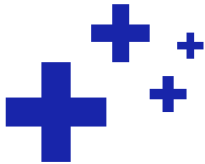


参数说明手册

安装使用本产品前请熟读本手册，并充分理解其内容。
请指定保管人员安全地保存在指定位置以便随时能阅读。



概述

关于本手册

- 手册名称 参数说明手册
- 文档类型 镭纳克数控系统参数说明手册
- 版本 Ver 1.7

本手册的阅读对象

本手册面向:

- 电气工程师/产品技术人员/技术服务人员/产品使用人员

操作前提

读者应:

- 熟悉本手册中的相关概念
- 受过镭纳克控制装置操作方面的培训

符号说明

- T 系列: 车床系统 (车削加工)
- M 系列: 铣床系统 (铣削加工)
- T/M: 车床/铣床系统通用
- 注意: 叙述内容的补充说明
- E: 按下回车键确认后生效
- R: 按下回车键确认并按复位键后生效
- P: 按下回车键确认并重启控制器后生效

改版说明

版本	发布日期	修订说明
V1.0	2023/12/01	1. 增加系统参数的说明。
V1.1	2024/06/11	1. 增加 D0.34 新增的系统参数
V1.2	2024/07/31	1. 删除路径设定项“默认进给” 2. 修改伺服、系统下部分参数的允许输入位数及可输入范围

		<ul style="list-style-type: none"> 3. 修改系统-启动项的参数说明及单位 4. 增加伺服设定项“M3 TLMT 有效”
V1.3	2024/11/01	<ul style="list-style-type: none"> 1. 补充宏变量章节内容 2. 增加系统-启动项参数：xx 模块启动初始化 3. 修改 N 系列伺服参数：编码器位数默认值为 32 4. 修改路径参数：刀具姿态光顺级别可输入范围及描述 5. 增加路径参数：最大 IO 预触发时间 6. 修改系统参数：计时器显示天数描述 7. 修改配置参数：宏程序调试有效描述 8. 补充部分参数说明及注意
V1.4	2025/01/23	<p>D0.42 版本更新</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 修改系统参数：计时器显示天数描述 2. 修改伺服参数：位置反馈解析度最小值及默认值 3. 修改伺服(N 系列)参数：总线控制模式描述 4. 增加伺服(U 系列)参数：总线控制模式 5. 修改路径参数：速度规划模式参数范围及描述 6. 增加路径参数：假五轴权重开关 7. 修改配置参数：支持最大文件参数范围及描述 8. 增加路径参数：归参考点安全保护开关 9. 增加路径参数：归参考点策略 10.增加路径参数：主轴是否支持定位 11.增加配置参数：隐藏注册二维码 12.增加配置参数：回车进入帮助界面 13.修改系统参数：手轮控制字默认值及描述 14.修改系统参数：手轮输入模式参数范围、默认值及描述 15.添加伺服(N 系列)参数：总线马达负载均值滤波时间 16.添加伺服(U 系列)参数：总线马达负载均值滤波时间 17.修改路径参数：拐角参考速度参数范围
V1.5	2025/3/25	<ul style="list-style-type: none"> 1.修改伺服(U 系列)参数：输出模式选择
V1.6	2025/5/12	<ul style="list-style-type: none"> 1.修改系统参数：隐藏注册二维码 2.添加伺服(U 系列)参数：反馈电子齿轮比分子、分母 3.添加各轴参数：旋转轴移动方向
V1.7	2026/2/9	<ul style="list-style-type: none"> 1. 增加伺服参数：手轮分辨率 2.增加路径参数：五轴刀具方向补偿 3.增加系统参数：车铣复合功能 4.增加配置参数：超时退出时间、用户盘一级目录展开 5.增加伺服(N 系列)参数：结构补偿速率开关、结构补偿最大速率 6.删除路径参数：显示加工时间 7.更新修正部分参数说明、取值范围、单位、权限

目 录

1. 系统参数	1
1.1 机械	1
1.1.1 用户自定义	1
1.1.2 刀具刀库	1
1.1.2.1 忽略刀库回零	1
1.1.2.2 主轴数	1
1.1.2.3 主轴负载监视有效	2
1.1.2.4 刀库一最大刀套数目	2
1.1.2.5 刀库二最大刀套数目	2
1.1.2.6 刀套间距	3
1.1.2.7 刀具最大转速限制	3
1.1.2.8 刀具数	3
1.1.2.9 刀具组数目	4
1.1.2.10 刀组中的最大刀具数	4
1.1.2.11 大刀管理开启	4
1.1.2.12 刀具检测传感器	5
1.1.2.13 刀具寿命管理	5
1.1.2.14 ATC 自动换刀类型	5
1.1.2.15 程序进刀速度百分比	5
1.2 路径	6
1.2.1 指令解析	6
1.2.1.1 默认坐标系平面	6
1.2.1.2 小数点自动判断	6
1.2.1.3 小数点输入单位	7
1.2.1.4 缩放编程方式	7
1.2.1.5 倒角/拐角 R	8
1.2.1.6 图纸尺寸直接输入	8
1.2.1.7 A 补角输入	8
1.2.1.8 刀具台镜像距离	9
1.2.1.9 刀具台镜像轴	9
1.2.1.10 无效轴指令报错	9
1.2.1.11 用户 M21M22 指令有效	10
1.2.1.12 SMT 指令无效	10
1.2.1.13 S 指令自动限制	10
1.2.1.14 M98P 子程序文件名兼容	11

1.2.1.15 M30 返回主程序	11
1.2.1.16 M30 提示写文件错误	12
1.2.1.17 刻字机指令兼容	12
1.2.1.18 圆弧半径允许误差	12
1.2.1.19 解读软限位报警无效	13
1.2.1.20 路径规划合法性检测	13
1.2.1.21 程序调试输出	13
1.2.1.22 IO 预触发功能开启 (N 系列)	14
1.2.1.23 最大 IO 预触发时间 (N 系列)	14
1.2.2 径补正	14
1.2.2.1 默认非 C 型刀补	14
1.2.2.2 径补偿最大非移动块个数	15
1.2.2.3 径补偿拐角过渡类型	15
1.2.2.4 径补偿干涉检查	16
1.2.2.5 径补偿干涉回避段数	16
1.2.2.6 径补偿干涉回避模式	16
1.2.3 GMT 调用	17
1.2.3.1 GMT 快捷调用有效	17
1.2.3.2 G 指令子程序号偏移	17
1.2.3.3 固定 G 指令编号 1~10	18
1.2.3.4 G 区域调用起始代码	18
1.2.3.5 G 区域调用代码数目	18
1.2.3.6 G 区域调用子程序起始号	20
1.2.3.7 M 指令子程序号偏移 (G65)	20
1.2.3.8 固定 M 指令编号 1~10 (G65)	20
1.2.3.9 M 指令子程序号偏移 (M98)	21
1.2.3.10 固定 M 指令编号 1~10 (M98)	21
1.2.3.11 M 区域调用代码下限	22
1.2.3.12 M 区域调用代码上限	22
1.2.3.13 M 区域调用子程序号	22
1.2.3.14 T 指令直接调用子程序	23
1.2.3.15 T 指令子程序编号	23
1.2.4 加工控制	24
1.2.4.1 默认主轴	24
1.2.4.2 M00 时停止主轴	24
1.2.4.3 选择跳跃默认有效	24
1.2.4.4 默认进给速度	25
1.2.4.5 干加工	25
1.2.4.6 干加工速度	25
1.2.4.7 干加工抬刀高度	26

1.2.4.8 倍率变化率	26
1.2.4.9 倍率低通滤波常数.....	27
1.2.4.10 倍率自动调节功能开启.....	27
1.2.4.11 暂停减速率.....	27
1.2.4.12 系统未到位超时等待.....	28
1.2.4.13 紧急停止回退功能有效.....	28
1.2.4.14 自动统计加工零件数.....	28
1.2.4.15 累加零件数量	29
1.2.4.16 加工零件数管理	29
1.2.4.17 普通用户允许清除总零件数.....	29
1.2.4.18 Z 轴回归机械点坐标	30
1.2.4.19 关机保存刀长补正号.....	30
1.2.4.20 复位轴控制设定	30
1.2.4.21 归参考点安全保护开关.....	31
1.2.4.22 归参考点策略	31
1.2.5 探针	32
1.2.5.1 TrigMove 停止减速率	32
1.2.5.2 G31 触发 P1	32
1.2.5.3 G31 触发 P2	33
1.2.5.4 G31 触发 P3	33
1.2.5.5 G31 触发 P4	34
1.2.5.6 G31 触发 P5	34
1.2.5.7 G31 触发 P6	34
1.2.5.8 G31 触发 P7	35
1.2.5.9 G31 触发 P8	35
1.2.5.10 探针延时补偿 P1~P8.....	35
1.2.5.11 主轴是否支持定位.....	36
1.2.6 固定循环	36
1.2.6.1 允许单步执行固定循环.....	36
1.2.6.2 G83/G87 留空量.....	36
1.2.6.3 G84/G88 留空量.....	37
1.2.6.4 G73 留空量.....	37
1.2.6.5 G76/G87(精/反镗)的留空量.....	38
1.2.6.6 G76/G87 参数 Q 的避让方向.....	38
1.2.6.7 G84 深孔排屑循环.....	38
1.2.6.8 G83/G87 高速深孔钻削.....	39
1.2.6.9 高效攻牙模式开启.....	39
1.2.6.10 G18/G19 平面攻牙反向.....	39
1.2.6.11 螺纹切削倒角角度.....	40
1.2.6.12 螺纹切削倒角长度	40

1.2.6.13 攻牙回退倍率	40
1.2.7 高速高精	41
1.2.7.1 进给允许速度	41
1.2.7.2 进给加速度	41
1.2.7.3 进给允许误差	41
1.2.7.4 进给加速时间	42
1.2.7.5 快进速度	42
1.2.7.6 快进加速度	43
1.2.7.7 快进允许误差	43
1.2.7.8 快进加速时间	43
1.2.7.9 默认 GACC 模式一	44
1.2.7.10 强制 GACC 模式二	44
1.2.7.11 GACC 支持 G00 插补方式	45
1.2.7.12 G00/G01 分开控制	45
1.2.7.13 GACC 路径光顺模式	45
1.2.7.14 GACC 输入检查	46
1.2.7.15 GACC 指令时间片	46
1.2.7.16 最小插补长度	47
1.2.7.17 GACC0 优化段长度	47
1.2.7.18 圆弧拆解优化	47
1.2.7.19 圆弧拆解弦高差	48
1.2.7.20 G5P0 恢复默认参数	48
1.2.7.21 PVT 二进制传输优化	48
1.2.7.22 GACC1 缓冲长度	49
1.2.7.23 速度规划时间片	49
1.2.7.24 GACC1 B 样条拟合最小角度	49
1.2.7.25 GACC1 微小块连接误差	50
1.2.7.26 GACC1 路径光顺允许误差	50
1.2.7.27 最大叠加时间	50
1.2.7.28 最大叠加角度	51
1.2.7.29 拐角参考速度	51
1.2.7.30 拐角参考速度指定半径	52
1.2.7.31 插补后滤波时间	52
1.2.7.32 倍率超调功能开启	52
1.2.7.33 倍率超调加工使用倍率	53
1.2.7.34 高速打孔进给 Ts 时间	53
1.2.7.35 高速打孔快进 Ts 时间	53
1.2.7.36 Ts2 加速时间	54
1.2.7.37 误差识别功能	54
1.2.7.38 误差识别粗加工加速度	54

1.2.7.39 误差识别粗加工允许误差.....	55
1.2.7.40 粗精加工误差同一设定.....	55
1.2.7.41 精修允许误差	55
1.2.7.42 速度规划模式	56
1.2.7.43 高效插值模式	56
1.2.7.44 小圆弧限速半径	56
1.2.7.45 GACC0 默认启用	57
1.2.7.46 Jerk 功能启用.....	57
1.2.7.47 快移恒功率控制	57
1.2.7.48 GACC0 进给 Ts 时间.....	58
1.2.7.49 GACC0 快进连续过渡到进给	58
1.2.7.50 GACC0 最大加速度	58
1.2.7.51 GACC0 拐角叠加控制	59
1.2.7.52 GACC0 高速拐角长度	59
1.2.7.53 假五轴权重开关	59
1.2.7.54 五轴刀具方向补偿	60
1.2.8 五轴 RTCP	60
1.2.8.1 RTCP 类型.....	60
1.2.8.2 第一转轴号	61
1.2.8.3 第一转轴参考轴号.....	61
1.2.8.4 第一转轴逆时针回转.....	61
1.2.8.5 第一转轴 X 坐标.....	62
1.2.8.6 第一转轴 Y 坐标.....	62
1.2.8.7 第一转轴 Z 坐标	62
1.2.8.8 第一转轴偏角矢量 x.....	63
1.2.8.9 第一转轴偏角矢量 y.....	63
1.2.8.10 第一转轴偏角矢量 z.....	63
1.2.8.11 第一转轴固定偏移量.....	64
1.2.8.12 第二转轴号	64
1.2.8.13 第二转轴参考轴号	64
1.2.8.14 第二转轴逆时针回转.....	65
1.2.8.15 第二转轴 X 偏移坐标.....	65
1.2.8.16 第二转轴 Y 偏移坐标.....	65
1.2.8.17 第二转轴 Z 偏移坐标	66
1.2.8.18 第二转轴偏角矢量 x.....	66
1.2.8.19 第二转轴偏角矢量 y.....	66
1.2.8.20 第二转轴偏角矢量 z.....	67
1.2.8.21 第二转轴固定偏移量.....	67
1.2.8.22 以旋转中心设定坐标偏移.....	67
1.2.8.23 刀具轴轴号	68

1.2.8.24 刀具摆臂长度	68
1.2.8.25 五轴刀长测量补偿量.....	68
1.2.8.26 五轴刀长检查有效	69
1.2.8.27 刀具姿态光顺级别	69
1.2.8.28 角度误差限制	69
1.2.8.29 旋转轴姿态偏移补偿功能.....	70
1.2.8.30 旋转轴矢量补偿功能有效.....	70
1.2.8.31 45 度斜度轴功能有效.....	70
1.2.8.32 起始行旋转轴移动拆分.....	71
1.2.8.33 起始行 Z 轴安全下刀有效	71
1.2.8.34 四轴偏补功能有效	71
1.2.8.35 四轴中心偏移	72
1.2.8.36 G68.2 旋转加工有效.....	72
1.2.8.37 禁止 G68.2 模态下切换坐标系.....	72
1.2.8.38 工件水平偏转角度	73
1.2.8.39 工件垂直偏转角度	73
1.2.8.40 W 轴功能有效.....	73
1.2.8.41 手轮 UVW 轴模式有效.....	74
1.2.8.42 G00 刀尖点控制无效.....	74
1.2.8.43 刀尖位置类型	74
1.2.8.44 刀尖速度控制	75
1.2.8.45 五轴加速度自动调节.....	75
1.2.8.46 转轴权重系数	75
1.3 各轴	76
1.3.1 基本参数	76
1.3.1.1 轴有效	76
1.3.1.2 轴显示	76
1.3.1.3 对应马达号	77
1.3.1.4 轴地址	77
1.3.1.5 轴字符	77
1.3.1.6 轴显示字符	78
1.3.1.7 轴名称下标	78
1.3.1.8 直径编程	79
1.3.1.9 禁止英制转换	79
1.3.1.10 参与插补速度规划	79
1.3.1.11 镜像允许.....	80
1.3.1.12 缩放允许	80
1.3.1.13 旋转允许	80
1.3.1.14 非联动轴	81
1.3.2 旋转轴	81

1.3.2.1 直线轴/旋转轴	81
1.3.2.2 翻转功能有效	82
1.3.2.3 相对坐标取整	82
1.3.2.4 旋转周期偏移量	82
1.3.2.5 旋转轴移动受限	83
1.3.2.6 旋转轴移动方向	83
1.3.3 斜轴 4	84
1.3.3.1 斜轴控制有效	84
1.3.3.2 斜轴正交轴控制无效	84
1.3.3.3 倾斜角	84
1.3.3.4 斜轴偏移量	85
1.3.3.5 正交轴号	85
1.3.3.6 沿顺时针方向正交	86
1.3.4 同步控制	86
1.3.4.1 同步控制有效	86
1.3.4.2 主动轴号	86
1.3.4.3 同步跟随选择	87
1.3.4.4 同步位置比例	87
1.3.4.5 同步坐标叠加显示	87
1.4 伺服 (N 系列)	88
1.4.1 基本参数	88
1.4.1.1 马达有效	88
1.4.1.2 马达设备编号	88
1.4.1.3 输出模式选择	89
1.4.1.4 脉冲输出模式	89
1.4.1.5 总线控制模式	89
1.4.1.6 DDA 控制	90
1.4.1.7 丝杠螺距	90
1.4.1.8 丝杠螺距分母	90
1.4.1.9 多圈溢出上限值	91
1.4.1.10 位置反馈解析度	91
1.4.1.11 反馈电子齿轮比	91
1.4.1.12 编码器类型	92
1.4.1.13 编码器位数	92
1.4.1.14 绝对位置反馈	93
1.4.1.15 临时绝对编码器功能有效	93
1.4.1.16 脉冲输出反向控制	93
1.4.1.17 位置反馈方向控制	94
1.4.1.18 位置反馈切换	94

1.4.1.19 伺服闭环延时	95
1.4.1.20 到位检测范围	95
1.4.1.21 马达控制字	95
1.4.1.22 自动相位超时时间	96
1.4.1.23 磁极检查类型 (N5)	97
1.4.1.24 手轮分辨率	97
1.4.1.25 跟随位置比例分子	97
1.4.1.26 跟随位置比例分母	98
1.4.1.27 跟随位置选择	98
1.4.1.28 第 2 跟随位置选择	99
1.4.1.29 轴插补后滤波时间	99
1.4.1.30 结构补偿低通滤波常数	99
1.4.1.31 速度前馈补偿系数	100
1.4.1.32 伺服前馈补偿模式	100
1.4.1.33 伺服延迟周期	100
1.4.1.34 额定输出	101
1.4.1.35 最大输出 (N5)	101
1.4.1.36 Jog 寸动默认步距	101
1.4.1.37 总线马达最大力矩	102
1.4.1.38 M3 TLMT 有效	102
1.4.1.39 编码器断线报错开关	102
1.4.1.40 模拟偏移量 1	103
1.4.1.41 模拟偏移量 2	103
1.4.1.42 总线马达负载均值滤波时间	103
1.4.2 安全保护	104
1.4.2.1 正向软限位	104
1.4.2.2 正向软限位 2	104
1.4.2.3 负向软限位	105
1.4.2.4 负向软限位 2	105
1.4.2.5 允许跟随误差	105
1.4.2.6 警告跟随误差	106
1.4.2.7 第 2 跟随误差	106
1.4.2.8 允许同步跟随误差	106
1.4.2.9 紧急停止回退距离	107
1.4.2.10 撞机报警检测阈值	107
1.4.3 零位	108
1.4.3.1 回零方向为负向	108
1.4.3.2 搜索零位开关速度	108
1.4.3.3 搜索零位速度	108
1.4.3.4 Index 间隔脉冲数	109

1.4.3.5 快速返回零位位置.....	109
1.4.3.6 零位偏移量	109
1.4.3.7 双零位功能开关 (N5)	110
1.4.3.8 第一零位偏移量 (N5)	110
1.4.3.9 第二零位偏移量 (N5)	111
1.4.3.10 参考栅格量	111
1.4.3.11 栅格允许误差量.....	112
1.4.3.12 近零点开关位置检测.....	112
1.4.3.13 回零开关延迟	112
1.4.3.14 位置捕获触发条件	113
1.4.3.15 位置捕获 FLAG 控制字	114
1.4.4 定位坐标	114
1.4.4.1 第一参考点坐标	114
1.4.4.2 第二参考点坐标	114
1.4.4.3 第三参考点坐标	115
1.4.4.4 第四参考点坐标	115
1.4.5 速度/加速度.....	115
1.4.5.1 Jog 速度	115
1.4.5.2 额定速度	116
1.4.5.3 最大速度	116
1.4.5.4 手轮最大速度	116
1.4.5.5 最大加速度	117
1.4.5.6 最小加速时间	117
1.4.5.7 异常停止加速度	117
1.4.5.8 手轮软限位加速度.....	118
1.4.5.9 Jog 加速度.....	118
1.4.5.10 Jog 加速时间.....	118
1.4.5.11 Jog S 曲线加速时间.....	119
1.4.6 IO 信号	119
1.4.6.1 OT2 正向保护	119
1.4.6.2 OT2 负向保护	120
1.4.6.3 开关极性设定	120
1.4.6.4 正限位信号地址	121
1.4.6.5 负限位信号地址	121
1.4.6.6 原点信号地址	121
1.4.6.7 Break 信号地址.....	122
1.4.6.8 延时放闸 (N5)	122
1.4.6.9 延时释放伺服 (N5)	123
1.4.6.10 制动作为通用输出 (N5)	123
1.4.6.11 User 信号地址	123

1.4.6.12 探针时延补偿	124
1.4.6.13 USER 信号为常闭	124
1.4.7 PID.....	124
1.4.7.1 PID 类型 (N5)	124
1.4.7.2 额定输出	125
1.4.7.3 最大输出 (N5)	125
1.4.7.4 比例增益	126
1.4.7.5 微分增益 (N5)	126
1.4.7.6 速度前馈增益	126
1.4.7.7 积分增益	127
1.4.7.8 积分模式	127
1.4.7.9 加速度前馈增益	127
1.4.7.10 输出积分极限	128
1.4.7.11 位置积分极限.....	128
1.4.7.12 死区增益系数	128
1.4.7.13 死区宽度	129
1.4.7.14 最大位置偏移	129
1.4.7.15 摩擦前馈增益	130
1.4.8 位置反馈.....	130
1.4.8.1 反馈检测范围	130
1.4.8.2 指令滤波时间常数.....	131
1.4.8.3 速度反馈低通滤波常数.....	131
1.4.8.4 编码器反馈最大加速度.....	131
1.4.8.5 双反馈方式	132
1.4.8.6 反馈 2 设备号	132
1.4.8.7 动态位置补偿模式.....	132
1.4.8.8 反馈电子齿轮比分子.....	133
1.4.8.9 反馈电子齿轮比分母.....	133
1.4.8.10 动态位置补偿伺服间隔.....	133
1.4.8.11 动态位置补偿紧张率.....	134
1.4.8.12 双位置反馈一次时间延迟.....	134
1.4.9 尖脉冲补偿	134
1.4.9.1 静摩擦补偿系数 A.....	134
1.4.9.2 静摩擦补偿系数 C.....	135
1.4.9.3 尖脉冲自适应开启.....	135
1.4.9.4 尖脉冲正向上升类型.....	135
1.4.9.5 尖脉冲正向延时时间 A.....	136
1.4.9.6 尖脉冲正向延时时间 B.....	136
1.4.9.7 尖脉冲正向补偿 A.....	136
1.4.9.8 尖脉冲正向补偿 B.....	137

1.4.9.9 尖脉冲正向上升时间 A.....	137
1.4.9.10 尖脉冲正向上升时间 B.....	137
1.4.9.11 尖脉冲正向保持时间 A.....	138
1.4.9.12 尖脉冲正向保持时间 B.....	138
1.4.9.13 尖脉冲正向下降时间 A.....	138
1.4.9.14 尖脉冲正向下降时间 B.....	139
1.4.9.15 尖脉冲负向上升类型.....	139
1.4.9.16 尖脉冲负向延时时间 A.....	139
1.4.9.17 尖脉冲负向延时时间 B.....	140
1.4.9.18 尖脉冲负向补偿 A.....	140
1.4.9.19 尖脉冲负向补偿 B.....	140
1.4.9.20 尖脉冲负向上升时间 A.....	141
1.4.9.21 尖脉冲负向上升时间 B.....	141
1.4.9.22 尖脉冲负向保持时间 A.....	141
1.4.9.23 尖脉冲负向保持时间 B.....	142
1.4.9.24 尖脉冲负向下降时间 A.....	142
1.4.9.25 尖脉冲负向下降时间 B.....	142
1.4.10 陷波.....	143
1.4.10.1 陷波系数.....	143
1.4.10.2 陷波增益.....	143
1.4.11 螺距补偿.....	143
1.4.11.1 间隙滞后.....	143
1.4.11.2 反向补偿触发方向.....	144
1.4.11.3 T 型间隙补偿速度.....	144
1.4.11.4 马达最大位置补偿速度.....	144
1.4.11.5 T 型间隙补偿加速速度.....	145
1.4.11.6 结构补偿速率开关.....	145
1.4.11.7 结构补偿最大速率.....	145
1.4.12 双驱消除.....	146
1.4.12.1 双驱消除功能开关.....	146
1.4.12.2 目标张紧力值.....	146
1.4.12.3 张紧力补偿比例增益.....	147
1.4.12.4 张紧力补偿积分增益.....	147
1.4.12.5 张紧力补偿积分上限.....	147
1.4.12.6 张紧力补偿低通滤波系数.....	148
1.4.12.7 张紧力补偿最大补偿速率.....	148
1.5 伺服 (U 系列).....	148
1.5.1 基本参数.....	148
1.5.1.1 马达有效.....	148

1.5.1.2 输出模式选择	149
1.5.1.3 脉冲输出模式	149
1.5.1.4 总线控制模式	150
1.5.1.5 DDA 控制.....	150
1.5.1.6 丝杠螺距	150
1.5.1.7 丝杠螺距分母	151
1.5.1.8 多圈溢出上限值	151
1.5.1.9 位置反馈解析度	151
1.5.1.10 反馈电子齿轮比	152
1.5.1.11 编码器类型.....	152
1.5.1.12 编码器位数	153
1.5.1.13 绝对位置反馈	153
1.5.1.14 临时绝对编码器功能有效.....	153
1.5.1.15 脉冲输出反向控制	154
1.5.1.16 伺服闭环延时	154
1.5.1.17 到位检测范围	154
1.5.1.18 马达控制字 1	155
1.5.1.19 马达控制字 2	156
1.5.1.20 上电自动使能	157
1.5.1.21 相位计算有效	157
1.5.1.22 自动相位超时时间	157
1.5.1.23 电机磁极对数	158
1.5.1.24 磁极检查类型	158
1.5.1.25 相位置周期脉冲数	158
1.5.1.26 相位角	159
1.5.1.27 相位参考点	159
1.5.1.28 励磁电流 I_d	160
1.5.1.29 自动相位使能时间	160
1.5.1.30 自动相位输出时间	160
1.5.1.31 自动相位切断时间	161
1.5.1.32 自动相位输出电流	161
1.5.1.33 PWM 输出比例.....	161
1.5.1.34 手轮分辨率	162
1.5.1.35 跟随位置比例分子	162
1.5.1.36 跟随位置比例分母	162
1.5.1.37 跟随位置选择	163
1.5.1.38 第 2 跟随位置选择	163
1.5.1.39 轴插补后滤波时间	164
1.5.1.40 结构补偿低通滤波常数.....	164
1.5.1.41 位置反馈周期	164

1.5.1.42	一阶时间常数	165
1.5.1.43	二阶截止频率	165
1.5.1.44	伺服延迟周期	165
1.5.1.45	指令输出选择	166
1.5.1.46	额定输出	166
1.5.1.47	最大输出	167
1.5.1.48	Jog 寸动默认步距	167
1.5.1.49	总线马达最大力矩	167
1.5.1.50	编码器断线报错开关	168
1.5.1.51	模拟偏移量 1	168
1.5.1.52	模拟偏移量 2	168
1.5.1.53	第二输出马达号	169
1.5.1.54	第二通道输出极限	169
1.5.1.55	总线马达负载均值滤波时间	169
1.5.2	安全保护	170
1.5.2.1	正向软限位	170
1.5.2.2	正向软限位 2	170
1.5.2.3	负向软限位	171
1.5.2.4	负向软限位 2	171
1.5.2.5	允许跟随误差	171
1.5.2.6	警告跟随误差	172
1.5.2.7	第 2 跟随误差	172
1.5.2.8	允许同步跟随误差	172
1.5.2.9	紧急停止回退距离	173
1.5.2.10	防撞马达号	173
1.5.2.11	防撞最小距离	173
1.5.3	零位	174
1.5.3.1	回零方向为负向	174
1.5.3.2	搜索零位开关速度	174
1.5.3.3	搜索零位速度	175
1.5.3.4	快速返回零位位置	175
1.5.3.5	零位偏移量	175
1.5.3.6	参考栅格量	176
1.5.3.7	栅格允许误差量	176
1.5.3.8	近零点开关位置检测	176
1.5.3.9	回零开关延迟	177
1.5.3.10	位置捕获触发条件	177
1.5.3.11	位置捕获 FLAG 控制字	178
1.5.4	定位坐标	179
1.5.4.1	第一参考点坐标	179

1.5.4.2 第二参考点坐标	179
1.5.4.3 第三参考点坐标	179
1.5.4.4 第四参考点坐标	180
1.5.5 速度/加速度	180
1.5.5.1 Jog 速度	180
1.5.5.2 额定速度	180
1.5.5.3 最大速度	181
1.5.5.4 手轮最大速度	181
1.5.5.5 最大加速度	181
1.5.5.6 最小加速时间	182
1.5.5.7 异常停止加速度	182
1.5.5.8 手轮软限位加速度	182
1.5.5.9 Jog 加速度	183
1.5.5.10 Jog 加速时间	183
1.5.5.11 Jog S 曲线加速时间	183
1.5.6 IO 信号	184
1.5.6.1 OT2 正向保护	184
1.5.6.2 OT2 负向保护	184
1.5.6.3 正限位信号地址	184
1.5.6.4 负限位信号地址	185
1.5.6.5 原点信号地址	185
1.5.6.6 Break 信号地址	186
1.5.6.7 延时放闸	186
1.5.6.8 延时释放伺服	186
1.5.6.9 制动作为通用输出	187
1.5.6.10 User 信号地址	187
1.5.6.11 USER 信号为常闭	187
1.5.6.12 探针时延补偿	188
1.5.6.13 驱动器错误信号极性	188
1.5.7 PID	189
1.5.7.1 PID 类型	189
1.5.7.2 额定输出	189
1.5.7.3 最大输出	189
1.5.7.4 比例增益	190
1.5.7.5 微分增益	190
1.5.7.6 速度前馈增益	190
1.5.7.7 积分增益	191
1.5.7.8 积分模式	191
1.5.7.9 积分调整倍数	192
1.5.7.10 加速度前馈增益	192

1.5.7.11 输出积分极限.....	192
1.5.7.12 位置积分极限	193
1.5.7.13 死区增益系数	193
1.5.7.14 死区宽度	193
1.5.7.15 最大位置偏移	194
1.5.7.16 摩擦前馈增益	194
1.5.7.17 耦合增益	195
1.5.7.18 速度前馈补偿系数	195
1.5.7.19 电流积分极限	195
1.5.7.20 电流积分增益	196
1.5.7.21 电流比例增益	196
1.5.7.22 PWM+控制模式.....	196
1.5.7.23 电流偏移限制	197
1.5.7.24 电流反馈比例增益	197
1.5.7.25 ZAROCROSS A	197
1.5.7.26 ZEROCROSS B.....	198
1.5.8 反馈.....	198
1.5.8.1 反馈检测范围	198
1.5.8.2 二阶阻尼系数	199
1.5.8.3 速度反馈低通滤波常数.....	199
1.5.8.4 速度反馈滤波时间常数.....	199
1.5.8.5 编码器反馈最大加速度.....	200
1.5.8.6 动态位置补偿控制字.....	200
1.5.8.7 动态位置补偿紧张率.....	200
1.5.8.8 位置反馈切换	201
1.5.8.9 位置反馈选择	201
1.5.8.10 速度反馈选择	201
1.5.8.11 位置反馈比例因子.....	202
1.5.8.12 速度反馈比例因子	202
1.5.8.13 电流反馈 U 相选择.....	202
1.5.8.14 相位位置反馈选择	203
1.5.8.15 电流反馈 V 相选择.....	203
1.5.8.16 主反馈方向控制	204
1.5.8.17 辅助反馈方向控制	204
1.5.8.18 第 2 反馈位置捕获	205
1.5.8.19 第二位置反馈选择	205
1.5.8.20 第二速度反馈选择	205
1.5.8.21 步距码选择	206
1.5.8.22 步距码等距间隔	206
1.5.8.23 步距码增量间隔	206

1.5.8.24 第一通道 Index 间隔脉冲	207
1.5.8.25 第二通道 Index 间隔脉冲	207
1.5.8.26 反馈电子齿轮比分子.....	207
1.5.8.27 反馈电子齿轮比分母.....	208
1.5.9 尖脉冲补偿	208
1.5.9.1 静摩擦补偿系数 A.....	208
1.5.9.2 静摩擦补偿系数 B.....	209
1.5.9.3 静摩擦补偿系数 C.....	209
1.5.9.4 静摩擦补偿系数 T.....	209
1.5.9.5 静摩擦补偿系数 A2.....	209
1.5.9.6 静摩擦补偿系数 T2.....	210
1.5.9.7 尖脉冲自适应开启.....	210
1.5.9.8 尖脉冲正向上升类型.....	210
1.5.9.9 尖脉冲正向延时时间 A.....	211
1.5.9.10 尖脉冲正向延时时间 B.....	211
1.5.9.11 尖脉冲正向补偿 A.....	211
1.5.9.12 尖脉冲正向补偿 B.....	212
1.5.9.13 尖脉冲正向上升时间 A.....	212
1.5.9.14 尖脉冲正向上升时间 B.....	212
1.5.9.15 尖脉冲正向保持时间 A.....	213
1.5.9.16 尖脉冲正向保持时间 B.....	213
1.5.9.17 尖脉冲正向下降时间 A.....	213
1.5.9.18 尖脉冲正向下降时间 B.....	214
1.5.9.19 尖脉冲负向上升类型.....	214
1.5.9.20 尖脉冲负向延时时间 A.....	214
1.5.9.21 尖脉冲负向延时时间 B.....	215
1.5.9.22 尖脉冲负向补偿 A.....	215
1.5.9.23 尖脉冲负向补偿 B.....	215
1.5.9.24 尖脉冲负向上升时间 A.....	216
1.5.9.25 尖脉冲负向上升时间 B.....	216
1.5.9.26 尖脉冲负向保持时间 A.....	216
1.5.9.27 尖脉冲负向保持时间 B.....	217
1.5.9.28 尖脉冲负向下降时间 A.....	217
1.5.9.29 尖脉冲负向下降时间 B.....	217
1.5.10 陷波	218
1.5.10.1 陷波系数	218
1.5.10.2 陷波增益	218
1.5.10.3 陷波器通道选择	218
1.5.11 螺距补偿	219
1.5.11.1 间隙滞后.....	219

1.5.11.2 反向补偿触发方向.....	219
1.5.11.3 T 型间隙补偿速度.....	219
1.5.11.4 马达最大位置补偿速度.....	220
1.5.11.5 T 型间隙补偿加速速度.....	220
1.5.12 双驱消除.....	220
1.5.12.1 双驱消除功能开关.....	220
1.5.12.2 目标张紧力值.....	221
1.5.12.3 张紧力补偿比例增益.....	221
1.5.12.4 张紧力补偿积分增益.....	222
1.5.12.5 张紧力补偿积分上限.....	222
1.5.12.6 张紧力补偿低滤波系数.....	222
1.5.12.7 张紧力补偿最大补偿速率.....	223
1.6 主轴.....	223
1.6.1 基本参数.....	223
1.6.1.1 轴有效.....	223
1.6.1.2 主轴最小转速.....	224
1.6.1.3 主轴最大转速.....	224
1.6.1.4 主轴最大输出分段开关.....	224
1.6.1.5 主轴高速最大输出.....	225
1.6.1.6 主轴低速最大输出.....	225
1.6.1.7 主轴默认转速.....	225
1.6.1.8 对应马达号.....	226
1.6.1.9 主轴最大输出.....	226
1.6.1.10 实际转速来源.....	226
1.6.1.11 主轴负载来源.....	227
1.6.1.12 外接负载的额定值.....	227
1.7 系统.....	227
1.7.1 基本参数.....	227
1.7.1.1 忽略系统回零.....	227
1.7.1.2 JOG 多轴运动.....	228
1.7.1.3 插补时间片.....	228
1.7.1.4 普通 PLC 周期时间.....	229
1.7.1.5 普通 PLC 程序数量.....	229
1.7.1.6 机床类型(1: 铣; 2: 车).....	229
1.7.1.7 系统精度.....	230
1.7.1.8 车铣复合功能.....	230
1.7.2 马达.....	230
1.7.2.1 马达有效码.....	230

1.7.2.2 CNC 自动相位	231
1.7.2.3 自动 Phase 时最大的移动量	231
1.7.2.4 临时绝对编码器功能.....	232
1.7.2.5 忽略临时绝对编码器报错.....	232
1.7.2.6 马达补偿使能	232
1.7.2.7 位置补偿最大速率常数.....	233
1.7.2.8 双反馈功能有效 (N5)	233
1.7.2.9 允许复用制动输出.....	233
1.7.2.10 YIO 复用作马达 IO	234
1.7.2.11 马达到位检测连续次数.....	234
1.7.2.12 马达未到位连续次数.....	235
1.7.2.13 零位信号滤波时间	235
1.7.2.14 启动伺服紧停功能	235
1.7.2.15 异常停止减速时间	236
1.7.2.16 抱闸输出比率	236
1.7.2.17 陷波器类型选择 (US、U5P)	236
1.7.2.18 静摩擦不感带 (US、U5P)	237
1.7.2.19 间隙滞后	237
1.7.2.20 PWM 死区 (N 系列)	237
1.7.2.21 通道 1-4 的 PWM 死区 (U5P)	238
1.7.2.22 通道 5-6 的 PWM 死区 (U5P)	238
1.7.2.23 PFM 脉宽	239
1.7.2.24 电流防呆的 Phase 周期数	239
1.7.2.25 电流防呆监测比例	239
1.7.2.26 马达负载监视超限负载.....	240
1.7.2.27 马达监视类型	240
1.7.2.28 自动陷波个数	240
1.7.2.29 9 号 EthCat 马达虚拟轴功能 (U5P)	241
1.7.3 修正测量	241
1.7.3.1 工件测量需减去刀长.....	241
1.7.3.2 刀具测量时清除磨损值.....	242
1.7.3.3 启用外部坐标系补偿.....	242
1.7.3.4 隐藏多头结构偏移显示.....	242
1.7.3.5 ENTER 直接登录.....	243
1.7.4 复位/M30 操作.....	243
1.7.4.1 重置坐标系偏移	243
1.7.4.2 重置刀具补偿	244
1.7.4.3 重置坐标系选择	244
1.7.4.4 重置 G 指令模态.....	244
1.7.4.5 重置 F 和 S 值	245

1.7.4.6 M30 自动关机.....	245
1.7.5 起始行加工	246
1.7.5.1 简易起始行模式	246
1.7.5.2 起始行快速扫描	246
1.7.5.3 起始行扫描刀具号.....	246
1.7.5.4 起始行定位速度	247
1.7.5.5 RTCP 起始行的返回高度.....	247
1.7.6 手轮相关	247
1.7.6.1 手轮控制字	247
1.7.6.2 手轮输入模式	248
1.7.6.3 手轮滤波时间常数.....	248
1.7.6.4 手轮输入比例常数.....	249
1.7.6.5 手轮方向控制	249
1.7.6.6 第二手轮控制字	249
1.7.6.7 第二手轮输入模式.....	250
1.7.6.8 第二手轮滤波时间常数.....	250
1.7.6.9 第二手轮输入比例常数.....	250
1.7.6.10 第二手轮方向控制	251
1.7.6.11 手轮第 4 轴轴选.....	251
1.7.6.12 手轮第 5 轴轴选	251
1.7.6.13 手轮第 6 轴轴选	252
1.7.6.14 手轮干预功能有效	252
1.7.6.15 复位自动清除手轮干预量.....	253
1.7.6.16 手轮模拟 G00 倍率限制.....	253
1.7.6.17 禁止手轮模拟回退	253
1.7.6.18 允许暂停后手轮中断.....	254
1.7.6.19 手轮中断返回速度	254
1.7.6.20 手轮中断自动返回	254
1.7.6.21 手轮中断按最短路径返回.....	255
1.7.6.22 手轮最大速度控制	255
1.7.7 输入输出	255
1.7.7.1 YIO 滤波时间常数.....	255
1.7.7.2 YCP 滤波时间常数.....	256
1.7.7.3 YCP 手轮输入滤波常数.....	256
1.7.7.4 IO 履历控制字	256
1.7.7.5 急停控制字	257
1.7.7.6 主电源控制字	257
1.7.8 时钟	258
1.7.8.1 RTI 周期	258

