

FP23 系列 时标强化版的说明

[1] 标准 FP23 和时标强化版 FP23 的主要区别

(1) 规格编号选择(修改)

1) 伺服电机输出调节器不可选.

(2) 曲线数, 步数(修改)

1) 曲线数 : 10 条

2) 步数 : 15 步 (初始值)

但是, 步数可以在总步数不超过最大步数的条件下任意设定.

3) 最大步数: 150 步

(3) 时标(修改)

1) 每一步可以设定 8 个时标(TS1-TS8)

2) 没有属于整条曲线的时标.

(4) 多点 BIAS 功能(FP23 和 SR23 都适用)(增加的功能)

1) 可以选择 PV 多点 BIAS (PV), PV 多点 BIAS (SV). 另外对于 SR23 还可以选择 REM 多点 BIAS (SV)

[2] 时标功能说明

(1) 时标的设定

1) 对每一步进行 TS1-TS8 的时标设定

2) 对每个时标(TS1-TS8)的 ON 时间和 OFF 时间进行设定.

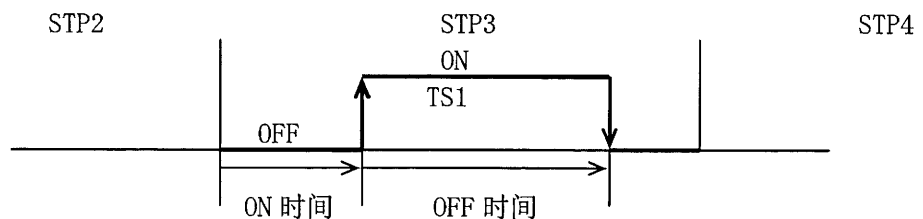
*ON TIME : OFF, 00h00m-99h59m(单位为 h/m 时)

*OFF TIME : OFF, 00h00m-99h59m(单位为 h/m 时)

3) ON 时间是从步开始到时标输出变成 ON 的时间

4) OFF 时间为从时标输出变成 ON 到时标输出变成 OFF 的时间

例) 下图是对第 3 步的 1 号时标(TS1)进行设定时的状态



(2) 动作说明

1) ON 时间为"OFF"的时候, 在步的时间内, 时标无效(OFF)

2) 当时标的 ON 时间进入到下一步的时候, 由于时标不会变成 ON 状态, 设定无效

3) 在 ON 时间被设定为"OFF"以外的值, 同时 OFF 时间进入到下一步范围内的情况下, 时标从 ON 时间开始到当前步结束为止一直保持 ON 状态. 超过当前步时间范围的部分无效. 在下一步的时间范围内, 按下一步的 ON 时间, OFF 时间动作.

- 4) 在 ON 时间被设定为"OFF"以外的值,同时 OFF 时间被设定为"OFF"的情况下,ON 状态会被保持到当前步结束.
- 5) 在想要设定跨越多步持续动作的时标的时候,中间步的 ON 时间,OFF 时间如下设定.
ON 时间 = 00h00m, OFF 时间 = OFF
- 6) 在 ON 时间被设定为"OFF"以外的值,同时 OFF 时间被设定为 00h00m 的情况下,时标将保持 ON 状态 1 秒钟.
- 7) 程序暂停 (H L D) 状态的时候,时标的时间也暂停.

