

# 安川编码器UTSIH-B17CK

产品名称	安川编码器UTSIH-B17CK
公司名称	上海曦龙电气设备有限公司
价格	2988.00/个
规格参数	安川编码器:UTSIH-B17CK
公司地址	上海市金山区朱泾镇临源街750号1幢183B
联系电话	021-51648155 13918864473

## 产品详情

安川编码器UTSIH-B17CK规格：PID控制问世至今已有近70年历史，它以其结构简单、稳定性好、工作可靠、调整方便而成为工业控制的主要技术之一，当被控对象的结构和参数不能完全掌握，或得不到精确的数学模型时，控制理论的其它技术难以采用时，系统控制器的结构和参数必须依靠经验和现场调试来确定，这时应用PID控制技术最为方便。

即当我们不完全了解一个系统和被控对象，或不能通过有效的测量手段来获得系统参数时，最适合用PID控制技术，PID控制，实际中也有PI和PD控制，PID控制就是根据系统的误差，利用比例、积分、微分计算出控制量进行控制的。

目前PID控制在工业控制系统中无处不在，随着控制效果的要求不断提高，PID逐渐向智能化发展，但形形色色“时髦”的现代控制理论中的PID最终还是源自经典PID理论，由于自动控制系统被控对象的千差万别，PID的参数也必须随之变化，以满足系统的性能要求。这就给使用者带来相当的麻烦。

安川编码器-代理销售 139 188 644 73 qq 937 926 739

实际上各个站对水量和水温的要求不会同时降低，冷冻水系统应满足所有各站的要求，这就要靠EMCS系统观测各个车站的工作状况，确定各站对流量和水温的最大要求，从而做出适宜的调整，当冷冻水系统的各站是用二通阀自动进行变水量调节时，其调节的本质是通过增大水量来降低回水温度，由此使水侧平均温度下降，传至空气侧的冷量增加。

或者减少水量以提高回水温度，从而使水侧平均温度上升，减少传至空气侧的冷量。这样，当各站的冷水阀开至最大，各站的供回水温差仍很大时，说明各站水侧的资用压头不够，导致流量不足，应通过增加冷冻水加压泵转速来提高各站的资用压头从而提高各站流量。

当各站冷水阀开至最大，而供回水温差已很小时，则表明通过各站的水量已很大，但水温偏高，应进一步降低供水温度。反之亦然，当各站水阀关得很小而供回水温差仍然很小时，说明资用压头太大，各站水量太高，应降低回水泵转速；而当水阀关得很小，供回水温差过大时，表明各站在很小的流量上即已满足需求，此时可以适当提高供水温度，安川编码器UTSIH-B17CK使各站流量适当加大。

由各站的阀位状况及供回水温差状况即可判断该各站对水侧压头及供水温度的需求，由于冷冻水系统需同时满足所有各站对水量及水温的要求，因此可按表3-3的逻辑去确定对水温及水泵的调节，找出阀门开度最大的各站 $V_{max}$ 和该各站的供回水温差  $t_1$ ，阀门开度最小的各站 $V_{min}$ 和该各站的供回水温差  $t_2$ 。

当设计的供回水温差为5℃时，可取  $t_{max}=6$  ，  $t_{min}=4$  ，允许的温差太大可降低要求的流量，但相应要降低冷水机组出口温度设定值，降低冷水机组效率，而允许的温差太小尽管可适当提高冷水机组水温设定值，但将使水泵流量增大，电耗增加。

上述调节方式可以在满足各站工况要求的前提下最大限度地提高冷水机组运行效率和降低本泵运行电耗，从而达到最大的节能效果，同时这种调节方式还具有很好的稳定性。例如当 $V_{max}$ 大于90%，  $t_1 > t_{max}$ 时，按照上述逻辑，应加大水泵转速。

而按照维持末端压差的传统方法时当各站要求减少流量而关小阀门时，末端压力升高，由此使水泵转速降低，这将导致各个站流量又偏小，空气侧温度逐渐升高，于是又纷纷开大阀门，使流量加大，引起末端压力监测点的压力降低，进而又导致水泵转速增加。

由于各个站是根据工况来调节其阀门，具有较大热惯性和时间延迟，而阀门及水泵的调节作用导致的末端压力的变化惯性很小，由此很容易造成上述的振荡过程发生，需要小心地设计控制算法，整定好调节参数，才能消除此振荡，与此相比，表B1-11的调节方式却是从其机理上就具备自稳定性质的调节过程，建议采用这种方案。

上述调节方式可以在满足各站工况要求的前提下最大限度地提高冷水机组运行效率和降低本泵运行电耗，从而达到最大的节能效果，上述的调节方法的条件是各车站空调为两通阀变流量调节，并均有控制器控制。各车站的现场控制器都需要具有与冷站的控制器通讯功能。通过通讯得到各个冷水站的实际需求，从而实现这种恰好使各站的要求得到满足的调节。

其原因在于，原设计使用DDS控制器根据喂料器速度、校直机速度、喂料长度经过计算，控制校直机启、停来保证活套内钢板存量适中，该过程为数控控制，而改造后尾料状态时，校直机为连续送料，压机单次运行，喂料器慢速间歇喂料，活套台停于中位，形成较小的活套。

是因为PID解决了自动控制理论所要解决的最基本问题，既系统的稳定性、快速性和准确性，调节PID的参数，可实现在系统稳定的前提下，兼顾系统的带载能力和抗扰能力，同时，在PID调节器中引入积分项，系统增加了一个零积点，使之成为一阶或一阶以上的系统，这样系统阶跃响应的稳态误差就为零。

目前工业自动化水平已成为衡量各行各业现代化水平的一个重要标志，同时，控制理论的发展也经历了古典控制理论、现代控制理论和智慧控制理论三个阶段，智能控制的典型实例是模糊全自动洗衣机等，自动控制系统可分为开环控制系统和死循环控制系统。

一个控制系统包括控制器、传感器、变送器、执行机构、输入输出接口。控制器的输出经过输出接口、执行机构，加到被控系统上；控制系统的被控量，经过传感器，变送器，通过输入接口送到控制器，不同的控制系统，其传感器、变送器、执行机构是不一样的，比如压力控制系统要采用压力传感器。

电加热控制系统的传感器是温度传感器。目前，PID控制及其控制器或智慧PID控制器（仪表）已经很多，产品已在工程实际中得到了广泛的应用，有各种各样的PID控制器产品，各大公司均开发了具有PID参数自整定功能的智能调节器(intelligent regulator)，其中PID控制器参数的自动调整是通过智慧化调整或自校正、自适应算法来实现。

有利用PID控制实现的压力、温度、流量、液位控制器，能实现PID控制功能的可编程控制器(PLC)，还有可实现PID控制的PC系统等等，可编程控制器(PLC)

是利用其死循环控制模块来实现PID控制，闭环控制系统(closed-loop control system)的特点是系统被控对象的输出(被控制量)会反送回来影响控制器的输出，形成一个或多个死循环。

在积分控制中，控制器的输出与输入误差信号的积分成正比关系。安川编码器UTSIH-B17CK对一个自动控制系统，如果在进入稳态后存在稳态误差，则称这个控制系统是有稳态误差的或简称有差系统（System with Steady-state Error），为了消除稳态误差，在控制器中必须引入“积分项”。