1.7.8.2 伺服周期	258
1.7.8.3 看门狗周期	259
1.7.8.4 最大相位频率控制 (N 系列)	259
1.7.8.5 通道 1-4 的电流回路周期 (U5P)	260
1.7.8.6 通道 5-6 的电流回路周期 (U5P)	260
1.7.8.7 相位时钟频率 (N 系列)	261
1.7.8.8 中断周期 (U5P)	261
1.7.8.9 伺服时钟频率 (N 系列)	261
1.7.8.10 伺服周期	262
1.7.8.11 EtherCAT 通讯周期 (U 系列)	262
1.7.8.12 硬件时钟控制 (N 系列)	262
1.7.8.13 硬件时钟控制 (U5P)	263
1.7.9 双路径	263
1.7.9.1 支持路径	263
1.7.9.2 路径分离报错	263
1.7.9.3 忽略路径间等待信号	264
1.7.10 启动项	264
1.7.10.1 启动延时参数 1~10	264
1.7.10.2 xx 模块启动初始化	265
1.8 配置	266
1.8.1 倍率	266
1.8.1.1 无极倍率控制有效	266
1.8.1.2 手轮倍率 0~7 档	266
1.8.1.3 Jog 倍率 0~15 档	266
1.8.1.4 Jog 步进倍率 0~15 档	267
1.8.1.5 进给倍率 0~31 档	267
1.8.1.6 快进倍率 0~15 档	267
1.8.1.7 主轴倍率 0~15 档	268
1.8.2 编辑	268
1.8.2.1 用户盘子目录显示	268
1.8.2.2 编辑自动保存间隔时间	268
1.8.2.3 支持最大文件	269
1.8.2.4 编辑剪切板	269
1.8.2.5 撤销/恢复最大次数	269
1.8.2.6 编号文件格式	270
1.8.2.7 宏程序调试有效	270
1.8.2.8 MDI 最大容量	271
1.8.2.9 用户盘一级目录展开	271
1.8.3 显示	271

1.8.3.1 系统语言	271
1.8.3.2 弹出错误框	272
1.8.3.3 不显示加工时间	272
1.8.3.4 计时器显示天数	272
1.8.3.5 屏幕保护有效	273
1.8.3.6 屏幕保护生效时间.....	273
1.8.3.7 隐藏加密子程序	274
1.8.3.8 隐藏注册二维码	274
1.8.3.9 回车进入帮助界面.....	274
1.8.4 日志	275
1.8.4.1 系统日志有效	275
1.8.4.2 日志交互条数	275
1.8.4.3 日志文件记录	275
1.8.4.4 HI 调试日志选项	276
1.8.4.5 加工履历最大记录数.....	276
1.8.4.6 错误履历最大记录数.....	276
1.8.5 权限	277
1.8.5.1 消耗品用户管理	277
1.8.5.2 U 盘访问需授权.....	277
1.8.5.3 允许系统清空	278
1.8.5.4 允许用户管理大刀.....	278
1.8.5.5 允许普通用户修改工件补偿.....	278
1.8.5.6 允许普通用户修改偏移补偿.....	279
1.8.5.7 禁止普通用户备份数据.....	279
1.8.5.8 加工中修改刀补	279
1.8.5.9 允许修改主轴转速.....	280
1.8.5.10 开启程序预览功能	280
1.8.5.11 显示应用设计模式.....	280
1.8.5.12 超时退出时间	281
1.8.6 Heartbeat 监视.....	281
1.8.6.1 监视错误编号 1~20	281
2. 宏变量	283
2.1 宏变量分类	283
2.1.1 #变量	283
2.1.2 @变量	284
2.2 系统控制参数 #2000~#3999	284
2.3 马达控制参数 #4100~#7280	285

2.4 主轴控制参数 #7400~#7799	286
2.5 ATC 刀库控制参数 #8000~#8099	286
2.6 刀套参数 #8100~#8999	288
2.7 刀具参数 #10001~#19999	289
2.8 通道参数 #30000~#39999	290
2.8.1 通用通道控制参数 #30000~#30099	290
2.8.2 轴状态参数 #30100~#30899	291
2.8.3 解读参数 #33500~#34099	292
2.8.4 加工状态参数 #33500~#34099	292
2.9 轴控制参数 #70100~#73299	294
2.10 螺距补偿输入 #78640~#78699	295
2.11 IO 读写控制 #50500~#52999	296
3. SI 变量.....	299
4. PLC 变量.....	300
5. 错误信息	301
5.1 系统报错	301
5.2 用户报错	301
5.3 驱动器报错	301

1. 系统参数

1.1 机械

1.1.1 用户自定义

用户自定义参数。

1.1.2 刀具刀库

1.1.2.1 忽略刀库回零

008012	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	普通用户
忽略刀库回零	默认值	OFF		
说明:	此参数设定系统是否检查刀库回零状态，当机械参数“008014【ATC 自动换刀类型】”不为零有效。 默认置 OFF, 表示刀库必须在回零动作完成之后才能进行换刀操作；通常在刀库状态出现错误无法正常回零时，将其置为 ON，此时系统忽略检查刀库回零状态，用户可对刀库进行手动回零或其他操作，但不允许做换刀、选刀动作，操作需谨慎！			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.1.2.2 主轴数

008019	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	1~2	E	机床厂用户
主轴数	默认值	1		
说明:	设定当前刀库管理中的主轴数量。			
注意:				

1.1.2.3 主轴负载监视有效

004024	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	P	机床厂用户
主轴负载监视有效	默认值	OFF		
说明:	设定马达负载反馈是否接入。如果接入, 主轴负载比例会显示在位置画面。 ON: 显示; OFF: 不显示。			
注意:				

1.1.2.4 刀库一最大刀套数目

008003	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~ 99	E	机床厂用户
刀库一最大刀套数目	默认值	0		
说明:	设定刀库一中的刀套总数目, 与刀库的具体型号无关。			
注意:				

1.1.2.5 刀库二最大刀套数目

008023	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~ 99	E	机床厂用户
刀库二最大刀套数目	默认值	0		

说明:	设定刀库二中的刀套总数目, 与刀库的具体型号无关。
注意:	

1.1.2.6 刀套间距

008010 刀套间距	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~ 500	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	无效			
注意:				

1.1.2.7 刀具最大转速限制

008018 刀具最大转速限制	输入单位	转/分钟	生效时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	普通用户
	默认值	OFF		
说明:	设定刀具的最大转速限制, 可以根据当前刀具号限制主轴最大转速。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.1.2.8 刀具数

002024 刀具数	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	1~99	E	机床厂用户
	默认值	99		
说明:	设定系统可以提供的最大刀具编号。			
注意:				

1.1.2.9 刀具组数目

002027	输入单位	无	生效 时机	用户级别
刀具组数目	输入范围	1~ 100	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定刀具组的数目。该功能尚未开放。			
注意:				

1.1.2.10 刀组中的最大刀具数

002028	输入单位	无	生效 时机	用户级别
刀组中的最大刀具数	输入范围	1~ 100	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定一个刀组中的刀具最大数目。该功能尚未开放。			
注意:				

1.1.2.11 大刀管理开启

008009	输入单位	无	生效 时机	用户级别
大刀管理开启	输入范围	ON; OFF。	P	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	开启大刀管理功能, 开启此功能, 【刀库注册】画面会显示刀库大刀设定选项, 可以进行大刀管理。 ON: 开启; OFF: 不开启。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.1.2.12 刀具检测传感器

008016	输入单位	无	生效 时机	用户级别
刀具检测传感器	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	机床是否安装刀具检测传感器, 安装传感器后, 系统可以根据检测结果显示刀套内刀具的有无状态。 ON: 安装; OFF: 未安装。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.1.2.13 刀具寿命管理

注意: 由于机床厂用户会进行二次开发, 本说明书【机械】部分没有讲到的设定, 请最终操作使用用户参考当前机床用户的说明书或咨询二次开发人员, 详细了解其功能后再修改或使用。

1.1.2.14 ATC 自动换刀类型

008014	输入单位	无	生效 时机	用户级别
ATC 自动换刀类型	输入范围	0~ 2	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	当有 ATC 自动换刀功能时, 该参数有效。 0 代表无刀库; 1 代表刀臂式刀库; 2 代表伞型刀库。			
注意:	一般的, 排式刀库请设作 0。			

1.1.2.15 程序进刀速度百分比

001968	输入单位	%	生效	用户级别
--------	------	---	----	------

			时机	
程序进刀速度百分比	输入范围	0~ 100	E	普通用户
	默认值	30		
说明:	智能编辑 (NCExpert) 中的某些铣面、连续切削指令, 当指定了切削速度 F 后, 进行切削时的下刀速度=F*程序进刀速度百分比。			
注意:	具体请参考 LYNUC 数控装置编程手册[模型加工常用指令]。			

1.2 路径

1.2.1 指令解析

1.2.1.1 默认坐标系平面

034102	输入单位	无	生效 时机	用户级别
默认坐标系平面	输入范围	17~19	R	机床厂用户
	默认值	17		
说明:	指定电源接通时默认使用的坐标系平面。可以指定为 G17 (XY 平面)、G18 (ZX 平面) 或 G19 (YZ 平面)。			
注意:				

1.2.1.2 小数点自动判断

032955	输入单位	无	生效 时机	用户级别
小数点自动判断	输入范围	ON; OFF。	R	普通用户
	默认值	OFF		

说明:	<p>在 NC 程序中当输入距离、角度、时间等有单位的数据时，如果数据无小数点时，设定是否自动追加小数点。小数点的位数参照[小数点输入单位]的设定。</p> <p>在 NC 程序中当输入距离、角度、时间等有单位的数据时，如果数据无小数点时，设定是否自动追加小数点。小数点的位数参照“032965【小数点输入单位】”的设定。</p>
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。

1.2.1.3 小数点输入单位

032965	输入单位	无	生效 时机	用户级别
小数点输入单位	输入范围	3~6	R	普通用户
	默认值	3		
说明:	参见“032955【小数点自动判断】”的说明。设定值表示小数位数。			
注意:				

1.2.1.4 缩放编程方式

032962	输入单位	无	生效 时机	用户级别
缩放编程方式	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	<p>设定使用缩放指令（G51）或镜像指令（G51.1）时，是否对整体路径实现缩放。</p> <p>OFF：仅对指定的轴进行缩放。</p> <p>ON：即使仅指定了一个轴，同时会对整体的路径进行缩放。</p>			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.1.5 倒角/拐角 R

030036	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
倒角/拐角 R	默认值	OFF		
说明:	可以在某一单独轴的直线插补(G01)和垂直于该轴的单独轴的直线插补(G01)之间, 自动地插入倒角或拐角 R 的程序段。一般用于车床。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.1.6 图纸尺寸直接输入

30049	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
图纸尺寸直接输入	默认值	OFF		
说明:	在倒角/拐角 R 功能有效的情况下, 可以原样使用填写在加工图纸上的直线的角度、倒角值、拐角 R 值而进行编程。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.1.7 A 补角输入

030050	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
A 补角输入	默认值	OFF		
说明:	设定可以通过补角指定角度, 针对“030049【图纸尺寸直接输入】”			

	有效。
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。

1.2.1.8 刀具台镜像距离

032974	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	-999999.999~999999.999	R	机床厂用户
刀具台镜像距离	默认值	0		
说明:	设定相向刀具台镜像中的刀架间距离。具体的方法, 请参考 LYNUC 数控装置编程手册[刀具台镜像]。			
注意:				

1.2.1.9 刀具台镜像轴

032975	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~2	R	机床厂用户
刀具台镜像轴	默认值	0		
说明:	设定相向刀具台镜像轴。0 为 X; 1 为 Y; 2 为 Z。			
注意:				

1.2.1.10 无效轴指令报错

032959	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
无效轴指令报错	默认值	OFF		
说明:	当 NC 程序出现无效的轴指令时, 系统报错。			

	ON: 报错; OFF: 不报错。
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。

1.2.1.11 用户 M21M22 指令有效

007814	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
用户 M21M22 指令有效	默认值	OFF		
说明:	ON: 用户编写的 M21/M22 MOTION 扩展指令有效; OFF: 系统 M21/M22 同步指令有效。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.1.12 SMT 指令无效

032964	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	普通用户
SMT 指令无效	默认值	OFF		
说明:	当该参数有效时, S (主轴速度功能)、M (辅助功能)、T (刀具选择功能) 指令都无效。多用于正式加工前的空转加工, 设定该参数有效, 可大大省略作业者修改程序的时间。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.1.13 S 指令自动限制

032976	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户

S 指令自动限制	默认值	ON		
说明:	换刀时，是否根据刀具最大转速限制 S 指令转速。 ON: 自动降低 S 指令转速到刀具最大转速； OFF: 不限制。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.1.14 M98P 子程序文件名兼容

033002	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
M98P 子程序文件名兼容	默认值	OFF		
说明:	ON: M98P 指令调用子程序时，子程序文件名同时支持带后缀名.NC 和无后缀的命名格式。OFF: M98P 指令调用的子程序文件名只支持带.NC 后缀的命名格式。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.1.15 M30 返回主程序

032956	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	LYNUC 用户
M30 返回主程序	默认值	OFF		
说明:	ON: 子程序结束可以使用 M30，执行到 M30 时会跳转回上一层子程序或者主程序，并从该子程序的调用位置之后继续加工。 OFF: 如果子程序使用 M30 结束，将结束整个加工程序。			
注意:	ON/OFF。通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.1.16 M30 提示写文件错误

032977	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
M30提示写文件错误	默认值	OFF		
说明:	设定程序 M30 加工结束时, 是否弹出写文件报错信息。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.1.17 刻字机指令兼容

030074	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
刻字机指令兼容	默认值	OFF		
说明:	用于三轴四轴刻字机的指令兼容。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.1.18 圆弧半径允许误差

030001	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~1	R	普通用户
圆弧半径允许误差	默认值	0.25		
说明:	设定圆弧插补指令 G02、G03 始点半径和终点半径误差的最大容许值。当半径误差超过此设定值时, 系统报错。			

注意:	
-----	--

1.2.1.19 解读软限位报警无效

030073	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
解读软限位报警无效	默认值	OFF		
说明:	ON: 解析 NC 文件时, 路径超出软限位后不弹出报警提示 (一般用于有手轮干预量时, 关闭预判报警, 防止误报); OFF: 解析 NC 文件时判断路径超出软限位立刻报警。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.1.20 路径规划合法性检测

002055	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF	E	LYNUC 用户
路径规划合法性检测	默认值	OFF		
说明:	对 CNC 内部计算得到的指令进行检测, 避免由于程序缺陷导致的指令错误, 防止发生暴走、撞机。 ON: 检测; OFF: 不检测。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.1.21 程序调试输出

004182	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	LYNUC 用户

程序调试输出				
	默认值	OFF		
说明:	用于输出调试用 NC 程序的解读结果文件。默认不输出解读结果文件。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.1.22 IO 预触发功能开启 (N 系列)

002356	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	P	LYNUC 用户
IO 预触发功能开启	默认值	OFF		
说明:	设定是否启用 IO 预触发功能。ON: 启用; OFF: 不启用。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.1.23 最大 IO 预触发时间 (N 系列)

034647	输入单位	毫秒	生效时机	用户级别
	输入范围	100~1000	R	机床厂用户
最大 IO 预触发时间	默认值	1000		
说明:	设定 IO 预触发功能, 最大预触发可提前的时间量。通过调整此参数可以减少系统缓存的使用量, 提高解析效率。			
注意:				

1.2.2 径补正

1.2.2.1 默认非 C 型刀补

034408	输入单位	无	生效	用户级别
--------	------	---	----	------

			时机	
默认非 C 型刀补	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	系统默认提供了 B、C 型，两种类型的半径补偿起刀处理。这两种起刀类型的差异点，请参考 LYNUC 数控装置编程手册[工具半径补偿]。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.2.2 径补偿最大非移动块个数

034401	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~999	R	机床厂用户
径补偿最大非移动块 个数	默认值	100		
说明:	设定半径补偿计算过程中，移动程序块中允许插入的非移动程序块的最大数目。当非移动程序块超出此设定时，系统报警。			
注意:				

1.2.2.3 径补偿拐角过渡类型

034406	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0; 1	R	机床厂用户
径补偿拐角过度类 型	默认值	0		
说明:	设定半径补偿拐角的模式。 1: 半径补偿中，遇到拐角时采用圆弧过渡。 0: 半径补偿中，遇到拐角时采用直角过渡。默认值为 0;			
注意:				

1.2.2.4 径补偿干涉检查

034403	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	普通用户
径补偿干涉检查	默认值	ON		
说明:	设定对半径补偿得到的刀具轨迹是否进行干涉检查。 ON: 对半径补偿得到的刀具轨迹进行干涉检查。 OFF: 不对半径补偿得到的刀具轨迹进行干涉检查。当该参数设定为 ON 时, 检查到补偿轨迹有干涉, 不会自动回避, 系统会发出报警。			
注意:				

1.2.2.5 径补偿干涉回避段数

034400	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	15~150	R	机床厂用户
径补偿干涉回避段数	默认值	15		
说明:	设定半径补偿计算能够计算出第一个移动程序块时, 所需预读的移动程序块的最小数目。			
注意:				

1.2.2.6 径补偿干涉回避模式

034404	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~2	R	机床厂用户
径补偿干涉回避模式				

	默认值	0		
说明:	0: 安全回避模式; 1: 正常回避模式; 2: 强制回避模式。			
注意:				

1.2.3 GMT 调用

1.2.3.1 GMT 快捷调用有效

032957	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
	默认值	OFF		
GMT 快捷调用有效				
说明:	设定为 ON 时, G、M、T 指令直接调用子程序功能有效。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.3.2 G 指令子程序号偏移

032950	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~9990	R	机床厂用户
	默认值	9010		
G 指令子程序号偏移				
说明:	固定子程序的程序编号基址, 用于 G 指令直接调用子程序功能。 子程序命名格式: OXXXX.NC。其中 O 前缀后跟 4 位数字 (不足 4 位, 高位以 0 补齐), 4 位数字是以该参数指定的数字作为基址开始的连续 10 个数字, 分别对应[032920]~[032929]指定的 10 个 G 代码。			
注意:	当“032957【GMT 快捷调用有效】”的设定为 ON 时, 该项参数有效。			

1.2.3.3 固定 G 指令编号 1~10

032920~032929	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-99.99~99.99	R	机床厂用户
固定 G 指令编号 1~10	默认值	0		
说明:	直接调用子程序功能的 G 指令号，调用方式类似于 G65 的宏调用，可传递参数。固定子程序的指定请参见“032950【G 指令子程序号偏移】”。			
注意:				

1.2.3.4 G 区域调用起始代码

032971	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~9999	R	机床厂用户
G 区域调用起始代码	默认值	0		
说明:	具体的方法，请参考 LYNUC 数控装置编程手册[利用 G 代码进行的宏程序调用（多个指定）]。			
注意:				

1.2.3.5 G 区域调用代码数目

032972	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~9999	R	机床厂用户
G 区域调用起始代码	默认值	0		
说明:	具体的方法，请参考 LYNUC 数控装置编程手册[利用 G 代码进行的宏程序调用（多个指定）]。			

注意:	
-----	--

1.2.3.6 G 区域调用子程序起始号

032973 G 区域调用子程序起始号	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	0~9999	R	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	具体的方法, 请参考 LYNUC 数控装置编程手册[利用 G 代码进行的宏程序调用 (多个指定)]。			
注意:				

1.2.3.7 M 指令子程序号偏移 (G65)

032951 M 指令子程序号偏移 (G65)	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	0~9990	R	机床厂用户
	默认值	9020		
说明:	固定子程序的程序编号基址, 用于 M 指令直接调用子程序功能。子程序命名格式: OXXXX.NC。其中 O 前缀后跟 4 位数字 (不足 4 位, 高位以 0 补齐), 4 位数字是以该参数指定的数字作为基址开始的连续 10 个数字, 分别对应[032930]~[032939]指定的 10 个 M 代码。			
注意:	当“032957【GMT 快捷调用有效】”的设定为 ON 时, 该项参数有效。			

1.2.3.8 固定 M 指令编号 1~10 (G65)

032930~032939 固定 M 指令编号 1~10	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	0~9999	R	机床厂用户

(G65)	默认值	0		
说明:	直接调用子程序功能的 M 指令号，调用方式类似于 G65 的宏调用。可传递参数。固定子程序的指定请参见“032951【M 指令子程序号偏移 (G65)】”。			
注意:				

1.2.3.9 M 指令子程序号偏移 (M98)

032952	输入单位	无	生效时机	用户级别
M 指令子程序号偏移 (M98)	输入范围	0~9990	R	机床厂用户
	默认值	9001		
说明:	固定子程序的程序编号基址，用于 M 指令直接调用子程序功能。子程序命名格式：OXXXX.NC。其中 O 前缀后跟 4 位数字（不足 4 位，高位以 0 补齐），4 位数字是以该参数指定的数字作为基址开始的连续 10 个数字，分别对应[032940]~[032949]指定的 10 个 M 代码。			
注意:	当“032957【GMT 快捷调用有效】”的设定为 ON 时，该项参数有效。			

1.2.3.10 固定 M 指令编号 1~10 (M98)

032940~032949	输入单位	无	生效时机	用户级别
固定 M 指令编号 1~10 (M98)	输入范围	0~9999	R	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	直接调用子程序功能的 M 指令号，调用方式类似于 M98 的子程序调用，不可传递参数。固定子程序的指定请参见“032952【M 指令子程序号偏移 (M98)】”。			

注意:	
-----	--

1.2.3.11 M 区域调用代码下限

032968	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~9999	R	机床厂用户
M 区域调用代码下限	默认值	0		
说明:	具体的方法, 请参考 LYNUC 数控装置编程手册[利用 M 代码进行的宏程序调用(多个指定)]。			
注意:				

1.2.3.12 M 区域调用代码上限

032969	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~9999	R	机床厂用户
M 区域调用代码上限	默认值	0		
说明:	具体的方法, 请参考 LYNUC 数控装置编程手册[利用 M 代码进行的宏程序调用(多个指定)]。			
注意:				

1.2.3.13 M 区域调用子程序号

032970	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~9999	R	机床厂用户
M 区域调用子程序号	默认值	0		

说明:	具体的方法, 请参考 LYNUC 数控装置编程手册[利用 M 代码进行的宏程序调用 (多个指定)]。
注意:	

1.2.3.14 T 指令直接调用子程序

032953 T 指令直接调用 子程序	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	默认 T 指令直接调用子程序功能无效。当 T 指令直接调用子程序功能有效时, T 指令不会同时作为指定刀具号的指令。 T 指令直接调用的固定子程序号由“032954【T 指令子程序编号】”指定。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.3.15 T 指令子程序编号

032954 T 指令子程序编号	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~9999	R	机床厂用户
	默认值	9000		
说明:	固定子程序的程序编号基址, 用于 T 指令直接调用子程序功能。 子程序命名格式: OXXXX.NC。其中 O 前缀后跟 4 位数字 (不足 4 位, 高位以 0 补齐), 4 位数字是该参数指定的数字。			
注意:	当“032957【GMT 快捷调用有效】”的设定为 ON, 且“032953【T 指令直接调用子程序】”设定为 ON 时, 该项参数有效。			

1.2.4 加工控制

1.2.4.1 默认主轴

030035	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	1~4	R	机床厂用户
默认主轴	默认值	1		
说明:	指定当前通道的默认主轴编号。			
注意:				

1.2.4.2 M00 时停止主轴

034611	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
M00 时停止主轴	默认值	OFF		
说明:	设定 M00 时系统自动停止主轴，并在继续加工时恢复主轴旋转。 ON: 停止主轴; OFF: 不停止。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.4.3 选择跳跃默认有效

032958	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
选择跳跃默认有效	默认值	OFF		
说明:	程序运行时，设定是否跳过先头标有“/”的 Block。设定为 ON 时，			

	跳过先头标有“/”的 Block 不执行。与控制面板上的“选择跳跃”结合使用：
注意：	参数设定与控制面板相结合时的功能启用情况如下表：

1.2.4.4 默认进给速度

032961	输入单位	毫米/分钟	生效 时机	用户级别
	输入范围	10~10000	R	机床厂用户
默认进给速度	默认值	1000		
说明：	设定机床启动时的默认进给速度 F。			
注意：				

1.2.4.5 干加工

032966	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
干加工	默认值	OFF		
说明：	通过干加工方式，可以快速完成对 NC 程序的检查。 ON：切削进给（G01、G02、G03）按照设定的“032963【干加工速度】”进行移动。 OFF：G01、G02、G03 的速度由进给速度 F 决定。			
注意：	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.4.6 干加工速度

032963	输入单位	毫米/分钟	生效 时机	用户级别
	输入范围	10~100000	R	机床厂用户

干加工速度				
	默认值	10000		
说明:	设定干加工时的进给速度。当干加工有效时，切削进给（G01、G02、G03）的移动速度都由本参数决定。			
注意:				

1.2.4.7 干加工抬刀高度

032960	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	0.0~999999.0	R	机床厂用户
干加工抬刀高度	默认值	0		
说明:	<p>设定干加工时的默认 Z 向抬刀量，默认为 0 时，不抬刀；设定了抬刀高度后，系统会在干加工时自动抬刀，可以不需要额外设定坐标偏移；</p> <p>只在程序加工启动之前，就启动干加工才会自动抬起指定的抬刀高度；</p>			
注意:				

1.2.4.8 倍率变化率

040194	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0.001~5	E	机床厂用户
倍率变化率	默认值	0.2		
说明:	<p>设定倍率的变化率。即当倍率发生变化时，每个伺服周期调整的倍率变化百分比。该设定值越大，倍率变化的响应性越高；太大会产生机械冲击声。</p>			
注意:				

1.2.4.9 倍率低通滤波常数

040077	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~0.999	E	机床厂用户
倍率低通滤波常数	默认值	0.1		
说明:	设定倍率变化的滤波效果。			
注意:				

1.2.4.10 倍率自动调节功能开启

030066	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
倍率自动调节功能开 启	默认值	ON		
说明:	此功能开启会，对于计算来不及的 NC 会进行倍率自动调节，避免产生 RT 错误。			
注意:				

1.2.4.11 暂停减速率

040195	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0.001~5	E	机床厂用户
暂停减速率	默认值	0.2		
说明:	设定坐标系暂停时的减速率。该设定值越大，暂停停止的距离越短；但该值太大会产生机械冲击声。			

注意:	
-----	--

1.2.4.12 系统未到位超时等待

030089	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
系统未到位超时等待	默认值	OFF		
说明:	ON, 等待系统未到位信号超时时, 不报警而继续等待 OFF, 系统未到位信号等待超时时报警。			
注意:				

1.2.4.13 紧急停止回退功能有效

030090	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
紧急停止回退功能有效	默认值	OFF		
说明:	用于控制程序停止或异常报错时, 是否进行回退逃离工件。			
注意:				

1.2.4.14 自动统计加工零件数

030006	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
自动统计加工零件数	默认值	ON		
说明:	加工结束时, 是否对“当前零件数”累加“030032【累加零件数			

	量】”中所设定的值。 ON: 累加; OFF: 不累加。
注意:	

1.2.4.15 累加零件数量

030032	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	1~99	R	机床厂用户
累加零件数量	默认值	1		
说明:	参见“030006【自动统计加工零件数】”说明, 设定每次累加的数量。			
注意:				

1.2.4.16 加工零件数管理

030055	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
加工零件数管理	默认值	OFF		
说明:	当“当前零件数”超过“需要零件数量”时, 系统会报错, 不允许继续加工。直到对当前零件数清零, 或者设置本参数 OFF。			
注意:				

1.2.4.17 普通用户允许清除总零件数

030071	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户

普通用户允许清除总零件数	默认值	OFF		
	说明:	当“ON”时，允许普通用户清零“总零件数”。当“OFF”时，则需要机床厂权限用户清零“总零件数”。		
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.4.18 Z 轴回归机械点坐标

034644	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	-1000000~999999.999	R	机床厂用户
Z 轴回归机械点坐标	默认值	0		
说明:	快捷模式下，归工件点操作中，Z 轴回归的机械坐标。			
注意:				

1.2.4.19 关机保存刀长补正号

030075	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
关机保存刀长补正号	默认值	OFF		
说明:	设定关机是否保存当前刀长补正号 H，设为 ON 时，开机自动恢复上次关机时的刀长补正号 H；设为 OFF 时，开机时刀长补正号 H 默认为 0。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.4.20 复位轴控制设定

030053	输入单位	无	生效时机	用户级别
--------	------	---	------	------

	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
复位轴控制设定	默认值	ON		
说明:	ON: 在复位时或执行 M30 后, 将各轴的控制模式恢复到轴设定项中的状态; OFF: 不进行恢复动作。轴控制模式包括有: 同步控制、斜轴控制、混合控制等。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.4.21 归参考点安全保护开关

034648	输入单位	无	生效时机	用户级别
归参考点安全保护开关	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
	默认值	ON		
说明:	设定归参考点安全保护是否开启。 ON: 安全保护开启, 归参考点前 Z 轴需在安全位置(Z 轴机械坐标大于 0); OFF: 安全保护关闭, 归参考点前 Z 轴无需在安全位置。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.4.22 归参考点策略

034649	输入单位	无	生效时机	用户级别
归参考点策略	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
	默认值	ON		
说明:	设定归参考点单轴回策略。 ON: 使用系统策略, 单轴回参考点时, 按照归参考点界面设定			

	的轴顺序，需保证该轴前的每个轴都在参考点； OFF：使用自定义策略，单轴回参考点时，无需保证该轴前的每个轴都在参考点。
注意：	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。

1.2.5 探针

1.2.5.1 TrigMove 停止减速率

040089	输入单位	无	生效 时机	用户级别
TrigMove 停止减速率	输入范围	0.01~5	E	机床厂用户
	默认值	0.5		
说明：	用于 G31、G31.2 等 TrigMove 的停止动作，设定值越大，停止的越快，过冲量越小，但可能会造成机械冲击。			
注意：				

1.2.5.2 G31 触发 P1

034620	输入单位	无	生效 时机	用户级别
G31 触发 P1	输入范围	0~0xFFFFFFFF	R	机床厂用户
	默认值	0		
说明：	G31.2P1 的触发信号设定，16 进制表示。可指定任意的一个输入地址、有效电平等。设定方法如下： 0~7 位 LIO 0: USERn 1: HMFLn 2: PLIMn 3: MLIMn YIO IO 位选择 8~15 位 LIO 通道选择 YIO 输入卡选择 16 位： 0，表示高电平触发 1，表示低电平触发 17 位： 0, LIO; 1, YIO 18~31 预留			

	<p>使用举例:</p> <p>1.使用伺服 3 的 LIO 的 User 信号,高电平触发。 I192=\$300</p> <p>2.使用伺服 2 的 LIO 的 Home 信号,低电平触发。 I192=\$10201</p> <p>3.使用第一块 YIO 卡 (\$C080)第 4 位(从 0 开始), 高电平触发 I192=\$20104</p> <p>4 使用第三块 YIO 卡 (\$C082)第 20 位(从 0 开始), 低电平触发 I192=\$30314</p>
注意:	

1.2.5.3 G31 触发 P2

034621	输入单位	无	生效 时机	用户级别
G31 触发 P2	输入范围	0~0xFFFFFFFF	R	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	G31.2P2 的触发信号设定, 16 进制表示。可指定任意的一个输入地址、有效电平等。具体参见“034620【G31 触发 P1】”。			
注意:				

1.2.5.4 G31 触发 P3

034622	输入单位	无	生效 时机	用户级别
G31 触发 P3	输入范围	0~0xFFFFFFFF	R	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	G31.2P3 的触发信号设定, 16 进制表示。可指定任意的一个输入地址、有效电平等。具体参见“034620【G31 触发 P1】”。			
注意:				

1.2.5.5 G31 触发 P4

034623	输入单位	无	生效 时机	用户级别
G31 触发 P4	输入范围	0~0xFFFFFFFF	R	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	G31.2P4 的触发信号设定, 16 进制表示。可指定任意的一个输入地址、有效电平等。具体参见“034620【G31 触发 P1】”。			
注意:				

1.2.5.6 G31 触发 P5

034720	输入单位	无	生效 时机	用户级别
G31 触发 P5	输入范围	0~0xFFFFFFFF	R	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	G31.2P5 的触发信号设定, 16 进制表示。可指定任意的一个输入地址、有效电平等。具体参见“034620【G31 触发 P1】”。			
注意:				

1.2.5.7 G31 触发 P6

034721	输入单位	无	生效 时机	用户级别
G31 触发 P6	输入范围	0~0xFFFFFFFF	R	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	G31.2P6 的触发信号设定, 16 进制表示。可指定任意的一个输入地址、有效电平等。具体参见“034620【G31 触发 P1】”。			
注意:				

1.2.5.8 G31 触发 P7

034722	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~0xFFFFFFFF	R	机床厂用户
G31 触发 P7	默认值	0		
说明:	G31.2P7 的触发信号设定, 16 进制表示。可指定任意的一个输入地址、有效电平等。具体参见“034620【G31 触发 P1】”。			
注意:				

1.2.5.9 G31 触发 P8

034723	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~0xFFFFFFFF	R	机床厂用户
G31 触发 P8	默认值	0		
说明:	G31.2P8 的触发信号设定, 16 进制表示。可指定任意的一个输入地址、有效电平等。具体参见“034620【G31 触发 P1】”。			
注意:				

1.2.5.10 探针延时补偿 P1~P8

034724~034731	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~2000	R	机床厂用户
探针延时补偿 P1~P8	默认值	0		
说明:	用于设定 G31.2P1~8 的探测探针固有延时			

注意:	
-----	--

1.2.5.11 主轴是否支持定位

034734	输入单位	无	生效 时机	用户级别
主轴是否支持定位	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	设定当前路径下主轴是否支持定位，该参数用于探针手动、探针自动功能时，是否开启探针旋转。 ON: 支持主轴定位； OFF: 不支持主轴定位。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.6 固定循环

1.2.6.1 允许单步执行固定循环

034609	输入单位	无	生效 时机	用户级别
允许单步执行固定循环	输入范围	ON; OFF。	E	普通用户
	默认值	OFF		
说明:	ON: 开启单步模式，可以利用单步对打孔进行单步执行，进行检查，会降低打孔循环的效率； OFF: 关闭单步模式，建议正式生产时设定 OFF。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.6.2 G83/G87 留空量

034601	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
--------	------	----	----------	------

	输入范围	0~ 999.999	E	普通用户
G83/G87 留空量	默认值	0.5		
说明:	G83/G87 啄木打孔循环时，每次下刀时的留空量。			
注意:	详细的说明可参考 LYNUC 数控装置编程手册[G83 (啄木式钻削循环)]			

1.2.6.3 G84/G88 留空量

034605	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
G84/G88 留空量	输入范围	0~ 999.999	E	普通用户
	默认值	0.5		
说明:	G84/G88 深孔攻牙循环时，每次下刀时的留空量。			
注意:	详细的说明可参考 LYNUC 数控装置编程手册[G84 (刚性攻丝固定循环)]。			

1.2.6.4 G73 留空量

034600	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
G73 留空量	输入范围	0~ 999.999	E	普通用户
	默认值	0.5		
说明:	G73 打孔循环时，每次下刀时的留空量。			
注意:	详细的说明可参考 LYNUC 数控装置编程手册[G73 (高速深钻孔循环)]。			

1.2.6.5 G76/G87(精/反镗)的留空量

034602	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~ 999.999	E	普通用户
G76/G87(精/反镗)的 留空量	默认值	0.5		
说明:	G76/G87 镗孔循环时, 下刀与抬刀时的避让距离。			
注意:	详细的说明可参考 LYNUC 数控装置编程手册[G76 (精镗循环)和 G87(背镗孔)]。			

1.2.6.6 G76/G87 参数 Q 的避让方向

034603	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~ 3	E	普通用户
G76/G87 参数 Q 的避 让方向	默认值	0		
说明:	G76/G87 镗孔循环时, 下刀与抬刀时的避让方向。0: X+, 1: X-, 2: Y+, 3: Y-。			
注意:	详细的说明可参考 LYNUC 数控装置编程手册[G76 (精镗循环)和 G87(背镗孔)]。			

1.2.6.7 G84 深孔排屑循环

034604	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	普通用户
G84 深孔排屑循环	默认值	OFF		
说明:	G84 深孔攻牙时, 每次抬刀回退的动作,			

	ON: 只回退 G84 留空量; OFF: 回退到 R 点, 保证深孔排屑。
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。

1.2.6.8 G83/G87 高速深孔钻削

034606	输入单位	无	生效 时机	用户级别
G83/G87 高速深孔钻 削	输入范围	ON; OFF。	E	普通用户
	默认值	ON		
说明:	G83/G87 打孔时, 每次抬刀回退的动作, ON: 只回退 G83/G87 留空量; OFF: 回退到 R 点, 保证深孔排屑。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.6.9 高效攻牙模式开启

034610	输入单位	无	生效 时机	用户级别
高效攻牙模式开启	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	设定为 ON 时, 启用系统高效攻牙模式 OFF 时, 用户定义攻牙模式			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.6.10 G18/G19 平面攻牙反向

034613	输入单位	无	生效 时机	用户级别
G18/G19 平面攻牙反	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户

向	默认值	OFF		
说明:	OFF: 与 G17 平面同向; ON: 与 G17 平面反向。			
注意:				

1.2.6.11 螺纹切削倒角角度

034608	输入单位	度	生效 时机	用户级别
螺纹切削倒角角度	输入范围	30~70	E	普通用户
	默认值	45		
说明:	车螺纹退刀动作的倒角角度。			
注意:				

1.2.6.12 螺纹切削倒角长度

034607	输入单位	螺距/10	生效 时机	用户级别
螺纹切削倒角长度	输入范围	0~99	E	普通用户
	默认值	1		
说明:	车螺纹退刀动作的倒角长度。			
注意:				

1.2.6.13 攻牙回退倍率

002355	输入单位	无	生效 时机	用户级别
攻牙回退倍率	输入范围	0.01~10	E	机床厂用户
	默认值	1		
说明:	用于指定攻牙回退的给进速度倍率，默认为 1。			

注意:	
-----	--

1.2.7 高速高精

1.2.7.1 进给允许速度

034474	输入单位	毫米/分钟	生效 时机	用户级别
	输入范围	0.1~999999	R	普通用户
进给允许速度	默认值	10000		
说明:	设定机床的最大进给速度。该参数的设定用于限定 G01、G02、G03 插补运动的最大速度。当程序 F 指定的进给速度值大于该参数时，系统将取这个参数作为实际进给速度。			
注意:	实际进给速度还受各马达最大速度影响。			

1.2.7.2 进给加速度

034475	输入单位	g	生效 时机	用户级别
	输入范围	0.001~10	R	普通用户
进给加速度	默认值	0.1		
说明:	设定进给的加速度。该参数的设定用于限定 G01、G02、G03 插补运动的加速度。当该值的设定越大时，加工效率越高，但是机床的振动也会加大。			
注意:				

1.2.7.3 进给允许误差

034463	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	0.0001 ~3	R	普通用户

进给允许误差				
	默认值	0.003		
说明:	设定 G01、G02、G03 插补路径的允许误差。此误差一般是指拐角处的允许误差。此参数的设定值越小，加工形状精度就越高，但加工效率会有所降低。			
注意:				

1.2.7.4 进给加速时间

034462	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
进给加速时间	输入范围	2~2000	R	普通用户
	默认值	40		
说明:	设定 G01、G02、G03 插补运动时的加速时间，该参数值与“034475【进给加速度】”共同决定了允许的最大加加速度。加速时间越小，加加速度越大，加工效率提高，但机床振动会变大。			
注意:				

1.2.7.5 快进速度

034466	输入单位	毫米/分钟	生效 时机	用户级别
快进速度	输入范围	0.1~999999	R	机床厂用户
	默认值	15000		
说明:	该参数指定了 GACC1 或 GACC2 模式中，G00 插补运动的移动速度。当 G05P0 关闭所有的 GACC 模式时，该参数不起作用，此时 G00 根据各轴的最大速度进行移动。			
注意:				