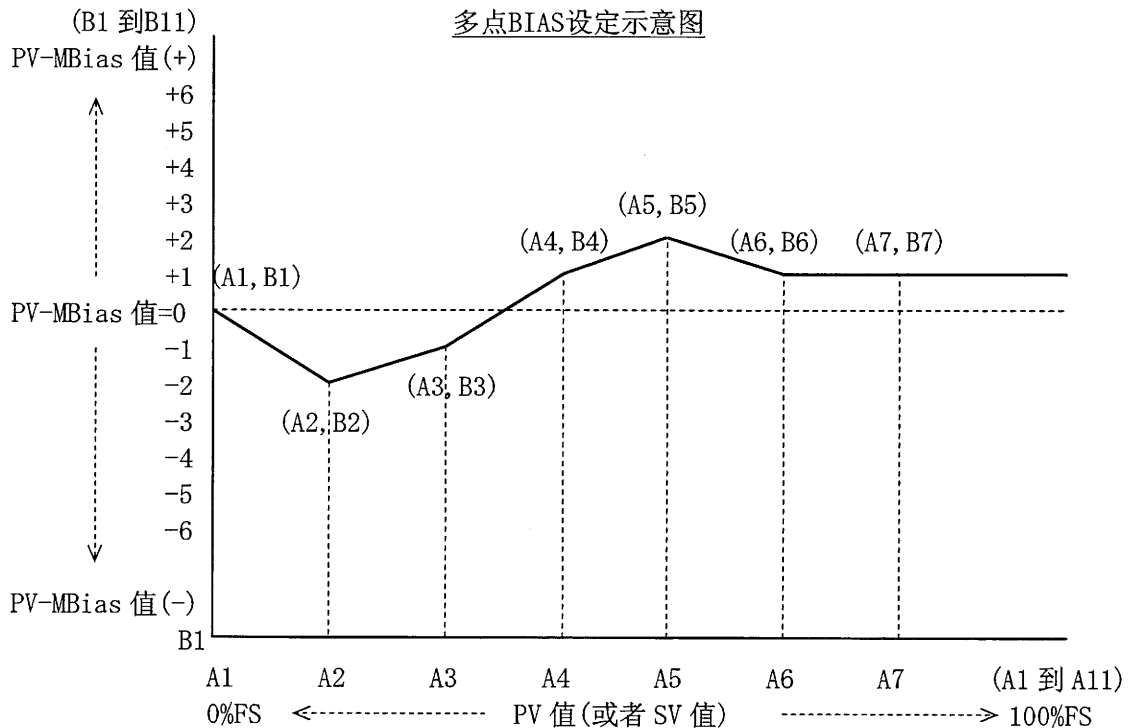
[3] 多点 B I A S 功能说明 (F P 2 3 / S R 2 3 通用)

(1) 简介

- 1) 利用多点 B I A S 功能, 可以将 P V 值 (或者是 S V 值) 划分为若干段 (从 A 1 到 A 1 1 , 最多 1 0 段) , 对每一段设定不同的 P V 补偿值或遥控补偿值.
多点 B I A S 功能独立与标准的 P V B I A S 功能和遥控 B I A S 功能, 单独设定.

2) 设定方法

多点 B I A S 值



(2) 参数的说明

1) 输入量程为 mV, V, mA 时

- *PMD : OFF [初始值]
- : Linealizer (折线近似运算)
- : PV-MBIAS (PV)
- : PV-MBIAS (SV)
- : RSV-MBIAS (SV) (SR23 专用)

2) 输入量程为 TC, RTD 时

*MBIAS : OFF [初始值]
: PV-MBIAS (PV)
: PV-MBIAS (SV)
: RSV-MBIAS (SV) (SR23 专用)

3) 设定值的说明

*OFF

不进行折线近似和多点 BIAS 的运算

*Linealizer

进行折线近似运算(和标准的 FP23/SR23 一样)

*PV-MBIAS (PV)

用根据输入的 PV 值决定的补偿量对 PV 值进行补偿。

A1 到 A11	PV 输入值	(测定范围内)
B1 到 B11	PV BIAS 值	(+/-10000unit)

*PV-MBIAS (SV)

用根据 SV 值决定的补偿量对 PV 值进行补偿。

A1 到 A11	SV 值	(测定范围内)
B1 到 B11	PV·BIAS 值	(+/-10000unit)

*RSV-MBIAS (SV) (SR23 专用)

用遥控输入的 SV 值决定的补偿量对 SV 值进行补偿。

A1 到 A11	遥控 SV 值	(测定范围内)
B1 到 B11	遥控 SV 补偿值	(+/-10000unit)

(3) 多点补偿值的计算方法

1) 对于处于 A_n 和 A_{n+1} 之间的值,

$$Y = aX + b$$

Y = 补偿值的计算结果

X = A - A_n (A: 输入 PV 值或者是 SV 值)

a = $(B_{n+1} - B_n) / (A_{n+1} - A_n)$

b = B_n

2) 对于小于 A_1 的值

$$Y = B_1$$

3) 当 $A_n \geq A_{n+1}$ 的时候, A_n 成为最后一个有效值. 当输入值大于 A_n 的时候

$$Y = B_n$$

以上是关于时标和多点 BIAS 功能的说明, 供参考.

北京友合鑫茂自动化技术有限公司

技术部总工 尹立坚

