三级技术服务体系
服务纪实 ▶▶

# CB-PRO系列 锯切 X2CrNiMo18-12（不锈钢）实例

近期，华东区域服务中心（二级）接到区域某经销商（三级）反馈：某机械锻造公司（以下简称“客户”）新增了一台大型卧式锯床，用于加工φ1000mm以上材料。但目前在使用的进口某品牌锯切效果不佳。客户希望能够提供更理想的锯切方案，改善现有锯切状况。

经过前期观察发现，用户主要的锯切产品牌号为：X2CrNiMo18-12 不锈钢。材料尺寸均在φ1000mm 以上，材料表面在淬火后硬度高，材料内部硬点夹杂、空心较多，属难切材料。

同时，现场调研发现，由于用户锯床为新近安装使用，现场操作员工对锯床参数设置并不熟稔，这就导致在进行锯切时，线速度及进给速度设置不合理。两方因素叠加使得用户难以获得较为理想的锯切效果。

鉴于这种情况，三级服务中心遂将现场收集情况提交公司总部（一级）。三级技术服务体系正式运转。最终，综合分析、讨论，决定使用 CB-PRO 多屑分齿型锯条进行试切。

CB-PRO 多屑分齿型硬质合金带锯条采用了高精度齿尖磨削技术和分齿技术，可以获得较好的效率和切断面表面质量，且针对难切材料专门进行了分齿型齿形设计。

方案确定后，一级技术服务人员携带 CB-PRO 锯条前往客户现场进行试切服务工作。抵达现场后，技术服务人员发现已有两家某进口品牌技术服务人员等待安排试切。

客户安排了 X2CrNiMo18-12 不锈钢棒料，材料尺寸：φ1250mm，并将设备参数交由各品牌技术服务人员进行设定，由三家品牌锯条进行锯条试切，最终对比锯切平方数、锯切效率及切面质量。

现场“比武”正式拉开。右图数据表明，在相同锯切环境下，CB-PRO 多屑分齿型锯条锯切效率大于 2 号竞品，也大于 1 号竞品。在锯切效率和锯切面积上优势明显。现场操作人员、车间负责人均比较满意。

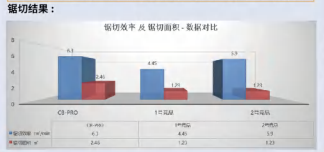
试切结束后，技术服务人员还针对客户现场锯切状况，对不同材料、尺寸锯切参数进行了说明讲解，并对锯切常见问题及注意事项进行了现场培训，三级技术服务体系售前服务圆满完成。 ■研发部 张白雷

CB-PRO 多屑分齿型锯条及齿型规格 图片来源：泰嘉股份

**锯切参数：**
- 锯床：某品牌 EC42180/65 卧式锯床
- 材料：X2CrNiMo18-12 不锈钢棒料
- 尺寸：φ1250mm
- 切削液：乳白色切削液
- 锯切用锯条：CB-PRO 80*1.6-0.75/1.0 14950mm

CB-PRO 线速度：15-30m/min（线速度逐步增加）锯切效率：4-7cm²/min
1 号竞品 线速度：15-20m/min（线速度逐步增加）锯切效率：4-7cm²/min
2 号竞品 线速度：15-30m/min（线速度逐步增加）锯切效率：5-7cm²/min

**锯切结果：**




## 锯切案例

## 除了TCB-PRO AL，它也可以锯切铝铸件

近年来，在带锯条高速切铝的应用中，硬质合金带锯条、高性能的双金属带锯条均适应用户不同的需求。其中，硬质合金带锯条具有相对持久地寿命，可以延长锯床连续锯切时间，对锯切面平整友好，减少下一道工序平面铣削的加工量，一直备受欢迎。在高速切铝领域，泰嘉推出的 TCB-PRO AL 系列硬质合金带锯条因其高速切削和优良排屑性能以及不分齿齿形，受到了市场广泛认可。

但也有一些用户选用特定双金属带锯条切削。这种带锯条抗疲劳性能较好，也能满足用户一定锯切需求。比如在铝铸件领域，就用很多用户选择特定双金属带锯条完成切削。

铝铸件是指采用铸造的加工方式而得到的纯铝或铝合金的设备器件。一般采用砂型模或金属模将加热为液态铝或铝合金浇入模腔，而得到各种形状和尺寸的铝零件或铝合金零件通常就称为铝压铸件。

前段时间，用户反馈称，自己当前在用某品牌带锯条出现了切削、不耐切等问题，导致锯条过早失效。如此一来，频繁更换锯条导致切削效率下降，锯切成本抬升。用户希望泰嘉技术团队能提供整套解决方案，以改变目前锯条更换频率高、工作效率下降、成本高企的现状。

