

关于上位机版本与固件版本的兼容问题说明

2016/6/23 DXJ

一、上位机版本与固件的兼容说明

- 1、固件版本 V4315（包括之前的版本）必需搭配上位机版本 QX PC Suite2070(此版本不再维护)进行使用。
- 2、固件版本 V4400 必需搭配上位机版本为 QX PC Suite3000 进行使用。

二、关于滤波器的调整说明

由于原来的滤波器的设置的位置不易区分，故新版本固件 V4400 对滤波器进行了重新的定义，并进行了严格的区分。同时在上位机软件中对滤波器的参数设置进行了重新调整，方便用户设置与理解。但这带来一个新的问题，如果原有驱动器的固件版本是 V4315 中导出来的参数文件，现在用户的驱动器中烧写的是更新了固件版本 V4400，需要将原有参数文件下载到驱动器中时，那么请注意，需要对原来设置的滤波器进行调整，原来的速度反馈滤波器保持不变，主要调整的是转矩指令滤波器，具体对应关系请看下列说明。

1、固件版本 V4315 的滤波器说明（需配合最新的上位机版本 QX PC Suite2070）

QX PC Suite2070 上位机调试软件中各滤波器的对应关系与建议配置类型如下表：

滤波器名称	对应三环调节中滤波器	滤波器配置类型
速度环 Filter1	速度反馈滤波器	1-LPF1/2-LPF2
速度环 Filter2	转矩指令滤波器 1	1-LPF1/2-LPF2/8-NOTCH
速度环 Filter3	转矩指令滤波器 2	1-LPF1/2-LPF2/8-NOTCH
速度环 Filter4	速度给定滤波器（未开放）	1-LPF1/2-LPF2-
位置环 Filter1	位置参考滤波器	1-LPF1/2-LPF2/8-NOTCH
位置环 Filter2	转矩指令滤波器 3	1-LPF1/2-LPF2/8-NOTCH
位置环 Filter3	转矩指令滤波器 4	1-LPF1/2-LPF2/8-NOTCH

具体操作见下图所示：

①、速度环界面的滤波器

速度环

位置: -4 user-units

速度: 0 user-units/sec

位置偏差: 0

速度偏差: 0

状态: Motor OFF, Position control

No fault

No Motion

Motion ended normally

自动增益: Disabled

自动调整: Semi

激活控制设置: -1

用户程序执行状态: 0

☐未换向.

☐反向限位

☐电流饱和

☐母线电压报警

☐用户模式

☐急停

☐正向限位

☐电压饱和

☐电流报警

☐计算滤波器

☐欠压

☐低位置

☐速度饱和

☐温度报警

☐计算滤波器失败

☐过压

☐高位置

☐再生制动

☐饱和报警

☐上电自动执行

☐绝对.过压

☐动态刹车

☐无再生制动

☐其它报警

☐用户程序错误

速度环调节

速度指令

滤波器

增益调度

显示

终端

Type:

Pole [Hz]

Damping [%]

☒ Filter 1

2 - LPF2

600.00

50

Type:

☐ Filter 2

0 - NONE

Type:

☐ Filter 3

0 - NONE

波特 1

波特 2

波特 3

波特 4

计算滤波器

注解: 按应用改变按钮不会把滤波器数据写到驱动器

②、位置环界面的滤波器

位置环

位置: -4 user-units

速度: 0 user-units/sec

位置偏差: 0

速度偏差: 0

状态: Motor OFF, Position control

No fault

No Motion

Motion ended normally

自动增益: Disabled

自动调整: Semi

激活控制设置: -1

用户程序执行状态: 0

☐未换向.

☐反向限位

☐电流饱和

☐母线电压报警

☐用户模式

☐急停

☐正向限位

☐电压饱和

☐电流报警

☐计算滤波器

☐欠压

☐低位置

☐速度饱和

☐温度报警

☐计算滤波器失败

☐过压

☐高位置

☐再生制动

☐饱和报警

☐上电自动执行

☐绝对.过压

☐动态刹车

☐无再生制动

☐其它报警

☐用户程序错误

位置环调节

位置指令

滤波器

增益调度

显示

终端

Type:

☐ Filter 1

0 - NONE

Type:

☐ Filter 2

0 - NONE

Type:

