**高通量连续流有机合成装置通信协议设计方案**

1. **轴复位指令**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 指令长度 | 指令代码 | 指令数据(1字节) | CRC校验 |
| 0x05 | 0x01 | 0x01所有轴复位  0x02 Z轴复位  0x03 A轴复位  0x04 B轴复位 | 校验和  (2字节) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 指令长度 | 指令代码 | 指令数据(1字节) | CRC校验 |
| 0x05 | 0x01 | 0x01已执行  0x02繁忙 | 校验和  (2字节) |

1. **设置电机速度指令**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 指令长度 | 指令代码 | 指令数据(3字节) | | | CRC校验 |
| 0x07 | 0x02 | 电机 | 速度 | | 校验和  (2字节) |
| 0x01 Z轴  0x02 A轴  0x03 B轴  0x11 1号  0x12 2号  0x13 3号  0x14 4号  0x15 5号 | 高8位 | 低8位 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 指令长度 | 指令代码 | 指令数据(1字节) | CRC校验 |
| 0x05 | 0x02 | 0x01已执行  0x02繁忙 | 校验和  (2字节) |

1. **继电器控制指令**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 指令长度 | 指令代码 | 指令数据(2字节) | | CRC校验 |
| 0x06 | 0x03 | 继电器 | 控制 | 校验和  (2字节) |
| 0x01 电磁铁  0x02其他 | 0x01通  0x02断 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 指令长度 | 指令代码 | 指令数据(1字节) | CRC校验 |
| 0x05 | 0x03 | 0x01已执行  0x02繁忙 | 校验和  (2字节) |

1. **轴运动指令**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 指令长度 | 指令代码 | 指令数据(3字节) | | | CRC校验 |
| 0x07 | 0x04 | 半径 | 角度 | 高度 | 校验和  (2字节) |
| (mm) | (°) | (mm) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 指令长度 | 指令代码 | 指令数据(1字节) | CRC校验 |
| 0x05 | 0x04 | 0x01已执行  0x02繁忙 | 校验和  (2字节) |

1. **蠕动泵运行指令**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 指令长度 | 指令代码 | 指令数据(3字节) | | | | CRC校验 |
| 0x07 | 0x05 | 电机 | 模式 | 流体体积(uL) | | 校验和  (2字节) |
| 0x11 1号  0x12 2号  0x13 3号  0x14 4号  0x15 5号 | 0x01启动  0x02停止  0x03定量 | 高8位 | 低8位 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 指令长度 | 指令代码 | 指令数据(1字节) | CRC校验 |
| 0x05 | 0x05 | 0x01已执行  0x02繁忙 | 校验和  (2字节) |