特点：①钢件半精加工的首选，尤其在进行仿形等切深不同的加工时切屑处理良好。②刀尖的刃倾角设计降低了切削阻力。③波浪型的侧面设计在壁面的提拉加工时有良好的断屑能力。刀具寿命：从600件/刀尖提升至800件/刀尖，寿命提升35%。

DP高效浅孔钻适合应用于机械行业、汽车行业及航空航天行业。加工的切削力小，加工出的孔精度高。可使用较高的切削参数，加工效率高。经过优化的排屑槽，使得切屑排出顺畅，保证了刀杆的稳定性。可在斜面或不平的表面进行孔加工。刀杆规格齐全，有2倍径、3倍径和4倍径供选择，可加工孔径范围从f13mm～f50mm。DP槽型是一款高效钻头，可用于浅孔的高速加工。方形刀片、坚固的钻头和增强的槽型可获得较好的直线度。螺旋槽具有优越的排屑效果和较高的孔精度。此款槽型可以用来加工钢件及铸铁。



展位号：N3-A112

泰珂洛：TetraMini-Cut

TetraMini-Cut特殊设计的刀片座实现了高稳定性的加工和良好的刀片耐用度，使其在小零件加工中拥有良好的精度和优异的表面质量。



特点：4个刀尖的刀片相比传统的三刀尖刀片具有更好的经济性；特殊设计的刀片座保护了未使用的刀尖，防止切屑造成不可预期的损伤；有螺纹刀片可选，扩大了该产品线的应用范围；独特的三点锁紧系统能够确保刀片转位的稳定性和重复装夹精度，实现高加工精度、优异的表面质量和稳定的刀具寿命。

相比传统的三刀尖刀片，TetraMini-Cut具有更高的装夹刚性，更稳定的切削性能，同时实现更高的加工精度。

TetraMini-Cut展示出比传统三刀尖刀片更小的形变量。提供了良好的表面质量和精度，防止非正常的破损。

展位号：N3-B301

伊斯卡：全新LOGIQ系列

这是伊斯卡全新LOGIQ系列的中国首秀。LOGIQ是基于英文LOGIC＋IQ的组合；IQ是伊斯卡于2012年推出的产品系列代称。IQ系列推出时，伊斯卡倡导“用智造改变制造”；LOGIQ系列的推出，仍然以“用智造改变制造”为目标，但通过增添LOGIC旨在强调有逻辑、可操作、理性地、有计划、有步骤地控制生产制造的各环节以抵达目标，或者说给出了实现工业4.0的切实可行操作路径，让工业4.0落地，让中国制造2025落地。

LOGIQ系列不止于推出了车削系列、切槽切断系列、孔加工系列以及铣削系列产品，而且每个系列都推出了“王牌”产品。“王牌”产品的推出，是伊斯卡向最终用户推出的敲门砖式的产品，不仅面向大型制造商，也面向中小型制造商，是颇具普覆性的产品。



事实上，自伊斯卡于2012年推出IQ系列产品以来，IQ系列刀具产品在市场占有率上即呈快速增长态势，这也彰显出伊斯卡的研发具有针对市场实际需求的特点。而LOGIQ系列产品则是这一研发特点的加强版，其面向最终用户解决问题的指向更强，使得伊斯卡的刀具制造技术深入到每一个用户，解决用户经常面对的成本节省、高效加工问题。

展位号：N3-B101

京瓷：对应高压内冷的KTKF-JCT型刀杆



京瓷优化了精密加工用三坐标断屑槽的设计，将小切深用CF断屑槽、对应切深变化的GF、GQ和LD断屑槽，以及低阻力的CK、SK断屑槽进行了重新的适用性修正，同时也实现了这些产品的高性能化。

但是对于切屑宽度/厚度非常大的切槽/切断加工，仅仅依靠断屑槽的形状来折断切屑和控制切屑仍然存在着困难，也一直没有得到很好的解决。

本次京瓷新推出了“对应高压内冷的KTKF-JCT型刀杆”，可以从两个方向吐出冷却液，并通过在断屑槽附近设置突起改善对切屑的分断，成功的实现了对切屑处理的提高。

另外，在后角面上也最优化的设置了冷却液的吐出位置，保证可以将冷却液供给到刀尖旁侧，以此充分发挥了冷却效果、保证在刀尖高温状态下的难削材加工中抑制了磨损、提升寿命。

