

奔向高质量发展的春天

让更多国产机床装在企业生产线上 北平机床

看『小巨人』 如何绘就大蓝图

不变初心，让本土替代进口

走进北平机床的车间，会发现一个有趣的布阵：一边是国产的北平机床，一边是有纯正德国血统的JOERG机床。

在这里，一步之遥，大概就是中德机床最近的物理距离，可要缩小内核的距离，国产机床还有很长一段路要走。相信不少机床生手对磨床刀具在技术还是质量上存在一定的国际水平产品相近且无奈的是国产机床仿佛有天然弱项，无论是欧美市场还是国内制造商都对国产机床带有一份偏见。

有一次我到客户车间，发现他们把北平机床的LOGO抹掉了。一问才知道，他们的客户如果发现用的是国产机床，会压低产品价格。负责人虞先生无奈地告诉记者，其实从加工状态和整体技术水平来说，我们的机床和进口机床相比是没有太大差别的。

只因为挂着国产的身份，就被人下意识打了低分，这件事给了他不小的刺激。大胆尝试一下国产机床吧。他曾在很多场合上如此呼吁，希望国产机床的应用环境能够得到改善。

而这样的呼吁不仅仅是说说而已，自北平机床创立以来，虞先生就一直在用实际行动不断追赶并缩短与国际先进制造商的距离。

本土替代进口是始终未变的初心，为此目标，他奋斗了30余年。

因为一家三代都从事机械行业，虞先生对这个产业怀有特殊情感。1989年，初创业的他从事的是印刷机械、纺织机械的研发制造，但这是一个安逸的行当，接到合作企业的订单了，工人们就开开心心地开工，倒也衣食无忧。然而，这不是长久之计。没有创新，没有自主研发，企业是没有未来的。环顾了一圈市场，虞先生发现，当时国内工具磨床的可选择空间很小，多数企业使用的都是日本的产品，但毕竟价格昂贵，维护也相对不便。既然进口机床很好卖而国内少有厂家生产，他做了个决定：转型升级。2005年，北平机床正式成立，翻开了五轴数控工具磨床、数控外圆磨床、工业机器人等替代进口的高端智能装备研发制造新篇章，也开始了北平机床以本土替代进口为目标的奋斗之路。

对标德国，与欧洲技术同步发展

但这条路显然并不好走。一方面，国产机床应用环境受限；另一方面，欧美国家技术壁垒不断加码，让国产机床企业想要在技术创新上有所突破难上加难。

其实，早在2008年，我们就已经开始和欧美国家合作。那时候，北平机床就和美国斯达及德国德克、哈斯马格等世界磨削行业知名公司进行了多次技术交流和合作沟通，但是基于技术壁垒和封锁，很多合作均流于表面。就像防小偷一样，他们在很多方面对我们提出了很苛刻的要求，合作了3年，我们一直无法交流核心技术。

这样的情况一直到2013年才出现了转机。

一个偶然的机会，虞先生得知成立于1919年的德国施耐亚机床有限公司（以下简称“施耐亚”）有较强的科研团队，磨床制造水平在装备制造业技术较高的德国处于前列，而其管理者面临无人接替的现状。我就想着与其千方百计与欧美公司合作，学习先进技术，还不如直接当他们的老板。

随后，他多次赴德国进行并购谈判，因为我们两家

公司的发展理念比较接近，再加上我们公司此前在市场上打出的知名度，让施耐亚对我们比较信任，最后成功达成并购意向。

2014年5月，经过缜密的筹备，北平机床成功签订收购意向协议，成为温岭机床装备行业海外并购第一家吃螃蟹的企业。

筹划收购施耐亚只是北平机床对标先进技术的开始。

随后，北平机床将目光投向了欧美其他国家，相继在美国波士顿、德国斯图加特等地合作建立技术研发中心，进行国际化技术合作，2016年又聘请德国百年磨床企业的全球知名工具磨削技术专家JOERG先生为北平机床CTO，研究高端磨床制造应用的前沿技术，使北平机床在磨床制造的技术水平快速提升，接近国际先进水平。从跟随模仿到自主创新用了10年时间，从深入德国合作开发到引进德国、瑞士资深工程师来温岭发展也历经8年磨合，我们不仅要将德国先进的技术引入中国，还要把我们的研发和制造延伸到德国，进而深入德国。虞先生说，这就是我们始终保持与欧洲先进磨削技术的同步发展”的具体体现。

如今，北平机床的产品大量服务于中航工业（AVIC）、中国五矿、富士康（FOXCONN）、SANDVIK、SUMITOMO、株洲钻石等全球知名3C、航空、汽车、机槭制造及精密刀具生产企业，和中马传动、明华齿轮、上优、锐安等温岭优秀企业也有广泛深入的合作，已成为国产高端磨削装备进口替代、核心技术自主可控的数据磨床制造重点企业。去年，北平机床获评浙江省信用管理示范企业，今年成为浙江省AAA级守合同重信用企业。北平机床还主导发布了《五轴数控成形磨床》浙江制造团体标准，并参与了《数控机床专用变频器》浙江制造团体标准制定，凭实力掌握市场话语权。