经过现场调研和用户实际情况了解，多次讨论论证，技术团队决定采用 AA 品牌带锯条为用户开展服务。

AA 品牌诞生于 20 世纪 80 年代，已有 30 多年历史。经过不断研发和创新工艺运用，AA 品牌不断迭代升级，目前可以适用于多种类型材料的锯切，非常广泛，涵盖铝、铜有色金属系列，碳钢，不锈钢，结构钢，合金钢，模具钢等领域。有 13mm、19mm、27mm、34mm、41mm、54mm、67mm、80mm8 个规格，且在部分规格设计齿形为抗拉型设计，锯切管材、型材时可以有效降低拉齿的频率。

经现场试切统计，泰嘉一号 AA 品牌带锯条完成 400 件切削，2 号完成 350 件切削，均超出当前用户在用某进口品牌带锯条 240 件，分别超出 160 件，110 件，表现良好，达到用户性能要求。 ■研发部 郭军

**现场工况：**
- 锯床品牌型号：某国产高速立式带锯床
- 锯切材料：铝合金冲压件
- 材料规格：外圆 215mm、内圆 200mm
- 现使用锯条型号：某进口品牌双金属 19*06/10-4300mm
- 使用寿命：平均锯切 240 件左右
- 切削参数：线速度为 450m/min，单刀时间为 35s

**锯切结果：**

## 做负责任的人

### “吃透”更多技术 赋能质量提升
### ——记复合车间机械工程师付俊康

保障车间设备正常运行、提升和挖掘设备潜力，对公司生产任务的完成，实现降本增效具有非常重要的作用。因为这些设备在某种程度上决定了产品的工艺水平、生效效率，更对产品质量有直接影响。在泰嘉，机械工程师队伍便承担着这一重任。而付俊康便是其中一员。

付俊康，出生于 1988 年，一名“80 后”。说起“80 后”这代人，社会上总是用缺乏责任感和集体感这种刻板印象固化他们。但在我看来，付俊康的“80 后”也只是具有时间意义。因为工作中的他，十分成熟和稳重。

2018 年 11 月，付俊康正式入职，主要负责倒边和激光焊接设备的运行保障工作。据了解，当时 41mm 及以上宽带的焊接主要运用 5# 二氧化碳激光焊接机焊接。但由于设备老化，焊出来的带材焊缝强度波动很大，批次稳定性不好，打齿情况比较严重。4# 光纤激光焊接机“接棒向上”。但应用光纤焊接机焊接也属首次。这样在早期焊接中，由于工艺尚未成熟，也经常出现焊渣堆积、起褶、未焊透等问题，直接影响了产品成材率及质量。

作为机械工程师，付俊康通过反复观察发现：主要是因为激光的焦点距离夹具夹爪太近导致的。如果太近，焊接过程产生的飞溅物就会在夹爪上堆积。堆积到一定量就会脱落到带材上，影响焊接。进而导致未焊透、焊渣堆积、起褶现象。

明白了问题产生的根源之后，付俊康立马进行调整。通过多次反复试验，他很快就找了优化的焦点距离。如今 4# 光纤激光焊接机已经顺畅应用。同时，原有的 2#、3#、5# 激光焊接机由于全部采用老式激光焊接夹具，调试起来非常麻烦。不仅调试中产生的报废带材多，也非常容易产生错位错角情况，且每次换型耗费时间长。为了解决这些难题，付俊康在原有的焊接夹具上做了独特改进和优化。如今，新的焊接夹具已经安装到 2# 和 5# 激光焊接机上。结果表明，使用稳定、换型快速、中心距稳定，有效解决了错位错角等问题。

工作中的付俊康认真负责，细心“掌握”每一台激光焊接设备，用扎实地专业素养讲述着一名机械工程师的真正内涵。与工作中的他一样，生活中他也是一个细心的“暖男”，体贴着身边的同仁。

笔者与他共乘一辆班车，作为每天提前乘车的人，他随时为大家着想，每天不辞辛苦地用微信为同一趟班车的人通告班车到达重点区域的时间。这一细微举动，可以让后续乘车尽早掌握班车到站情况，避免了错过车或长时间等待情况的发生。这一暖心之举瞬间提升了班车乘坐体验和上班的幸福感，瞬间让这个冬天更加“暖”。

工作事大，他啃下了难啃的硬骨头；乘车事小，却也可以见微知著。这样小而“暖”的事件长久发生，也能够汇聚成温暖的汪洋大海。这便是付俊康，心，既细如针鼻儿，又暖如千阳。

如今站在新年起点，付俊康也向笔者表达了对未来的希望。他表示，虽然激光焊接已经在公司应用了五六年的时间。但相较而言，在应用上很多技术并没有完全掌握。未来，自己能做的就是立足岗位，通过不断地试验更精细的“吃透”每一台设备，掌握其中诀窍，更好赋能产品质量提升。 ■信息化部 曹荣龙

