

# smartPX

## VarCom 参考手册

原始文件

手册修订: 1.0 - 草稿第6版 (2024年3月8日)

固件版本: 3.0.1.8

## 修订记录

文件修订版本	日期	备注
1.0		首次发布

## 版权声明

© 2024 年 10 月 28 日 8:44:02 Servotronix Motion Control Ltd.

版权所有。未经 Servotronix Motion Control Ltd.（高创传动科技开发有限公司）事先书面许可，不得以任何形式或通过任何手段复制或传播本文任何内容。

## 免责声明

本产品文档在发布时准确可靠。Servotronix Motion Control Ltd.（高创传动科技开发有限公司）有权随时更改本手册中所述产品规格的权利，恕不另行通知。

## 商标

本手册中的所有标志都是其各自所有者的财产。

## 联系信息

Servotronix Motion Control Ltd.  
高创传动科技开发（深圳）有限公司  
中国深圳市南山区科苑路科兴科学园 B2 栋 605

电话：+86 0755 86626603

传真：+86 0755 86626665

网址：[www.servotronix.com](http://www.servotronix.com)

## 技术支持

如果您在产品的安装和配置方面需要帮助，请联系 Servotronix 技术支持。  
[tech.support@servotronix.com](mailto:tech.support@servotronix.com)

# 目录

## 1 简介

- 1.1 VarCom 概述 ..... 7
- 1.2 手册版式 ..... 7

## 2 参数

- 2.1 抱闸 ..... 9
  - Brake.Engage.Time ..... 9
  - Brake.Exist ..... 9
  - Brake.Mode ..... 10
  - Brake.Release.Time ..... 10
  - Brake.Release.Timeout ..... 11
  - Brake.Status ..... 11
  - Brake.Status.Signal ..... 12
- 2.2 电流控制 ..... 13
  - Curr.Autotune ..... 13
  - Curr.Cmd.User ..... 13
  - Curr.Db.Istop ..... 14
  - Curr.Db.Kpfac ..... 14
  - Curr.Dqcomp ..... 14
  - Curr.Grav ..... 15
  - Curr.Iff ..... 15
  - Curr.Iffwoeso ..... 16
  - Curr.Kbemf ..... 16
  - Curr.Kd ..... 16
  - Curr.Kff ..... 17
  - Curr.Ki ..... 17
  - Curr.Kiv ..... 18
  - Curr.Kp ..... 18
  - Curr.Kvg ..... 18
  - Curr.Lim.Act ..... 19
  - Curr.Lim.User ..... 19
  - Curr.Lpf ..... 20
  - Curr.Offset.Uint ..... 20
  - Curr.Sensor.Offset.Ia ..... 20
  - Curr.Sensor.Offset.Ic ..... 21
  - Curr.Sensor.Offset.Lpf ..... 21
  - Curr.Sensor.Status.A ..... 22
  - Curr.Sensor.Status.C ..... 22
  - Curr.Target.Uint ..... 23
  - Curr.Vd ..... 23
  - Curr.Vq ..... 23
  - Com.Angle (将移至“换向”) ..... 24
  - Com.Angle.Raw (将移至“换向”) ..... 24
  - Eso.Dcomp.Inuse (将移至“换向”) ..... 24
  - Eso.Iff ..... 25
  - Ia ..... 26
  - Iavg ..... 26
  - Ic ..... 26

- Icmd ..... 27
- Icmd.Fweak.Base.Speed1 ..... 27
- Icmd.Fweak.Base.Speed2 ..... 27
- Icmd.Fweak.Enable ..... 28
- Icmd.Fweak.Gain ..... 28
- Icmd.Noise.Level ..... 29
- Icmd.Raw ..... 29
- Id ..... 29
- Iq ..... 30
- Vel.Curr ..... 30
- 2.3 数字输入/输出 ..... 31
  - Digital.In ..... 31
  - Digital.In.Debounce ..... 31
  - Digital.In.Map ..... 32
  - Digital.In.Mode ..... 32
  - Digital.In.Estop ..... 33
  - Digital.In.Numof ..... 33
  - Digital.In.Polarity ..... 34
  - Digital.Out ..... 34
  - Digital.Out.Brake ..... 35
  - Digital.Out.Map ..... 35
  - Digital.Out.Mask ..... 35
  - Digital.Out.Mode ..... 36
  - Digital.Out.Numof ..... 36
  - Digital.Out.Polarity ..... 37
  - Digital.Led.Color ..... 37
- 2.4 Info ..... 38
  - Fb.Ecat.Status ..... 38
  - Fpga.Ver ..... 38
  - Info ..... 39
  - Status ..... 40
  - Stat.Time.En ..... 40
  - Stat.Time.En.Total ..... 41
  - Stat.Time.On ..... 41
  - Stat.Time.On.Total ..... 41
  - Sys.Time.Date ..... 42
  - Sys.Time.Day ..... 42
  - Sys.Time.Format ..... 43
  - Sys.Time.Hour ..... 43
  - Sys.Time.Min ..... 44
  - Sys.Time.Month ..... 44
  - Sys.Time.Sec ..... 44
  - Sys.Time.Timedata ..... 45
  - Sys.Time.Year ..... 45
  - Ver ..... 46
- 2.5 运动 ..... 47
  - Jog ..... 47
  - Move ..... 48

P2P.Abs .....	48	Recdone .....	72
P2P.Acc .....	49	Recgap .....	72
P2P.Acmd.Raw .....	49	Recoff .....	73
P2P.Cyclic .....	50	Recoffs .....	73
P2P.Dec .....	50	Record .....	74
P2P.Decstop .....	51	Recordclose .....	74
P2P.Move.Filter .....	51	Rectrig .....	75
P2P.Pcmd.Raw .....	51	2.8 温度 .....	76
P2P.Pos.Neg.Lim .....	52	Temp.Cpu .....	76
P2P.Pos.Pos.Lim .....	52	Temp.Cpu.Cor .....	76
P2P.Profile.Complete .....	53	Temp.Cpu.Dsp .....	76
P2P.Ptpvcmnd.Raw .....	53	Temp.Cpu.Gpu .....	77
P2P.Vcruise .....	53	Temp.Cpu.Iva .....	77
Step.Acc .....	54	Temp.Cpu.Mpu .....	77
Step.Dec .....	54	Temp.Ipm .....	78
Step.Delay1 .....	55	Temp.Motor .....	78
Step.Delay2 .....	56	Temp.Motor.Flt.High .....	78
Step.Jog1 .....	56	Temp.Motor.Flt.Low .....	79
Step.Jog2 .....	57	Temp.Motor.Wrn.High .....	79
Step.On .....	57	Temp.Motor.Wrn.Low .....	79
Step.Time1 .....	58	2.9 可变增益 .....	81
Step.Time2 .....	58	Vargains.Active .....	81
2.6 电机 .....	59	Vargains.Axis.Cplg .....	81
Motor.Dir .....	59	Vargains.Axis.Desc .....	82
Motor.Fric.Dynamic .....	59	Vargains.Axis.Offset .....	83
Motor.Ipeak .....	60	Vargains.Axis.Posfactor .....	83
Motor.Icont .....	60	Vargains.Axis.Status .....	83
Motor.Ibrake .....	60	Vargains.Change.Info .....	84
Motor.J .....	61	Vargains.Enable .....	84
Motor.Kt .....	61	Vargains.Execute .....	85
Motor.Kf .....	62	Vargains.Gainset.Active .....	85
Motor.Lmjr .....	62	Vargains.Gainset.Desc .....	86
Motor.L .....	63	Vargains.Gainset.Inuse .....	87
Motor.Mass .....	63	Vargains.Gainset.Status .....	87
Motor.Name .....	64	Vargains.Inuse .....	88
Motor.Phase.Mphase .....	64	Vargains.Joint.Pcmd .....	88
Motor.Phase.Mvangle.Phase .....	64	Vargains.Payload .....	89
Motor.Phase.Mvangle.Speed .....	65	Vargains.Pcmdact .....	89
Motor.Phase.Phasefind.Icmdint .....	65	Vargains.Status .....	90
Motor.Phase.Phasefind.Mode .....	66	Vargains.Status.Cntr .....	90
Motor.Phase.Phasefind.On .....	66	2.10 速度控制 .....	91
Motor.Phase.Ver .....	67	Vact .....	91
Motor.Phase.Zeroing.On .....	67	Vact.Execute .....	91
Motor.Phase.Zeroing.State .....	68	Vact.Kalman.Acqr .....	92
Motor.Pitch .....	68	Vact.Kalman.Design .....	92
Motor.Poles .....	69	Vact.Kalman.Design.Status .....	93
Motor.R .....	69	Vact.Kalman.Pobs .....	93
Motor.Saliency .....	70	Vact.Kalman.Q .....	94
Motor.Speed .....	70	Vact.Kalman.R .....	94
Motor.Type .....	71	Vact.Kpafv.Factor .....	95
Motor.uwSwap .....	71	Vcmd .....	95
2.7 记录 .....	72	Vel.Act .....	96

Vel.Ctrl.Mode .....	96	Vel.Filt2.Xpole.Xi.Act.....	123
Vel.Ctrl.Mode.Act .....	97	Vel.Filt2.Xzero.F .....	124
Vel.Err .....	97	Vel.Filt2.Xzero.F.Act .....	124
Vel.Err.Max .....	98	Vel.Filt2.Xzero.Xi .....	125
Vel.Execute .....	98	Vel.Filt2.Xzero.Xi.Act.....	125
Vel.Fb .....	99	Vel.Filt2.Zero.F .....	126
Vel.Fb.Filter .....	99	Vel.Filt2.Zero.F.Act .....	126
Vel.Fb.Filter.Act .....	100	Vel.Filt3.Lead.F .....	127
Vel.Fb.Filter.Current .....	100	Vel.Filt3.Lead.F.Act .....	127
Vel.Filt1.Lead.F .....	101	Vel.Filt3.Lead.Phase .....	128
Vel.Filt1.Lead.F.Act.....	101	Vel.Filt3.Lead.Phase.Act .....	128
Vel.Filt1.Lead.Phase .....	102	Vel.Filt3.Mode .....	129
Vel.Filt1.Lead.Phase.Act.....	102	Vel.Filt3.Mode.Act .....	130
Vel.Filt1.Mode .....	103	Vel.Filt3.Notch.Bw .....	130
Vel.Filt1.Mode.Act .....	104	Vel.Filt3.Notch.Bw.Act .....	131
Vel.Filt1.Notch.Bw .....	104	Vel.Filt3.Notch.Center .....	131
Vel.Filt1.Notch.Bw.Act .....	105	Vel.Filt3.Notch.Center.Act .....	132
Vel.Filt1.Notch.Center .....	105	Vel.Filt3.Notch.Phase .....	132
Vel.Filt1.Notch.Center.Act.....	106	Vel.Filt3.Notch.Phase.Act.....	133
Vel.Filt1.Notch.Phase .....	106	Vel.Filt3.Pole.F .....	133
Vel.Filt1.Notch.Phase.Act.....	107	Vel.Filt3.Pole.F.Act .....	134
Vel.Filt1.Pole.F .....	107	Vel.Filt3.User .....	134
Vel.Filt1.Pole.F.Act .....	108	Vel.Filt3.Xpole.F .....	135
Vel.Filt1.User .....	108	Vel.Filt3.Xpole.F.Act .....	135
Vel.Filt1.Xpole.F .....	109	Vel.Filt3.Xpole.Xi .....	136
Vel.Filt1.Xpole.F.Act .....	109	Vel.Filt3.Xpole.Xi.Act.....	136
Vel.Filt1.Xpole.Xi .....	110	Vel.Filt3.Xzero.F .....	137
Vel.Filt1.Xpole.Xi.Act .....	110	Vel.Filt3.Xzero.F.Act .....	137
Vel.Filt1.Xzero.F .....	111	Vel.Filt3.Xzero.Xi .....	138
Vel.Filt1.Xzero.F.Act .....	111	Vel.Filt3.Xzero.Xi.Act.....	138
Vel.Filt1.Xzero.Xi .....	112	Vel.Filt3.Zero.F .....	139
Vel.Filt1.Xzero.Xi.Act .....	112	Vel.Filt3.Zero.F.Act .....	139
Vel.Filt1.Zero.F .....	113	Vel.Filt4.Lead.F .....	140
Vel.Filt1.Zero.F.Act .....	113	Vel.Filt4.Lead.F.Act .....	140
Vel.Filt2.Lead.F .....	114	Vel.Filt4.Lead.Phase .....	141
Vel.Filt2.Lead.F.Act .....	114	Vel.Filt4.Lead.Phase.Act .....	141
Vel.Filt2.Lead.Phase .....	115	Vel.Filt4.Mode .....	142
Vel.Filt2.Lead.Phase.Act.....	115	Vel.Filt4.Mode.Act .....	143
Vel.Filt2.Mode .....	116	Vel.Filt4.Notch.Bw .....	143
Vel.Filt2.Mode.Act .....	117	Vel.Filt4.Notch.Bw.Act .....	144
Vel.Filt2.Notch.Bw .....	117	Vel.Filt4.Notch.Center .....	144
Vel.Filt2.Notch.Bw.Act .....	118	Vel.Filt4.Notch.Center.Act.....	145
Vel.Filt2.Notch.Center .....	118	Vel.Filt4.Notch.Phase .....	145
Vel.Filt2.Notch.Center.Act.....	119	Vel.Filt4.Notch.Phase.Act.....	146
Vel.Filt2.Notch.Phase .....	119	Vel.Filt4.Pole.F .....	146
Vel.Filt2.Notch.Phase.Act .....	120	Vel.Filt4.Pole.F.Act .....	147
Vel.Filt2.Pole.F .....	120	Vel.Filt4.User .....	147
Vel.Filt2.Pole.F.Act .....	121	Vel.Filt4.Xpole.F .....	148
Vel.Filt2.User .....	121	Vel.Filt4.Xpole.F.Act .....	148
Vel.Filt2.Xpole.F .....	122	Vel.Filt4.Xpole.Xi .....	149
Vel.Filt2.Xpole.F.Act .....	122	Vel.Filt4.Xpole.Xi.Act.....	149
Vel.Filt2.Xpole.Xi .....	123	Vel.Filt4.Xzero.F .....	150

Vel.Filt4.Xzero.F.Act .....	150	Vel.Prefilt.Notch.Center.Act .....	167
Vel.Filt4.Xzero.Xi .....	151	Vel.Prefilt.Notch.Phase .....	167
Vel.Filt4.Xzero.Xi.Act .....	151	Vel.Prefilt.Notch.Phase.Act .....	168
Vel.Filt4.Zero.F .....	152	Vel.Prefilt.Pole.F .....	168
Vel.Filt4.Zero.F.Act .....	152	Vel.Prefilt.Pole.F.Act .....	169
Vel.Integrator .....	153	Vel.Prefilt.User .....	169
Vel.Integrator.Ff .....	153	Vel.Prefilt.Xpole.F .....	170
Vel.Kp.Vg .....	154	Vel.Prefilt.Xpole.F.Act .....	170
Vel.Lim.Act .....	154	Vel.Prefilt.Xpole.Xi .....	171
Vel.Neglim .....	155	Vel.Prefilt.Xpole.Xi.Act .....	171
Vel.Pdff.Kfr .....	155	Vel.Prefilt.Xzero.F .....	172
Vel.Pdff.Kfr.Act .....	156	Vel.Prefilt.Xzero.F.Act .....	172
Vel.Pdff.Ki .....	157	Vel.Prefilt.Xzero.Xi .....	173
Vel.Pdff.Ki.Act .....	157	Vel.Prefilt.Xzero.Xi.Act .....	173
Vel.Pdff.Kp .....	158	Vel.Prefilt.Zero.F .....	174
Vel.Pdff.Kp.Act .....	158	Vel.Prefilt.Zero.F.Act .....	174
Vel.Poslim .....	159	Vlim .....	175
Vel.Pp.Bw .....	159	<b>2.11 警告和故障 .....</b>	<b>176</b>
Vel.Pp.Bw.Act .....	160	Flt.Action .....	176
Vel.Pp.Gain .....	160	Flt.Active.List .....	176
Vel.Pp.Gain.Act .....	161	Flt.Can.Error.Code .....	177
Vel.Pp.Tf .....	161	Flt.Clear .....	177
Vel.Pp.Tf.Act .....	162	Flt.Unmute .....	177
Vel.Prefilt.Lead.F .....	162	Flt.Exist .....	178
Vel.Prefilt.Lead.F.Act .....	163	Flt.Hist .....	178
Vel.Prefilt.Lead.Phase .....	163	Flt.Last .....	179
Vel.Prefilt.Lead.Phase.Act .....	164	Inhibit.Active.List .....	179
Vel.Prefilt.Mode .....	164	Inhibit.Exist .....	179
Vel.Prefilt.Mode.Act .....	165	Inhibit.Hist .....	180
Vel.Prefilt.Notch.Bw .....	165	Wrn.Active.List .....	180
Vel.Prefilt.Notch.Bw.Act .....	166	Wrn.Exist .....	180
Vel.Prefilt.Notch.Center .....	166	Wrn.Hist .....	181

# 1 简介

## 1.1 VarCom 概述

VarCom 是指一套专有参数（变量）和命令，即当主机和驱动器通过串行连接进行通信时，它可以用于配置、控制和监控驱动器。

有些参数仅可读或可写，而其他变量则有读写权限。参数可以存储在 smartPX 的非易失性闪存中，以便在每次开机时使用。

## 1.2 手册版式

本手册详细介绍了 VarCom 参数。

所有参数和命令如下所示：

参数名称	程序代码中使用的参数或命令的名称。 示例：DIGITAL.IN.NUMOF
定义	参数或命令的简称。 示例：数字输入数量
类型	参数（可读/可写）：可读/可写参数。 参数（可读）：只读参数。 参数（可写）：只写参数。 命令（尚不在文档中） 总线（可读）：系统中模块内部共享的全局参数
描述	参数或命令的描述。
操作语法	[ ] 方括号是参数/命令名的一部分，描述了轴号或（数组参数的）索引。 例如：FLT.UNMUTE[axis] [0] 说明…… 示例：DIGITAL.OUT.MODE[0][index] = <value> ? 当在参数名前使用问号时，它用于向系统查询信息。 例如：?BRAKE.EXIST[axis] 斜体文本表示输入命令代码时指定的值或参数。示例：（Lisa的建议） <div><div>arg</div><div>axis</div><div>time</div><div>num</div><div>oper</div><div>pos</div><div>prog</div><div>pvect</div><div>value</div><div>参数（通常是字符串或变量）</div><div>轴</div><div>持续时间</div><div>数量</div><div>运算符（如&lt;、&gt;、=）</div><div>位置</div><div>程序</div><div>位矢</div><div>数值</div></div>
固件版本	所述功能可用的最早版本或特定版本。-
设置范围	离散值或值范围。
值范围	说明
索引范围	说明

默认值	参数的默认值（出厂值）。
单位	当参数值表示测量单位时，将指定单位的类型。
CAN索引	如果相关，则为相应CANopen对象的索引。



## 2 参数

### 2.1 抱闸

#### Brake.Engage.Time

参数名称	BRAKE.ENGAGE.TIME
定义	电机抱闸接合时间
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告实际发生禁用之前必须接合抱闸的时间。
操作语法	写：BRAKE.ENGAGE.TIME[axis] = <value> 读：?BRAKE.ENGAGE.TIME[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	1 - 10000
默认值	100
单位	ms
CAN索引	NA

