

# 从濒临倒闭的痛苦蜕变到站上市场巅峰 小小钻夹头，何以成就行业“隐形冠军”

在山东威海临港  
区尚山镇，有这样一家  
企业——山东威达机  
械股份有限公司。如  
今，博世、史丹利百得、  
牧田等全球大牌电钻  
工具上，用的都是它生  
产的钻夹头，产品已连  
续24年产销量位居世  
界第一。

从濒临倒闭的痛苦  
蜕变，到站在市场巅  
峰的自信从容，威达用  
近40年对钻夹头的极  
致专注，诠释了“隐  
形冠军”的真正内涵。所谓“隐形”，是俯身深耕  
的沉潜姿态；而“冠  
军”，则是时间对专  
注者最诚实的加冕。



威达车间内的钻夹头生产机器人已“进化”到了第三代。

文/片 记者 周国芳 闫聪  
王世宇 威海报道

## 困境中寻转机： 从花生油到钻夹头

钻夹头是电动工具行业及  
机床行业的主要附件之一，广泛  
应用于手电钻、钻床上。目前，世界  
上主要有三大夹头制造商：山东威达机械股份有限公司、美国  
Jacobs公司和德国ROHM公司。  
其中威达的产量最大，自2017年  
至今连续上榜工信部制造业单  
项冠军示范企业。

鲜有人知，如今已成行业巨  
头的威达，前身是一家濒临倒闭  
的乡镇企业。故事要从上世纪八  
十年代说起。那时的威达，还是  
一个仅有18名职工、全部家当只  
有两万多元、主业是榨花生油和  
制水泥管的小乡镇企业。在当  
时的大环境下，这样的企业在市  
场浪潮中摇摇欲坠。1984年，前董  
事长杨桂模临危受命，成为企业的  
当家人。他主导引进了散热器项  
目，开始做起了暖气片。为了维  
持企业运转，杨桂模甚至拿出了  
仅有100多元的个人存折。

真正的转机出现在1987年。  
当时企业生产经常用到电钻，钻

夹头成了一大消耗品。但那时候  
的钻夹头基本依赖进口，价格昂  
贵，国内鲜有企业涉足。“既然用  
不起，我们就造出来！”抱着这样  
的决心，威达引进了钻夹头生产  
设备，开启了钻夹头的研发生产  
之路。

一开始由于厂子小，没名  
气，千辛万苦生产出来的钻夹头  
投放市场后，却遭遇冷落。不久  
又遇到了机械行业滑坡，市场疲  
软，对于这个刚起步的稚嫩小厂  
来说，无疑是一次沉重的打击。也  
正因如此，威达人真正认识到了  
乡镇企业要参与国内国际市  
场的交换与竞争，必须向大规模  
生产的方向发展。规模就是优  
势，规模就是竞争力。

“船大好冲浪”，威达人决心  
造一艘不沉的大船，在市场经济  
的海洋里自由航行。但当时乡镇  
企业不享受国家计划经费，起步  
晚、底子薄，搞投入、上规模谈  
何容易。于是只能走分次投入、滚  
动发展之路，企业在边积累边投  
入中逐渐壮大。

威达对企业的第一次投入  
是1990年。当时正值机械行业市  
场疲软、经销滑坡，相当一部分  
工厂把机床封存起来，工人放长  
假，贷款发工资。钻夹头产品更  
是无人问津，就连年销18万只钻

夹头的上海机电公司，半年内也  
只卖了6000只。在这种情况下，谈  
扩大钻夹头生产规模，对一般人  
来说，简直不可思议。

危中有机，杨桂模发挥出了  
过人的远见和胆识。

带着全体职工的心愿，厂里  
把扩大钻夹头生产规模的设想  
向镇党委、机械局、税务局、财  
政局、分管市长等作了详细汇报，  
得到了上级各方支持：税务局一  
次借给周转资金50万元，财政局  
借给40万元，争取到镇上技改投  
资40万元，从上年企业利润中挤  
出120万元，向用户争取预付款  
20万元……在没有增加银行贷  
款的前提下，威达共投资345万  
元，先对原生产线进行了改造，  
使其生产能力由20万只增加到  
40万只。又于1990年6月破土动  
工，新建了1500平方米的厂房。设  
备的购置、安装、调试12月结束，  
新上了一条生产钻夹头30万只的  
流水线。至此，威达的钻夹头生  
产能力在年产20万只的基础上，  
提高到70万只，接近于翻了两翻。

同时，威达将新研制的轻型  
扳手钻夹头投入批量生产，当年  
就内销18万只，出口7万只。1990  
年，在许多同行业厂家亏损的形  
势下，威达创产值1500万元，利  
税143万元。

## 突破技术瓶颈： 高端钻夹头市场的逆袭

钻夹头生产看似简单，但是  
高端钻夹头技术却一直被欧美  
国家垄断。

2001年1月初，威达争取到  
了世界第二大电动工具制造商  
TTI公司J1510的巨大订单。但公  
司也遇到一个非常大的瓶颈：钻  
夹头的夹紧力达不到客户要求。