1.2.7.6 快进加速度

034469	输入单位	g	生效 时机	用户级别
	输入范围	0.000001~30	R	机床厂用户
快进加速度	默认值	0.2		
说明:	该参数指定了 GACC1 或 GACC2 模式中, G00 插补运动的移动加速度。当 G05P0 关闭所有的 GACC 模式时, 该参数不起作用, 此时 G00 根据各轴的最大加速度进行移动。			
注意:				

1.2.7.7 快进允许误差

034467	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	0.000000~1000.000000	R	机床厂用户
快进允许误差	默认值	0.2		
说明:	当 GACC 支持 G00 插补方式为 ON 时, 设定 G00 插补路径的允许误差。此误差一般是指拐角处的允许误差。此参数的设定值越小, 移动路径就越忠实于原始路径, 但移动效率会降低。			
注意:				

1.2.7.8 快进加速时间

034468	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	2~2000	R	机床厂用户
快进加速时间	默认值	60		
说明:	设定 G00 插补运动的加速时间。设定越小时, 可以得到更高的			

	加加速度，获得更快的加速，加工效率也越高；设定越大时，加速越慢，加工效率也相对有所降低。
注意：	

1.2.7.9 默认 GACC 模式一

030030	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
默认 GACC 模式一	默认值	ON		
说明：	<p>设定 GACC（高速高精度轮廓控制）的运行模式。</p> <p>ON：表示 GACC1；</p> <p>OFF：表示 GACC2。当系统启动或者复位时，GACC 功能恢复到该参数的设定的默认模式。</p> <p>用户也可以通过 G05P10000、G05P20000、G05P0 临时改变当前的 GACC 运行模式。当系统启动或者复位时，GACC 功能恢复到该参数的设定的默认模式。</p>			
注意：	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.7.10 强制 GACC 模式二

030088	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
强制 GACC 模式二	默认值	OFF		
说明：	<p>设定 GACC（高速高精度轮廓控制）的运行模式。ON：表示不使用 GACC1，强制使用 GACC2；OFF：表示 GACC1，GACC2 都支持。当该设定设为 ON 时，设定项：默认 GACC 模式一无效，自动转为默认 GACC 模式二。。</p>			

注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。
-----	------------------------

1.2.7.11 GACC 支持 G00 插补方式

034465	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	普通用户
GACC 支持 G00 插补 方式	默认值	OFF		
说明:	该设定为 ON 时, GACC 会对 G00 进行插补运算。该设定为 OFF 时, GACC 不对 G00 进行优化处理。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.7.12 G00/G01 分开控制

036508	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
G00/G01 分开控制	默认值	OFF		
说明:	当“ON”时, G00 路径规划进给使用快进允许误差。当“OFF”时, 则使用 G01 的进给允许误差。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.7.13 GACC 路径光顺模式

034568	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~10	R	机床厂用户
GACC 路径光顺模式	默认值	0		

说明:	选择 GACC 路径光顺模式;0 和 1 在 GACC1 有效,7 和 9 在 GACC2 有效。 0: GACC1 光顺模式, 1: GACC3 光顺模式, 7: GACC7 光顺模式, 9: GACC 手机边框特殊光顺模式。
注意:	

1.2.7.14 GACC 输入检查

034452	输入单位	无	生效 时机	用户级别
GACC 输入检查	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
	默认值	ON		
说明:	设定是否需要进行 GACC 输入检查, 默认 ON, 需要。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.7.15 GACC 指令时间片

034473	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
GACC 指令时间片	输入范围	0.2~1000.0	R	机床厂用户
	默认值	2.0		
说明:	设定 GACC 指令的时间片长度。时间片的值越小, 得到的控制效果越好, 但是耗用的系统资源也越多, 容易造成计算来不及导致加工不连续; 时间片的值越大, 控制效果较差, 但耗用的系统资源也越少。请根据所选用的控制器类型、加工程序的块长度, 选用合适的时间片长度。一般总是默认 2ms。			
注意:				

1.2.7.16 最小插补长度

030002	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
最小插补长度	输入范围	0.000001~0.001	R	LYNUC 用户
	默认值	0.000001		
说明:	定义系统内部的最小插补精度，小于该参数的块长度，不会向伺服输出指令。该功能并不会产生累积误差，不会影响最终的加工精度。			
注意:				

1.2.7.17 GACC0 优化段长度

034571	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
GACC0 优化段长度	输入范围	0~50	R	机床厂用户
	默认值	2		
说明:	对连续加工中的短距离 G00 移动段，与 G01 动作进行合并优化，提高加工效率。小于设定值的 G00 移动段被判定为短距离。			
注意:				

1.2.7.18 圆弧拆解优化

034453	输入单位	无	生效 时机	用户级别
圆弧拆解优化	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
	默认值	ON		
说明:	自动将 NC 指令中的圆弧拆解为小线段，以利于 GACC 的路径拟			

	合处理，提高 GACC 对圆弧编程 NC 的加工效率。
注意：	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。

1.2.7.19 圆弧拆解弦高差

034575	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
圆弧拆解弦高差	输入范围	0.00001~0.1	R	机床厂用户
	默认值	0.001		
说明：	用来控制圆弧的拆分精度。			
注意：				

1.2.7.20 G5P0 恢复默认参数

034459	输入单位	无	生效 时机	用户级别
G5P0 恢复默认参数	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明：	G5P0 时自动恢复为系统默认的 GACC 设定参数。			
注意：	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.7.21 PVT 二进制传输优化

004197	输入单位	无	生效 时机	用户级别
PVT 二进制传输优化	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
	默认值	ON		
说明：	用于控制 GACC 规划出的 PVT 数据，传输到底层 ROTBUFFER 时是否采用二进制方式。ON：采用二进制方式；OFF：采用字符			

	串方式。
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。

1.2.7.22 GACC1 缓冲长度

034476	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	10 ~100000	P	机床厂用户
GACC1 缓冲长度	默认值	8000		
说明:	设定 GACC1 的缓存长度。			
注意:				

1.2.7.23 速度规划时间片

034481	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~40	R	机床厂用户
速度规划时间片	默认值	2		
说明:	用于在 GACC1 模式下进行速度规划时采用的时间片。			
注意:				

1.2.7.24 GACC1 B 样条拟合最小角度

034478	输入单位	度	生效 时机	用户级别
	输入范围	-170~170	R	机床厂用户
GACC1 B 样条拟合 最小角度	默认值	120		

说明:	用于判断相邻折线段是否适合于用 B 样条曲线逼近, 即 Bspline 拟合的条件。只有相邻折线段之间的夹角大于或者等于此参数, 才有可能适合于用 B 样条曲线逼近这两段折线。注意, 该条件只是 Bspline 拟合的条件之一, 它还与最大允许误差、相邻 NC 的长度比例有关。
注意:	

1.2.7.25 GACC1 微小块连接误差

034480	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
GACC1 微小块连接误 差	输入范围	0~1	R	机床厂用户
	默认值	0.001		
说明:	设定微小块连接处理的最大允许误差。此参数的设定值越大, 加工效率越高, 但是会降低加工的轮廓形状精度。			
注意:				

1.2.7.26 GACC1 路径光顺允许误差

034486	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
GACC1 路径光顺 允许误差	输入范围	0~1	R	机床厂用户
	默认值	0.002		
说明:	设定路径光顺处理时的误差允许值。设定值越大, 加工越平稳, 效率越高, 但是会降低加工的轮廓形状精度。			
注意:				

1.2.7.27 最大叠加时间

034464	输入单位	毫秒	生效	用户级别
---------------	------	----	----	------

			时机	
最大叠加时间	输入范围	10~10000	R	机床厂用户
	默认值	100		
说明:	GACC1 的拐角速度叠加处理时的最大叠加时间。			
注意:				

1.2.7.28 最大叠加角度

034470	输入单位	度	生效 时机	用户级别
最大叠加角度	输入范围	110~165	R	机床厂用户
	默认值	165		
说明:	此参数用于判断在拐角处是否需要进行速度叠加处理。只有在拐角处不进行 B 样条曲线的拟合处理，并且拐角处的夹角小于或等于该参数值，在拐角处才需要进行速度叠加处理。			
注意:				

1.2.7.29 拐角参考速度

034574	输入单位	毫米/分钟	生效 时机	用户级别
拐角参考速度	输入范围	0.1~40000	R	机床厂用户
	默认值	4000		
说明:	用于设定半径为 5mm 的圆弧进给速度。当圆弧半径小于 5mm 时，进给速度将根据圆弧半径按此设定值同比例减小，这样可以保证小圆弧加工的平稳性。			
注意:				

1.2.7.30 拐角参考速度指定半径

036523	输入单位	毫米/分钟	生效 时机	用户级别
拐角参考速度指定半 径	输入范围	0~999	R	机床厂用户
	默认值	5		
说明:	用于设定进行降速的圆弧最大半径值。当圆弧半径不大于该设定值时，使用拐角参考速度进行限速。			
注意:				

1.2.7.31 插补后滤波时间

034483	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
插补后滤波时间	输入范围	0~1000	R	普通用户
	默认值	0		
说明:	用于设定参插补后滤波时间，该数值越大，震动变小，但路径会有一定程度的变形，一般设定为 16。			
注意:				

1.2.7.32 倍率超调功能开启

030068	输入单位	无	生效 时机	用户级别
倍率超调功能开启	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
	默认值	ON		
说明:	此功能开启时，可以实现 G01 倍率超过 100%的加工 NC 控制，当倍率超过 100%不会产生加速度超调。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.7.33 倍率超调加工使用倍率

030070	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	105~200	R	机床厂用户
倍率超调加工使用倍 率	默认值	200		
说明:	用于设定倍率超调功能开启时, GACC 计算使用的最大倍率值。 该设定值与加工时使用的倍率相等时, 加工效果最优。			
注意:				

1.2.7.34 高速打孔进给 Ts 时间

034556	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	2~99	R	机床厂用户
高速打孔进给 Ts 时间	默认值	5		
说明:	设定高速打孔 G01 的最小加速时间。			
注意:				

1.2.7.35 高速打孔快进 Ts 时间

034557	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	2~99	R	机床厂用户
高速打孔快进 Ts 时间	默认值	20		
说明:	设定高速打孔 G00 的最小加速时间。			
注意:				

1.2.7.36 Ts2 加速时间

041149	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	0.0~1000.0	R	机床厂用户
Ts2 加速时间	默认值	5.0		
说明:	非对称加速曲线的第一段加速时间, 通过调整该参数, 可以提高加速效率和启动的响应性, 同时不会影响定位、停止的稳定性。			
注意:				

1.2.7.37 误差识别功能

034576	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
误差识别功能	默认值	OFF		
说明:	自动识别编程误差, 根据识别结果修改误差参数 E。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.7.38 误差识别粗加工加速度

036501	输入单位	g	生效 时机	用户级别
	输入范围	0.000001~1	R	普通用户
误差识别粗加工加速度	默认值	0.3		
说明:	开启误差自动识别时生效, 程序被识别为粗加工后, 用此参数作为加速度进行规划。			
注意:				

1.2.7.39 误差识别粗加工允许误差

036502	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	0.000000~1000.000000	R	普通用户
误差识别粗加工允许 误差	默认值	0.02		
说明:	开启误差自动识别时生效, 程序被识别为粗加工后, 用此参数作为误差进行规划。			
注意:				

1.2.7.40 粗精加工误差同一设定

036521	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
粗精加工误差同一设 定	默认值	OFF		
说明:	ON, 粗精加工误差统一设定。建议零件加工使用, 相邻一致性无法保证。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.7.41 精修允许误差

036522	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~1	R	机床厂用户
精修允许误差	默认值	0.01		
说明:	用于粗精加工误差统一设定时, 最终精修允许误差。			

注意:	
-----	--

1.2.7.42 速度规划模式

034599	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~2。	R	机床厂用户
速度规划模式	默认值	0		
说明:	0: 使用原 Inflate 速度规划方法; 1: A、Jerk 变化时速度规划不停顿方式; 2: 高阶速度规划方式。			
注意:				

1.2.7.43 高效插值模式

034593	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
高效插值模式	默认值	ON		
说明:	ON 表示开启高效插值模式, 即采用线性插值; OFF 表示关闭高效插值模式, 即采用样条插值。默认 ON。RTCP ON 或者非 GACC7 的模式下, 高效插补功能无效。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.7.44 小圆弧限速半径

034598	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~5	R	机床厂用户
小圆弧限速半径	默认值	0		

说明:	表示 $V^2=A*R$, $V=k*R$ 小圆弧限速的分段半径, 小于小圆弧限速半径, 用 $V=k*R$ 限速, 大于小圆弧限速半径, 用 $V^2=A*R$ 限速。
注意:	

1.2.7.45 GACC0 默认启用

034450	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
GACC0 默认启用	默认值	ON		
说明:	当 GACC1、GACC2、GACC5 模式都被关闭时, 设定为 ON, 将会启用 SI GACC0 模块。4 种 GACC 模式, 各有所用, 请根据实际的加工需要, 选择合适的模式。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.7.46 Jerk 功能启用

040052	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
Jerk 功能启用	默认值	ON		
说明:	当 jerk 功能启用后, 系统内部自动调节 GACC0 TATS 时间。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.7.47 快移恒功率控制

041138	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户

快移恒功率控制				
	默认值	OFF		
说明:	用于控制 GACC0 中是否采用恒功率加减速方法规划 G00 的速度： OFF：采用恒功率加减速方法； ON：为采用恒功率加减速方法。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.7.48 GACC0 进给 Ts 时间

034489	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	2~1000	R	机床厂用户
GACC0 进给 Ts 时间	默认值	20		
说明:	设置 GACC0 进给加速时间。			
注意:				

1.2.7.49 GACC0 快进连续过渡到进给

041143	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
GACC0 快进连续过渡 到进给	默认值	OFF		
说明:	G00、G01 连接的时候是否进行速度连续规划。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.7.50 GACC0 最大加速度

034519	输入单位	g	生效 时机	用户级别
--------	------	---	----------	------

GACC0 最大加速度	输入范围	0.000001~30	R	机床厂用户
	默认值	1.5		
说明:	设置 GACC0 最大加速度。			
注意:				

1.2.7.51 GACC0 拐角叠加控制

041139	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
GACC0 拐角叠加控制	默认值	OFF		
说明:	GACC0 时, 是否对拐角的分轴速度进行叠加。ON: 叠加, 提高空运行效率; OFF: 不叠加。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.7.52 GACC0 高速拐角长度

041187	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~99	R	机床厂用户
GACC0 高速拐角长度	默认值	10		
说明:	设定 GACC0 拐角叠加的拐角长度, 长度越长, 叠加引起的路径偏差越大, 可能会产生干涉。			
注意:				

1.2.7.53 假五轴权重开关

036524	输入单位	无	生效	用户级别
--------	------	---	----	------

			时机	
假五轴权重开关	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	OFF:RTCP OFF 时, 关闭旋转轴权重提速功能; ON:RTCP OFF 时, 根据转轴权重系数进行提速。			
注意:				

1.2.7.54 五轴刀具方向补偿

033026	输入单位	无	生效 时机	用户级别
五轴刀具方向补偿	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	工件设置误差补偿时, 五轴加工是否进行刀具方向补偿(旋转轴的补偿)。ON: 启用; OFF: 关闭。			
注意:				

1.2.8 五轴 RTCP

1.2.8.1 RTCP 类型

041150	输入单位	无	生效 时机	用户级别
RTCP 类型	输入范围	0~3	R	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	0: 关闭 RTCP 功能; 1: 双摆头模式; 2: 双转台模式;			

	3: 一摆头一转台混合模式;
注意:	

1.2.8.2 第一转轴号

041185	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	4~6	R	机床厂用户
第一转轴号	默认值	4		
说明:	4~6 对应了 A、B、C 轴。			
注意:				

1.2.8.3 第一转轴参考轴号

041151	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	1~3	R	机床厂用户
第一转轴参考轴号	默认值	1		
说明:	1~3 对应了 X、Y、Z 三轴，对应的是第一转轴围绕旋转的基本轴号。第一转轴是以机床的结构来判断，由于该转轴的旋转，而导致另一个旋转轴的原点坐标在整个机械坐标系中的空间坐标发生改变的，即为第一转轴。			
注意:				

1.2.8.4 第一转轴逆时针回转

041186	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
第一转轴逆时针回转				

	默认值	OFF		
说明:	第一转轴绕其参考轴的旋转正方向。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.8.5 第一转轴 X 坐标

041154	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
第一转轴 X 坐标	输入范围	-9999.9999~9999.9999	R	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	第一转轴的轴心，在机床坐标系中的机械坐标 X 值。该坐标值与机床结构密切相关，请不要随便修改该坐标值。			
注意:				

1.2.8.6 第一转轴 Y 坐标

041155	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
第一转轴 Y 轴坐标	输入范围	-9999.9999~9999.9999	R	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	第一转轴的轴心，在机床坐标系中的机械坐标 Y 值。该坐标值与机床结构密切相关，请不要随便修改该坐标值。			
注意:				

1.2.8.7 第一转轴 Z 坐标

041156	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
第一转轴 Z 轴坐标	输入范围	-9999.9999~9999.9999	R	机床厂用户
	默认值	0		

说明:	第一转轴的轴心，在机床坐标系中的机械坐标 Z 值。该坐标值与机床结构密切相关，请不要随便修改该坐标值。
注意:	

1.2.8.8 第一转轴偏角矢量 x

041130	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-1~1	R	机床厂用户
第一转轴偏角矢量 x	默认值	0		
说明:	第一转轴法向与参考轴夹角的矢量。			
注意:				

1.2.8.9 第一转轴偏角矢量 y

041131	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-1~1	R	机床厂用户
第一转轴偏角矢量 y	默认值	0		
说明:	第一转轴法向与参考轴夹角的矢量。			
注意:				

1.2.8.10 第一转轴偏角矢量 z

041132	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-1~1	R	机床厂用户
第一转轴偏角矢量 z	默认值	0		
说明:	第一转轴法向与参考轴夹角的矢量。			

注意:	
------------	--

1.2.8.11 第一转轴固定偏移量

034457	输入单位	度	生效 时机	用户级别
第一转轴固定偏移量	输入范围	-360 ~ 360	R	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	用于设置五轴机床中第一转轴需要累加的固定偏移量。只作用于W轴，手轮 RTCP 功能。			
注意:				

1.2.8.12 第二转轴号

041188	输入单位	无	生效 时机	用户级别
第二转轴号	输入范围	4~6	R	机床厂用户
	默认值	6		
说明:	4~6 对应了 A、B、C 轴。			
注意:				

1.2.8.13 第二转轴参考轴号

041152	输入单位	无	生效 时机	用户级别
第二转轴参考轴号	输入范围	1~3	R	机床厂用户
	默认值	3		
说明:	1~3 对应了 X、Y、Z 三轴，对应的是第二转轴围绕旋转的基本轴号。与第一转轴相对而言，也是以机床的结构来判断，由于第一			

	转轴的旋转，而导致该转轴的原点坐标在整个机械坐标系中的空间坐标发生改变的，即为第二转轴。
注意：	

1.2.8.14 第二转轴逆时针回转

041189	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
第二转轴逆时针回转	默认值	OFF		
说明：	第二转轴绕其参考轴的旋转正方向。			
注意：	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.8.15 第二转轴 X 偏移坐标

041157	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	-9999.9999~9999.9999	R	机床厂用户
第二转轴 X 偏移坐标	默认值	0		
说明：	第二转轴轴心与第一转轴轴心，在 X 方向的偏差量。当两个转轴同心时，可以设作 0。			
注意：				

1.2.8.16 第二转轴 Y 偏移坐标

041158	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	-9999.9999~9999.9999	R	机床厂用户
第二转轴 Y 偏移坐标	默认值	0		

说明:	第二转轴轴心与第一转轴轴心, 在 Y 方向的偏差量。当两个转轴同心时, 可以设作 0。
注意:	

1.2.8.17 第二转轴 Z 偏移坐标

041159	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
第二转轴 Z 偏移坐标	输入范围	-9999.9999~9999.9999	R	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	第二转轴轴心与第一转轴轴心, 在 Z 方向的偏差量。			
注意:				

1.2.8.18 第二转轴偏角矢量 x

041135	输入单位	无	生效 时机	用户级别
第一转轴偏角矢量 x	输入范围	-1~1	R	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	第二转轴法向与参考轴夹角的矢量。			
注意:				

1.2.8.19 第二转轴偏角矢量 y

041136	输入单位	无	生效 时机	用户级别
第一转轴偏角矢量 y	输入范围	-1~1	R	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	第二转轴法向与参考轴夹角的矢量。			

注意:	
-----	--

1.2.8.20 第二转轴偏角矢量 z

041137	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-1~1	R	机床厂用户
第二转轴偏角矢量 z	默认值	0		
说明:	第二转轴法向与参考轴夹角的矢量。			
注意:				

1.2.8.21 第二转轴固定偏移量

034458	输入单位	度	生效 时机	用户级别
	输入范围	-360 ~ 360	R	机床厂用户
第一转轴固定偏移量	默认值	0		
说明:	用于设置五轴机床中第二转轴需要累加的固定偏移量。只作用于 W 轴，手轮 RTCP 功能。			
注意:				

1.2.8.22 以旋转中心设定坐标偏移

036510	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
以旋转中心设定坐标 偏移	默认值	OFF		
说明:	设为 ON 时，以旋转中心设定当前坐标偏移。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.8.23 刀具轴轴号

041153	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	1~3	R	机床厂用户
刀具轴轴号	默认值	3		
说明:	1~3 对应了 X、Y、Z 三轴，刀具方向对应的基本轴号。			
注意:				

1.2.8.24 刀具摆臂长度

041184	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~999.999	R	机床厂用户
刀套长度	默认值	0		
说明:	针对摆头结构 RTCP 控制需要准确测定摆臂长度。			
注意:				

1.2.8.25 五轴刀长测量补偿量

032980	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	-999.9999~999.9999	R	机床厂用户
五轴测量补偿量	默认值	0		
说明:	在刀具修正画面，有专用的“五轴测量”功能。具体的用法，请参见“铱钠克 LYNUC 数控系统五轴操作说明书”。			
注意:				

1.2.8.26 五轴刀长检查有效

036515	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
五轴刀长检查有效	默认值	ON		
说明:	五轴模态开启时, 是否检查刀具长加刀套长的总长度设定是否大于0。ON: 总长度小于等于0时报错; OFF: 不检查。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.8.27 刀具姿态光顺级别

034577	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~4	R	机床厂用户
刀具姿态光顺级别	默认值	1		
说明:	用于五轴加工, 调整刀具姿态的光顺程度, 级别越高光顺程度越大, 设置为0则不进行姿态光顺。			
注意:				

1.2.8.28 角度误差限制

034578	输入单位	度	生效 时机	用户级别
	输入范围	1~15	R	机床厂用户
角度误差限制	默认值	5		
说明:	用于五轴加工, 刀具姿态光顺的最大允许偏差。			
注意:				

1.2.8.29 旋转轴姿态偏移补偿功能

036511 旋转轴姿态偏移补偿 功能	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	当工作坐标系旋转轴存在偏移, 该功能 ON, 会自动对加工姿态进行偏移补偿, 并使用编程的加工姿态进行加工。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.8.30 旋转轴矢量补偿功能有效

034594 旋转轴矢量补偿功能 有效	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
	默认值	ON		
说明:	针对第一转轴、第二转轴偏角矢量的补偿。 ON: 补偿; OFF: 不补偿。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.8.31 45 度斜度轴功能有效

034572 45 度斜度轴功能有效	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	针对 45 度角的倾斜轴需要进行的额外偏角矢量位置转换功能专用。			

注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。
-----	------------------------

1.2.8.32 起始行旋转轴移动拆分

034573	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
起始行旋转轴移动拆 分	默认值	OFF		
说明:	G43.4 指令的首个定位动作, 先旋转轴定位, 再移动到 X、Y、Z 指定的刀尖坐标。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.8.33 起始行 Z 轴安全下刀有效

036507	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
起始行 Z 轴安全下刀 有效	默认值	OFF		
说明:	G43.4 指令的首个定位动作, ON: 先旋转轴定位, 移动到 X、Y 指定的刀尖坐标, 再 Z 轴下刀; OFF: 先旋转轴定位, 再移动到 X、Y、Z 指定的刀尖坐标。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.8.34 四轴偏补功能有效

034455	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
四轴偏补功能有效	默认值	OFF		

说明:	针对混合结构的四轴刻字机专用。
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。

1.2.8.35 四轴中心偏移

034456	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	-999.9999 ~999.9999	R	机床厂用户
四轴中心偏移	默认值	0		
说明:	旋转中心的偏移补偿量。			
注意:				

1.2.8.36 G68.2 旋转加工有效

033003	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
G68.2 旋转加工有效	默认值	OFF		
说明:	ON: G68.2 模态下, 允许使用 C 对当前指定的倾斜面进行旋转; OFF: G68.2 模态下输入的 C 轴指令作为普通的轴移动指令。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.8.37 禁止 G68.2 模态下切换坐标系

03300	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
禁止 G68.2 模态下切换坐标系	默认值	OFF		
说明:	ON: G68.2 模态下, 禁止切换坐标系; OFF: G68.2 模态下允许			

	切换坐标系。
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。

1.2.8.38 工件水平偏转角度

036504	输入单位	度	生效 时机	用户级别
	输入范围	-180~180	R	机床厂用户
工件水平偏转角度	默认值	0		
说明:	用于设置 CA/CB 双摆头五轴机床工件放置水平偏转角度补偿量。			
注意:				

1.2.8.39 工件垂直偏转角度

036520	输入单位	度	生效 时机	用户级别
	输入范围	-180~180	R	机床厂用户
工件垂直偏转角度	默认值	0		
说明:	用于设置 CA/CB 双摆头五轴机床工件放置垂直偏转角度补偿量。			
注意:				

1.2.8.40 W 轴功能有效

034454	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
W 轴功能有效	默认值	OFF		

说明:	在包含旋转轴的机床上，沿刀尖矢量方向的增量插补功能。 W 是沿刀尖矢量方向的增量距离指令，适用于打孔、攻丝、定位，也可用于手轮移动。对摆头结构或有偏摆角度的主轴头特别适用。
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。

1.2.8.41 手轮 UVW 轴模式有效

034642	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
	默认值	OFF		
手轮 UVW 轴模式有效				
说明:	手轮 W 轴开启模式下，刀尖沿 UVW 矢量方向运动，ON：可控制 UVW 矢量方向，OFF：只可控制 W 矢量方向。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.8.42 G00 刀尖点控制无效

034579	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
	默认值	OFF		
G00 刀尖点控制无效				
说明:	设定五轴 RTCPON 模态下的快速移动指令是否使用刀尖点轨迹控制。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.8.43 刀尖位置类型

041192	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户

刀尖位置类型				
	默认值	OFF		
说明:	指定系统坐标显示的坐标类型，OFF 即轴坐标；ON 即刀尖坐标。仅当 RTCP ON 时有效。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.8.44 刀尖速度控制

034451	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
刀尖速度控制	默认值	OFF		
说明:	按照刀尖的实际切削速度进行 F 指令速度规划。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.8.45 五轴加速度自动调节

036509	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
五轴加速度自动调节	默认值	OFF		
说明:	该参数 ON 时，五轴 RTCP ON 程序可根据伺服各轴加速度设定限制各轴实际加速度，防止加速度超限。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.2.8.46 转轴权重系数

036503	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0.01~10	R	机床厂用户

转轴权重系数	默认值	1		
说明:	用于五轴 RTCP ON 程序, 可以调节旋转轴的速度, 数值越小, 旋转轴速度越大; 当权重系数>1 时, 旋转轴速度变慢, 此时若开启 G00/G01 分开控制功能, G00 权重为 1, 不降速。不适用于四轴刻字程序。			
注意:				

1.3 各轴

1.3.1 基本参数

1.3.1.1 轴有效

074100	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
轴有效	默认值	ON		
说明:	设定该轴是否在系统中有效。无效的轴, 无法对其进行任何操作, 包括: Jog、手轮、回零、NC 指令。 ON: 有效; OFF: 无效。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.3.1.2 轴显示

074102	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
轴显示	默认值	ON		
说明:	设定该轴坐标信息是否在画面中显示。 ON: 显示;			

	OFF: 不显示。
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。

1.3.1.3 对应马达号

074111	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	0~16	R	机床厂用户
对应马达号	默认值	1		
说明:	设定对应的马达号, 用于坐标系映射关系的定义。对应马达号的定义, 不能有重复, 否则系统会发出报警。未分配的轴, 请设定对应马达号为 0。该马达号以伺服设定画面的伺服序号为准。			
注意:				

1.3.1.4 轴地址

074112	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	0~499	R	机床厂用户
轴地址	默认值	1		
说明:	设定该轴使用的通道和地址。个位与十位表示所属的轴地址, 1~15 对应了 15 个轴地址, 通常使用 1~8 表示 XYZABCUV。百位上的数字标示所属的通道号, 如果省略百位数, 默认为通道 1。轴地址的定义, 不能有重复, 否则系统会发出报警。未分配的轴, 请设定轴地址为 0。			
注意:				

1.3.1.5 轴字符

074113	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	0~90	R	机床厂用户

轴字符	默认值	88		
	说明： 设定轴名称，用 ASCII 码表示。常见的轴字符参见下表。			
注意：				

X	88	A	65	U	85
Y	89	B	66	V	86
Z	90	C	67	W	87

1.3.1.6 轴显示字符

074116 轴显示字符	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	0~90	R	机床厂用户
	默认值	0		
说明： 设定轴显示名称，用 ASCII 码表示，设置为 0 时则以轴字符显示。X: 88; Y: 89; Z: 90; A: 65; B: 66; C: 67; U: 85; V: 86; W: 87。				
注意：				

1.3.1.7 轴名称下标

074114 轴名称下标	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	0~9	R	机床厂用户
	默认值	0		
说明： 设定轴显示的下标定义，取值范围：0~9，设置为 0 时无下标显示。				
注意：				

1.3.1.8 直径编程

074110	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。		
直径编程	默认值	OFF		
说明:	设定轴编程方式。ON: 直径编程; OFF: 半径编程。直径编程时, NC 指令与坐标显示都是以直径的方式, 包括工件补偿、偏移补偿、刀具形状补偿, 只有刀具半径补偿仍然是以半径的方式进行。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.3.1.9 禁止英制转换

074109	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。		
禁止英制转换	默认值	OFF		
说明:	设定轴是否禁止英制转换。针对英制系统, 可以指定某些用于旋转轴控制的轴, 不允许进行英制转换, 比如: A、B、C 轴。仅当系统被指定为英制单位, 即“002096【英寸单位】”设定为 ON 时, 该设定有效。 ON: 禁止转换; OFF: 不禁止。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.3.1.10 参与插补速度规划

074104	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。		
参与插补速度规划				

	默认值	ON		
说明:	设定轴是否进行插补速度规划，设定为参与插补速度规划的轴，其分轴速度由参与插补的所有轴的移动距离以及 F 值共同决定。 ON: 参与; OFF: 不参与。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.3.1.11 镜像允许

074105	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
	默认值	ON		
镜像允许				
说明:	设定是否支持该轴的镜像（G51.1）功能。 ON: 支持; OFF: 不支持。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.3.1.12 缩放允许

074106	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
	默认值	ON		
缩放允许				
说明:	设定是否支持该轴的缩放（G51）功能。 ON: 支持; OFF: 不支持。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.3.1.13 旋转允许

074107	输入单位	无	生效时机	用户级别
--------	------	---	------	------

	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
旋转允许	默认值	ON		
说明:	设定是否支持该轴的旋转（G68）功能。 ON: 支持; OFF: 不支持。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.3.1.14 非联动轴

074108	输入单位	无	生效时机	用户级别
非联动轴	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	定位轴有效。 ON: 该轴移动且与其同行的其他轴移动都放入 GACC0 处理，不参与 GACC2,GACC5 联动规划。 OFF: 该轴的移动参与 GACC2,GACC5 联动规划。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.3.2 旋转轴

1.3.2.1 直线轴/旋转轴

074103	输入单位	无	生效时机	用户级别
直线轴/旋转轴	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	设定轴的移动方式是直线还是旋转。为旋转轴时，该轴的坐标显示将以“#74*47【旋转周期偏移量】”为一个周期，进行循环显示。			

	ON: 旋转轴; OFF: 直线轴。
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。

1.3.2.2 翻转功能有效

074145	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
翻转功能有效	默认值	OFF		
说明:	设定旋转轴翻转功能是否有效。 ON: 有效; OFF: 无效。 有效时, 绝对指令将会自动以最短路径快速定位; 相对指令仍然指的是距离, 不会按最短路径运行。 仅当“#74*03【直线轴/旋转轴】”为 ON 时本参数有效。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.3.2.3 相对坐标取整

074146	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
相对坐标取整	默认值	OFF		
说明:	设定旋转轴相对坐标是否循环显示。 OFF: 旋转轴的相对坐标显示的是从 0 点开始的距离。 仅当“#74*03【直线轴/旋转轴】”为 ON 时本参数有效。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.3.2.4 旋转周期偏移量

074147	输入单位	无	生效时机	用户级别
--------	------	---	------	------

	输入范围	0~3600	R	机床厂用户
旋转周期偏移量	默认值	360		
说明:	设定旋转轴旋转周期偏移量，即循环显示的最大范围。 设定旋转轴旋转周期偏移量，即循环显示的最大范围。【仅当“#74*03【直线轴/旋转轴】”为 ON 时本参数有效。			
注意:				

1.3.2.5 旋转轴移动受限

074149	输入单位	无	生效时机	用户级别
旋转轴移动受限	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	设定旋转轴旋转移动是否受限制。ON: 受限。OFF: 不受限，可以无限旋转。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.3.2.6 旋转轴移动方向

074150	输入单位	无	生效时机	用户级别
旋转轴移动受限	输入范围	0~2	R	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定旋转轴移动方向。【#74*03 直线轴/旋转轴】为 ON、【#74*45 翻转功能有效】为 ON 且【#74x47 旋转周期偏移量】大于 0 时本参数有效。0:系统默认方向；1: 正向；2: 负向。			
注意:				

1.3.3 斜轴 4

1.3.3.1 斜轴控制有效

074130	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。		
斜轴控制有效	默认值	OFF	R	机床厂用户
	说明:	设定是否启动斜轴控制方式。 ON: 启动; OFF: 不启动。		
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

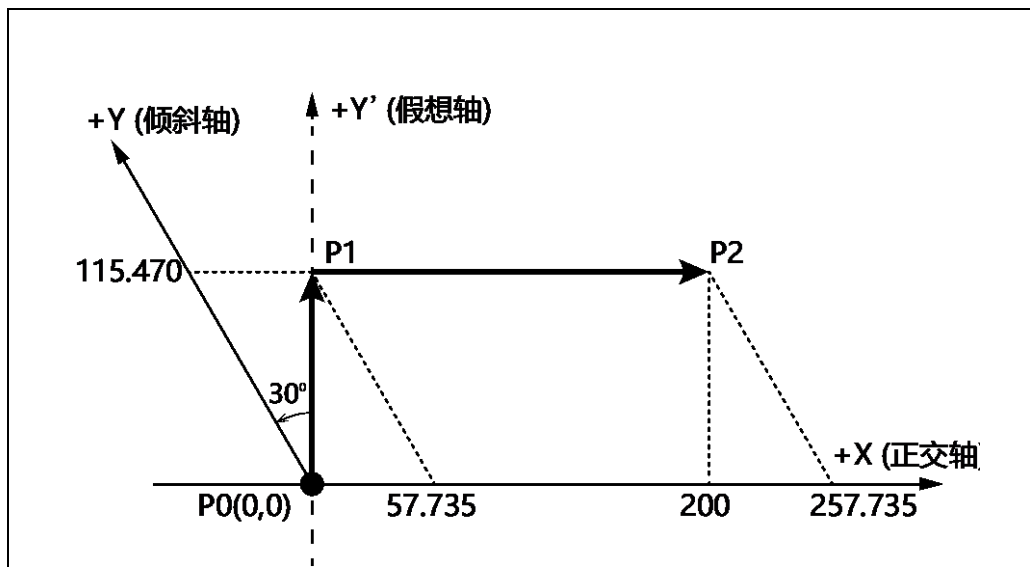
1.3.3.2 斜轴正交轴控制无效

074131	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。		
斜轴正交轴控制无效	默认值	OFF	R	机床厂用户
	说明:	用于定义斜轴的两种控制方式, 通常的斜轴控制, 总是设为 OFF 的, 即正交轴控制有效。 ON: 无效; OFF: 有效。 仅当“074130【斜轴控制有效】”为 ON 时本参数有效。		
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.3.3.3 倾斜角

074132	输入单位	度	生效时机	用户级别
	输入范围	-70~70		
倾斜角	默认值	0	R	机床厂用户
	说明:	用于定义该轴与其笛卡尔坐标系中的假想轴之间的夹角, 逆时针方向为正向。如下图中, Y 轴的倾斜轴与假想轴之间的夹角为 30 度。		

	仅当“#74*30【斜轴控制有效】”为ON时本参数有效。
注意:	



1.3.3.4 斜轴偏移量

074133	输入单位	毫米	生效时机	用户级别
	输入范围	-1000~999.999	R	机床厂用户
斜轴偏移量	默认值	0		
说明:	倾斜轴与假想轴原点之间的偏移量,以假想轴的机械坐标系为基准。 仅当“#74*30【斜轴控制有效】”为ON时本参数有效。			
注意:				

1.3.3.5 正交轴号

074134	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	0~16	R	机床厂用户
正交轴号	默认值	0		
说明:	设定正交轴的轴号,该轴号对应的是设定画面中的轴序号。			

	仅当“#74*30【斜轴控制有效】”为 ON 时本参数有效。
注意:	

1.3.3.6 沿顺时针方向正交

074135	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
沿顺时针方向正交	默认值	OFF		
说明:	以右手法则为准，从倾斜轴正方向轴到正交轴正方向轴，沿顺时针方向为 ON；沿逆时针方向为 OFF。 仅当“#74*30【斜轴控制有效】”为 ON 时本参数有效。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.3.4 同步控制

1.3.4.1 同步控制有效

074140	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
同步控制有效	默认值	OFF		
说明:	设定启动同步轴控制。 ON: 启动; OFF: 不启动。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.3.4.2 主动轴号

074141	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	0~16	R	机床厂用户
主动轴号	默认值	0		

说明:	设定同步控制的主动轴轴号, 该轴号对应的是设定画面中的轴序号。 仅当“#74*40【同步控制有效】”为 ON 时本参数有效。
注意:	

1.3.4.3 同步跟随选择

074142	输入单位	无	生效时机	用户级别
同步跟随选择	输入范围	0~200	改变设定后 按下[保存 并生效]按 钮以后, 系 统复位有 效。	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定同步控制的跟随地址选择。 0:跟随指令位置; 1:跟随实际位置。 仅当“#74*40【同步控制有效】”为 ON 时本参数有效。			
注意:				

1.3.4.4 同步位置比例

074143	输入单位	无	生效时机	用户级别
同步位置比例	输入范围	-1000~999.999	R	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定主从轴位置比例, 正负表示方向、数值表示跟从比例。 仅当“#74*40【同步控制有效】”为 ON 时本参数有效。			
注意:				

1.3.4.5 同步坐标叠加显示

074148	输入单位	无	生效时机	用户级别
--------	------	---	------	------

同步坐标叠加显示	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	同步坐标叠加显示功能是否有效。ON: 有效; OFF: 无效。有效时, 该从动轴绝对坐标显示会叠加同步移动量。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.4 伺服 (N 系列)

1.4.1 基本参数

1.4.1.1 马达有效

040100	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF	P	机床厂用户
马达有效	默认值	ON		
说明:	该参数由“002018【马达有效码】”自动生成。暂不开放。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.4.1.2 马达设备编号

104149	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~999	P	机床厂用户
马达设备编号	默认值	0		
说明:	该参数由拓扑结构自动生成。暂不开放。			
注意:				

1.4.1.3 输出模式选择

104153 输出模式选择	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~3	E	机床厂用户
	默认值	3		
说明:	设定输出模式选择: 0: 输出是 PWM, 在马达进行相位计算时, 选择此输出模式; 1: 输出是 DAC, 模拟量输出控制方式, 可以进行闭环控制; 2: 输出是 PFM, 脉冲输出控制方式。 3: 总线控制方式。			
注意:				

1.4.1.4 脉冲输出模式

104154 脉冲输出模式	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~3	E	机床厂用户
	默认值	1		
说明:	0: 输出序列为脉冲 + 方向; 1: 输出序列为 AB 相, 90 度相位差			
注意:				

