CP5.4.

（1）闭环传递函数为



参数对应得到，根据指标超调10%，，解得，则带入，则不能同时满足两个指标的设计要求。

（2）按照相同比例放宽，，在公式里带入，则有，则有



可以用计算器或者MATLAB解得，此时取，满足同比例放宽后的指标，即26.5%。