测试将力矩设置为1300，从未有能够实现。

测试最大速度限制在8000

力矩环模式：

当电机运动到靠近最大位置点过程中，速度会有一段下降再上升的过程。

分析原因：在拉扯的初期力矩增大、速度误差降低，但电机有加减速的延迟，所以当人的关节运动进一步导致力矩降低时，电机没有及时响应。当由于力矩下降较多时，电机又再次相应加速，因此速度会在下降后再上升。

对比测试和论文中力矩峰值与位置峰值的相位关系：

测试的力矩峰值要比论文中的要提前，分析原因：一种可能是由于没有步态模块，所以导致拉扯阶段与人实际正常行走不同；一种可能是由于加/减速度过大？

系统局限性：上位机与驱动器之间的控制周期约为9ms，在最大速度下（16000rpm）丝杆运动14mm。控制间隙里速度变化能到2000rpm

整个过程中：系统总行程：80-90mm; 拉扯行程：≈60mm; 总时间：1.5s

拉扯阶段占用时间25% ≈300ms

电机加速到最大速度（8000）需要时间：45ms 减速时间同加速时间

提升计划：1、研究如何准确达到所需力矩

2、提高增益会有什么结果？

3、提高最大速度会有什么结果？

固定位置模式：固定位置模式释放出的力矩更小。

测试员反馈助力较小，准备增加最大位置的范围来观察结果。