1.4.1.5 总线控制模式

104167 总线控制模式	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~3	E	机床厂用户
	默认值	0		

说明:	0: 位置模式; 1: 速度模式; 2: 力矩模式; 3: PV 模式。
注意:	

1.4.1.6 DDA 控制

104166	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
DDA 控制	默认值	ON		
说明:	<p>设置马达是否以 DDA 方式控制。在 DDA 控制方式下, 马达的位置回路在驱动器端完成, 系统无需设置相关的增益参数。</p> <p>ON: 对马达进行 DDA 控制。当参数“输出模式选择”设置为 2, 即脉冲方式时, 才支持 DDA 控制。</p> <p>OFF: 不对马达进行 DDA 控制, 此时, 需要设置马达位置增益参数, 形成闭环控制。通常对应 DAC、PWM 输出方式; 当使用光栅尺时, 也可以用脉冲方式输出形成闭环控制。</p>			
注意:				

1.4.1.7 丝杠螺距

004123	输入单位	毫米	生效时机	用户级别
	输入范围	0.001~1000	P	机床厂用户
丝杠螺距	默认值	1		
说明:	设定丝杠螺距。			
注意:	对于有变速齿轮箱的传动机构, 需要除以齿轮箱的变速比。			

1.4.1.8 丝杠螺距分母

004130	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	0.001~1000	P	机床厂用户

丝杠螺距分母				
	默认值	1		
说明:	设定丝杠螺距, 当除以齿轮箱的变速比, 而除不尽时, 需要把分母设定到该参数。【丝杠螺距】/【丝杠螺距分母】对应【位置反馈解析度】的长度。			
注意:				

1.4.1.9 多圈溢出上限值

104140	输入单位	圈	生效时机	用户级别
	输入范围	0~2048	P	机床厂用户
多圈溢出上限值	默认值	0		
	说明:	设定旋转轴旋转 1 圈, 马达实际旋转圈数。		
注意:				

1.4.1.10 位置反馈解析度

004150	输入单位	脉冲	生效时机	用户级别
	输入范围	1024~536870912	P	机床厂用户
位置反馈解析度	默认值	10000		
	说明:	设定一个螺距对应的位置反馈脉冲数。该参数与丝杠螺距决定了该轴的脉冲当量和位置分辨率。		
注意:	通常, 对于旋转电机而言, 指的是电机旋转一圈的脉冲数; 对于直线电机而言, 指的是光栅尺两个 Index 之间的间隔。			

1.4.1.11 反馈电子齿轮比

104159	输入单位	无	生效时机	用户级别
--------	------	---	------	------

	输入范围	-255~65536	P	机床厂用户
反馈电子齿轮比	默认值	0		
说明:	设定编码器反馈分辨率与指令输出分辨率之间的电子齿轮比。通常用于全闭环控制时,当光栅尺的分辨率较高,导致高速移动时,伺服器无法接收控制器发出的脉冲频率。此时控制器的位置反馈解析度、PID 等可以按照伺服器的分辨率进行设定,光栅尺的反馈通过该功能,进行转换、降低频率。			
注意:	接收到的脉冲数 = 反馈脉冲数 * (#41913+256) /256			

1.4.1.12 编码器类型

104162	输入单位	无	生效 时机	用户级别
编码器类型	输入范围	0~15	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	定义编码器类型。 0: 增量编码器; 1: 普通绝对编码器; 4: BISS-C; 5: FeeDAT SAL 协议; 8: EnDat 32 位; 13: FeeDAT S2AL 协议。			
注意:				

1.4.1.13 编码器位数

040156	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~32	E	机床厂用户

编码器位数				
	默认值	32		
说明:	设定编码器位数			
注意:				

1.4.1.14 绝对位置反馈

004109	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~3	E	机床厂用户
绝对位置反馈	默认值	0		
说明:	0: 增量反馈; 1: 通过串口读取绝对位置的反馈; 2: 绝对光栅尺反馈, 总线型绝对编码器反馈; 3: 包含 1 和 2, 与 1 同。			
注意:				

1.4.1.15 临时绝对编码器功能有效

104137	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON, OFF	E	机床厂用户
临时绝对编码器功能 有效	默认值	ON		
说明:	用于控制该轴是否使用临时绝对编码器功能.			
注意:	当“002057【临时绝对编码器功能】”开启时, 此功能有效。			

1.4.1.16 脉冲输出反向控制

104155	输入单位	无	生效 时机	用户级别
--------	------	---	----------	------

脉冲输出反向控制	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	设定脉冲控制时, 输出是否需要反向。 OFF: 输出不需要反向 ON: 输出需要反向			
注意:				

1.4.1.17 位置反馈方向控制

104150	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~3	P	机床厂用户
位置反馈方向控制	默认值	1		
说明:	设定编码器的方向是否取反。0: 不变; 1: 反向。如果编码器方向不对, 可能会影响相位位置参数和位置回路参数。通常本参数只决定一个反馈通道的方向, 当总线控制时, 可以改变伺服的运动方向。			
注意:				

通常的情况:

104150	0	1
方向	正	负

1.4.1.18 位置反馈切换

104156	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
位置反馈切换	默认值	ON		

说明:	设定反馈位置选择: ON: 内部输出脉冲数。仅在脉冲 (PFM) 输出方式才有效, 一般在虚拟环境或者完全开环控制时使用。 OFF: 外部编码器
注意:	

1.4.1.19 伺服闭环延时

004111	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	-300~9999	E	机床厂用户
伺服闭环延时	默认值	0		
说明:	设定该马达伺服使能 (ServoON) 与位置闭环之间的延迟时间。			
注意:	对于 PWM 控制的驱动器, 此参数必须设置, 通常为 500。			

1.4.1.20 到位检测范围

004142	输入单位	微米	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~999.9999	E	机床厂用户
到位检测范围	默认值	10		
说明:	马达动作停止时, 当跟随误差在此设定范围内时, 判断该马达为到位状态 (InPosition)。只有所有马达都处于到位状态时, 程序才能被启动执行。			
注意:				

1.4.1.21 马达控制字

004112	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	0~0XFFFF	P	机床厂用户

马达控制字				
	默认值	0X1F		
说明:	设定马达控制字,掩码形式。当前只定义了 0~8 位,其余位预留。			
	0 位: 0 表示马达控制无效。主轴时必须设定为 0,无效。1 表示马达控制有效。对马达进行监控,允许输出马达指令。			
	1 位: 0 表示无效; 1 表示系统上电时马达伺服有效。			
	2 位: 0 表示相位操作无效; 1 表示闭环前,对马达作相位操作。			
	3 位: 0 表示无效。主轴时必须设定为 0,无效; 1 表示系统上电时,马达作闭环动作。			
	4 位: 0 表示 OT 信号无效; 主轴时必须设定为 0,无效。1 表示 OT 信号有效,有硬限位的马达,必须设为有效,否则 OT2 将无法释放该马达的硬限位信号。			
注意:	5 位: 只有主轴才设定该位为 1,有效。进给轴必须设为 0,无效。			
	通常主轴设置为: 0X20 (即其它控制方式全部无效,只需要设置为主轴控制模式)。对于位置闭环的主轴,我们需要设置为 0x3E。			

1.4.1.22 自动相位超时时间

104132	输入单位	毫秒	生效时机	用户级别
	输入范围	0~9999	E	机床厂用户
自动相位超时时间	默认值	0		
说明:	自动相位超时时间设定。			
注意:				

1.4.1.23 磁极检查类型 (N5)

040181	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~0xFFFFFFFF	E	机床厂用户
磁极检查类型	默认值	0		
说明:	磁极检查类型, 不同位定义对应的设定, 详细参考【参数手册】进行设定。			
注意:				

1.4.1.24 手轮分辨率

104186	输入单位	微米	生效 时机	用户级别
	输入范围	0.001~1000	E	机床厂用户
手轮分辨率	默认值	1		
说明:	设定当前马达手轮分辨率, 当脉冲当量、位置反馈比例因子、手轮输入比例常数被修改后, 系统会计算并更新该值。修改该值后, 将会更新【#40x07 跟随位置比例分子】及【#41x08 跟随位置比例分母】。			
注意:				

1.4.1.25 跟随位置比例分子

040107	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~8388607	E	机床厂用户
跟随位置比例分子	默认值	1		

说明:	该参数由手轮分辨率、脉冲当量、位置反馈比例因子、手轮输入比例常数生成。作为通用伺服轴，手轮模式下，马达跟随于手轮产生的脉冲运动，它与【#41*08 跟随位置比例分母】共同决定手轮一格的移动距离。通常，系统中的手轮设置为 1 个脉冲对应 1um。
注意:	

1.4.1.26 跟随位置比例分母

041108	输入单位	无	生效 时机	用户级别
跟随位置比例分母	输入范围	0~8388607	E	机床厂用户
	默认值	1		
说明:	该参数由手轮分辨率、脉冲当量、位置反馈比例因子、手轮输入比例常数生成。跟随位置比例分母。参见【#40*07 跟随位置比例分子】。			
注意:				

1.4.1.27 跟随位置选择

040105	输入单位	无	生效 时机	用户级别
跟随位置选择	输入范围	0X720~0XFFFFFFFF	E	机床厂用户
	默认值	0X72E		
说明:	指定马达的跟随位置地址。通常，只限于定义手轮的跟随位置选择。第一手轮的跟随位置为 0X72E。			
注意:				

1.4.1.28 第 2 跟随位置选择

004171	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0X720~0X73F	E	机床厂用户
第 2 跟随位置选择	默认值	0X72F		
说明:	指定第 2 手轮的跟随位置地址。			
注意:				

1.4.1.29 轴插补后滤波时间

104175	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~1000	E	机床厂用户
轴插补后滤波时间	默认值	0		
说明:	用于设定对应轴插补后滤波时间。该数值越大，震动变小，但路径存在一定程度的变形。			
注意:				

1.4.1.30 结构补偿低通滤波常数

041171	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~1	E	机床厂用户
结构补偿低通滤波常数	默认值	0		
说明:	设定结构补偿的滤波效果。设定为 0、1 时，不做低通滤波。			
注意:				

1.4.1.31 速度前馈补偿系数

041110	输入单位	Hz	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~ 10000	E	机床厂用户
速度前馈补偿系数	默认值	0		
说明:	对反馈位置滞后进行的补偿, 设定值依据 SDI parabolic 测试结果获取。			
注意:				

1.4.1.32 伺服前馈补偿模式

041175	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~1	E	机床厂用户
伺服前馈补偿模式	默认值	0		
说明:	选择伺服前馈的补偿模式, 0 为补偿跟随误差, 1 为补偿指令输出。			
注意:				

1.4.1.33 伺服延迟周期

041116	输入单位	伺服周期	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~32	E	机床厂用户
伺服延迟周期	默认值	0		
说明:	由于不同的驱动器设备、控制方式的对输出、反馈的都存在滞后性, 而且滞后时间不同, 通过调整该参数, 可以调整不同马达之间的控制同步性。			

注意:	
-----	--

1.4.1.34 额定输出

040157	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~ 8388607		
额定输出	默认值	20000	E	机床厂用户
说明:	位置回路的最大持续输出量。当积分值超过【输出积分极限】时，马达将报过载错误；积分过程中，当输出值小于设定值，积分减小到0。设定为0表示取消过载保护。			
注意:	设定为0表示取消过载保护。			

1.4.1.35 最大输出 (N5)

040169	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~ 32767		
最大输出	默认值	20000	E	机床厂用户
说明:	设定从位置回路输出的瞬时最大值。当计算输出大于该设定，将自动调整至此设定值再输出。模拟量输出方式，32767 对应最大输出 10V 电压指令。脉冲输出方式，32767 则对应最大脉冲频率输出。			
注意:				

1.4.1.36 Jog 寸动默认步距

004104	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
--------	------	----	----------	------

JOG 寸动默认步距	输入范围	0.001~1	E	机床厂用户
	默认值	0.001		
说明:	设定 Jog 寸动*1 倍率时的移动距离。			
注意:				

1.4.1.37 总线马达最大力矩

044130	输入单位	%0.1 额定力矩	生效 时机	用户级别
总线马达最大力矩	输入范围	0~10000	E	普通用户
	默认值	3000		
说明:	设定 Ethercat 马达的最大力矩			
注意:				

1.4.1.38 M3 TLMT 有效

044140	输入单位	无	生效 时机	用户级别
M3 TLMT 有效	输入范围	ON; OFF	E	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	ON: 功能打开; OFF: 功能关闭。该功能打开时, M3 的 TLMT 指令有效。			
注意:				

1.4.1.39 编码器断线报错开关

044132	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~1	E	机床厂用户

编码器断线报错开关				
	默认值	0		
说明:	设定是否显示编码器断线报错信息。			
注意:				

1.4.1.40 模拟偏移量 1

040129	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-32768~ 32768		
模拟偏移量 1	默认值	0	E	机床厂用户
说明:	模拟输出量补偿。			
注意:				

1.4.1.41 模拟偏移量 2

040179	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-32768~ 32768		
模拟偏移量 2	默认值	0	E	机床厂用户
说明:	模拟输出量补偿。			
注意:				

1.4.1.42 总线马达负载均值滤波时间

040173	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~ 100		
总线马达负载均值滤			E	机床厂用户

波时间	默认值	0		
说明:	针对总线方式控制的马达, 对其负载进行均值滤波; 滤波时间越长, 滤波效果越强, 但产生的延时越高; 该参数设置为 0 时代表不进行滤波。			
注意:				

1.4.2 安全保护

1.4.2.1 正向软限位

004145	输入单位	毫米	生效时机	用户级别
正向软限位	输入范围	-999999.9~999999.9	R	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	该轴在移动时, 允许的最大正向位置。程序指令位置超出此设定时, 系统发出报警。此时, 负向运动可以进行。 设定该值为 0 时, 正向软限位无效。			
注意:				

1.4.2.2 正向软限位 2

104145	输入单位	毫米	生效时机	用户级别
正向软限位 2	输入范围	-999999.9~999999.9	R	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	参见【正向软限位】			
注意:	正向软限位 2 的值必须不小于正向软限位的值。			

1.4.2.3 负向软限位

004146	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	-999999.9~999999.9	R	机床厂用户
负向软限位	默认值	0		
说明:	该轴在移动时,允许的最大负向位置。程序指令位置超出此设定时,系统发出报警。此时,正向运动可以进行。设定该值为0时,负向软限位无效。			
注意:				

1.4.2.4 负向软限位 2

104146	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	-999999.9~999999.9	R	机床厂用户
负向软限位 2	默认值	0		
说明:	参见【负向软限位】			
注意:	负向软限位 2 的值必须不大于负向软限位的值。			

1.4.2.5 允许跟随误差

004151	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~100	E	机床厂用户
允许跟随误差	默认值	1		
说明:	设定跟随误差的极限值。当跟随误差超过此设定值时,该马达产生跟随误差过大错误,系统自动切断主电源。若当时正好处于程序执行中时,程序将会被迫中断。			

注意:	0 表示忽略跟随误差检查。
------------	---------------

1.4.2.6 警告跟随误差

004152	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~100	E	机床厂用户
警告跟随误差	默认值	0.5		
说明:	设定跟随误差的警告值。当跟随误差超过该设定值时，将会出现警告标志。运行程序过程中产生该错误后，系统会自动暂停该程序。此值的设定要比致命跟随误差小。			
注意:	0 表示忽略跟随误差检查。			

1.4.2.7 第 2 跟随误差

004175	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~100	E	机床厂用户
第 2 跟随误差	默认值	0		
说明:	双反馈动态补偿控制模式时，第 2 反馈与第 1 反馈之间的位置跟随误差。往往反映的是传动机构之间的滑动或断裂。			
注意:	设 0 表示忽略两个反馈之间的跟随误差检查。			

1.4.2.8 允许同步跟随误差

041173	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~100	E	机床厂用户
允许同步跟随误差	默认值	0		

说明:	设定从动轴位置与主动轴之间的位置偏差极限值。当同步位置偏差超过设定值时, 该马达产生同步误差过大错误, 系统自动切断主电源。若当时正好处于程序执行中时, 程序将会被迫中断。0 表示忽略同步跟随误差检查。
注意:	

1.4.2.9 紧急停止回退距离

004138	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
紧急停止回退距离	输入范围	-999.999~999.999	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	当系统加工停止或异常报错时, 马达进行回退的矢量距离。			
注意:				

1.4.2.10 撞机报警检测阈值

041170	输入单位	微焦耳	生效 时机	用户级别
撞机报警检测阈值	输入范围	0~500000	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	用于设定机床撞机检测阈值, 通常设定值为 50000~200000, 设为 0 时, 不检测撞机。 此外, 正常运行的 NC 程序, 手轮功能、JOG 指令不会误触发该功能, 进而影响到机床的正常操作和使用。			
注意:	该参数设定是否合理的检验标准是: 各种 NC 程序下不发生误报, 且用橡胶锤敲击可以激发出系统报错。			

1.4.3 零位

1.4.3.1 回零方向为负向

004162	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF	E	机床厂用户
回零方向为负向	默认值	OFF		
说明:	设定该轴的机械零点位置;可以根据机床的零位开关进行相应设定。 ON: 零位开关在负限位附近,回零方向为负方向; OFF: 零位开关在正限位附近,回零方向为正方向。			
注意:	零位开关的安装位置必须在限位开关的位置之间,而且必须靠近轴的一端安装;如果装在正中间,可能造成回零失败。			

1.4.3.2 搜索零位开关速度

004161	输入单位	毫米/分钟	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~10000	E	机床厂用户
搜索零位开关速度	默认值	1000		
说明:	设定搜索零位开关时的速度。注意设定合适的值,如果速度太快,搜索零位开关时可能冲程过大而碰到硬限位。			
注意:				

1.4.3.3 搜索零位速度

004141	输入单位	毫米/分钟	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~10000	E	机床厂用户
搜索零位速度				

	默认值	500		
说明:	设定搜索零位开关后, 搜索零点的移动速度。			
注意:	设定合适的值, 如果速度太快, 可能影响机械零点的重复精度。			

1.4.3.4 Index 间隔脉冲数

104160	输入单位	脉冲	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~8388607	E	机床厂用户
Index 间隔脉冲数	默认值	0		
说明:	设定反馈通道两个 INDEX 信号间的间距, 通常该值为旋转编码器旋转一圈反馈回来的脉冲数。该参数与“[104161] 反馈检测范围”配合使用, 用于检测位置反馈是否正常; 同时该参数可以独立检测 Z 相信号是否正常。			
注意:	设置为 0, 将同时忽略两个检查功能。			

1.4.3.5 快速返回零位位置

104147	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF	E	机床厂用户
快速返回零位位置	默认值	ON		
说明:	设定返回零位位置的速度选择。ON: 以 G00 的速度回零; OFF: 以【搜索零位开关速度】回零, 只对绝对编码器有效。			
注意:				

1.4.3.6 零位偏移量

004147	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
--------	------	----	----------	------

零位偏移量	输入范围	-999999.9~999999.9	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	该轴机械零位相对于马达零位的偏移量。一般情况下, 马达零位是由零位开关和马达零位信号 (Z 相信号) 决定的。			
注意:				

1.4.3.7 双零位功能开关 (N5)

104179	输入单位	无	生效时机	用户级别
双零位功能开关	输入范围	ON; OFF	E	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	ON: 功能打开; OFF: 功能关闭。该功能打开时, 参数“零位偏移量”不再生效; 当主反馈为马达旋转编码器时, 使用“第一零位偏移量”设置机械零位; 当主反馈为外部编码器如光栅尺等时, 使用“第二零位偏移量”设置机械零位。该功能关闭时, 无论哪种情况都仅使用“零位偏移量”来设置机械零位。			
注意:				

1.4.3.8 第一零位偏移量 (N5)

104180	输入单位	毫米	生效时机	用户级别
第一零位偏移量	输入范围	-999999.9~ 999999.9	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	该轴机械零位相对于马达零位的偏移量。一般情况下, 马达零位是由零位开关和马达零位信号 (Z 相信号) 决定的。用户可以通过第一零位偏移量来设置机械零位。该参数仅当双零位功能打开			

	且主反馈为马达旋转编码器时生效。
注意:	

1.4.3.9 第二零位偏移量 (N5)

104181	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	-999999.9~ 999999.9	E	机床厂用户
第二零位偏移量	默认值	0		
说明:	该轴机械零位相对于马达零位的偏移量。一般情况下，马达零位是由零位开关和马达零位信号（Z相信号）决定的。用户可以通过第二零位偏移量来设置机械零位。该参数仅当双零位功能打开且主反馈为马达旋转编码器时生效。			
注意:				

1.4.3.10 参考栅格量

004173	输入单位	脉冲	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~999999	E	机床厂用户
参考栅格量	默认值	0		
说明:	机床确定零位之后，取一个较稳定的栅格量输入该参数，在之后的每一次回零动作完成后，系统会自动比较最近一次的栅格量与该设定值的差值，差值在“[004174]栅格允许误差量”范围以外的，系统会发出报警，以避免诸如联轴器打滑，原点开关移位等错误造成机器损坏。			
注意:				

1.4.3.11 栅格允许误差量

004174	输入单位	脉冲	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~999999	E	机床厂用户
栅格允许误差量	默认值	0		
说明:	当【参考栅格量】不为零时，用于回零后的栅格量误差检查。当【#4*06 近零点开关位置检测】为 ON 时，用于检查 G28 返回参考点后的近零点开关位置偏差。			
注意:				

1.4.3.12 近零点开关位置检测

004106	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF	E	机床厂用户
近零点开关位置检测	默认值	OFF		
说明:	与【栅格允许误差量】结合使用，在 G28 返回第一参考点时，检查近零点开关的位置是否发生偏移，当偏移超过【#4*74】指定的范围时，系统发出报警，以避免联轴器打滑导致的机床撞击。			
注意:				

1.4.3.13 回零开关延迟

004108	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF	E	机床厂用户
回零开关延迟	默认值	OFF		
说明:	设定回零开关自动延迟功能是否开启。默认值为 OFF，表示不开			

	启该功能。当系统检测到零位栅格量的值处于临界位置时，需要开启延迟功能。
注意：	当零位开关与马达零点信号（Z相信号）很接近时，容易产生零点位置相差一个螺距的问题。当此功能开启后，系统将延迟零点开关的信号，从而避免此问题。但是如果原本零位开关与马达零点信号（Z相信号）距离半个螺距时，如果开启该功能，反倒可能会产生零点位置相差一个螺距的问题。系统回零时，会根据栅格量与螺距的比较判断，会提示用户是否开启或关闭该功能。

1.4.3.14 位置捕获触发条件

104151	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~15	E	机床厂用户
	默认值	0		
位置捕获触发条件				
说明：	<p>设定位置捕获触发条件。在进行回零操作时，会参考该设定。这个设定共有4位2进制数，它的低2位决定信号源，分别如下：</p> <p>0：软件捕获：此时，回零过程只是将当前机械坐标清零；</p> <p>1：Index 捕获：仅根据编码器的Z相信号捕获零点位置；</p> <p>2：FLAG 捕获：仅根据捕获开关（FLAG）捕获零点位置。捕获开关由FLAG控制字确定，它可以是该马达的专用IO之一；</p> <p>3：FLAG+Index 捕获：结合捕获开关和编码器Z相信号共同捕获零点位置。</p>			
注意：	它的第3、4位分别是编码器的Z相信号（Index）和捕获开关（FLAG）的电平极性控制位，0表示高电平有效，1表示低电平有效。例如设定为11表示使用FLAG低电平和Index高电平捕获零点位置。			

1.4.3.15 位置捕获 FLAG 控制字

104152 位置捕获 FLAG 控制字	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	0~3	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定位置捕获开关信号源，它可以是该马达的专用 IO 之一： 0: HMFLn: 原点开关，一般使用该开关； 1: PLIMn: 正限位开关； 2: MLIMn: 负限位开关； 3: USERn: 用户自定义开关。			
注意:				

1.4.4 定位坐标

1.4.4.1 第一参考点坐标

004167 第一参考点坐标	输入单位	毫米	生效时机	用户级别
	输入范围	-1000000~999999.999	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	G28 参考点			
注意:				

1.4.4.2 第二参考点坐标

004168 第二参考点坐标	输入单位	毫米	生效时机	用户级别
	输入范围	-1000000~999999.999	E	机床厂用户
	默认值	0		

说明:	G30P2 参考点
注意:	

1.4.4.3 第三参考点坐标

004169	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	-1000000~999999.999		
第三参考点坐标	默认值	0	E	机床厂用户
	说明:	G30P3 参考点		
注意:				

1.4.4.4 第四参考点坐标

004170	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	-1000000~999999.999		
第四参考点坐标	默认值	0	E	机床厂用户
	说明:	G30P4 参考点		
注意:				

1.4.5 速度/加速度

1.4.5.1 Jog 速度

004140	输入单位	毫米/分钟	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~100000		
Jog 速度	默认值	3000	E	机床厂用户

说明:	设定该马达 Jog 移动的速度。
注意:	

1.4.5.2 额定速度

104136	输入单位	毫米/分钟	生效 时机	用户级别
	输入范围	0.0~10000000.0		
额定速度	默认值	0.0	E	机床厂用户
说明:	设定伺服电机额定转速对应的马达的进给速度。			
注意:	开启“041138【快移恒功率控制】”时，此参数生效。			

1.4.5.3 最大速度

004143	输入单位	毫米/分钟	生效 时机	用户级别
	输入范围	10.0~10000000.0		
最大速度	默认值	30000.0	E	机床厂用户
说明:	设定该马达的最大速度。			
注意:				

1.4.5.4 手轮最大速度

104182	输入单位	毫米/分钟	生效 时机	用户级别
	输入范围	10.0~10000000.0		
手轮最大速度	默认值	30000.0	E	机床厂用户
说明:	设定手轮模式下该马达的最大速度。			

注意:	
-----	--

1.4.5.5 最大加速度

004144	输入单位	g	生效 时机	用户级别
	输入范围	0.01~50	E	机床厂用户
最大加速度	默认值	0.3		
说明:	设定该马达的最大加速度。			
注意:				

1.4.5.6 最小加速时间

004163	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	2~2000	E	机床厂用户
最小加速时间	默认值	20		
说明:	设定最小的加速时间。			
注意:	该设定越小,加速越快,但加速过快容易引起过冲和振动。请根据实际情况设定合适的值。			

1.4.5.7 异常停止加速度

004148	输入单位	g	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~50	E	机床厂用户
异常停止加速度	默认值	0.4		

说明:	设定轴移动到软、硬限位或者轴运动被异常中止（包括急停）时的加速度。
注意:	此设定值必须大于该马达的最大加速度。该值过小，可能影响安全性，但是如果太大，也会造成在异常停止时发生致命跟随误差错误。

1.4.5.8 手轮软限位加速度

104174	输入单位	g	生效 时机	用户级别
	输入范围	0.001~20	R	机床厂用户
手轮软限位加速度	默认值	0.1		
说明:	摇手轮时撞到软限位时的加速度。			
注意:				

1.4.5.9 Jog 加速度

004149	输入单位	g	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~20	E	机床厂用户
JOG 加速度	默认值	0.1		
说明:	设定 JOG 或者原点复归运动时的加速度。			
注意:				

1.4.5.10 Jog 加速时间

040120	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~2000	E	机床厂用户
JOG 加速时间				

	默认值	100		
说明:	设定 JOG 或者原点复归运动时的加速时间。			
注意:	当 Jog 加速时间小于 Jog S 曲线加速时间的 2 倍时, 系统自动采用 Jog S 曲线加速时间设定值的 2 倍。			

1.4.5.11 Jog S 曲线加速时间

040121	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~2000	E	机床厂用户
	默认值	50		
JOG S 曲线加速时间				
说明:	设定 JOG 或者原点复归运动时变加速 (S 型速度曲线) 时间。 该值与 Jog 最大加速度决定了运动的加加速度。			
注意:	该设定为 0 时, 运动将以 T 型速度曲线运动。			

1.4.6 IO 信号

1.4.6.1 OT2 正向保护

104157	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
	默认值	OFF		
OT2 正向保护				
说明:	系统处于正向硬限位时, 按下 OT2 (忽略硬限位) 按钮按如下的情况下选择保护方式: ON: 不允许该马达往正向运动 OFF: 允许马达继续往正向运动			
注意:				

1.4.6.2 OT2 负向保护

104158	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
OT2 负向保护	默认值	OFF		
说明:	系统处于负向硬限时时，按下 OT2（忽略硬限位）按钮按情况下的保护方式： ON：不允许该马达往负向运动 OFF：允许马达继续往负向运动			
注意:				

1.4.6.3 开关极性设定

104165	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~0XFFFF	E	机床厂用户
开关极性设定	默认值	0X82		
说明:	该参数设定了马达专用 I/O 信号，如伺服使能、伺服报警、正负硬限位、零点开关信号等的极性和处理方法。具体如下：			
	0 位: 默认 0，表示自动伺服使能 (ServoON)；1: 手动伺服使能。			
	1 位: 默认 0，表示硬限位有效， 1:忽略硬限位处理。			
	2 位: 默认 1，表示硬限位低电平有效（常闭）。0 表示高电平有效（常开）。			
	3 位: 默认 1，表示零点开关输入低电平有效（常闭）。0 表示高电平有效（常开）。			
	4 位: 默认 0，表示伺服报警有效，此时，如果驱动器有报警信号输入，会自动伺服断开 (ServoOFF)。1 表示忽略伺服器报警。			
5、6 位: 内部使用。				

	7 位: 默认 1，表示伺服报警信号低电平有效（常闭）。0 表示高电平有效（常开）。
注意:	

1.4.6.4 正限位信号地址

041126	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~0xFFFFFFFF	E	机床厂用户
	默认值	0		
正限位信号地址				
说明:	设定采用 YIO 板卡的通用 IO 作为正限位信号输入。前 16 位预留，暂时为 0，中 8 位为卡编号（从 1 开始），后 8 位为位编号（从 0 开始），如 0x0112，表示第 1 块 IO 卡的第 19 位地址。			
注意:				

1.4.6.5 负限位信号地址

041127	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~0xFFFFFFFF	E	机床厂用户
	默认值	0		
负限位信号地址				
说明:	设定采用 YIO 的通用 IO 作为负限位信号输入。前 16 位预留，暂时为 0，中 8 位为卡编号（从 1 开始），后 8 位为位编号（从 0 开始），如 0x0112，表示第 1 块 IO 卡的第 19 位地址。			
注意:				

1.4.6.6 原点信号地址

041128	输入单位	无	生效 时机	用户级别
--------	------	---	----------	------

原点信号地址	输入范围	0~0XFFFFFFFF	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定采用 YIO 的通用 IO 作为原点信号输入。前 16 位预留，暂时为 0，中 8 位为卡编号（从 1 开始），后 8 位为位编号（从 0 开始），如 0x0112，表示第 1 块 IO 卡的第 19 位地址。			
注意:				

1.4.6.7 Break 信号地址

041129	输入单位	无	生效 时机	用户级别
Break 信号地址	输入范围	0~0XFFFFFFFF	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定采用 YIO 的通用 IO 作为 break 号输出。前 16 位预留，暂时为 0，中 8 位为卡编号（从 1 开始），后 8 位为位编号（从 0 开始），如 0x0112，表示第 1 块 IO 卡的第 19 位地址。			
注意:				

1.4.6.8 延时放闸 (N5)

041140	输入单位	无	生效 时机	用户级别
延时放闸	输入范围	0~8388607	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	PWM 控制，ServoON 时，刹车松开的延时时间。PWM 不具备刹车能力，由控制器接管刹车，而伺服器从 ServoON 到真正输出力矩需要一段时间，调整该参数，使刹车延迟松开，避免上电瞬间重力轴掉落。			
注意:				

1.4.6.9 延时释放伺服 (N5)

041141	输入单位	伺服周期	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~8388607	E	机床厂用户
延时释放伺服	默认值			
说明:	PWM 控制时, 设定 ServoOFF 时, 提前释放刹车的时间, 避免由于电气延迟, 导致重力轴掉落。			
注意:				

1.4.6.10 制动作为通用输出 (N5)

041125	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
制动作为通用输出	默认值	OFF		
说明:	设定该马达对应的制动输出是否作为通用输出使用。当系统参数“允许复用制动输出”设置为 ON 时, 该参数设置为 ON 才有意义。 ON: 该马达的制动输出信号作为通用输出使用; OFF: 该马达的制动输出与伺服使能信号由控制卡软件 (SI) 自动同步控制。			
注意:				

1.4.6.11 User 信号地址

041123	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~0XFFFFFFFF	E	机床厂用户
User 信号地址				

	默认值			
说明:	设定采用 YIO-03 的通用 IO 作为 User 信号。前 16 位预留, 暂时为 0, 中 8 位为卡编号 (从 1 开始), 后 8 位为位编号 (从 0 开始), 如 0x0112, 表示第 1 块 IO 卡的第 19 位地址。			
注意:				

1.4.6.12 探针时延补偿

044127	输入单位	无	生效 时机	用户级别
探针时延补偿	输入范围	0~2000	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	用于设定 G31.2 探测探针固有延时			
注意:				

1.4.6.13 USER 信号为常闭

004172	输入单位	无	生效 时机	用户级别
USER 信号为常闭	输入范围	ON; OFF	E	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	设定 USER 信号的极性。通常 USER 信号用于刀具长度测量、镗射刀具测量、探针工件测量等功能。			
注意:	请根据实际的输入信号有效信号的极性, 修改该设定值。			

1.4.7 PID

1.4.7.1 PID 类型 (N5)

040118	输入单位	无	生效 时机	用户级别
--------	------	---	----------	------

PID 类型	输入范围	0~1	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	0, 位置 PID; 1, 速度 PID。			
注意:	通常, 总是默认采用位置 PID。			

1.4.7.2 额定输出

040157	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~ 8388607	E	机床厂用户
额定输出	默认值	20000		
说明:	位置回路的最大持续输出量。当积分值超过【输出积分极限】时, 马达将报过载错误; 积分过程中, 当输出值小于设定值, 积分减小到 0。			
注意:	设定为 0 表示取消过载保护。			

1.4.7.3 最大输出 (N5)

040169	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~ 32767	E	机床厂用户
最大输出	默认值	20000		
说明:	设定从位置回路输出的瞬时最大值。当计算的输出大于该设定值时, 将自动调整至此设定值以后再输出。对于模拟量输出方式, 32767 对应最大输出 10V 电压指令。对于脉冲输出方式, 32767 则对应最大脉冲频率输出。			

注意:	
------------	--

1.4.7.4 比例增益

040130	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~8388607	E	机床厂用户
比例增益	默认值	2000		
说明:	位置环比例增益, 代表该轴的控制刚性。该设定值越大, 响应性越快。			
注意:	但是在刚性较差的机床上若设定过大, 将导致振动和过冲。			

1.4.7.5 微分增益 (N5)

040131	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~8388607	E	机床厂用户
微分增益	默认值	0		
说明:	位置环微分增益, 代表该轴的电子阻尼, 起到抑制振动的效果。在比例增益较高而引起振动时, 可以适当增加该参数。			
注意:	微分增益过大会导致机床的高频振动。			

1.4.7.6 速度前馈增益

040132	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~8388607	E	机床厂用户
速度前馈增益	默认值	15265		
说明:	该值的设定用于减少由于微分增益设定过大而导致的跟随误差。			

	该参数设定一般大于微分增益，起到前馈控制作用。
注意：	该参数过大时，容易造成因速度引起的过冲。

1.4.7.7 积分增益

040133	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~8388607	E	机床厂用户
积分增益	默认值	1000		
说明：	位置环积分增益。用于消除固定误差。积分模式为 1 时，积分回路仅在速度为 0 时参与运算，而在运动中的状态时，输出的积分保持恒定。			
注意：	过大的积分增益可能造成过冲。			

1.4.7.8 积分模式

040134	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF	E	机床厂用户
积分模式	默认值	OFF		
说明：	该参数设定何时进行位置误差积分。 ON：一直进行位置误差积分，可以在运动时修改该值。 OFF：积分仅在停止时起作用。			
注意：	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.4.7.9 加速度前馈增益

040135	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~99999999	E	机床厂用户

加速度前馈增益				
	默认值	40000		
说明:	用于减少由于质量产生的惯性滞后而导致的跟随误差。			
注意:	此值若设定过大, 将导致过冲。			

1.4.7.10 输出积分极限

040158	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~ 8388607	E	机床厂用户
输出积分极限	默认值	0		
说明:	IIT 积分的极限值, 当 IIT 的值超过该参数值后, 系统发布报警。 设定为 0 表示取消过载保护。			
注意:				

1.4.7.11 位置积分极限

040163	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-8388608~ 8388607	E	机床厂用户
位置积分极限	默认值	0		
说明:	设定位置回路内误差积分的极限值。该值为 0 时, 没有任何积分限制。大于 0 时, 将以此参数作为积分输出的极限值。小于 0 时, 如果位置误差积分超出此设定值, 系统将报过大积分误差错误。			
注意:				

1.4.7.12 死区增益系数

040164	输入单位	无	生效	用户级别
--------	------	---	----	------

			时机	
死区增益系数	输入范围	-32768~ 32767	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	位置回路中死区处理的增益调整系数。 当该值为 0 时, 不做任何处理; 当小于 0 时, 在死区范围内, 将降低输出增益。特别是为-16 时, 输出增益降低到 0; 当大于 0 时, 在死区范围内, 将提高输出增益。			
注意:				

1.4.7.13 死区宽度

040165	输入单位	1/16 脉冲	生效 时机	用户级别
死区宽度	输入范围	0~ 32767	E	机床厂用户
	默认值	16		
说明:	设定位置回路死区的范围。在位置误差处于此范围内时, 将做特殊的死区处理。			
注意:				

1.4.7.14 最大位置偏移

004160	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
最大位置偏移	输入范围	0~ 9999.999	E	机床厂用户
	默认值	800		

说明:	设定位置回路内部计算时允许的最大位置误差。一般情况下无需修改默认值。当位置误差大于此设定值时，系统会自动地降低到该设定值，然后参与位置回路计算，避免位置回路的输出发生大幅振荡。
注意:	

1.4.7.15 摩擦前馈增益

040168	输入单位	无	生效 时机	用户级别
摩擦前馈增益	输入范围	-32768~ 32767	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	该参数主要用于消除机械摩擦。当指令速度为正，位置回路的输出会加上该设定值；当指令速度为负，从输出中减去该设定值。当指令速度为0时，对输出不进行任何增减。脉冲输出方式，将此项置0。			
注意:				

1.4.8 位置反馈

1.4.8.1 反馈检测范围

104161	输入单位	脉冲	生效 时机	用户级别
反馈检测范围	输入范围	0~8388607	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	该参数与【#104*60】配合使用。当实际反馈 Index 间隔脉冲数与设定值的偏差值大于该参数时，对应马达报错。			
注意:	该参数设置为0时，忽略反馈丢脉冲的检查功能，但Z相信号的检测功能仍然开启。			

1.4.8.2 指令滤波时间常数

041176	输入单位	伺服周期	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~10	E	机床厂用户
指令滤波时间常数	默认值	0		
说明:	设定指令速度的滤波周期数。			
注意:				

1.4.8.3 速度反馈低通滤波常数

040155	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~1	E	机床厂用户
速度反馈低通滤波常数	默认值	0		
说明:	设定速度反馈的滤波效果。设定为 0、1 时，不做低通滤波。			
注意:				

1.4.8.4 编码器反馈最大加速度

004113	输入单位	g	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~999	E	机床厂用户
编码器反馈最大加速度	默认值	0		
说明:	编码器的实际反馈总是存在一定的抖动，设定该参数后，系统会对超过该加速度值的抖动自动滤除。但如果连续发生 7 次以上超出该加速度值，系统就会发出报警：反馈信号异常。			
注意:				

1.4.8.5 双反馈方式

104172	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~3	E	机床厂用户
双反馈方式	默认值	0		
说明:	该参数由拓扑结构自动生成。暂不开放。			
注意:				

1.4.8.6 反馈 2 设备号

104169	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~999	E	机床厂用户
反馈 2 设备号	默认值	0		
说明:	该参数由拓扑结构自动生成。暂不开放。			
注意:				

1.4.8.7 动态位置补偿模式

104170	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~31	E	机床厂用户
动态位置补偿模式	默认值	0		
说明:	设定双反馈时动态补偿控制的补偿模式。0: 不补偿; 1: 一直进行补偿; 3: 不进行补偿, 只提供第 2 跟随误差的监视(关闭偏差调节,只用于偏差监控及报警); 10: 只有在静止时才补偿。			
注意:				

