

合金钻头涂层领域 获得成功应用

2019又将走过一半，紧迫的时间促使我们不断地创新升级。年初北京科汇迎来了一次全新的设备升级。刀具行业的竞争愈加激烈，刀具客户对涂层的质量要求也更加严苛。

为了满足客户需求，科汇北京公司对前处理设备进行了全面升级——引进了全自动超声波清洗设备及刀具专用抛光设备。

新设备的投入使用不仅使生产效率得到大幅提升，刀具涂层质量也得以进一步改善，特别是在合金钻头涂层方面效果提升明显，获得客户的高度认可。

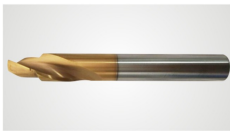
客户名称：天津某刀具制造厂
涂层产品：合金钻头
被加工材料：轴承钢
涂层种类：ALL（钻头专用）
产品涂层寿命对比：

合金钻头	涂层前	涂层后
涂层种类	A公司涂层	我司ALL涂层
效果表现	加工600个孔即出现磨损	加工800个孔出现轻微磨损

全自动清洗设备照片：



钻头专用涂层ALL涂层照片：



TiCX —— 可取代DLC的新时代涂层

TiCX是科汇新开发的涂层，它是DLC涂层适合使用领域第一个真正的替代者。它的特点在于它杰出的抗摩擦和抗粘着性能，在硬度和韧性方面均比TiCN优越。

在五金模具加工不锈钢产

品（如精冲和成形过程，或刀具在合金和不锈钢的螺纹加工）中，使用TiCX涂层均能实现最大的效益。此外，TiCX也适用于以高速钢制作的滚齿刀、拉削刀、锯切刀，以及碳纤维或玻璃纤维增强塑料的注塑模具。

涂层	TiCX
颜色	灰黑
维氏硬度 (HV)	4200
涂层厚度 (μm)	1-3
摩擦系数	0.2
最大工作温度 (°C)	400



扫一扫 加关注

主办单位：科匯工業機械有限公司
科匯納米技術(深圳)有限公司
主编：李媛芳

电话：0755-33800780
网址：www.techmart.com.hk
顾问：郭光宇先生

[细节成就品质]

刀具在制造业中所占比重虽少但却是一个非常活跃的领域。国内刀具行业起步虽晚，但近些年发展势头猛，刀具新材料、新技术层出不穷，生产、销售、服务的方式也开始呈现多元化。由于需求庞大，中国刀具市场也成了国内外刀具厂商竞相抢滩之地。

然而也由于行业的高速运转，产品质量良莠不齐。实现刀具国产化还有很长一段路要走。制造业同仁都有这样的困惑：我们国内现在在很多刀具厂商皆配备精密优良的加工设备，如磨刀机、检测设备、前处理设备等等，但刀具产品稳定性不足依然是突出存在的问题。这是为什么？

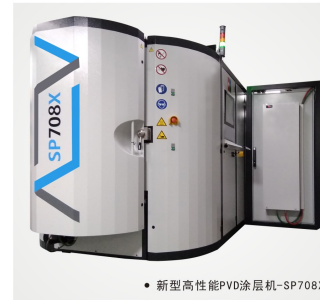
质量控制欠缺稳定，源自整个生产流程每个细节的监控把握不够。

协助刀具厂商与国际先接轨，是科汇一贯使命。除了使用瑞士进口涂层设备，涂层前的检测、装夹、涂层乃至出货前的检验，这其中的每一个环节都在我们一丝不苟、细致严谨的监控中。必须确保这一连串的流程毫发无差，我们才能向客户提供高品质的涂层产品。

此外，接近二十年的涂层经验，汇聚两岸三地的精英管理人才，软硬实力完美结合，才成就了今天的科汇品质。

4月15日北京CIMT展，科汇将特别展出一——

新世代高效涂层机—SP708X



- ◆ 采用劈裂技术，提供型致密涂层，性能提升90%；
- ◆ 每套靶材可使用300小时，使用率增加100%；
- ◆ 高沉积率，生产速度比同级设备快300%；
- ◆ 采用模块化设计，易于维护，保持持续生产；