#### Brake.Exist

参数名称	BRAKE.EXIST
定义	电机制动存在
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告电机是否具有抱闸功能。 0 = 无电机制动 1 = 电机制动
操作语法	写：BRAKE.EXIST[axis] = <value> 读：?BRAKE.EXIST[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	1
单位	NA
CAN索引	NA

**Brake.Mode**

参数名称	BRAKE.MODE
定义	抱闸模式
类型	参数（可读/可写）
描述	定义电机抱闸行为模式： 0 = 单轴模式 1 = 多轴模式（单轴不能使能） 2 = 抱闸测试模式（内部使用）
操作语法	写：BRAKE.MODE[axis] = <value> 读：?BRAKE.MODE[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 2
默认值	1
单位	NA
CAN索引	0x23b3, sub-index 0

**Brake.Release.Time**

参数名称	BRAKE.RELEASE.TIME
定义	抱闸释放时间
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告实际启用之前必须释放抱闸的时间。
操作语法	写：BRAKE.RELEASE.TIME[axis] = <value> 读：?BRAKE.RELEASE.TIME[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	1 - 10000
默认值	100
单位	ms
CAN索引	NA

**Brake.Release.Timeout**

参数名称	BRAKE.RELEASE.TIMEOUT
定义	抱闸释放超时
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告释放抱闸超时。如果在定义的时间内没有释放抱闸，则会发出警告：抱闸释放时间过长。
操作语法	写：BRAKE.RELEASE.TIMEOUT[axis] = <value> 读：?BRAKE.RELEASE.TIMEOUT[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	1 - 10000
默认值	1000
单位	ms
CAN索引	NA

**Brake.Status**

参数名称	BRAKE.STATUS
定义	抱闸释放/接合状态
类型	参数（可读）
描述	报告抱闸释放/接合状态。 0 = 抱闸接合 1 = 抱闸释放
操作语法	读：?BRAKE.STATUS[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Brake.Status.Signal**

参数名称	BRAKE.STATUS.SIGNAL
定义	抱闸输出信号
类型	参数（可读）
描述	在 Brake.Release.Time 或 Brake.Engage.Time 过去后，Brake.Status 更改为该值。
操作语法	读：?BRAKE.STATUS.SIGNAL[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 255
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

## 2.2 电流控制

### Curr.Autotune

参数名称	CURR.AUTOTUNE
定义	重力补偿项
类型	参数（可读/可写）
描述	重力补偿项
操作语法	写：CURR.AUTOTUNE[axis] = <value> 读：?CURR.AUTOTUNE[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	-1000 - 1000
默认值	0
单位	A
CAN索引	NA

### Curr.Cmd.User

参数名称	CURR.CMD.USER
定义	用户电流命令
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告串行电流模式 (-10) 中的电流命令。
操作语法	写：CURR.CMD.USER[axis] = <value> 读：?CURR.CMD.USER[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	-1000 - 1000
默认值	0
单位	A
CAN索引	0x230e, sub-index 0

**Curr.Db.Istop**

参数名称	CURR.DB.ISTOP
定义	动态制动停止电流
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告动态制动过程中允许的最大电流。
操作语法	写：CURR.DB.ISTOP[axis] = <value> 读：?CURR.DB.ISTOP[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0.1 - 1000
默认值	1000
单位	NA
CAN索引	0x2309, sub-index 0

**Curr.Db.Kpfac**

参数名称	CURR.DB.KPFAC
定义	动态抱闸增益系数
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告动态抱闸增益系数。
操作语法	写：CURR.DB.KPFAC[axis] = <value> 读：?CURR.DB.KPFAC[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1000
默认值	1
单位	NA
CAN索引	0x230a, sub-index 0

**Curr.Dqcomp**

参数名称	CURR.DQCOMP
定义	电流环交叉补偿增益
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告电流环交叉补偿。
操作语法	写：CURR.DQCOMP[axis] = <value> 读：?CURR.DQCOMP[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 100
默认值	1
单位	NA
CAN索引	0x2004, sub-index 0

**Curr.Grav**

参数名称	CURR.GRAV
定义	重力补偿
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告重力补偿常数的值。CURR.GRAV被添加到电流环命令中以补偿重力或类似的恒定扰动。
操作语法	写：CURR.GRAV[ <i>axis</i> ] = < <i>value</i> > 读：?CURR.GRAV[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	-1000 - 1000
默认值	0
单位	A
CAN索引	0x2313, sub-index 0

**Curr.Iff**

参数名称	CURR.IFF
定义	实际电流前馈
类型	总线（可读）
描述	报告实际电流前馈。
操作语法	读：?CURR.IFF[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	A
CAN索引	NA

**Curr.Iffwoeso**

参数名称	CURR.IFFWOESO
定义	不含ESO的实际电流前馈
类型	总线（可读）
描述	报告不含ESO的实际电流前馈。 (扩展状态观测器?)
操作语法	读: ?CURR.IFFWOESO[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	A
CAN索引	NA

**Curr.Kbemf**

参数名称	CURR.KBEMF
定义	电流环反电动势补偿增益
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告电流控制的电流环反EMF补偿率。
操作语法	写: CURR.KBEMF[axis] = <value> 读: ?CURR.KBEMF[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 100
默认值	1
单位	NA
CAN索引	0x2003, sub-index 0

**Curr.Kd**

参数名称	CURR.KD
定义	电流环死区时间补偿增益
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告死区时间效应补偿的最小电流水平。
操作语法	写: CURR.KD[axis] = <value> 读: ?CURR.KD[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	1 - 100
默认值	2
单位	NA
CAN索引	0x20ef, sub-index 0



**Curr.Kff**

参数名称	CURR.KFF
定义	电流环前馈增益
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告电流环前馈增益。
操作语法	写：CURR.KFF[axis] = <value> 读：?CURR.KFF[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 100
默认值	1
单位	NA
CAN索引	0x2082, sub-index 0

**Curr.Ki**

参数名称	CURR.KI
定义	电流环积分增益
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告电流环积分增益。
操作语法	写：CURR.KI[axis] = <value> 读：?CURR.KI[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 100
默认值	1
单位	NA
CAN索引	0x2006, sub-index 0

**Curr.Kiv**

参数名称	CURR.KIV
定义	电流环微分积分增益
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告电流环微分积分增益。
操作语法	写：CURR.KIV[axis] = <value> 读：?CURR.KIV[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 100
默认值	1
单位	NA
CAN索引	0x2306, sub-index 0

**Curr.Kp**

参数名称	CURR.KP
定义	电流环比例增益
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告电流环比例增益。
操作语法	写：CURR.KP[axis] = <value> 读：?CURR.KP[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 100
默认值	1
单位	NA
CAN索引	0x2007, sub-index 0

**Curr.Kvg**

参数名称	CURR.KVG
定义	电流环可变增益
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告电流环变量增益。
操作语法	写：CURR.KVG[axis] = <value> 读：?CURR.KVG[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	1 - 2
默认值	2
单位	NA
CAN索引	0x2307, sub-index 0

**Curr.Lim.Act**

参数名称	CURR.LIM.ACT
定义	驱动器实际电流限值
类型	参数（可读）
描述	报告实际电流限制。
操作语法	读：?CURR.LIM.ACT[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1000
默认值	0
单位	A
CAN索引	0x2314, sub-index 0

**Curr.Lim.User**

参数名称	CURR.LIM.USER
定义	用户电流限值
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告应用程序电流限值。该用户定义的参数值限制了用户发出的电流命令（CURR.CMD.USER）。
操作语法	写：CURR.LIM.USER[ <i>axis</i> ] = <value> 读：?CURR.LIM.USER[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1000
默认值	25.455
单位	A
CAN索引	0x230f, sub-index 0

**Curr.Lpf**

参数名称	CURR.LPF
定义	电流低通滤波器
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告低通滤波器的电流读数。 <b>0表示LPF关闭。</b>
操作语法	写：CURR.LPF[axis] = <value> 读：?CURR.LPF[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 8000
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x221C, sub-index 0

**Curr.Offset.Uint**

参数名称	CURR.OFFSET.UINT
定义	插值转矩偏置
类型	总线（可读）
描述	报告主站的插值转矩偏置。
操作语法	读：?CURR.OFFSET.UINT[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	A
CAN索引	NA

**Curr.Sensor.Offset.Ia**

参数名称	CURR.SENSOR.OFFSET.IA
定义	A相电流感测偏置
类型	参数（可读）
描述	报告A相电流感测偏置。
操作语法	读：?CURR.SENSOR.OFFSET.IA[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x2073, sub-index 0

**Curr.Sensor.Offset.Ic**

参数名称	CURR.SENSOR.OFFSET.IC
定义	C相电流感测偏置
类型	参数（可读）
描述	报告C相电流感测偏置
操作语法	读： ?CURR.SENSOR.OFFSET.IC[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x2075, sub-index 0

**Curr.Sensor.Offset.Lpf**

参数名称	CURR.SENSOR.OFFSET.LPF
定义	电流传感器偏置LPF
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告电流传感器偏置计算低通滤波器带宽[Hz]。 0表示LPF关闭。
操作语法	写： CURR.SENSOR.OFFSET.LPF[axis] = <value> 读： ?CURR.SENSOR.OFFSET.LPF[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	1 - 8000
默认值	10
单位	Hz
CAN索引	0x20BF, sub-index 0

**Curr.Sensor.Status.A**

参数名称	CURR.SENSOR.STATUS.A
定义	A相电流传感器状态
类型	参数（可读）
描述	报告A相电流传感器的状态 0 = 无故障 1 = 电源故障 2 = 不在规定范围内故障 3 = 电源和不在规定范围内故障
操作语法	读： ?CURR.SENSOR.STATUS.A[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 3
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x20C6, sub-index 0

**Curr.Sensor.Status.C**

参数名称	CURR.SENSOR.STATUS.C
定义	C相电流传感器状态寄存器
类型	参数（可读）
描述	报告C相电流传感器的状态 0 = 无故障 1 = 电源故障 2 = 不在规定范围内故障 3 = 电源和不在规定范围内故障
操作语法	读： ?CURR.SENSOR.STATUS.C[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 3
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x23F0, sub-index 0

**Curr.Target.Uint**

参数名称	CURR.TARGET.UINT
定义	插值转矩目标
类型	总线（可读）
描述	报告主站的插值转矩目标。
操作语法	读：?CURR.TARGET.UINT[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	A
CAN索引	NA

**Curr.Vd**

参数名称	CURR.VD
定义	<b>D</b> 方向电流环输出
类型	参数（可读）
描述	报告D方向的电流环输出
操作语法	读：?CURR.VD[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 0
默认值	0
单位	V
CAN索引	0x2013, sub-index 0

**Curr.Vq**

参数名称	CURR.VQ
定义	<b>Q</b> 方向电流环输出
类型	参数（可读）
描述	报告 <b>Q</b> 方向的电流环输出
操作语法	读：?CURR.VQ[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 0
默认值	0
单位	V
CAN索引	0x2014, sub-index 0

**Com.Angle**（将移至“换向”）

参数名称	COM.ANGLE
定义	换向角
类型	总线（可读）
描述	报告换向角及校正值（如速度校正） 是否需要说明？ - 是否属于Curr参数？
操作语法	读：?COM.ANGLE[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	rad
CAN索引	NA

**Com.Angle.Raw**（将移至“换向”）

参数名称	COM.ANGLE.RAW
定义	原始换向角
类型	总线（可读）
描述	报告根据位置反馈计算出的换向角。 是否需要说明？ - 是否属于Curr参数？
操作语法	读：?COM.ANGLE.RAW[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	rad
CAN索引	NA,



**Eso.Dcomp.Inuse （将移至“换向”）**

参数名称	ESO.DCOMP.INUSE
定义	正在使用ESO补偿
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告ESO是否正在使用补偿。 0 = 未使用 1 = 使用。
	扩展状态观测器（ESO）
操作语法	写：ESO.DCOMP.INUSE[axis] = <value> 读：?ESO.DCOMP.INUSE[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x2146, sub-index 0

**Eso.Iff**

参数名称	ESO.IFF
定义	来自ESO的电流前馈
类型	总线（可读）
描述	报告来自ESO的实际电流前馈
操作语法	读：?ESO.IFF[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	A
CAN索引	NA

**Ia**

参数名称	IA
定义	A相测量电流
类型	总线（可读）
描述	报告A相的测量电流。
操作语法	读：?IA[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	A
CAN索引	NA

**Iavg**

参数名称	IAVG
定义	测量平均电流
类型	总线（可读）
描述	报告测量的平均电流。
操作语法	读：?IAVG[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	A
CAN索引	NA

**Ic**

参数名称	IC
定义	C相测量电流
类型	总线（可读）
描述	报告C相的测量电流。
操作语法	读：?IC[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	A
CAN索引	NA

**Icmd**

参数名称	ICMD
定义	实际电流命令
类型	总线（可读）
描述	报告实际电流命令，它可以直接生成（EtherCAT/CANopen、串行或模拟参考命令），也可以作为位置或速度控制器的输出。
操作语法	读： ?ICMD[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	A
CAN索引	NA

**Icmd.Fweak.Base.Speed1**

参数名称	ICMD.FWEAK.BASE.SPEED1
定义	磁场削弱基速1
类型	参数（可读）
描述	报告计算的最大转矩的最大速度。
操作语法	读： ?ICMD.FWEAK.BASE.SPEED1[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1000000
默认值	100
单位	rps
CAN索引	0x20A5, sub-index 0

**Icmd.Fweak.Base.Speed2**

参数名称	ICMD.FWEAK.BASE.SPEED2
定义	磁场削弱基速2
类型	参数（可读）
描述	报告计算的零转矩的最大速度。
操作语法	读： ?ICMD.FWEAK.BASE.SPEED2[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1000000
默认值	100
单位	rps
CAN索引	0x20C0, sub-index 0

**Icmd.Fweak.Enable**

参数名称	ICMD.FWEAK.ENABLE
定义	使能/禁用磁场削弱
类型	参数（可读/可写）
描述	使能/禁用磁场削弱。 0 = 禁用磁场削弱 1 = 使能磁场削弱
操作语法	写：ICMD.FWEAK.ENABLE[axis] = <value> 读：?ICMD.FWEAK.ENABLE[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x20C1, sub-index 0

**Icmd.Fweak.Gain**

参数名称	ICMD.FWEAK.GAIN
定义	磁场削弱增益
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告磁场削弱最大电压限制器。 ?? 定义/报告磁场削弱的最大电压限值。
操作语法	写：ICMD.FWEAK.GAIN[axis] = <value> 读：?ICMD.FWEAK.GAIN[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0.75 - 1
默认值	0.95
单位	%
CAN索引	0x20C2, sub-index 0

**Icmd.Noise.Level**

参数名称	ICMD.NOISE.LEVEL
定义	ICMD噪声水平
类型	总线（可读）
描述	报告ICMD噪声水平
操作语法	读：?ICMD.NOISE.LEVEL[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	NA
CAN索引	NA

**Icmd.Raw**

参数名称	ICMD.RAW
定义	原始电流命令
类型	总线（可读）
描述	报告速度环提供的电流命令 报告速度环获得/发出的电流命令。?
操作语法	读：?ICMD.RAW[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	A
CAN索引	NA

**Id**

参数名称	ID
定义	电流D轴
类型	总线（可读）
描述	在矢量控制中，表示转矩的D电流。该值垂直于IQ。
操作语法	读：?ID[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	A
CAN索引	NA

**Iq**

参数名称	IQ
定义	Q轴电流
类型	总线（可读）
描述	在矢量控制中，表示转矩的Q电流。该值垂直于ID。
操作语法	读：?IQ[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	A
CAN索引	NA

**Vel.Curr**

参数名称	VEL.CURR
定义	电流环实际速度
类型	总线（可读）
描述	报告从原始位置反馈得出的实际速度。
操作语法	读：?VEL.CURR[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	rps
CAN索引	NA，子索引0

## 2.3 数字输入/输出

### Digital.In

参数名称	DIGITAL.IN
定义	数字输入状态
类型	参数（可读）
描述	报告所有数字输入或特定数字输入的状态。
操作语法	读： ?DIGITAL.IN (所有输入) ?DIGITAL.IN[0][ <i>index</i> ] (特定输入)
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 1
索引范围	0至最大输入数量
默认值	0
单位	NA
CAN索引	60FD, sub-index 0

### Digital.In.Debounce

参数名称	DIGITAL.IN.DEBOUNCE
定义	数字输入去抖动
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告数字输入的去抖动时间。
操作语法	写：DIGITAL.IN.DEBOUNCE = <value> 读：?DIGITAL.IN.DEBOUNCE
固件版本	3.0.1.8
设置范围	31 - 7936
默认值	527
单位	μs
CAN索引	0x2702, sub-index 0

**Digital.In.Map**

参数名称	DIGITAL.IN.MAP
定义	数字输入映射
类型	参数（可读）
描述	报告数字输入的硬件位置。
操作语法	读：?DIGITAL.IN.MAP
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 255
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Digital.In.Mode**

参数名称	DIGITAL.IN.MODE
定义	数字输入单一模式
类型	参数（可读/可写）
描述	<p>写入/报告一个值，以定义每个可用数字输入的数字输入功能。</p> <p>0 = 空闲</p> <p>&lt;num_axis&gt;0 = 正限位开关</p> <p>&lt;num_axis&gt;1 = 负限位开关</p> <p>&lt;num_axis&gt;2 = 回零开关</p> <p>DIMA</p>
操作语法	<p>写：DIGITAL.IN.MODE[0][index] = &lt;value&gt;</p> <p>读：?DIGITAL.IN.MODE[0][index]</p>
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 至 <最大轴数>2
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x20E0, sub-index 0



**Digital.In.Estop**

参数名称	DIGITAL.IN.ESTOP
定义	数字输入紧急停止模式
类型	参数（可读）
描述	获取所有轴的ESTOP状态。 0 = 紧急停止模式未激活 1 = 紧急停止模式处于活动状态
操作语法	读： ?DIGITAL.IN.ESTOP
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x2703, sub-index 0

**Digital.In.Numof**

参数名称	DIGITAL.IN.NUMOF
定义	数字输入数量
类型	参数（可读）
描述	报告数字输入的数量。
操作语法	读： ?DIGITAL.IN.NUMOF
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 255
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x2700, sub-index 0

**Digital.In.Polarity**

参数名称	DIGITAL.IN.POLARITY
定义	数字输入极性
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告数字输入的极性。
操作语法	<p>写：</p> <p>DIGITAL.IN.POLARITY = &lt;value&gt; (all inputs)</p> <p>DIGITAL.IN.POLARITY[0][index] = &lt;value&gt; （特定输入）</p> <p>读取：</p> <p>?DIGITAL.IN.POLARITY (所有输入)</p> <p>?DIGITAL.IN.POLARITY[0][index] （特定输入）</p>
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 1
索引范围	0至最大输入数量
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x2070, sub-index 0