责编：牛德帅 祁春燕　美编：王 蔚　地址：湖南望城经济技术开发区泰嘉路68号　编辑部：0731-88059666转8803
[ 版权声明 ] 本报刊载的所有内容（包括但不限于文字、图片、图标、版面设计），未经本报书面许可，任何人不得转载、摘编或以其他任何形式使用。
公众微信号：bichamp88059666
扫一扫 更多精彩

Bichamp
总第85期
2020年01月08日
社长：方 鸿
总编：谢映波
（内部资料 免费赠阅）

# 泰嘉股份

扫一扫 更多精彩

# 刘鹤主持召开国务院促进中小企业发展工作领导小组第四次会议 总经理李辉应邀参加并发言

NEWS

中国政府网讯 国务院促进中小企业发展工作领导小组第四次会议 12 月 13 日在北京召开。中共中央政治局委员、国务院副总理、国务院促进中小企业发展工作领导小组组长刘鹤主持会议并讲话。

会议传达了中央经济工作会议精神和国务院常务会议要求，分别听取了工业和信息化部关于中小企业发展总体情况、《关于健全支持中小企业发展制度的若干意见》起草情况及有关建议，银保监会、工业和信息化部关于中小企业金融支持政策摸底调查情况以及推动缓解融资难、融资贵的建议的汇报，领导小组其他成员单位负责同志作了发言。北京奥精医药科技有限公司总经理李洪景、湖南泰嘉新材料科技股份有限公司总经理李辉、南通星球石墨股份有限公司副总经理杨志城应邀参加会议并发言。

会议强调，各地区各部门要紧紧围绕微观政策要活这个政策取向，加大服务中小企业的工作力度。要创新中小企业金融服务考核激励机制，完善中小企业融资担保体系，加快推进中小企业信用信息平台建设，鼓励科技型中小企业上市融资，切实解决融资难、融资贵问题；要加大对市场结构的公平竞争审查，加强产权和知识产权保护，完善中小企业统计监测和发布制度；要加强中小企业国际交流合作，学习借鉴国际有益经验，提升中小企业高质量发展能力和水平。会议要求落实好党的十九届四中全会精神，抓紧修改完善《关于健全支持中小企业发展制度的若干意见》，形成支持中小企业发展的政策制度安排。各部门要提高工作效率，对支持中小企业发展的事情，坚持能办的尽快办，共同努力，真抓实干，把中小企业的事办好。

■转自：中国政府网

## 高端产品矩阵构筑加速
# 泰嘉股份三款新品靶向多个难切材料领域

本报讯 2019 年 11 月 15 日，2019 年度高端锯切联盟年会暨新品发布会正式举行。会上，制造业单项冠军培育企业泰嘉股份高端产品矩阵再添“新成员”。MTCUT 精密磨齿型双金属带锯条、CB-X925 系列硬质合金带锯条、TCB-WOOD 系列硬质合金带锯条正式“入列”。这三款新品分别瞄准了大尺寸模具钢、大型高温合金和高端木料切削领域。

中国机床工具工业协会刀具分会秘书长、全国刀具标准化委员会秘书长查国兵先生，泰嘉股份董事长方鸿、总经理李辉、副总经理彭飞舟、财务总监谢朝劲、副总经理李灿辉和高端锯切联盟四十余家会员单位负责人出席会议。总经理李辉现场发布了三款新品。泰嘉股份副总经理兼董事会秘书谢映波主持会议。

查国兵秘书长作了关于中国工具行业经济运行情况的报告，分析了当前中国工具行业面临的发展形势。他认为，中国要从制造大国走向制造强国，必须要有强大的刀具产业作为支撑，刀具行业从经济型、中端刀具到高端刀具发展大有作为。

会上，董事长方鸿在致辞表示泰嘉股份技术研发将瞄准高端领域，以金属切削为原点，拓展其他领域边界，实现由金属切割到其他行业切割需求的全覆盖。将继续坚持做高品质产品，加快新产品、新材料的研发与应用步伐，将质量摆在首要位置。同时，也将紧抓智能制造的新机遇，提升效率、提升品质，实现高质量发展。

MTCUT 系列精密磨齿型双金属带锯条通过变频抗震设计、独特中齿设计和优化的扭转角设计，较好地解决了大尺寸模具钢切削时产生的振动、崩齿等现象，带锯条使用寿命、切削效率有效提升。该系列带锯条已经获得一项国家发明专利授权和一项国际 PCT 专利，泰嘉股份拥有完全自主知识产权。

目前，该锯条已在华南地区某大型模具钢锯切用户成功应用。结果表明，在相同工况下，与国外某进口品牌相比 MTCUT 系列锯切产品寿命提高了 20% 以上。

长期以来，大型高温合金因其优异的高温强度，良好地抗氧化和抗热腐蚀性能等综合性能，被广泛应用到航空航天、大型船舶、武器装备等领域的关键结构件制造。但与此同时，大型高温合金的切削受到材料特性的影响，切削时的温度比较高，高温度对锯齿产生强烈影响，易磨损、损耗大、寿命短。同时切削力较大，效率较低，并伴随高频噪音和表面脆化，这些难题也被视为大型高温合金切削的全球性难题。