除了传统的PVD功能涂层如TiN, TiCN, CrN, TiAlN, DLC, 科汇公司也针对客户需求针对性地开发专用涂层，如ACO涂层, XT涂层, AL(L)涂层。

- ◆ ACO涂层——普通硬度及高硬度的模具钢切削加工
- ◆ XT涂层——针对奥氏体不锈钢316L切削加工
- ◆ AL(L)涂层——钻孔加工
- ◆ 金刚石涂层——石墨、陶瓷。

科汇ACO3与他司 涂层性能对比 (预硬模具钢AISI P20切削测试)

基本数据
涂层名称：1. 科汇ACO3
2. 他司涂层
切削长度：每款涂层刀具切削1400mm

磨损量：科汇ACO3
平均磨损量23 μm
他司涂层
平均磨损量38 μm

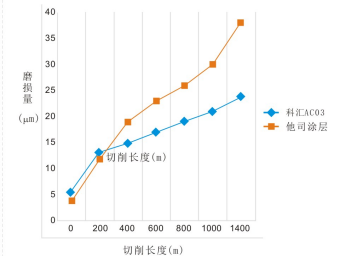
结果：两款刀具的磨损性能对比：ACO3之磨损量比B公司涂层低，ACO3之耐磨性能优于他司涂层60%

测试条件：

刀具名称：球铣刀
刀具直径：10 mm
加工材料：AISI P20
材料硬度/HRC：28-34
转速/S：8,900 rpm
切削速度/Vc：280 m/min
进给速度/Fz：3,100 mm/min
每齿进给量/Fz：0.17 mm/tooth
切深Ap/切宽Ac：0.6 mm/1.5 mm
铣削方式：仿型铣
冷却方式：风冷

结论：

按此次测试的结果显示，科汇ACO3明显比他司涂层在预硬模具钢加工领域有更好的耐磨性。ACO3是我公司研发及认证为新一代模具钢加工专用涂层。经测试确认，在预硬模具钢（HRC 28-34）加工方面，比竞争对手有显著优势，在球铣刀应用方面表现突出。



广告

信息及时有效的分享、传递与获得至关重要。科汇双月报A04版面的新区域——信息共享区将在双月报递至科汇服务的成千上万的客户手中的同时，及时传达您的服务、需求等各方面信息。

有需要的客户，请及时把您的公司名称、联系方式、信息内容编辑为邮件，**及时发送至邮箱** mkt@techmart.com.hk (李小姐)。科汇的尊崇客户将优先获得我们有限的信息共享位。



招贤纳士

公司业务扩展需求，现招聘工程师、储备干部，有意者请联系：
0755-33511428转823 刘小姐

02

奥地利Alicona自动刀刃测量仪，有需求的请致电科汇工业机械有限公司，联系电话：0755-33511428转881 李小姐



03

苏州科比特切削科技有限公司是一家专业从事精密仪器所需刀具的研发、生产、销售为一体的有限责任公司，在金属切削工具业务方面处于行业领导地位。产品广泛应用于3C电子，模具，机械装备等多领域行业。地址：昆山开发区富春江路1208号5号房 电话：0512-36696366



04

常州精诺工具制造有限公司成立于2006年，是一家集设计、研发、生产、销售为一体的中高端硬质合金刀具的生产厂家。专攻孔加工类

刀具和成型刀具，公司现有19台生产设备，致力于为客户提供更高质量的刀具。
地址：常州西夏墅岳山路6-7号
电话：0519-83431629



05

七骏科技股份有限公司于1990年创立，是无数优秀台企的杰出代表之一，公司主要生产销售铣刀、钻头、铰刀等各种不同的钨钢切削刀具。从抛光、钝化到涂层，公司采用的均是欧洲最新设备。其所研制的刀具，主要应用于模具、机械配件、汽车、医疗等行业，产品远销欧洲、亚洲。
联系人：销售
联系电话：886-4-2359-7000 18210062835
联系传真：886-4-2359-7118
联系邮件：etm@7leaders.com
联系地址：台湾台中市(407)台中工业区35路9号



