前不久，看了著名管理培训大师余世维教授的《赢在执行》一书，感受颇深。为此科汇昆山公司特地组织了一次全员分享会，与全体员工畅谈关于何为执行力及如何提高执行力。

一、端正态度，拒绝借口，表现执行力

执行力就是一种良好的工作态度，完美的执行是不需要任何借口的，借口只能让我们暂时逃避困难和责任，但其代价却是沉重的。找借口的一个直接后果就是容易让人养成懒散、拖延的坏习惯，当遇到困难和挫折时，不是积极地去想办法解决问题，而是去找各种各样的借口。

二、注重细节，追求完美，提升执行力

“中国想做大事的人太多，而愿把小事做完美的人太少”。实际上，每一件大事都是由数件或者数十件小事组成的，只要把每一件小事都做好，最终才能把大事做好。所以，要把小事做好，做完美才能做好大事。

三、制度监督，纠正偏差，完美执行力

在实现目标的过程中，监督就是最好的追踪考核，确保一个组织按照规划的时间进度表去实现目标。不断地监督和跟进，就能够有效地暴露出规划和实际行动之间的差距和问题，使管理者采取相应的行动来协调和纠偏，按时完成阶段性和整体性的目标。监督如果得不到严肃的对待，容易造成职责不明确，无法考核，对目标的完成得不到保障，结果是执行不到位。

执行力的强弱反映了一个单位的管理水平，更体现在全体员工的精神面貌，它无时不在影响着我们每个部门、每个环节的工作。提高执行力，为科汇公司未来的持续发展打下坚实的基础！

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。

招贤纳士

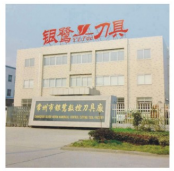
公司业务扩展需求，现招聘工程师、储备干部，有意者请联系：
0755-33511428转823 刘’r

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



科汇双月报 总第[32]期 2019年6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
电话：0755-33800780
网址：www.techmart.com.hk
主编：李媛芳　顾问：郭光宇先生
扫一扫 加关注

未雨绸缪 时刻准备着

备胎计划

中美贸易摩擦持续了很久，近日再度发酵，而华为也被推上了历史制高点，迎来它“极限黑暗”的时刻，使得多年打造的“备胎”“一夜转正”。

华为总裁任正非十年前就曾说，要按照极端情况进行备战，建立备胎。

“这个世界最大的备胎就是原子弹，但是核战争我们一次也没打过，可是我们就要坚持双版本。80%左右的时候都用主流版本，但替代版本也有20%左右的适用空间，保持这种动态备胎状态。”

市场风云变幻，我们永远无法准确预料未来会发生什么。但身处制造业，我们必须居安思危，未雨绸缪，用积极的态度、切实的行动，储备粮草，最好应对最糟糕的结果的准备。

中美贸易问题一直都是困扰市场的消极因素，过去的几天因为中美谈判出现重大分歧。一些与美国有业务往来的客户反映:早前一些已洽谈好准备开展的项目都实时暂停了。

汽车行业方面，部分国外汽车厂普遍延迟了新开发的项目（不过国内汽车厂仍将维持开展原定项目）；手机行业方面：现在是4G 向5G的过渡阶段，市场上正加紧研发相关手机及通讯设备。未来一两年将是爆发期。

如若中美贸易谈判持续不明朗甚至破裂的话，市场订单量仍将呈现萎缩状态，消费后劲不足，新产品开发会暂缓或延后，全球供应链将重新布局，不仅会进一步打击市场的信心，行业也将面临新一轮洗牌。

身处这般经济背景，对多数企业来说，并非发展良机，但我们或可借用一下华为的“备胎”策略（据悉，2018年华为一方面加大研发投入力度，另一方面增加了供应链方面的库存），在“寒冬”里强身健体，修炼内功，以抵御外部寒潮。

面对市场的不确定性，科汇公司始终坚持稳中求进的积极态度——

在刚刚过去的两个月，我们连续在东莞、昆山、北京参加了行业重大展会，向全球行业人士推出了各类涂层产品和相关涂层设备。

首两季，我们从科汇总部派出专业技术顾问到各分公司进行技术培训、优化涂层工艺，且对份涂层机器进行了深度保养。

除此之外，我们精益生产，提高了客户服务意识，着重加强了服务与客户的联系。

2019年上半年，科汇有条不紊地开展着各项工作。面对“危”，我们有把握，有能力去应对和解决；从而在面临“机”的时候，我们才有实力去抓住。

寒冬和暖春在一起，冰雪和春花在一起，全力应对当前的难关，迎接我们的将是春回大地百花齐放。

□ 图为科汇CEO郭光宇先生

总裁致辞：

2018年8月1日28期的科汇双月刊中，我预言中美贸易是难谈好的，如今美国除了向入口美国货加收关税外，还不断对准中国的大型先进企业打压，联合其他盟友围攻，这已经不是贸易平行问题，而是美国已把中国视为经济上的强敌，为避免中国在经济超越美国，美国会不惜一切来打压。中国市场的挑战会越来越大，我们要继续发展就只能加倍努力，把事情做好，将质量提升至国际水平，代替部分进口刀具，这部分的生意可能比目前国内品牌互相竞争之利润更理想。深圳科汇拥有先进的瑞士涂层设备，刀刃测量仪器和瑞士CNC高精密加工中心，为客户提供先进涂层、刀具检测及加工测试服务。

