GTSD42驱动器故障报警信息说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编写： | 陈超 | 日期： | 2017-04-17 |
|  |  |  |  |
| 审核： | 刘刚 | 日期： | 2017-04-17 |
|  |  |  |  |
| 批准： |  | 日期： |  |

1、gSevDrv.sev\_obj.cur.pro.alm\_code.all报警标志寄存器（Uint32），驱动器发生故障时，对应位置1。

低16位：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| rsv | OBPH | SOC | rsv | rsv | OS | PS | rsv | rsv | OT | OL | RES | BRKPH | UV | OV | OC |

高16位：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 |
| rsv | | | | | | | | | | | | | | | |

位0 **OC**：伺服过流

位1 **OV**：伺服过压

位2 **UV**：伺服欠压

位3 **BRKPH**：RST输入断线

位4 **RES**：编码器故障

位5 **OL**：伺服过载

位6 **OT**：伺服过温

位7 **rsv**：保留

位8 **rsv**：保留

位9 **PS**：功率模块故障

位10 **OS**：伺服过速

位11 **rsv**：保留

位12 **rsv**：保留

位13 **SOC**：瞬时过流

位14 **OBPH**：UVW输出断线

位15~31 **rsv**： 保留

2、故障详细信息说明

表 1‑1 过流

|  |  |
| --- | --- |
| **报警名称** | **伺服过流** |
| 类型 | 故障 |
| 伺服关闭 | 是 |
| 可能原因描述 | 1．负载过大  2．驱动器输出侧发生短路、接地  3．电机额定电流参数设置错误 |
| 应对措施 | 1.减小系统负载  2.检查驱动器输出接线是否有短路、接地  3.检查电机额定参数是否满足系统要求 |

表 1‑2 过压

|  |  |
| --- | --- |
| **报警名称** | **伺服过压** |
| 类型 | 故障 |
| 伺服关闭 | 是 |
| 可能原因描述 | 1．输入电源电压过高  2．电机减速时间太短，再生能量过大  3．刹车电阻容量不足 |
| 应对措施 | 1．检查输入电源是否正常  2．减小速度指令斜坡  3．检查刹车电阻是否正常连接，电阻阻值、容量是否合适 |

表 1‑3 欠压

|  |  |
| --- | --- |
| **报警名称** | **伺服欠压** |
| 类型 | 故障 |
| 伺服关闭 | 是 |
| 可能原因描述 | 1．输入电源电压过低  2．瞬时负载过重  3．驱动器输入侧连线有误 |
| 应对措施 | 1．检查三相AC电源输入电压是否正常  2．检测驱动器输入侧连线是否完好 |

表 1‑4 输入缺相

|  |  |
| --- | --- |
| **报警名称** | **伺服输入断线** |
| 类型 | 故障 |
| 伺服关闭 | 是 |
| 可能原因描述 | 1．驱动器输入侧电源接线松动  2．AC电源输入缺相或电压波动过大  3．AC电源断开 |
| 应对措施 | 1．检查驱动器AC电源输入侧接线是否完好  2．检测AC电源电压是否正常  3．系统配电是否正常 |

表 1‑5 编码器故障

|  |  |
| --- | --- |
| **报警名称** | **编码器出错** |
| 类型 | 故障 |
| 伺服关闭 | 是 |
| 可能原因描述 | 1．编码器信号接线松动  2．编码器屏蔽接地线未连接  3．编码器信号处理电路异常 |
| 应对措施 | 1．检查编码器信号接线是否完好  2．检查编码器接地线是否完好  3．检查系统布局、布线，减少线路耦合干扰信号的引入 |

表 1‑6 过载

|  |  |
| --- | --- |
| **报警名称** | **伺服过载** |
| 类型 | 故障 |
| 伺服关闭 | 是 |
| 可能原因描述 | 1．系统负载过大  2．驱动器输出侧发生短路、接地  3．电机额定电流参数设置错误 |
| 应对措施 | 1. 减小系统负载  2．检查驱动器输出接线是否有短路、接地  3．检查电机额定参数是否满足系统要求 |

表 1‑7 过温

|  |  |
| --- | --- |
| **报警名称** | **伺服过温** |
| 类型 | 故障 |
| 伺服关闭 | 是 |
| 可能原因描述 | 1．驱动器IGBT过热  2．电机过热  3．驱动器整流桥过热 |
| 应对措施 | 1．检查系统负载是否过大  2．检查驱动器、电机容量是否足够  3．检查系统散热环境、风扇工作是否正常 |

表 1‑8 功率模块故障

|  |  |
| --- | --- |
| **报警名称** | **伺服功率模块出错** |
| 类型 | 故障 |
| 伺服关闭 | 是 |
| 可能原因描述 | 1．IGBT损坏  2．PWM驱动电路损坏，产生直通驱动信号  3．系统干扰 |
| 应对措施 | 1．联系技术支持 |

表 1‑9 过速

|  |  |
| --- | --- |
| **报警名称** | **伺服电机超速** |
| 类型 | 故障 |
| 伺服关闭 | 是 |
| 可能原因描述 | 1．电机速度过高  2．编码器信号异常  3．电机额定转速参数设置错误  4．速度响应超调过大  5．电机转子初始位置校正不准确 |
| 应对措施 | 1．检查旋转编码器接线是否完好  2．检查系统参数和速度指令设置是否合适  3．检查电机额定转速参数是否满足系统要求 |

表 1‑10 瞬时过流

|  |  |
| --- | --- |
| **报警名称** | **伺服电机瞬时电流过大** |
| 类型 | 故障 |
| 伺服关闭 | 是 |
| 可能原因描述 | 1．系统瞬时负载过大  2．驱动器输出侧发生短路、接地  3．过流检测电路受到干扰 |
| 应对措施 | 1．检查系统负载是否正常  2．检查驱动器输出侧连线是否完好  3．检查系统布局布线、减小干扰信号引入 |

表 1‑11 输出缺相

|  |  |
| --- | --- |
| **报警名称** | **驱动器输出断线** |
| 类型 | 故障 |
| 伺服关闭 | 是 |
| 可能原因描述 | 驱动器输出侧连线异常 |
| 应对措施 | 检查驱动器输出侧接线是否完好 |