06

银鹭刀具在合金刀具专业化、标准化制造上拥有十多年的从业经验，厂内有20余台生产加工设备，产品广泛应用于IT行业、模具、车辆、冶金、电子产品以及机械装备等领域。尤专长于标准铣刀及IT刀具。有需求者请联系：
常州银鹭数控刀具厂
地址：江苏省常州市西夏墅镇微山湖路83号
联系人：恽先生
13961498888
0519-83440555



科汇CEO郭光宇先生

总裁致辞：

我刚刚走访了华东及华南的客户，很高兴听到有部分客户说用了科汇最新涂层后他们的刀具取代了日本及韩国的刀具，这就是穷则变，变则通的结果。
中美贸易谈判结果迟迟未落实，加上手机行业的不景气，今年华南地区的刀具业受到前所未有的影响。不过这里80后的老板比较多，他们敏捷，富于创新和挑战精神，通过不断的摸索和试探，终于制造出媲美日韩刀具的品质。机会是逼出来的，科汇在铣刀行业一定会协助大家走向前。
刀片方面，温岭厂、株洲厂和深圳厂都不断在进步，螺纹刀片、槽刀片、切断刀都在市场验证成功，我们的目标是

今年实现每月200万片的产量。
钻石（金刚石）涂层方面，科汇专注于小刀的开发，目前6mm以下的刀具每天的产能约1000支。包括石墨加工、氧化锆和纤维板加工。
在铣刀和刀片行业，科汇投入了大量世界领先设备，吸纳了来自中港台三地的精英人才，我们力争在合金刀具做到最优最好，早日实现国内刀具水平与国际接轨。

郭光宇
David Kwok

优秀的企业各不相同 品质却总是相似的

编前语：

由中华民国对外贸易发展协会及台湾机械工业同业公会主办，两年一度的第27届台北国际工具机展于2019年3月4日在台北世贸中心开幕。科汇工业有限公司总裁郭北宇先生专程前往参与此次盛会，并拜访了几位重量级客户。郭总不仅分享了几位老朋友的企业硕果，也透露了一些喜人的行业资讯。据悉，2019年台湾工具机出口值可望年增长5%。台湾机床工具产品以其较高的性价比，挤进了世界前五的排名，荣登全球机床工具榜单。这是岛内无数杰出的工具制造厂商团结一心、共同努力的结果。

下面就向大家介绍几家重量级的台湾企业、科汇的优秀合作伙伴。

1 骏马奔腾 驰骋万里——七骏科技 (7leaders)

1990年成立的七骏科技有限公司，其立铣刀、钻头、铰刀等全碳化钨刀具皆以“7leaders”品牌行銷全球，其客户群广泛涉及模具、机械配件、3C、汽车等领域。以“7leaders”提供给客户的一把刀，都经过严密的切削测试，充分地满足客户对切削性能之需求。

七骏科技深耕碳化钨切削刀具技术领域——刀具材料严选世界各地最新锐的碳化钨材料，配置德国WALTER刀具研磨设备，ROLLOMATIC瑞士高阶刀具研磨设备，制作出最优秀的切削刀具。

七骏科技依据ISO9001最新国际标准建立质量管理体系，所研制的各类刀具，具备高精度、高质量、高寿命和高切削性能；采用德国刀具检测系统，针对0.1mm以上刀具

进行全面性的几何角度检验。从进料、半成品、成品到出货，他们都坚持提供顾客最佳质量产品。

2014年，七骏科技成立纳米涂层部，引进瑞士Swiss-PVD的刀具涂层设备（其为台湾首家获得劈裂式电弧纳米涂层技术企业），采用最新涂层技术，无论是开发、设计抑或小批量乃至大规模生产，都能充分满足各行各业切削用户的需求。

2019年，七骏科技将在台湾喜迁新厂，新厂在生产设备上进行了全面扩充——刀具生产机器设备总数将达80台，刀具月产能倍增，将达20余万支！这更能充分满足刀具业界的需求，也使七骏科技公司在台湾磨刀行业的龙头地位进一步凸显！