**Digital.Out**

参数名称	DIGITAL.OUT
定义	数字输出状态
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告所有数字输出或特定数字输出的状态。
操作语法	<p>写：</p> <p>DIGITAL.OUT = &lt;value&gt; (所有输入)</p> <p>DIGITAL.OUT[0][index] = &lt;value&gt; （特定输入）</p> <p>读取：</p> <p>?DIGITAL.OUT (所有输入)</p> <p>?DIGITAL.OUT[0][index] （特定输入）</p>
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 1
索引范围	0至最大输出数量
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x60FE, sub-index 1

**Digital.Out.Brake**

参数名称	DIGITAL.OUT.BRAKE
定义	数字输出抱闸状态
类型	参数（可读）
描述	报告特定轴的抱闸状态（抱闸输出？）。 DIMA...
操作语法	读： ?DIGITAL.OUT.BRAKE[0][ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 1
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Digital.Out.Map**

参数名称	DIGITAL.OUT.MAP
定义	数字输出映射
类型	参数（可读）
描述	报告数字输出的硬件位置。
操作语法	读： ?DIGITAL.OUT.MAP
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 255
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Digital.Out.Mask**

参数名称	DIGITAL.OUT.MASK
定义	数字输出屏蔽
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告所有数字输出的掩码值。
操作语法	写： DIGITAL.OUT.MASK = <value> 读： ?DIGITAL.OUT.MASK
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 4294967295
默认值	4294967295
单位	NA
CAN索引	0x60FE, sub-index 2

**Digital.Out.Mode**

参数名称	DIGITAL.OUT.MODE
定义	数字输出单一模式
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告即将激活指定数字输出的条件。 0 = 空闲 10 = 任何故障报警
操作语法	写：DIGITAL.OUT.MODE[0][ <i>index</i> ] = <value> 读：?DIGITAL.OUT.MODE[0][ <i>index</i> ]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 10
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x209C, sub-index 0

**Digital.Out.Numof**

参数名称	DIGITAL.OUT.NUMOF
定义	数字输出数量
类型	参数（可读）
描述	报告数字输出的数量。
操作语法	读：?DIGITAL.OUT.NUMOF
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 255
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x2701, sub-index 0

## Digital.Out.Polarity

参数名称	DIGITAL.OUT.POLARITY
定义	数字输出极性
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告数字输出的极性。
操作语法	<p>写：</p> <p>DIGITAL.OUT.POLARITY = &lt;value&gt;                      （所有输入）</p> <p>DIGITAL.OUT.POLARITY[0][index] = &lt;value&gt;    （特定输入）</p> <p>读取：</p> <p>?DIGITAL.OUT.POLARITY    （所有输入）</p> <p>?DIGITAL.OUT.POLARITY[0][index]                      （特定输入）</p>
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 1
索引范围	0至最大输出数量    请确认
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x209B,    sub-index 0

**Digital.Led.Color**

参数名称	DIGITAL.LED.COLOR
定义	LED颜色状态
类型	参数（可读）
描述	报告每个轴的LED颜色。 0 = 关闭 1 = 红色 2 = 绿色 3 = 蓝色
操作语法	读： ?DIGITAL.LED.COLOR （驱动器状态LED的状态） ?DIGITAL.LED.COLOR[0][ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 3
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

LED 有 3 种可能的颜色 - 需要在 QSG 中添加信息

## 2.4 Info

### Fb.Ecat.Status

参数名称	FB.ECAT.STATUS
定义	EtherCAT statusword
类型	变量（可读）
描述	报告FSA的当前状态（有限状态机）、运行模式和厂商指定实体。此对象按位组织。这些位具有以下含义： 位0：准备开启 位1：已开启 位2：运行已使能 位3：故障 位4：电压已使能 位5：快速停止 位6：已禁用开启 位7：警告 位8：厂商指定 位9：远程 位10：到达目标 位11：内部限制激活 位12-13：指定模式 位14-15：厂商指定
操作语法	读：?FB.ECAT.STATUS[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 65535
默认值	NA
单位	NA
CAN索引	6041h, sub-index 0

### Fpga.Ver

参数名称	FPGA.VER
定义	FPGA版本
类型	变量（可读）
描述	报告FPGA的固件版本。
操作语法	读：?FPGA.VER
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	NA
CAN索引	NA

## Info

参数名称	INFO
定义	驱动器信息
类型	命令
描述	报告有关驱动器的信息。
操作语法	读：INFO
示例	<pre> info "Drive_info": "Product_number": &lt;info&gt; "Serial_number": &lt;info&gt; "Number_of_axes": &lt;info&gt; "SBL_Revision": &lt;info&gt; "FW_version": &lt;info&gt; "FPGA_version": &lt;info&gt; "Fieldbus_type": &lt;info&gt; "Runtime": &lt;info&gt; "Control_Board": &lt;info&gt; "Power_Board": &lt;info&gt; "Axis_info": &lt;info&gt; "Safety_Board": &lt;info&gt; "Motors": "Motor_info":   "Axis": &lt;num of axis&gt;   "Peak_current": &lt;info&gt;   "Continuous_current": &lt;info&gt;   "Feedback_type": &lt;info&gt;   "Feedback_ID": &lt;info&gt; "Network": "MAC_Address": &lt;info&gt; "IP_Address": &lt;info&gt; "IP Mask": &lt;info&gt; </pre>
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	NA
CAN索引	NA

**Status**

参数名称	STATUS
定义	生效方式
类型	命令（可读）
描述	返回驱动器（轴）状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>轴数</li> <li>使能/禁用状态</li> <li>故障/警告状态</li> <li>操作模式数量</li> <li>PFB值</li> <li>速度实际值</li> <li>总故障/警告数量</li> </ul>
操作语法	读： STATUS 轴 所有轴? STATUS <axis> 所有轴
示例	-1>status 1 -1>Axis 1: 状态：禁用 操作模式：-8 PFB: 0.486267 [rev] V: 1.4013e-45 [rps] 故障总数：[0]，警告总数：[0]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	NA
CAN索引	NA

**Stat.Time.En**

参数名称	STAT.TIME.EN
定义	自上次上电以来的使能时间
类型	参数（可读）
描述	返回自上次上电驱动器（轴）状态起的使能时间
操作语法	读：?STAT.TIME.EN[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 0
默认值	0
单位	s
CAN索引	0x23b0, sub-index 0



**Stat.Time.En.Total**

参数名称	STAT.TIME.EN.TOTAL
定义	自上次上电以来总使能时间
类型	参数（可读）
描述	返回自上次上电驱动器（轴）状态以来的总使能时间
操作语法	读：?STAT.TIME.EN.TOTAL[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 0
默认值	0
单位	s
CAN索引	0x23af, sub-index 0

**Stat.Time.On**

参数名称	STAT.TIME.ON
定义	自上次上电以来的开机时间
类型	参数（可读）
描述	从上次上电驱动器（轴）状态返回开机时间。
操作语法	读：?STAT.TIME.ON[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 0
默认值	0
单位	s
CAN索引	0x23ae, sub-index 0

**Stat.Time.On.Total**

参数名称	STAT.TIME.ON.TOTAL
定义	自上次上电以来开机总时间
类型	参数（可读）
描述	返回自上次上电驱动器（轴）状态以来的总开机时间。
操作语法	读：?STAT.TIME.ON.TOTAL[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 0
默认值	0
单位	s
CAN索引	0x23ad, sub-index 0

**Sys.Time.Date**

参数名称	SYS.TIME.DATE
定义	系统日期信息
类型	参数（可读）
描述	报告系统日期，格式如下： 日-月-年 时-分-秒
操作语法	读：?SYS.TIME.DATE
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	NA
CAN索引	NA

**Sys.Time.Day**

参数名称	SYS.TIME.DAY
定义	系统月份日期
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告系统的月份日期。
操作语法	写：SYS.TIME.DAY = <value> 读：?SYS.TIME.DAY
固件版本	3.0.1.8
设置范围	1 - 31
默认值	15
单位	天
CAN索引	NA

**Sys.Time.Format**

参数名称	SYS.TIME.FORMAT
定义	系统时间格式
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告系统时间和日期的显示格式。
操作语法	写：SYS.TIME.FORMAT = <value> 读：?SYS.TIME.FORMAT
示例	SYS.TIME.FORMAT = %d-%b-%Y %H:%M:%S
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	
单位	NA
CAN索引	NA

**Sys.Time.Hour**

参数名称	SYS.TIME.HOUR
定义	系统时间 - 小时
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告系统的小时。
操作语法	写：SYS.TIME.HOUR = <value> 读：?SYS.TIME.HOUR
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 23
默认值	0
单位	小时
CAN索引	NA

**Sys.Time.Min**

参数名称	SYS.TIME.MIN
定义	系统时间 - 分钟
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告系统的分钟。
操作语法	写：SYS.TIME.MIN = <value> 读：?SYS.TIME.MIN
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 59
默认值	0
单位	min
CAN索引	NA

**Sys.Time.Month**

参数名称	SYS.TIME.MONTH
定义	系统时间 - 月份
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告系统的月份。
操作语法	写：SYS.TIME.MONTH = <value> 读：?SYS.TIME.MONTH
固件版本	3.0.1.8
设置范围	1 - 12
默认值	1
单位	月
CAN索引	NA

**Sys.Time.Sec**

参数名称	SYS.TIME.SEC
定义	系统时间 - 秒
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告系统的秒数。
操作语法	写：SYS.TIME.SEC = <value> 读：?SYS.TIME.SEC
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 59
默认值	0
单位	sec
CAN索引	NA

**Sys.Time.Timedate**

参数名称	SYS.TIME.TIMEDATE
定义	系统时间和日期信息
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告系统的日期和时间。 索引： 0: 年 1: 月 2: 月份中的日 3: 小时 4: 分钟 5: 秒
操作语法	写：SYS.TIME.TIMEDATE[index] = <value> 读：?SYS.TIME.TIMEDATE[index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	取决于索引
索引范围	0 - 5
默认值	NA
单位	NA
CAN索引	0x23a3, sub-index 0

**Sys.Time.Year**

参数名称	SYS.TIME.YEAR
定义	系统时间 - 年份
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告系统年份。
操作语法	写：SYS.TIME.YEAR = <value> 读：?SYS.TIME.YEAR
固件版本	3.0.1.8
设置范围	2020 - 2029
默认值	2020
单位	年
CAN索引	NA

**Ver**

参数名称	VER
定义	驱动器版本
类型	变量（可读）
描述	报告驱动器的固件版本。
操作语法	读：?VER
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	NA
CAN索引	100Ah, sub-index 0

## 2.5 运动

### 注：（术语）

**运动曲线**提供物理运动信息（定义）并以图形方式描述电机在**运动**过程中的行为方式（通常以位置、速度和加速度表示），并被伺服控制器用来确定向电机发送什么命令（电压）。

**运动曲线** = （运动的）定义

运动命令

运动 = 执行运动命令

**问题：带有PTP前缀的参数 - 是否都是点对点运动？**（例如，Jog不是PTP）

**PTP运动**- 机器人的路径不一定是直线路径。PTP运动将使用最快路径而不是最短路径来完成。

点对点运动允许多轴系统移动到特定点。（此类型的运动有两种不同的运动曲线可供选择：梯形和曲线形）

### Jog

参数名称	JOG
定义	匀速运动命令
类型	参数（可读/可写）
描述	执行匀速运动。报告JOG状态。 适用于串行位置和串行速度模式。 注意：在JOG命令之前使能该轴。
操作语法	写：JOG[axis] = <value> 读：?JOG[axis]
示例	<b>示例</b>
固件版本	3.0.1.8
设置范围	-10000 - 10000
默认值	16.666
单位	rps
CAN索引	NA

**Move**

参数名称	移动
定义	运动命令
类型	参数（可读/可写）
描述	根据有效的加速度、减速度和速度设置执行位置运动。报告MOVE状态。 适用于串行位置和串行速度模式。 注意：发出MOVE命令之前使能该轴。
操作语法	写：MOVE[axis] = <value> 读：?MOVE[axis]
示例	<b>示例</b>
固件版本	3.0.1.8
设置范围	-9223372036854775808 - 9223372036854775807
默认值	0
单位	2 <sup>x</sup> /rev
CAN索引	NA

**P2P.Abs**

参数名称	P2P.ABS
定义	绝对/相对点对点
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告点对点运动命令是绝对的还是相对的。 1 = 绝对 0 = 相对
操作语法	写：P2P.ABS[axis] = <value> 读：?P2P.ABS[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA



**P2P.Acc**

参数名称	P2P.ACC
定义	点对点运动曲线的加速度
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告 JOG 和（点对点）MOVE 命令中使用的加速度值。
操作语法	写：P2P.ACC[axis] = <value> 读：?P2P.ACC[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	1 至 1e+07
默认值	166.666
单位	rps/s
CAN索引	NA

**P2P.Acmd.Raw**

参数名称	P2P.ACMD.RAW
定义	点对点运动曲线原始加速度
类型	参数（可读）
描述	报告应用低通滤波器之前的 PTP 加速度命令值。
操作语法	读：?P2P.ACMD.RAW[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	0
单位	rps/s
CAN索引	NA

**P2P.Cyclic**

参数名称	P2P.CYCLIC
定义	循环运动
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告串行位置和串行速度模式下的循环运动。 0 = 无循环运动 1 = 循环运动
操作语法	写：P2P.CYCLIC[axis] = <value> 读：?P2P.CYCLIC[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**P2P.Dec**

参数名称	P2P.DEC
定义	点对点运动曲线减速度
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告 JOG 和（点对点）MOVE 命令中使用的减速度值。
操作语法	写：P2P.DEC[axis] = <value> 读：?P2P.DEC[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	1 至 1e+07
默认值	166.666
单位	rps/s
CAN索引	NA

**P2P.Decstop**

参数名称	P2P.DECSTOP
定义	激活禁用减速度
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告激活禁用或紧急停止的减速度值。
操作语法	写：P2P.DECSTOP[axis] = <value> 读：?P2P.DECSTOP[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	1 至 1e+07
默认值	333.3333
单位	rps/s
CAN索引	NA

**P2P.Move.Filter**

参数名称	P2P.MOVE.FILTER
定义	点对点运动曲线低通滤波器
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告点对点运动曲线的低通滤波器频率截止值。 该滤波器适用于位置、速度和加速度命令。
操作语法	写：P2P.MOVE.FILTER[axis] = <value> 读：?P2P.MOVE.FILTER[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	1 - 4000
默认值	4000
单位	Hz
CAN索引	NA

**P2P.Pcmd.Raw**

参数名称	P2P.PCMD.RAW
定义	点对点运动曲线原始位置
类型	参数（可读）
描述	报告应用低通滤波器之前的 PTP 位置命令值。
操作语法	读：?P2P.PCMD.RAW[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	0
单位	2 <sup>x</sup> /rev
CAN索引	NA

**P2P.Pos.Neg.Lim**

参数名称	P2P.POS.NEG.LIM
定义	限制负位置命令
类型	参数（可读/可写）
描述	<p>定义/报告是否对负位置命令应用限值（限制）。</p> <p>0 = 负向限制未激活</p> <p>1 = 负向限制处于活动状态</p> <p>0 = 允许负位置命令</p> <p>1 = 不允许负位置命令</p>
操作语法	<p>写：P2P.POS.NEG.LIM[axis] = &lt;value&gt;</p> <p>读：?P2P.POS.NEG.LIM[axis]</p>
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	0
单位	2 <sup>X</sup> /rev
CAN索引	NA

**P2P.Pos.Pos.Lim**

参数名称	P2P.POS.POS.LIM
定义	限制正位置命令
类型	参数（可读/可写）
描述	<p>定义/报告是否对正位置命令应用限值（限制）。</p> <p>0 = 正向限制未激活</p> <p>1 = 正向限制处于活动状态</p> <p>0 = 允许正位置命令</p> <p>1 = 不允许正位置命令</p>
操作语法	<p>写：P2P.POS.POS.LIM[axis] = &lt;value&gt;</p> <p>读：?P2P.POS.POS.LIM[axis]</p>
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	0
单位	2 <sup>X</sup> /rev
CAN索引	NA

**P2P.Profile.Complete**

参数名称	P2P.PROFILE.COMPLETE
定义	点对点运动完成
类型	参数（可读）
描述	报告点对点运动是否已完成。 0 = PTP 运动未完成 1 = PTP 运动完成
操作语法	读： ?P2P.PROFILE.COMPLETE[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	1
单位	NA
CAN索引	NA

**P2P.Ptpvcmd.Raw**

参数名称	P2P.PTPVCMD.RAW
定义	点对点运动曲线原始速度
类型	参数（可读）
描述	报告应用低通滤波器之前的 PTP 速度命令值。
操作语法	读： ?P2P.PTPVCMD.RAW[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	0
单位	rps
CAN索引	NA

**P2P.Vcruise**

参数名称	P2P.VCRUISE
定义	（点对点）运动曲线的速度。
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告在串行位置和串行速度模式中使用的速度值。
操作语法	写： P2P.VCRUISE[ <i>axis</i> ] = <value> 读： ?P2P.VCRUISE[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 10000
默认值	16.666
单位	rps
CAN索引	NA

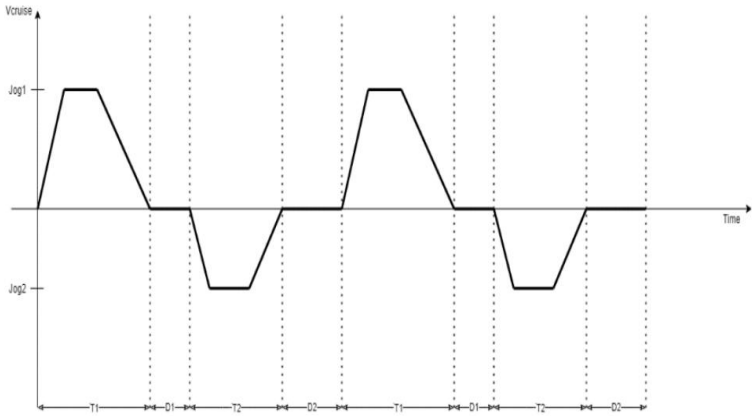
## Step.Acc

参数名称	STEP.ACC
定义	步进运动曲线的加速度
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告步进运动曲线的加速度。
操作语法	写：STEP.ACC[axis] = <value> 读：?STEP.ACC[axis]
固件版本	3.0.1.8
	1 至 1e+07
默认值	166.666
单位	rps/s
CAN索引	NA

## Step.Dec

参数名称	STEP.DEC
定义	步进运动曲线的减速度
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告步进运动曲线的减速度。
操作语法	写：STEP.DEC[axis] = <value> 读：?STEP.DEC[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	1 至 1e+07
默认值	166.666
单位	rps/s
CAN索引	NA

Step.Delay1

参数名称	STEP.DELAY1
定义	第一步后的延迟时间
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告第一步运动结束时延迟的持续时间。
操作语法	写：STEP.DELAY1[axis] = <value> 读：?STEP.DELAY1[axis]
示例	
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 2147483647
默认值	0
单位	ms
CAN索引	NA

**Step.Delay2**

参数名称	STEP.DELAY2
定义	第二步后的延迟时间
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告第二步运动结束时延迟的持续时间。
操作语法	写：STEP.DELAY2[axis] = <value> 读：?STEP.DELAY2[axis]
示例	
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 2147483647
默认值	0
单位	ms
CAN索引	NA