1.4.8.8 反馈电子齿轮比分子

044911	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~65536	E	机床厂用户
反馈电子齿轮比分子	默认值	0		
说明:	设定编码器反馈分辨率与指令输出分辨率之间的电子齿轮比分子。通常用于全闭环控制时，当光栅尺的分辨率较高，导致高速移动时，驱动器无法接收控制器发出的脉冲频率。			
注意:				

1.4.8.9 反馈电子齿轮比分母

044912	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~65536	E	机床厂用户
反馈电子齿轮比分母	默认值	0		
说明:	设定编码器反馈分辨率与指令输出分辨率之间的电子齿轮比分母。通常用于全闭环控制时，当光栅尺的分辨率较高，导致高速移动时，驱动器无法接收控制器发出的脉冲频率。			
注意:				

1.4.8.10 动态位置补偿伺服间隔

104147	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~255	E	机床厂用户
动态位置补偿伺服间隔	默认值	0		

说明:	设定双反馈时动态补偿控制的补偿伺服间隔。当伺服间隔为 0 时，相当于全闭环，每个伺服周期都补偿。
注意:	

1.4.8.11 动态位置补偿紧张率

041106 动态位置补偿紧张率	输入单位	1/16 脉冲	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~65536	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定动态补偿的补偿速率。			
注意:				

1.4.8.12 双位置反馈一次时间延迟

044123 双位置反馈一次时间 延迟	输入单位	伺服周期	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~65536	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设置第二跟随误差补偿延迟周期，设置越大，加减速控制效果越接近半闭环，设置越小，控制效果越接近全闭环。			
注意:				

1.4.9 尖脉冲补偿

1.4.9.1 静摩擦补偿系数 A

040145	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-99999~99999	E	机床厂用户

静摩擦补偿系数 A				
	默认值	0		
说明:	摩擦力持续时间。			
注意:				

1.4.9.2 静摩擦补偿系数 C

040147	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-99999~99999	E	机床厂用户
静摩擦补偿系数 C	默认值	0		
说明:	摩擦力峰值。			
注意:				

1.4.9.3 尖脉冲自适应开启

044100	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
尖脉冲自适应开启	默认值	OFF		
说明:	自适应象限补偿参数。			
注意:				

1.4.9.4 尖脉冲正向上升类型

044101	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~3	E	机床厂用户
尖脉冲正向上升类型	默认值	0		

说明:	0:直线上升类型; 1:上升过程斜率递增; 2:上升过程斜率递减; 3:斜率先增大后减小
注意:	

1.4.9.5 尖脉冲正向延时时间 A

044103	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	-9.9~99.9	E	机床厂用户
尖脉冲正向延时时间 A	默认值	0		
说明:	象限补偿延时时间, 单位 ms。			
注意:				

1.4.9.6 尖脉冲正向延时时间 B

044104	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	-9.9~99.9	E	机床厂用户
尖脉冲正向延时时间 B	默认值	0		
说明:	象限补偿延时时间, 单位 ms。			
注意:				

1.4.9.7 尖脉冲正向补偿 A

044105	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-100000~100000	E	机床厂用户
尖脉冲正向补偿 A	默认值	0		
说明:	自适应象限补偿参数			

注意:	
-----	--

1.4.9.8 尖脉冲正向补偿 B

044106	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-100000~100000	E	机床厂用户
尖脉冲正向补偿 B	默认值	0		
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.4.9.9 尖脉冲正向上升时间 A

044107	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	-100000~100000	E	机床厂用户
尖脉冲正向上升时间 A	默认值	0		
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.4.9.10 尖脉冲正向上升时间 B

044108	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	-100000~100000	E	机床厂用户
尖脉冲正向上升时间 B	默认值	0		
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.4.9.11 尖脉冲正向保持时间 A

044109	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	尖脉冲正向保持时间 A	输入范围	-100000~100000	E
	默认值	0	机床厂用户	
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.4.9.12 尖脉冲正向保持时间 B

044110	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	尖脉冲正向保持时间 B	输入范围	-100000~100000	E
	默认值	0	机床厂用户	
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.4.9.13 尖脉冲正向下降时间 A

044111	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	尖脉冲正向下降时间 A	输入范围	-100000~100000	E
	默认值	0	机床厂用户	
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.4.9.14 尖脉冲正向下降时间 B

044112	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	-100000~100000	E	机床厂用户
尖脉冲正向下降时间 B	默认值	0		
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.4.9.15 尖脉冲负向上升类型

044102	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~3	E	机床厂用户
尖脉冲负向上升类型	默认值	0		
说明:	0:直线上升类型；1:上升过程斜率递增；2:上升过程斜率递减； 3:斜率先增大后减小			
注意:				

1.4.9.16 尖脉冲负向延时时间 A

044113	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	-9.9~99.9	E	机床厂用户
尖脉冲负向延时时间 A	默认值	0		
说明:	象限补偿延时时间，单位 ms			
注意:				

1.4.9.17 尖脉冲负向延时时间 B

044114	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	-9.9~99.9	E	机床厂用户
尖脉冲负向延时时间 B	默认值	0		
说明:	象限补偿延时时间, 单位 ms			
注意:				

1.4.9.18 尖脉冲负向补偿 A

044115	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	-100000~100000	E	机床厂用户
尖脉冲负向补偿 A	默认值	0		
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.4.9.19 尖脉冲负向补偿 B

044116	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	-100000~100000	E	机床厂用户
尖脉冲负向补偿 B	默认值	0		
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.4.9.20 尖脉冲负向上升时间 A

044117	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	尖脉冲负向上升时间 A	输入范围	-100000~100000	E
	默认值	0	机床厂用户	
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.4.9.21 尖脉冲负向上升时间 B

044118	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	尖脉冲负向上升时间 B	输入范围	-100000~100000	E
	默认值	0	机床厂用户	
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.4.9.22 尖脉冲负向保持时间 A

044119	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	尖脉冲负向保持时间 A	输入范围	-100000~100000	E
	默认值	0	机床厂用户	
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.4.9.23 尖脉冲负向保持时间 B

044120	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	-100000~100000	E	机床厂用户
尖脉冲负向保持时间 B	默认值	0		
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.4.9.24 尖脉冲负向下降时间 A

044121	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	-100000~100000	E	机床厂用户
尖脉冲负向下降时间 A	默认值	0		
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.4.9.25 尖脉冲负向下降时间 B

044122	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	-100000~100000	E	机床厂用户
尖脉冲负向下降时间 B	默认值	0		
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.4.10 陷波

1.4.10.1 陷波系数

040136~040143 041161~041168	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-2~2	E	普通用户
陷波系数	默认值	0		
说明:	用于消除机械共振。			
注意:	请使用调试工具 SDI 陷波滤波器功能检测共振情况,得到该参数。			

1.4.10.2 陷波增益

040144	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~1	E	普通用户
陷波增益	默认值	0		
说明:	设定位置回路的陷波滤波器系数,当这个数值为 1 时,陷波滤波器参数完全有效;当这个数值设为 0 后,陷波滤波器无效。当这个数值在 0 与 1 之间时,陷波滤波器的效果根据数值大小起作用。			
注意:				

1.4.11 螺距补偿

1.4.11.1 间隙滞后

104176	输入单位	um	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~999999.999	E	普通用户
间隙滞后				

	默认值	0		
说明:	用于设定马达方向判断的不感带, 用于反向补偿触发			
注意:				

1.4.11.2 反向补偿触发方向

044125	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-1~1	E	普通用户
反向补偿触发反向	默认值	0		
说明:	用于设定反向补偿触发方向, 0, 1 表示机械反向, -1 表示机械正向			
注意:				

1.4.11.3 T 型间隙补偿速度

044128	输入单位	1/16 脉冲/伺服周期	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~8388608	E	普通用户
T 型间隙补偿速度	默认值	0		
说明:	用于设定反向间隙 T 型补偿的速度, 该参数和 T 型间隙补偿加速度均大于 1 时反向间隙补偿切换为 T 型算法			
注意:				

1.4.11.4 马达最大位置补偿速度

044131	输入单位	1/16 脉冲/伺服周期	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~8388608	E	普通用户
马达最大位置补偿速				

度	默认值	0		
说明:	控制马达最大的补偿速度。该参数不为 0 时，螺距补偿、反向间隙补偿、热补偿按该速度补偿，否则使用#41051 速度补偿。			
注意:				

1.4.11.5 T 型间隙补偿加速速度

044129 T 型间隙补偿加速速度	输入单位	1/16 脉冲/伺服周期 ²	生效时机	用户级别
	输入范围	0~8388608	E	普通用户
	默认值	0		
说明:	用于设定反向间隙 T 型补偿的加速度，该参数和 T 型间隙补偿速度均大于 1 时反向间隙补偿切换为 T 型算法			
注意:				

1.4.11.6 结构补偿速率开关

044141 结构补偿速率开关	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	ON;OFF	P	普通用户
	默认值	OFF		
说明:	设定是否启用#44x41 结构补偿最大速率。ON: 启用，结构补偿最大速率按照#44x42 进行补偿；OFF: 不启用，结构补偿最大速率按照#41051 位置补偿最大速率常数进行补偿。			
注意:				

1.4.11.7 结构补偿最大速率

044142	输入单位	1/16 脉冲/伺服周期	生效时机	用户级别
--------	------	--------------	------	------

	输入范围	0~999999999	E	普通用户
结构补偿最大速率	默认值	0		
说明:	开启#44x41 时, 结构补偿速率最大速率按此参数进行补偿。			
注意:				

1.4.12 双驱消除

1.4.12.1 双驱消除功能开关

044133	输入单位	无	生效 时机	用户级别
双驱消除功能开关	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	设定是否打开双驱消除功能。ON:功能打开, OFF:功能关闭。使用该功能时仅需设定从电机的相关参数即可。			
注意:				

1.4.12.2 目标张紧力值

044134	输入单位	0.1%的额定力矩	生效 时机	用户级别
目标张紧力值	输入范围	-2000~2000	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定主、从电机间的目标张紧力值。在从马达的消除功能开关为ON 时, 从动轴会进行位置命令的补偿, 直到【主动轴负载率 - 从动轴负载率 = 目标张紧力值】为止; 若该值设定为正值, 则机台会以向外张开的方式消除间隙, 为负值则以向内压紧的方式消除间隙; 该消除方式会随着马达驱动负载的方式改变而改变, 详情参考功能说明书。			

注意:	
-----	--

1.4.12.3 张紧力补偿比例增益

044135	输入单位	1/16 脉冲/0.1%的额定力矩	生效时机	用户级别
	输入范围	0~1000000	E	机床厂用户
张紧力补偿比例增益	默认值	0		
说明:	设定张紧力补偿的比例增益, 代表补偿的响应速度。该值越大, 响应越快, 但过大可能会导致超调与震荡。			
注意:				

1.4.12.4 张紧力补偿积分增益

044136	输入单位	1/16 脉冲/0.1%的额定力矩	生效时机	用户级别
	输入范围	0~1000000	E	机床厂用户
张紧力补偿积分增益	默认值	0		
说明:	设定张紧力补偿的积分增益, 用于消除残余误差。该值越大, 残余消除越快, 但过大可能会导致超调与震荡。			
注意:				

1.4.12.5 张紧力补偿积分上限

044137	输入单位	1/16 脉冲	生效时机	用户级别
	输入范围	0~67108864	E	机床厂用户
张紧力补偿积分上限	默认值	0		
说明:	设定张紧力补偿的积分上限。该值为 0 时, 没有任何积分限制;			

	大于 0 时，将以此参数作为积分输出的极限值。
注意：	

1.4.12.6 张紧力补偿低通滤波系数

044138	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	张紧力补偿低通滤波 系数	输入范围	0~1	E
	默认值	0		
说明：	设定张紧力补偿的低通滤波效果。设定为 0 时，不做低通滤波；否则该值越小，滤波效果越强。			
注意：				

1.4.12.7 张紧力补偿最大补偿速率

044139	输入单位	1/16 脉冲/伺服周期	生效 时机	用户级别
	张紧力补偿最大补偿 速率	输入范围	0~8388608	E
	默认值	0		
说明：	设定张紧力补偿至位置的最大补偿变化速率。除非设置为 0，否则补偿变化速率将不会超过该设定值。该参数受【I4x31 最大位置补偿速率】参数节制。			
注意：				

1.5 伺服（U 系列）

1.5.1 基本参数

1.5.1.1 马达有效

040100	输入单位	无	生效	用户级别
--------	------	---	----	------

			时机	
马达有效	输入范围	ON; OFF	P	机床厂用户
	默认值	ON		
说明:	该参数由“002018【马达有效码】”自动生成。暂不开放。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.5.1.2 输出模式选择

040916	输入单位	无	生效 时机	用户级别
输出模式选择	输入范围	0~5	E	机床厂用户
	默认值	2		
说明:	设定输出模式选择。0: 输出是 PWM, 在马达进行相位计算时, 选择此输出模式; 1: 输出是 DAC, 模拟量输出控制方式, 可以进行闭环控制; 2: 输出是 PFM, 脉冲输出控制方式; 3: 总线方式; 4: PWM_DH 模式; 5: PWMe 模式。			
注意:				

1.5.1.3 脉冲输出模式

040917	输入单位	无	生效 时机	用户级别
脉冲输出模式	输入范围	0~3	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	0: 输出序列为脉冲 + 方向; 1: 输出序列为 AB 相, 90 度相位差			
注意:				

1.5.1.4 总线控制模式

044157	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~3	E	机床厂用户
总线控制模式	默认值	0		
说明:	0: 位置模式; 1: 速度模式; 2: 力矩模式; 3: PV 模式。			
注意:				

1.5.1.5 DDA 控制

041916	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
DDA 控制	默认值	OFF		
说明:	<p>设置马达是否以 DDA 方式控制。在 DDA 控制方式下, 马达的位置回路在驱动器端完成, 系统无需设置相关的增益参数。</p> <p>ON: 对马达进行 DDA 控制。当参数“输出模式选择”设置为 2, 即脉冲方式时, 才支持 DDA 控制。</p> <p>OFF: 不对马达进行 DDA 控制, 此时, 需要设置马达位置增益参数, 形成闭环控制。通常对应 DAC、PWM 输出方式; 当使用光栅尺时, 也可以用脉冲方式输出形成闭环控制。</p>			
注意:				

1.5.1.6 丝杠螺距

004123	输入单位	毫米	生效时机	用户级别
	输入范围	0.001~1000	P	机床厂用户
丝杠螺距	默认值	1		

说明:	设定丝杠螺距。
注意:	对于有变速齿轮箱的传动机构，需要除以齿轮箱的变速比。

1.5.1.7 丝杠螺距分母

004130	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	0.001~1000		
丝杠螺距分母	默认值	1	P	机床厂用户
	说明:	设定丝杠螺距，当除以齿轮箱的变速比，而除不尽时，需要把分母设定到该参数。【丝杠螺距】/【丝杠螺距分母】对应【位置反馈解析度】的长度。		
注意:				

1.5.1.8 多圈溢出上限值

104140	输入单位	圈	生效时机	用户级别
	输入范围	0~2048		
多圈溢出上限值	默认值	0	P	机床厂用户
	说明:	设定旋转轴旋转 1 圈，马达实际旋转圈数。		
注意:				

1.5.1.9 位置反馈解析度

004150	输入单位	脉冲	生效时机	用户级别
	输入范围	1024~536870912		
位置反馈解析度	默认值	10000	P	机床厂用户
	说明:	设定一个螺距对应的位置反馈脉冲数。该参数与丝杠螺距决定了该轴的脉冲当量和位置分辨率。		

注意:	通常，对于旋转电机而言，指的是电机旋转一圈的脉冲数；对于直线电机而言，指的是光栅尺两个 Index 之间的间隔。
------------	--

1.5.1.10 反馈电子齿轮比

041913	输入单位	无	生效 时机	用户级别
反馈电子齿轮比	输入范围	-255~65536	P	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定编码器反馈分辨率与指令输出分辨率之间的电子齿轮比。通常用于全闭环控制时，当光栅尺的分辨率较高，导致高速移动时，伺服器无法接收控制器发出的脉冲频率。此时控制器的位置反馈解析度、PID 等可以按照伺服器的分辨率进行设定，光栅尺的反馈通过该功能，进行转换、降低频率。			
注意:	接收到的脉冲数 = 反馈脉冲数 * (#41913+256) /256			

1.5.1.11 编码器类型

041910	输入单位	无	生效 时机	用户级别
编码器类型	输入范围	0~15	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	定义编码器类型。 0: 增量; 1: 多摩川; 2: BISS-C(禹衡); 4: BISS-C(雷尼绍); 5: FAGOR SAL; 6: Nikon;			

	8: EnDat 32 位(海德汉); 13: FAGOR S2AL; 14: 松下编码器; 15: 安川脉冲。
注意:	

1.5.1.12 编码器位数

040915	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~32	E	机床厂用户
编码器位数	默认值	32		
说明:	设定编码器位数			
注意:				

1.5.1.13 绝对位置反馈

004109	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~3	E	机床厂用户
绝对位置反馈	默认值	0		
说明:	0: 增量反馈; 1: 通过串口读取绝对位置的反馈; 2: 绝对光栅尺反馈, 总线型绝对编码器反馈; 3: 包含 1 和 2, 与 1 同。			
注意:				

1.5.1.14 临时绝对编码器功能有效

104137	输入单位	无	生效	用户级别
--------	------	---	----	------

			时机	
临时绝对编码器功能 有效	输入范围	ON, OFF	E	机床厂用户
	默认值	ON		
说明:	临时绝对编码器功能, 可以掉电保存增量反馈的当前位置, 或者对绝对反馈的当前位置进行校验。			
注意:	当“002057【临时绝对编码器功能】”开启时, 此功能有效。			

1.5.1.15 脉冲输出反向控制

040918	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
脉冲输出反向控制	默认值	OFF		
说明:	设定脉冲控制时, 输出是否需要反向。 OFF: 输出不需要反向 ON: 输出需要反向			
注意:				

1.5.1.16 伺服闭环延时

004111	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	100~9999	E	机床厂用户
伺服闭环延时	默认值	0		
说明:	设定该马达伺服使能 (ServoON) 与位置闭环之间的延迟时间。			
注意:	对于 PWM 控制的驱动器, 此参数必须设置, 通常为 500。			

1.5.1.17 到位检测范围

004142	输入单位	微米	生效	用户级别
--------	------	----	----	------

			时机	
到位检测范围	输入范围	0~999.9999	E	机床厂用户
	默认值	10		
说明:	马达动作停止时,当跟随误差在此设定范围内时,判断该马达为到位状态(InPosition)。只有所有马达都处于到位状态时,程序才能被启动执行。			
注意:				

1.5.1.18 马达控制字 1

040125	输入单位	无	生效 时机	用户级别
马达控制字 1	输入范围	0~0XFFFFFFFF	E	机床厂用户
	默认值	0X12C000		
说明:	该参数设定了马达专用 I/O 信号,如伺服使能、伺服报警、正负硬限位、零点开关信号等的极性和处理方法。具体如下:			
	0~15 位: 信号输入地址选择。C000, C008, C010, ..., C028 分别对应控制卡的第 1, 2, 3, ...6 通道。			
	16 位: 默认 0, 表示自动伺服使能 (ServoON); 1: 手动伺服使能。			
	17 位: 默认 0, 表示硬限位有效, 1:忽略硬限位处理。			
	18 位: 默认 1, 表示硬限位低电平有效 (常闭)。0 表示高电平有效 (常开)。			
	19 位: 默认 1, 表示零点开关输入低电平有效 (常闭)。0 表示高电平有效 (常开)。			
	20 位: 默认 0, 表示伺服报警有效, 此时, 如果驱动器有报警信号输入, 会自动伺服断开 (ServoOFF)。1 表示忽略伺服器报警。			

	21、22 位: 内部使用。
	23 位: 默认 1, 表示伺服报警信号低电平有效 (常闭)。0 表示高电平有效 (常开)。
注意:	一般情况下, 马达#1 到#6 分别设置为\$8CC000, \$8CC008, \$8CC010, ... \$8CC028。

1.5.1.19 马达控制字 2

004112	输入单位	无	生效时机	用户级别
马达控制字 2	输入范围	0~0XFFFF	P	机床厂用户
	默认值	0X1F		
说明:	设定马达控制字, 掩码形式。当前只定义了 0~8 位, 其余位预留。			
	0 位: 0 表示马达控制无效。主轴时必须设定为 0, 无效。1 表示马达控制有效。对马达进行监控, 允许输出马达指令。			
	1 位: 0 表示无效; 1 表示系统上电时马达伺服有效。			
	2 位: 0 表示相位操作无效; 1 表示闭环前, 对马达作相位操作。			
	3 位: 0 表示无效。主轴时必须设定为 0, 无效; 1 表示系统上电时, 马达作闭环动作。			
	4 位: 0 表示 OT 信号无效; 主轴时必须设定为 0, 无效。1 表示 OT 信号有效, 有硬限位的马达, 必须设为有效, 否则 OT2 将无法释放该马达的硬限位信号。			
	5 位: 只有主轴才设定该位为 1, 有效。进给轴必须设为 0, 无效。			
注意:	通常主轴设置为: 0X20 (即其它控制方式全部无效, 只需要设置为主轴控制模式)。对于位置闭环的主轴, 我们需要设置为 0x3E。			

1.5.1.20 上电自动使能

040180	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~3	E	机床厂用户
上电自动使能	默认值	0		
说明:	暂不开放			
注意:				

1.5.1.21 相位计算有效

040101	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF	P	机床厂用户
相位计算有效	默认值	OFF		
说明:	<p>设定马达是否进行相位计算 (电流的矢量变换), 输出三相 PWM 指令。进行相位计算的马达需要设定正确的电流反馈检测参数、相位位置参数和电流环增益。</p> <p>ON: 有效; OFF: 无效。</p>			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.5.1.22 自动相位超时时间

104132	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~9999	E	机床厂用户
自动相位超时时间	默认值	0		
说明:	自动相位超时时间设定。			

注意:	
-----	--

1.5.1.23 电机磁极对数

040170 电机磁极对数	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-255~255	P	机床厂用户
	默认值	1		
说明:	设定电机旋转一圈的磁极对数。对于直线电机，一般设定为1，而旋转电机则一般根据电机规格进行设定。符号决定UVW相序与反馈位置之间的方向关联性，当方向相反时，改变这个值的正负号。			
注意:				

1.5.1.24 磁极检查类型

040181 磁极检查类型	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~0XFFFFFFFF	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	磁极检查类型，不同位定义对应的设定，详细参考【参数手册】进行设定。			
注意:				

1.5.1.25 相位置周期脉冲数

040171 相位置周期脉冲数	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-900000000~900000000	P	机床厂用户

	默认值	0		
说明:	对于旋转电机,周期脉冲数是旋转一圈的脉冲数,对于直线电机,相位值是一对 NS 永磁的距离对应的脉冲数,它和电机磁极对数共同决定一个相位周期的相位位置总脉冲数。带有 HALL 传感器时,这个值的符号决定相位位置和 Hall 传感器 CS 值关联的方向,数值和参数相位参考点一起决定了相位位置表。			
注意:				

1.5.1.26 相位角

040172	输入单位	无	生效时机	用户级别
相位角	输入范围	0~255	P	机床厂用户
	默认值	171		
说明:	定义电机 A 相到 B 相的相位角。			
注意:				

1.5.1.27 相位参考点

040175	输入单位	脉冲*Ix70	生效时机	用户级别
相位参考点	输入范围	-900000000~900000000	E	机床厂用户
	默认值	180000		
说明:	设定相位参考点,即 Hall 传感器 CS 值为 1 到 5 变化边界的相位位置。该参数可以与相位角、相位置周期脉冲数的设定一起决定电机的相位位置。对于绝对编码器,该值是编码器为 0 时的相位角值。			
注意:	仅在马达进行相位计算时使用该参数,请不要随意修改该参数。			

1.5.1.28 励磁电流 Id

040177	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-32768~32767	E	机床厂用户
	默认值	0		
励磁电流 Id				
说明:	设定感应电机励磁电流 Id。仅在马达进行相位计算时使用该参数，请不要随意修改该参数，该值暂不开放。			
注意:				

1.5.1.29 自动相位使能时间

041117	输入单位	伺服周期	生效 时机	用户级别
	输入范围	100~9999	E	机床厂用户
	默认值	1000		
自动相位使能时间				
说明:	自动相位时的，输出电流的延迟时间。通常总是要等待 PWM 伺服器就绪，能够正常输出力矩后，才能开始自动相位的电流输出。			
注意:				

1.5.1.30 自动相位输出时间

041118	输入单位	伺服周期	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~9999	E	机床厂用户
	默认值	40		
自动相位输出时间				
说明:	自动相位时，电流输出的持续时间。该参数值太小，可能导致自动相位失败；太大，会导致自动相位时，来回移动的距离过大。			
注意:				

1.5.1.31 自动相位切断时间

041119	输入单位	伺服周期	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~9999	E	机床厂用户
自动相位切断时间	默认值	300		
说明:	自动相位时, 电流输出的间隔时间。该数值太小, 容易导致自动相位失败; 太大会延长自动相位的动作时间。			
注意:				

1.5.1.32 自动相位输出电流

041120	输入单位	百分比	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~50	E	机床厂用户
自动相位输出电流	默认值	5		
说明:	自动相位时, 马达输出的电流大小, 该参数为额定输出的百分比。过大, 容易导致马达抖动; 过小, 相位检测可能不准。			
注意:				

1.5.1.33 PWM 输出比例

040166	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~2	E	机床厂用户
PWM 输出比例	默认值	0.9		
说明:	设定 PWM 输出比例, 决定 PWM 各相指令的最大输出值。通常, 该设定值总是小于“040900【最大相位频率控制】”。			

注意:	仅在马达进行相位计算时使用该参数，请不要随意修改该参数。
------------	------------------------------

1.5.1.34 手轮分辨率

104186	输入单位	微米	生效 时机	用户级别
	输入范围	0.001~1000	E	机床厂用户
手轮分辨率	默认值	1		
说明:	设定当前马达手轮分辨率，当脉冲当量、位置反馈比例因子、手轮输入比例常数被修改后，系统会计算并更新该值。修改该值后，将会更新【#40x07 跟随位置比例分子】及【#41x08 跟随位置比例分母】。			
注意:				

1.5.1.35 跟随位置比例分子

040107	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~8388607	E	机床厂用户
跟随位置比例分子	默认值	1		
说明:	该参数由手轮分辨率、脉冲当量、位置反馈比例因子、手轮输入比例常数生成。作为通用伺服轴，手轮模式下，马达跟随于手轮产生的脉冲运动，它与【#41*08 跟随位置比例分母】共同决定手轮一格的移动距离。通常，系统中的手轮设置为 1 个脉冲对应 1um。			
注意:				

1.5.1.36 跟随位置比例分母

041108	输入单位	无	生效	用户级别
---------------	------	---	----	------

			时机	
跟随位置比例分母	输入范围	0~8388607	E	机床厂用户
	默认值	1		
说明:	该参数由手轮分辨率、脉冲当量、位置反馈比例因子、手轮输入比例常数生成。跟随位置比例分母。参见【#40*07 跟随位置比例分子】。			
注意:				

1.5.1.37 跟随位置选择

040105	输入单位	无	生效时机	用户级别
跟随位置选择	输入范围	0X720~0XFFFFFFF	E	机床厂用户
	默认值	0X72E		
说明:	指定马达的跟随位置地址。通常，只限于定义手轮的跟随位置选择。第一手轮的跟随位置为 0X72E。			
注意:				

1.5.1.38 第 2 跟随位置选择

004171	输入单位	无	生效时机	用户级别
第 2 跟随位置选择	输入范围	0X720~0X73F	E	机床厂用户
	默认值	0X72F		
说明:	指定第 2 手轮的跟随位置地址。			
注意:				

1.5.1.39 轴插补后滤波时间

104175	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~1000	E	机床厂用户
轴插补后滤波时间	默认值	0		
说明:	用于设定对应轴插补后滤波时间。该数值越大,震动变小,但路径存在一定程度的变形。			
注意:				

1.5.1.40 结构补偿低通滤波常数

041171	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~1	E	机床厂用户
结构补偿低通滤波常数	默认值	0		
说明:	设定结构补偿的滤波效果。设定为 0、1 时,不做低通滤波。			
注意:	结构补偿低通滤波常数数值越小滤波效果越好。在结构补偿的传感器有毛刺波动时,可以起到平滑的作用。			

1.5.1.41 位置反馈周期

041110	输入单位	脉冲	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~999999999	E	机床厂用户
位置反馈周期	默认值	0		
说明:	编码器周期滤波使用。			
注意:				

1.5.1.42 一阶时间常数

040174	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~100	E	机床厂用户
一阶时间常数	默认值	0		
说明:	设定一阶滤波时间参数。			
注意:				

1.5.1.43 二阶截止频率

041175	输入单位	赫兹	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~20000	E	机床厂用户
二阶截止频率	默认值	0		
说明:	设定二阶滤波截止频率。			
注意:				

1.5.1.44 伺服延迟周期

041116	输入单位	微秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~9999	E	机床厂用户
伺服延迟周期	默认值	0		
说明:	由于不同的驱动器设备、控制方式的对输出、反馈的都存在滞后性，而且滞后时间不同，通过调整该参数，可以调整不同马达之间的控制同步性。			
注意:				

1.5.1.45 指令输出选择

040102 指令输出选择	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0XC000~0XC0FF	E	机床厂用户
	默认值	0XC002		
说明:	指定指令的输出地址，一般直接指向输出寄存器。请参考以下表格，根据伺服通道号选择地址：			
注意:				

U3						
通道号	CN1	CN2	CN3	CN4	CN5	
设定值	C002	C00A	C012	C01A	C022	
U3-MR						
通道号	CN1	CN2	CN3	CN4	CN5	CN1-2
设定值	C002	C00A	C012	C01A	C022	C02A
U5A (R)						
通道号	CN1	CN2	CN3	CN4	CN5	CN6
设定值	C002	C00A	C012	C01A	C022	C02A

1.5.1.46 额定输出

040157 额定输出	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~ 8388607	E	机床厂用户
	默认值	20000		
说明:	位置回路的最大持续输出量。当积分值超过【输出积分极限】时，马达将报过载错误；积分过程中，当输出值小于设定值，积分减小到0。设定为0表示取消过载保护。			

注意:	设定为 0 表示取消过载保护。
------------	-----------------

1.5.1.47 最大输出

040169	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~ 32767	E	机床厂用户
最大输出	默认值	20000		
说明:	设定从位置回路输出的瞬时最大值。当计算输出大于该设定, 将自动调整至此设定值再输出。模拟量输出方式, 32767 对应最大输出 10V 电压指令。脉冲输出方式, 32767 则对应最大脉冲频率输出。			
注意:				

1.5.1.48 Jog 寸动默认步距

004104	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	0.001~1	E	机床厂用户
JOG 寸动默认单位	默认值	0.001		
说明:	设定 Jog 寸动*1 倍率时的移动距离。			
注意:				

1.5.1.49 总线马达最大力矩

044130	输入单位	%0.1 额定力矩	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~10000	E	普通用户
总线马达最大力矩				

	默认值	3000		
说明:	设定 Ethercat 马达的最大力矩。			
注意:				

1.5.1.50 编码器断线报错开关

044132 编码器断线报错开关	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~1	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定是否显示编码器断线报错信息。			
注意:				

1.5.1.51 模拟偏移量 1

040129 模拟偏移量 1	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-32768~ 32768	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	模拟输出量补偿。			
注意:				

1.5.1.52 模拟偏移量 2

040179 模拟偏移量 2	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-32768~ 32768	E	机床厂用户
	默认值	0		

说明:	模拟输出量补偿。
注意:	

1.5.1.53 第二输出马达号

041102	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-6~6	E	机床厂用户
第二输出马达号	默认值	0		
说明:	在主马达的设定参数内, 设辅马达号。在辅马达的设定参数内, 设主马达号, 并加负号。注意, 辅马达的设定参数内, [#41103]、[#41104]都要加负号, 与[#41102]的符号保持一致。			
注意:				

1.5.1.54 第二通道输出极限

041169	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-32768~ 32768	E	机床厂用户
第二通道输出极限	默认值	32768		
说明:	为防止主、辅马达的 PID 输出太大, 导致马达抖动, 而设定的一个输出极限。通常主马达的 PID 输出极限可以不予限制, 默认为 32768; 辅马达的 PID 输出限制要小的多, 默认为 200。			
注意:				

1.5.1.55 总线马达负载均值滤波时间

044156	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
--------	------	----	----------	------

	输入范围	0~ 100	E	机床厂用户
总线马达负载均值滤波时间	默认值	0		
说明:	针对总线方式控制的马达, 对其负载进行均值滤波; 滤波时间越长, 滤波效果越强, 但产生的延时越高; 该参数设置为 0 时代表不进行滤波。			
注意:				

1.5.2 安全保护

1.5.2.1 正向软限位

004145	输入单位	毫米	生效时机	用户级别
正向软限位	输入范围	-999999.9~999999.9	R	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	该轴在移动时, 允许的最大正向位置。程序指令位置超出此设定时, 系统发出报警。此时, 负向运动可以进行。 设定该值为 0 时, 正向软限位无效。			
注意:				

1.5.2.2 正向软限位 2

104145	输入单位	毫米	生效时机	用户级别
正向软限位 2	输入范围	-999999.9~999999.9	R	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	参见【正向软限位】			
注意:	正向软限位 2 的值必须不小于正向软限位的值。			

1.5.2.3 负向软限位

004146	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	-999999.9~999999.9	R	机床厂用户
负向软限位	默认值	0		
说明:	该轴在移动时,允许的最大负向位置。程序指令位置超出此设定时,系统发出报警。此时,正向运动可以进行。设定该值为0时,负向软限位无效。			
注意:				

1.5.2.4 负向软限位 2

104146	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	-999999.9~999999.9	R	机床厂用户
负向软限位 2	默认值	0		
说明:	参见【负向软限位】			
注意:	负向软限位 2 的值必须不大于负向软限位的值。			

1.5.2.5 允许跟随误差

004151	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~100	E	机床厂用户
允许跟随误差	默认值	1		
说明:	设定跟随误差的极限值。当跟随误差超过此设定值时,该马达产生跟随误差过大错误,系统自动切断主电源。若当时正好处于程			

	序执行中时，程序将会被迫中断。
注意：	0 表示忽略跟随误差检查。

1.5.2.6 警告跟随误差

004152	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~100	E	机床厂用户
警告跟随误差	默认值	0.5		
说明：	设定跟随误差的警告值。当跟随误差超过该设定值时，将会出现警告标志。运行程序过程中产生该错误后，系统会自动暂停该程序。此值的设定要比致命跟随误差小。			
注意：	0 表示忽略跟随误差检查。			

1.5.2.7 第 2 跟随误差

004175	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~100	E	机床厂用户
第 2 跟随误差	默认值	0		
说明：	双反馈动态补偿控制模式时，第 2 反馈与第 1 反馈之间的位置跟随误差。往往反映的是传动机构之间的滑动或断裂。			
注意：	设 0 表示忽略两个反馈之间的跟随误差检查。			

1.5.2.8 允许同步跟随误差

041173	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~100	E	机床厂用户
允许同步跟随误差				

	默认值	0		
说明:	设定从动轴位置与主动轴之间的位置偏差极限值。当同步位置偏差超过设定值时,该马达产生同步误差过大错误,系统自动切断主电源。若当时正好处于程序执行中时,程序将会被迫中断。0表示忽略同步跟随误差检查。			
注意:				

1.5.2.9 紧急停止回退距离

004138	输入单位	毫米	生效时机	用户级别
紧急停止回退距离	输入范围	-999.999~999.999	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	当系统加工停止或异常报错时,马达进行回退的矢量距离。			
注意:				

1.5.2.10 防撞马达号

041146	输入单位	无	生效时机	用户级别
防撞马达号	输入范围	-16~16	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定和本马达进行防撞保护的马达号,马达之间的最小距离设定见“104138【防撞最小距离】”。常用于双头机床。			
注意:				

1.5.2.11 防撞最小距离

104138	输入单位	毫米	生效时机	用户级别
--------	------	----	------	------

防撞最小距离	输入范围	0~9999.999	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定防撞马达和本马达之间的位置反馈的最小差值,常用于双头机床。			
注意:				

1.5.3 零位

1.5.3.1 回零方向为负向

004162	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF	E	机床厂用户
回零方向为负向	默认值	OFF		
说明:	设定该轴的机械零点位置;可以根据机床的零位开关进行相应设定。 ON: 零位开关在负限位附近,回零方向为负方向; OFF: 零位开关在正限位附近,回零方向为正方向。			
注意:	零位开关的安装位置必须在限位开关的位置之间,而且必须靠近轴的一端安装;如果装在正中间,可能造成回零失败。			

1.5.3.2 搜索零位开关速度

004161	输入单位	毫米/分钟	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~10000	E	机床厂用户
搜索零位开关速度	默认值	1000		
说明:	设定搜索零位开关时的速度。注意设定合适的值,如果速度太快,搜索零位开关时可能冲程过大而碰到硬限位。			

注意:	
-----	--

1.5.3.3 搜索零位速度

004141	输入单位	毫米/分钟	生效 时机	用户级别
搜索零位速度	输入范围	0~10000	E	机床厂用户
	默认值	500		
说明:	设定搜索零位开关后, 搜索零点的移动速度。			
注意:	设定合适的值, 如果速度太快, 可能影响机械零点的重复精度。			

1.5.3.4 快速返回零位位置

104147	输入单位	无	生效 时机	用户级别
快速返回零位位置	输入范围	ON; OFF	E	机床厂用户
	默认值	ON		
说明:	设定返回零位位置的速度选择。ON: 以 G00 的速度回零; OFF: 以【搜索零位开关速度】回零, 只对绝对编码器有效。			
注意:				

1.5.3.5 零位偏移量

004147	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
零位偏移量	输入范围	-999999.9~999999.9	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	该轴机械零位相对于马达零位的偏移量。一般情况下, 马达零位是由零位开关和马达零位信号 (Z 相信号) 决定的。			

注意:	
-----	--

1.5.3.6 参考栅格量

004173	输入单位	脉冲	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~999999	E	机床厂用户
参考栅格量	默认值	0		
说明:	机床确定零位之后, 取一个较稳定的栅格量输入该参数, 在之后的每一次回零动作完成后, 系统会自动比较最近一次的栅格量与该设定值的差值, 差值在“[004174]栅格允许误差量”范围以外的, 系统会发出报警, 以避免诸如联轴器打滑, 原点开关移位等错误造成机器损坏。			
注意:				

1.5.3.7 栅格允许误差量

004174	输入单位	脉冲	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~999999	E	机床厂用户
栅格允许误差量	默认值	0		
说明:	当【参考栅格量】不为零时, 用于回零后的栅格量误差检查。当【#4*06 近零点开关位置检测】为 ON 时, 用于检查 G28 返回参考点后的近零点开关位置偏差。			
注意:				

1.5.3.8 近零点开关位置检测

004106	输入单位	无	生效 时机	用户级别
--------	------	---	----------	------

近零点开关位置检测	输入范围	ON; OFF	E	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	与【栅格允许误差量】结合使用，在 G28 返回第一参考点时，检查近零点开关的位置是否发生偏移，当偏移超过【#4*74】指定的范围时，系统发出报警，以避免联轴器打滑导致的机床撞击。			
注意:				

1.5.3.9 回零开关延迟

004108	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF	E	机床厂用户
回零开关延迟	默认值	OFF		
说明:	设定回零开关自动延迟功能是否开启。默认值为 OFF，表示不开启该功能。当系统检测到零位栅格量的值处于临界位置时，需要开启延迟功能。			
注意:	当零位开关与马达零点信号（Z 相信号）很接近时，容易产生零点位置相差一个螺距的问题。当此功能开启后，系统将延迟零点开关的信号，从而避免此问题。但是如果原本零位开关与马达零点信号（Z 相信号）距离半个螺距时，如果开启该功能，反倒可能会产生零点位置相差一个螺距的问题。系统回零时，会根据栅格量与螺距的比较判断，会提示用户是否开启或关闭该功能。			