七骏科技依据ISO9001最新国际标准建立质量管理体系，所研制的各类刀具，具备高精度、高质量、高寿命和高切削性能；采用德国刀具检测系统，针对0.1mm以上刀具

3 心诚行正 源也不竭——心源集团旗下正河源刀具

正河源于1991年创立，是台湾刀企进军大陆一路发展势头猛烈的领军型企业。其刀杆类产品在同类刀具产品中首屈一指，更是以其超高性能比深受大陆用户欢迎。其在大陆市场深耕近30年来，已呈遍地开花之势。中国东北、华南、华东、华中等地区都设有多个服务点。

正河源总经理陈正雄先生胸怀大志，他认为20年前台湾刀具产品在大陆市场普遍具有竞争力，但是随着大陆刀具品牌的发展壮大，竞争越来越激烈。因此，正河源也不断地投入人力物力，加大研发力度，以“站在未来看现在”的经营理念开发更具有前瞻性的产品，求精、求

稳、求效率，致力于将产品定位更高端。为了赢得广大支持者的信任，他们不断自制研发、整合产品，为客户提供无可挑剔的一站式服务，完整的刀具切削解决方案。

陈总还透露，今年正河源新厂落成将积极扩充设备扩大生产。

科汇在涂层行业的发展接近二十年，将瑞士SWISS-PVD设备和涂层技术分享给更多行业同仁，是我们追求的目标。如同以上优秀企业一样，科汇将不断优化完善我们的技术和服务，迎接更具竞争的挑战和机遇。

2 圣之时者功也将至——圣钺有限公司(GEMtool)

于1994年创立的圣钺有限公司(GEMtool)，在初立之初，专为特殊刀具研发设计、制造，拥有数十年的刀具制造设计经验。现已发展成为从事 CNC 车床、铣床等特殊成型刀、钨钢钻头及钨钢铣刀等刀具产品的研发设计及制造企业。

圣钺有限公司(GEMtool)坚持发展理念，采用先进优良设备，提升刀具质量，确保交货周期。为满足光电产业攻、钻、铢、车、铣、拉或切断作业等各种加工需求，圣钺公司厂内配备国际知名牌精密磨床、包含瑞士ROLLOMATIC磨床、SCHNEEBERGER五轴CNC磨床、美国TRANSOR过滤器及高精度测量设备。

此外，为求质量稳定，圣钺(GEMtool)在刀具材料上也严格把关——选用德、日产的极细微粒、超细微粒两种材质制作而成的钨钢

圆棒为刀具材料，其抗折力、密度及硬度远超一般标准值。

高精尖设备的导入、精良的刀具材料，确保了“GEMtool”刀具品质，为圣钺在大陆及世界各地的销售打下了坚实基础。圣钺(GEMtool)刀具也获海内外厂商青睐，由此成为台湾刀具领导品牌之一。



4 威震四方 如虎添翼——震虎(SPEEDTIGER)精密科技股份有限公司

以成为“切削领域的技术知识提供者”为使命的震虎精密科技（台湾闽南语为“真好”的意思），成立于1998年，虽为后起之秀，却是台湾第一家结合镀层、最具规模的铣刀厂。

公司专业生产各种精密高效钨钢、钻头、刀片等碳化钨切削刀具。其所产的震虎刀具的公差标识已进入纳米级精度，出厂的切削刀具上，均以雷射打印出±2μm内的正确精度，开创了刀具业先河。

震虎这些年持续将精力专注于研发创新上——具是业内首家将刀型与表面涂层整合研发，并有能力依据客户加工需求开发各种专用刀具与涂层的企；创新开发各类节能环保产品，如FHP系列AI-Cr-SiN(naCro)纳米金属铬铝硅涂层干式切削刀具，可节省冷却润滑剂消耗，防止切削液污染环境。

震虎整合磨刀技术与非开发智能磨刀机，自动换砂轮，自动测量砂轮，自动修磨砂轮等。从十多年前的小公司，做到台湾三大之一，与其远见卓识是分不

开的。目前震虎在全球有160多个据点，遍布欧美等40多个国家。他们在在汽车、航天、医疗、电子和模具工业领域上都有专门研发高效刀具，以其真正满足世界各地客户的需求。