经过考察和论证，杨桂模作  
出一个大胆决定，直接瞄准行业  
最前端，把提高钻夹头的夹紧力  
作为突破口。“为拿下订单，当时  
从车间主任、班长、技术人员到  
厂里所有的员工，大家加班加点  
七天七夜，最终成功研制了复合  
型表面硬化处理新工艺。”作为  
公司32年的老员工，实验室车间  
主任张福刚回忆起往事仍十分  
自豪。他说，改良工艺后，钻夹头  
机械性能、合格率与耐磨性能更  
高，解决了钻夹头产品夹紧力不  
足，公司产品得以升级。

正因此，威达最终拿下TTI  
订单，并建立起长久稳固的合作  
关系。自此，威达正式进入了高  
端钻夹头产品市场。

历经几十年发展，技术创新  
始终是威达人的坚守。目前，威

达机械钻夹头产品包括手钻紧  
夹头、扳手夹头两大系列1000多  
种规格，拥有150多项专利，全球  
市场份额占50%左右，远销世界  
80多个国家和地区。以钻夹头为  
切口，威达还研发生产了开关、  
粉末冶金件、精密铸造件、锯片  
等多个并行产品，成了精密夹具  
行业的“隐形冠军”。

## 极致追求： 把钻夹头做到能“感知”

生产一只鸡蛋大小的钻夹头，  
需要几十道工序。在威达机械，除  
了包装，其他工序已经全部由机器  
完成。威达公司技术骨干、总经理  
助理王洪涛带记者走进机械九车  
间，只见机械手在生产线上灵巧挥  
舞，一个个钻夹头随之排列而出。

王洪涛介绍，传统的钻夹头  
生产方式都是人工操作，效率比  
较低，工人强度比较大。自从有了  
自动化机器人，大幅提升了工作  
效率，单班产能提高了25%，产  
品精度稳定，产品运营成本和产  
品研发周期大幅降低，单线综合  
效益提升6倍以上。

“十几年前，威达厂区工人数  
量有四五千名。经过十余年来的  
智能化改造，如今，这个数量虽  
然不到当时的三分之一，但产能  
已经翻了好几番。”王洪涛说。

目前，威达车间的机器人已  
“进化”到第三代，产出的产品数  
据误差能够精确到0.001毫米  
内，不良品率保持在千分之一以  
下。

“没有永远的第一，只有永恒  
的追赶。”威达新一代掌门人杨明  
燕清醒地认识到，全球竞争永无  
止境。如今，威达每年将超过销  
额5%的资金投入研发，在高端精  
密夹持技术、新材料应用、智能  
化集成等前沿领域持续深耕，其  
产品早已超越传统钻夹头范畴，  
向更精密、更智能、更绿色的  
新一代电动工具夹持系统迈进。

在威达的实验室工程师们  
正潜心攻克一个目标：如何让  
钻夹头“感知”工具的磨损状态  
并自主调整夹持力？这个看似科  
幻的构想，正一步步在威达的  
实验室里走向现实。

扎根于产业链深处，以极致  
匠心打磨核心竞争力，威达的  
故事还在继续。

编辑：蓝峰 美编：刘燕 组版：侯波

### 结婚启事

新郎宫杰与新娘马鑫悦于公历  
2025年6月16日正式结为夫妇。  
特此登报，敬告亲友，亦作留念。

空调 移修	空调 移修	空调 移修
82961117	82961117	82961117

家政服务 ◆家政 13793180410	收购字画 ◆求购 15864536825
空调移修 ◆空调充氟 85863908	管道疏通 ◆疏通 86700184

### 金龄健康·山东济南养老服务中心

- 国企品质，公办五星级养老机构。
- 山东省民政厅首批“养老机构试用周”参与机构，现推出**5天免费试住**活动。试用期间免床位费、护理费，餐费据实结算。

电话：0531-82805587、82805588  
地址：济南市市中区望岳路3668号

### 先行众创空间招商

成熟工业园区，优越营商环境。  
惠企政策对接，管家贴心服务。

现有车间120㎡、130㎡、230㎡、260㎡、500㎡、  
700㎡、750㎡、800㎡、900㎡、1100㎡空地、  
1200㎡、1800㎡、1960㎡、2500㎡、2760㎡、  
3300㎡、3700㎡、4500㎡、5100㎡和8000㎡  
等不同规格，招商招租，可整租可分租。

- ◆ 龙湖华庭10号楼1单元13层1301学区房商住两用147㎡出租出售
- ◆ 龙湖华庭6号楼2单元32层3201学区房商住两用137㎡出租出售
- ◆ 天桥区龙湖华庭6号楼2单元3303室132㎡出租出售

专业团队运营，提供全方位标准化服务，免费共享接待商务区，免费代办各类经营手续，提供帮扶补贴协助，欢迎垂询。  
垂询热线：13805408666 王经理（微信同号）

## 益生元安糖米

¥15/480g

高抗性淀粉大米  
控糖人群的优质主食

81 8.03