在喷出压1MPa的条件下明显的取得成效，与以往的高压专用产品相比，能适用于更广泛的设备。 **展位号：N4-A211**

GF：CUT E 350精密数控慢走丝线切割机床



CUT E 350 精密数控慢走丝线切割机床，拥有T型结构设计，升降门式工作液槽。最新的AC CUT HMI操作系统，简单易学。高效的IPG数字脉冲电源，可靠的高切割性能。其内置全面的加工工艺参数，使用户能合理简化任务设置；提高加工速度、改善表面质量和保护贵重工件，确保整个加工过程安全可靠。还有操作方便的自动穿丝功能和内置的防碰撞保护。

展位号：N1-A202

友嘉集团：U-800立式五轴综合加工中心机



友嘉U-800五轴立式加工中心机，具有五轴同步加工功能，可针对复杂多曲且高精度工件，于一次装夹完成多元加工，避免重复装夹的时间浪费及精度误差，提升产出稼动率，适用于多自由曲面，及有轴向干涉情况的加工件，因此U-800特别适合于航天工业、医疗产业、精密模具、汽车工业和能源产业，其性能符合更多中/高阶产业需求。

展位号：N4-B101

纽威国际集团：五轴立式加工中心VM604F



该机床采用龙门框架，结构合理，具有高刚性、高精度、大转矩和动态特性佳等特点。床身、横梁、滑鞍及主轴箱等主要关键零件均采用树脂砂造型，高强度优质铸铁，稳定性好。机床采用了国际先进的机床设计理念，使用了最先进、最可靠的功能配件。机床可实现X、Y、Z、B、C轴五轴联动。特别适用于叶轮、叶片、复杂模具和空间凸轮等具有复杂曲面的零件加工。目前，该机床已广泛用于叶轮、叶片、复杂模具和空间凸轮等具有复杂曲面的零件加工。

展位号：W5-B205

维根斯：德国KEMMLER系列刀柄、配件



德国KEMMLER产品的生产基地位于巴登符腾堡州的城市默辛根，公司围绕机床开发、生产和销售创新和精密产品。

德国KEMMLER产品系列包括：KEMMLER刀柄（DIN 69871 AD/B刀柄、DIN 2080刀柄、JIS B 6339（MAS 403 BT）AD/B刀柄、DIN 69893（ISO 12164-1）HSK刀柄、ISO26623-1 PSK刀柄、DIN 69880（ISO 10889-1）VDI刀柄、MK DIN 228刀柄；配件；KEMMLER筒夹；KEMMLER夹头，KEMMLER夹具；拉钉；精密台虎钳；测量技术等。

产品可用于要求最为严苛的行业：航空航天、机械制造、医药技术和汽车行业等。

展位号：N1-B121

程泰机械：GTH－2000车削中心



GTH－2000平行双主轴CNC车削中心，主要结构采用模块化设计，可依实际加工需求扩充为优化生产线，大幅减少人力成本并提高生产效率。平行式双主轴结构可有效降低刀塔干涉量，符合各种大尺寸盘型工件的精密切削需求。Z轴轨道采用床鞍结合底座的设计，刚性较一般心轴式结构更为优异。选用动力刀塔、C轴，可在同1机台进行两端车、铣和钻等复合加工功能，也可对端面和圆柱面进行轮廓铣削。

展位号：W3-B401

格劳博：五轴联动万能加工中心GA系列产品



GA350和GA550是格劳博集团专门为亚洲及中国市场特别研发的五轴联动万能加工中心，具备加工效率高、设计紧凑、铣削性能好、操作方便、易于维护等特点。机床设计理念独特，其卧式主轴可获得较长Z轴行程和较好排屑效果。三个直线轴的独特布局使机床具有非常好的稳定性，“隧道”概念保证在使用最长刀具时机床各旋转轴都可进行较大工件的加工，A’轴与B’轴的倾角范围分别为240°和360°，最大程度提供了加工自由度。机床适用于航空航天、机械工程、刀具模具、汽车工业、医药工程和教育行业，可针对几乎所有材料提供自动化解决方案。