在竞争日趋激烈的今天，震虎却坚持把根留在台湾，在台湾设厂。追求优良品质、持续改善服务，满足客户多种需求，以达到企业永续经营的目的。

科汇·北京站

设备更新 总部支持

——北京科汇刀片涂层领域获得客户认可

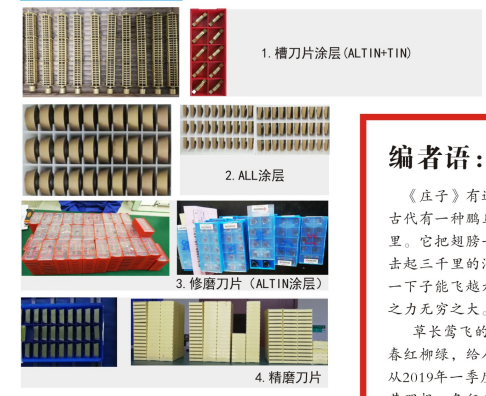
2019年，北京科汇设备进行了全面升级换代——随着前处理设备的升级，全自动超声波清洗设备、刀具专用地泵设备的更新，公司的涂层质量也得以大幅改善。

此外，科汇总部近期安排了技术总监到达北京公司，进行了为期一周

的技术培训和改善工作，这使得北京公司在技术和生产工艺上得以提升。

在刀片涂层方面，北京科汇加大了市场开拓力度，目前已经得到了客户一致认可。如槽刀片领域，我司研发的专用涂层，就获得了客户的较大认可。

部分客户涂层刀片展示：



1. 槽刀片涂层 (ALTiN+TiN)

2. ALL涂层

3. 修磨刀片 (ALTiN涂层)

4. 精磨刀片

编者语：

《庄子》有过一则故事——传说古代有一种鹏鸟，它的背长达几千里。它把翅膀一拍，天池的水就被击起三千里的浪花。它乘着旋风，一下子能飞越九万里的高空。鹏鸟之力无穷之大。

草长莺飞的三月，万物复苏，春红柳绿，给人以无限生机和希望。从2019年一季度看来，经济发展不甚理想，各行各业都有萧条裁员、缩减开支等动作。

科汇总部派遣工程师到各分公司进行设备维修、专业知识培训等工作，得益于总部的大力支持，华北、华中、华东分公司各项业务都在有条不紊地进行中。

当前，制造业同仁所面临的困境，恰恰是另一种机遇。修炼内功，静待佳机，待羽翼丰满时，便可展翅高飞，鹏程万里。

科汇·株洲站

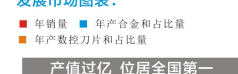
作为株洲市硬质合金产业协会中的一员，株洲科汇参加了3月22日的“株洲市硬质合金产业协会第一届十一次理事扩大会议暨产业发展”报告会。会议听取了有关2019年度工作计划、硬质合金产业2018年情况报告及2019年度展望等相关报告。

株洲科汇涂层中心投产三个月以来，产能快速增长，业务量稳步提升，涂层产品种类不断丰富，客户认可度越来越高，呈现良好的开局态势，为今后的高速高质量发展奠定了良好基础。我们能在短期内能获得如此良好的开局之势，与科汇同仁的这些努力是分不开的。

中国硬质合金产量占世界总产量的40%以上，但硬质合金销售收入不足全球的20%，这是由于高性能超细合金、高精度高性能磨床涂层刀片、超硬刀具材料、复杂大异形制品、精密硬质合金数控刀具等附加值高产品产量较少、深加工配套不足以及品种不全所致。

在较好的市场环境下，产业升级对高品质涂层、低库存成本的需求越来越高。这正是株洲科汇涂层中心优势所在。创新是企业发展的动力，一个企业的生存发展之路就是创新之路。科汇坚持自主创新，实施技术升级，走高质量发展之路。我们相信，通过科汇集团的大力支持，株洲科汇全体同仁的努力，我们将为株洲刀具打造成中南地区最优秀PVD涂层服务中心，更好地服务广大客户。

