干接点信号

目录

[综述](http://baike.baidu.com/view/2250619.htm%22%20%5Cl%20%221)

1. [干接点的定义：](http://baike.baidu.com/view/2250619.htm#1_1)
2. [湿接点的定义是：](http://baike.baidu.com/view/2250619.htm#1_2)

[常见的湿接点信号有：](http://baike.baidu.com/view/2250619.htm#2)

[干接点和湿接点的调理方法：](http://baike.baidu.com/view/2250619.htm#3)

[综述](http://baike.baidu.com/view/2250619.htm#1)

1. [干接点的定义：](http://baike.baidu.com/view/2250619.htm#1_1)
2. [湿接点的定义是：](http://baike.baidu.com/view/2250619.htm#1_2)

[常见的湿接点信号有：](http://baike.baidu.com/view/2250619.htm#2)

[干接点和湿接点的调理方法：](http://baike.baidu.com/view/2250619.htm#3)

展开



[编辑本段](http://baike.baidu.com/view/2250619.htm)**综述**

　　[干接点](http://baike.baidu.com/view/1486310.htm)和[湿接点](http://baike.baidu.com/view/1756789.htm)的定义、使用场合和调理方法

　　干接点好像是俗称，但是，实际上，在工业控制领域中，已经是一个标准的名词了。

**干接点的定义：**

　　无源开关；具有闭合和断开的2种状态；2个接点之间没有极性，可以互换；常见的干接点信号有：各种开关如：限位开关、行程开关、脚踏开关、旋转开关、温度开关、液位开关等；

　　各种按键各种传感器的输出，如：环境动力监控中的传感器：水浸传感器、火灾报警传感器、玻璃破碎、振动、烟雾和凝结传感器；

　　继电器、干簧管的输出；

　　有干接点就有湿接点。

**湿接点的定义是：**

　　有源开关；具有有电和无电的2种状态；2个接点之间有极性，不能反接；

[编辑本段](http://baike.baidu.com/view/2250619.htm)**常见的湿接点信号有：**

　　1、 如果把以上的干接点信号，接上电源，再跟电源的另外一极，作为输出，就是湿接点信号；工业控制上，常用的湿接点的电压范围是DC0～30V，比较标准的是DC24V；AC110～[220V](http://baike.baidu.com/view/896404.htm%22%20%5Ct%20%22_blank)的输出也可以是湿接点，尽管这样做比较少；

　　2、 把TTL电平输出作为湿接点，也未尝不可；一般情况下，TTL电平需要带缓冲输出的，例如：7407、245、244等，与VCC等构成回路；244、245也可以跟gnd构成回路；才能驱动远方的光耦。

　　3、 NPN三极管的集电极输出和VCC；

　　4、 达林顿管的集电极输出和VCC；

　　5、 红外反射传感器和对射传感器的输出；

　　在工业控制领域中，采用干接点要远远多于湿接点，这是因为干接点没有极性带来的优点：

　　1、 随便接入，降低工程成本和工程人员要求，提高工程速度

　　2、 处理干接点开关量数量多

　　3、 连接干接点的导线即使长期短路既不会损坏本地的控制设备，也不会损坏远方的设备

　　4、 接入容易，接口容易统一

[编辑本段](http://baike.baidu.com/view/2250619.htm)**干接点和湿接点的调理方法：**

　　采用光耦的光电隔离。

　　干接点的接入光耦，顺序如下：

　　VCC －》限流电阻 －》光耦LED －》干接点1 －》 干接点2 －》GND；

　　干接点的接入顺序也可以是：

　　VCC－》干接点1 －》 干接点2 －》限流电阻 －》光耦LED －》GND；

　　湿接点的接入光耦，顺序如下：

　　湿接点1 －》限流电阻 －》光耦LED －》 湿接点2

　　湿接点如果是DC电源，如果湿接点1和2反了，显然打不开光耦；

　　湿接点如果是AC电源，可以相反；

　　举一个研华的8路继电器输出及8路隔离数字量输入卡PCI-1760的例子说明干接点和湿接点已经是标准的名词了。

　　“PCI-1760是一款PCI总线的继电器输出及隔离数字量输出卡。它有8路光隔离数字量输入，在噪声环境下为采集数字量输入提供2500VDC的隔离保护；它带有8个继电器，可以用作开关控制式小型电源断路开关。2个可由用户定义的隔离脉宽调制PWM输出。为了便于监控，每个继电器都配有一个红色的LED指示灯，用来显示器开/关状态。每个隔离输入都同时支持干接点和湿接点信号，这样到外部电路无电源时也能对信号进行采集。 ”