2019年，科汇的目标就是稳定的品质，就地的服务，大家同心一致建设光辉的未来。6月底我们和中国刀协在成都有技术研讨会，欢迎大家前来参与。

郭光宇
David Kwok

劈裂电弧–为刀具性能带进另一层次

前言:

随着科技的进步与时代的变迁，工业界开始致力于高产量、低成本与高速化方面之发展，而刀具在工业发展过程中具有举足轻重的角色。在二十世纪七十年代初期硬质涂层刀具正式面世，表面处理技术如物理气相沉积 (Physical Vapor Deposition, 简称PVD) 技术相继得到高速发展，为刀具性能带来前所未有的提升。

在刀具涂层的领域，PVD分别以磁控溅射与阴极电弧技术最为广泛使用。磁控溅射技术可在不同的金属、合金、氧化物进行混合，涂层的选择性较多元化，但沉积率较低，等离子体相对不稳定；而阴极电弧技术具有高离化率、沉积速率快，可镀制出高硬度、高韧性、且附着性佳的涂层。然而，传统的阴极电弧技术其靶材的使用率低，并且在沉积过程中伴随着高能量等离子体所释出的电弧所形成的微粒，易致使表面形成缺陷而造成粗糙度提升。

劈裂电弧–颠覆传统技术

因应市场的需求，swiss-PVD于2010年开发劈裂电弧技术，相较于传统的电弧技术，劈裂电弧使用更高的电流，提高靶材的蒸发速度；而另一方面通过磁场对电流的控制，使电流在整个靶材表面运动（请参考图1），减少平均电流，从而减少液滴，降低摩擦系数，改善涂层质量。

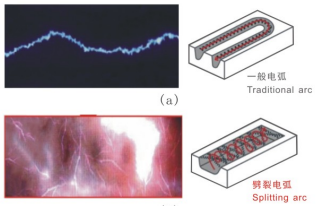


图1 (a) 传统阴极电弧技术；(b) 劈裂电弧技术。

通过以传统电弧及劈裂电弧所沉积的AlTiN涂层测试及对比(1)，从图2可以观察得到，以传统电弧所沉积的AlTiN 表面质量（往后以c-AlTiN表示），液滴大，表面较粗糙（见图2(a)），从涂层断面可以看到其涂层结构是柱晶状（见图2(c)）；而以劈裂电弧所产生的AlTiN 表面质量（往后以s-AlTiN表示),液滴细而少，表面光滑（见图2(b)),而涂层结构相比于传统电弧更致密（见图2(d)）。

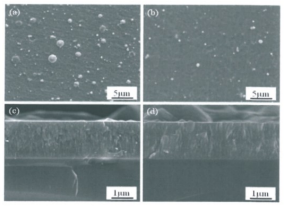


图2 传统电弧及劈裂电弧所沉积的AlTiN涂层对比

2 (a) c-AlTiN涂层表面质量 2 (b) s-AlTiN涂层表面质量
2 (c) c-AlTiN涂层之结构 2(d) s-AlTiN涂层之结构

在机械性能方面，从表1看到，s-AlTiN之纳米硬度不但比c-AlTiN高，其摩擦系数也比c-AlTiN 为低。

涂层方法	涂层厚度 [μm]	纳米硬度 [GPa]	杨氏模量 modulus [GPa]	摩擦系数 coefficient	附着力测试
传统电弧	2	31±3	249±10	0. 5	HF1
劈裂电弧	2	36±2	335±11	0. 4	HF1

表1 c-AlTiN 与 s-AlTiN 机械性能对比

为了验证劈裂电弧所沉积的涂层之性能及表现，进行了一项切削测试，刀具分别使用原身钨钢刀（无涂层）、以传统电弧沉积之c-AlTiN及劈裂电弧沉积之s-AlTiN。从图3之结果显示，无涂层之切削长度为15m，c-AlTiN之切削长度为50 m，而s-AlTiN之切削长度为90 m，s-AlTiN之表现比c-AlTiN提升80%。在切削力方面，经s-AlTiN涂层之刀具可使用更低的切削力，也可获得比c-AlTiN更佳的表现（见图4）。