发展市场图表示：



● 株洲市硬质合金产业协会第一届十一次理事扩大会议暨产业发展”报告会

科汇·昆山站

打造高效稳定的客户团队 持续提升客户满意度

对于任何一家企业来说，客户都是永恒的重点。我们所有的一切活动都是为了赢得客户的信任，持续提升满意度，最终达到双赢。

在科汇，我们坚持顾客至上的经营理念，这不是一句口号，我们旨在潜移默化地让这个理念在员工脑海里生根发芽，落实到每一个行动上，通过各种培训学习，提高每一个人作为客户服务的意识，认识潜在的客户需求，业务跟踪，销售合作，售后服务，预见客户需求并迅速作出反应；对客户任何的反馈都做好详细记录并进行细致分析、总结和改善，不断优化内部管理。这整个流程循环往复，环环相扣，一个都不能少。

我们拥有一支高效、稳定、积极，主人翁意识强烈的生产团队，一个能发挥成员个体价值、体现价值的地方。它是奠定品质和服务的基础。

科汇昆山公司注重企业文化的树立和培养，尊重个体价值，力求最大程度地发挥每个员工的潜能和积极性。每年过完春节，员工返厂率达100%，这一现象从侧面反映，科汇公司是一个有归属感的集体。作为一家为刀具、模具等多个行业领域服务了18个年头的专业PVD涂层集团，2019，科汇昆山公司团队将继续以客户、细致的服务态度为广大客户提供涂层产品。

2019，经济形势虽有所下行，各行各业在不同程度地裁员、缩减成本。但这不影响我们继续进行，未来我们将继续围绕科汇集团战略目标，团结一心、稳定踏实、精益求精，不负客户，不辱使命！

涂层种类	颜色	硬度 (HV)	摩擦系数	特性	应用
XT	彩蓝	4100	0.25	表面光洁度佳	料状刀具的3C行业不锈钢领域
ALL	古铜	4300	0.30	耐热温度高，抗氧化磨粒能力强	适用于SHARC上高硬度材料；在半导/半式高速切削及钨钢及领域效果显著
TIALN	紫红	3300	0.40	耐高温/耐氧化，附着力强，耐磨性和韧性通用涂层	适用于干式/半式高速车/铣削加工
NFI	白金	2000	0.25	不含Ti/Cr，良好的附粘性	适用于铝/钛材料的高速车/铣削加工，及聚醚在聚醚树脂粘胶

★2018昆山公司引进刀粒涂层生产工艺，其匹配国际水平的工艺流程保证了涂层产品质量和使用性能，多次交付客户，取得了他们的高度认可和好评。现公司有优质、丰富的涂层可供选择（详见图表）；此外，还有ALTiN和DLC涂层可供选择。对刀粒涂层有需求的客户欢迎咨询。

科汇·温岭站

挑战即机遇：逆流而上，做最强科汇

自2018年11月开始，工业企业利润降低，整个工具市场开始转冷。展望2019年，工具市场存在着太多不稳定因素，不过巨大的挑战往往也意味着更大的机遇。

2019年注定是工具市场去芜存菁的一年，各工具生产厂家除了狠抓成本之外，更加注重产品质量和稳定性，以此提高产品市场竞争力，达到最高性价比的目标。

市场需求的转变，于科汇而言，恰好是绝佳的机遇。科汇坚持走高端、稳定的市场路线，高端、稳定、品质是我们的最强点，也是我们的核心竞争优势。所以，当客户对质量和稳定性要求越来越高，我们与客户的契合度就会更加紧密。

机遇与挑战并存的2019，科汇温岭公司将继续发挥我们的长处，狠抓产品质量，确保产品稳定性，力求在激烈的市场竞争中逆势而上、脱颖而出。

将科汇涂层品牌做大做强，将科汇建设成中国最大最专业的涂层中心。梦想之路荆棘丛生，未来也许我们会面临很多困难，但朝着既定目标，一步一个脚印，踏实行走；全体员工团结一心，撸起袖子加油干，这一天将不再遥远！