展位号：N1–B001

OSG：航空制造用刀ADO-SUS、ADF平头钻



ADO-SUS是OSG最新研发的、专门针对不锈钢和钛合金加工的一款钻头。对于那些在不锈钢和钛合金加工过程中的常见问题，ADO-SUS都能够做到真正的迎刃而解！

ADO-SUS钻头的优点在于：①锋利性的切削刃能抑制加工硬化，从而提高刀具寿命。②采用耐溶着与附着力度优良的WXL涂层，能防止刀具磨损。③新型的槽型设计，可将切屑细小分段。④新型内冷油孔“MEGA COOLER”™，能增大冷却油剂的喷出量，从而达到减少接触区域局部温度过高的问题，并提高排屑性。⑤特殊的横刃设计，减少摩擦面积和摩擦热量，防止刀具磨损过快。

为了满足客户日益变化的加工需求，OSG真正做到了想客户所想，于2016年重磅推出了新款产品——ADF硬质合金平头钻，它出众的性能定会让您的加工事半功倍。

OSG最新的ADF硬质合金平头钻，该款平头钻具有锋利的切削角度、更宽的容屑槽设计和平衡的底刃式样。上述特点使其最适用于加工汽车发动机连杆和轮毂的螺栓沉孔加工、缸体的平底孔加工及发动机曲轴的引导孔加工等。除此之外，ADF还能进行斜面加工、薄板加工、曲面加工和偏心孔校正等。另外值得一提的是，ADF使用了OSG专利的EgiAs涂层，该涂层具有优异的耐磨性和耐热性，这一特点能在最大程度上防止刀具崩刃的产生并增加加工的稳定性。

展位号：N4-A311

锑玛（苏州）精密工具：两刃内冷钻

两刃内冷钻设计特点：优化钻头钻尖及刃口设计，在确保钻心强度的同时提高刀具寿命；独特的槽型设计及处理，保证刀具排屑顺畅和刀具强度。

刀具直径为12.5mm钻头，原刀寿命为35～40件（寿命不稳定，刀尖易崩甚至刀具折断）锑玛刀具使用寿命则是40件以上（无异常情况）。

锑玛（苏州）精密工具股份有限公司本次参加上海CCMT2018第十届中国数控机床展览会的展品主要为钻削、螺纹加工、铰削、复合成型及铣削刀具等系列产品。锑玛在相关的汽车、航空航天、军工、医疗及精密制造等行业均有突破。在服务方式上，锑玛工具也有新的突破。

展位号：N3-B191

西门子公司：SINUMERIK 840D sl、828D系列及808D ADVANCED数控系统



SINUMERIK 840D sl几乎可适用于所有的数控机床。强大的硬件架构以及智能的控制算法，辅助以出色的驱动和电动机技术，使加工过程拥有极高的动态性能及精度。该系统还配备了一系列众多的IT集成方案。最新推出的操作屏配合更加新颖的人机界面，为操作工提供了丰富的机床信息和便捷的操作体验。

SINUMERIK 828D系列数控系统能够满足标准车床、铣床和磨床的各种要求，并具备灵活的IT集成解决方案。凭借支持不同加工工艺的系统软件使其应用范围广泛多样，适用于加工中心和基本型卧式加工中心、平面及内外圆磨床，以及带有副主轴、动力刀头和Y轴的双通道车床。坚固耐用的硬件架构和智能的控制算法，以及出色的驱动和电动机技术，确保了极高的动态响应性能和加工精度。直观的SINUMERIK Operate用户界面成就了高效的机床操作。

