前进or后退?

准确判断市场形势极重要

2018上半年企业还延续了2017年良好的发展势头，到了2018年三季度，订单开始下滑，第四季度下滑更加严重。中美贸易摩擦、汽车产销量28年来的首次年度下滑等负面消息，给市场带来了更多的不确定性，影响了市场的信心。

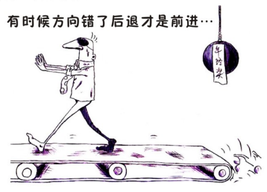
2019年上半年，根据国统局的数据显示，机床工具行业运行总体上呈下行趋势。在机床工具协会重点联系的企业中，金属加工机床订单数据呈同比下降趋势，且逐月扩大。这预示着下半年金属加工机床行业的运行压力加大。

近年来固定资产投资增速过低，汽车、摩托车、内燃机、农机、通用机械制造业等行业主要用户领域下行，是造成机床工具行业上半年下行的直接影响因素。汽车制造业是机床的最大市场。今年1-6月汽车制造行业产销量比上年同期分别下降13.7%和12.4%。汽车产销量已经连续12个月同比下降，2019年全年预计将负增长。这对机床工具行业的市场需求造成了很大影响。

2019年上半年行业运营可以得出以下三个基本认识和判断。第一，订单减少，国内市场需求下降。第二，行业经营压力加大，运行质量下降。第三，行业亏损面加大，行业分化加剧，企业困局隐现。

不过，在中美贸易摩擦的背景下，机床工具行业的出口增长成为今年上半年行业运行的一个突出亮点。

在市场需求减少的冲击下，有一部分行业企业抓住细分市场发展机会快速成长壮大。是前进还是后退？企业对市场的准确判断极为重要。



（本文数据来源：http://www.cmtba.org.cn/中国机床工具工业协会）

关系再好，也不要忽视这几条“潜规则”

成长是什么？有人感慨说，虽然认识的人越来越多，但真正的朋友却没有几个。确实，人生长路漫漫，交朋友并不困难，困难的是维持友谊。朋友之间相处，无论关系多么亲密，也不要忽视这3条“潜规则”。

一是
别仗着两人关系好，就疏于礼节。

有句俗话叫“熟不拘礼”，意思是熟悉的人之间，就不必拘泥礼节了。这话原本也有一定道理，但有些人却做过了头：他们对陌生人笑脸相迎，对朋友却常常没有耐心。最后，莫名其妙伤害了感情却不自知。

曾看到过这样一个故事：

有个姑娘需要搬家，想请自己的发小帮忙，发小虽然答应了姑娘的请求，却有点不太情愿。搬家那天，发小又因为要参加其他朋友的聚会而食言了。

就因为这件事，两人关系产生嫌隙，乃至归于冷淡。姑娘后来说：“她总是这样，对待刚认识没几天的朋友可以拔刀相助，但对本该情同手足的朋友却毫不在意。”

成年人的友谊，有时没那么坚固。而友谊的破碎，往往源于一些看似不起眼的小事。这种小事积累多了，矛盾就出现了。在与朋友相处的过程中，该重视的礼节问题，一定不能忽视。

二是
别仗着两人关系好，就言语刻薄。

“你说什么样的话，就是什么样的人。”很多时候，两人之间友尽，一句话就够了。一个真正有修养的人，不会口无遮掩地戳朋友痛处，也不会肆无忌惮地开朋友玩笑。

很多时候，越是亲密的关系，越需要用心去维护和经营。要明白，当你习惯了言语刻薄时，很可能会失去来之不易的好朋友。

一句话能把人说笑，也能把人说恼。既然如此，何不让自己的态度温和些，话语好听些？有修养的人和朋友相处，总是随和、谦让、低调。

用心呵护身边的每一段友谊，才配得上友情常在，人生的道路才会越走越宽。

三是
别仗着两人关系好，就没了界限感。

在一本书中看过这样一句话，“一切交往都有不可超越的最后界限，这界限是不清晰的，然而又是确定的。”在现实生活中，很多人际关系的矛盾，都是界限不清晰造成的。

比如，有些人过度介入朋友的生活，要么过多掺和人家的私事，要么面对请求不会拒绝，结果出力不讨好，矛盾越来越多。

在这个世界上，每个人都是独立的个体，无论朋友关系多么亲密，都不可以随意介入乃至侵犯别人的生活。

真正的朋友关系，是舒服而自在的，是拥有界限感的，既要亲而有间，也要疏中有密。

愿你也有一份美好而舒适的友情，温馨，暖心。

（本文由科汇常州分公司提供）

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或致电138 2353 4464(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。