**Step.Jog1**

参数名称	STEP.JOG1
定义	第一步目标速度
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告步进第一个子曲线的巡航速度。
操作语法	写：STEP.JOG1[axis] = <value> 读：?STEP.JOG1[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	-10000 - 10000
默认值	16.666
单位	rps
CAN索引	NA



**Step.Jog2**

参数名称	STEP.JOG2
定义	第二步目标速度
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告步进第二个子曲线的巡航速度。
操作语法	写：STEP.JOG2[axis] = <value> 读：?STEP.JOG2[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	-10000 - 10000
默认值	-16.666
单位	rps
CAN索引	NA

**Step.On**

参数名称	STEP.ON
定义	步进运动曲线开启/关闭
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告步进运动曲线的激活。 0 = 步进运动曲线未激活 1 = 步进运动曲线处于活动状态
操作语法	写：STEP.ON[axis] = <value> 读：?STEP.ON[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Step.Time1**

参数名称	STEP.TIME1
定义	第一步运动的持续时间
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告第一步运动的持续时间。
操作语法	写：STEP.TIME1[axis] = <value> 读：?STEP.TIME1[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	1 - 100000
默认值	1000
单位	ms
CAN索引	NA

**Step.Time2**

参数名称	STEP.TIME2
定义	第二步运动的持续时间
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告第二步运动的持续时间。
操作语法	写：STEP.TIME2[axis] = <value> 读：?STEP.TIME2[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	1 - 100000
默认值	1000
单位	ms
CAN索引	NA

## 2.6 电机

### Motor.Dir

参数名称	MOTOR.DIR
定义	电机方向
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告位置反馈计数是否反转。 0 = 反馈计数未反转 1 = 反馈计数反转
操作语法	写：MOTOR.DIR[axis] = <value> 读：?MOTOR.DIR[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

### Motor.Fric.Dynamic

参数名称	MOTOR.FRIC.DYNAMIC
定义	电机动态摩擦
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告用户定义的电机动态摩擦。由卡尔曼滤波器型号使用。
操作语法	写：MOTOR.FRIC.DYNAMIC[axis] = <value> 读：?MOTOR.FRIC.DYNAMIC[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	1E-06 至 50
默认值	1e-06
单位	Nm*s/rad
CAN索引	NA

**Motor.Ipeak**

参数名称	MOTOR.IPEAK
定义	电机峰值电流
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告电机峰值额定电流。取自电机铭牌。
操作语法	写：MOTOR.IPEAK[axis] = <value> 读：?MOTOR.IPEAK[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1000
默认值	0
单位	A
CAN索引	NA

**Motor.Icont**

参数名称	MOTOR.ICONT
定义	电机持续电流
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告电机持续额定电流。取自电机铭牌。
操作语法	写：MOTOR.ICONT[axis] = <value> 读：?MOTOR.ICONT[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1000
默认值	8.485
单位	A
CAN索引	NA

**Motor.Ibrake**

参数名称	MOTOR.IBRAKE
定义	抱闸试验电流
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告电机抱闸测试模式中抱闸接合时施加的电流。
操作语法	写：MOTOR.IBRAKE[axis] = <value> 读：?MOTOR.IBRAKE[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1000
默认值	0
单位	A
CAN索引	NA

**Motor.J**

参数名称	MOTOR.J
定义	电机惯量
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告旋转电机的转子惯量。 电机转子惯量和负载惯量比(Motor.Lmjr)定义了总系统惯量。
操作语法	写：MOTOR.J[axis] = <value> 读：?MOTOR.J[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	1E-06 至 1
默认值	1e-05
单位	kg*m <sup>2</sup>
CAN索引	0x2037, sub-index 0

**Motor.Kt**

参数名称	MOTOR.KT
定义	电机转矩常数
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告电机转矩常数。该值用于电流环控制器设计。
操作语法	写：MOTOR.KT[axis] = <value> 读：?MOTOR.KT[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0.01 - 10
默认值	0.2
单位	Nm/A
CAN索引	0x2039, sub-index 0

**Motor.Kf**

参数名称	MOTOR.KF
定义	直线电机的扭矩常数
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告直线电机转矩常数。
操作语法	写：MOTOR.KF[axis] = <value> 读：?MOTOR.KF[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0.01 - 10
默认值	0.2
单位	N/A（牛顿每安培）
CAN索引	0x2038, sub-index 0

**Motor.Lmjr**

参数名称	MOTOR.LMJR
定义	负载与电机惯量比
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告负载惯量与电机惯量的比值。电机惯量： $J_{total} = \text{Motor.J} * (1 + \text{Motor.Lmjr})$ 电机转子惯量和负载惯量比定义了总系统惯量。
操作语法	写：MOTOR.LMJR[axis] = <value> 读：?MOTOR.LMJR[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 100
默认值	1
单位	NA
CAN索引	0x207a, sub-index 0

**Motor.L**

参数名称	MOTOR.L
定义	电机电感
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告电机线-线之间的最小电感。此参数用于电流环控制器设计，并作为矢量控制算法的输入。
操作语法	写：MOTOR.L[axis] = <value> 读：?MOTOR.L[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1000
默认值	0
单位	mH
CAN索引	0x203a, sub-index 0

**Motor.Mass**

参数名称	MOTOR.MASS
定义	直线电机空载质量
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告没有任何额外有效载荷的直线电机托架的质量。此参数是估计总运动质量的基础。
操作语法	写：MOTOR.MASS[axis] = <value> 读：?MOTOR.MASS[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 100
默认值	0
单位	kg
CAN索引	0x203d, sub-index 0

**Motor.Name**

参数名称	MOTOR.NAME
定义	电机名称
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告电机名称。
操作语法	写：MOTOR.NAME[axis] = <value> 读：?MOTOR.NAME[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	NA
CAN索引	NA

**Motor.Phase.Mphase**

参数名称	MOTOR.PHASE.MPHASE
定义	换向相位偏置
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告通信相位偏置。
操作语法	写：MOTOR.PHASE.MPHASE[axis] = <value> 读：?MOTOR.PHASE.MPHASE[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 359
默认值	0
单位	deg phase
CAN索引	NA

**Motor.Phase.Mvangle.Phase**

参数名称	MOTOR.PHASE.MVANGLE.PHASE
定义	相位超前增量
类型	参数（可读/可写）
描述	相位超前增量 （需要说明）
操作语法	写：MOTOR.PHASE.MVANGLE.PHASE[axis] = <value> 读：?MOTOR.PHASE.MVANGLE.PHASE[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 90
默认值	0
单位	deg phase
CAN索引	NA



**Motor.Phase.Mvangle.Speed**

参数名称	MOTOR.PHASE.MVANGLE.SPEED
定义	相位超前速度
类型	参数（可读/可写）
描述	相位超前速度（需要说明）
操作语法	写：MOTOR.PHASE.MVANGLE.SPEED[axis] = <value> 读：?MOTOR.PHASE.MVANGLE.SPEED[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 10000
默认值	0
单位	rps
CAN索引	NA

**Motor.Phase.Phasefind.Icmdint**

参数名称	MOTOR.PHASE.PHASEFIND.ICMDINT
定义	找相过程电流命令
类型	参数（可读）
描述	找相过程电流命令（需要说明）
操作语法	读：?MOTOR.PHASE.PHASEFIND.ICMDINT[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	-1000 - 1000
默认值	0
单位	A
CAN索引	NA

**Motor.Phase.Phasefind.Mode**

参数名称	MOTOR.PHASE.PHASEFIND.MODE
定义	找相方法
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告找相模式。 0 = 已禁用 1 = 手动 2 = 唤醒并抖动 3 = 归零 4 = 唤醒无抖动 5 = 混合
操作语法	写：MOTOR.PHASE.PHASEFIND.MODE[axis] = <value> 读：?MOTOR.PHASE.PHASEFIND.MODE[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	1 - 5
默认值	1
单位	NA
CAN索引	NA

**Motor.Phase.Phasefind.On**

参数名称	MOTOR.PHASE.PHASEFIND.ON
定义	使能找相
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告找相功能的激活。 0 = 找相未激活 1 = 找相激活
操作语法	写：MOTOR.PHASE.PHASEFIND.ON[axis] = <value> 读：?MOTOR.PHASE.PHASEFIND.ON[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Motor.Phase.Ver**

参数名称	MOTOR.PHASE.VER
定义	相位超前版本
类型	参数（可读）
描述	报告相位超前版本
操作语法	读：?MOTOR.PHASE.VER[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	1
单位	NA
CAN索引	NA

**Motor.Phase.Zeroing.On**

参数名称	MOTOR.PHASE.ZEROING.ON
定义	归零过程激活
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告归零过程的激活。 0 = 禁用归零过程 1 = 归零过程处于活动状态
操作语法	写：MOTOR.PHASE.ZEROING.ON[axis] = <value> 读：?MOTOR.PHASE.ZEROING.ON[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Motor.Phase.Zeroing.State**

参数名称	MOTOR.PHASE.ZEROING.STATE
定义	归零过程状态
类型	参数（可读）
描述	报告归零过程的状态。 0 = 空闲 -1 至 -4 = 归零过程失败 1 至 8 = 内部过程 9 = 归零过程完成
操作语法	读：?MOTOR.PHASE.ZEROING.STATE[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	-4 - 9
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Motor.Pitch**

参数名称	MOTOR.PITCH
定义	电机节距
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告直线电机节距
操作语法	写：MOTOR.PITCH[axis] = <value> 读：?MOTOR.PITCH[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 10000
默认值	60
单位	mm
CAN索引	0x207d, sub-index 0

**Motor.Poles**

参数名称	MOTOR.POLES
定义	电机极数
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告电机极数。 该变量用于换向控制和代表电机的单个磁极的数量（非磁极对）。
操作语法	写：MOTOR.POLES[axis] = <value> 读：?MOTOR.POLES[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	2 - 200
默认值	2
单位	NA
CAN索引	0x207e, sub-index 0

**Motor.R**

参数名称	MOTOR.R
定义	电机电阻
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告电机电阻。
操作语法	写：MOTOR.R[axis] = <value> 读：?MOTOR.R[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 75
默认值	0
单位	Ohm
CAN索引	0x207f, sub-index 0

**Motor.Saliency**

参数名称	MOTOR.SALIENCY
定义	运动凸极
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告电机凸极。 比率 $L_d/L_q$ （d 轴电感和 q 轴电感）： 0 = $L_d/L_q = 0$ 1 = $L_d/L_q = 1$
操作语法	写：MOTOR.SALIENCY[axis] = <value> 读：?MOTOR.SALIENCY[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Motor.Speed**

参数名称	MOTOR.SPEED
定义	电机最大转速
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告电机最大速度限值。
操作语法	写：MOTOR.SPEED[axis] = <value> 读：?MOTOR.SPEED[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 200
默认值	0
单位	rps
CAN索引	0x238b, sub-index 0

**Motor.Type**

参数名称	MOTOR.TYPE
定义	电机类型
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告定义电机类型的值。 0 = 旋转 2 = 直线
操作语法	写: MOTOR.TYPE[axis] = <value> 读: ?MOTOR.TYPE[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 2
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x2024, sub-index 0

**Motor.uwSwap**

参数名称	MOTOR.UWSWAP
定义	U 相与 W 相之间的换相
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告 U 相和 W 相之间的电流反馈和电压命令输出是否交换。 0 = U 相和 W 相未交换 1 = U 相和 W 相交换 uwSwap只能在驱动器禁用时执行。 执行 uwSwap 后，需要使用归零来找到新的 Mphase。
操作语法	写: MOTOR.UWSWAP[axis] = <value> 读: ?MOTOR.UWSWAP[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

## 2.7 记录

### Recdone

参数名称	RECDONE
定义	数据记录完成
类型	参数（可写）
描述	命令记录是否已完成并且数据是否可用。
操作语法	写：RECDONE
示例	-1>记录完成 -1>完成
示例	-1>记录完成 -1>等待触发，填充缓冲区
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	NA
CAN索引	NA

### Recgap

参数名称	RECGAP
定义	记录采样时间
类型	参数（可写）
描述	定义记录数据的速率。 采样值必须等于或大于1。 间隔值以驱动器默认采样率的倍数指定，默认采样率为 62.5 $\mu$ s。 例如，间隔为 4 表示每 4 个样本记录一次数据，或每 250 $\mu$ s ( $4 \times 62.5 = 250$ ) 或 0.25 ms 记录一次数据。
操作语法	写： RECGAP <sample_factor>
示例	recoff recoffs 100 recgap 1 rectrig active[1] > 0 record 2000 active[1] en[1] = 1 #PLOT
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	62.5 $\mu$ s的倍数。
CAN索引	NA



**Recoff**

参数名称	RECOFF
定义	停止数据记录
类型	参数（可写）
描述	命令停止激活的记录。
操作语法	写：RECORD
示例	<pre>recoff recoffs 100 recgap 1 rectrig active[1] &gt; 0 record 6000 ptpvcmd[1]</pre>
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	NA
CAN索引	NA

**Recoffs**

参数名称	RECOFFS
定义	触发前点数
类型	参数（可写）
描述	命令在触发条件发生之前记录指定数量的点。
操作语法	写：RECOFFS <i>&lt;number_pre-points&gt;</i>
示例	<pre>recoff recoffs 100 recgap 1 rectrig active[1] &gt; 0 record 6000 ptpvcmd[1]</pre>
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	62.5 $\mu$ s的倍数。
CAN索引	NA

**Record**

参数名称	RECORD
定义	记录数据
类型	参数（可写）
描述	将实时变量捕获到内存的命令。 命令语法必须包括要记录的点数，后跟要记录的参数的名称。
操作语法	写：RECORD <number_of_points> <parameter(s)>
示例	<pre> recoff recoffs 200 recgap 4 rectrig active[2] &gt; 0 &amp;&amp; active[3] == 1    ptpvcmd[3] &gt; 0 record 5000 ptpvcmd[1] ptpvcmd[2] ptpvcmd[3] ptpvcmd[4] </pre>
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	NA
CAN索引	NA

**Recordclose**

参数名称	RECORDCLOSE
定义	关闭记录
类型	参数（可写）
描述	命令关闭并将记录的数据以特定的文件名保存到驱动器。
操作语法	写： RECORDCLOSE <name_of_file> (saved in .txt format) RECORDCLOSE <name_of_file.csv> (saved in .csv format)
示例	<pre> recoff recoffs 1000 recgap 1 rectrig active[1] &gt; 0 record 5000 active[1] en[1] = 1 #DELAY 2000 en[1] = 0 recordclose rec1.csv </pre>
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	NA
CAN索引	NA

**Rectrig**

参数名称	RECTRIG
定义	触发记录
类型	参数（可写）
描述	<p>触发记录的命令。</p> <p>记录机制跟踪系统变量的值，并在该值高于或低于指定值时立即开始记录。记录器可以在条件表达式中使用比较和逻辑运算符。</p> <p>还可以针对不同的轴包含多个条件。</p>
操作语法	写：RECTRIG <parameter + condition>
示例	rectrig active[1] > 0    active[2] > 0 && active[3] == 1    en[4] == 1    flt.exist[2] > 1    ptpvcmd[3] >= 10
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	62.5 $\mu$ s的倍数。
CAN索引	NA

## 2.8 温度

### Temp.Cpu

参数名称	TEMP.CPU
定义	装置CPU平均温度
类型	参数（可读）
描述	报告所有核心的计算平均温度。
操作语法	读：?TEMP.CPU
固件版本	3.0.1.8
设置范围	-60 - 250
默认值	0
单位	deg C
CAN索引	NA

### Temp.Cpu.Cor

参数名称	TEMP.CPU.COR
定义	装置CPU内核温
类型	参数（可读）
描述	报告 CPU 核心的实际温度。
操作语法	读：?TEMP.CPU.COR
固件版本	3.0.1.8
设置范围	-60 - 250
默认值	0
单位	deg C
CAN索引	NA

### Temp.Cpu.Dsp

参数名称	TEMP.CPU.DSP
定义	装置DSP温度
类型	参数（可读）
描述	报告 DSP 的实际温度。
操作语法	读：?TEMP.CPU.DSP
固件版本	3.0.1.8
设置范围	-60 - 250
默认值	0
单位	deg C
CAN索引	NA

**Temp.Cpu.Gpu**

参数名称	TEMP.CPU.GPU
定义	装置GPU温度
类型	参数（可读）
描述	报告 GPU 的实际温度。
操作语法	读：?TEMP.CPU.GPU
固件版本	3.0.1.8
设置范围	-60 - 250
默认值	0
单位	deg C
CAN索引	NA

**Temp.Cpu.Iva**

参数名称	TEMP.CPU.IVA
定义	装置IVA温度
类型	参数（可读）
描述	报告 IVA 的实际温度。
操作语法	读：?TEMP.CPU.IVA
固件版本	3.0.1.8
设置范围	-60 - 250
默认值	0
单位	deg C
CAN索引	NA

**Temp.Cpu.Mpu**

参数名称	TEMP.CPU.MPU
定义	装置MPU温度
类型	参数（可读）
描述	报告 MPU 的实际温度。
操作语法	读：?TEMP.CPU.MPU
固件版本	3.0.1.8
设置范围	-60 - 250
默认值	0
单位	deg C
CAN索引	NA

**Temp.Ipm**

参数名称	TEMP.IPM
定义	IPM温度
类型	参数（可读）
描述	报告 IPM 的实际温度。
操作语法	读： ?TEMP.IPM[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	-60 - 250
默认值	0
单位	deg C
CAN索引	0x239c, sub-index 0

**Temp.Motor**

参数名称	TEMP.MOTOR
定义	电机温度
类型	参数（可读）
描述	报告电机的实际温度。
操作语法	读： ?TEMP.MOTOR[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	-60 - 250
默认值	0
单位	deg C
CAN索引	0x239d, sub-index 0

**Temp.Motor.Flt.High**

参数名称	TEMP.MOTOR.FLT.HIGH
定义	电机过温故障上限
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告电机过温故障的上限阈值。
操作语法	写： TEMP.MOTOR.FLT.HIGH[ <i>axis</i> ] = <value> 读： ?TEMP.MOTOR.FLT.HIGH[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	-60 - 250
默认值	105
单位	deg C
CAN索引	0x232b, sub-index 0

**Temp.Motor.Flt.Low**

参数名称	TEMP.MOTOR.FLT.LOW
定义	电机过温故障下限
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告电机过温故障的下限阈值。
操作语法	写：TEMP.MOTOR.FLT.LOW[axis] = <value> 读：?TEMP.MOTOR.FLT.LOW[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	-60 - 250
默认值	100
单位	deg C
CAN索引	0x232a, sub-index 0

**Temp.Motor.Wrn.High**

参数名称	TEMP.MOTOR.WRN.HIGH
定义	电机过温警告上限
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告电机过温警告的上限阈值。
操作语法	写：TEMP.MOTOR.WRN.HIGH[axis] = <value> 读：?TEMP.MOTOR.WRN.HIGH[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	-60 - 250
默认值	95
单位	deg C
CAN索引	0x2323, sub-index 0

**Temp.Motor.Wrn.Low**

参数名称	TEMP.MOTOR.WRN.LOW
定义	电机过温警告下限
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告电机过温警告的下限阈值。
操作语法	写：TEMP.MOTOR.WRN.LOW[axis] = <value> 读：?TEMP.MOTOR.WRN.LOW[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	-60 - 250
默认值	90
单位	deg C
CAN索引	0x2322, sub-index 0