SINUMERIK 808D ADVANCED数控系统为标准型车削、铣削应用提供高性价比的数控解决方案，基于高速总线通信的西门子全套的进给轴/主轴伺服驱动与电动机，保证机床实现良好的加工效率、工件精度及表面质量。友好的用户界面设计给用户带来直观高效的操作体验。系统性能的进一步优化，可以显著提高模具加工效率和刚性攻丝特性、满足大程序的存储要求。通过以太网接口，还能灵活地连接PLC或工厂网络，实现生产自动化和机床状态的监控与可视化。

展位号：N1-A104

雄克：TENDO Slim 4ax液压刀柄



TENDO Slim 4ax高刚度细长型液压刀柄，成功将DIN 69882－8标准的热缩刀柄完整外部几何结构与高质量液压膨胀技术相结合，非常适用于汽车和模具行业。其特别设计用于轴向操作，能够在五轴加工中心靠近干涉轮廓的位置进行铣削、钻孔和铰孔操作。

作为TENDO系列产品之一，雄克TENDO Slim 4ax也具有高夹持回转精度，使用扳手便能快速更换刀具，无需购买价格高昂的外部装置。这款精密装置可以即插即用，无需对机床进行重新编程，就可以1:1替代热缩刀柄，为用户在实际应用中带来便利。

雄克TENDO Slim 4ax高刚度细长型液压刀柄具有微量润滑系统（MQL），防尘而且维护要求极低。TENDO Slim 4ax在2.5xD夹持回转精度＜0.003mm，转速为25 000r/min时动平衡等级为G2.5，能够无缝兼容雄克液压刀柄系统的配件。产品于去年正式上市，目前可购买型号为HSK-A63，直径从6mm至32mm。

展位号：N5-A101

霍夫曼集团：零点装夹系统GARANT ZeroClamp



应用广泛的零点装夹系统——GARANT ZeroClamp，是生产加工过程的最佳装备。它拥有可靠的夹紧力，25kN的保持力（针对直径120mm的卡盘），非自锁式。维护保养要求低，密封系统，无需液压油；不会发生泄漏，对切屑不敏感。使用方便，因而可以保证加工过程的可靠性。热对称性能优异，始终以中心线为基准，开展热膨胀补偿。特殊的锥面夹紧设计，可以减小振动。无需使用中插螺栓和浮动螺栓。

用途广泛，无论是铣削、车削、电火花加工、测量以及磨削，还是对刀，最先进的装夹技术都能够适用于各类应用。通用型强的系统，适于电火花加工，同样适合开展车削加工。通过延长机动时间，从而使得测量设备的使用更加合理。

该系统拥有出众的生产效率，创新的零点夹紧系统能够赋予更高的效率、更高的精准度和更大的灵活性，具有划时代的意义！此外，延长机器的运作时间是获取成功的关键。GARANT ZeroClamp是一种高效的零点夹紧系统，它结合了速度、力量以及精度，从而可以缩短生产准备时间、换装时间以及机床待机时间。

展位号：N3-B111

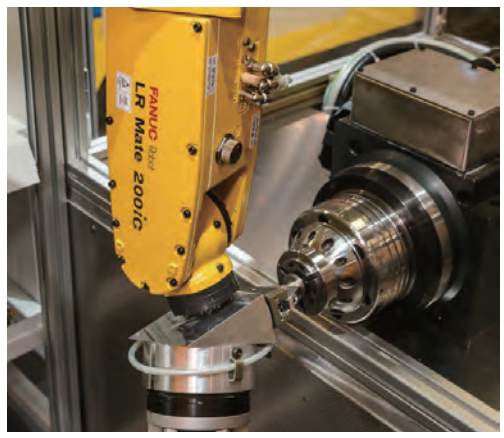
秦川机床：YKS7225数控蜗杆砂轮磨齿机

YKS7225数控蜗杆砂轮磨齿机主要针对轿车、新能源车、精密减速器和电动工具等行业中大批量渐开线圆柱盘类及轴类齿轮的精密磨削。该机床加工原理为连续展成法磨削，采用最新的双工件主轴结构和高精度的双主轴直接驱动技术、滚轮压力角自动调整等技术，配以自动上下料系统可使机床的加工效率得到大幅提高。可实现从工件自动装夹、自动对刀、自动磨削及自动修整过程的全自动控制，特别适用于汽车、减速器等行业中大批量渐开线圆柱齿轮的精密磨削。