科 TECH 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’r

01

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，机械设备等多领域行业。

地址：昆山开发区富春江路1208号5号房

电话：

0512-36696366

02

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，致力于向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

03

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

04

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、电子产品以及机械设备等领域。尤专长于标准铣刀及IT刀具。有需求者请联系：

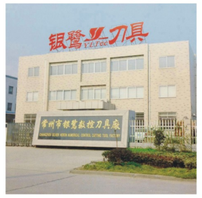
常州银鹭数控刀具厂

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 TECH 科汇双月报 总第[33]期 2019年8月1日出版

主办单位：科匯工業機械有限公司 科汇纳米技术(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

扫一扫 加关注

CVD金刚石涂层

难加工材料切削问题解决者

科汇2001年成立至今，在PVD 行业兢兢业业，发展逾18年之久。承蒙各位客户的支持，科汇在大中华区已有7间PVD涂层中心，旨在为业界提供优质、稳定的功能涂层服务。2017年为进一步完善产品线，科汇引进瑞士Neocoat 金刚石涂层设备，为客户提供具多元化的选择。

众所周知，金刚石是现时世上最坚硬的物质，科汇NeoCoat 金刚石涂层机采取热丝化学气相沉积（HFCVD），通过化学反应的方式，利用加热及光辐射等各种能源，在反应器内使气态状态的化学物质经化学分解形成固态沉积物的一种成膜技术。

现时可提供MCD（微米级）、NCD（纳米级）及ML（多层结构）涂层，可依据不同工况及材料选择合适的涂层结构/厚度。

现时被广泛使用的金刚石涂层刀具，主要是以下几类：

- 陶瓷（如用于牙科上的牙冠、牙桥）
- 石墨（如电极、制作玻璃模具）
- 碳纤维（如孩机零件）
- PCB 线路板（微钻，铣刀）

金刚石薄膜优点：

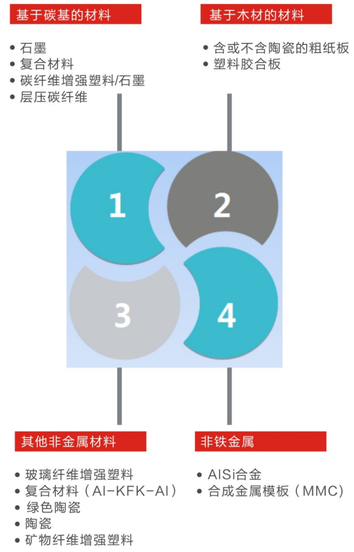
超硬，耐磨

高绝缘，高导热率

低摩擦系数，涂层厚度均匀

高致密度，高附着力，耐腐蚀

金刚石涂层刀具可以加工的材料



这些材料都是对刀具有着严苛的耐磨性，一般以PVD涂制的刀具已不能满足其要求。以往，能够切削这类难加工材料的刀具多为进口产品，随着科汇引入瑞士先进金刚石设备，未来我们有望打破并改变这种局面。

我们相信以先进的瑞士高端设备（硬件），并配合专业的技术团队，定能为客户提供可靠的金刚石涂层，与进口产品一较高下！

总裁致辞：

最近香港发生不少暴乱，这是因为反对修订《逃犯条例》号召了大型示威，而参与者以大学生为主，其深层的问题是大学生对前途失去信心，超高的楼价，工业北移使大部分工种需要和国内产业竞争，理想工作自然不容易找到，他们最终把抱怨发泄出来，使得香港这两个月受到沉重打击。

科汇作为一个港资企业在培育优秀人才方面不遗余力地践行着——2018年就申请加入香港工程师学会工程师培训计划(香港政府唯一认可的)，经过了多月的准备、培训和考核，科汇公司终于在今年暑假前考取了机械及制造工程专业的工程师培训企业，认可工程学系专业的学生参加我们为期四年的培训及管理工作就可以考取专业工程师资格。目前全港有2万多个专业工程师，有了专业资格工作就有保障，在港买车买楼就不是问题。