## 2.9 可变增益

**控制器增益** = 由于跟踪误差（设定点和反馈之间的差异）导致的输出变化的敏感度。

控制器调节 = 为系统找到**最佳增益值**。

**反馈增益变量：**

**P 增益** - 立即对跟踪误差做出反应，但不能完全消除跟踪误差

**I 增益** - 随着时间的推移缓慢反应，调整输出直到跟踪误差为零

**增益值**

### Vargains.Active

参数名称	VARGAINS.ACTIVE
定义	主动可变增益集
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告主动变量增益集
操作语法	写：VARGAINS.ACTIVE = <value> 读：?VARGAINS.ACTIVE
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 9
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x23c6, sub-index 0

### Vargains.Axis.Cplg

参数名称	VARGAINS.AXIS.CPLG
定义	可变增益 - 轴耦合比
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告轴耦合因子。这个因子是轴之间的耦合比。
操作语法	写：VARGAINS.AXIS.CPLG[axis][index] = <value> 读：?VARGAINS.AXIS.CPLG[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	-3.402823e+38 to 3.402823e+38
索引范围	0 - 3
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x23c3, sub-index 0

**Vargains.Axis.Desc**

参数名称	VARGAINS.AXIS.DESC
定义	可变增益 - 轴描述
类型	参数（可读/可写）
描述	<p>定义/报告轴变量增益集的描述。</p> <p>此参数提供有关轴增益集的数据：<b>增益集所需的轴状态和有效载荷的理想组合</b></p> <p><b>..例如适当的轴状态组合，以及特定增益集的适当有效载荷。</b></p>
操作语法	<p>写：VARGAINS.AXIS.DESC[0][<i>index</i>] = &lt;value&gt;</p> <p>读：?VARGAINS.AXIS.DESC[0][<i>index</i>]</p>
示例	<pre> vargains.axis.description[0][0] = {"SystemType":"AIO", "AxisName":"Axis1", "AxisState":["FullRange;-180;180"], "AxisUnits":"Deg"}  vargains.axis.description[0][1] = {"SystemType":"AIO ", "AxisName":"Axis2", "AxisState":["FullRange;-180;180"], "AxisUnits":"Deg"}  vargains.axis.description[0][2] = {"SystemType":"AIO ", "AxisName":"Axis3", "AxisState":["FullRange;-170;40"], "AxisUnits":"mm"}  vargains.axis.description[0][3] = {"SystemType":"AIO ", "AxisName":"Axis4", "AxisState":["FullRange;-360;360"], "AxisUnits":"Deg" </pre>
固件版本	3.0.1.8
值范围	NA
索引范围	0 - 3
默认值	NA
单位	NA
CAN索引	NA

**Vargains.Axis.Offset**

参数名称	VARGAINS.AXIS.OFFSET
定义	可变增益 - 轴偏置
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告运动控制器的轴位置偏置因子。
操作语法	写：VARGAINS.AXIS.OFFSET[axis] = <value> 读：?VARGAINS.AXIS.OFFSET[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	-3.402823e+38 to 3.402823e+38
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x23c1, sub-index 0

**Vargains.Axis.Posfactor**

参数名称	VARGAINS.AXIS.POSFACTOR
定义	可变增益 - 轴位置系数
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告轴位置偏置因子。该系数包含了运动控制器单元的因素：轴位置因素、轴方向因素、脉冲和进给比。
操作语法	写：VARGAINS.AXIS.POSFACTOR[axis] = <value> 读：?VARGAINS.AXIS.POSFACTOR[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	-3.402823e+38 to 3.402823e+38
默认值	1
单位	NA
CAN索引	0x23c2, sub-index 0

**Vargains.Axis.Status**

参数名称	VARGAINS.AXIS.STATUS
定义	可变增益 - 轴状态
类型	参数（可读）
描述	报告可变增益轴状态。
操作语法	读：?VARGAINS.AXIS.STATUS
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 130
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Vargains.Change.Info**

参数名称	VARGAINS.CHANGE.INFO
定义	可变增益 - 变更信息
类型	参数（可读）
描述	报告变量增益的变化：常见位置误差延迟、状态和状态计数器
操作语法	读：?VARGAINS.CHANGE.INFO
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x23c7, sub-index 0

**Vargains.Enable**

参数名称	VARGAINS.ENABLE
定义	可变增益 - 激活
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告可变增益集功能是否处于活动状态。 0 = 可变增益集功能未激活 1 = 可变增益集功能处于活动状态
操作语法	写：VARGAINS.ENABLE = <value> 读：?VARGAINS.ENABLE
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Vargains.Execute**

参数名称	VARGAINS.EXECUTE
定义	可变增益 - 执行
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告变量增益集变化的执行。 此参数启动轴和增益集描述的解析。
操作语法	写：VARGAINS.EXECUTE = <value> 读：?VARGAINS.EXECUTE
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Vargains.Gainset.Active**

参数名称	VARGAINS.GAINSET.ACTIVE
定义	可变增益 - 主动增益集
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告轴的增益集数量。
操作语法	写：VARGAINS.GAINSET.ACTIVE[axis] = <value> 读：?VARGAINS.GAINSET.ACTIVE[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 9
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Vargains.Gainset.Desc**

参数名称	VARGAINS.GAINSET.DESC
定义	可变增益 - 增益集描述
类型	参数（可读/可写）
描述	<p>定义/报告增益集描述。</p> <p>此参数提供有关增益集的数据：</p> <p>增益集所需的轴状态和有效载荷的理想组合。</p> <p>..例如适当的轴状态组合，以及特定增益集的适当载荷。</p>
操作语法	<p>写：VARGAINS.GAINSET.DESC[0][<i>index</i>] = &lt;value&gt;</p> <p>读：?VARGAINS.GAINSET.DESC[0][<i>index</i>]</p>
示例	<pre> vargains.gainset.desc[0][0] = {"Axis1":"FullRange", "Axis2":"FullRange", "Axis3":"FullRange", "Axis4":"FullRange", "Payload":"0.0"}  vargains.gainset.desc[0][1] = {"Axis1":"FullRange", "Axis2":"FullRange", "Axis3":"FullRange", "Axis4":"FullRange", "Payload":"1.0"}  vargains.gainset.desc[0][2] = {"Axis1":"FullRange", "Axis2":"FullRange", "Axis3":"FullRange", "Axis4":"FullRange", "Payload":"3.0"}  vargains.gainset.desc[0][3] = {"Axis1":"FullRange", "Axis2":"FullRange", "Axis3":"FullRange", "Axis4":"FullRang </pre>
固件版本	3.0.1.8
值范围	NA
索引范围	0 - 9
默认值	NA
单位	NA
CAN索引	NA

**Vargains.Gainset.Inuse**

参数名称	VARGAINS.GAINSET.INUSE
定义	可变增益 - 使用中的轴增益集
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告所选轴当前使用的增益集。
操作语法	写：VARGAINS.GAINSET.INUSE[axis][index] = <value> 读：?VARGAINS.GAINSET.INUSE[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 1
索引范围	0 - 9
默认值	1
单位	NA
CAN索引	NA

**Vargains.Gainset.Status**

参数名称	VARGAINS.GAINSET.STATUS
定义	可变增益 - 轴增益集状态
类型	参数（可读）
描述	报告更改后的增益集的轴状态。
操作语法	读：?VARGAINS.GAINSET.STATUS[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	NA
CAN索引	NA

**Vargains.Inuse**

参数名称	VARGAINS.INUSE
定义	使用的可变增益
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告当前正在使用的阵列增益集。
操作语法	写：VARGAINS.INUSE[0][ <i>index</i> ] = <value> 读：?VARGAINS.INUSE[0][ <i>index</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 1
索引范围	0 - 9
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Vargains.Joint.Pcmd**

参数名称	VARGAINS.JOINT.PCMD
定义	可变增益 - 关节位置命令
类型	参数（可读）
描述	报告来自运动控制器的关节位置命令。 0 = 1 =
操作语法	读：?VARGAINS.JOINT.PCMD
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA



**Vargains.Payload**

参数名称	VARGAINS.PAYLOAD
定义	可变增益 - 负载
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告增益集的实际有效载荷。
操作语法	写：VARGAINS.PAYLOAD = <value> 读：?VARGAINS.PAYLOAD
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1000
默认值	0
单位	kg
CAN索引	0x23c0, sub-index 0

**Vargains.Pcmdact**

参数名称	VARGAINS.PCMDACT
定义	可变增益 - 实际位置命令
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告实际耦合位置命令
操作语法	写：VARGAINS.PCMDACT[axis] = <value> 读：?VARGAINS.PCMDACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	-9223372036854775807 - 9223372036854775807
默认值	0
单位	2 <sup>x</sup> /rev
CAN索引	NA

**Vargains.Status**

参数名称	VARGAINS.STATUS
定义	变量增益 - 设置?执行状态
类型	参数（可读）
描述	<p>报告变量增益集的执行情况。</p> <p>总体增益变化状态：</p> <p>0 = 过程中发生变化</p> <p>1 = 变化完成</p> <p>每轴 1 位：</p> <p>位 0 = 轴 1 状态</p> <p>位 1 = 轴 2 状态</p> <p>位 <math>n</math> = 轴 <math>n+1</math> 状态</p>
操作语法	读：?VARGAINS.STATUS
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 7
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x23c4, sub-index 0

**Vargains.Status.Cntr**

参数名称	VARGAINS.STATUS.CNTR
定义	可变增益 - 增益集状态计数器
类型	参数（可读）
描述	<p>报告增益集状态的变化次数。</p> <p>执行增益变化后，计数器会增加。如果计数器达到32，会归零。</p>
操作语法	读：?VARGAINS.STATUS.CNTR
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 15
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x23c5, sub-index 0

## 2.10 速度控制

### Vact

参数名称	VACT
定义	实际速度
类型	参数（可读）
描述	获取初级反馈测量的电机速度。
操作语法	读：?VACT[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	NA
索引范围	0
默认值	NA
单位	rps
CAN索引	NA，子索引0

### Vact.Execute

参数名称	VACT.EXECUTE
定义	Vact模块内部执行
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度的执行配置。修改速度实际参数后需要执行配置。 定义/报告速度配置的执行。实际速度参数修改后需要执行Vact.Execute命令。
操作语法	写：VACT.EXECUTE[ <i>axis</i> ] = <value> 读：?VACT.EXECUTE[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 1
索引范围	0
默认值	1
单位	NA
CAN索引	NA

**Vact.Kalman.Acqr**

参数名称	VACT.KALMAN.ACQR
定义	JSON格式的卡尔曼滤波器A、C、q和r矩阵数据
类型	参数（可读）
描述	获取要发送到 GUI 进行卡尔曼滤波器设计的数据。
操作语法	读：?VACT.KALMAN.ACQR[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	NA
索引范围	NA
默认值	NA
单位	NA
CAN索引	0x2685, sub-index 0

**Vact.Kalman.Design**

参数名称	VACT.KALMAN.DESIGN
定义	卡尔曼滤波器设计选项
类型	参数（可读/可写）
描述 L是什么?	定义/报告卡尔曼滤波器模式。 1 = 用户矩阵和新 L 设计 2 = 估计的 LMJR 矩阵和新的 L 设计 3 = 具有现有 L 设计的用户矩阵 4 = 具有现有 L 型设计估算的 LMJR
操作语法	写：VACT.KALMAN.DESIGN[ <i>axis</i> ] = <value> 读：?VACT.KALMAN.DESIGN[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 4
索引范围	0
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x2686, sub-index 0

**Vact.Kalman.Design.Status**

参数名称	VACT.KALMAN.DESIGN.STATUS
定义	卡尔曼滤波器设计过程现状
类型	参数（可读）
描述	报告 ACqr 矩阵是否已发送，以及L 是否已设置。供 GUI 读取以进行设计过程。
操作语法	读：?VACT.KALMAN.DESIGN.STATUS[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	NA
索引范围	NA
默认值	NA
单位	NA
CAN索引	0x2687, sub-index 0

**Vact.Kalman.Pobs**

参数名称	VACT.KALMAN.POBS
定义	卡尔曼滤波器估计位置
类型	参数（可读）
描述	获取卡尔曼滤波器估计位置。
操作语法	读：?VACT.KALMAN.POBS[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 100000
索引范围	0
默认值	0
单位	2 <sup>x</sup> /rev
CAN索引	0x268a, sub-index 0

**Vact.Kalman.Q**

参数名称	VACT.KALMAN.Q
定义	卡尔曼滤波器输入噪声增益矩阵
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告卡尔曼滤波器输入噪声增益矩阵。 对于卡尔曼滤波器， $q*q^{\wedge}$ 通常用 Q 表示
操作语法	写：VACT.KALMAN.Q[axis][index] = <value> 读：?VACT.KALMAN.Q[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	1E-06 至 100000
索引范围	0 - 2
默认值	1e-06
单位	NA
CAN索引	NA

**Vact.Kalman.R**

参数名称	VACT.KALMAN.R
定义	卡尔曼滤波器输出噪声增益
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告卡尔曼滤波器输出噪声增益矩阵。 对于卡尔曼滤波器， $r*r^{\wedge}$ 通常用 R 表示。
操作语法	写：VACT.KALMAN.R[axis] = <value> 读：?VACT.KALMAN.R[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	1E-06 至 100000
索引范围	0
默认值	1e-06
单位	NA
CAN索引	NA

**Vact.Kpafrv.Factor**

参数名称	VACT.KPAFRV.FACTOR
定义	kpafrv因子的内部辅助velfilt子因子
类型	参数（可读/可写）
描述	获取kpafrv因子的内部辅助速度滤波器子因子。
操作语法	写：VACT.KPAFRV.FACTOR[axis] = <value> 读：?VACT.KPAFRV.FACTOR[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 1
索引范围	0
默认值	0
单位	s
CAN索引	0x232f, sub-index 0

**Vcmd**

参数名称	VCMD
定义	位置环速度命令
类型	参数（可读）
描述	获取轨迹生成器的速度命令。
操作语法	读：?VCMD[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	NA
索引范围	0
默认值	NA
单位	rps
CAN索引	NA, 子索引0

**Vel.Act**

参数名称	VEL.ACT
定义	速度反馈
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度反馈。
操作语法	读：?VEL.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 2000
索引范围	0
默认值	0
单位	rps
CAN索引	0x2331, sub-index 0

**Vel.Ctrl.Mode**

参数名称	VEL.CTRL.MODE
定义	速度控制器模式
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器的模式。 1 = PDFF控制器 2 = 标准极点配置控制器 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.CTRL.MODE[axis][index] = <value> 读：?VEL.CTRL.MODE[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	1 - 3
索引范围	0 - 10
默认值	1
单位	NA
CAN索引	0x20d4, sub-index 0



**Vel.Ctrl.Mode.Act**

参数名称	VEL.CTRL.MODE.ACT
定义	速度控制器主动模式
类型	参数（可读）
描述	获取速度控制器的实际模式。 1 = PDFF控制器 2 = 标准极点配置控制器
操作语法	读：?VEL.CTRL.MODE.ACT[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	1 - 3
索引范围	0
默认值	1
单位	NA
CAN索引	0x26f3, sub-index 0

**Vel.Err**

参数名称	VEL.ERR
定义	速度控制器错误
类型	参数（可读）
描述	获取速度控制器错误。
操作语法	读：?VEL.ERR[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 1
索引范围	0
默认值	0
单位	rps
CAN索引	0x26f6, sub-index 0

**Vel.Err.Max**

参数名称	VEL.ERR.MAX
定义	速度控制器错误故障阈值
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器错误故障阈值。
操作语法	写：VEL.ERR.MAX[axis] = <value> 读：?VEL.ERR.MAX[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 2000
索引范围	0
默认值	100
单位	rps
CAN索引	0x2347, sub-index 0

**Vel.Execute**

参数名称	VEL.EXECUTE
定义	速度控制器执行配置集
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器的执行配置。 修改速度控制参数后需要执行Vel.Execute命令。
操作语法	写：VEL.EXECUTE[axis] = <value> 读：?VEL.EXECUTE[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 1
索引范围	0
默认值	1
单位	NA
CAN索引	0x2345, sub-index 0

**Vel.Fb**

参数名称	VEL.FB
定义	速度控制器反馈
类型	参数（可读）
描述	获取速度控制器反馈。
操作语法	读：?VEL.FB[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 1
索引范围	0
默认值	0
单位	rps
CAN索引	0x26f9, sub-index 0

**Vel.Fb.Filter**

参数名称	VEL.FB.FILTER
定义	速度控制器的速度反馈LPF
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告 LPF 截止频率。 注意：索引定义增益集。 注意：当参数值改变时，需要执行Vact.Execute。
操作语法	写：VEL.FB.FILTER[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ] = <value> 读：?VEL.FB.FILTER[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 4000
索引范围	0 - 10
默认值	600
单位	Hz
CAN索引	0x232d, sub-index 0

**Vel.Fb.Filter.Act**

参数名称	VEL.FB.FILTER.ACT
定义	速度控制器的速度反馈实际LPF
类型	参数（可读）
描述	获取速度控制器的实际速度反馈 LPF 截止频率。
操作语法	读：?VEL.FB.FILTER.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 4000
索引范围	0
默认值	600
单位	Hz
CAN索引	0x26e5, sub-index 0

**Vel.Fb.Filter.Current**

参数名称	VEL.FB.FILTER.CURRENT
定义	电流控制器的速度反馈 LPF
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告电流控制器的速度反馈 LPF
操作语法	写：VEL.FB.FILTER.CURRENT[axis] = <value> 读：?VEL.FB.FILTER.CURRENT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 4000
索引范围	0
默认值	440
单位	Hz
CAN索引	0x26e6, sub-index 0

**Vel.Filt1.Lead.F**

参数名称	VEL.FILT1.LEAD.F
定义	速度控制器第一滤波器提前频率
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告第一滤波器的速度控制器提前频率。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT1.LEAD.F[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT1.LEAD.F[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2357, sub-index 0

**Vel.Filt1.Lead.F.Act**

参数名称	VEL.FILT1.LEAD.F.ACT
定义	速度控制器主动第一滤波器提前频率
类型	参数（可读）
描述	获取第一滤波器的实际速度控制器提前频率。
操作语法	读：?VEL.FILT1.LEAD.F.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2541, sub-index 0

**Vel.Filt1.Lead.Phase**

参数名称	VEL.FILT1.LEAD.PHASE
定义	速度控制器第一滤波器提前相
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告第一滤波器的速度控制器提前相。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT1.LEAD.PHASE[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT1.LEAD.PHASE[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 65
索引范围	0 - 10
默认值	50
单位	deg phase
CAN索引	0x2358, sub-index 0

**Vel.Filt1.Lead.Phase.Act**

参数名称	VEL.FILT1.LEAD.PHASE.ACT
定义	速度控制器主动第一滤波器提前相
类型	参数（可读）
描述	获取第一滤波器的实际速度控制器提前相。
操作语法	读：?VEL.FILT1.LEAD.PHASE.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 65
索引范围	0
默认值	50
单位	deg phase
CAN索引	0x2543, sub-index 0