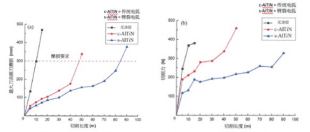


图3 切削测试 - 磨损量对比　　图4 切削测试 - 切削力对比

在切削测试后，通过EDX在刀具刃口磨损位置进行成份检测（见表2），及以SEM观察各刀具之刃口状况（见图5），分析如下：

图5(d) 位置1显示被加工材料附着在刀具上
图5(e) 位置2显示为刀具底材之成份（钨钢），表示此位置之涂层已磨损
图5(e) 位置3显示为被加工材料附着在刀具上
图5(f) 位置4及位置5显示主要为 AlTiN 涂层，在切削测试后仍然存在，没有被明显的磨损

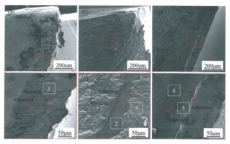


图5 切削测试后之刀刃情况

5 (a) 无涂层之刃口情况 5(b) c-AlTiN之刃口情况 5(c) s-AlTiN之刃口情况
5(d) 无涂层之刃口成份分析 5(e) c-AlTiN之刃口成份分析 5(f) s-AlTiN之刃口成份分析

位置	成份（%）								
	Al	Ti	N	C	Co	W	Cr	Fe	O
1	--	--	--	28.25	1.4	2.33	3.96	28.57	34.5
2	--	--	--	33.95	6.45	21.97	1.35	4.15	32.14
3	--	--	--	54.29	--	--	5.59	40.12	--
4	38.53	33.95	27.52	--	--	--	--	--	--
5	21.75	15.35	39.96	19.01	1.94	1.74	0.75	0.44	--

表2 以EDX 分析刀具侧刃的成份

作为新世代的电弧技术，壁裂电弧提供高等离子密度、高沉积率、少液滴、更致密的涂层结构，与及更佳的耐磨性，为刀具之性能提升另一个层次。

展会讯息

2019年4月15-20日，第十六届中国国际机床展览会(CIMT2019)召开。展会期间，郭总就科汇机械设备及涂层产品等专业问题接受了“荣格工业传媒”的采访。以下为采访内容——

科汇：深耕刀具行业 推动本土企业和国际接轨

CIMT作为全球四大国际机床展之一，得到境内外业界的广泛关注。作为专业的PVD(真空镀膜)涂层加工服务商，科汇从2006年成立以来每年的CIMT展会都会参加。“这个展会给我们也带来了很多收获，我们以能参加这个展会为荣。”科汇CEO郭光宇先生如是说道。

本届的CIMT展，科汇带来了欧洲先进技术设备瑞士swiss-PVD，经过不断的更新换代，特别推出为市场最新开发的新世代高能效涂层机 - SP708X。该涂层机采用劈裂技术，提供更致密涂层，性能可提升90%；每套靶材可使用 300炉次，使用率增加100%；高沉积率，生产速度比同级设备快300%，可以为客户带来极大的效率提升。

此外，科汇针对高硬度模具钢切削加工开发了一款新涂层ACO，在铣刀上的效果非常显着，与市场同类应用的涂层产品相比可提升90%的性能，可能有效延长刀具寿命，提升加工性能。

“帮助中国客户和国际接轨是我们一贯的理念，我们很荣幸能够为中国的制造行业出一份力。”郭光宇先生最后说道。

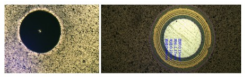
科汇·北京站

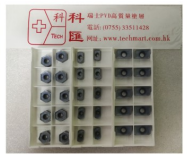
研发铣刀片专用涂层获得成功应用

2019年4月起，随着中美贸易战的升级，进口关税的增加，部分进口刀具受到限制，对于国内的刀具用户来说，成本的增加，无疑造成了不小的负担。对于国内刀具制造企业来说，却是一次替代进口刀具的大好时机，很多的刀具制造企业此时便加大研发力度，力争占领进口刀具市场。

北京科汇顺应市场需求，不断加大研发力度，全力配合客户在刀具涂层方面进行试验和更新，终于在4月底，一款针对铣刀片的涂层AL-TICN涂层研发成功，并在客户处取得成功应用，完全替代国外某品牌刀具。

企业名称	河北某硬质合金刀具厂
产品种类	铣刀片
涂层种类	科汇AL-TICN（纳米复合）
使用效果	超出美国某知名品牌30%寿命
具体数据	涂层颜色:灰黑色　涂层厚度:3.5um　涂层附着力:一级优





科汇·常州站

推陈出新 多款涂层产品获得显著应用

科汇常州公司成立六年以来，以优良的品质累积起良好的口碑，经过多年积淀，现在终以稳定的地位立足于常州西夏墅，服务于众多的刀具厂。2019年常州科汇设备进行全面的升级，在原有涂层种类基础上新增高硬模具钢与钻头涂层。

