

机床

埃马克“交钥匙”方案

文 | 埃马克（中国）机械有限公司



更多精彩内容请扫描二维码

新能源车发展方兴未艾，太仓南雁新能源传动有限公司（重庆南雁实业集团下属全资子公司）作为上汽集团重要的战略合作供应商，为其提供新能源变速器齿轴等核心部件，这是一个整车企业与零部件商携手并进的典型范例；深入探究，会发现在这场“全产业链突破”中，同时还离不开全球领先的机床企业——埃马克（EMAG）的参与。

制造企业竞争，比拼的是工艺过程能力。由此，太仓南雁公司的总裁何剑先生表示他最看重的三件事便是：精度，生产效率和工艺设计。那为什么要一次性配备 19 台埃马克设备？答案是，南雁更看重设备所产生的价值，而埃马克的“交钥匙”方案做到了！

传统汽车的转速在 6000~8000 r/min，而电动车转速普遍超过 20 000 r/min，这就对传动齿轮、齿轮轴等产品的精度要求极其严苛。例如一道关键工序——齿轮齿部的精加工，精度误差要在 0.01 以内，粗糙度要做到 $Ra0.2\sim0.3$ ，并且工件结构特殊、非常薄，稍有差池，就会造成报废。

埃马克车磨中心具有非常优异的性能，加上良好的工艺方案：机床紧凑的结构和稳定的性能保障了产品的高精度和高品质；自动上料确保了工件装夹一致；契合的刀具、砂轮方案，减少了磨损，降低了成本。

为了及时供货，春节期间南雁配合上汽集团采取“三班两倒、24 h 不停机”



图 埃马克双主轴机床

的生产节奏。生产效率直接决定了企业效益。埃马克为南雁配置了双主轴机床，南雁的生产节拍超 50 s，成为业界顶尖水平；车磨加工环节原本 3 台设备才能完成的工作量，如今只需 1 台埃马克设备就能够完成；整个现场的操作人员减少了 50%，而生产效率与原来相比，大幅提升了 30%。

埃马克双主轴机床包括上下料工件输送系统、TrackMotion 自动化系统以及机床的模块化基本结构，并将其组合成高效的生产系统，从而能在最小的空间内达到最高的生产力；机床强劲的扭矩和充沛的功率可保障快速且精准的切削；刀盘放置 12 把刀具，覆盖了外圆、端面、导角等所有加工工序；双主轴

机床与车磨中心“无缝衔接”，组成了高度自动化的流畅生产线，减少了人工操作。

当上汽开始设计某个新产品时，南雁就会参与进来，确保设计出的产品具备可制造性。而在这一过程中，埃马克贡献了极大智慧——协同南雁做好工艺方案、调整工艺布置和增强技术实力，从而赢得订单。除了大量的标准化培训外，埃马克还专门针对南雁的需求定制培训；并且，不管白班、夜班，都在现场陪产，共同服务好南雁的客户。

新能源时代已经来临，那些善于选择、合作和并肩作战的“远航者”们，正在蓄势待发。新能源部件产品是南雁的下一个制高点。埃马克也是如此！**MM**