CB-X925 系列硬质合金带锯条的发布，标志着泰嘉股份成功攻克难题。它采用了新型齿型设计，可以使单个锯齿切屑变得更窄，切深更大，有效降低单个锯齿切削力。其中，关键齿相比市场标准产品，切屑厚度为其 3 倍。同时，它还采用了大后角和大分齿量设计获得优异性能。

目前，经过 10 个月的跟踪测试，产品在西部某军工特种金属材料制造商成功应用。据反馈，在相同工况下，客户使用成本较过去进口品牌降低近 40%。

TCB-WOOD 系列硬质合金带锯条主要靶向橡胶木、红木、柚木、花梨木等高端木料锯切领域。这也标志着泰嘉股份实现了由金属切削到木料切削的全新跨越。一直以来，木料切削与金属切削存在着显著的不同。一般而言，木料切削的线速度要求比较高，对加工效率、直线度要求严格，且常伴随恶劣的工况。这些特性决定了木工硬质合金带锯条的研发需要投入更多。

经过前后十几个批次试验和 7 万多个数据的采集，TCB-WOOD 系列，有效解决了不耐切、飞齿、断面划痕等难点。目前已在华南、中南、西南等市场完成销售。

更重要的是，依托泰嘉股份柔性加工平台，上述产品可以实现小批量、定制化生产，量体裁衣，突破了最小订单量的限制。目前，以双金属带锯条实验室及检测中心、湖南南省高速高效双金属锯切工程技术研究中心、博士后科研流动协作研究中心、锯切技术学院等研发平台为支撑，公司正在布局多个研发领域。

■品宣组

## 新年献词

当你看到这篇献词的时候，我们已经与正在新生的一米米带锯条一样，来到 2020。凌晨的一秒之隔，诞生了两个世界：脚下的锯人道路，依然保持着前进的方向。

虽时序日日更新，但在今天更别具蕴意。

回眸 2019，犹记得产线满负荷运转时，围着火炉过夏天、埋头苦干的你们；犹记得烈日当空下，在锯切现场用汗水浇灌服务之花的你们；犹记得夜半凌晨守在实验室、车间现场，攻关更多技术，赋能品质提升的你们；犹记得常年驻外，舍弃团圆，飞翔在锯切蓝天下的你们；犹记得诚信为基，信任为梁，共建锯切大厦的你们……

正因为有了这样的你们，才有了我们不一样的 2019。

过去一年，国际化进程提速。我们以双五十战略为指引，深耕欧洲市场的同时，BICHAMP 品牌成功在韩国、日本、加拿大、俄罗斯等市场迎风生长；我们设立印度公司，构筑起香港、荷兰、德国、印度“两洲四地”的全球化战略布局。国际化，让我们面貌一新。

过去一年，聚焦战略取得突破。在国内转型升级的重要关口，我们以高端领域重点突破为锚，发布了 MTCUT 系列、CB-X925 系列、TCB-WOOD 系列三款新品，高端产品矩阵进一步扩大的同时我们也从金属切削跨越到切木领域。聚焦，让我们生机盎然。

过去一年，创新步伐铿锵有声。“大电流全自动精密电阻焊接系统关键技术开发及应用”科技成果通过评价，专家认为其成果填补国内空白；“高端锯切工具用特殊钢基材湖南省工程研究中心”获批成立；CRM 系统上线应用，客户管理开启“绣花针”；智能制造逐步落地，产品品质，劳动生产效率再获提升……创新，让我们生机勃勃。

过去一年，爱心帮扶再结新果。在深入推进“授渔计划”的基础上，黄金溪野生高山古树茶产业帮扶项目诉说出“泰嘉故事”，致远计划——贫困大学生帮扶吸纳一批新成员；安居计划——员工首套住房免息贷款发放 800 余万元……点滴爱心渐成江河。爱，让我们持续升温。

然攀山越岭，绝非一日之功。滴水汇海，亦绝非一己之力。正因为有你我，才有了 2019 年的奋斗底色。

新的一年，双五十战略仍是我们的指挥棒，高质量发展、聚焦高端、创新突破、智能制造、勇担重任仍是我们的成长关键词。

十六年前，我们从山脚起步向山顶进发。上山一条路，这条路便是锯人路。现在，我们仍然从一个山顶到达另一个山顶。而通往新山顶的这条路，攀登没有捷径，要想看得更远，就不能畏惧前行路上的荆棘。

