

中国地质大学网络（成人）教育2017年秋季课程考试试卷

考试科目名称： 过程控制

[2017年秋季] 层次： 专升本 考试方式： 考查

姓名

学号

学习中心

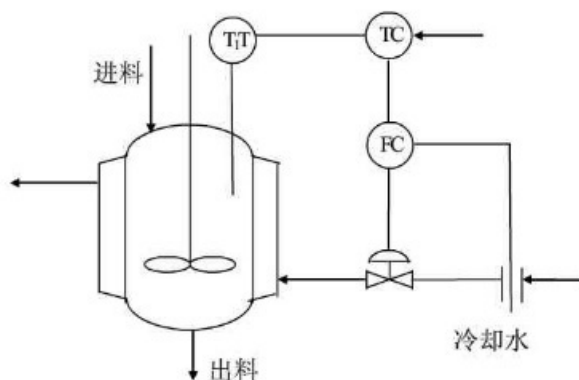
专业

年级

考试时间

一、问答题

1. 简述用4：1衰减曲线法整定单回路控制系统中控制器参数的要点。(25分)
2. 前馈控制适用于什么场合？为什么它常与反馈一起构成前馈——反馈控制？对于干扰通常传递函数为： $G_f(s) = \frac{2}{10s+1}$ 控制作用对被测通道的传递函数为： $G_o(s) = \frac{4}{20s+1}$ 的前馈——反馈控制系统，试求前馈控制规律 $G_d(s)$ ？(35分)
3. 如图所示为某聚合反应釜温度控制系统，冷却水通过夹套以移走反应过程中产生的热量，试问：
 - a、这是一个什么类型的控制系统？试画出其控制原理方框图；
 - b、如果聚合反应温度不允许过高，否则会发生生成事故，如何确定调节阀的气开、气关形式；
 - c、试分析确定图中2个调节器的正、反作用形式。



(40分)