

工欲善其事，必先利其器

——CIMT2013数控刀具一瞥

新乡市宏盛机械有限公司 (河南 453621) 张常乐

金属加工自动化没有高精度、长寿命的数控刀具等于是纸上谈兵。工欲善其事，必先利其器，数控刀具在降低成本、提高精度的生产中发挥越来越重要的作用。CIMT2013上的参展刀具精品可谓是琳琅满目，各大刀具制造商纷纷以高效率、高精度、高寿命的新产品吸引观众的眼球。随着科技不断发展，人类在追求刀具性能及效率的同时，更注重刀具技术服务和刀具管理系统。以航空航天、发电设备及汽车制造等领域热门技术为内容，针对以钛合金、不锈钢、铝合金等难加工材质，观众与刀具参展商进行了充分的交流。笔者也在展会现场走马观花，对数控刀具匆匆一瞥，现将看到的数控刀具分享给大家。

国外品牌先声夺人

CIMT多年来一直是国外知名刀具品牌云集的展会，这届展会国外品牌的展台布置和展示主题都像其品牌一样，未闻其人，先闻其声。

山特维克可乐满“以携手走向未来”为主题吸引着观众的眼球。为更好地帮助用户实现可持续发展，山特维克可乐满推出了全新的高进给铣刀，

可换头式内冷立铣刀，多刃粗加工面铣刀盘等等，可以更好地满足不同行业的加工需求，帮助用户全面提高加工效率、降低成本。作为行业的领头军，山特维克可乐满一直坚持为用户提供刀具技术服务，同时更注重硬质合金回收计划。

肯纳金属刀具以“理想与众不同”为主题吸引大批观众，本届展会肯纳推出一系列新产品，其中包括适用于钛及其他高温合金加工的新款可转位铣刀片Rodeka 8，

适用于钛和不锈钢材料加工的新型铣刀，用于小直径铣削加工的高性能方肩铣刀，创新型RMB-E和径向可调式铰刀，以及适合加工各种材料的孔加工系列产品。



肯纳Rodeka 8



金属加工自动化



山特维克可乐满展台

来自捷克共和国被誉为“龙兄虎弟”的普拉米特刀具登陆W1展馆。普拉米特是欧洲一家实力雄厚的硬质合金切削刀具制造商，已经有60多年的刀具制

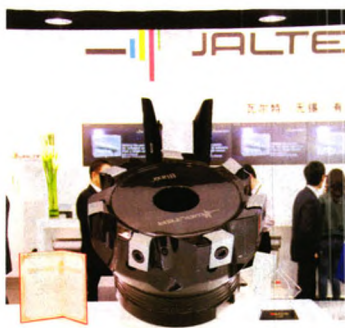


普拉米特HNGX09

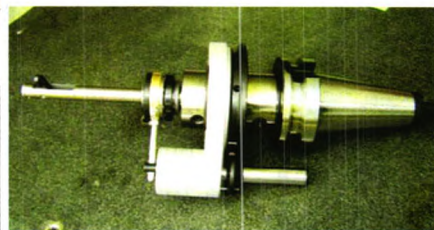
造经验，本届展会携带正反两面12个切削刀片HNGX09亮相刀具展台，成为观众的焦点。

铣刀体以45°角安装了具有12个切削刃的刀片，从低成本高效益面铣解决方案中脱颖而出。可用于大平面铣、倒角、坡走铣等加工方式，刀体经过特殊的表面处理，减少了磨损，提高了耐腐蚀性并降低了摩擦阻力，此外还有主要用于较大直径铣刀的修光刃。新刀具可以获得非常出色的加工表面质量。良好的通用性设计使刀片可用于左右手刀体，为客户进一步降低了加工成本。

在经济形势严峻的情况下，德国瓦尔特刀具坚持以创新为核心，为客户降低成本，创造更高的效益。本届展会瓦尔特不仅仅给观众上演了一场精彩的黑锋侠表演，让观众看过大呼过瘾，还重磅推出了Blaxx™黑锋侠刀具，全新黑色表面精制而成的刀盘便是黑锋侠名字的由来。高精度刀片犹如骑士利剑出鞘，保证加工时出色的高精度和平稳性。



瓦尔特黑锋侠



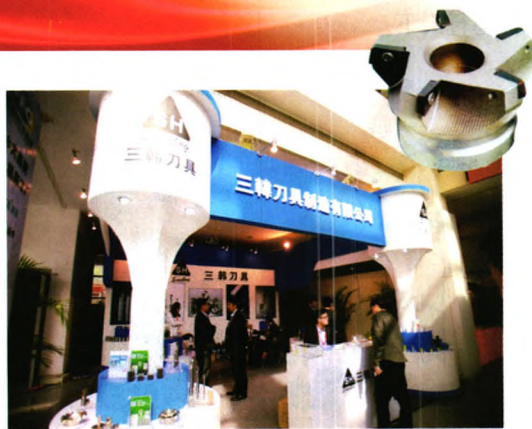
帕莱克反刮刀

美国帕莱克带来众多精密镗孔刀具，最让笔者感兴趣地是帕莱克反刮刀，与销售人员进行交流，获知帕莱克反刮刀是他们的“杀手锏”，完美的刀具设计及应用，避免了第二次装夹调整刀具，大大减轻操作人员的劳动强度，有效地利用好时间提高生产效率。这款刀具除了精度高，刚性好之外，还在断续切削中也能发挥出色的性能，并配备安全销，确保在超负荷加工中的自动剪断，及时保证操作人员安全及工件的质量。对此笔者深有感触：无论多先进的刀具还得从人身安全、设备安全上着想。