**Vel.Filt1.Mode**

参数名称	VEL.FILT1.MODE
定义	速度控制器第一滤波器模式
类型	参数（可读/可写）
描述	<p>定义/报告速度控制器第一滤波器模式。</p> <p>模式：</p> <p>0 = 透明，滤波器透明，输出 = 输入</p> <p>1 = 极点</p> <p>2 = 归零</p> <p>3 = 陷波</p> <p>4 = 复极点</p> <p>5 = 复零点</p> <p>6 = 提前</p> <p>7 = 不对称陷波</p> <p>8 = 用户</p> <p>注意：索引定义增益集。</p> <p>注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。</p>
操作语法	<p>写：</p> <p>VEL.FILT1.MODE[axis][index] = &lt;value&gt;</p> <p>读：?VEL.FILT1.MODE[axis][index]</p>
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 8
索引范围	0 - 10
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x2050, sub-index 0

**Vel.Filt1.Mode.Act**

参数名称	VEL.FILT1.MODE.ACT
定义	速度控制器主动第一滤波器模式
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第一滤波器模式。 模式： 0 = 透明，滤波器透明，输出 = 输入 1 = 极点 2 = 归零 3 = 陷波 4 = 复极点 5 = 复零点 6 = 导线 7 = 不对称陷波 8 = 用户 注意：索引定义增益集。
操作语法	读：?VEL.FILT1.MODE.ACT[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 8
索引范围	0
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x2545, sub-index 0

**Vel.Filt1.Notch.Bw**

参数名称	VEL.FILT1.NOTCH.BW
定义	速度控制器第一滤波器陷波带宽
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告第一滤波器的速度控制器陷波带宽。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT1.NOTCH.BW[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ] = <value> 读：?VEL.FILT1.NOTCH.BW[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 1000
索引范围	0 - 10
默认值	100
单位	Hz
CAN索引	0x2355, sub-index 0



**Vel.Filt1.Notch.Bw.Act**

参数名称	VEL.FILT1.NOTCH.BW.ACT
定义	速度控制器主动第一滤波器陷波带宽
类型	参数（可读）
描述	获取第一滤波器的实际速度控制器陷波带宽。
操作语法	读：?VEL.FILT1.NOTCH.BW.ACT[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 1000
索引范围	0
默认值	100
单位	Hz
CAN索引	0x2547, sub-index 0

**Vel.Filt1.Notch.Center**

参数名称	VEL.FILT1.NOTCH.CENTER
定义	速度控制器第一滤波器陷波中心
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告第一滤波器的速度控制器陷波中心频率。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT1.NOTCH.CENTER[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ] = <value> 读：?VEL.FILT1.NOTCH.CENTER[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1000
单位	Hz
CAN索引	0x2354, sub-index 0

**Vel.Filt1.Notch.Center.Act**

参数名称	VEL.FILT1.NOTCH.CENTER.ACT
定义	速度控制器主动第一滤波器陷波中心频率
类型	参数（可读）
描述	获取第一滤波器的实际速度控制器陷波中心频率。
操作语法	读：?VEL.FILT1.NOTCH.CENTER.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 3000
索引范围	0
默认值	1000
单位	Hz
CAN索引	0x2549, sub-index 0

**Vel.Filt1.Notch.Phase**

参数名称	VEL.FILT1.NOTCH.PHASE
定义	速度控制器第一滤波器陷波相
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告第一滤波器的速度控制器陷波相。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT1.NOTCH.PHASE[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT1.NOTCH.PHASE[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 65
索引范围	0 - 10
默认值	50
单位	deg phase
CAN索引	0x2356, sub-index 0

**Vel.Filt1.Notch.Phase.Act**

参数名称	VEL.FILT1.NOTCH.PHASE.ACT
定义	速度控制器主动第一滤波器陷波相
类型	参数（可读）
描述	获取第一滤波器的实际速度控制器陷波相。
操作语法	读：?VEL.FILT1.NOTCH.PHASE.ACT[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 65
索引范围	0
默认值	50
单位	deg phase
CAN索引	0x254b, sub-index 0

**Vel.Filt1.Pole.F**

参数名称	VEL.FILT1.POLE.F
定义	速度控制器第一滤波器极点频率
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告第一滤波器的速度控制器极点频率。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT1.POLE.F[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ] = <value> 读：?VEL.FILT1.POLE.F[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x235e, sub-index 0

**Vel.Filt1.Pole.F.Act**

参数名称	VEL.FILT1.POLE.F.ACT
定义	速度控制器主动第一滤波器极点频率
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第一滤波器极点频率。
操作语法	读：?VEL.FILT1.POLE.F.ACT[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x254d, sub-index 0

**Vel.Filt1.User**

参数名称	VEL.FILT1.USER
定义	用户定义的速度控制器第一滤波器零点
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告用户定义的第一滤波器速度控制器。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT1.USER[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ] = <value> 读：?VEL.FILT1.USER[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	-100000 - 100000
索引范围	0 - 6
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Vel.Filt1.Xpole.F**

参数名称	VEL.FILT1.XPOLE.F
定义	速度控制器第一滤波器复极点频率
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告第一滤波器的速度控制器复极点频率。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT1.XPOLE.F[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ] = <value> 读：?VEL.FILT1.XPOLE.F[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2359, sub-index 0

**Vel.Filt1.Xpole.F.Act**

参数名称	VEL.FILT1.XPOLE.F.ACT
定义	速度控制器主动第一滤波器复极点频率
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第一滤波器复极点频率。
操作语法	读：?VEL.FILT1.XPOLE.F.ACT[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2550, sub-index 0

**Vel.Filt1.Xpole.Xi**

参数名称	VEL.FILT1.XPOLE.XI
定义	速度控制器第一滤波器复极点xi
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告第一滤波器复极点速度控制器阻尼因子。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT1.XPOLE.XI[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT1.XPOLE.XI[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0.001 - 1
索引范围	0 - 10
默认值	0.707
单位	Hz
CAN索引	0x235a, sub-index 0

**Vel.Filt1.Xpole.Xi.Act**

参数名称	VEL.FILT1.XPOLE.XI.ACT
定义	速度控制器主动第一滤波器复极点xi
类型	参数（可读）
描述	获取第一滤波器复极点的实际速度控制器阻尼因子。
操作语法	读：?VEL.FILT1.XPOLE.XI.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0.001 - 1
索引范围	0
默认值	0.707
单位	NA
CAN索引	0x2552, sub-index 0

**Vel.Filt1.Xzero.F**

参数名称	VEL.FILT1.XZERO.F
定义	速度控制器第一滤波器复零频率
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告第一滤波器的速度控制器复零频率。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT1.XZERO.F[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT1.XZERO.F[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x235b, sub-index 0

**Vel.Filt1.Xzero.F.Act**

参数名称	VEL.FILT1.XZERO.F.ACT
定义	速度控制器主动第一滤波器复零频率
类型	参数（可读）
描述	获取第一滤波器的实际速度控制器复零频率。
操作语法	读：?VEL.FILT1.XZERO.F.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2554, sub-index 0

**Vel.Filt1.Xzero.Xi**

参数名称	VEL.FILT1.XZERO.XI
定义	速度控制器第一滤波器复零点xi
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告第一滤波器复零点的速度控制器阻尼因子。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT1.XZERO.XI[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT1.XZERO.XI[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0.001 - 1
索引范围	0 - 10
默认值	0.707
单位	NA
CAN索引	0x235c, sub-index 0

**Vel.Filt1.Xzero.Xi.Act**

参数名称	VEL.FILT1.XZERO.XI.ACT
定义	速度控制器主动第一滤波器复零点xi
类型	参数（可读）
描述	获取第一滤波器的实际速度控制器复零点Xi。
操作语法	读：?VEL.FILT1.XZERO.XI.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0.001 - 1
索引范围	0
默认值	0.707
单位	NA
CAN索引	0x2556, sub-index 0



**Vel.Filt1.Zero.F**

参数名称	VEL.FILT1.ZERO.F
定义	速度控制器第一滤波器零频率
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告第一滤波器的速度控制器零频率。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT1.ZERO.F[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT1.ZERO.F[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x235d, sub-index 0

**Vel.Filt1.Zero.F.Act**

参数名称	VEL.FILT1.ZERO.F.ACT
定义	速度控制器主动第一滤波器零频率
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第一滤波器零频率。
操作语法	读：?VEL.FILT1.ZERO.F.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2558, sub-index 0

**Vel.Filt2.Lead.F**

参数名称	VEL.FILT2.LEAD.F
定义	速度控制器第二滤波器提前频率
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告第二滤波器的速度控制器提前频率。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT2.LEAD.F[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT2.LEAD.F[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2363, sub-index 0

**Vel.Filt2.Lead.F.Act**

参数名称	VEL.FILT2.LEAD.F.ACT
定义	速度控制器主动第二滤波器提前频率
类型	参数（可读）
描述	获取第二滤波器的实际速度控制器提前频率
操作语法	读：?VEL.FILT2.LEAD.F.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x255a, sub-index 0

**Vel.Filt2.Lead.Phase**

参数名称	VEL.FILT2.LEAD.PHASE
定义	速度控制器第二滤波器提前相
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告第二滤波器的速度控制器提前相。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT2.LEAD.PHASE[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT2.LEAD.PHASE[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 65
索引范围	0 - 10
默认值	50
单位	deg phase
CAN索引	0x2364, sub-index 0

**Vel.Filt2.Lead.Phase.Act**

参数名称	VEL.FILT2.LEAD.PHASE.ACT
定义	速度控制器主动第二滤波器提前相
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第二滤波器提前相。
操作语法	读：?VEL.FILT2.LEAD.PHASE.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 65
索引范围	0
默认值	50
单位	deg phase
CAN索引	0x255c, sub-index 0

**Vel.Filt2.Mode**

参数名称	VEL.FILT2.MODE
定义	速度控制器第二滤波器模式
类型	参数（可读/可写）
描述	<p>定义/报告速度控制器第二滤波器模式。</p> <p>模式：</p> <p>0 = 透明，滤波器透明，输出 = 输入</p> <p>1 = 极点</p> <p>2 = 归零</p> <p>3 = 陷波</p> <p>4 = 复极点</p> <p>5 = 复零点</p> <p>6 = 导线</p> <p>7 = 不对称陷波</p> <p>8 = 用户</p> <p>注意：索引定义增益集。</p> <p>注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。</p>
操作语法	<p>写：VEL.FILT2.MODE[axis][index] = &lt;value&gt;</p> <p>读：?VEL.FILT2.MODE[axis][index]</p>
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 8
索引范围	0 - 10
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x235f, sub-index 0

**Vel.Filt2.Mode.Act**

参数名称	VEL.FILT2.MODE.ACT
定义	速度控制器主动第二滤波器模式
类型	参数（可读）
描述	<p>获取实际速度控制器的第二模式。</p> <p>模式：</p> <p>0 = 透明，滤波器透明，输出 = 输入</p> <p>1 = 极点</p> <p>2 = 归零</p> <p>3 = 陷波</p> <p>4 = 复极点</p> <p>5 = 复零点</p> <p>6 = 导线</p> <p>7 = 不对称陷波</p> <p>8 = 用户</p> <p>注意：索引定义增益集。</p>
操作语法	读：?VEL.FILT2.MODE.ACT[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 8
索引范围	0
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x255e, sub-index 0

**Vel.Filt2.Notch.Bw**

参数名称	VEL.FILT2.NOTCH.BW
定义	速度控制器第二滤波器陷波带宽
类型	参数（可读/可写）
描述	<p>定义/报告第二滤波器的速度控制器陷波带宽。</p> <p>注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。</p>
操作语法	<p>写：VEL.FILT2.NOTCH.BW[<i>axis</i>][<i>index</i>] = &lt;value&gt;</p> <p>读：?VEL.FILT2.NOTCH.BW[<i>axis</i>][<i>index</i>]</p>
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 1000
索引范围	0 - 10
默认值	100
单位	Hz
CAN索引	0x2361, sub-index 0

**Vel.Filt2.Notch.Bw.Act**

参数名称	VEL.FILT2.NOTCH.BW.ACT
定义	速度控制器主动第二滤波器陷波带宽
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第二滤波器陷波带宽。
操作语法	读：?VEL.FILT2.NOTCH.BW.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 1000
索引范围	0
默认值	100
单位	Hz
CAN索引	0x2560, sub-index 0

**Vel.Filt2.Notch.Center**

参数名称	VEL.FILT2.NOTCH.CENTER
定义	速度控制器第二滤波器陷波中心
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第二滤波器陷波中心频率。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT2.NOTCH.CENTER[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT2.NOTCH.CENTER[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1000
单位	Hz
CAN索引	0x2360, sub-index 0

**Vel.Filt2.Notch.Center.Act**

参数名称	VEL.FILT2.NOTCH.CENTER.ACT
定义	速度控制器主动第二滤波器陷波中心频率
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第二滤波器陷波中心频率。
操作语法	读：?VEL.FILT2.NOTCH.CENTER.ACT[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 3000
索引范围	0
默认值	1000
单位	Hz
CAN索引	0x2562, sub-index 0

**Vel.Filt2.Notch.Phase**

参数名称	VEL.FILT2.NOTCH.PHASE
定义	速度控制器第二滤波器陷波相
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第二滤波器陷波相。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT2.NOTCH.PHASE[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ] = <value> 读：?VEL.FILT2.NOTCH.PHASE[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 65
索引范围	0 - 10
默认值	50
单位	deg phase
CAN索引	0x2362, sub-index 0

**Vel.Filt2.Notch.Phase.Act**

参数名称	VEL.FILT2.NOTCH.PHASE.ACT
定义	速度控制器主动第二滤波器陷波相
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第二滤波器陷波相。
操作语法	读：?VEL.FILT2.NOTCH.PHASE.ACT[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 65
索引范围	0
默认值	50
单位	deg phase
CAN索引	0x2564, sub-index 0

**Vel.Filt2.Pole.F**

参数名称	VEL.FILT2.POLE.F
定义	速度控制器第二滤波器极点频率
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第二滤波器极点频率。 注意：索引定义增益集。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT2.POLE.F[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ] = <value> 读：?VEL.FILT2.POLE.F[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x236a, sub-index 0



**Vel.Filt2.Pole.F.Act**

参数名称	VEL.FILT2.POLE.F.ACT
定义	速度控制器主动第二滤波器极点频率
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第二滤波器极点频率。
操作语法	读：?VEL.FILT2.POLE.F.ACT[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2566, sub-index 0

**Vel.Filt2.User**

参数名称	VEL.FILT2.USER
定义	用户定义的速度控制器第二滤波器零点
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告用户定义的第二滤波器速度控制器。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT2.USER[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ] = <value> 读：?VEL.FILT2.USER[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	-100000 - 100000
索引范围	0 - 6
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Vel.Filt2.Xpole.F**

参数名称	VEL.FILT2.XPOLE.F
定义	速度控制器第二滤波器复极点频率
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第二滤波器复极点频率。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT2.XPOLE.F[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT2.XPOLE.F[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2365, sub-index 0

**Vel.Filt2.Xpole.F.Act**

参数名称	VEL.FILT2.XPOLE.F.ACT
定义	速度控制器主动第二滤波器复极点频率
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第二滤波器复极点频率。
操作语法	读：?VEL.FILT2.XPOLE.F.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2569, sub-index 0

**Vel.Filt2.Xpole.Xi**

参数名称	VEL.FILT2.XPOLE.XI
定义	速度控制器第二滤波器复极点xi
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第二滤波器复极点阻尼因子。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT2.XPOLE.XI[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT2.XPOLE.XI[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0.001 - 1
索引范围	0 - 10
默认值	0.707
单位	NA
CAN索引	0x2366, sub-index 0

**Vel.Filt2.Xpole.Xi.Act**

参数名称	VEL.FILT2.XPOLE.XI.ACT
定义	速度控制器主动第二滤波器复极点xi
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第二滤波器复极点阻尼因子。
操作语法	读：?VEL.FILT2.XPOLE.XI.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0.001 - 1
索引范围	0
默认值	0.707
单位	NA
CAN索引	0x256b, sub-index 0

**Vel.Filt2.Xzero.F**

参数名称	VEL.FILT2.XZERO.F
定义	速度控制器第二滤波器复极点频率
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第二滤波器复零频率。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT2.XZERO.F[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT2.XZERO.F[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2367, sub-index 0

**Vel.Filt2.Xzero.F.Act**

参数名称	VEL.FILT2.XZERO.F.ACT
定义	速度控制器主动第二滤波器复零频率
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第二滤波器复零频率。
操作语法	读：?VEL.FILT2.XZERO.F.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x256d, sub-index 0

**Vel.Filt2.Xzero.Xi**

参数名称	VEL.FILT2.XZERO.XI
定义	速度控制器第二滤波器复零点xi
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第二滤波器复零点阻尼因子。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT2.XZERO.XI[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT2.XZERO.XI[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0.001 - 1
索引范围	0 - 10
默认值	0.707
单位	NA
CAN索引	0x2368, sub-index 0

**Vel.Filt2.Xzero.Xi.Act**

参数名称	VEL.FILT2.XZERO.XI.ACT
定义	速度控制器主动第二滤波器复零点xi
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第二滤波器复零点xi。
操作语法	读：?VEL.FILT2.XZERO.XI.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0.001 - 1
索引范围	0
默认值	0.707
单位	NA
CAN索引	0x256f, sub-index 0

**Vel.Filt2.Zero.F**

参数名称	VEL.FILT2.ZERO.F
定义	速度控制器第二滤波器零频率
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第二滤波器零频率。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT2.ZERO.F[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT2.ZERO.F[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2369, sub-index 0

**Vel.Filt2.Zero.F.Act**

参数名称	VEL.FILT2.ZERO.F.ACT
定义	速度控制器主动第二滤波器零频率
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第二滤波器零频率。
操作语法	读：?VEL.FILT2.ZERO.F.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2571, sub-index 0

**Vel.Filt3.Lead.F**

参数名称	VEL.FILT3.LEAD.F
定义	速度控制器第三滤波器提前频率
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第三滤波器提前频率。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT3.LEAD.F[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT3.LEAD.F[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2370, sub-index 0

**Vel.Filt3.Lead.F.Act**

参数名称	VEL.FILT3.LEAD.F.ACT
定义	速度控制器主动第三滤波器提前频率
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第三滤波器提前频率
操作语法	读：?VEL.FILT3.LEAD.F.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2573, sub-index 0

**Vel.Filt3.Lead.Phase**

参数名称	VEL.FILT3.LEAD.PHASE
定义	速度控制器第三滤波器提前相
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第三滤波器提前相。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT3.LEAD.PHASE[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT3.LEAD.PHASE[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 65
索引范围	0 - 10
默认值	50
单位	deg phase
CAN索引	0x2371, sub-index 0

**Vel.Filt3.Lead.Phase.Act**

参数名称	VEL.FILT3.LEAD.PHASE.ACT
定义	速度控制器主动第三滤波器提前相
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第三滤波器提前相。
操作语法	读：?VEL.FILT3.LEAD.PHASE.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 65
索引范围	0
默认值	50
单位	deg phase
CAN索引	0x2575, sub-index 0