☐ Filter 3

0 - NONE

波特 1

波特 2

波特 3

波特 4

计算滤波器

注解: 按应用改变按钮不会把滤波器数据写到驱动器

2、固件版本 V4400 版本的滤波器说明（需配合最新的上位机版本 QX PC Suite3000）

QX PC Suite3000 上位机调试软件中各滤波器的对应关系与建议配置类型如下表：

滤波器名称	对应三环调节中滤波器	滤波器配置类型
-------	------------	---------

转矩指令滤波器 Filter1	转矩指令滤波器 1	1-LPF1/2-LPF2/8-NOTCH
转矩指令滤波器 Filter2	转矩指令滤波器 2	1-LPF1/2-LPF2/8-NOTCH
转矩指令滤波器 Filter3	转矩指令滤波器 3	1-LPF1/2-LPF2/8-NOTCH
转矩指令滤波器 Filter4	转矩指令滤波器 4	1-LPF1/2-LPF2/8-NOTCH
速度滤波器 Filter1	速度反馈滤波器	1-LPF1/2-LPF2
速度滤波器 Filter2	速度指令滤波器	1-LPF1/2-LPF2
位置滤波器 Filter1	位置指令滤波器	1-LPF1/2-LPF2

具体操作见下图所示：

①、转矩指令滤波器的设置

电流环

位置：
位置偏差：

0 user-units
0

速度：
速度偏差：

0 user-units/sec
0

状态：
Motor OFF, Position control
No fault
No Motion
Motion ended normally

自动增益：
Disabled
自动调整：
Semi
激活控制设置：
-1
用户程序执行状态：
0

☐未换向.
☐急停
☐欠压
☐过压
☐绝对.过压

☐反向限位
☐正向限位
☐低位置
☐高位置
☐动态刹车

☐电流饱和
☐电压饱和
☐速度饱和
☐再生制动
☐无再生制动

☐母线电压报警
☐电流报警
☐温度报警
☐饱和报警
☐其它报警

☐用户模式
☐计算滤波器
☐计算滤波器失败
☐上电自动执行
☐用户程序错误

电流环调节

电流指令

转矩指令滤波器

终端

Type: Pole [Hz]

☒ Filter 1 1 - LPF1 600.00

Type:

☐ Filter 2 0 - NONE

Type:

☐ Filter 3 0 - NONE

Type:

☐ Filter 4 0 - NONE

注意: 设置好滤波器后, 需先点击"计算滤波器"按钮, 再点击"保存到Flash中"

计算滤波器

②、速度滤波器设置

速度环

位置: -4 user-units

速度: 0 user-units/sec

位置偏差: 0

速度偏差: 0

状态: Motor OFF, Position control

No fault

No Motion

Motion ended normally

自动增益: Disabled

自动调整: Semi

激活控制设置: -1

用户程序执行状态: 0

☐未换向.

☐反向限位

☐电流饱和

☐母线电压报警

☐用户模式

☐急停

☐正向限位

☐电压饱和

☐电流报警

☐计算滤波器

☐欠压

☐低位置

☐速度饱和

☐温度报警

☐计算滤波器失败

☐过压

☐高位置

☐再生制动

☐饱和报警

☐上电自动执行

☐绝对.过压

☐动态刹车

☐无再生制动

☐其它报警

☐用户程序错误

速度环调节

速度指令

速度滤波器

增益调度

终端

☒ Filter 1

Type: 2 - LPF2

Pole [Hz]: 600.00

Damping [%]: 50

☐ Filter 2

Type: 0 - NONE

说明: Filter 1: 用于速度反馈滤波, 通常可配置成1-LPF/2-LPF

Filter 2: 用于速度指令滤波, 通常可配置成1-LPF/2-LPF

注意: 设置好滤波器后, 需先点击"计算滤波器"按钮, 再点击"保存到Flash中"

计算滤波器

③、位置滤波器设置

位置环

位置: -4 user-units

速度: 0 user-units/sec

位置偏差: 0

速度偏差: 0

状态: Motor OFF, Position control

No fault

No Motion

Motion ended normally

自动增益: Disabled

自动调整: Semi

激活控制设置: -1

用户程序执行状态: 0

☐未换向.

☐反向限位

☐电流饱和

☐母线电压报警

☐用户模式

☐急停

☐正向限位

☐电压饱和

☐电流报警

☐计算滤波器

☐欠压

☐低位置

☐速度饱和

☐温度报警

☐计算滤波器失败

☐过压

☐高位置

☐再生制动

☐饱和报警

☐上电自动执行

☐绝对.过压

☐动态刹车

☐无再生制动

☐其它报警

☐用户程序错误

位置环调节

位置指令

位置指令滤波器

增益调度

终端

☐ Filter 1

Type: 0 - NONE

说明: Filter 1: 用于位置指令滤波, 通常可配置成1-LPF

注意: 设置好滤波器后, 需先点击"计算滤波器"按钮, 再点击"保存到Flash中"

计算滤波器