惜才引才，补足技术发展短板

JOERG机床是2016年北平机床以公司总工程师JOERG先生命名的国际品牌。

JOERG先生此前是德国一家知名机床企业的技术总监，在国际市场上名声斐然。一次偶然的机会，虞先生碰到了他，并和他进行了一次深入的交流。

当时他就知道，如果北平机床能和JOERG先生合作，肯定会上前迈进一大步。

也许是命运眷顾有梦想的人，当时的JOERG先生也正好想要走出原来的舒适区，寻求更大的发展空间，北平机床恰逢其会，立即朝其递出了橄榄枝。

虞总是个很惜才的人，他觉得人才可遇不可求，只要是有价值的人才，花多少代价他都认为值得。这是北平机床行政部负责人刘文才对虞先生的印象。

就如JOERG先生，除了高薪和志同道合，吸引他来到温岭这个滨海小城的还有虞先生给予的诚意和尊重。

JOERG先生家在上海，起初他对于来温岭还是比较抵触的。但是虞先生愿意帮他成立公司，并以他家族姓氏命名品牌，让他感受到了足够的诚意，觉得未来可期。刘文才说，如今JOERG先生一年有200多天都在温岭，甚至住在了北平机床的宿舍里，连加班都干劲十足。

而有了JOERG先生的加入，北平机床果然就如虞先生预期里的一样，向前迈了一大步。

JOERG先生的到来，首先是让我们的观念有了很大的转变，他让我们知道，只要产品足够好，就能卖出理想的价格，并不会因为固有印象而受限制。刘文才说，如今，北平机床单台产品售价最高可达200万元以上，JOERG先生还带来了一些欧洲地区的供应商和前沿

的技术资讯，同时他也是一个全球知名的技术品牌，更有利我们开拓国际市场。

JOERG机床可以说是北平机床的产品被世界认识的钥匙。

欧美企业没有用过我们的产品，但一听是中国品牌，他们潜意识就会觉得没那么好，不愿意合作。刘文才说，JOERG机床虽然也是国内生产的，但因为它是以德国总工的名字命名的，客户就愿意给我们机会尝试。如今，JOERG机床70%出口到德国和日韩。

尝到了人才的甜头后，北平机床又先后和瑞士、西班牙的两位软件工程师签订了合作协议，希望通过他们补足软件上的短板。

与此同时，在企业发展的规划中，还有十分重要的一环，就是培养台州本地化高端人才。为此，北平机床的研发团队和大专院校紧密合作、共同研究，定期接受德国工程师现场培训，不定期派工程师到日本、德国、美国进行技术交流和学习培训，根据项目成果和技术贡献，重奖研发人员。有了稳定可靠的团队，我们才能有更好的发展机会。

实业报国，国产机床迎来好年景

如今，在北平机床，所有人都专注智能制造，每年投入产值的8%用于新产品研发，已成为一个惯例。这些布局，意在核心技术可控六字。

我们和国际品牌的差距，一个是数控系统，一个就是工业软件。虞先生说，我们必须补足这些短板，不能被卡脖子。

这个想法在北平机床先后承担了国家科技重大专项（04专项）的五轴联动工具磨床科研任务和省级科研项目，参加了国家2035规划路线图编制讨论工作后，变得更加坚定。

国家04专项是指高档数控机床与基础制造装备专项，旨在重点攻克数控系统、功能部件的核心关键技术，增强我国高档数控机床和基础制造装备的自主创新能力，实现主机与数控系统、功能部件协同发展，重型、超重型装备与精细装备统筹部署，打造完整产业链。

当时，株洲钻石拿到了其中一项关于五轴联动工具磨床的科研项目，北平机床此前就和株洲钻石有深入合作，他们知道五轴工具磨床是北平机床的拳头产品，无论是品质还是技术都是国内领先，因此邀请北平机床参与这个项目。

国家需要民营企业自我提升，尤其是工业母机，更是需要去抢占价值链最高点。对于满心实业报国的北平机床来说，国家政策正在向机床产业倾斜，而北平机床有条件、有机会参与其中，为这个行业发展做更多事，当然是义不容辞。

而之后参与国家2035规划路线图编制讨论工作的顶层设计，让北平机床对本土替代进口这个目标更有信心。

最近两年对民营企业来说并不算太友好。自2012年以来，中国机床装备行业已震荡下行8年。再加上疫情的不利影响，制造业普遍受到冲击，大家起初普遍预计数控机床企业的日子不容乐观。

但恰恰在不容乐观的年份里，北平机床却交出了一份令人放心的答卷：截至目前，订单增长50%以上，其中国内订单增幅就超过了40%。

在虞先生看来，疫情反而成了一剂催化剂，加速了国产数控机床的发展进程，给了国产机床企业更多开拓国内市场的机会。而这也是他一直希望看到的：国产机床有一个更好的应用环境，让国产机床企业能够有机会通过实力，去证明自己的水平。

