24.11.9

发现了第一环pid中的缓冲能量目标值是接受主控发过来的数据，并且这个数据是固定值50，导致了第一环pid的输出为定值从而无法限制底盘功率。现已修改为准确的缓冲能量。

目前可以实现50w，80w，100w负载下的功率限制。100w以上效果不佳，怀疑可能是电容能量不足，等待后续调试确认。

目前第一环的pid算法表现仍有改进空间，将在后续调试中调整。

24.11.11

经调试，发现超电最高只能补偿40w的能量，并且代码限制超电缓冲能量低于40j就会立即恢复，经过调整后可以限制在20j。

24.11.12

经调试发现放电功率限制是个定值50且可以修改，调整到200后更正超电最大补偿功率为100w，超过会迅速掉电并且无法限制功率。计划后续测试小车上坡需要的功率，确认目前超电的功能能否满足。

24.11.16

经测试，小步兵在爬16°坡时底盘功率峰值是41.5w，在爬37°坡时底盘功率峰值是61.3w。后续将调研24、25赛季各个坡度，并将逐一测试。

24.11.19

经测试，小步兵在爬17°坡时底盘功率峰值是41.3，在爬41°坡时底盘功率峰值估算为70w。现在小车底盘功率较低，似乎有程序限制，后续将对底盘代码进行检查。同时也怀疑电源寿命过低（四格中只有两格），后续将统计每个电源的寿命情况。

24.11.23

给小车重新装上了超电，为后续的测试做好准备。计划后续超电上车能正常工作后，通过爬坡确认超电性能是否合格。

24.11.25

之前的方案过于激进，现将修复的两块超电板链接负载仪进行测试。结果发现其中一块再连接上电源是修复的电容再次被击穿，另外一块电源电流采集异常并且can信号接受异常。计划修复后再次测试，如果性能符合预期即准备上车。