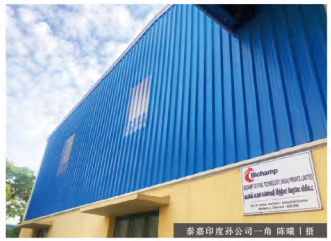
诚然，越往上攀登越难。但当我们无限接近的时候，流动的山风和壮阔的风景一定会驱散我们道路上的所有疲惫与不适，赠予我们奋斗的享受。

锯人们，日月不肯迟，四时相催迫。2020 年，我们已经站在了更高的起点之上。新的一年，让我们继续逢山开路再登峰。

新的一年，加油，主角！

# 泰嘉股份设立印度公司 瞄准南亚大市场

本报讯 2019 年 11 月 14 日晚间，泰嘉股份发布公告。公告称，公司通过全资子公司香港泰嘉在印度设立孙公司，全名为“Bichamp Cutting Technology (India) Private Limited”。这是继去年在荷兰设立孙公司、战略入股德国百年名企AKG 公司之后的最新国际化动作，也标志着在“双五十”战略指引下，泰嘉股份国际化进程驶入快车道。


泰嘉印度孙公司一角 陈曦 | 摄

截至目前，泰嘉股份已经分别在香港、荷兰、德国、印度设点布局。

泰嘉印度公司设立于印度金泰市。成立后，公司将专注于在印度及周边国家市场推广，主要销售泰嘉自有品牌锯切产品及相关服务支持。金泰市为印度经济重镇，是目前印度第四大商业城市和最大的人工港。生产总值在印度城市中排名第四，同时也是南印度区域交通枢纽、最大贸易中心。

按照计划，公司将在金泰市设立焊接中心，初期拟建设两条根带焊接线，投产后预计年产能达十万根。2020 年的销售目标为 30 万米，预计三年内，年销售可达 200 万米，致力于成为印度市场中知名的锯切产品销售和服务商。

同时，泰嘉印度公司聘请的印度籍总经理，具有 30 年的进口品牌行业从业经历，并将组建专业团队。团队将由当地行业经验丰富的技术和业务人员组成。此举将充分利用当地团队市场资源优势，迅速建立完善地市场体系和经销商网络，提升泰嘉品牌在当地市场的知名度和影响力。泰嘉总部将在产品、技术、市场及资金方面给予全力支持，尽快帮助泰嘉印度公司开拓市场。

近年来，印度作为世界十大经济体之一，国民经济持续稳定增长。据估算，当前印度带锯产品市场总量约为 3500 万美元，近年保持 30% 左右的增长，已经成为全球带锯增长较快的新兴市场之一。

■品宣组

## 中国侨联副主席隋军一行来望城调研 方鸿应邀参加座谈

座谈现场 刘小科 | 摄

本报讯 2019 年 11 月 27 日下午，中国侨联副主席隋军率调研组来长沙，就新侨创新创业示范园区建设情况进行调研。泰嘉股份董事长方鸿应邀参加座谈，并就从美归国创立泰嘉股份的发展历程作了详细汇报。

方鸿认为，泰嘉的成长离不开望城优越的营商环境。正是优越的营商环境，为泰嘉成长提供了适宜土壤。如望城区商事服务中心就为望城各中小企业提供了多种个性化的精准服务，成为服务供需对接的总台、创新产品展示的前台、企业资源共享的平台。

2018 年 10 月，泰嘉股份正式被工信部认定为制造业单项冠军培育企业，产品远销全球四十多个国家和地区，备受青睐。 ■总经办 刘小科

## GSA首度来华 走进泰嘉

本报讯 2019 年 12 月 13 日，GSA（全球初创企业奖：Global Startup Awards）获奖企业与园区产业对接交流会走进泰嘉。这也是全球初创企业奖（GSA）2019 长沙颁奖盛典暨产业对接活动核心议程之一。旨在进一步加强 GSA 获奖企业与长沙重点企业的深度沟通和交流，精准深入产业对接，推动实现获奖企业技术创新与市场应用需求结合，寻求合作发展机会。

全球初创企业奖是全球最大的独立创业生态系竞赛，2019 年首度进驻中国，落户长沙。

交流中，来自德国、瑞典、新加坡、南非、匈牙利、保加利亚、菲律宾、马来西亚等国十余个获奖团队参观了企业展厅。据了解，此次来访的获奖团队创新成果涉及人工智能、生物医药、金融科技、房产家居、初创空间等领域。 ■品宣组

## 关爱无垠 爱心救助基金再助员工渡难关

募捐现场 宋邦 | 摄

本报讯 日前，泰嘉股份最新一期员工爱心救助基金发放到位，发放金额 5 万余元。截至目前，爱心救助基金已经累计发放近百万元，帮助了 100 多名员工应对生活困境。

据了解，此次锯带车间肖某、李某、黄某，计划物控部钟某，市场部宋某等五名暂处困境的员工获得来自爱心救助基金的帮助。他们当中多半父母患病，大额或长期性医疗支出像一座大山一样压在肩头，家庭生活面临极大困难。

