# 伺服拉力机有什么优势？

电子拉力机有两个主要衡量指标：一是力值精度，二是位移精度。单就位移精度而言，其决定了试验速度、试样变形率、断裂伸长率等指标的精度。也就是说，位移精度是与位移有直接或间接关系数据准确性的保障。

位移精度取决于驱动系统，传统技术中，或采用普通交流电机来实现，普通交流电机价格低廉，技术门槛低，通电即可旋转，不需任何技术处理，通过继电器切换线圈上电顺序来实现运动换向；运行精度低，电机启动停止需要通过控制继电器，继电器再到电机执行有一定时延，折算到位移上一般是几个毫米，多次试验的累计误差能达到十几个毫米；测试效率低，普通交流电机在运转、停止、换向时一般需要3~5秒延时，这样才不至于因电机线圈产生的反电动势击穿器件或产生电弧火花降低相关器件寿命，一次试验中普通电机驱动的系统将会浪费20多秒的时间，而伺服驱动系统无需等待，测试效率是普通交流电机的2-3倍；因此，对于要求精准位移、精准速度检测的应用，普通交流电机难堪其重。

伺服驱动系统则有着运行精准、定位精确、自身过载保护、低惯量、瞬间转向、可连续工作、噪音低等普通交流电机无法比拟的优点。