

# PID 调教经验

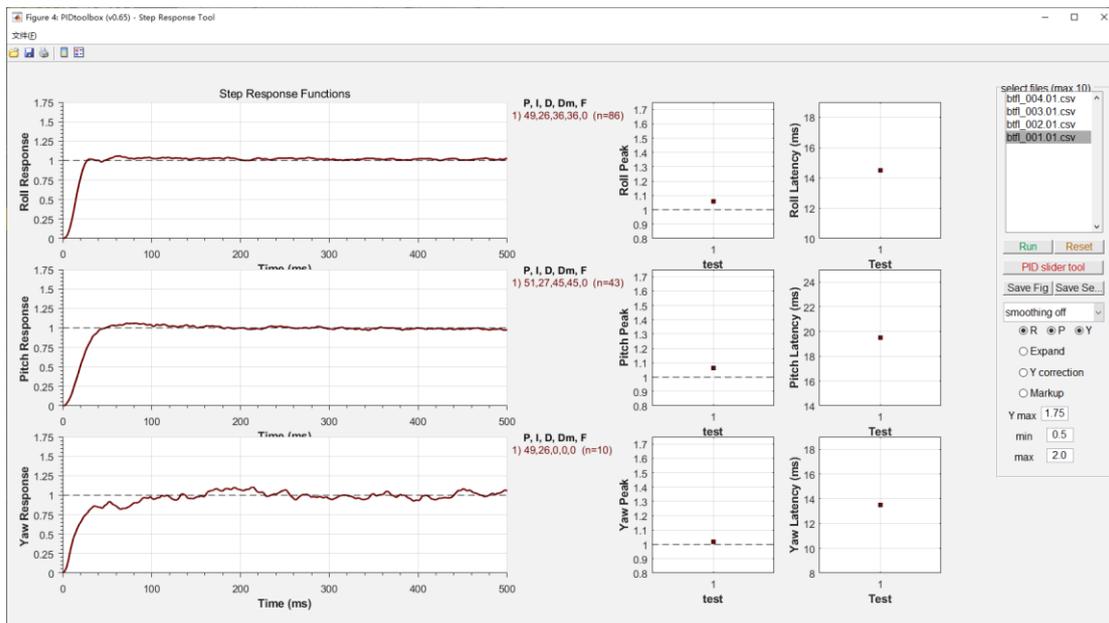
## ——21 工作室出品

### 一、主乘数找到基础 P

首先主乘数调整到 p 值能够一次性接近 1，可以略显不足。整体漂移设置在 0.3 起步。

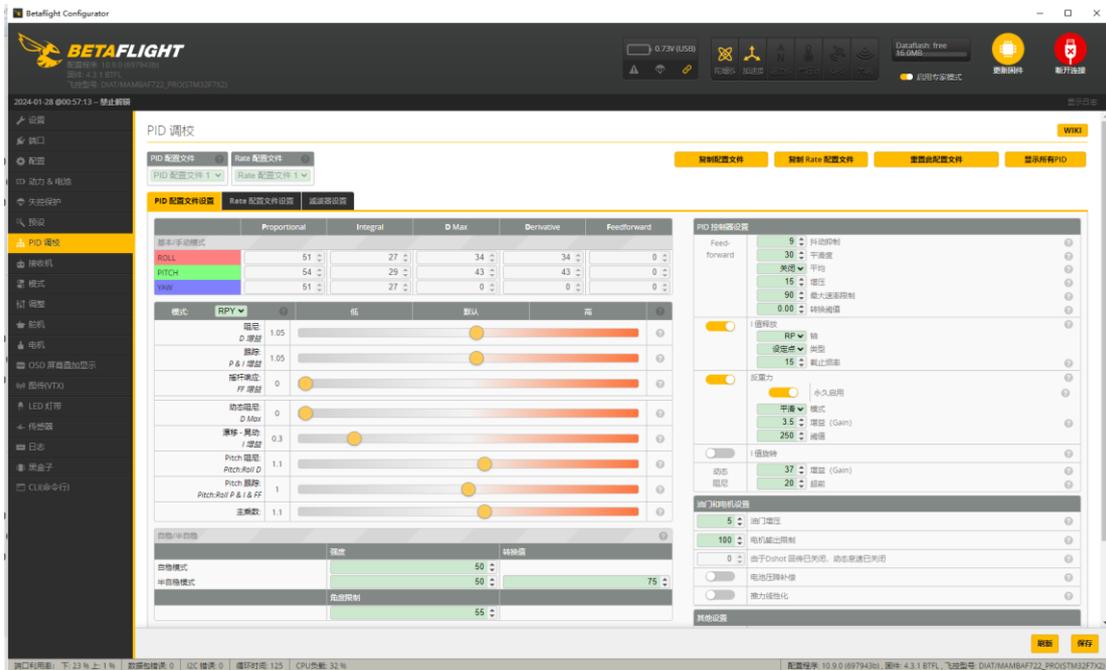


效果:

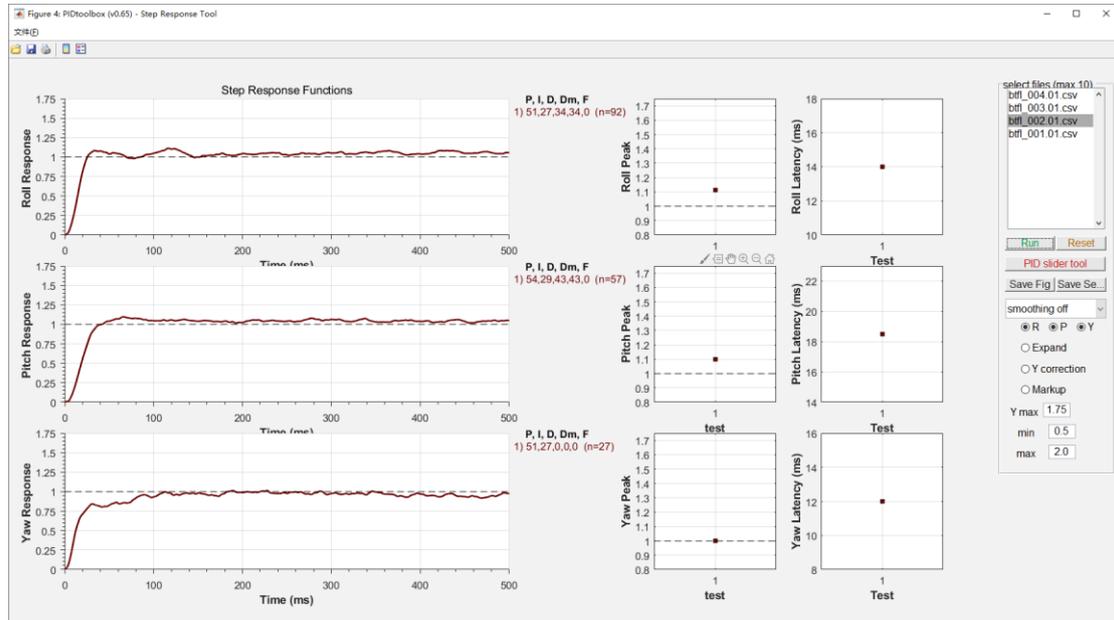


## 二、试图增加 P&I

然后调整漂移跟踪 P&I（整体不是 pitch 轴的单独），稳住尾波震荡。使开头过后，后面趋于稳定而不是湍流。



出现湍流效果：



湍流后增加 I 整体：

0.3 变 0.35

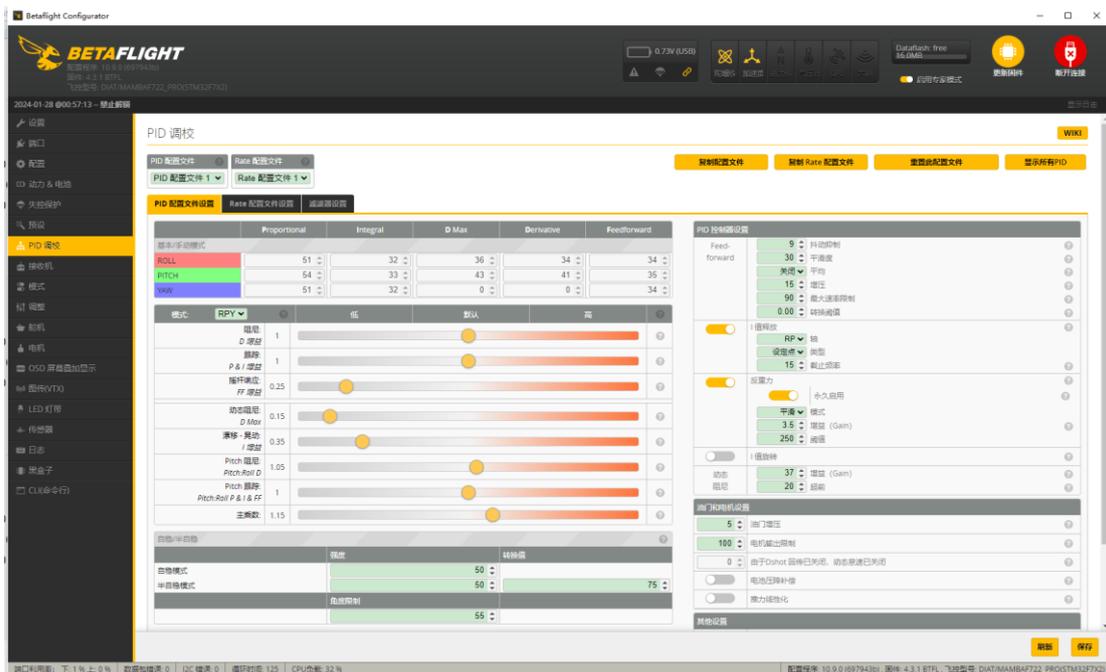


是个性化 pid 的关键。

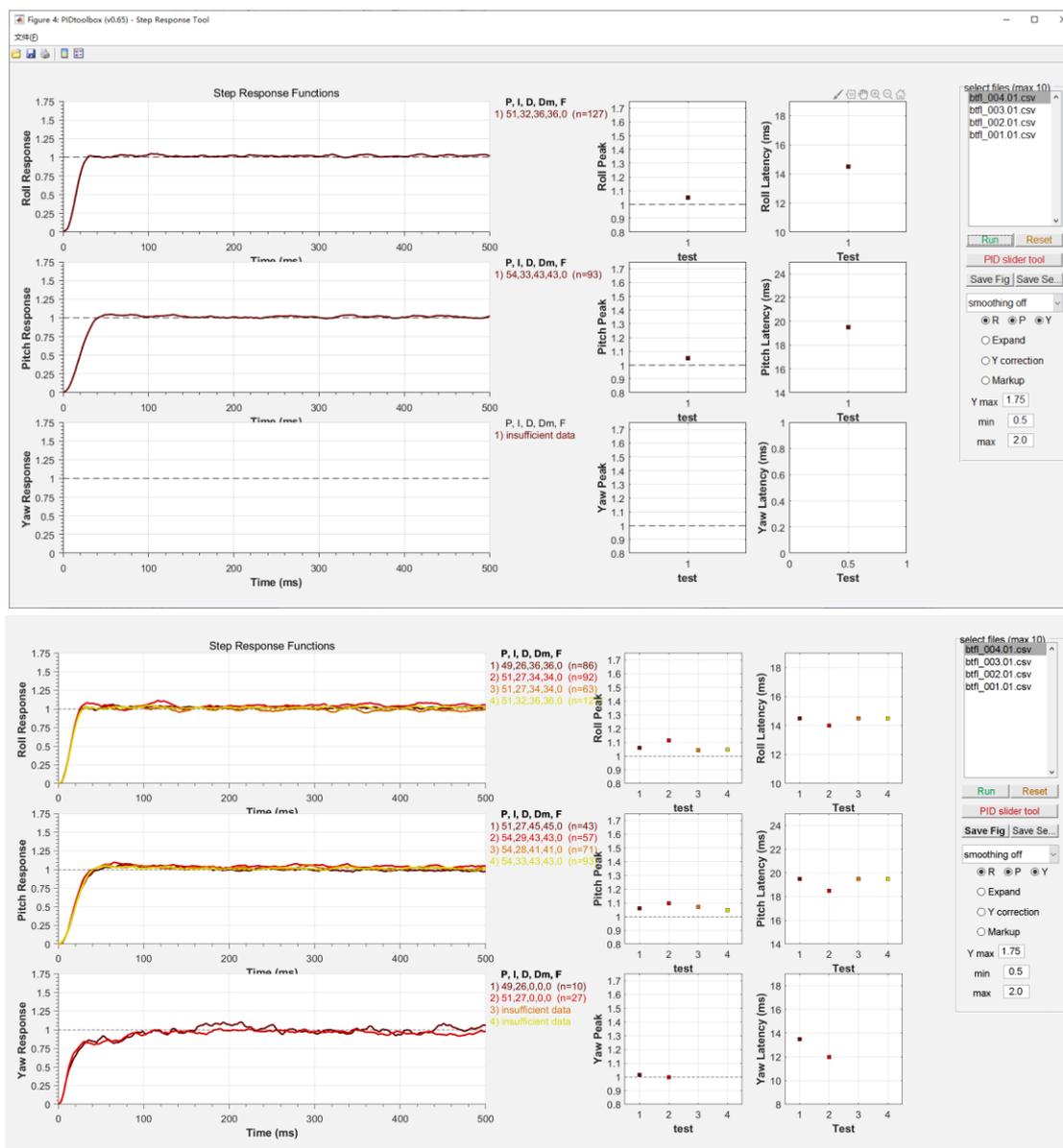
## 五、将最高 D 转化为动态 D

新手为了增加辅助转向，可以使用前馈和动态阻尼这两个功能。对于极限花飞选手，做到上一步就够了。这两个功能是竞速选手的福音、花飞选手的灾难。前馈会根据你应急的快慢丧失你的手感精度，动态阻尼会让你怀疑为什么你的预判被提前了。如果你想要优雅的旋转和大回环，请不要进行这一步。

这一步就是：调整主乘数完成刚才等比操作，同时减少整体 D 和 pitch 的 D。



效果：



## 六、总结

总结：按照 P-I-D 的顺序最终找到确定的 D，然后返回来用主乘数来替代增加的 P&I。然后再看 pitch 轴的 D 的效果。然后根据确定的整体 D 去改成动态 D。

洗桨的原因是气流对撞引起的湍流，手法可以避免，适当的洗桨可以让你感受真实的世界。没必要因此增加过多阻尼。