国内企业不甘示弱

尚亚（上海）国际刀具贸易有限公司以诚实，认真，高效刀具经营理念，致力为制造业创造价值，一致得到用户的认可。尚亚是德国SIMTEK槽刀、以色列CARMEX螺纹刀具的中国一级代理商。展出的锥度7:24锥度刀柄，表面镀镍，具有很好的耐磨性及抗氧化能力，有效地避免刀柄生锈，提高主轴与刀柄联接稳定性能，延长刀柄及主轴寿命。

位于两个展馆走廊之间的宁波三韩精密刀具制造有限公司，也是“别有用处”，在展台前聚集了大批观展的观众。三韩刀具推出了经济环保型铣刀盘，这款刀具打破传统，以客户创造价值为核心，利用废弃APMT1604直角刀片另外2个钝角设计的刀盘，该刀盘采用75°主偏角设计，切削轻快，经济性能佳，提高了硬质合金的利用率，深受观众好



三韩刀具展台

评。三韩刀具以“我们一直在努力”的口号致力为客户打造国产一流刀具，相信这款刀具会迅速得到推广，因为我们也是一直在努力。

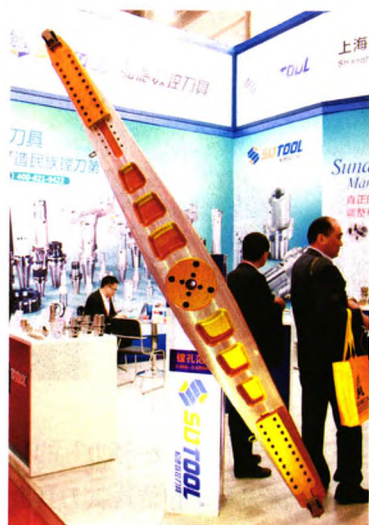
位于W2馆的株洲钻石切削刀具股份有限公司，以兵马俑特殊风格打造展台，赚足了观众的眼球，并吸引大批观众驻足参观交流。株钻继旋风



株钻重力切削面铣刀盘

FMD02系列加工铸铁高效利器推出以后，受到各个加工领域一致好评，这次又推出了旋风FMD03重力切削面铣刀盘。该刀具可满足17mm大切深粗铣削加工，刀片与刀体结合形成双正前角结构，低切削阻力，排屑流畅，适用于各个加工行业重切削加工，为我国在重切削刀具发展方向迈出一大步。株钻刀具以过硬的技术，为国产刀具打了一场漂亮的胜仗。

这次展会给笔者印象最深的是位于W2馆的松德刀具，松德为观众带来了“巨无霸”——主轴链接式4200mm大直径镗刀。松德刀具一直以创新为动力，大胆挑战只有国外制造大直径镗刀的现实，通过不断的努力尝试，研发出国产第一个主轴链接式大直径镗刀，代替传统大直径铣削的加工方式，大大提高工作效率，为中国制造业撑起一片蓝天。相信松德刀具会在未来中国制造业装备上，松立万刃，德行天下。



松德“巨无霸”

苏州阿诺精密切削刀具公司在成立之初坚持“做金属切削的好牙医”，多年来矢志不移。本次展会苏州阿诺携带汽车行业、工程行业等所用的PF

-H高性能钻头、铰刀、PCD/CBN超硬刀具等产品参展，质量可与欧美等刀具媲美。苏州阿诺是我国刀具专业修磨行业的先驱者，已在全国设立了10个刀具专业修磨中心，阿诺的高性能硬质合金钻头达到了世界先进水平，成为国产刀具中的一匹黑马。阿诺经过十年的发展在不断壮大，不断超越自我。笔者相信，随着时间的推移，阿诺刀具一定会站在制造业之巅。

笔者受邀来到西安力正机械设备有限公司展台，参展商热情地拿出自家的展品与大家交流。如可镗0.2mm孔的镗刀、可钻0.1mm孔的钻头 etc 等让笔者眼前一亮，钻头是一个5倍径的专门针对加工不锈钢、高温



微型刀具

合金等难加工材料的产品。镗刀表面采用特殊涂层处理，对于高温合金、不锈钢等难加工材料都可迎刃而解。匹配性能优良的机床，就能够发挥小孔径镗刀最大优势。展品让笔者心花怒放，赞叹不绝！

此外，成都成林刀具、成都森泰英格、台湾正河源、西安品鼎以及郑州富耐克等为代表的切削刀具参展商，也都毫不示弱地拿出各家的优势产品，如：HSK高速刀柄，涂层整体合金铣刀，可转位刀具及各类非标刀具展现在观众眼前。好多国产刀具不断创新自主产品，让观众重新认识国产刀具的发展。笔者通过参观这些国内外刀具心里颇有感触：与很多行业的发展历程一样，刀具行业发展至今，已经从早期落后的刀具制造技术中走了出来，逐渐转变为生产、研发、技术支持、售后服务等成体系的技术服务行业。

结语

总体来说，本届展品特点在于刀具新产品和切削加工新技术方面，主要体现在随着刀具材料、涂层技术和非标复合刀具的不断改进和提高，刀具的性能大幅度提高；在刀具新产品的类型上，则突出针对不同的加工制造业的特点，为用户提高更高效的金属加工解决方案。相信在未来的发展中，中国刀具业总有一天会走在世界前列。MW

(收稿日期：20130610)