展位号：W1-B101

HAINBUCH瀚柏格：自动夹头更换系统

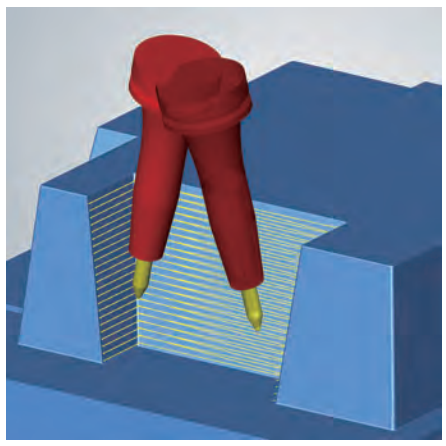


HAINBUCH（瀚柏格）自动化夹头转换系统主要通过在垂直车床的工件输送带上安装一个储存转换站。在安装中，主轴通过结合了夹具和止动器的卡盘进行转换，并在几秒钟内由气动脉冲实现完全可靠的转换。然后，工件直接在下一个转换台上被抓取并夹住。该机器虽然采用极简的自动化设计，但对比而言非常灵活。通过空气控制或冲洗，钳位检查的效率得到进一步提高。这个简单实用的解决方案非常适用于加工中心和平面车床，因为转换台可以直接安装在工业机器人或机械手的旁边。这款真正全面的装置不负众望，而这只是HAINBUCH众多自动化解决方案中的一种。

创新的关键点：①通过卡盘转换部件优化设置（夹头、定位块）。②灵活处理小批量或多种型号部件的理想选择。③外部设置无需专业人员。④升级成本低。⑤与传统自动化相比投入更低。

工作原理：①夹头和定位块采用智能耦合原理。②转换台通过触发脉冲将钳头和定位块设在一起。③无需校准，直接夹住工件。 **展位号：N1-B421**

OPEN MIND：采用hyperMILL® MAXX Machining制造最优表面



OPEN MIND开发了一项全新技术，由两部分组成：创新型5轴切向平面加工策略和锥形圆桶刀，它可以同时作为圆桶刀和球头刀来使用。对于锥形圆桶刀，OPEN MIND更改了精加工刀具形式，让其拥有从250mm到1 500mm的大半径。

锥形圆桶刀的大半径可实现6mm和8mm的步距。圆桶刀上具有球头刀尖，特别适合加工角落半径。公司若使用该创新策略和锥形圆桶刀进行平面及自由形状曲面的精加工，可节省高达90%的时间。

易于编程：hyperMILL®编程对于用户来说简单方便。用户只需单击要加工的表面，便可自动生成刀具位置。当然，整个加工序列将自动检查是否存在碰撞。公司若使用hyperMILL® MAXX Machining高性能套件中的创新型精加工策略，将获得多种益处：加工时间更短、刀具寿命更长、刀具使用需求降低、最高的工序可靠性和最优的表面质量。

最高的表面质量：在相同循环时间内，该策略实现的优质表面精加工是通过传统方法使用球头刀逐行铣削无法比拟的。hyperMILL®让用户能够方便地查看接触点，从而获得最佳的表面质量。刀具始终自动与加工表面以最优的方式接触。即使难达区域也能进行高效安全的加工。刀具的特殊几何形状及其专用CAM策略可通过更少的铣削过程实现优质表面精加工并达到相同的理论残留高度。

展位号：N1-B391

常州中安：液压式精密矫平机

常州市中安机械制造有限公司，结合国内广大中小型金属零部件制造企业生产需求，采用创新的设计思路，先进的制造工艺，研发生产了系列液压式精密矫平机，填补了国内板、片状零件精密矫平通用设备的空白。我们的各类液压式精密矫平/矫直设备，正服务于汽摩配件、精密链条、电梯部件、机厢机柜、锯片行业、机车部件、精冲行业、起重机械、精密钣金、农业机械、型材制造和电子电气等精密机械制造领域。