1.5.3.10 位置捕获触发条件

104151	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~15	E	机床厂用户
位置捕获触发条件				

	默认值	0		
说明:	<p>设定位置捕获触发条件。在进行回零操作时，会参考该设定。这个设定共有 4 位 2 进制数，它的低 2 位决定信号源，分别如下：</p> <p>0: 软件捕获: 此时，回零过程只是将当前机械坐标清零；</p> <p>1: Index 捕获: 仅根据编码器的 Z 相信号捕获零点位置；</p> <p>2: FLAG 捕获: 仅根据捕获开关（FLAG）捕获零点位置。捕获开关由 FLAG 控制字确定，它可以是该马达的专用 IO 之一；</p> <p>3: FLAG+Index 捕获: 结合捕获开关和编码器 Z 相信号共同捕获零点位置。</p>			
注意:	<p>它的第 3、4 位分别是编码器的 Z 相信号（Index）和捕获开关（FLAG）的电平极性控制位，0 表示高电平有效，1 表示低电平有效。例如设定为 11 表示使用 FLAG 低电平和 Index 高电平捕获零点位置。</p>			

1.5.3.11 位置捕获 FLAG 控制字

104152	输入单位	无	生效时机	用户级别
位置捕获 FLAG 控制字	输入范围	0~3	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	<p>设定位置捕获开关信号源，它可以是该马达的专用 IO 之一：</p> <p>0: HMFLn: 原点开关，一般使用该开关；</p> <p>1: PLIMn: 正限位开关；</p> <p>2: MLIMn: 负限位开关；</p> <p>3: USERn: 用户自定义开关。</p>			
注意:				

1.5.4 定位坐标

1.5.4.1 第一参考点坐标

004167	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	-1000000~999999.999	E	机床厂用户
第一参考点坐标	默认值	0		
说明:	G28 参考点			
注意:				

1.5.4.2 第二参考点坐标

004168	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	-1000000~999999.999	E	机床厂用户
第二参考点坐标	默认值	0		
说明:	G30P2 参考点			
注意:				

1.5.4.3 第三参考点坐标

004169	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	-1000000~999999.999	E	机床厂用户
第三参考点坐标	默认值	0		
说明:	G30P3 参考点			
注意:				

1.5.4.4 第四参考点坐标

004170	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	-1000000~999999.999	E	机床厂用户
第四参考点坐标	默认值	0		
说明:	G30P4 参考点			
注意:				

1.5.5 速度/加速度

1.5.5.1 Jog 速度

004140	输入单位	毫米/分钟	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~100000	E	机床厂用户
Jog 速度	默认值	3000		
说明:	设定该马达 Jog 移动的速度。			
注意:				

1.5.5.2 额定速度

104136	输入单位	毫米/分钟	生效 时机	用户级别
	输入范围	0.0~10000000.0	E	机床厂用户
额定速度	默认值	0.0		
说明:	设定伺服电机额定转速对应的马达的进给速度。			
注意:	开启“041138【快移恒功率控制】”时，此参数生效。			

1.5.5.3 最大速度

004143	输入单位	毫米/分钟	生效 时机	用户级别
	输入范围	10.0~10000000.0		
最大速度	默认值	30000.0	E	机床厂用户
	说明:			
注意:				

1.5.5.4 手轮最大速度

104182	输入单位	毫米/分钟	生效 时机	用户级别
	输入范围	10.0~10000000.0		
手轮最大速度	默认值	30000.0	E	机床厂用户
	说明:			
注意:				

1.5.5.5 最大加速度

004144	输入单位	g	生效 时机	用户级别
	输入范围	0.01~50		
最大加速度	默认值	0.3	E	机床厂用户
	说明:			
注意:				

1.5.5.6 最小加速时间

004163	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	2~2000	E	机床厂用户
最小加速时间	默认值	20		
说明:	设定该马达的最小加速时间。			
注意:	该设定越小, 加速越快, 但加速过快容易引起过冲和振动。请根据实际情况设定合适的值。			

1.5.5.7 异常停止加速度

004148	输入单位	g	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~50	E	机床厂用户
异常停止加速度	默认值	0.4		
说明:	设定轴移动到软、硬限位或者轴运动被异常中止(包括急停)时的加速度。			
注意:	此设定值必须大于该马达的最大加速度。该值过小, 可能影响安全性, 但是如果太大, 也会造成在异常停止时发生致命跟随误差错误。			

1.5.5.8 手轮软限位加速度

104174	输入单位	g	生效 时机	用户级别
	输入范围	0.001~20	R	机床厂用户
手轮软限位加速度	默认值	0.1		
说明:	设定手轮移动轴到软限位时移动停止时的加速度。			

注意:	
-----	--

1.5.5.9 Jog 加速度

004149	输入单位	g	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~20		
JOG 加速度	默认值	0.1	E	机床厂用户
	说明:	设定 JOG 或者原点复归运动时的加速度。		
注意:				

1.5.5.10 Jog 加速时间

040120	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~2000		
JOG 加速时间	默认值	100	E	机床厂用户
	说明:	设定 JOG 或者原点复归运动时的加速时间。		
注意:	当 Jog 加速时间小于 Jog S 曲线加速时间的 2 倍时，系统自动采用 Jog S 曲线加速时间设定值的 2 倍。			

1.5.5.11 Jog S 曲线加速时间

040121	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~2000		
JOG S 曲线加速时间	默认值	50	E	机床厂用户
	说明:	设定 JOG 或者原点复归运动时变加速（S 型速度曲线）时间。 该值与 Jog 最大加速度决定了运动的加加速度。		

注意:	该设定为 0 时, 运动将以 T 型速度曲线运动。
------------	---------------------------

1.5.6 IO 信号

1.5.6.1 OT2 正向保护

041113	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
OT2 正向保护	默认值	OFF		
说明:	系统处于正向硬限位时, 按下 OT2 (忽略硬限位) 按钮按如下的情况下选择保护方式: ON: 不允许该马达往正向运动 OFF: 允许马达继续往正向运动			
注意:				

1.5.6.2 OT2 负向保护

041114	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
OT2 负向保护	默认值	OFF		
说明:	系统处于负向硬限位时, 按下 OT2 (忽略硬限位) 按钮按情况下的保护方式: ON: 不允许该马达往负向运动 OFF: 允许马达继续往负向运动			
注意:				

1.5.6.3 正限位信号地址

041126	输入单位	无	生效	用户级别
--------	------	---	----	------

			时机	
正限位信号地址	输入范围	0~0XFFFFFFFF	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定采用 YIO 板卡的通用 IO 作为正限位信号输入。前 16 位预留，暂时为 0，中 8 位为卡编号（从 1 开始），后 8 位为位编号（从 0 开始），如 0x0112，表示第 1 块 IO 卡的第 19 位地址。			
注意:				

1.5.6.4 负限位信号地址

041127	输入单位	无	生效 时机	用户级别
负限位信号地址	输入范围	0~0XFFFFFFFF	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定采用 YIO 的通用 IO 作为负限位信号输入。前 16 位预留，暂时为 0，中 8 位为卡编号（从 1 开始），后 8 位为位编号（从 0 开始），如 0x0112，表示第 1 块 IO 卡的第 19 位地址。			
注意:				

1.5.6.5 原点信号地址

041128	输入单位	无	生效 时机	用户级别
原点信号地址	输入范围	0~0XFFFFFFFF	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定采用 YIO 的通用 IO 作为原点信号输入。前 16 位预留，暂时为 0，中 8 位为卡编号（从 1 开始），后 8 位为位编号（从 0 开始），如 0x0112，表示第 1 块 IO 卡的第 19 位地址。			
注意:				

1.5.6.6 Break 信号地址

041129	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~0xFFFFFFFF	E	机床厂用户
Break 信号地址	默认值	0		
说明:	设定采用 YIO 的通用 IO 作为 break 号输出。前 16 位预留, 暂时为 0, 中 8 位为卡编号 (从 1 开始), 后 8 位为位编号 (从 0 开始), 如 0x0112, 表示第 1 块 IO 卡的第 19 位地址。			
注意:				

1.5.6.7 延时放闸

041140	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~8388607	E	机床厂用户
延时放闸	默认值	0		
说明:	PWM 控制, ServoON 时, 刹车松开的延时时间。PWM 不具备刹车能力, 由控制器接管刹车, 而伺服器从 ServoON 到真正输出力矩需要一段时间, 调整该参数, 使刹车延迟松开, 避免上电瞬间重力轴掉落。			
注意:				

1.5.6.8 延时释放伺服

041141	输入单位	伺服周期	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~8388607	E	机床厂用户
延时释放伺服	默认值	0		

说明:	PWM 控制时, 设定 ServoOFF 时, 提前释放刹车的时间, 避免由于电气延迟, 导致重力轴掉落。
注意:	

1.5.6.9 制动作为通用输出

041125	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
	默认值	OFF		
制动作为通用输出				
说明:	<p>设定该马达对应的制动输出是否作为通用输出使用。当系统参数“允许复用制动输出”设置为 ON 时, 该参数设置为 ON 才有意义。</p> <p>ON: 该马达的制动输出信号作为通用输出使用;</p> <p>OFF: 该马达的制动输出与伺服使能信号由控制卡软件 (SI) 自动同步控制。</p>			
注意:				

1.5.6.10 User 信号地址

041123	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~0XFFFFFFFF	E	机床厂用户
	默认值	0		
User 信号地址				
说明:	<p>设定采用 YIO-03 的通用 IO 作为 User 信号。前 16 位预留, 暂时为 0, 中 8 位为卡编号 (从 1 开始), 后 8 位为位编号 (从 0 开始), 如 0x0112, 表示第 1 块 IO 卡的第 19 位地址。</p>			
注意:				

1.5.6.11 USER 信号为常闭

004172	输入单位	无	生效	用户级别
--------	------	---	----	------

			时机	
USER 信号为常闭	输入范围	ON; OFF	E	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	设定 USER 信号的极性。通常 USER 信号用于刀具长度测量、镗射刀具测量、探针工件测量等功能。			
注意:	请根据实际的输入信号有效信号的极性, 修改该设定值。			

1.5.6.12 探针时延补偿

044127	输入单位	无	生效时机	用户级别
探针时延补偿	输入范围	0~2000	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	用于设定 G31.2 探测探针固有延时			
注意:				

1.5.6.13 驱动器错误信号极性

041122	输入单位	无	生效时机	用户级别
驱动器错误信号极性	输入范围	0~0XF	E	机床厂用户
	默认值	0X0		
说明:	PWM 驱动器的错误信号, 极性设定。			
注意:				

1.5.7 PID

1.5.7.1 PID 类型

040118	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~1	E	机床厂用户
PID 类型	默认值	0		
说明:	0, 位置 PID; 1, 速度 PID。			
注意:	通常, 总是默认采用位置 PID。			

1.5.7.2 额定输出

040157	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~ 8388607	E	机床厂用户
额定输出	默认值	0		
说明:	位置回路的最大持续输出量。当积分值超过【输出积分极限】时, 马达将报过载错误; 积分过程中, 当输出值小于设定值, 积分减小到 0。			
注意:	设定为 0 表示取消过载保护。			

1.5.7.3 最大输出

040169	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~ 32767	E	机床厂用户
最大输出	默认值	20000		

说明:	设定从位置回路输出的瞬时最大值。当计算的输出大于该设定值时，将自动调整至此设定值以后再输出。对于模拟量输出方式，32767 对应最大输出 10V 电压指令。对于脉冲输出方式，32767 则对应最大脉冲频率输出。
注意:	

1.5.7.4 比例增益

040130	输入单位	无	生效 时机	用户级别
比例增益	输入范围	0~8388607	E	机床厂用户
	默认值	2000		
说明:	位置环比例增益，代表该轴的控制刚性。该设定值越大，响应性越快。			
注意:	但是在刚性较差的机床上若设定过大，将导致振动和过冲。			

1.5.7.5 微分增益

040131	输入单位	无	生效 时机	用户级别
微分增益	输入范围	0~8388607	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	位置环微分增益，代表该轴的电子阻尼，起到抑制振动的效果。在比例增益较高而引起振动时，可以适当增加该参数。			
注意:	微分增益过大会导致机床的高频振动。			

1.5.7.6 速度前馈增益

040132	输入单位	无	生效 时机	用户级别
---------------	------	---	----------	------

速度前馈增益	输入范围	0~8388607	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	该值的设定用于减少由于微分增益设定过大而导致的跟随误差。 该参数设定一般大于微分增益, 起到前馈控制作用。			
注意:	该参数过大时, 容易造成因速度引起的过冲。			

1.5.7.7 积分增益

040133	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~8388607	E	机床厂用户
积分增益	默认值	1000		
说明:	位置环积分增益。用于消除固定误差。积分模式为 1 时, 积分回路仅在速度为 0 时参与运算, 而在运动中的状态时, 输出的积分保持恒定。			
注意:	过大的积分增益可能造成过冲。			

1.5.7.8 积分模式

040134	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF	E	机床厂用户
积分模式	默认值	OFF		
说明:	该参数设定何时进行位置误差积分。 ON: 一直进行位置误差积分, 可以在运动时修改该值。 OFF: 积分仅在停止时起作用。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.5.7.9 积分调整倍数

041134	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~32767	E	机床厂用户
积分调整倍数	默认值	0		
说明:	静摩擦补偿生效时有效。在跟随误差偏大时, 调整积分增益。			
注意:				

1.5.7.10 加速度前馈增益

040135	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~99999999	E	机床厂用户
加速度前馈增益	默认值	40000		
说明:	用于减少由于质量产生的惯性滞后而导致的跟随误差。			
注意:	此值若设定过大, 将导致过冲。			

1.5.7.11 输出积分极限

040158	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~ 8388607	E	机床厂用户
输出积分极限	默认值	0		
说明:	IIT 积分的极限值, 当 IIT 的值超过该参数值后, 系统发布报警。 设定为 0 表示取消过载保护。			
注意:				

1.5.7.12 位置积分极限

040163	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-8388608~ 8388607	E	机床厂用户
位置积分极限	默认值	0		
说明:	设定位置回路内误差积分的极限值。该值为 0 时，没有任何积分限制。大于 0 时，将以此参数作为积分输出的极限值。小于 0 时，如果位置误差积分超出此设定值，系统将报过大积分误差错误。			
注意:				

1.5.7.13 死区增益系数

040164	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-32768~ 32767	E	机床厂用户
死区增益系数	默认值	0		
说明:	位置回路中死区处理的增益调整系数。 当该值为 0 时，不做任何处理； 当小于 0 时，在死区范围内，将降低输出增益。特别是为-16 时，输出增益降低到 0； 当大于 0 时，在死区范围内，将提高输出增益。			
注意:				

1.5.7.14 死区宽度

040165	输入单位	1/16 脉冲	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~ 32767	E	机床厂用户

死区宽度				
	默认值	16		
说明:	设定位置回路死区的范围。在位置误差处于此范围内时, 将做特殊的死区处理。			
注意:				

1.5.7.15 最大位置偏移

004160	输入单位	毫米	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~ 9999.999	E	机床厂用户
最大位置偏移	默认值	800		
说明:	设定位置回路内部计算时允许的最大位置误差。一般情况下无需修改默认值。当位置误差大于此设定值时, 系统会自动地降低到该设定值, 然后参与位置回路计算, 避免位置回路的输出发生大幅振荡。			
注意:				

1.5.7.16 摩擦前馈增益

040168	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-32768~ 32767	E	机床厂用户
摩擦前馈增益	默认值	0		
说明:	该参数主要用于消除机械摩擦。当指令速度为正, 位置回路的输出会加上该设定值; 当指令速度为负, 从输出中减去该设定值。当指令速度为 0 时, 对输出不进行任何增减。脉冲输出方式, 将此项置 0。			
注意:				

1.5.7.17 耦合增益

040149	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~ 8388607	E	机床厂用户
耦合增益	默认值	0		
说明:	需要提高同步轴之间的同步性能时, 可以调节这个参数。			
注意:				

1.5.7.18 速度前馈补偿系数

041109	输入单位	赫兹	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~ 10000	E	机床厂用户
速度前馈补偿系数	默认值	0		
说明:	对位置指令滞后进行的补偿, 通常与驱动器的位置环增益设定相同。			
注意:				

1.5.7.19 电流积分极限

040159	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~ 8388607	E	机床厂用户
电流积分极限	默认值	0		
说明:	设定电流回路中电流的积分极限。当电流积分超过该极限时, 系统将自动采用该极限的值。			
注意:	仅在马达进行相位计算时使用该参数, 请不要随意修改该参数。			

1.5.7.20 电流积分增益

040161	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~1000	E	机床厂用户
电流积分增益	默认值	40		
说明:	设定电流回路的积分增益,用于消除电流环中电流指令的固定偏差。此值设定越大,电流响应越快,但是可能产生电流的过冲。			
注意:	一般使用该值的默认设定 40。仅在马达进行相位计算时使用该参数,请不要随意修改该参数。			

1.5.7.21 电流比例增益

040162	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0.0~20000.0	E	机床厂用户
电流比例增益	默认值	600.0		
说明:	设定电流回路的比例增益。一般使用该值的默认设定 600。适当减小该设定值能够减少噪音,但是也会降低电流回路的响应性。			
注意:	仅在马达进行相位计算时使用该参数,请不要随意修改该参数。			

1.5.7.22 PWM+控制模式

040914	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
PWM+控制模式				

	默认值	ON		
说明:	设定电流环控制位置。OFF: 软件电流回路; ON: 固件电流回路。 通常默认为 OFF。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.5.7.23 电流偏移限制

041115	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~2000	E	机床厂用户
	默认值	1000		
说明:	PWM 控制模式下, 如果驱动器的电流反馈非常大, 超出了该设定值, 系统会发出报警, 防止发生暴走、烧电机的危险。			
注意:				

1.5.7.24 电流反馈比例增益

040176	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~ 1000	E	机床厂用户
	默认值	600		
说明:	设定电流回路的反馈比例增益。一般使用该值的默认设定 600。 适当减小此设定值能够减少噪音, 但是也会降低电流回路的响应性。			
注意:	仅在马达进行相位计算时使用该参数, 请不要随意修改该参数。			

1.5.7.25 ZAROCROSS A

041178	输入单位	无	生效	用户级别
--------	------	---	----	------

ZAROCROSS A	输入范围	0~32768	E	机床厂用户
	默认值	0		
	说明:	电流环增益调整参数一, 对应实际的较大输出电流 IQ 值。		
注意:				

1.5.7.26 ZEROCROSS B

ZAROCROSS B	输入单位	无	E	机床厂用户
	输入范围	0~1200		
	默认值	0		
说明:	电流环增益调整参数二, 电流环实际的最高电流比例增益。			
注意:				

1.5.8 反馈

1.5.8.1 反馈检测范围

反馈检测范围	输入单位	脉冲	E	机床厂用户
	输入范围	0~999999999		
	默认值	0		
说明:	该参数与【#41914 Index 间隔脉冲数】配合使用。当实际反馈 Index 间隔脉冲数与设定值有偏差,且偏差值大于该参数, 对应马达报错。			
注意:	该参数设置为 0 时, 忽略反馈丢脉冲的检查功能, 但 Z 相信号的检测功能仍然开启。			

1.5.8.2 二阶阻尼系数

041176	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~3	E	机床厂用户
二阶阻尼系数	默认值	0		
说明:	设定二阶滤波阻尼系数。			
注意:				

1.5.8.3 速度反馈低通滤波常数

040155	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~1	E	机床厂用户
速度反馈低通滤波常数	默认值	0		
说明:	设定速度反馈的滤波效果。设定为 0、1 时，不做低通滤波。			
注意:				

1.5.8.4 速度反馈滤波时间常数

040160	输入单位	伺服周期	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~200	E	机床厂用户
速度反馈滤波时间常数	默认值	0		
说明:	表示多少个伺服中断后进行实际位置差分计算,用于保证速度反馈滤波的平滑度。若该值设定过大,会造成速度反馈的响应过慢。若该值设定过小,滤波效果变差,速度反馈有可能产生毛刺,引起噪音。			

注意:	
-----	--

1.5.8.5 编码器反馈最大加速度

004113	输入单位	g	生效 时机	用户级别
编码器反馈最大加速度	输入范围	0~999	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	编码器的实际反馈总是存在一定的抖动, 设定该参数后, 系统会对超过该加速度值的抖动自动滤除。但如果连续发生 7 次以上超出该加速度值, 系统就会发出报警: 反馈信号异常。			
注意:				

1.5.8.6 动态位置补偿控制字

041105	输入单位	g	生效 时机	用户级别
动态位置补偿控制字	输入范围	0~0XFFFFFFFF	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定双反馈时动态补偿的控制方式。通常适用于机械刚性较弱而又装配有光栅尺、圆光栅的机床。			
注意:				

1.5.8.7 动态位置补偿紧张率

041106	输入单位	1/16 脉冲	生效 时机	用户级别
动态位置补偿紧张率	输入范围	0~65536	E	机床厂用户
	默认值	0		

说明:	设定动态补偿的补偿速率。
注意:	

1.5.8.8 位置反馈切换

040919	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF;	E	机床厂用户
位置反馈切换	默认值	ON		
说明:	设定反馈位置选择。ON: 内部输出脉冲数仅在脉冲 (PFM) 输出方式才有效, 一般在虚拟环境或者完全开环控制时使用; OFF: 外部编码器。			
注意:				

1.5.8.9 位置反馈选择

040103	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0X720~0X73F	E	机床厂用户
位置反馈选择	默认值	0X720		
说明:	指定位置回路的位置反馈地址。一般指向位置转换表, 修改该参数为 0x720~0x725 时, 【辅助反馈方向控制】将被置为 0; 其他情况时时, 【辅助反馈方向控制】将被置为 1。			
注意:				

1.5.8.10 速度反馈选择

040919	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0X720~0X73F	E	机床厂用户

速度反馈选择				
	默认值	0X720		
说明:	设定速度回路的速度反馈地址。通常，速度反馈与位置反馈选择同一个地址。当采用双反馈时，通常我们把编码器的反馈接入速度反馈选择，而将光栅尺的反馈接入位置反馈选择。			
注意:				

1.5.8.11 位置反馈比例因子

040108	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	1~8388607	E	机床厂用户
位置反馈比例因子	默认值	96		
说明:	设定位置回路位置反馈的比例因子。修改这个值将影响增益参数。			
注意:	请不要随意修改该参数值。			

1.5.8.12 速度反馈比例因子

040108	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	1~8388607	E	机床厂用户
速度反馈比例因子	默认值	96		
说明:	设定位置回路位置反馈的比例因子。修改这个值将影响增益参数。			
注意:	请不要随意修改该参数值。			

1.5.8.13 电流反馈 U 相选择

040182	输入单位	无	生效	用户级别
--------	------	---	----	------

电流反馈 U 相选择	输入范围	0XC000~0XC0FF	E	机床厂用户
	默认值	0XC005		
说明:	设定电流反馈地址。马达进行相位计算时使用该参数，			
注意:	请不要随意修改该参数。与轴通道对应的关系见下表。			

通道号	CN1	CN2	CN3	CN4
地址	0xC005	0xC00D	0xC015	0xC01D

1.5.8.14 相位位置反馈选择

040183	输入单位	无	E	机床厂用户
	输入范围	0XC000~0XC0FF		
相位位置反馈选择	默认值	0XC001		
	说明:	设定相位位置反馈地址。马达进行相位计算时使用该参数。		
注意:	请不要随意修改该参数。与轴通道对应的关系见下表。			

通道号	CN1	CN2	CN3	CN4
地址	0xC001	0xC009	0xC011	0xC019

1.5.8.15 电流反馈 V 相选择

040184	输入单位	无	E	机床厂用户
	输入范围	0XC000~0XC0FF		
电流反馈 V 相选择	默认值	0XC006		
	说明:	设定电流反馈地址。马达进行相位计算时使用该参数。		

注意:	请不要随意修改该参数。与轴通道对应的关系见下表。
------------	--------------------------

通道号	CN1	CN2	CN3	CN4
地址	0xC006	0xC00E	0xC016	0xC01E

1.5.8.16 主反馈方向控制

040910	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF;	E	机床厂用户
	默认值	ON		
主反馈方向控制				
说明:	设定主编码器的方向是否取反。0: 不变; 1: 反向。如果编码器方向不对, 可能会影响相位位置参数和位置回路参数。通常本参数只决定一个反馈通道的方向, U3B-MR 系列的, 本参数同时决定两个反馈通道。			
注意:				

1.5.8.17 辅助反馈方向控制

040911	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF;	E	机床厂用户
	默认值	ON		
辅助反馈方向控制				
说明:	设定辅助编码器的方向是否取反。0: 不变; 1: 反向。如果编码器方向不对, 可能会影响相位位置参数和位置回路参数。通常本参数只决定一个反馈通道的方向, U3B-MR 系列的, 本参数同时决定两个反馈通道。			
注意:				

1.5.8.18 第 2 反馈位置捕获

041101 第 2 反馈位置捕获	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF;	E	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	设定动态补偿闭环控制模式下, 编码器的 Z 相信号来源于位置反馈通道选择, 或是动态补偿控制字指定的通道。默认, 总是来源于位置反馈通道选择指定的通道。			
注意:				

1.5.8.19 第二位置反馈选择

041103 第二位置反馈选择	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-32768~32768	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	主马达的设定内设辅马达的反馈地址; 辅马达的设定内设主马达的反馈地址。			
注意:				

1.5.8.20 第二速度反馈选择

041104 第二速度反馈选择	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-32768~32768	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	总是与【#41*03 第二位置反馈选择】保持一致。			

注意:	
-----	--

1.5.8.21 步距码选择

041912	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~8	E	机床厂用户
步距码选择	默认值	0		
说明:	设定是否为步距码光栅尺。			
注意:				

1.5.8.22 步距码等距间隔

041917	输入单位	脉冲	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~999999999	E	机床厂用户
步距码等距间隔	默认值	0		
说明:	设定步距码光栅尺的标准等距间隔脉冲数。请参照光栅尺的规格进行设定。			
注意:				

1.5.8.23 步距码增量间隔

041918	输入单位	脉冲	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~999999999	E	机床厂用户
步距码增量间隔	默认值	0		
说明:	设定步距码光栅尺的标准等距的下一步距脉冲数。请参照光栅尺的规格进行设定。			

注意:	
-----	--

1.5.8.24 第一通道 Index 间隔脉冲

041914 第一通道 Index 间隔脉冲	输入单位	脉冲	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~999999999	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定反馈通道两个 INDEX 信号间的间距，通常该值为旋转编码器旋转一圈反馈回来的脉冲数。与[#41915]配合使用，可以用来检测位置反馈和 Z 相信号是否正常。设置为 0，忽略两个检查功能。			
注意:				

1.5.8.25 第二通道 Index 间隔脉冲

041911 第二通道 Index 间隔脉冲	输入单位	脉冲	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~999999999	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定反馈通道两个 INDEX 信号间的间距，通常该值为旋转编码器旋转一圈反馈回来的脉冲数。与[#41915]配合使用，可以用来检测位置反馈和 Z 相信号是否正常。设置为 0，忽略两个检查功能。			
注意:				

1.5.8.26 反馈电子齿轮比分子

044911	输入单位	无	生效 时机	用户级别
--------	------	---	----------	------

	输入范围	0~65536	E	机床厂用户
反馈电子齿轮比分子	默认值	0		
说明:	设定编码器反馈分辨率与指令输出分辨率之间的电子齿轮比分子。通常用于全闭环控制时,当光栅尺的分辨率较高,导致高速移动时,驱动器无法接收控制器发出的脉冲频率。			
注意:				

1.5.8.27 反馈电子齿轮比分母

044912	输入单位	无	生效 时机	用户级别
反馈电子齿轮比分母	输入范围	0~65536	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定编码器反馈分辨率与指令输出分辨率之间的电子齿轮比分母。通常用于全闭环控制时,当光栅尺的分辨率较高,导致高速移动时,驱动器无法接收控制器发出的脉冲频率。			
注意:				

1.5.9 尖脉冲补偿

1.5.9.1 静摩擦补偿系数 A

040145	输入单位	无	生效 时机	用户级别
静摩擦补偿系数 A	输入范围	-99999~99999	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	摩擦力持续时间。			
注意:				

1.5.9.2 静摩擦补偿系数 B

040146	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-99999~99999	E	机床厂用户
静摩擦补偿系数 B	默认值	0		
说明:				
注意:				

1.5.9.3 静摩擦补偿系数 C

040147	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-99999~99999	E	机床厂用户
静摩擦补偿系数 C	默认值	0		
说明:	摩擦力峰值。			
注意:				

1.5.9.4 静摩擦补偿系数 T

040148	输入单位	伺服周期	生效 时机	用户级别
	输入范围	-99999~99999	E	机床厂用户
静摩擦补偿系数 T	默认值	0		
说明:				
注意:				

1.5.9.5 静摩擦补偿系数 A2

041145	输入单位	无	生效	用户级别
--------	------	---	----	------

			时机	
静摩擦补偿系数 A2	输入范围	-99999~99999	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:				
注意:				

1.5.9.6 静摩擦补偿系数 T2

041148	输入单位	伺服周期	生效 时机	用户级别
静摩擦补偿系数 T2	输入范围	-99999~99999	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:				
注意:				

1.5.9.7 尖脉冲自适应开启

044100	输入单位	无	生效 时机	用户级别
尖脉冲自适应开启	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	自适应象限补偿参数。			
注意:				

1.5.9.8 尖脉冲正向上升类型

044101	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~3	E	机床厂用户

尖脉冲正向上升类型	默认值	0		
	说明: 0:直线上升类型; 1:上升过程斜率递增; 2:上升过程斜率递减; 3:斜率先增大后减小			
注意:				

1.5.9.9 尖脉冲正向延时时间 A

044103	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	-9.9~99.9	E	机床厂用户
尖脉冲正向延时时间 A	默认值	0		
说明:	象限补偿延时时间, 单位 ms。			
注意:				

1.5.9.10 尖脉冲正向延时时间 B

044104	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	-9.9~99.9	E	机床厂用户
尖脉冲正向延时时间 B	默认值	0		
说明:	象限补偿延时时间, 单位 ms。			
注意:				

1.5.9.11 尖脉冲正向补偿 A

044105	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-100000~100000	E	机床厂用户
尖脉冲正向补偿 A				

	默认值	0		
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.5.9.12 尖脉冲正向补偿 B

044106	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-100000~100000	E	机床厂用户
尖脉冲正向补偿 B	默认值	0		
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.5.9.13 尖脉冲正向上升时间 A

044107	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	-100000~100000	E	机床厂用户
尖脉冲正向上升时间 A	默认值	0		
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.5.9.14 尖脉冲正向上升时间 B

044108	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	-100000~100000	E	机床厂用户
尖脉冲正向上升时间 B	默认值	0		
说明:	自适应象限补偿参数			

注意:	
-----	--

1.5.9.15 尖脉冲正向保持时间 A

044109	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	尖脉冲正向保持时间 A	输入范围	-100000~100000	E
	默认值	0	机床厂用户	
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.5.9.16 尖脉冲正向保持时间 B

044110	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	尖脉冲正向保持时间 B	输入范围	-100000~100000	E
	默认值	0	机床厂用户	
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.5.9.17 尖脉冲正向下降时间 A

044111	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	尖脉冲正向下降时间 A	输入范围	-100000~100000	E
	默认值	0	机床厂用户	
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.5.9.18 尖脉冲正向下降时间 B

044112	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	-100000~100000	E	机床厂用户
尖脉冲正向下降时间 B	默认值	0		
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.5.9.19 尖脉冲负向上升类型

044102	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~3	E	机床厂用户
尖脉冲负向上升类型	默认值	0		
说明:	0:直线上升类型；1:上升过程斜率递增；2:上升过程斜率递减； 3:斜率先增大后减小			
注意:				

1.5.9.20 尖脉冲负向延时时间 A

044113	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	-9.9~99.9	E	机床厂用户
尖脉冲负向延时时间 A	默认值	0		
说明:	象限补偿延时时间，单位 ms			
注意:				

1.5.9.21 尖脉冲负向延时时间 B

044114	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	-9.9~99.9	E	机床厂用户
尖脉冲负向延时时间 B	默认值	0		
说明:	象限补偿延时时间, 单位 ms			
注意:				

1.5.9.22 尖脉冲负向补偿 A

044115	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-100000~100000	E	机床厂用户
尖脉冲负向补偿 A	默认值	0		
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.5.9.23 尖脉冲负向补偿 B

044116	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-100000~100000	E	机床厂用户
尖脉冲负向补偿 B	默认值	0		
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.5.9.24 尖脉冲负向上升时间 A

044117	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	尖脉冲负向上升时间 A	输入范围	-100000~100000	E
	默认值	0	机床厂用户	
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.5.9.25 尖脉冲负向上升时间 B

044118	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	尖脉冲负向上升时间 B	输入范围	-100000~100000	E
	默认值	0	机床厂用户	
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.5.9.26 尖脉冲负向保持时间 A

044119	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	尖脉冲负向保持时间 A	输入范围	-100000~100000	E
	默认值	0	机床厂用户	
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.5.9.27 尖脉冲负向保持时间 B

044120	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	尖脉冲负向保持时间 B	输入范围	-100000~100000	E
	默认值	0	机床厂用户	
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.5.9.28 尖脉冲负向下降时间 A

044121	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	尖脉冲负向下降时间 A	输入范围	-100000~100000	E
	默认值	0	机床厂用户	
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.5.9.29 尖脉冲负向下降时间 B

044122	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	尖脉冲负向下降时间 B	输入范围	-100000~100000	E
	默认值	0	机床厂用户	
说明:	自适应象限补偿参数			
注意:				

1.5.10 陷波

1.5.10.1 陷波系数

040136~040143 041161~041168	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-2~2	E	机床厂用户
陷波系数	默认值	0		
说明:	用于消除机械共振。			
注意:	请使用调试工具 SDI 陷波滤波器功能检测共振情况,得到该参数。			

1.5.10.2 陷波增益

040144	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~1	E	机床厂用户
陷波增益	默认值	0		
说明:	设定位置回路的陷波滤波器系数,当这个数值为 1 时,陷波滤波器参数完全有效;当这个数值设为 0 后,陷波滤波器无效。当这个数值在 0 与 1 之间时,陷波滤波器的效果根据数值大小起作用。			
注意:				

1.5.10.3 陷波器通道选择

041174	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~0XF	E	机床厂用户
陷波器通道选择	默认值	0		
说明:	陷波器类型为 1 使用,位设 1 为启用陷波器,0 为关闭。如设为			

	3, 同时使用第 1 个陷波器和第 2 个陷波器; 共 4 个陷波器。
注意:	

1.5.11 螺距补偿

1.5.11.1 间隙滞后

104176	输入单位	um	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~999999.999	E	普通用户
间隙滞后	默认值	0		
说明:	用于设定马达方向判断的不感带, 用于反向补偿触发			
注意:				

1.5.11.2 反向补偿触发方向

044125	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	-1~1	E	普通用户
反向补偿触发反向	默认值	0		
说明:	用于设定反向补偿触发方向, 0, 1 表示机械反向, -1 表示机械正向			
注意:				

1.5.11.3 T 型间隙补偿速度

044128	输入单位	1/16 脉冲/伺服周期	生效 时机	用户级别
	T 型间隙补偿速度	输入范围	0~8388608	E 普通用户

	默认值	0		
说明:	用于设定反向间隙 T 型补偿的速度, 该参数和 T 型间隙补偿加速度均大于 1 时反向间隙补偿切换为 T 型算法			
注意:				

1.5.11.4 马达最大位置补偿速度

044131 马达最大位置补偿速度	输入单位	1/16 脉冲/伺服周期	生效时机	用户级别
	输入范围	0~8388608	E	普通用户
	默认值	0		
说明:	控制马达最大的补偿速度。该参数不为 0 时, 螺距补偿、反向间隙补偿、热补偿按该速度补偿, 否则使用#41051 速度补偿。			
注意:				

1.5.11.5 T 型间隙补偿加速度

044129 T 型间隙补偿加速度	输入单位	1/16 脉冲/伺服周期 ²	生效时机	用户级别
	输入范围	0~8388608	E	普通用户
	默认值	0		
说明:	用于设定反向间隙 T 型补偿的加速度, 该参数和 T 型间隙补偿速度均大于 1 时反向间隙补偿切换为 T 型算法			
注意:				

1.5.12 双驱消除

1.5.12.1 双驱消除功能开关

044133	输入单位	无	生效	用户级别
--------	------	---	----	------

			时机	
双驱消隙功能开关	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	设定是否打开双驱消隙功能。ON:功能打开, OFF:功能关闭。使用该功能时仅需设定从电机的相关参数即可。			
注意:				

1.5.12.2 目标张紧力值

044134	输入单位	0.1%的额定力矩	生效 时机	用户级别
目标张紧力值	输入范围	-2000~2000	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定主、从电机间的目标张紧力值。在从马达的消隙功能开关为ON时,从动轴会进行位置命令的补偿,直到【主动轴负载率 - 从动轴负载率 = 目标张紧力值】为止;若该值设定为正值,则机台会以向外张开的方式消除间隙,为负值则以向内压紧的方式消除间隙;该消隙方式会随着马达驱动负载的方式改变而改变,详情参考功能说明书。			
注意:				

1.5.12.3 张紧力补偿比例增益

044135	输入单位	1/16 脉冲/0.1%的额定力矩	生效 时机	用户级别
张紧力补偿比例增益	输入范围	0~1000000	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定张紧力补偿的比例增益,代表补偿的响应速度。该值越大,			

	响应越快，但过大可能会导致超调与震荡。
注意：	

1.5.12.4 张紧力补偿积分增益

044136	输入单位	1/16 脉冲/0.1%的额定力矩	生效时机	用户级别
	输入范围	0~1000000	E	机床厂用户
张紧力补偿积分增益	默认值	0		
说明：	设定张紧力补偿的积分增益，用于消除残余误差。该值越大，残余消除越快，但过大可能会导致超调与震荡。			
注意：				

1.5.12.5 张紧力补偿积分上限

044137	输入单位	1/16 脉冲	生效时机	用户级别
	输入范围	0~67108864	E	机床厂用户
张紧力补偿积分上限	默认值	0		
说明：	设定张紧力补偿的积分上限。该值为 0 时，没有任何积分限制；大于 0 时，将以此参数作为积分输出的极限值。			
注意：				

1.5.12.6 张紧力补偿低通滤波系数

044138	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	0~1	E	机床厂用户
张紧力补偿低通滤波系数	默认值	0		

说明:	设定张紧力补偿的低通滤波效果。设定为 0 时，不做低通滤波；否则该值越小，滤波效果越强。
注意:	

1.5.12.7 张紧力补偿最大补偿速率

044139 张紧力补偿最大补偿速率	输入单位	1/16 脉冲/伺服周期	生效时机	用户级别
	输入范围	0~8388608	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定张紧力补偿至位置的最大补偿变化速率。除非设置为 0，否则补偿变化速率将不会超过该设定值。该参数受【I4x31 最大位置补偿速率】参数节制。			
注意:				

1.6 主轴

1.6.1 基本参数

1.6.1.1 轴有效

007414 轴有效	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
	默认值	ON		
说明:	设定该主轴是否生效。无效的主轴，无法获取该主轴的实际转速。 ON: 有效; OFF: 无效。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.6.1.2 主轴最小转速

007412	输入单位	转/分钟	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~1000000	R	机床厂用户
主轴最小转速	默认值	100		
说明:	设定主轴的最小转速, 系统的输出, 不会低于该转速。			
注意:				

1.6.1.3 主轴最大转速

007408	输入单位	转/分钟	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~1000000	R	机床厂用户
主轴最大转速	默认值	30000		
说明:	设定主轴的最大转速, 系统的输出, 不会高于该转速。			
注意:				

1.6.1.4 主轴最大输出分段开关

007427	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
主轴最大输出分段开关	默认值	OFF		
说明:	ON: 启用主轴最大输出分段功能; OFF: 关闭主轴最大输出分段功能 启用该功能后, 系统自动根据主轴转速判定使用主轴高速最大输出或主轴低速最大输出, 此时会复写主轴最大输出。			
注意:				

1.6.1.5 主轴高速最大输出

007425	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~999999.999	R	机床厂用户
主轴高速最大输出	默认值	0		
说明:	设定主轴的高速最大输出值，模拟量总是设定为0，脉冲型控制时，请参考主轴电机的实际最大脉冲频率进行设定，当#7427为ON时启用。			
注意:				

1.6.1.6 主轴低速最大输出

007426	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~999999.999	R	机床厂用户
主轴低速最大输出	默认值	0		
说明:	设定主轴的低速最大输出值，模拟量总是设定为0，脉冲型控制时，请参考主轴电机的实际最大脉冲频率进行设定，当#7427为ON时启用。			
注意:				