爱心救助基金设立以来，部分款项来自企业内部员工自愿捐赠，旨在帮助家庭陷入困难的员工走出困境，安心工作和生活。根据受困情况，基金设置了一次性救助和阶段性持续救助两种方式，更有针对性地展开帮扶。一次性一等救助可获得最高两万元帮助；阶段性持续救助每月定期支付，帮助困难职工形成稳定的收入来源点，缓解职工压力。 ■总经办 甘莉

### 顺利通过AEO高级认证企业重新认证

# 泰嘉股份国际市场开拓再获政策红利

本报讯 近日，中华人民共和国星沙海关正式下发《重新认证通过通知书》。通知称，湖南泰嘉新材料科技股份有限公司符合《海关认证企业标准》，通过了高级认证企业重新认证。这一认证，便是企业 AEO（Authorized Economic Operator）认证。

AEO 认证是“经认证的经营者”，主要通过海关对信用状况、守法程度和安全水平较高的企业实施认证，分为一般认证企业和高级认证企业，不同信用等级的企业享受不同级别的通关待遇，执法统一，实施差别化管理。2016 年 8 月，泰嘉股份首次通过 AEO 高级认证企业认证。

据了解，目前在湖南省海关备案企业共有 16000 多家，仅有 42 家为AEO高级认证企业。

认证过程中，海关相关部门按照《海关企业信用管理办法》（海关总署令 237 号）以及《海关认证企业标准》（海关总署公告 2018 年第 177 号）要求，对泰嘉股份的体系制度保障进行了严格检查，对公司的系统流程进行了串行测试，对各项执行文件进行了抽查，并和多个岗位员工进行了面谈。经过努力，泰嘉股份顺利通过认证。

AEO 高级认证企业可获通关便利，如优先办理通关手续、降低货物查验率、税收担保优惠、设立协调员解决通关中遇到的问题、大幅缩短通关时间和享受国家相关部门的联合激励等政策红利。

截至目前，中国海关已经与新加坡、韩国、中国香港、欧盟、瑞士、新西兰、以色列、澳大利亚、日本、白俄罗斯、蒙古、哈萨克斯坦、乌拉圭、阿联酋、巴西等 15 个经济体的 42 个国家和地区实现了 AEO 互认，相互给予对方国家的 AEO 企业减少单证审核、适用较低查验率、实施快速通关等便利措施。

据《中国贸易报》报道，国内 AEO 企业货物出口至互认国家（地区）时，查验率降低了 60% 至 80%，通关时间和通关成本降低了 50% 以上。

泰嘉股份副总经理兼董事会秘书谢映波表示，AEO 高级企业认证是泰嘉通向国际市场上一张强有力的“通行证”，有助于提升企业的品牌价值，有利于公司在“一带一路”沿线布局。公司将把握这一政策红利，开拓更多国际市场。

■品宣组

# 泰嘉股份特殊钢基材湖南省工程研究中心 获批成立

本报讯 2019 年 12 月 8 日，湖南省发改委《2019 年度新增湖南省工程研究中心名单》公示结束。由泰嘉股份牵头，联合华菱涟钢、湖南大学三方申请共建的“高端锯切工具用特殊钢基材湖南省工程研究中心”（以下简称“中心”）获批成立。这也是泰嘉股份建设省级企业技术中心、湖南省高速高效双金属锯切工程技术研究中心、博士后科研流动站协作研发中心之后的最新研发平台，标志着锯切工具原材料国产化迈出关键一步。

中心研究领域涉及高端锯切工具用高性能合金弹簧钢的研发及产业化工作。将以高端锯切应用为牵引，加强特殊钢产品研发设计、标准制定，提升特殊钢产品附加值，实现高端锯切用特殊钢的国产化，替代进口。同时培养特殊钢技术人才及高端锯切技术人才，推动特殊钢及高端锯切行业的发展。

当前，国内弹簧钢在纯净度、抗疲劳性、表面质量以及质量稳定性等方面与国外存在较大差距，无法满足高档乘用车悬架簧、气门弹簧、铁路及重载货车专用弹簧、高端锯切工具等对弹簧钢性能的要求。这也导致目前国内高档次及深加工弹簧钢基本依赖进口，不仅价格高、付款条件苛刻、交货期长，而且关键核心技术为国外掌握，容易被“卡脖子”。

应多种发展趋势要求，2019 年新年伊始，泰嘉股份、华菱涟钢、湖南大学三方决定共建的高端锯切工具用特殊钢基材联合实验室，致力于高端锯切工具用特殊钢基材的研发和应用工作。