中安机械研发制造的各型零件精密矫平机、型材精密矫直机、压力机配套用（带钢/板材开卷）精密矫平机、锯片基体（高强度钢）精密矫平机和金属镜面板（无痕精密矫平机）等机械设备，来满足用户的各种平面度、直线度要求，是国内金属板材/型材精整处理设备制造领军企业，为广大机械制造企业提供高性价比的设备与服务！

展位号：N2-B395

牧野机床：V80S新产品，首次国内亮相



V80S是基于牧野3轴立式加工中心V系列改进的高精度5轴立式加工中心。新研发的主轴与倾斜轴及旋转轴单元的轴进给动作更加敏捷而顺畅，紧凑高刚性设计，使得精加工时间和抛光时间大幅缩短。有效利用5轴加工中心的优势，发挥机床的加工性能，可避开球刀刀尖加工，并且可使用小长径比的刀具，延长刀具寿命。尤其适用于平缓曲面工件加工。主要应用于1.0～1.5m中大型模具行业。

展位号：N4-A201

托纳斯：微米和纳米级精度的专家SwissNano

SwissNano专业设计用于满足超高精度的小工件的加工要求。采用独特的运动结构，可生产从最简单到最复杂的2/3的各类手表机芯零件，并提供出色的表面粗糙度，包括切割操作。其加工能力并不局限于钟表领域，还可加工对质量和精度有极高要求的各种工件。它专业设计的运动机构具备出色的平衡性和热管理能力，可快速达到加工需要温度。

SwissNano具备可靠、精确和符合人体工学的设计，可以应对最严苛的加工精度需求。机床“心脏”－对称性铸铁框架，小型热循环控制系统对这种结构非常有利。为了保证无瑕疵的表面加工，已对其刚性进行了优化。机床的6轴运动结构提供所有尺寸的数字设置。安装配备3根直线轴上的背轴为用户带来市场上独一无二的使用便利性。除了背轴，第2个刀架可将刀具安置在背轴下方，从而提高SwissNano的加工能力。根据支撑装置的情况，背轴下方可装配2、3或4把刀具，使机床能够在两个刀具上并行执行加工操作。

主要优点概括如下：具有市场上的最高精度；独特的运动机构设计，可进行切削、钻孔、切割/去毛刺以及粗/精加工操作；良好的可介入性，设置操作方便；标准的钟表级精度；固定导套、旋转导套或无导套加工；占用空间最小：机床自身长1.1m，宽度0.65m。 **展位号：N1-A217**



苏州信能：VU-BLOCKHONE数控高精度立式双轴珩磨机



VU-BLOCKHONE型机床是一款专门加工汽车发动机缸套孔、缸体孔的精密加工机床，机床采用双轴双进给机构，并配置带自动测量的磨头和自动测量装置，实现加工的实时在线测量，通过测量信号控制磨头实现机床粗、精加工的自动转换，保证缸体孔或缸套孔一次加工完成。

机床主轴箱可横向伺服移动，两主轴可以分别单独加工，亦可同时加工，可实现对直列式发动机缸体孔的加工，可根据用户需求，按用户零件，提供专用夹具。也可根据用户需求配置输送料装置，实现缸体流水线的生产。机床电气控制系统采用PLC作为主控制器的控制结构，控制系统采用西门子系列产品。