机械工程师包含了对材料和机加工的专业，未来PVD涂层的新材料将会是AlCrN为主体，随着AlCrN不断优化，科汇的ACO除了在模具钢材料的加工方面有卓越的表现，最近在测试Ti6Al4V也有非常好的结果，比传统的AlTiSiN要好三倍，市场竞争激烈，做航空材料加工的客户不妨快来测试。

第四季在新DLC涂层方面也将有突破，尤其在铜、铝复合材料等加工领域满足了其高光、高速的要求，欲想抓住先机可参与我们的测试工作，预计不久就可准备推出市场。

郭光宇
David Kwok

□ 图为科汇CEO郭光宇先生

在医疗器械涂层领域加大开发力度

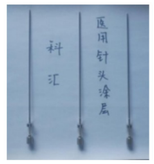
2019年注定是一个多事之年，随着中美贸易战的升级，进口关税的再次加征，再加上国内制造业产能过剩，特别是汽车制造行业，汽车销量连续数月负增长，随之带来的就是跟汽车相关的一些配套企业出现了难以为继的场面，如何在这一次的危机中转危为安，也是当前制造业企业所要面临的严峻考验。

北京科汇未雨绸缪，在刀具市场持续不景气的大环境下，另一块市场却欣欣向荣，就是医疗器械领域，我们在稳固刀具、模具涂层市场的前提下，向医疗器械涂层市场进军，并不断取得成果，得到了客户的认可和肯定。

案例展示：

企业名称：北京某医疗器械制造公司
产品种类：医用针管、医用工具
涂层种类：TIN/ALTIN/CrN
涂层效果：增加表面硬度，
缓解医生视觉疲劳

医疗器械图片展示：



ACO涂层在滚齿刀上的应用

2019年6月份开始，科汇温岭公司重启了ACO涂层在滚齿刀上应用的测试。经过了2个月的努力，测试初获成功。

ACO涂层目前是科汇集团的拳头产品，在整体硬质合金铣刀、球头刀加工模具钢材料大获成功，取得了客户的交口称赞，是科汇的新一代模具钢专用涂层。在此前提下，温岭公司决定重启ACO在滚齿刀上的测试。

ACO是一款具有高硬度、高韧性、抗高温及高耐磨性特点的涂层，非常适用于滚齿刀干湿式高速切削加工。在我们的初步测试中，使用ACO涂层的滚齿刀具有产品光洁度好、加工寿命长的优点，极大地缩短了客户后续剃齿工艺的加工时间，并且避免了客户频繁拉刀导致时间的浪费，为客户有效提升了工作效率。

目前后续的测试工作还在紧锣密鼓的进行中，客户对科汇ACO的信心极大，相信科汇短期内可以实现突破，很快可以为温岭广大的齿轮加工业服务并给他们带来更大的效益。

为业界提供 PVD/CVD 交钥匙全套设备及技术移转

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劲，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。制造行业同仁都有这样的困惑：我们国内现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，但为什么刀具产品稳定性依然存在不足的问题？

当中原因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进接轨，是科汇工业一贯使命。

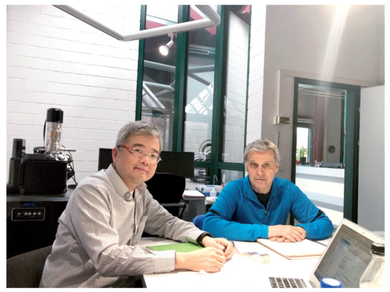
科汇工业现可提供一系列的先进的涂层设备如下：

- Swiss PVD涂层机
- 德国MAT涂层设备
- 瑞士Magnetfinish刀具抛光设备
- 瑞士NeoCoat金刚石涂层设备

科汇工业机械公司致力于为业界提供PVD, CVD 交钥匙全套设备及技术移转。除此之外，深圳科汇纳米公司也能为客户提供高质量的PVD、CVD 涂层。

科汇纳米通 过ISO9001:2015 质量管理体系认证，采用 ERP 系统进行管理；不单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，当中的每一个环节都处在一丝不苟、细致严谨的监控中，也必须确保这一连串的流程毫发无差，才能向客户提供高品质的涂层产品。