**Vel.Filt3.Mode**

参数名称	VEL.FILT3.MODE
定义	速度控制器第三滤波器模式
类型	参数（可读/可写）
描述	<p>定义/报告速度控制器第三滤波器模式。</p> <p>模式：</p> <p>0 = 透明，滤波器透明，输出 = 输入</p> <p>1 = 极点</p> <p>2 = 归零</p> <p>3 = 陷波</p> <p>4 = 复极点</p> <p>5 = 复零点</p> <p>6 = 导线</p> <p>7 = 不对称陷波</p> <p>8 = 用户</p> <p>注意：索引定义增益集。</p> <p>注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。</p>
操作语法	<p>写：VEL.FILT3.MODE[axis][index] = &lt;value&gt;</p> <p>读：?VEL.FILT3.MODE[axis][index]</p>
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 8
索引范围	0 - 10
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x236c, sub-index 0

**Vel.Filt3.Mode.Act**

参数名称	VEL.FILT3.MODE.ACT
定义	速度控制器主动第三滤波器模式
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第三滤波器模式。 模式： 0 = 透明，滤波器透明，输出 = 输入 1 = 极点 2 = 归零 3 = 陷波 4 = 复极点 5 = 复零点 6 = 导线 7 = 不对称陷波 8 = 用户 注意：索引定义增益集。
操作语法	读：?VEL.FILT3.MODE.ACT[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 8
索引范围	0
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x2577, sub-index 0

**Vel.Filt3.Notch.Bw**

参数名称	VEL.FILT3.NOTCH.BW
定义	速度控制器第三滤波器陷波带宽
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第三滤波器陷波带宽。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT3.NOTCH.BW[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ] = <value> 读：?VEL.FILT3.NOTCH.BW[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 1000
索引范围	0 - 10
默认值	100
单位	Hz
CAN索引	0x236e, sub-index 0

**Vel.Filt3.Notch.Bw.Act**

参数名称	VEL.FILT3.NOTCH.BW.ACT
定义	速度控制器主动第三滤波器陷波带宽
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第三滤波器陷波带宽。
操作语法	读：?VEL.FILT3.NOTCH.BW.ACT[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 1000
索引范围	0
默认值	100
单位	Hz
CAN索引	0x2579, sub-index 0

**Vel.Filt3.Notch.Center**

参数名称	VEL.FILT3.NOTCH.CENTER
定义	速度控制器第三滤波器陷波中心
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第三滤波器陷波中心频率。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT3.NOTCH.CENTER[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ] = <value> 读：?VEL.FILT3.NOTCH.CENTER[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1000
单位	Hz
CAN索引	0x236d, sub-index 0

**Vel.Filt3.Notch.Center.Act**

参数名称	VEL.FILT3.NOTCH.CENTER.ACT
定义	速度控制器主动第三滤波器陷波中心频率
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第三滤波器陷波中心频率。
操作语法	读：?VEL.FILT3.NOTCH.CENTER.ACT[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 3000
索引范围	0
默认值	1000
单位	Hz
CAN索引	0x257b, sub-index 0

**Vel.Filt3.Notch.Phase**

参数名称	VEL.FILT3.NOTCH.PHASE
定义	速度控制器第三滤波器陷波相
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第三滤波器陷波相。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT3.NOTCH.PHASE[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ] = <value> 读：?VEL.FILT3.NOTCH.PHASE[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 65
索引范围	0 - 10
默认值	50
单位	deg phase
CAN索引	0x236f, sub-index 0

**Vel.Filt3.Notch.Phase.Act**

参数名称	VEL.FILT3.NOTCH.PHASE.ACT
定义	速度控制器主动第三滤波器陷波相
类型	参数（可读）
描述	速度控制器主动第三滤波器陷波相
操作语法	读：?VEL.FILT3.NOTCH.PHASE.ACT[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 65
索引范围	0
默认值	50
单位	deg phase
CAN索引	0x257d, sub-index 0

**Vel.Filt3.Pole.F**

参数名称	VEL.FILT3.POLE.F
定义	速度控制器第三滤波器极点频率
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第三滤波器极点频率。 注意：索引定义增益集。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT3.POLE.F[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ] = <value> 读：?VEL.FILT3.POLE.F[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2377, sub-index 0

**Vel.Filt3.Pole.F.Act**

参数名称	VEL.FILT3.POLE.F.ACT
定义	速度控制器主动第三滤波器极点频率
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第三滤波器极点频率。
操作语法	读：?VEL.FILT3.POLE.F.ACT[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x257f, sub-index 0

**Vel.Filt3.User**

参数名称	VEL.FILT3.USER
定义	用户定义的速度控制器第三滤波器
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告用户定义的速度控制器第三滤波器。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT3.USER[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ] = <value> 读：?VEL.FILT3.USER[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	-100000 - 100000
索引范围	0 - 6
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Vel.Filt3.Xpole.F**

参数名称	VEL.FILT3.XPOLE.F
定义	速度控制器第三滤波器复极点频率
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第三滤波器复极点频率。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT3.XPOLE.F[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT3.XPOLE.F[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2372, sub-index 0

**Vel.Filt3.Xpole.F.Act**

参数名称	VEL.FILT3.XPOLE.F.ACT
定义	速度控制器主动第三滤波器复极点频率
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第三滤波器复极点频率。
操作语法	读：?VEL.FILT3.XPOLE.F.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2582, sub-index 0

**Vel.Filt3.Xpole.Xi**

参数名称	VEL.FILT3.XPOLE.XI
定义	速度控制器第三滤波器复极点xi
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第三滤波器复极点阻尼因子。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT3.XPOLE.XI[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT3.XPOLE.XI[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0.001 - 1
索引范围	0 - 10
默认值	0.707
单位	NA
CAN索引	0x2373, sub-index 0

**Vel.Filt3.Xpole.Xi.Act**

参数名称	VEL.FILT3.XPOLE.XI.ACT
定义	速度控制器主动第三滤波器复极点xi
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第三滤波器复极点阻尼因子。
操作语法	读：?VEL.FILT3.XPOLE.XI.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0.001 - 1
索引范围	0
默认值	0.707
单位	NA
CAN索引	0x2584, sub-index 0



**Vel.Filt3.Xzero.F**

参数名称	VEL.FILT3.XZERO.F
定义	速度控制器第三滤波器复零频率
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第三滤波器复零频率。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT3.XZERO.F[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT3.XZERO.F[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2374, sub-index 0

**Vel.Filt3.Xzero.F.Act**

参数名称	VEL.FILT3.XZERO.F.ACT
定义	速度控制器主动第三滤波器复零频率
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器的第三滤波器复零频率。
操作语法	读：?VEL.FILT3.XZERO.F.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2586, sub-index 0

**Vel.Filt3.Xzero.Xi**

参数名称	VEL.FILT3.XZERO.XI
定义	速度控制器第三滤波器复零点xi
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第三滤波器复零点阻尼因子。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT3.XZERO.XI[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT3.XZERO.XI[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0.001 - 1
索引范围	0 - 10
默认值	0.707
单位	NA
CAN索引	0x2375, sub-index 0

**Vel.Filt3.Xzero.Xi.Act**

参数名称	VEL.FILT3.XZERO.XI.ACT
定义	速度控制器主动第三滤波器复零点xi
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第三滤波器复零点xi。
操作语法	读：?VEL.FILT3.XZERO.XI.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0.001 - 1
索引范围	0
默认值	0.707
单位	NA
CAN索引	0x2588, sub-index 0

**Vel.Filt3.Zero.F**

参数名称	VEL.FILT3.ZERO.F
定义	速度控制器第三滤波器零频率
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第三滤波器零频率。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT3.ZERO.F[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT3.ZERO.F[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2376, sub-index 0

**Vel.Filt3.Zero.F.Act**

参数名称	VEL.FILT3.ZERO.F.ACT
定义	速度控制器主动第三滤波器零频率
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第三滤波器零频率。
操作语法	读：?VEL.FILT3.ZERO.F.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x258a, sub-index 0

**Vel.Filt4.Lead.F**

参数名称	VEL.FILT4.LEAD.F
定义	速度控制器第四滤波器提前频率
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第四滤波器提前频率。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT4.LEAD.F[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT4.LEAD.F[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x237d, sub-index 0

**Vel.Filt4.Lead.F.Act**

参数名称	VEL.FILT4.LEAD.F.ACT
定义	速度控制器主动第四滤波器极点频率
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第四滤波器提前频率
操作语法	读：?VEL.FILT4.LEAD.F.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x258c, sub-index 0

**Vel.Filt4.Lead.Phase**

参数名称	VEL.FILT4.LEAD.PHASE
定义	速度控制器第四滤波器提前相
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第四滤波器提前相。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT4.LEAD.PHASE[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT4.LEAD.PHASE[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 65
索引范围	0 - 10
默认值	50
单位	deg phase
CAN索引	0x237e, sub-index 0

**Vel.Filt4.Lead.Phase.Act**

参数名称	VEL.FILT4.LEAD.PHASE.ACT
定义	速度控制器主动第四滤波器提前相
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第四滤波器提前相。
操作语法	读：?VEL.FILT4.LEAD.PHASE.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 65
索引范围	0
默认值	50
单位	deg phase
CAN索引	0x258e, sub-index 0

**Vel.Filt4.Mode**

参数名称	VEL.FILT4.MODE
定义	速度控制器第四滤波器模式
类型	参数（可读/可写）
描述	<p>定义/报告速度控制器第四滤波器模式。模式：</p> <p>0 = 透明，滤波器透明，输出 = 输入</p> <p>1 = 极点</p> <p>2 = 归零</p> <p>3 = 陷波</p> <p>4 = 复极点</p> <p>5 = 复零点</p> <p>6 = 导线</p> <p>7 = 不对称陷波</p> <p>8 = 用户</p> <p>注意：索引定义增益集。</p> <p>注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。</p>
操作语法	<p>写：VEL.FILT4.MODE[axis][index] = &lt;value&gt;</p> <p>读：?VEL.FILT4.MODE[axis][index]</p>
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 8
索引范围	0 - 10
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x2379, sub-index 0

**Vel.Filt4.Mode.Act**

参数名称	VEL.FILT4.MODE.ACT
定义	速度控制器主动第四滤波器模式
类型	参数（可读）
描述	<p>获取实际速度控制器第四滤波器模式。</p> <p>模式：</p> <p>0 = 透明，滤波器透明，输出 = 输入</p> <p>1 = 极点</p> <p>2 = 归零</p> <p>3 = 陷波</p> <p>4 = 复极点</p> <p>5 = 复零点</p> <p>6 = 导线</p> <p>7 = 不对称陷波</p> <p>8 = 用户</p> <p>注意：索引定义增益集。</p>
操作语法	读：?VEL.FILT4.MODE.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 8
索引范围	0
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x2590, sub-index 0

**Vel.Filt4.Notch.Bw**

参数名称	VEL.FILT4.NOTCH.BW
定义	速度控制器第四滤波器陷波带宽
类型	参数（可读/可写）
描述	<p>定义/报告速度控制器第四滤波器陷波带宽。</p> <p>注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。</p>
操作语法	<p>写：VEL.FILT4.NOTCH.BW[axis][index] = &lt;value&gt;</p> <p>读：?VEL.FILT4.NOTCH.BW[axis][index]</p>
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 1000
索引范围	0 - 10
默认值	100
单位	Hz
CAN索引	0x237b, sub-index 0

**Vel.Filt4.Notch.Bw.Act**

参数名称	VEL.FILT4.NOTCH.BW.ACT
定义	速度控制器主动第四滤波器陷波带宽
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第四滤波器陷波带宽。
操作语法	读：?VEL.FILT4.NOTCH.BW.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 1000
索引范围	0
默认值	100
单位	Hz
CAN索引	0x2592, sub-index 0

**Vel.Filt4.Notch.Center**

参数名称	VEL.FILT4.NOTCH.CENTER
定义	速度控制器第四滤波器陷波中心
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第四滤波器陷波中心频率。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT4.NOTCH.CENTER[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT4.NOTCH.CENTER[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1000
单位	Hz
CAN索引	0x237a, sub-index 0



**Vel.Filt4.Notch.Center.Act**

参数名称	VEL.FILT4.NOTCH.CENTER.ACT
定义	速度控制器主动第四滤波器陷波中心频率
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第四滤波器陷波中心频率。
操作语法	读：?VEL.FILT4.NOTCH.CENTER.ACT[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 3000
索引范围	0
默认值	1000
单位	Hz
CAN索引	0x2594, sub-index 0

**Vel.Filt4.Notch.Phase**

参数名称	VEL.FILT4.NOTCH.PHASE
定义	速度控制器第四滤波器陷波相
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第四滤波器陷波相。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT4.NOTCH.PHASE[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ] = <value> 读：?VEL.FILT4.NOTCH.PHASE[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 65
索引范围	0 - 10
默认值	50
单位	deg phase
CAN索引	0x237c, sub-index 0

**Vel.Filt4.Notch.Phase.Act**

参数名称	VEL.FILT4.NOTCH.PHASE.ACT
定义	速度控制器主动第四滤波器陷波相
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器主动第四滤波器陷波相。
操作语法	读：?VEL.FILT4.NOTCH.PHASE.ACT[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 65
索引范围	0
默认值	50
单位	deg phase
CAN索引	0x2596, sub-index 0

**Vel.Filt4.Pole.F**

参数名称	VEL.FILT4.POLE.F
定义	速度控制器第四滤波器极点频率
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第四滤波器极点频率。 注意：索引定义增益集。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT4.POLE.F[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ] = <value> 读：?VEL.FILT4.POLE.F[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2384, sub-index 0

**Vel.Filt4.Pole.F.Act**

参数名称	VEL.FILT4.POLE.F.ACT
定义	速度控制器主动第四滤波器极点频率
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第四滤波器极点频率。
操作语法	读：?VEL.FILT4.POLE.F.ACT[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2598, sub-index 0

**Vel.Filt4.User**

参数名称	VEL.FILT4.USER
定义	用户定义的速度控制器第四滤波器
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告用户定义的速度控制器第四滤波器。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT4.USER[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ] = <value> 读：?VEL.FILT4.USER[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	-100000 - 100000
索引范围	0 - 6
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Vel.Filt4.Xpole.F**

参数名称	VEL.FILT4.XPOLE.F
定义	速度控制器第四滤波器复极点频率
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第四滤波器复极点频率。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT4.XPOLE.F[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT4.XPOLE.F[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x237f, sub-index 0

**Vel.Filt4.Xpole.F.Act**

参数名称	VEL.FILT4.XPOLE.F.ACT
定义	速度控制器主动第四滤波器复极点频率
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第四滤波器复极点频率。
操作语法	读：?VEL.FILT4.XPOLE.F.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x259b, sub-index 0

**Vel.Filt4.Xpole.Xi**

参数名称	VEL.FILT4.XPOLE.XI
定义	速度控制器第四滤波器复极点频率
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第三滤波器复极点阻尼因子。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT4.XPOLE.XI[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT4.XPOLE.XI[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0.001 - 1
索引范围	0 - 10
默认值	0.707
单位	NA
CAN索引	0x2380, sub-index 0

**Vel.Filt4.Xpole.Xi.Act**

参数名称	VEL.FILT4.XPOLE.XI.ACT
定义	速度控制器主动第四滤波器复极点xi
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第四滤波器复极点阻尼因子。
操作语法	读：?VEL.FILT4.XPOLE.XI.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0.001 - 1
索引范围	0
默认值	0.707
单位	NA
CAN索引	0x259d, sub-index 0

**Vel.Filt4.Xzero.F**

参数名称	VEL.FILT4.XZERO.F
定义	速度控制器第四滤波器复极点频率
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第四滤波器复零频率。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT4.XZERO.F[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT4.XZERO.F[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2381, sub-index 0

**Vel.Filt4.Xzero.F.Act**

参数名称	VEL.FILT4.XZERO.F.ACT
定义	速度控制器主动第四滤波器复零频率
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第四滤波器复零频率。
操作语法	读：?VEL.FILT4.XZERO.F.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x259f, sub-index 0

**Vel.Filt4.Xzero.Xi**

参数名称	VEL.FILT4.XZERO.XI
定义	速度控制器第四滤波器复零点xi
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第四滤波器复零点阻尼因子。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT4.XZERO.XI[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT4.XZERO.XI[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0.001 - 1
索引范围	0 - 10
默认值	0.707
单位	NA
CAN索引	0x2382, sub-index 0

**Vel.Filt4.Xzero.Xi.Act**

参数名称	VEL.FILT4.XZERO.XI.ACT
定义	速度控制器主动第四滤波器复零点xi
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第四滤波器复零点Xi。
操作语法	读：?VEL.FILT4.XZERO.XI.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0.001 - 1
索引范围	0
默认值	0.707
单位	NA
CAN索引	0x25a1, sub-index 0

**Vel.Filt4.Zero.F**

参数名称	VEL.FILT4.ZERO.F
定义	速度控制器第四滤波器零频率
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器第四滤波器零频率。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.FILT4.ZERO.F[axis][index] = <value> 读：?VEL.FILT4.ZERO.F[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2383, sub-index 0

**Vel.Filt4.Zero.F.Act**

参数名称	VEL.FILT4.ZERO.F.ACT
定义	速度控制器主动第四滤波器零频率
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器第四滤波器零频率。
操作语法	读：?VEL.FILT4.ZERO.F.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x25a3, sub-index 0



**Vel.Integrator**

参数名称	VEL.INTEGRATOR
定义	速度控制积分器
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器积分器。
操作语法	读：?VEL.INTEGRATOR[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	-100000 - 100000
索引范围	0
默认值	0
单位	A
CAN索引	0x2105, sub-index 0

**Vel.Integrator.Ff**

参数名称	VEL.INTEGRATOR.FF
定义	基于腹点的速度积分器前馈
类型	参数（可读）
描述	基于腹点的速度积分器前馈
操作语法	读：?VEL.INTEGRATOR.FF[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	-100 - 100
索引范围	0
默认值	0
单位	A
CAN索引	0x2116, sub-index 0

**Vel.Kp.Vg**

参数名称	VEL.KP.VG
定义	速度控制器可变增益系数
类型	参数（可读/可写）
描述	获取实际速度控制器增益系数。
操作语法	写：VEL.KP.VG[axis] = <value> 读：?VEL.KP.VG[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0.1 - 10
索引范围	0
默认值	1
单位	NA
CAN索引	NA

**Vel.Lim.Act**

参数名称	VEL.LIM.ACT
定义	实际速度限值
类型	参数（可读）
描述	获取应用程序的实际速度限值，它是所有速度限值输入（例如电机速度和应用程序速度限值（用户限值））中的最小值。
操作语法	读：?VEL.LIM.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 2000
索引范围	0
默认值	0
单位	rps
CAN索引	0x2330, sub-index 0

**Vel.Neglim**

参数名称	VEL.NEGLIM
定义	速度控制器负限位跳闸
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器负限值。 0 = 允许负向移动 1 = 不允许负向移动
操作语法	写：VEL.NEGLIM[axis] = <value> 读：?VEL.NEGLIM[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 1
索引范围	0
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Vel.Pdff.Kfr**

参数名称	VEL.PDFF.KFR
定义	PDFF控制器速度前馈增益
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告PDFF控制器的速度前馈增益。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.PDFF.KFR[axis][index] = <value> 读：?VEL.PDFF.KFR[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 1
索引范围	0 - 10
默认值	1
单位	NA
CAN索引	0x2025, sub-index 0