展位号：W1-B002

敏嘉®

销售电话:020-34906222

智能制造系统解决方案提供商

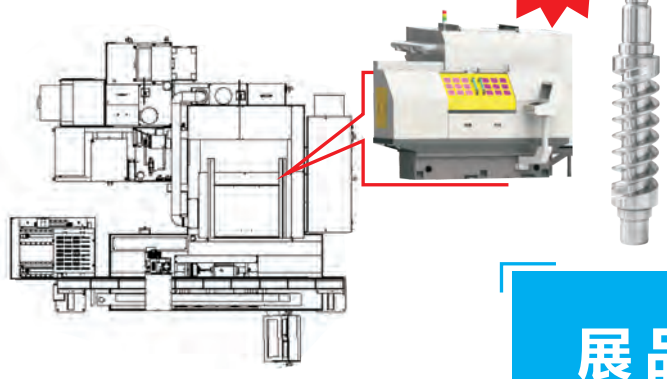


展品预览

蜗杆自动生产线

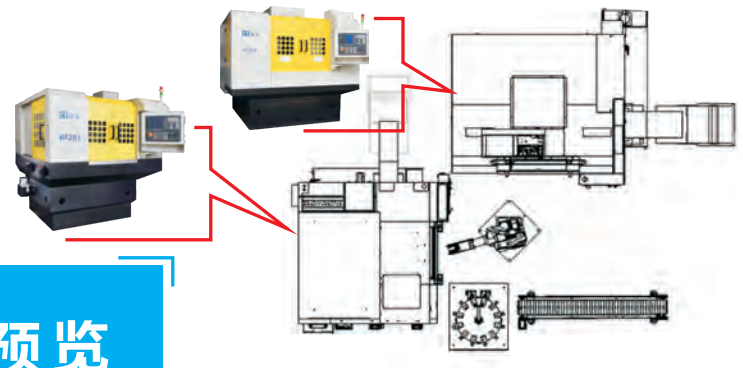
SWM1503高精度数控外螺纹磨床

NEW



丝杆螺母自动生产线

HF301车铣复合 +HF204车铣复合+机器人



法兰智能自动生产线

AM520交换工作台立式十六轴加工中心+HF302车铣复合一体机



HF302车铣复合一体机



交换工作台



AM520交换工作台
立式十六轴加工中心



微信公众平台

敏嘉集团官网

敏嘉® 广州市敏嘉制造技术有限公司

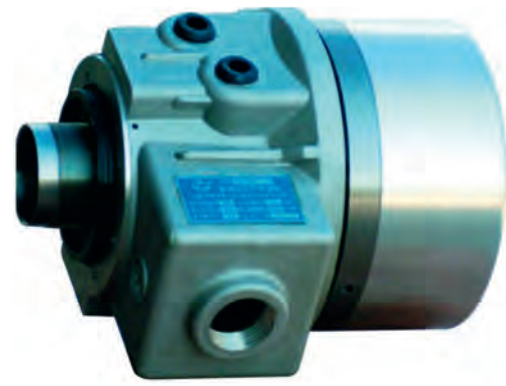
地址：广州市南沙区东涌镇大稳村稳发路35号
电话：+8620-34906222 传真：+8620-34908028
E-mail:agile-machine@163.com Http://www.gzminjia.com

呼和浩特众环（集团）有限责任公司



□新中国卡盘制造的鼻祖

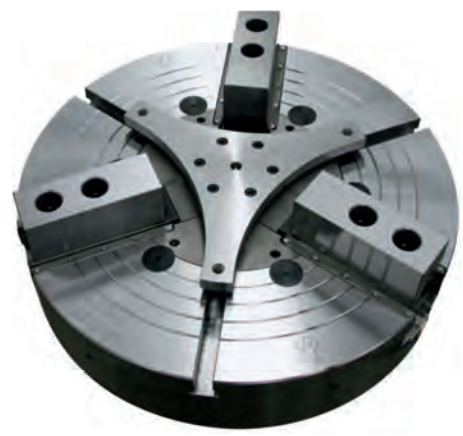
□机床附件行业排头兵企业



□23个品种 88个系列 1200余个规格

□可追溯历史80年









欢迎莅临众环展位 W4–A315

地址：中国·内蒙古.呼和浩特市
海拉尔西路35号
邮编：010051
集团传真：(0471)6961791
技术装备中心：(0471)6623620
产品销售中心：(0471)6623636
网址：http://www.c–chuck.com
电子信箱：zhchuckxsb@163.com

公会会员参展商

TAIWAN

台湾机械工业同业公会
TAIWAN ASSOCIATION OF MACHINERY INDUSTRY
Tel.: +886-2-2349-4666 Fax: +886-2-2381-3711
E-mail: tami@tami.org.tw www.tami.org.tw
展位号: N4-B510, W3-B492