科汇纳米累积超过十多年的涂层经验，集合两岸三地的精英管理人才，并拥有世界排名前 100 大学的博士及硕士学历的核心技术精英团队进行研究、开发及支持；将软硬实力完美结合，成就了今天稳定而可靠的品质。



□ 科汇总裁郭光宇先生与 swiss-PVD
Dr. Curtins 共同商讨涂层机之发展方针

株洲技术研讨会圆满成功

2019年8月23日，亚洲科汇为主办方，联合小林工业、阿格顿与磨致发起的株洲研讨会，在株洲希尔顿酒店举行，共有有43家企业约80人热情参与。本次研讨会从压制工艺、磨削加工和高性能纳米涂层三方面进行了良好的技术交流互动，反响热烈。

本次研讨会由我司董事长郭光宇先生致欢迎词。科汇株洲公司副总朱卫刚先生做了功能涂层与刀片切削性能的主题演讲，通过对科汇公司高速发展历程、劈裂电弧技术及最新功能涂层的详细介绍，引起了参会企业的高度兴趣。客户对科汇集团的认识更加全面立体，进一步提升了科汇集团在株洲乃至中南地区的影响力。

小林工业株式会社中国代理杨毓杰高级工程师发表了复杂形状数控刀片超细粉末高精密成型技术演讲，演讲中提到的电动直驱CNC压机为其中一亮点。阿格顿技术销售主管余宗辉先生发表了关于刀片周边磨的常见问题及阿格顿的解决方案。最后，由磨致机械（上海）有限公司销售总监朱异佳发表了Walter和Ewag在超硬材料加工工艺的技术革新。

此次研讨会座无虚席，许多未曾报名的客户也前来参与。在集团总部的大力支持下，这是株洲公司成立后首次举办专业技术研讨会，客户对于我司联合召开的此次研讨会满意度颇高。各企业嘉宾代表一致感谢科汇集团提供这个难得的技术交流平台，将行业专家汇聚一堂，通过面对面的沟通交流，增进友谊，同时为传递行业信息及技术交流起到了重要作用。

学习楷模 发挥匠人精神

熟悉科汇涂层的朋友大概都知道，科汇是瑞士PVD涂层技术的推崇者。提及瑞士，人们会不由自主地将它与“工匠精神”相联系，这个国家“匠心者”们对完美有着非同寻常的追求，他们将精益求精演绎到极致。

中国身为东方文明古国，从不缺乏“工匠”，但随着现代工业文明的发展，“工匠精神”却在追求高速、效率的浪潮中被忽略了。

工匠精神，是指工匠对自己的产品精雕细琢，精益求精、更完美的精神理念。工匠们喜欢不断雕琢自己的产品，不断改善自己的工艺，享受着产品在双手中升华的过程。

无比喜悦和庆幸的是，在科汇大家庭，“工匠精神”无处不在。浸染其中，我们怀抱一颗向上求精的积极心态，对待每一个产品，极大谋求每一个客户的满意认可。

在科汇华东地区设备部主管周永寿的身上，我们感受到“工匠精神”原来是这样——专业知识丰富，经验积累深厚，设备结构如数家珍，各种问题分析一针见血；技艺了得，能在短时间内找出问题所在并解决问题；勤思考爱琢磨，追求更完美。

周工从事电工/设备维修20余年，曾就职于各大外资企业的设备部，通常叫得出名称的设备，他都可以跟你说出其工作原理及日常维护保养重点。公司有些设备，他虽然是第一次见，却能在了解设备的工作原理及结构之后，快速查找原因并排除故障。

电气/设备基础知识扎实，是我们对周工的第一印象。有时候经过车间，看到他在维修工作室里拆装东西，不久之后你一定会听到车间里传来好消息，某某设备经过周工检修/改善了，解决了哪些问题。

周工喜欢琢磨——他爱琢磨公司现有的生产设备和厂区电气布局，时常会研究出一些新的改善方案，为了一个小小的机器零件，他甚至可以研究几个月。甚至就在大家都快遗忘的时候，突然发现他还在琢磨那个问题，想着如何做得更好。

在团队中，个人的文化积淀和工作素养是富有感染力的。每当凌晨看到周工蹲在车间的设备下面检修故障时，我们不由得心生感慨，敬业爱岗，做有责任心的人。

周工对于工作认真专业的态度极大地影响到公司的每一位同事，我们希望也相信，未来科汇会涌现更多“周工”。