泰嘉股份研发部部长兼中心主任刘国跃博士表示，中心将按照三方既定规划，发挥各自优势，完善科技创新体系，提高自主创新研发能力，联合攻关“卡脖子”的关键技术，尽快实现特殊钢基材的国产化工作，替代进口，为行业技术创新和发展做出更多贡献。

■品宣组





# 一名锯二代用传承与使命作出的选择
## ——专访上海璀宇机电设备有限公司总经理罗钟

罗钟与夫人 牛德帅 | 摄

编者按：他，如同一棵松，不动不摇，只将根深深扎在锯切的土壤中，笨立向上。从年轻时候的青葱岁月，到成家立业，再到天命之年，在锯切的舞台上他导演出了自己的人生剧集。剧集里既有吉传身教带来的感动，也有“护犊情深”的义重，更有经历风雨之后的半生信任和着眼未来的诚言。他便是本期《迢迢同舟路》的主人公——上海璀宇总经理罗钟。身居上海，业提华东，且看他的锯切故事。

生活中，我们常常听说某“星二代”“富二代”“官二代”，“二代”成了他们最显著的标识，也折射出父辈们的人生点滴。罗钟也一样，是个不折不扣的“锯二代”。从出生、上学再到工作，成就今日一番事业，罗钟的人生，从传承开启。

笔者了解到，罗钟的父亲——罗光辉，是个不折不扣的“大人物”，在中国锯切行业如雷贯耳。说起他的父亲，罗钟特别自豪。这名如今已经耄耋之年的老人，将毕生的心血献给了中国锯切行业，献给了他一手缔造的 AA 带锯条。而这一切源于责任，也源于挚爱。

### “光辉牌”裤带始末

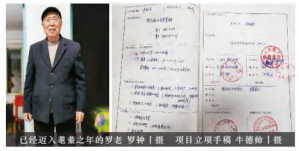
如果你是一名老湖机人，“光辉牌裤带”的历史一定有所见证或者耳闻。

上世纪 80 年代，湖南机床厂渐渐恢复，往何处去成为时代之问。此时的罗光辉正任技术总工。空白的年代，一切等待突围。偶然一次机会，罗光辉了解到了双金属带锯条这一产品。当时已经在国际上大行其道的带锯条在国内却是一片空白。

有空白的地方，便是市场，也是攻关的方向。据罗钟讲述，当时他父亲认为，随着国内改革开放步骤的加快，制造业一定会快马加鞭，迎头赶上。而作为制造业下料的第一道工序和工业易耗品，双金属带锯条的应用潜力巨大。思虑再三，罗光辉带领团队决定攻克双金属带锯条的国产化工作。

“改革开放初期，要想立项一项之前从来没有进行的工作，难度特别大。只记得父亲前前后后去了北京无数次，去部里争取。一次不行两次，两次不行三次，前后跑了两年。有时候，一周会去两次北京。临行前，为了省钱，母亲会给父亲准备干粮。但在那个时代，实在是物质不丰。有一次父亲靠一个鸡蛋、两个馒头渡过了 30 多小时的车程。”说起这段经历，罗钟眼光里充满了钦佩。“他们那个年代的人，执着又纯粹。”

功夫不负有心人，项目获批。罗光辉带领团队开启了夜以继日的研发和生产工作。去德国考察，引进设备，担纲研发、生产和工艺改进等重要工作。罗光辉和团队一心扑在项目上面。


已经迈入老耄之年的罗老 罗钟 | 摄　项目立项手稿 牛德帅 | 摄

成功是奋斗出来的。1984 年，重金投入研发生产的第一米双金属带条正式下线，标志着在这个领域“中国制造”开始崭露头角，而这也正是 AA 带锯条的前身。“可以说，我父亲那一辈是国内带锯条的拓荒者和奠基人。”

然而，中国有了自己的带锯条的喜悦并没有持续多久，另一个严峻的现实接踵而来。

罗钟讲述，由于是新产品，加之当时国内与其配套的高速锯床数量并不多。一时间这些倾注了父亲大量心血的带锯条出现了一定程度的堆积。很多人也逐渐焦虑；一方面花了巨资投入无法见到效益，另一方面带锯条这条路到底能不能走得通，很多人心里没有底。

一时间，“光辉牌”裤带的非议甚嚣尘上，没有市场，主动跑；没有锯床，自己造。他顶住压力，继续研发高速锯床。

现在回头看，所有的付出都得到了回报。“光辉牌”裤带也逐渐淬炼为中国带锯条市场的明星产品——AA 品牌带锯条。直到今天，这款带锯条经过数次迭代，仍然焕发光辉，屹立市场。