W3馆

GSA+	旭阳 W3-B112	LUREN	陆联 W3-B201	ACCU	钜基 W3-B113
LK	力劲 W3-B421	Gifu	吉辅 W3-B203	CHAIN	益诠 W3-B292	PMI	银泰 W3-A312
DAHLIH	大立 W3-A313	MICHILIN	米其林 W3-B393	kafo	高锋 W3-B311	FEMCO	远东 W3-A401
SFM	三锋 W3-B102	GIZIN	吉径 W3-B411-2	SOLPOWER	晟昌 W3-B315	HOLD WELL	豪力辉 W3-A412
ACROW	丸荣 W3-B191	LI-CHOU	利洲 W3-A493	EXTRON	益全 W3-B401-2	DOWELL	铜翌 W3-A421-2
山謙	山谦 W3-B491	Tongtai	东台 W3-A311	S.E.V.	盛方源 W3-B193	FARMAN	远山 W3-A423
	日意 W3-B293	JLC	金利成 W3-A393	FastCut	健溢 W3-B402	Chum Power CHUMPOWER MACHINERY CORP.	铨宝 W3-A594
CHUNGPU	中部雷射 W3-B411-1	YOU JI	油机 W3-B001		伟新 W3-B423	S&H	硕仪 W3-A595
	台中精机 W3-A301	TPI BEARINGS	东培 W3-B103	SUN US	晶杰 W3-A315	PARAGON	荣光 W3-B313
YCM	永进 W3-A302	AUTOGRIP Great Rigidity, Infallible Precision	佳贺精机 W3-B392	VISION WIDE	乔崴进 W3-B101	Strong	亿川 W3-A411
Kingdom	世宝 W3-B104	ECOM	东刚 W3-B403	Campro	凯柏 W3-B111	HYDEX	鋐颖 W3-A413
Stanny	世邦 W3-B192	STARVISION	星视野 W3-A402	PARFAITE	普慧 W3-B212	e-tech	毅德 W3-A421-1
EXACT	世圣 W3-B202	City TOOLS	城市精密 W3-A591	HW	华宇 W3-B291	WEI GUAN	纬冠 W3-A494
TAKISAWA TAIWAN	台湾泷泽 W3-B211	ARTAIO	恒钛 W3-A593	TRADE MAX	贸巨 W3-B314	RBH	亿錡 W3-B494
Keyarrow	台湾引兴 W3-B213	HABOR	哈伯 W3-B312	GOODWAY	程泰 W3-B401-1	PIT	錩钢 W3-B391
UTZ	台湾丽驰 W3-B301	HOMGE	恒佶 W3-B432	AUTO CLAWS	开合 W3-B422	JAINNHER	键和 W3-B302
TAIKI	代机 W3-B493	RCM	紘毅 W3-A391	POLY GIM	富格兰 W3-B431	RUCHE	庞详 W3-B002
三井 SHAN GIN	弘展 W3-B591	MICRO LAB	矩将 W3-A392	Eumach	新卫电脑 W3-A314		
AVN	安威 W3-A422	Y.T.	益壮 W3-A491	X'POLE PRECISION TOOLS INC	鼎朋 W3-A492		
UGMIC 有晙	有晙 W3-A596	NANO Mill	晁弘 W3-A592	y.j.m	诚辉 W3-A597		

N4馆 FFG FEELER 友嘉 N4-B101

N5馆 HIWIN 上银 N5-A103

CIMT2019

第十六届中国国际机床展览会

THE 16TH CHINA INTERNATIONAL MACHINE TOOL SHOW

2019年4月15-20日

北京·中国国际展览中心（新馆）

北京顺义天竺裕翔路88号

Date: April 15-20,2019

Venue: China International Exhibition Center (New Venue), Beijing

Address: 88 Yuxiang Road, Tianzhu, Shunyi, Beijing, P.R.China

CIMT

CMTBA微信订阅号

主办：中国机床工具工业协会

承办：中国机床工具工业协会　　中国国际展览中心集团公司

Sponsor: China Machine Tool & Tool Builders' Association（CMTBA）

Organizers: China Machine Tool & Tool Builders' Association（CMTBA）

China International Exhibition Center Group Corporation（CIEC）