**Vel.Pdff.Kfr.Act**

参数名称	VEL.PDFF.KFR.ACT
定义	主动PDFF速度控制器前馈
类型	参数（可读）
描述	获取PDFF控制器的实际速度前馈增益。
操作语法	读：?VEL.PDFF.KFR.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 1
索引范围	0
默认值	1
单位	NA
CAN索引	0x25aa, sub-index 0

**Vel.Pdff.Ki**

参数名称	VEL.PDFF.KI
定义	PDFF控制器速度积分器增益
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告PDFF控制器的速度积分器增益。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.PDFF.KI[axis][index] = <value> 读：?VEL.PDFF.KI[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 1000
索引范围	0 - 10
默认值	10
单位	Hz
CAN索引	0x2026, sub-index 0

**Vel.Pdff.Ki.Act**

参数名称	VEL.PDFF.KI.ACT
定义	主动PDFF速度控制器i增益
类型	参数（可读）
描述	获取PDFF控制器的实际速度积分器增益。
操作语法	读：?VEL.PDFF.KI.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 1000
索引范围	0
默认值	10
单位	Hz
CAN索引	0x2661, sub-index 0

**Vel.Pdff.Kp**

参数名称	VEL.PDFF.KP
定义	PDFF控制器速度比例增益
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告PDFF控制器的速度比例增益。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.PDFF.KP[axis][index] = <value> 读：?VEL.PDFF.KP[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0.001 - 1000
索引范围	0 - 10
默认值	0.01
单位	A/rps
CAN索引	0x2027, sub-index 0

**Vel.Pdff.Kp.Act**

参数名称	VEL.PDFF.KP.ACT
定义	主动PDFF速度控制器P增益
类型	参数（可读）
描述	获取PDFF控制器的实际速度比例增益。
操作语法	读：?VEL.PDFF.KP.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0.001 - 1000
索引范围	0
默认值	0.01
单位	A/rps
CAN索引	0x2663, sub-index 0

**Vel.Poslim**

参数名称	VEL.POSLIM
定义	速度控制器正限位
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器正限位。 0 = 允许正向移动 1 = 不允许正向移动
操作语法	写：VEL.POSLIM[axis] = <value> 读：?VEL.POSLIM[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 1
索引范围	0
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Vel.Pp.Bw**

参数名称	VEL.PP.BW
定义	极点配置的速度环带宽
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告极点配置控制器的速度控制环带宽。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.PP.BW[axis][index] = <value> 读：?VEL.PP.BW[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 500
索引范围	0 - 10
默认值	20
单位	Hz
CAN索引	0x2010, sub-index 0

**Vel.Pp.Bw.Act**

参数名称	VEL.PP.BW.ACT
定义	速度控制器主动极点配置带宽
类型	参数（可读）
描述	定义/报告极点配置控制器的速度控制环带宽。
操作语法	读：?VEL.PP.BW.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 500
索引范围	0
默认值	20
单位	Hz
CAN索引	0x2665, sub-index 0

**Vel.Pp.Gain**

参数名称	VEL.PP.GAIN
定义	速度控制器极点配置增益
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告极点配置速度控制器的增益。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.PP.GAIN[axis][index] = <value> 读：?VEL.PP.GAIN[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0.1 - 10
索引范围	0 - 10
默认值	1
单位	NA
CAN索引	0x2344, sub-index 0



**Vel.Pp.Gain.Act**

参数名称	VEL.PP.GAIN.ACT
定义	速度控制器主动极点配置增益
类型	参数（可读）
描述	定义/报告极点配置速度控制器的实际增益。
操作语法	读：?VEL.PP.GAIN.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0.1 - 10
索引范围	0
默认值	1
单位	NA
CAN索引	0x2667, sub-index 0

**Vel.Pp.Tf**

参数名称	VEL.PP.TF
定义	极点配置控制器的速度跟踪因子
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告极点配置速度控制器的跟踪因子。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.PP.TF[axis][index] = <value> 读：?VEL.PP.TF[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 200
索引范围	0 - 10
默认值	100
单位	NA
CAN索引	0x20c3, sub-index 0

**Vel.Pp.Tf.Act**

参数名称	VEL.PP.TF.ACT
定义	速度控制器主动极点配置跟踪因子
类型	参数（可读）
描述	获取极点配置速度控制器的实际跟踪因子。
操作语法	读：?VEL.PP.TF.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 200
索引范围	0
默认值	100
单位	NA
CAN索引	0x2669, sub-index 0

**Vel.Prefilt.Lead.F**

参数名称	VEL.PREFILT.LEAD.F
定义	速度控制器前置滤波器提前频率
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器前置滤波器的提前频率。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.PREFILT.LEAD.F[axis][index] = <value> 读：?VEL.PREFILT.LEAD.F[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1500
单位	NA
CAN索引	0x234c, sub-index 0

**Vel.Prefilt.Lead.F.Act**

参数名称	VEL.PREFILT.LEAD.F.ACT
定义	速度控制器主动前置滤波器提前频率
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器前置滤波器提前频率。
操作语法	读：?VEL.PREFILT.LEAD.F.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x266b, sub-index 0

**Vel.Prefilt.Lead.Phase**

参数名称	VEL.PREFILT.LEAD.PHASE
定义	速度控制器前置滤波器提前相
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器前置滤波器提前相。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.PREFILT.LEAD.PHASE[axis][index] = <value> 读：?VEL.PREFILT.LEAD.PHASE[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 65
索引范围	0 - 10
默认值	50
单位	deg phase
CAN索引	0x234d, sub-index 0

**Vel.Prefilt.Lead.Phase.Act**

参数名称	VEL.PREFILT.LEAD.PHASE.ACT
定义	速度控制器主动前置滤波器提前相
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器前置滤波器提前相。
操作语法	读：?VEL.PREFILT.LEAD.PHASE.ACT[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 65
索引范围	0
默认值	50
单位	deg phase
CAN索引	0x266d, sub-index 0

**Vel.Prefilt.Mode**

参数名称	VEL.PREFILT.MODE
定义	速度控制器前置滤波器模式
类型	参数（可读/可写）
描述	<p>定义/报告速度控制器前置滤波器模式。</p> <p>模式：</p> <p>0 = 透明，滤波器透明，输出 = 输入</p> <p>1 = 极点</p> <p>2 = 归零</p> <p>3 = 陷波</p> <p>4 = 复极点</p> <p>5 = 复零点</p> <p>6 = 导线</p> <p>7 = 不对称陷波</p> <p>8 = 用户</p> <p>注意：索引定义增益集。</p> <p>注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。</p>
操作语法	<p>写：VEL.PREFILT.MODE[<i>axis</i>][<i>index</i>] = &lt;value&gt;</p> <p>读：?VEL.PREFILT.MODE[<i>axis</i>][<i>index</i>]</p>
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 8
索引范围	0 - 10
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x2348, sub-index 0

**Vel.Prefilt.Mode.Act**

参数名称	VEL.PREFILT.MODE.ACT
定义	速度控制器主动前置滤波器模式
类型	参数（可读）
描述	<p>获取实际速度控制器前置滤波器模式。</p> <p>模式：</p> <p>0 = 透明，滤波器透明，输出 = 输入</p> <p>1 = 极点</p> <p>2 = 归零</p> <p>3 = 陷波</p> <p>4 = 复极点</p> <p>5 = 复零点</p> <p>6 = 导线</p> <p>7 = 不对称陷波</p> <p>8 = 用户</p> <p>注意：索引定义增益集。</p>
操作语法	读：?VEL.PREFILT.MODE.ACT[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 8
索引范围	0
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x266f, sub-index 0

**Vel.Prefilt.Notch.Bw**

参数名称	VEL.PREFILT.NOTCH.BW
定义	速度控制器前置滤波器陷波带宽
类型	参数（可读/可写）
描述	<p>定义/报告速度控制器前置滤波器陷波中心频率。</p> <p>注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。</p>
操作语法	<p>写：VEL.PREFILT.NOTCH.BW[<i>axis</i>][<i>index</i>] = &lt;value&gt;</p> <p>读：?VEL.PREFILT.NOTCH.BW[<i>axis</i>][<i>index</i>]</p>
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 1000
索引范围	0 - 10
默认值	100
单位	Hz
CAN索引	0x234a, sub-index 0

**Vel.Prefilt.Notch.Bw.Act**

参数名称	VEL.PREFILT.NOTCH.BW.ACT
定义	速度控制器主动前置滤波器陷波带宽
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器前置滤波器陷波带宽。
操作语法	读：?VEL.PREFILT.NOTCH.BW.ACT[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 1000
索引范围	0
默认值	100
单位	Hz
CAN索引	0x2671, sub-index 0

**Vel.Prefilt.Notch.Center**

参数名称	VEL.PREFILT.NOTCH.CENTER
定义	速度控制器前置滤波器陷波中心频率
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器前置滤波器陷波中心频率。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.PREFILT.NOTCH.CENTER[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ] = <value> 读：?VEL.PREFILT.NOTCH.CENTER[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1000
单位	Hz
CAN索引	0x2349, sub-index 0

**Vel.Prefilt.Notch.Center.Act**

参数名称	VEL.PREFILT.NOTCH.CENTER.ACT
定义	速度控制器主动前置滤波器陷波中心频率
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器前置滤波器陷波中心频率。
操作语法	读：?VEL.PREFILT.NOTCH.CENTER.ACT[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 3000
索引范围	0
默认值	1000
单位	Hz
CAN索引	0x2673, sub-index 0

**Vel.Prefilt.Notch.Phase**

参数名称	VEL.PREFILT.NOTCH.PHASE
定义	速度控制器前置滤波器陷波相
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器前置滤波器陷波。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.PREFILT.NOTCH.PHASE[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ] = <value> 读：?VEL.PREFILT.NOTCH.PHASE[ <i>axis</i> ][ <i>index</i> ]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 65
索引范围	0 - 10
默认值	50
单位	deg phase
CAN索引	0x234b, sub-index 0

**Vel.Prefilt.Notch.Phase.Act**

参数名称	VEL.PREFILT.NOTCH.PHASE.ACT
定义	速度控制器主动前置滤波器陷波相
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器前置滤波器陷波相。
操作语法	读：?VEL.PREFILT.NOTCH.PHASE.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	5 - 65
索引范围	0
默认值	50
单位	deg phase
CAN索引	0x2675, sub-index 0

**Vel.Prefilt.Pole.F**

参数名称	VEL.PREFILT.POLE.F
定义	速度控制器前置滤波器极点频率
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器前置滤波器极点频率。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.PREFILT.POLE.F[axis][index] = <value> 读：?VEL.PREFILT.POLE.F[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2353, sub-index 0



**Vel.Prefilt.Pole.F.Act**

参数名称	VEL.PREFILT.POLE.F.ACT
定义	速度控制器主动前置滤波器极点频率
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器前置滤波器极点频率。
操作语法	读：?VEL.PREFILT.POLE.F.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2690, sub-index 0

**Vel.Prefilt.User**

参数名称	VEL.PREFILT.USER
定义	用户定义的速度控制器前置滤波器
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告用户定义的速度控制器。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.PREFILT.USER[axis][index] = <value> 读：?VEL.PREFILT.USER[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	-100000 - 100000
索引范围	0 - 6
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Vel.Prefilt.Xpole.F**

参数名称	VEL.PREFILT.XPOLE.F
定义	速度控制器前置滤波器复极点频率
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器前置滤波器复极点频率。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.PREFILT.XPOLE.F[axis][index] = <value> 读：?VEL.PREFILT.XPOLE.F[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x234e, sub-index 0

**Vel.Prefilt.Xpole.F.Act**

参数名称	VEL.PREFILT.XPOLE.F.ACT
定义	速度控制器主动前置滤波器复极点频率
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器前置滤波器复极点频率。
操作语法	读：?VEL.PREFILT.XPOLE.F.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2678, sub-index 0

**Vel.Prefilt.Xpole.Xi**

参数名称	VEL.PREFILT.XPOLE.XI
定义	速度控制器前置滤波器复极点Xi
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器前置滤波器复极点阻尼因子。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.PREFILT.XPOLE.XI[axis][index] = <value> 读：?VEL.PREFILT.XPOLE.XI[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0.001 - 1
索引范围	0 - 10
默认值	0.707
单位	NA
CAN索引	0x234f, sub-index 0

**Vel.Prefilt.Xpole.Xi.Act**

参数名称	VEL.PREFILT.XPOLE.XI.ACT
定义	速度控制器主动前置滤波器复极点Xi
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器前置滤波器复极点阻尼因子。
操作语法	读：?VEL.PREFILT.XPOLE.XI.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0.001 - 1
索引范围	0
默认值	0.707
单位	NA
CAN索引	0x267a, sub-index 0

**Vel.Prefilt.Xzero.F**

参数名称	VEL.PREFILT.XZERO.F
定义	速度控制器前置滤波器复零频率
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器前置滤波器复零频率。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.PREFILT.XZERO.F[axis][index] = <value> 读：?VEL.PREFILT.XZERO.F[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2350, sub-index 0

**Vel.Prefilt.Xzero.F.Act**

参数名称	VEL.PREFILT.XZERO.F.ACT
定义	速度控制器主动前置滤波器复零频率
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器前置滤波器复零频率。
操作语法	读：?VEL.PREFILT.XZERO.F.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x267c, sub-index 0

**Vel.Prefilt.Xzero.Xi**

参数名称	VEL.PREFILT.XZERO.XI
定义	速度控制器前置滤波器复零点xi
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器前置滤波器复零点阻尼因子。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.PREFILT.XZERO.XI[axis][index] = <value> 读：?VEL.PREFILT.XZERO.XI[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0.001 - 1
索引范围	0 - 10
默认值	0.707
单位	NA
CAN索引	0x2351, sub-index 0

**Vel.Prefilt.Xzero.Xi.Act**

参数名称	VEL.PREFILT.XZERO.XI.ACT
定义	速度控制器主动前置滤波器复零点xi
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器前置滤波器复零点阻尼因子。
操作语法	读：?VEL.PREFILT.XZERO.XI.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0.001 - 1
索引范围	0
默认值	0.707
单位	NA
CAN索引	0x267e, sub-index 0

**Vel.Prefilt.Zero.F**

参数名称	VEL.PREFILT.ZERO.F
定义	速度控制器前置滤波器零频率
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告速度控制器前置滤波器零频率。 注意：当参数值改变时，需要执行Vel.Execute。
操作语法	写：VEL.PREFILT.ZERO.F[axis][index] = <value> 读：?VEL.PREFILT.ZERO.F[axis][index]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0 - 10
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2352, sub-index 0

**Vel.Prefilt.Zero.F.Act**

参数名称	VEL.PREFILT.ZERO.F.ACT
定义	速度控制器主动前置滤波器零频率
类型	参数（可读）
描述	获取实际速度控制器前置滤波器零频率
操作语法	读：?VEL.PREFILT.ZERO.F.ACT[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	20 - 3000
索引范围	0
默认值	1500
单位	Hz
CAN索引	0x2680, sub-index 0

**Vlim**

参数名称	VLIM
定义	用户速度限值
类型	参数（可读/可写）
描述	定义/报告应用速度限值，允许用户限制电机的最大速度。VLIM限制从用户接受的速度命令或由控制环发出的速度命令。
操作语法	写：VLIM[axis] = <value> 读：?VLIM[axis]
固件版本	3.0.1.8
值范围	0 - 2000
索引范围	0
默认值	100
单位	rps
CAN索引	0x232c, sub-index 0

## 2.11 警告和故障

参数名称	FLT.MUTE
定义	故障静音
类型	参数（可写）
描述	使某个轴的特定故障静音。
操作语法	写：FLT.MUTE[axis] = <fault number>
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 4294967295
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

### Flt.Action

参数名称	FLT.ACTION
定义	故障响应类型
类型	参数（可读）
描述	报告所需的故障响应
操作语法	读：?FLT.ACTION[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 15
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

### Flt.Active.List

参数名称	FLT.ACTIVE.LIST
定义	活动故障列表
类型	参数（可读）
描述	报告轴的活动故障列表。 读取索引0来查看活动故障的数量。其他索引表示活动故障的ID。 DIMA
操作语法	读：?FLT.ACTIVE.LIST[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 4294967295
默认值	0
单位	NA
CAN索引	0x23b7, sub-index 0



**Flt.Can.Error.Code**

参数名称	FLT.CAN.ERROR.CODE
定义	CAN错误代码
类型	参数（可读）
描述	返回第一个闭锁故障的CAN错误代码。
操作语法	读：?FLT.CAN.ERROR.CODE[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 65535
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Flt.Clear**

参数名称	FLT.CLEAR
定义	清除故障
类型	参数（可写）
描述	清除特定轴的所有故障。 0 = 1 =
操作语法	写：FLT.CLEAR[axis] = <value>
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Flt.Unmute**

参数名称	FLT.UNMUTE
定义	禁用故障静音
类型	参数（可写）
描述	禁用轴的特定故障静音。
操作语法	写：FLT.UNMUTE[axis] = <fault number>
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 4294967295
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Flt.Exist**

参数名称	FLT.EXIST
定义	Fault exists
类型	参数（可读）
描述	报告轴是否存在故障。 0 = 1 =
操作语法	读：?FLT.EXIST[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Flt.Hist**

参数名称	FLT.HIST
定义	故障历史记录
类型	参数（可读）
描述	报告轴的故障历史。索引0表示最近的故障。
操作语法	读：?FLT.HIST[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	NA
CAN索引	NA

**Flt.Last**

参数名称	FLT.LAST
定义	首次闭锁故障
类型	参数（可读/可写）
描述	报告轴中第一个闭锁故障。 0 = 1 =
操作语法	写：FLT.LAST[axis] = <value> 读：?FLT.LAST[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Inhibit.Active.List**

参数名称	INHIBIT.ACTIVE.LIST
定义	有效抑制
类型	参数（可读）
描述	报告轴的有效抑制列表。 读取索引0来查看有效抑制的数量。其他索引表示有效抑制的ID。 DIMA
操作语法	读：?INHIBIT.ACTIVE.LIST[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 4294967295
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Inhibit.Exist**

参数名称	INHIBIT.EXIST
定义	存在抑制
类型	参数（可读）
描述	报告轴是否存在抑制。
操作语法	读：?INHIBIT.EXIST[axis]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Inhibit.Hist**

参数名称	INHIBIT.HIST
定义	抑制历史
类型	参数（可读）
描述	报告轴的抑制历史。索引0表示最近的故障。
操作语法	读：?INHIBIT.HIST[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	NA
CAN索引	NA

**Wrn.Active.List**

参数名称	WRN.ACTIVE.LIST
定义	活动警告列表
类型	参数（可读）
描述	报告轴的活动警告列表。 读取索引0来查看活动警告的数量。其他索引表示活动警告的ID。
操作语法	读：?WRN.ACTIVE.LIST[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 4294967295
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Wrn.Exist**

参数名称	WRN.EXIST
定义	Warning exist
类型	参数（可读）
描述	报告轴中是否存在警告
操作语法	读：?WRN.EXIST[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	0 - 1
默认值	0
单位	NA
CAN索引	NA

**Wrn.Hist**

参数名称	WRN.HIST
定义	警告历史
类型	参数（可读）
描述	报告轴的警告历史。索引0是最近的警告。
操作语法	读： ?WRN.HIST[ <i>axis</i> ]
固件版本	3.0.1.8
设置范围	NA
默认值	NA
单位	NA
CAN索引	NA