在模具钢涂层方面，科汇常州公司加大了市场开拓力度，目前已经得到了客户的一致认可。ACO涂层具有优异的耐磨性和耐高温性，使用于模具钢的通用加工齿轮加工，特别是在超硬加工领域性能表现卓越。

在钻头涂层方面，2019年初科汇常州分公司总经理陈金海先生带领团队研发打造出升级版的ALL。该涂层抗氧化性能好、抗磨损能力强，具有极高的抗热性能。适用于硬切削在汽车钻头领域应用显著，与某知名公司钻头涂层并驾齐驱。

科汇江苏2019第二季(铣刀、钻咀和丝攻)涂层应用表

序号	涂层	提供地	应用范围(2019Q2B)										涂层过期
			模具钢(软)	模具钢(硬)	不锈钢	钛合金	铸、铝	塑胶	玻(碳)纤	石墨	钻咀(汽车)	丝攻	
1	ACO	常州	★★☆	★★★									2~3次/周
2	Alnavo	常州			★★★								2次/周
3	ALL	常州、昆山		★★☆							★★		每天
4	新ALL	常州		★★☆							★★★		2次/周
5	ATN	常州	★★☆	★★	★★	★★							每天
6	K750	常州									★★★		
7	MDT	常州	★★☆	★★☆	★★☆								1~2次/周
8	TiAlN	昆山	★★★	★☆									2~3次/周
9	XT	昆山		★★☆	★★☆	★★☆							2~3次/周
10	TIN	昆山					★	★★				★★☆	每天
11	TCN-MP	昆山										★★★	2~3次/周
12	CrN	昆山					★★★	★★☆					1~1次/周
13	NF1	昆山、常州					★★★	★★☆	★★☆				1~2次/周
14	CVD-金刚石	深圳					★★		★★★	★★★			7天

注：以上涂层为江苏地区供应

科汇·株洲站

非常时刻，也要一丝不苟

5月是一个特别的月份，美国总统特朗普签署行政命令，将华为列入所谓的“实体清单”，并以国内法“长臂管辖”制裁他国，将国内问题国际化，经贸问题政治化，一举想边缘化中国。这使得许多与美国有业务往来的公司都暂停了合作。但全球将形成新的供应链条产业，中国现在对外贸易越来越多元化，包括欧盟、日本、东南亚、金砖国家，以及“一带一路”沿线国家，都是中国重要的合作伙伴。中国自身对世界经济变化适应和调整的能力已增强很多。

所以说，这也许是黎明前的黑暗。

株洲科汇于2018年11月开业至今，不断开发客户资源，不仅客户数量稳步增加，销售业绩也在平稳上升，截至目前，创株洲科汇新高。受中美贸易摩擦的影响，株洲科汇深刻地感受到硬质合金行业由此遭受的波动。

但我们坚信，此刻的困难是更大胜利的前奏，挑战是坚强队伍的磨刀石。磨刀不误砍柴工，株洲科汇全体员工利用生产之余，进行了系统学习和培训，全员的品质意识得到深化和提高。在加强现场6S管理方面，每位科汇人都积极发言，提出了各种意见和建议，整理物品，整顿空间，安全生产，生产环境做到整洁有序，逐条解决落实生产中的各个细节问题。

株洲科汇是个大家庭，科汇成员上下齐心，团结一致，秉持坚强的信念，无论任何困难，我们携手解决，科汇的前进步伐无法阻挡！

科汇·温岭站

端午吃火锅 欢声笑语没停过

科汇温岭分公司这次的稿件内容比较调皮——全程是“吃”，吃啥？吃火锅。为啥吃火锅？因为菜品齐全。短短几百字，尽管全是关乎吃的话题，但字里行间能感受到温岭公司的大家庭是欢乐友睦、团结友爱的。我们希望，这股民主风继续延续下去，更希望这浓浓的友爱能转化成更强大的动力——朝同一个目标，为科汇的发展增添更加靓丽的风采。

以下感受一下温岭分公司的欢乐讯息：

6月7日又到了我国的传统节日——端午节，为了丰富员工的业余生活，加强公司的文化建设，提升公司的团队凝聚力，温岭科汇公司决定在假期来临之际，组织全体员工集体聚餐活动。

经过公司员工民主投票决定，安排在当晚18点在温岭一家自助烧烤火锅聚餐。之所以选择自助，是因为这里的菜品种类多，可以满足公司内来自五湖四海的各位同事的各种口味，而且不限量，大家可以敞开肚子尽情的吃喝。经过2小时的奋战，大家都鼓腹含和，在一片欢声笑语中本次聚餐圆满结束。