“我非常敬佩我父亲。他深深影响了我。”罗钟说。

### 选择的意义

年轻时候的罗钟 目光笃定 踌躇士足 罗钟 | 提供

一代人有一代人的使命，一代人有一代人的担当。大学毕业的罗钟顺理成章地进入到湖南机床厂工作。子承父业，罗钟成为一名典型的“锯二代”。

“我父亲那辈人从零开始，搏出了一片新天地，展现了中国锯切人的担当。我们这一辈有了前行人的铺垫，我们理应走得更好，走得更远，承担起我们应有的责任。”罗钟说。

在车间工作一段时间后，罗钟有了新方向。他认为，当时国内锯切市场的现实非常严峻，国外品牌牢牢占据优势地位。国产品牌起步晚，虽然在生产经验、工艺、人员素质、齿形研发等方面与进口品牌还有差距，但追赶的脚步很快，产品品质已经接近。

“长期以来，进口品牌形成的优势地位并没有因为国产品牌的进入显示出明显松动。市场对国产品牌并不是很认可，加上一直对 AA 带锯条具有特殊的感情，自己更加焦虑的同时也觉得有责任为它出一份力。”

罗钟决定亲自去市场一线搏杀一番，即为 AA 正名，也为国产品牌正名。在华东市场，凭借这份焦虑感和责任感罗钟成功组建了自己的销售团队。经过努力，AA 品牌的市场份额也逐渐提升。“如果用一个词形容，便是众志成城。所有人只有一个目标，无私心，唯进取。”

罗钟表示，自己非常珍视这个团队。也正是源于珍视，他与泰嘉的合作颇显波折。2008 年，泰嘉股份并购中联湖机第一年，双方开始了深度融合，罗钟领导的华东团队也是重要一环。由于华东市场的特殊地位，当时的融合并不是一帆风顺。

“当时大环境也不好，加上对泰嘉管理团队、管理制度了解不深，对未来的不确定性担忧增强。同时，华东团队的整合也陷入困境。一时间，陷入两难。”

据了解，如果当时选择融合，罗钟身上的压力会小很多。但与此同时，团队将重新整合。最终，经过一番纠结的罗钟还是选择与泰嘉合作。如今已经在罗钟身边工作了数十年的财务大姐向笔者表示，选择他等于选择了安心。

带着中国锯切人的使命感，罗钟从生产一线跨越到营销一线；带着对团队的万般珍视，罗钟选择顶住压力独自成长。一个一个选择交织成现在的人生图景，不同的选择诠释了相同的人生意义。

### 未来，我们共同创造

每当说起与泰嘉的合作，罗钟总是说不容易。

这段不容易，如今看来更是一次波折和彼此加深了解，增进互信的磨合过程。“当时，主要是不确定性太强了。仔细衡量之后发现，泰嘉的发展方向、产品布局、产品品质和服务能力无出其右。”

罗钟参加泰嘉股份 2019 年度高端锯切联盟年会暨新品发布会 宋邦 | 摄

经过几年发展，他的璀宇机电目前已经是上海及周边地区非常有影响力的带锯经销商。同时，也作为首批会员加入了高端锯切联盟。如今，站在新起点，面临新局面，作为一名根正苗红的“锯二代”，罗钟也有自己的看法。

他认为，当前国内的锯切市场已经发生了显著变化，国际品牌市场占有率不断萎缩，国内品牌不断增长。尤其是近些年，随着国产品牌在高端、中端、经济型的全面布局和产品品质、工艺、技术创新能力的不断提升，国际品牌的产品优势越来越小，在某些领域，国产品牌产品性能已经超出。但在服务层面，国内品牌却具有显著性优势。一长一短，国际、国内品牌的“攻防战”出现了前所未有的新局面。

在他看来，这场看不见硝烟的战场中，高端锯切联盟需要发挥更大作用。同时，国内品牌要想赢得市场竞争，除了产品进一步创新和提升之外，管理更应该提升到更高的高度。

“与国外品牌相比，当前国内品牌竞争力已经不弱。差距就在经验的积累和企业的细节管理。在市场环境好的时候，发展速度可以掩盖很多问题。一旦行业发展放缓，管理问题就会暴露，乃至影响整个竞争格局。”

他特别提到，作为目前国内锯切行业的佼佼者，泰嘉一定要走在前面，探索提升企业管理水平。因为，这不仅仅是局限在产品层面、服务层面、市场层面、企业层面的竞争，更是一场家国情怀、民族力量的见证。他提到了当前泰嘉在产品创新和国际市场上动作频频，无论是连发新品，设立荷兰孙公司，还是战略入股德国百年名企 AKG 公司、设立印度公司，都显示了在全球锯切行业的中国力量正在快速崛起。

“当前是最好的时代，也是最要紧的时代。如果这是一场战役，我们现在已经到了最后的堡垒攻坚期。锯切的未来，我们将和泰嘉共同创造。”

笔者手记：与他的对话，如同一场与中国锯切事业发展历史的回眸，从父亲的手中接过衣钵，用自己的双手筑造光辉。在他的眼里从事锯切事业是传承，壮大锯切事业是使命。他值得所有的赞美与衷奖。