

造价师(安装)辅导：自动控制系统常识—造价工程师考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/589/2021_2022__E9_80_A0_E4_BB_B7_E5_B8_88__c56_589947.htm 一、控制系统的种类

控制方式一般分为手动或自动两大类，如果纠正系统的偏差是由人直接操作，这种回路称为手动控制系统；如果系统具有反馈通道组成的闭环回路并能自动纠正偏差，这种系统称为自动控制系统，或叫自动调节系统。自动调节系统一般由变送器、调节器及调节阀组成，其作用是把来自变送器的标准测量值，并与给定值比较，若产生偏差，调节器则按事先选定的调节规律调整偏差，并通过调节阀来执行调节器的调节指令。自动控制系统的种类很多，可分为如下几种：（一）按给定值的不同来分类的调节系统

- 1、定值调节系统：定值是恒给定值的简称。在工艺生产中，要求调节系统的被调参数保持在一个生产技术指标上不变，这个技术指标就是给定值。这种在生产过程中给定值不变的自动调节系统称为定值调节系统。
- 2、程序(或顺序)调节系统：这种类型的调节系统的给定值，在工艺生产中是不断变化的。但是它是一个已知的时间函数，即生产技术指标需按一定的时间程序变化。
- 3、随动调节系统(又称自动跟踪调节系统)：这类调节系统的给定值也是不断变化的，而且要求系统的输出也跟着变化，随动调节系统的输出应严格、及时地随着输入的变化而变化。

（二）按自动化工具不同分类的调节系统

- 1、常规调节系统：凡是用模拟控制装置，对生产过程进行调节控制的系统，通常称为常规调节系统，或称为常规过程控制系统。常规调节系统中的调节器和执行器是关键仪表设备。
- 2、计算机调

节系统：凡是用计算机代替常规调节器，对生产过程进行调节控制的系统，通常称为计算机调节系统，或称计算机过程控制系统。计算机调节系统中工业控制计算机是主要设备。

（三）按调节参数多少分类的调节系统：1、简单调节系统：简单调节系统是指只有一个测量元件和变送器、一个调节器、一个调节阀，只对一个参数进行调节的系统。它是自动化控制系统中，使用最广泛的一类系统。2、复杂调节系统：在生产过程控制中，各种不同于简单调节系统的调节系统统称为复杂调节系统。复杂调节系统种类繁多，根据系统结构和所担负的任务不同，可分为串级、均匀、比值、分程、前馈、取代等调节系统。此外，按生产工艺参数分为压力调节系统、温度调节系统、流量调节系统、液位调节系统。按调节规律分为双位调节系统、比例调节系统、比例积分调节系统、比例积分微分调节系统。（百考试题造价）100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com