1.6.1.7 主轴默认转速

007413	输入单位	转/分钟	生效时机	用户级别
	输入范围	0~1000000	R	普通用户
主轴默认转速	默认值	1000		
说明:	设定当系统的电源接通时，系统开机时的默认转速S值。			

注意:	
-----	--

1.6.1.8 对应马达号

007402	输入单位	无	生效时机	用户级别
对应马达号	输入范围	0~16	R	机床厂用户
	默认值	6		
说明:	设定主轴对应的马达号，该马达号以伺服设定画面的伺服序号为准。			
注意:				

1.6.1.9 主轴最大输出

007415	输入单位	无	生效时机	用户级别
主轴最大输出	输入范围	0~999999.999	R	机床厂用户
	默认值	32767		
说明:	设定主轴的最大输出值，模拟量总是设定为 32767，脉冲型控制时，请参考主轴电机的实际最大脉冲频率进行设定。			
注意:				

1.6.1.10 实际转速来源

007418	输入单位	无	生效时机	用户级别
实际转速来源	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	0: 显示指令转速; 1: 主轴实际转速从编码器反馈获取; 2:			

	其他（模拟量、串口）。
注意：	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。

1.6.1.11 主轴负载来源

007419	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
主轴负载来源	默认值	OFF		
说明：	0：系统自动读取；1：485 或者模拟量采集。			
注意：	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.6.1.12 外接负载的额定值

007411	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~99999	R	机床厂用户
外接负载的额定值	默认值	0		
说明：	变频器的额定负载返回的数值，用于外接主轴负载读取后的百分比计算。			
注意：				

1.7 系统

1.7.1 基本参数

1.7.1.1 忽略系统回零

002037	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	普通用户

忽略系统回零	默认值	OFF		
	<p>说明:</p> <p>设定是否忽略对各轴回零的要求。</p> <p>ON: 系统可以忽略对各轴回零的要求。在未完成各轴回零时, 可以执行 CycleStart (循环启动), 运行 NC 程序。但此时由于机床零位尚未确定, 缺少有效的软限位保护, 存在较大的危险性。请谨慎操作!</p> <p>OFF: 完成各轴回零后, 才可以执行 CycleStart。</p>			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.7.1.2 JOG 多轴运动

002040	输入单位	无	生效时机	用户级别
JOG 多轴运动	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	<p>设定是否允许多轴同时 JOG。</p> <p>OFF: 只允许单轴 Jog;</p> <p>ON: 允许多轴同时 Jog。</p>			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.7.1.3 插补时间片

040013	输入单位	毫秒	生效时机	用户级别
插补时间片	输入范围	2~100	E	机床厂用户
	默认值	2		
说明:	<p>设定粗插补基准时间片。该设定值如果太大可能影响插补精度; 但是太小也可能导致系统插补计算量过大, 造成运动停止并报</p>			

	run-time 错误。
注意:	

1.7.1.4 普通 PLC 周期时间

007806	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	2~20	E	LYNUC 用户
普通 PLC 周期时间	默认值	10		
说明:	设定系统中的 PLC 周期。PLC0 的周期固定为 1ms，普通 PLC 的周期必须是 1ms 的整倍数。			
注意:				

1.7.1.5 普通 PLC 程序数量

007810	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	30~99	P	机床厂用户
普通 PLC 程序数量	默认值	30		
说明:	设定系统中的 PLC 数量，超出的 PLC 程序号无法使用，并无法成功加载。			
注意:				

1.7.1.6 机床类型(1: 铣; 2: 车)

002020	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	1~9	P	LYNUC 用户
机床类型(1: 铣; 2:				

车)	默认值	1		
说明:	系统提供的控制类型,由机床类型来区别。通过不同的控制类型提供对各种类型机床的支持。 1: 铣床系列 2: 车床系列			
注意:				

1.7.1.7 系统精度

002030 系统精度	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	0~2	P	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定机床的系统精度。默认值为0。 0: 1 微米, 1: 0.1 微米, 2: 0.01 微米。			
注意:				

1.7.1.8 车铣复合功能

30085 车铣复合功能	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	ON;OFF	P	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	设定车铣复合功能页面是否打开 ON:打开 OFF:关闭。			
注意:				

1.7.2 马达

1.7.2.1 马达有效码

002018	输入单位	无	生效	用户级别
--------	------	---	----	------

			时机	
马达有效码	输入范围	0~0XFFFF	P	机床厂用户
	默认值	0x27		
说明:	按回车键选择系统内有效马达的编号、数量。			
注意:				

1.7.2.2 CNC 自动相位

007811	输入单位	无	生效 时机	用户级别
CNC 自动相位	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	系统上电闭环时, 对需要检测的马达进行自动相位检测, 建议该参数 ON 时, 不要使用 PLC 进行自动相位检测。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.7.2.3 自动 Phase 时最大的移动量

040095	输入单位	无	生效 时机	用户级别
自动 Phase 时最大的 移动量	输入范围	0~8388607	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定自动相位时, 马达移动的最大距离。当自动相位时的移动量超过该设定值后, 系统发出报警。默认值 0, 即自动相位时, 不对马达的移动量作保护限制。			
注意:				

1.7.2.4 临时绝对编码器功能

002057 临时绝对编码器功能	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON,OFF.	E	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	设 ON, 开启临时绝对编码器功能。通过该功能, 可以为增量式编码器的机床, 在未确定机床零位之前, 提供软限位保护; 为增量式或绝对式编码器的机床, 提供零位偏移的检测功能。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.7.2.5 忽略临时绝对编码器报错

002053 忽略临时绝对编码器 报错	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON,OFF.	E	普通用户
	默认值	OFF		
说明:	当临时绝对编码器报错时, 需要先忽略该报错, 才能进行机械调整, 调整完成后需要重启控制器。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.7.2.6 马达补偿使能

040051 马达补偿使能	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	设定是否对马达实行补偿, 如果该参数设置为 OFF, 各轴的丝杆螺距补偿, 反向间隙补偿, 力矩补偿功能都将无效。			

注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。
-----	------------------------

1.7.2.7 位置补偿最大速率常数

041051	输入单位	1/16 脉冲/伺服周期	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~65536	E	机床厂用户
位置补偿最大速率 常数	默认值	1		
说明:	马达位置补偿（包括螺距补偿、反向间隙补偿、热补偿）的最大变化率。0 表示阶跃式补偿，容易产生补偿过快，对机床产生冲击。该参数将影响位置补偿的速度，如果设置太大或者设置为 0 可能会引起机床振动。			
注意:				

1.7.2.8 双反馈功能有效 (N5)

002349	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
双反馈功能有效	默认值	OFF		
说明:	设置是否开启伺服双闭环反馈功能，ON：支持设置第 2 反馈设备；OFF：不支持。			
注意:	使用 YIO 卡时，一般不需要复用制动输出。			

1.7.2.9 允许复用制动输出

041061	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
允许复用制动输出				

	默认值	OFF		
说明:	设定是否允许复用马达的 Brake 信号作为通用输出。 ON: 允许复用制动输出, 可以通过 PLC 的 Y12, 对马达的 Brake 信号做输出控制。设 ON 时, 还需要设定各伺服的“041125【制动作为通用输出】”参数为 ON。			
注意:	使用 YIO 卡时, 一般不需要复用制动输出。			

1.7.2.10 YIO 复用作马达 IO

041062	输入单位	无	生效时机	用户级别
YIO 复用作马达 IO	输入范围	ON; OFF	E	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	通过启用该功能, 可以将马达 IO 直接接入到通用 YIO 卡。该功能需要结合各个伺服内的马达 IO 信号地址的设定。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.7.2.11 马达到位检测连续次数

040007	输入单位	看门狗周期	生效时机	用户级别
马达到位检测连续次数	输入范围	3~255	E	机床厂用户
	默认值	3		
说明:	设定马达到位时连续检测的次数。用于确认马达的到位情况。该数值最小取 3, 取值越大, 运动的到位检测越稳定, 不容易受到马达不整定的影响, 但会降低系统效率。通常总是取 3。			
注意:				

1.7.2.12 马达未到位连续次数

040079	输入单位	看门狗周期	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~10000	E	机床厂用户
马达未到位连续次数	默认值	500		
说明:	设定马达未到位连续检测最大次数;在速度和加速度为零及马达的跟随误差大于马达到位检测范围情况下,看门狗周期会累积未到位次数,如果次数超过最大次数,系统则报错。			
注意:				

1.7.2.13 零位信号滤波时间

040091	输入单位	纳秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~999	E	机床厂用户
零位信号滤波时间	默认值	400		
说明:	用于设定编码器 Z 相信号的滤波时间。结合 Index 脉冲检测,避免高速运动时的 Z 相信号丢失,而造成的误报。			
注意:				

1.7.2.14 启动伺服紧停功能

040072	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON,OFF	E	机床厂用户
启动伺服紧停功能	默认值	OFF		
说明:	ON: 紧急停止时, 伺服驱动器将接管紧急停止控制过程。OFF: CNC 系统自身发送停止命令让马达以异常停止减速度停止并断			

	开主电源。注意：设 ON，一定需要将紧急停止信号接入到驱动器。
注意：	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。

1.7.2.15 异常停止减速时间

040073	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	2~100	E	机床厂用户
异常停止减速时间	默认值	10		
说明：	设定系统异常停止时的减速时间。该参数值越小，异常停止时的移动距离越小，但对机械的冲击也会越大。请根据机床的实际效果，设定适当的数值。			
注意：				

1.7.2.16 抱闸输出比率

040088	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0.01~1	E	机床厂用户
抱闸输出比率	默认值	0.1		
说明：	用来限制释放刹车在 kill 马达之前的输出力，防止重力轴下落； 输出力=抱闸输出比率*最大输出。			
注意：				

1.7.2.17 陷波器类型选择 (US、U5P)

040047	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF	E	机床厂用户

陷波器类型选择	默认值	OFF		
	说明： 选择陷波器类型 0:使用 γ 型陷波功能，1:使用 T 型陷波功能。			
注意：				

1.7.2.18 静摩擦不感带 (US、U5P)

040098	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~8388607	E	机床厂用户
静摩擦不感带	默认值	0		
说明： 当伺服的静摩擦补偿启用时有效。				
注意：				

1.7.2.19 间隙滞后

040099	输入单位	1/16 脉冲	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~8388607	E	机床厂用户
间隙滞后	默认值	0		
说明： 设定在一定的反向运动范围内，不对反向间隙进行补偿。默认值 0，会非常灵敏的进行补偿。一般需设置为 16；可以根据实际情况进行调整。				
注意：				

1.7.2.20 PWM 死区 (N 系列)

040904	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~255	E	机床厂用户

PWM 死区				
	默认值	7		
说明:	设定 PWM 的死区。只有马达进行相位计算时,该参数才有意义。该值的设定与选用的 PWM 驱动器规格有关,请根据实际的驱动器规格特性[PWM 最小空载时间],设定适当的参数值。			
注意:				

1.7.2.21 通道 1-4 的 PWM 死区 (U5P)

040904	输入单位	微秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~100	E	机床厂用户
通道 1-4 的 PWM 死区	默认值	7		
说明:	设定通道 1-4PWM 的死区。只有马达进行相位计算时,该参数才有意义。该值的设定与选用的 PWM 驱动器规格有关,请根据实际的驱动器规格特性[PWM 最小空载时间],设定适当的参数值。			
注意:				

1.7.2.22 通道 5-6 的 PWM 死区 (U5P)

040908	输入单位	微秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~100	E	机床厂用户
通道 5-6 的 PWM 死区	默认值	7		
说明:	设定通道 5-6PWM 的死区。只有马达进行相位计算时,该参数才有意义。该值的设定与选用的 PWM 驱动器规格有关,请根据实际的驱动器规格特性[PWM 最小空载时间],设定适当的参数值。			

注意:	
-----	--

1.7.2.23 PFM 脉宽

040905	输入单位	脉冲输出控制周期	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~99	E	机床厂用户
PFM 脉宽	默认值	0		
说明:	设定 PFM 的脉宽。当脉冲输出控制频率为 2.5Mhz 时, 设 0 表示脉冲宽度为 0.4 微秒。仅针对方向+脉冲的脉冲信号时, 参考驱动器的规格特性, 设定适当的参数值。			
注意:	请不要随意修改该设定值。			

1.7.2.24 电流防呆的 Phase 周期数

040096	输入单位	相位周期	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~8388607	E	机床厂用户
电流防呆的 Phase 周期数	默认值	0		
说明:	系统针对 PWM 控制模式的马达, 通过监视电流反馈的变化, 达到短线保护, 避免马达被异常的输出电流烧坏或过载。			
注意:	该参数过小, 会容易产生误报, 通常取 500。默认为 0, 即不进行电流防呆保护。			

1.7.2.25 电流防呆监测比例

040094	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	2~16	E	机床厂用户
电流防呆监测比例				

	默认值	8		
说明:	针对断线检测的门槛条件, 高于该参数设定范围的电流, 才认为可能发生了断线, 进入到电流防呆的检视范围。通常默认为 8。			
注意:				

1.7.2.26 马达负载监视超限负载

004017	输入单位	毫秒	生效 时机	用户级别
马达负载监视超限负载	输入范围	50~1000	E	机床厂用户
	默认值	150		
说明:	进行马达负载监视时, 如果马达负载超过了该值, 系统报警。			
注意:				

1.7.2.27 马达监视类型

004022	输入单位	无	生效 时机	用户级别
马达监视类型	输入范围	0~99	P	机床厂用户
	默认值	1		
说明:	设定马达监视类型。 0: 监视负载; 1: 监视输出比例, 适用于脉冲控制。 当前 0,1 有效。			
注意:				

1.7.2.28 自动陷波个数

040054	输入单位	无	生效	用户级别
--------	------	---	----	------

			时机	
自动陷波个数	输入范围	0~4	P	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定自动陷波个数, 最大为 4。			
注意:				

1.7.2.29 9 号 EthCat 马达虚拟轴功能 (U5P)

002125	输入单位	无	生效 时机	用户级别
9 号 EthCat 马达虚拟 轴功能	输入范围	ON; OFF	P	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	设定是否允许 9 号以上马达开启 EctCAT 虚拟轴。OFF: 不允许, 该选项下使用 9 号马达设置虚拟轴会产生 0054 报错。ON: 允许。			
注意:				

1.7.3 补正测量

1.7.3.1 工件测量需减去刀长

004019	输入单位	无	生效 时机	用户级别
工件测量需减去刀长	输入范围	ON;OFF	P	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	铣床工件补偿, Z 轴测量时, 测量值是否需要减去刀长。 ON: 减刀长; OFF: 不减刀长。			
注意:				

1.7.3.2 刀具测量时清除磨耗值

004040	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	P	机床厂用户
刀具测量时清除磨耗 值	默认值	OFF		
说明:	刀具补偿测量时是否清除磨耗补偿值。ON: 清除, OFF: 不清除。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.7.3.3 启用外部坐标系补偿

002045	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	P	机床厂用户
启用外部坐标系补偿	默认值	OFF		
说明:	设定是否开启外部坐标系补偿。开启后补正画面将只保留一个偏移补偿坐标系。该补偿对除 G959 外的坐标系均有效。 ON: 开启; OFF: 不开启。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.7.3.4 隐藏多头结构偏移显示

002179	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	P	机床厂用户
隐藏多头结构偏移显 示	默认值	OFF		

说明:	设定是否在机械坐标中隐藏多头结构偏移补偿量。ON: 隐藏; OFF: 显示。
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。

1.7.3.5 ENTER 直接登录

004035	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
ENTER 直接登录	默认值	OFF		
说明:	补正模块内, 输入值后, 回车 ENTER 是否直接登录: ON: 回车直接登录; OFF: 回车不登录, 必需按登录菜单登录。			
注意:				

1.7.4 复位/M30 操作

1.7.4.1 重置坐标系偏移

002092	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	普通用户
重置坐标系偏移	默认值	ON		
说明:	设定复位或 M30 时是否要重置坐标系偏移为默认值, 即补正画面中的工件补偿、偏移补偿设定值。ON: 重置; OFF: 不重置。 一般总是设置为 ON。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.7.4.2 重置刀具补偿

002093	输入单位	无	生效 时机	用户级别
重置刀具补偿	输入范围	ON; OFF。	E	普通用户
	默认值	ON		
说明:	设定复位或 M30 时是否要重置刀具补偿。ON: 重置; OFF: 不重置, 刀具补偿只能用 G49 取消, 刀具形状补偿只能用 T0000 取消。一般总是设置为 ON。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.7.4.3 重置坐标系选择

002094	输入单位	无	生效 时机	用户级别
重置坐标系选择	输入范围	ON; OFF。	E	普通用户
	默认值	OFF		
说明:	设定复位或 M30 时是否要重置坐标系选择。ON: 重置; OFF: 不重置, 即复位或 M30 时不改变用户选择的坐标系。一般总是设置为 OFF。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.7.4.4 重置 G 指令模态

002095	输入单位	无	生效 时机	用户级别
重置 G 指令模态	输入范围	ON; OFF。	E	普通用户
	默认值	ON		

说明:	<p>设定复位时是否要重置 G 指令模态。</p> <p>ON: 重置, 系统复位时需将 G 指令的模态重置为默认模态, 包括 G00/G01、G17/G18、G90/G91 等。</p> <p>OFF: 不重置。一般设置为 ON。</p>
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。

1.7.4.5 重置 F 和 S 值

002112	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF	R	机床厂用户
	默认值	OFF		
重置 F 和 S 值				
说明:	<p>设定是否允许复位/M30 时恢复 F/S 初始值; 当设定项为 ON 时, 更改 F/S 值后, 通过按复位键或执行 M30 时可恢复默认值, 否则, 不恢复;</p> <p>ON: 开启; OFF: 不开启。</p>			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.7.4.6 M30 自动关机

002008	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	普通用户
	默认值	OFF		
M30 自动关机				
说明:	<p>设定程序运行到 M30 时是否自动关机。</p> <p>ON: 程序执行到 M30 时, 系统会自动关机;</p> <p>OFF: 程序执行到 M30 时, 自动回绕, 进入下一次加工准备状态。</p>			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.7.5 起始行加工

1.7.5.1 简易起始行模式

002163	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF	R	机床厂用户
简易起始行模式	默认值	OFF		
说明:	设定起始行执行模式, ON: 简易模式, 定位过程中不进行提示确认; OFF: 安全模式, 弹出对话框提示用户确认加工模态, 且定位过程中会暂停确认。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.7.5.2 起始行快速扫描

002161	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF	R	机床厂用户
起始行快速扫描	默认值	OFF		
说明:	执行起始行时, 是否进入快速扫描模式, 如果快速扫描模式失败, 会自动重新进入到正常扫描模式。ON: 默认快速扫描; OFF: 默认正常扫描。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.7.5.3 起始行扫描刀具号

002160	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF	R	机床厂用户
起始行扫描刀具号				

	默认值	OFF		
说明:	在执行起始行时, 是否扫描刀具号, 并在开始加工前自动换到扫描刀具号。ON: 扫描刀具号; OFF: 不扫描刀具号。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.7.5.4 起始行定位速度

002164	输入单位	毫米/分钟	生效时机	用户级别
起始行定位速度	输入范围	0.1~999999	E	机床厂用户
	默认值	1000		
说明:	设定起始行加工时, 定位到起始点的 X/Y 移动速度。			
注意:				

1.7.5.5 RTCP 起始行的返回高度

002157	输入单位	毫米	生效时机	用户级别
RTCP 起始行的返回高度	输入范围	0~999.9	E	机床厂用户
	默认值	50		
说明:	指定在五轴 RTCP 模式下指定行时的默认安全高度。			
注意:				

1.7.6 手轮相关

1.7.6.1 手轮控制字

040990	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	0~0XFFFF	E	机床厂用户

手轮控制字				
	默认值	0XC2B5		
说明:	设定手轮脉冲的输入通道。即手轮脉冲发生器的脉冲累计寄存器地址。 N3E/N5E: 本地脉冲: C062; 无线手轮: 75F; IOE: C0C2; 面板: C2B5。请不要随意修改此设定。 U5E/U2N: 本地脉冲: C031; 无线手轮: 75F; IOE: 71F; 面板: C2B5。请不要随意修改此设定。			
注意:	请不要随意修改此设定值。			

1.7.6.2 手轮输入模式

040991	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	0~64	E	机床厂用户
手轮输入模式	默认值	8		
说明:	设定手轮脉冲的输入模式。本地脉冲: 64; 无线手轮: 32; IOE: 16; 面板: 8。			
注意:	请不要随意修改此设定值。			

1.7.6.3 手轮滤波时间常数

040992	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	0~500	E	机床厂用户
手轮滤波时间常数	默认值	15		
说明:	设定手轮滤波的时间常数。这个数越大, 手轮运动越平稳, 但会有滞后现象; 这个数越小, 响应越快, 但是太小的话, 加速度可能过大, 导致机床振动。			

注意:	
-----	--

1.7.6.4 手轮输入比例常数

040993	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~1000000	E	机床厂用户
手轮输入比例常数	默认值	96		
说明:	设定手轮脉冲计数器的输入比例常数，用于调整手轮脉冲当量。手轮摇动时，实际产生脉冲数将乘以该比例因子，经过滤波后，放入手轮计数转换表中（0x72E）。手轮模式下，各轴会跟随此转换表。对于各轴分辨率为 1um 的系统，请直接设置为 96，如果各轴分辨率为 0.1um，请设置为 960。如果各轴的位置比例因子不是 96，请相应修改该参数。			
注意:				

1.7.6.5 手轮方向控制

040994	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF	E	机床厂用户
手轮方向控制	默认值	OFF		
说明:	设定手轮脉冲方向，ON：脉冲输出向反向；OFF：脉冲输出向不变。			
注意:				

1.7.6.6 第二手轮控制字

040995	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~0XFFFF	E	机床厂用户

第二手轮控制字				
	默认值	0XC073		
说明:	设定第二手轮脉冲的输入通道。即第二手轮脉冲发生器的脉冲累计寄存器地址。参见第一手轮设定说明。			
注意:	请不要随意修改此设定值。 使用了 YCP 前置手轮接口的, 可以使用第 2 手轮功能。			

1.7.6.7 第二手轮输入模式

040996	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~16	E	机床厂用户
第二手轮输入模式	默认值	3		
说明:	设定第二手轮脉冲的输入模式。参见“040991【手轮输入模式】”。			
注意:	请不要随意修改此设定值。			

1.7.6.8 第二手轮滤波时间常数

040997	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~500	E	机床厂用户
第二手轮滤波时间常数	默认值	15		
说明:	设定第二手轮滤波的时间常数。参见【#40992 手轮滤波时间常数】。			
注意:				

1.7.6.9 第二手轮输入比例常数

040998	输入单位	无	生效 时机	用户级别
--------	------	---	----------	------

第二手轮输入比例常数	输入范围	0~1000000	E	机床厂用户
	默认值	96		
说明:	设定第二手轮输入比例常数。参见“040993【手轮输入比例常数】”。			
注意:				

1.7.6.10 第二手轮方向控制

040999	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF	E	机床厂用户
第二手轮方向控制	默认值	OFF		
说明:	设定第二手轮脉冲方向，ON：脉冲输出向反向；OFF：脉冲输出向不变			
注意:				

1.7.6.11 手轮第4轴轴选

002131	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	0~9	E	机床厂用户
手轮第4轴轴选	默认值	4		
说明:	设定系统默认手轮的第4轴轴选。当选用系统提供的标准手轮时，此功能有效。其中4、5、6表示A、B、C。			
注意:				

1.7.6.12 手轮第5轴轴选

002133	输入单位	无	生效	用户级别
--------	------	---	----	------

			时机	
手轮第 5 轴轴选	输入范围	0~9	E	机床厂用户
	默认值	6		
说明:	设定系统默认手轮的第 5 轴轴选。当选用系统提供的标准手轮时，此功能有效。其中 4、5、6 表示 A、B、C。			
注意:				

1.7.6.13 手轮第 6 轴轴选

002134	输入单位	无	生效 时机	用户级别
手轮第 6 轴轴选	输入范围	0~9	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定系统默认手轮的第 6 轴轴选。当选用系统提供的标准手轮时，此功能有效。其中 4、5、6 表示 A、B、C。			
注意:				

1.7.6.14 手轮干预功能有效

002052	输入单位	无	生效 时机	用户级别
手轮干预功能有效	输入范围	ON; OFF	R	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	开启此功能后，才能通过 PLC 接口开启系统的手轮干预功能。 ON: 开启; OFF: 不开启。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.7.6.15 复位自动清除手轮干预量

007812 复位自动清除手轮干 预量	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~1	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定复位是否自动清除手轮干预量。 ON: 清除; OFF: 不清除。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.7.6.16 手轮模拟 G00 倍率限制

007993 手轮模拟 G00 倍率限 制	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	5~100	E	机床厂用户
	默认值	25		
说明:	用于设定手轮模拟时 G00 最大倍率限制, 手轮模拟时 G00 倍率自动限制低于该值。			
注意:				

1.7.6.17 禁止手轮模拟回退

040048 禁止手轮模拟回退	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
	默认值	OFF		
说明:	用于设定手轮模拟动作时是否允许模拟回退。ON: 不允许手轮模拟回退, OFF: 允许。			

注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。
------------	------------------------

1.7.6.18 允许暂停后手轮中断

002054	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
	默认值	OFF		
允许暂停后手轮中断				
说明:	设定是否允许暂停后可以从自动模式切换到手轮模式, 进行手轮中断。 ON: 允许; OFF: 不允许。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.7.6.19 手轮中断返回速度

034626	输入单位	毫米/分钟	生效 时机	用户级别
	输入范围	0.0~9999.9	R	机床厂用户
	默认值	4000		
手轮中断返回速度				
说明:	手轮中断操作后, 在继续加工时, 自动返回中断前位置的速度。			
注意:				

1.7.6.20 手轮中断自动返回

034625	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON;OFF	R	机床厂用户
	默认值	OFF		
手轮中断自动返回				
说明:	手轮中断操作后, 在继续加工时, 设定是否自动返回手轮中断前			

	的位置。 ON: 自动返回; OFF: 不返回, 而且手轮中断偏移量计入手轮干预量。
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。

1.7.6.21 手轮中断按最短路径返回

034627	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	R	机床厂用户
手轮中断按最短路径 返回	默认值	OFF		
说明:	在手轮自动返回时, ON: 以直线运动直接返回到中断前的位置; OFF: 沿手轮中断的移动轨迹返回到手轮中断前的位置。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.7.6.22 手轮最大速度控制

002124	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
手轮最大速度控制	默认值	OFF		
说明:	设定是否进行手轮最大速度控制, 开启时, 马达最大速度生效会变为手轮最大速度的设置值。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.7.7 输入输出

1.7.7.1 YIO 滤波时间常数

040060	输入单位	伺服周期	生效	用户级别
---------------	------	------	----	------

			时机	
YIO 滤波时间常数	输入范围	0~255	E	机床厂用户
	默认值	10		
说明:	用于设定 YIO 输入输出接口卡信号滤波时间。			
注意:				

1.7.7.2 YCP 滤波时间常数

040061	输入单位	伺服周期	生效 时机	用户级别
YCP 滤波时间常数	输入范围	0~255	E	机床厂用户
	默认值	100		
说明:	用于设定 YCP 控制面板接口卡信号滤波时间。			
注意:				

1.7.7.3 YCP 手轮输入滤波常数

040065	输入单位	伺服周期	生效 时机	用户级别
YCP 手轮输入滤波常数	输入范围	0~255	E	机床厂用户
	默认值	10		
说明:	用于设定 YCP 控制面板接口卡上手轮信号滤波时间。			
注意:				

1.7.7.4 IO 履历控制字

040093	输入单位	无	生效 时机	用户级别
--------	------	---	----------	------

IO 履历控制字	输入范围	0~0xFFFFFFFF	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	<p>设定 IO 履历中监视那些输入、输出信号的变化。共 32 位，低 16 位作为输入信号控制字，高 16 位作为输出信号控制字，每个位对应一个 32 位的 X、Y 信号（如：分别对应 Y15、Y14、Y13...、X2、X1、X0）。</p> <p>比如需要监视 X0、X1；Y1、Y2 的 IO 变化，按如下设定： 0X00060003</p>			
注意:				

1.7.7.5 急停控制字

040070	输入单位	无	生效 时机	用户级别
急停控制字	输入范围	0~0xFFFFFFFF	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	<p>设定急停信号的地址和控制字。根据这个地址和控制字，系统可以检测急停是否按下，并作刹车处理。当设定为 0 时，系统不会做内部的刹车处理，而是通过伺服器完成刹车停止。</p>			
注意:				

1.7.7.6 主电源控制字

040071	输入单位	无	生效 时机	用户级别
主电源控制字	输入范围	0~0xFFFFFFFF	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	<p>设定 POWER OFF 信号的地址和控制字。根据这个地址和控制</p>			

	字，可以检测系统主电源是否被关闭。当设定为 0 时，系统忽略该信号。
注意：	

1.7.8 时钟

1.7.8.1 RTI 周期

040008	输入单位	伺服周期	生效时机	用户级别
	输入范围	0~255	P	机床厂用户
RTI 周期	默认值	3		
说明：	设定实时任务(RTI)的运行周期。实时任务包括粗插补计算。实际 RTI 周期=伺服周期*(RTI 周期+1)。			
注意：				

1.7.8.2 伺服周期

040010	输入单位	1/8388608ms	生效时机	用户级别
	输入范围	0~16777216	P	机床厂用户
伺服周期	默认值	8388608		
说明：	用于设定系统伺服计算周期间隔。默认为 8388608，此时的运行伺服周期为 8388608/8388608 毫秒=100 毫秒。			
注意：	U 系列要根据“040900【最大相位频率控制】”、“040901【相位时钟频率】”、“040902【伺服时钟频率】”的值，相应的调整。调整的常见组合见下表。 N 系列控制器根据“040900【最大相位频率控制】”设定			

U 系列对应表

#40900 = 4400	#40900 = 3300	#40900 = 2200
#40901 = 0	#40901 = 0	#40901 = 0
#40902 = 1	#40902 = 1	#40902 = 1
#40010 = 1846122	#40010 = 1384749	#40010 = 923376

N 系列对应表

通信周期	125us	250us	500us	1ms	2ms
#40010	1048576	2097152	4194304	8388608	16777216
#40900	4995	9995	19995	39995	79995

1.7.8.3 看门狗周期

040046	输入单位	伺服周期	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~65535	P	机床厂用户
看门狗周期	默认值	9		
说明:	设定看门狗程序的运行周期。实际看门狗周期=实际伺服周期*(看门狗周期+1)。			
注意:				

1.7.8.4 最大相位频率控制 (N 系列)

040900	输入单位	微秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	1000~80000	P	机床厂用户
最大相位频率控制	默认值	39995		
说明:	设定系统内部中断频率，它决定了系统的中断周期。常用设置如下:			

注意:	请不要随意修改此设定值。常见的伺服周期见下表:
------------	-------------------------

#40900	最大相位周期
79995	2ms
39995	1ms
19995	500us
9995	250us
4995	125us

1.7.8.5 通道 1-4 的电流回路周期 (U5P)

040900	输入单位	微秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	10~3000	P	机床厂用户
	默认值	100		
通道 1-4 的电流回路周 期	说明: 通道 1-4 的电流回路周期, 输入范围: 31.25, 41.66, 50, 62.5, 83.33。			
注意:				

1.7.8.6 通道 5-6 的电流回路周期 (U5P)

040906	输入单位	微秒	生效 时机	用户级别
	输入范围	10~3000	P	机床厂用户
	默认值	100		
通道 5-6 的电流回路周 期	说明: 通道 5-6 的电流回路周期, 输入范围: 25, 31.25, 41.66, 50, 62.5, 83.33。			
注意:				

1.7.8.7 相位时钟频率 (N 系列)

040901	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~15	P	机床厂用户
相位时钟频率	默认值	0		
说明:	设定相位时钟频率的分频, 相位周期=中断周期*(【#40901 相位时钟频率】+1)。马达相位计算时, 该参数会影响电流回路的参数。该参数也会影响【#40902 伺服时钟频率】。			
注意:	请不要随意修改此设定值。			

1.7.8.8 中断周期 (U5P)

040901	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~15	P	机床厂用户
中断周期	默认值	0		
说明:	设定系统中断周期。			
注意:	请不要随意修改此设定值。			

1.7.8.9 伺服时钟频率 (N 系列)

040902	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~15	P	机床厂用户
伺服时钟频率	默认值	0		
说明:	设定伺服时钟频率的分频。伺服周期=相位周期*(【#40902 伺服时钟频率】+1)。默认为0, 即伺服周期与相位周期保持一致。			
注意:	请不要随意修改该设定值。			

1.7.8.10 伺服周期

040902	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~15	P	机床厂用户
伺服周期	默认值	0		
说明:	设定系统伺服周期。			
注意:	请不要随意修改该设定值。			

1.7.8.11 EtherCAT 通讯周期 (U 系列)

040005	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~50	P	机床厂用户
EtherCAT 通讯周期	默认值	0		
说明:	设定 EtherCAT 的通讯周期。通讯周期=伺服周期*(EtherCAT 通讯周期[#40005]+1)。			
注意:				

1.7.8.12 硬件时钟控制 (N 系列)

040903	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~0XFFF	P	机床厂用户
硬件时钟控制	默认值	0X9D0		
说明:	用于设定系统对编码器反馈、脉冲输出、模拟量输入/输出功能的控制和检测频率。9D0 表示编码器检测频率为 10Mhz(A/B 相, 无四倍频), 脉冲输出控制频率为 2.5Mhz。			

注意:	请不要随意修改此设定值。
-----	--------------

1.7.8.13 硬件时钟控制 (U5P)

040903	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~0XFF	P	机床厂用户
硬件时钟控制	默认值	0X24		
说明:	用于设定系统对编码器反馈、脉冲输出、模拟量输入/输出功能的控制和检测频率。9D0 表示编码器检测频率为 10Mhz(A/B 相, 无四倍频), 脉冲输出控制频率为 2.5Mhz。			
注意:	请不要随意修改此设定值。			

1.7.9 双路径

1.7.9.1 支持路径

002029	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	1~2	P	LYNUC 用户
支持路径	默认值	1		
说明:	设定系统支持的路径数, 设为 2 时, 请确认是否开通【双路径控制】注册码授权。			
注意:				

1.7.9.2 路径分离报错

002100	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
路径分离报错				

	默认值	OFF		
说明:	双路径分开报警, 互不干涉			
注意:				

1.7.9.3 忽略路径间等待信号

002132	输入单位	无	生效 时机	用户级别
忽略路径间等待信号	输入范围	ON; OFF。	E	普通用户
	默认值	OFF		
说明:	是否忽略多路径系统间等待信号。ON: 忽略; OFF: 不忽略。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.7.10 启动项

1.7.10.1 启动延时参数 1~10

002114~002123	输入单位	秒	生效 时机	用户级别
启动延时参数 1~10	输入范围	0~8388607	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	启动延时参数, 用于 LynucStart 启动项 启动延时参数 1(#2114): 系统信息 启动延时参数 2(#2115): 磁盘信息 启动延时参数 3(#2116): 升级信息 启动延时参数 4(#2117): 驱动信息 启动延时参数 5(#2118): PLC 启动延时参数 6(#2119): 伺服信息 启动延时参数 7(#2120): CI 内存 启动延时参数 8(#2121): CNC			

	<p>启动延时参数 9(#2122): LynucMC2, 设置该参数为 8388607 时, LynucMC2 需要手动启动。</p> <p>启动延时参数 10(#2123): 心跳监视器</p>
注意:	<p>0: 关闭延时启动功能, 关闭远程启动功能(仅对参数#2122)。</p> <p>1-8388606: 延时启动系统模块, 单位: 秒(S)。</p> <p>8388607: 启用远程启动功能(仅对参数#2122)。</p> <p>#2122 参数说明: 系统在开机时会检测#2122 的值, 当值为 8388607 时, 启动时不会立即启动 UI, 需要用户手动启动: CTRL+ALT+K 进入终端, 输入/home/Lynuc/UI/LynucMC2。</p>

1.7.10.2 xx 模块启动初始化

002601~002606	输入单位	无	生效时机	用户级别
xx 模块启动初始化	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
	默认值	ON		
说明:	<p>位置模块启动初始化(2601): 设定位置模块在开机时或激活模块时初始化。ON: 开机时; OFF: 激活模块时。</p> <p>补正模块启动初始化(2602): 设定补正模块在开机时或激活模块时初始化。ON: 开机时; OFF: 激活模块时。</p> <p>编辑模块启动初始化(2603): 设定编辑模块在开机时或激活模块时初始化。ON: 开机时; OFF: 激活模块时。</p> <p>程序模块启动初始化(2604): 设定程序模块在开机时或激活模块时初始化。ON: 开机时; OFF: 激活模块时。</p> <p>系统模块启动初始化(2605): 设定系统模块在开机时或激活模块时初始化。ON: 开机时; OFF: 激活模块时。</p> <p>信息模块启动初始化(2606): 设定信息模块在开机时或激活模块时初始化。ON: 开机时; OFF: 激活模块时。</p>			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.8 配置

1.8.1 倍率

1.8.1.1 无极倍率控制有效

007994	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
无极倍率控制有效	默认值	OFF		
说明:	设定进给, 快进, JOG 倍率是否使用连续、无档位的调整, 实际生效倍率由宏变量#7995 (进给)、#7996 (JOG)、#7997 (快进) 决定。			
注意:				

1.8.1.2 手轮倍率 0~7 档

007977~7984	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~65535	E	机床厂用户
手轮倍率 0~7 档	默认值			
说明:	设定对应手轮倍率档位的倍率值。			
注意:				

1.8.1.3 Jog 倍率 0~15 档

007881~7896	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~100	E	机床厂用户
JOG 倍率 0~15 档				

	默认值			
说明:	设定对应 Jog 倍率档位的倍率值。			
注意:				

1.8.1.4 Jog 步进倍率 0~15 档

007961~7976	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~1000	E	机床厂用户
Jog 步进倍率 0~15 档	默认值			
说明:	设定对应 Jog 步进倍率档位的倍率值。			
注意:				

1.8.1.5 进给倍率 0~31 档

007897~7928	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~300	E	机床厂用户
进给倍率 0~31 档	默认值			
说明:	设定对应进给倍率档位的倍率值。			
注意:				

1.8.1.6 快进倍率 0~15 档

007945~7960	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~100	E	机床厂用户
快进倍率 0~15 档	默认值			

说明:	设定对应快进倍率档位的倍率值。
注意:	

1.8.1.7 主轴倍率 0~15 档

007929~7944	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~150	E	机床厂用户
主轴倍率 0~15 档	默认值			
说明:	设定对应主轴倍率档位的倍率值。			
注意:				

1.8.2 编辑

1.8.2.1 用户盘子目录显示

004032	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
用户盘子目录显示	默认值	OFF		
说明:	如果用户盘下存在子目录 (NC1, NC2、NC3、NC4、NC5), 设定是否显示这些子目录。 ON: 显示; OFF: 不显示。			
注意:				

1.8.2.2 编辑自动保存间隔时间

004028	输入单位	分钟	生效 时机	用户级别
--------	------	----	----------	------

编辑自动保存间隔时间	输入范围	0~360	E	机床厂用户
	默认值	0		
说明:	设定编辑 NC 文件时自动保存文件的时间间隔, 0 表示不自动保存。			
注意:				

1.8.2.3 支持最大文件

004008	输入单位	MB	生效时机	用户级别
	输入范围	1~1024	E	LYNUC 用户
支持最大文件	默认值	1024		
说明:	设定可以打开、编辑的最大文件。			
注意:				

1.8.2.4 编辑剪切板

004009	输入单位	KB	生效时机	用户级别
	输入范围	1~30000	E	LYNUC 用户
编辑剪切板	默认值	1000		
说明:	设定编辑操作中, 剪切板的最大容量。			
注意:				

1.8.2.5 撤销/恢复最大次数

004010	输入单位	无	生效时机	用户级别
--------	------	---	------	------

撤销/恢复最大次数	输入范围	0~1000	E	LYNUC 用户
	默认值	100		
说明:	设定编辑操作中, 可以撤销/恢复的最大次数。			
注意:				

1.8.2.6 编号文件格式

004029	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
编号文件格式	默认值	OFF		
说明:	是否限定 NC 文件名格式为 Oxxxx.NC。 ON: 限定; OFF: 不限定。			
注意:				

1.8.2.7 宏程序调试有效

007800	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
宏程序调试有效	默认值	OFF		
说明:	设定用户是否可以进行宏程序和子程序编辑、调试操作。ON: 允许编辑; OFF: 不允许用户调试宏程序和子程序。默认设为 OFF, 只有在用户需要对宏程序和子程序进行查看、修改等调试操作时, 才设为 ON。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.8.2.8 MDI 最大容量

004007	输入单位	KB	生效时机	用户级别
	输入范围	1~4	E	LYNUC 用户
MDI 最大容量	默认值	4		
说明:	设定 MDI 编辑的最大容量。			
注意:				

1.8.2.9 用户盘一级目录展开

004053	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
用户盘一级目录展开	默认值	OFF		
说明:	设定文件夹显示时，是否展开显示根目录下的一级目录。ON：展开显示根目录下所有一级目录；OFF：只显示根目录文件夹，需要手动展开子目录。			
注意:	ON/OFF 通过 SPACE 键进行切换。			

1.8.3 显示

1.8.3.1 系统语言

004011	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	0~7	P	普通用户
系统语言	默认值	0		
说明:	设置系统的使用语言。0:简体中文；1: 英文；5: 俄文；7: 越南语。			

注意:	
-----	--

1.8.3.2 弹出错误框

004034	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
弹出错误框	默认值	ON		
说明:	系统发出报警时, 是否自动弹出错误框: ON: 自动弹出; OFF: 不弹出, 只显示错误提示条。			
注意:				

1.8.3.3 不显示加工时间

004046	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
不显示加工时间	默认值	OFF		
说明:	设定是否在程序模块显示程序运行的加工时间。ON: 不显示加工时间, 只显示运行时间; OFF: 显示加工时间。			
注意:				

1.8.3.4 计时器显示天数

004013	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
计时器显示天数				

	默认值	OFF		
说明:	设定【信息/系统信息/使用时间/累计时间】时间显示格式。 ON: 显示格式为 xxDxxHxxM; OFF: 显示格式为 xxHxxMxxS。			
注意:				

1.8.3.5 屏幕保护有效

004020	输入单位	无	生效时机	用户级别
屏幕保护有效	输入范围	ON; OFF。	E	普通用户
	默认值	OFF		
说明:	设定是否启动屏幕保护程序。ON: 启动; OFF: 不启动 是否开启屏保功能。 ON: 开启, OFF: 不开启。			
注意:	设置为 ON 时, 还需设置“004021【屏幕保护生效时间】”。			

1.8.3.6 屏幕保护生效时间

004021	输入单位	分钟	生效时机	用户级别
屏幕保护生效时间	输入范围	1~1000	E	普通用户
	默认值	30		
说明:	设定系统进入屏保状态的等待时间,			
注意:	“004020【屏幕保护有效】”为 ON 时有效。			

1.8.3.7 隐藏加密子程序

007820	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
隐藏加密子程序	默认值	OFF		
说明:	设定加工时是否显示加密的子程序内容。ON: 不显示; OFF: 显示。			
注意:				

1.8.3.8 隐藏注册二维码

004051	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	LYNUC 用户
隐藏注册二维码	默认值	OFF		
说明:	设定注册码到期弹窗是否显示二维码。 ON: 不显示; OFF: 显示。			
注意:				

1.8.3.9 回车进入帮助界面

004048	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
回车进入帮助界面	默认值	ON		
说明:	设定在系统弹出错误框时, 按下回车是否进入帮助界面。			

	ON: 进入帮助界面; OFF: 不进入帮助界面。
注意:	

1.8.4 日志

1.8.4.1 系统日志有效

004003	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	LYNUC 用户
系统日志有效	默认值	ON		
说明:	是否启用操作日志、系统日志的记录功能。ON: 启用; OFF: 不启用。			
注意:				

1.8.4.2 日志交互条数

004004	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	1~10000	E	LYNUC 用户
日志交互条数	默认值	2000		
说明:	设定系统-日志-操作日志和系统日志单个文件最大记录条数。			
注意:				

1.8.4.3 日志文件记录

004005	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	1~1000000	E	LYNUC 用户

日志文件记录				
	默认值	30000		
说明:	设定系统-日志-操作日志和系统日志的最大记录条数。			
注意:				

1.8.4.4 HI 调试日志选项

004023	输入单位	无	生效 时机	用户级别
HI 调试日志选项	输入范围	0~0xFFFFFFFF	E	LYNUC 用户
	默认值	0		
说明:	设置为 1, UI 的控制台打印信息会保存在操作日志中, 用于软件调试。 0: 不保存; 1: 保存。			
注意:	系统重启后, 本参数会初始化为 0。			

1.8.4.5 加工履历最大记录数

004001	输入单位	无	生效 时机	用户级别
加工履历最大记录数	输入范围	0~5000	E	LYNUC 用户
	默认值	1000		
说明:	设定系统-日志-加工履历的最大记录数。			
注意:				

1.8.4.6 错误履历最大记录数

004002	输入单位	无	生效	用户级别
--------	------	---	----	------

			时机	
误履历最大记录数	输入范围	0~5000	E	LYNUC 用户
	默认值	1000		
说明:	设定系统-日志-错误履历的最大记录数。			
注意:				

1.8.5 权限

1.8.5.1 消耗品用户管理

004033	输入单位	无	生效 时机	用户级别
消耗品用户管理	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
	默认值	ON		
说明:	是否允许普通用户管理消耗品。 ON: 允许; OFF: 不允许, 只允许机床厂用户管理。			
注意:				

1.8.5.2 U 盘访问需授权

004037	输入单位	无	生效 时机	用户级别
U 盘访问需授权	输入范围	ON; OFF。	E	普通用户
	默认值	OFF		
说明:	设定系统未登录时, 文件管理、文件打开操作是否可以访问 U 盘。 ON: 不可访问; OFF: 可以访问。			

注意:	
------------	--

1.8.5.3 允许系统清空

004014	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON;OFF	E	机床厂用户
允许系统清空	默认值	OFF		
说明:	是否允许机床厂、LYNUC 用户进行系统清零操作。ON: 允许; OFF: 不允许。			
注意:				

1.8.5.4 允许用户管理大刀

004038	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON; OFF。	E	机床厂用户
允许用户管理大刀	默认值	OFF		
说明:	是否开启机床厂级别以上用户的大刀管理权限。 ON: 开启; OFF: 不开启。 “008009【大刀管理开启】”为 ON 时有效。			
注意:				

1.8.5.5 允许普通用户修改工件补偿

004043	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON;OFF	E	机床厂用户

允许普通用户修改工件补偿				
	默认值	ON		
说明:	设置为 ON 时, 普通用户可以修改工件补偿数据。			
注意:				

1.8.5.6 允许普通用户修改偏移补偿

004044	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	ON;OFF	E	机床厂用户
允许普通用户修改偏移补偿	默认值	ON		
说明:	设置为 ON 时, 普通用户可以修改偏移补偿数据。			
注意:				

1.8.5.7 禁止普通用户备份数据

004042	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	ON;OFF	E	机床厂用户
禁止普通用户备份数据	默认值	OFF		
说明:	设置为 ON 时, 普通用户不可以备份系统数据。			
注意:				

1.8.5.8 加工中修改刀补

004041	输入单位	无	生效时机	用户级别
	输入范围	ON;OFF	E	机床厂用户
加工中修改刀补				

	默认值	OFF		
说明:	加工中是否可以修改刀补。修改后的刀补，在后续新解析指令时生效。ON：可以修改，OFF：不允许。			
注意:				

1.8.5.9 允许修改主轴转速

002348	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON;OFF	E	机床厂用户
允许修改主轴转速	默认值	OFF		
说明:	设定是否允许用户在程序模块使用 CTRL+S 快捷键唤出编辑框，进行主轴转速的修改。ON：允许；OFF：不允许。			
注意:				

1.8.5.10 开启程序预览功能

004045	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON;OFF	E	机床厂用户
开启程序预览功能	默认值	OFF		
说明:	在程序界面自动模式下，是否开启程序文件预览功能，该模块提供 NC 文件预检查，轨迹描画预览，加工位置实时显示等功能。			
注意:				

1.8.5.11 显示应用设计模式

004027	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	ON； OFF。	E	机床厂用户

显示应用设计模式				
	默认值	OFF		
说明:	设定进入应用 (QUI)编辑模式。 ON: 进入编辑模式; OFF: 退出编辑模式。			
注意:				

1.8.5.12 超时退出时间

004052	输入单位	分钟	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~1440		
超时退出时间	默认值	0	E	机床厂用户
说明:	设定用户无操作自动退出登录的时间。设置为0时,该参数不生效。			
注意:				

1.8.6 Heartbeat 监视

1.8.6.1 监视错误编号 1~20

2180~2199	输入单位	无	生效 时机	用户级别
	输入范围	0~9999		
监视错误编号 1~20	默认值	0	E	普通用户
说明:	用于指定错误编号。系统有对报警时的关键数据的自动记录备份的功能,除了系统内部的关键错误编号外,也允许用户追加一些需要重点记录、分析的错误编号。当发生这些错误时,会触发系统功能,对系统的关键数据、履历进行及时的备份,以便问题分析。			

注意:	
-----	--

2. 宏变量

概述

用户在使用扩展 G/M 指令时，需要使用到宏变量。本节主要介绍常用类型及宏变量用法。

变量类型见下表：

表 2-1 变量说明

Ordi1	布尔类型，只有 0/1 两种取值
Inte1	字符型，单节字符
Ordi2	无符号短整型，取值范围：0~2 ¹⁶ -1
Inte2	有符号短整型，取值范围：-2 ¹⁵ ~2 ¹⁵ -1
Ordi4	无符号整型，取值范围：0~2 ³² -1
Inte4	有符号整型，取值范围：-2 ³¹ ~2 ³¹ -1
Real4	单精度浮点型，取值范围：-3.40E+38 ~ +3.40E+38
Real8	双精度浮点型，取值范围：-1.79E+308 ~ +1.79E+308



注意

- 以下所指出的变量属于系统内部变量，分为只读\可写两种类型。
- 即使是可写的宏变量，也不允许随便改写，必须通过 Motion、PLC 才能写入，防止最终客户在编写 NC 时，误写了系统内部变量。

2.1 宏变量分类

2.1.1 #变量

使用#变量时，需在“#”后面指定变量的编号，根据变量号，变量可以分为以下几类：

表 2-2 #变量类型

编号	变量类型	备注
#0	常量	空值，主要用于参数有效判断，#0 表示没有参数传入。
#1-#99	局部变量	每个程序(主程序、子程序)独自拥有，互不影响的变量，只在当前 NC 程序有效，程序一旦被载入或者执行到 M99 或者 M30 后，自动清零。
#100-#299	公共变量	系统掉电重启之后，自动清零。

#300-#1699	公共变量	系统掉电重启仍保留。
#1700-#1999	系统保留变量	系统掉电重启仍保留。
#2000 以上	系统保留变量	建议机床用户谨慎使用，对该变量空间的赋值操作，可能会造成系统错误。



注意

- 变量的范围：

$-10^{47} \sim -10^{-29}$

0.0

$10^{-29} \sim 10^{47}$

运算中如果超出此范围，则出现报警。

2.1.2 @变量

使用@变量时，需在“@”后面指定变量的编号，@变量使用范围为@1-@10000，使用超出此范围的@变量，则出现报警。

2.2 系统控制参数 #2000~#3999

表 2-3 系统控制参数

宏变量	类型	读写	涵义
#2041	Ord4	只读	路径一的错误号
#2042	Ord4	只读	路径二的错误号
#2097	Real8	只读	系统运行时间（单位：毫秒） 每次从系统开机之后开始计时。
#2101	Ord4	只读	路径一的错误级别： 0：无错误 1：致命错误，会使马达进入自由状态 2：错误，停止机床一切动作 3：警告，暂停机床的进给运动 4：消息，不影响机床移动
#2102	Ord4	只读	路径二的错误级别（参考#2101）
#2110	Ord4	只读	系统日期
#2111	Ord4	只读	系统时间

2.3 马达控制参数 #4100~#7280

变量定义，仅以 No1 马达为例加以说明，其余马达，请参考下表，加上相同的偏移量。

表 2-4 马达基址对照表

马达	1	2	3	4	5	6	7	8
基址	[#4100]	[#4200]	[#4300]	[#4400]	[#4500]	[#4600]	[#4700]	[#4800]
马达	9	10	11	12	13	14	15	16
基址	[#4900]	[#5000]	[#5100]	[#5200]	[#5300]	[#5400]	[#5500]	[#5600]
马达	17	18	19	20	21	22	23	24
基址	[#5700]	[#5800]	[#5900]	[#6000]	[#6100]	[#6200]	[#6300]	[#6400]
马达	25	26	27	28	29	30	31	32
基址	[#6500]	[#6600]	[#6700]	[#6800]	[#6900]	[#7000]	[#7100]	[#7200]

表 2-5 马达控制参数

宏变量	类型	读写	涵义
#4110	Ord1	只读	马达的零位开关信号。 极性会受到 IX25 的影响。
#4117	Ord1	读写	马达回零完成信号。 调用系统的回零方法，在完成回零后，该变量会自动置 1； 如果是通过外部的方法完成回零的，请在完成回零后，由 PLC 对该变量置 1； 如果马达不需要归零，也需要在 PLC 中对该变量置 1； 如果没有对马达归零，执行 NC 指令时，系统会报错；
#4123	Real8	只读	丝杠螺距（单位：毫米）
#4124	Real8	只读	脉冲当量：脉冲/用户单位
#4131	Ord4	只读	马达对应的设定项各轴编号 通常用于轴功能控制时，可以方便索引到需要使用的各轴编号。
#4150	Inte4	只读	位置反馈解析度，单位：脉冲
#4155	Ord1	只读	马达的 USER 开关信号 极性会受到 IX25 的影响。
#4156	Ord1	只读	马达的负硬限位开关信号 极性会受到 IX25 的影响。

#4157	Ordi1	只读	马达的正硬限位开关信号 极性会受到 IX25 的影响。
#4159	Inte4	只读	马达零位开关-零位 Index 信号之间的距离，单位：脉冲
#4173	Real8	只读	参考栅格量
#4174	Real8	只读	允许栅格偏差量

2.4 主轴控制参数 #7400~#7799

表 2-6 主轴基址对照表

主轴	1	2	3	4	5	6	7	8
基址	[#7400]	[#7440]	[#7480]	[#7520]	[#7560]	[#7600]	[#7640]	[#7680]

表 2-7 主轴控制参数

宏变量	类型	读写	涵义
#7402	Ordi2	只读	主轴对应的马达号
#7408	Real8	只读	主轴最大转速
#7412	Real8	只读	主轴最小转速
#7413	Real8	只读	主轴默认转速
#7414	Ordi1	读写	主轴有效
#7415	Real8	只读	主轴最大输出
#7416	Real4	读写	主轴指令转速
#7417	Real4	只读	主轴实际转速

2.5 ATC 刀库控制参数 #8000~#8099

表 2-8 ATC 刀库控制参数

宏变量	类型	读写	涵义
#8000	Ordi1	只读	刀具管理模块中输入为直径信息 默认值：0 取值范围：1 Value 0：刀具管理模块中输入值为刀具半径值；

			<p>1: 刀具管理模块中输入值为刀具直径值。</p> <p>刀具半径补偿，有效的补偿值是半径值。当该参数为 1 时，需要将输入的直径值取半，用半径值计算刀补路径。 暂无此功能</p>
#8002	Ordi4	只读	<p>系统中刀具总数目 默认值： 99 取值范围： 0~99</p> <p>如果输入 T 指令超出了该参数，系统报警。</p>
#8003	Ordi4	只读	<p>刀库中的刀套总数目 默认值： 0 取值范围： 0~100</p>
#8006	Ordi4	读写	<p>当前主轴上的刀具号 默认值： 0 取值范围： 0~99</p> <p>有 ATC 自动换刀功能时，每次运行 M06 自动换刀指令，主轴上的刀具号变更为 M06 指定更换的刀具号，掉电重起仍然保持有效。 无 ATC 自动换刀功能，该参数一直默认为 0</p>
#8007	Ordi4	读写	<p>当前刀套号 默认值： 1 取值范围： 1~100</p> <p>有 ATC 自动换刀功能时，参数有效。 对于旋转刀库，标识的是当前处于换刀位置的刀套号。 当有 ATC 自动换刀功能时，该参数有效。</p>
#8008	Ordi1	读写	<p>刀库已回零标识 默认值： 0 取值范围： 0、1</p> <p>系统启动时默认为 0，对已回零的刀库重新回零，会先对该参数清零，等到刀库回零动作完成重新置 1。 当有 ATC 自动换刀功能时，该参数有效。</p>
#8009	Ordi1	只读	<p>刀库中的刀具做大径管理 默认值： 0 取值范围： 0、1</p> <p>当机床配套的刀具大于刀库中刀套间距规格，且需要用 ATC 自动换刀功能对该刀具做管理时，必须采用刀具大径管理，以避免刀具干涉问题。 当有 ATC 自动换刀功能时，该参数有效。</p>

#8010	Real8	只读	刀套间距 默认值： 0 单位：毫米（mm） 当有 ATC 自动换刀功能时，该参数有效。
#8011	Ord4	只读	刀库零位与换刀位置的刀套间隔数目 默认值： 0 当刀库零位与换刀位不重合时，通过该参数设置其距离。 当有 ATC 自动换刀功能时，该参数有效。
#8012	Ord1	只读	忽略刀库回零，进入系统正常操作 默认值： 0 取值范围： 0、1 当机床启动时，刀库状态不正确，不允许对刀库做回零操作，该参数设为有效，可以忽略系统对刀库回零的要求，直接进入正常操作画面。 当有 ATC 自动换刀功能时，该参数有效。
#8013	Ord4	只读	检刀位与零位的间隔 Pot 数目
#8014	Ord4	只读	ATC 换刀类型： 0：无刀库； 1：刀臂式交换刀 2：无刀臂式；
#8015	Ord1	读写	主轴上有刀；

2.6 刀套参数 #8100~#8999

表 2-9 刀套基址对照表

刀套号	1	2	3	4	5	6	7	8
基址	[#8100]	[#8101]	[#8102]	[#8103]	[#8104]	[#8105]	[#8106]	[#8107]
刀套号	9	10	11	12	...	98	99	100
基址	[#8108]	[#8109]	[#8110]	[#8111]	...	[#8197]	[#8198]	[#8199]

表 2-10 刀套参数

宏变量	类型	读写	涵义
#8100	Ord1	读写	刀套中有刀具 默认值： 0

			取值范围： 0、1 当刀库有检测刀套中是否有刀具的传感器时，该参数有效。 该参数有效时，可以对 M06 自动换刀的安全性有保证。
#8200	Ordi4	读写	刀套中的刀具号 默认值： 0 取值范围： 0~99 Value: 0: 刀套中没有刀具 1~99: 刀套中有刀具，值对应的是刀具编号（通过 T 指令指定） 当有 ATC 自动换刀功能时，该参数有效

2.7 刀具参数 #10001~#19999

表 2-11 刀套基址对照表

刀套号	1	2	3	4	5	6	7	8
基址	[#10001]	[#10002]	[#10003]	[#10004]	[#10005]	[#10006]	[#10007]	[#10008]
刀套号	9	10	11	12	...	97	98	99
基址	[#10009]	[#10010]	[#10011]	[#10012]	...	[#10097]	[#10098]	[#10099]

表 2-12 刀具参数

宏变量	类型	读写	涵义
#10501	Ordi4	读写	刀具所在刀套号： 默认值： 0 取值范围： 0~100 Value 0 刀具在主轴上或不在刀库中 1~100 刀具所在刀库中的刀套编号
#10701	Real8	读写	刀具补偿半径： 铣床系统：刀具半径补偿的补偿值 车床系统：刀尖半径补偿的补偿值，需结合#18301（刀尖形状类型）使用
#10801	Real8	读写	刀具补偿长度

#11301	Real8	读写	刀具补偿半径磨耗值
#11401	Ord4	读写	刀具使用次数，或刀具交换次数 记录刀具被交换的累计次数，可用于刀具寿命管理功能
#11501	Real8	读写	刀具使用时间 默认值： 0 单位： 毫秒（msec） 记录刀具切削的累计时间，可用于刀具寿命管理功能
#11601	Real8	读写	刀具加工周长 默认值： 0 单位： 毫米（mm） 记录刀具切削的累计周长，可用于刀具寿命管理功能
#11801	Real8	只读	大刀属性 默认值： 0 当 ATC 自动换刀功能需要大径管理功能时，该参数有效；用于标注，本刀具是否属于大刀（需要占用旁边的相邻刀套，左右各一个）
#11901	Real8	读写	刀具形状补偿 X 值
#12001	Real8	读写	刀具形状补偿 Y 值
#12101	Real8	读写	刀具形状补偿 Z 值
#13501	Real8	读写	刀具形状磨耗补偿 X 值
#13601	Real8	读写	刀具形状磨耗补偿 Y 值
#13701	Real8	读写	刀具形状磨耗补偿 Z 值，兼做长度补偿磨耗值
#18301	Ord4	读写	刀尖形状类型 取值范围：0~9，请参考指令说明书；

2.8 通道参数 #30000~#39999

对于多通道控制器，各通道有独立的通道宏变量，相互独立。

第 2 通道的变量，在宏程序中可以直接使用 2.5.7 给出的同样的编号；PLC 中请将编号 +100000 再使用；

2.8.1 通用通道控制参数 #30000~#30099

表 2-13 通用通道控制参数

宏变量	类型	读写	涵义
-----	----	----	----

#30035	Ordi4	读写	当前主轴号
#30037	Real8	只读	插补轴的合成实际速度
#30038	Ordi1	读写	禁止 Hold, 延迟处理
#30039	Ordi1	读写	禁止 STOP, 延迟处理
#30040	Ordi1	读写	禁止进给倍率变换
#30051	Ordi1	读写	倒角/拐角功能, 针对车床
#30052	Ordi1	读写	图纸尺寸输入功能, 针对车床

2.8.2 轴状态参数 #30100~#30899

与各轴相关, 获取当前的运行状态、实时信息。

表 2-14 基址对照表

轴名称	X	Y	Z	A	B	C	U	V
基址	[#30100]	[#30150]	[#30200]	[#30250]	[#30300]	[#30350]	[#30400]	[#30450]
轴名称	W	10	11	12	13	14	15	16
基址	[#30500]	[#30550]	[#30600]	[#30650]	[#30700]	[#30750]	[#30800]	[#30850]

表 2-15 轴状态参数

宏变量	类型	读写	涵义
#30100	Ordi1	只读	轴有效 默认值: 1 取值范围: 0、1 Value 0 轴无效, 系统忽略面板上的 Jog 动作、NC 程序输入的轴移动指令 1 轴有效, 系统支持 Jog 动作、NC 程序输入的轴移动指令
#30101	Ordi1	只读	显示轴坐标值 默认值: 1 取值范围: 0、1
#30111	Ordi2	只读	对应的马达号
#30113	Inte1	只读	轴的字符名称

#30114	Inte1	只读	轴名称的下标定义
#30118	Real8	只读	工件绝对坐标值 只包含有工件坐标系偏移量；
#30119	Real8	只读	相对坐标值（画面上显示的相对坐标）
#30120	Real8	只读	指令坐标
#30121	Real8	只读	轴的机械坐标 仅当斜轴控制时，与#30128 不等； 系统以该变量作为基准，计算其它所有坐标值（除#30128）； 通常用该变量来判定机械坐标值；
#30122	Real8	只读	加工残量（画面上的加工残量）
#30123	Real8	只读	对应马达的跟随误差（画面上的跟随误差）
#30124	Real8	只读	对应马达的实际速度
#30126	Real8	只读	工件绝对坐标值（画面上的绝对坐标） 已经包括了工件坐标系偏移量、刀具长度、形状补偿量；
#30127	Real8	只读	手轮补偿量（画面上的手轮补偿）
#30128	Real8	只读	马达机械坐标（画面上的机械坐标）
#30129	Real8	只读	对应马达的指令速度
#30130	Real8	只读	轴的实际速度 仅当斜轴控制时，与#30129 不等；
#30132	Real8	只读	马达的负载

2.8.3 解读参数 #33500~#34099

表 2-16 解读参数

宏变量	类型	读写	涵义
#32967	Ordi1	读写	打孔轴选择（端面，侧面），专用于车铣复合

2.8.4 加工状态参数 #33500~#34099

表 2-17 加工状态参数

宏变量	类型	读写	涵义
#33505	Real4	只读	主轴的指令转速 单位：转/分钟（RPM）
#33512	Ordi4	只读	指令刀具号，即下一把刀号

#33517	Real4	只读	手轮倍率																																																												
#33518	Real4	只读	主轴倍率																																																												
#33520	Real4	只读	Jog 倍率																																																												
#33537	Real4	只读	Jog 步进倍率																																																												
#33554	Real4	只读	进给倍率																																																												
#33555	Real4	只读	快进倍率																																																												
#33558	Ord4	只读	当前刀具长度补偿号																																																												
#33559	Real8	只读	当前刀具补正长度																																																												
#33560	Ord4	只读	当前刀具半径补偿号																																																												
#33561	Real8	只读	当前刀具补正半径																																																												
#33563	Real8	只读	当前指令进给速度 F 值																																																												
#33564	Real8	只读	本次的循环加工时间。 单位：毫秒																																																												
#33565	Real8	只读	切削时间 单位：毫秒																																																												
#33566	Real8	只读	G04 剩余时间 单位：毫秒																																																												
#33568~ #33583	Real8	只读	当前工件坐标系偏移补偿量 依次为 XYZABCUVW...																																																												
#33584~ #33599	Real8	只读	当前工件坐标系工件补偿量 依次为 XYZABCUVW...																																																												
#33600~ #33626	Ord4	只读	<p>当前加工模态 G 指令，每个地址对应一个组的模态：</p> <table border="1"> <tr> <td>宏变量</td> <td>#33600</td> <td>#33601</td> <td>#33602</td> <td>#33603</td> <td>#33604</td> <td>#33605</td> </tr> <tr> <td>指令组</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>默认模态</td> <td>非模态</td> <td>G01</td> <td>G17</td> <td>G90</td> <td>G91.1</td> <td>G94</td> </tr> </table> <p>铣床</p> <table border="1"> <tr> <td>宏变量</td> <td>#33606</td> <td>#33607</td> <td>#33608</td> <td>#33609</td> <td>#33610</td> <td>#33611</td> </tr> <tr> <td>指令组</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>默认模态</td> <td>G21</td> <td>G40</td> <td>G49</td> <td>G80</td> <td>G98</td> <td>G50</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>宏变量</td> <td>#33612</td> <td>#33614</td> <td>#33615</td> <td>#33616</td> <td>#33618</td> </tr> <tr> <td>指令组</td> <td>12</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>默认模态</td> <td>G67</td> <td>G54</td> <td>G64</td> <td>G69</td> <td>G50.1</td> </tr> </table>	宏变量	#33600	#33601	#33602	#33603	#33604	#33605	指令组	0	1	2	3	4	5	默认模态	非模态	G01	G17	G90	G91.1	G94	宏变量	#33606	#33607	#33608	#33609	#33610	#33611	指令组	6	7	8	9	10	11	默认模态	G21	G40	G49	G80	G98	G50	宏变量	#33612	#33614	#33615	#33616	#33618	指令组	12	14	15	16	18	默认模态	G67	G54	G64	G69	G50.1
宏变量	#33600	#33601	#33602	#33603	#33604	#33605																																																									
指令组	0	1	2	3	4	5																																																									
默认模态	非模态	G01	G17	G90	G91.1	G94																																																									
宏变量	#33606	#33607	#33608	#33609	#33610	#33611																																																									
指令组	6	7	8	9	10	11																																																									
默认模态	G21	G40	G49	G80	G98	G50																																																									
宏变量	#33612	#33614	#33615	#33616	#33618																																																										
指令组	12	14	15	16	18																																																										
默认模态	G67	G54	G64	G69	G50.1																																																										
#33600~ #33626	Ord4	只读	<p>当前加工模态 G 指令，每个地址对应一个组的模态：</p> <table border="1"> <tr> <td>宏变量</td> <td>#33600</td> <td>#33601</td> <td>#33602</td> <td>#33605</td> <td>#33606</td> <td>#33607</td> </tr> <tr> <td>指令组</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>默认模态</td> <td>非模态</td> <td>G01</td> <td>G17</td> <td>G98</td> <td>G21</td> <td>G40</td> </tr> </table> <p>车床</p> <table border="1"> <tr> <td>宏变量</td> <td>#33609</td> <td>#33612</td> <td>#33613</td> <td>#33614</td> <td>#33615</td> <td>#33617</td> </tr> <tr> <td>指令组</td> <td>9</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>17</td> </tr> </table>	宏变量	#33600	#33601	#33602	#33605	#33606	#33607	指令组	0	1	2	5	6	7	默认模态	非模态	G01	G17	G98	G21	G40	宏变量	#33609	#33612	#33613	#33614	#33615	#33617	指令组	9	12	13	14	15	17																									
宏变量	#33600	#33601	#33602	#33605	#33606	#33607																																																									
指令组	0	1	2	5	6	7																																																									
默认模态	非模态	G01	G17	G98	G21	G40																																																									
宏变量	#33609	#33612	#33613	#33614	#33615	#33617																																																									
指令组	9	12	13	14	15	17																																																									

			默认模态 G80 G67 G97 G54 G64 G69 宏变量 #33625 指令组 25 默认模态 G13.1 *系统提供的 G 指令分为两种：模态 G 指令，一旦执行一直保持有效，直到模态被取消或指定为另一模态；非模态 G 指令只保持本程序块内有效。 非模态指令组的参数只记录最近一次被执行过的该组 G 指令；模态指令组在系统起动时，取值为默认模态值。
#33676~ #33691	Real8	只读	指令目标位置（工件坐标值） 已包含了 G54、G52、G92 等所有的坐标系偏移量， 即：机械目标值 = 指令目标位置+G54 偏移+G52 偏移+G92 偏移=#33676+#33584+#33568+#33916
#33860	Ordi1	读写	S 指令输入信号 当 NC 执行到 S 指令时，该变量会自动变为 1；PLC 通过检测该变量的跳变，实时的更新主轴转速；
#33861	Ordi1	读写	T 指令输入信号 当 NC 执行到 T 指令时，该变量会自动变为 1；PLC 通过检测该变量的跳变，实时的执行 ATC 相关功能；
#33868	Real8	只读	系统加工时间，单位：毫秒 从系统开机后，累计的所有循环时间；
#33869	Ordi4	只读	加工零件数
#33870	Ordi4	只读	加工总零件数
#33871	Ordi4	只读	需要零件数
#33872	Ordi2	只读	当前刀具形状修正偏置号（仅针对车床）
#33916~ #33931	Real8	只读	当前 G92 坐标系原点偏移量 依次为 XYZABCUVW...
#33981~ #33983	Real8	只读	刀具形状修正量，单位：毫米（仅针对车床）
#33997	Real8	只读	当前螺距

2.9 轴控制参数 #70100~#73299

与[系统]-> [参数]-> [各轴]对应，实现运行过程中，对轴控制模式的在线变换，包括有：斜轴、同步轴、旋转轴、混合控制等等。

表 2-18 轴基址对照表

轴编号	1	2	3	4	5	6	7	8
基址	[#70100]	[#70200]	[#70300]	[#70400]	[#70500]	[#70600]	[#70700]	[#70800]
轴编号	9	10	11	12	13	14	15	16
基址	[#70900]	[#71000]	[#71100]	[#71200]	[#71300]	[#71400]	[#71500]	[#71600]

表 2-19 控制参数

宏变量	类型	读写	涵义
#70100	Ordi1	读写	轴有效
#70101	Ordi1	读写	轴控制变化, 系统触发信号
#70102	Ordi1	读写	轴显示
#70111	Ordi2	读写	对应的马达号
#70112	Ordi4	读写	对应的轴地址
#70113	Inte1	读写	轴字符
#70114	Inte1	读写	轴下标
#70130	Ordi1	读写	倾斜轴控制有效
#70131	Ordi1	读写	倾斜轴控制无效
#70132	Real8	读写	倾斜角
#70133	Real8	读写	倾斜轴偏移量
#70134	Ordi4	读写	正交轴轴号
#70135	Ordi1	读写	沿顺时针方向正交
#70140	Ordi1	读写	同步轴控制有效
#70141	Ordi4	读写	主动轴号
#70142	Ordi4	读写	同步跟随位置选择
#70143	Real8	读写	同步位置比例

2.10 螺距补偿输入 #78640~#78699

通过宏程序自动写入螺距补偿、力矩补偿、反向补偿。

在写入之前, 必须先在补偿画面内, 设好补偿表的各项参数, 但要使“补偿有效”为 OFF。

在写入完成后，需要修改“补偿有效”为 ON，补偿数据才能生效。

表 2-20 螺距补偿输入

宏变量	类型	读写	涵义
#78640	Ordi4	读写	读、写的地址 数据格式：*-- ^{^^} *： 0 Pitch、1 力矩、2 反向； --： 螺距补偿时为表号，力矩补偿、反向补偿为马达号，范围：1~32； ^{^^} ：表中的序号，反向时为反向常量。
#78641	Real4	只写	写入变量
#78642	Real4	只读	读出变量

2.11 IO 读写控制 #50500~#52999

系统提供的 IO 读写控制，可以读取输入信号、改变输出信号。

表 2-21 IO 读写控制

宏变量	类型	读写	涵义
#50500 ~ #50819	Ordi1	只读	X0~X9 的 320 个输入点； 宏变量 #50500 #50501 #50502 #... #50531 #50532 输入点 X0.0 X0.1 X0.2 ... X0.31 X1.0 宏变量 #50533 #... #50819 输入点 X1.1 ... X9.31
#50900 ~ #50999	Ordi4	只读	X0~X9 成块读入方法： #50900 XU0.0.31 #50910 XU1.0.31 #50901 XU0.0.7 #50911 XU1.0.7 #50902 XU0.8.15 #50912 XU1.8.15 #50903 XU0.16.23 #50913 XU1.16.23 #50904 XU0.24.31 #50914 XU1.24.31 #50905 XU0.0.15 #50915 XU1.0.15 #50906 XU0.16.31 #50916 XU1.16.31 #50920 XU2.0.31 #50990 XU9.0.31 #50921 XU2.0.7 #50991 XU9.0.7 #50922 XU2.8.15 #50992 XU9.8.15 #50993 XU9.16.23 #50994 XU9.24.31 #50995 XU9.0.15 #50996 XU9.16.31

#51500 ~ #51819	Ordi1	只写	Y0~Y9 的 320 个输入点; 宏变量 #51500 #51501 #51502 #... #51531 #51532 输入点 Y0.0 Y0.1 Y0.2 ... Y0.31 Y1.0 宏变量 #51533 #... #51819 输入点 Y1.1 ... Y9.31
#51900 ~ #51999	Ordi4	只读	Y0~Y9 成块读入方法: #51900 YU0.0.31 #51910 YU1.0.31 #51901 YU0.0.7 #51911 YU1.0.7 #51902 YU0.8.15 #51912 YU1.8.15 #51903 YU0.16.23 #51913 YU1.16.23 #51904 YU0.24.31 #51914 YU1.24.31 #51905 YU0.0.15 #51915 YU1.0.15 #51906 YU0.16.31 #51916 YU1.16.31 #51920 YU2.0.31 #51990 YU9.0.31 #51921 YU2.0.7 #51991 YU9.0.7 #51922 YU2.8.15 #51992 YU9.8.15 #51993 YU9.16.23 #51994 YU9.24.31 #51995 YU9.0.15 #51996 YU9.16.31
#52500 ~ #52819	Ordi1	只读	X10~X19 的 320 个输入点; 宏变量 #52500 #52501 #52502 #... #52531 #52532 输入点 X10.0 X10.1 X10.2 ... X10.31 X11.0 宏变量 #52533 #... #52819 输入点 X11.1 ... X19.31
#52900 ~ #52999	Ordi4	只读	X10~X19 成块读入方法: #52900 XU10.0.31 #52910 XU11.0.31 #52901 XU10.0.7 #52911 XU11.0.7 #52902 XU10.8.15 #52912 XU11.8.15 #52903 XU10.16.23 #52913 XU11.16.23 #52904 XU10.24.31 #52914 XU11.24.31 #52905 XU10.0.15 #52915 XU11.0.15 #52906 XU10.16.31 #52916 XU11.16.31 #52920 XU12.0.31 #52990 XU19.0.31 #52921 XU12.0.7 #52991 XU19.0.7 #52922 XU12.8.15 #52992 XU19.8.15 #52993 XU19.16.23 #52994 XU19.24.31 #52995 XU19.0.15 #52996 XU19.16.31
#53500 ~	Ordi1	只写	Y10~Y19 的 320 个输入点; 宏变量 #53500 #53501 #53502 #... #53531 #53532 输入点 Y10.0 Y10.1 Y10.2 ... Y10.31 Y11.0

#53819			宏变量 #53533 #... #53819 输入点 Y11.1 ... Y19.31																																																								
#53900 ~ #53999	Ordi4	只读	Y10~Y19 成块读入方法： <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">#53900</td> <td style="width: 20%;">YU10.0.31</td> <td style="width: 20%;">#53910</td> <td style="width: 40%;">YU11.0.31</td> </tr> <tr> <td>#53901</td> <td>YU10.0.7</td> <td>#53911</td> <td>YU11.0.7</td> </tr> <tr> <td>#53902</td> <td>YU10.8.15</td> <td>#53912</td> <td>YU11.8.15</td> </tr> <tr> <td>#53903</td> <td>YU10.16.23</td> <td>#53913</td> <td>YU11.16.23</td> </tr> <tr> <td>#53904</td> <td>YU10.24.31</td> <td>#53914</td> <td>YU11.24.31</td> </tr> <tr> <td>#53905</td> <td>YU10.0.15</td> <td>#53915</td> <td>YU11.0.15</td> </tr> <tr> <td>#53906</td> <td>YU10.16.31</td> <td>#53916</td> <td>YU11.16.31</td> </tr> <tr> <td>#53920</td> <td>YU12.0.31</td> <td>#53990</td> <td>YU19.0.31</td> </tr> <tr> <td>#53921</td> <td>YU12.0.7</td> <td>#53991</td> <td>YU19.0.7</td> </tr> <tr> <td>#53922</td> <td>YU12.8.15</td> <td>#53992</td> <td>YU19.8.15</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>#53993</td> <td>YU19.16.23</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>#53994</td> <td>YU19.24.31</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>#53995</td> <td>YU19.0.15</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>#53996</td> <td>YU19.16.31</td> </tr> </table>	#53900	YU10.0.31	#53910	YU11.0.31	#53901	YU10.0.7	#53911	YU11.0.7	#53902	YU10.8.15	#53912	YU11.8.15	#53903	YU10.16.23	#53913	YU11.16.23	#53904	YU10.24.31	#53914	YU11.24.31	#53905	YU10.0.15	#53915	YU11.0.15	#53906	YU10.16.31	#53916	YU11.16.31	#53920	YU12.0.31	#53990	YU19.0.31	#53921	YU12.0.7	#53991	YU19.0.7	#53922	YU12.8.15	#53992	YU19.8.15	#53993	YU19.16.23	#53994	YU19.24.31	#53995	YU19.0.15	#53996	YU19.16.31
#53900	YU10.0.31	#53910	YU11.0.31																																																								
#53901	YU10.0.7	#53911	YU11.0.7																																																								
#53902	YU10.8.15	#53912	YU11.8.15																																																								
#53903	YU10.16.23	#53913	YU11.16.23																																																								
#53904	YU10.24.31	#53914	YU11.24.31																																																								
#53905	YU10.0.15	#53915	YU11.0.15																																																								
#53906	YU10.16.31	#53916	YU11.16.31																																																								
#53920	YU12.0.31	#53990	YU19.0.31																																																								
#53921	YU12.0.7	#53991	YU19.0.7																																																								
#53922	YU12.8.15	#53992	YU19.8.15																																																								
...	...	#53993	YU19.16.23																																																								
...	...	#53994	YU19.24.31																																																								
...	...	#53995	YU19.0.15																																																								
...	...	#53996	YU19.16.31																																																								

lynuc

上海铼纳克数控科技有限公司

地址：中国上海市闵行区都会路 2338 弄 30-31 号

邮编：201108

电话：+862161837766

传真：+862160720487

网址：<http://www.lynuc.cn>