SL 激光器通讯协议 20220318

端口: RS232 通讯接口 DB9 定义:

- 2) TX 发送正
- 3) RX 接收正
- 5) GND 地

波特率 9600 8N1; 十六进制; 字节不分大小写, 第一个到第三个字节为固定格式, 绿色字节为命令字, 红色字节为数据长度, 蓝色字节为数据, 棕色字节为第四个字节至数据的异或黄色字节为第四个字节至数据的和, 最后为结束位。设置命令自动回复(除模式选择)。

7E	E7	7E	01	01	OF	00	01	00	0E	<mark>12</mark>	0D
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

//停止 激光器的启动停止

7E E7 7E 01 01 0F 00 01 01 0F <mark>13</mark> 0D //启动

7e e7 7e 01 01 14 00 00 14 <mark>16</mark> 0d //报警复位

```
7e e7 7e 01 01 01 00 02 00 01 02 06 0d //电流 1 设定 LD1 电流设定 0-20A 步长 0.01A 7E E7 7E 01 01 01 00 02 00 32 31 37 0D //电流 1 设定 0.50A 7E E7 7E 01 01 01 00 02 00 64 67 69 0D //电流 1 设定 1.00A 7E E7 7E 01 01 01 00 02 00 78 7B 7d 0D //电流 1 设定 1.20A 7E E7 7E 01 01 01 00 02 07 d0 d4 dc 0D //电流 1 设定 20.00A 7e e7 7e 01 01 02 00 02 00 01 01 07 0d //电流 2 设定 LD2 电流设定 0-20A 步长 0.01A
```

7e e7 7e 01 01 03 00 02 00 01 00 08 0d //电流 3 设定 LD3 电流设定 0-20A 步长 0.01A 7E E7 7E 01 01 03 00 02 00 32 33 39 0D //电流 3 设定 0.50A 7E E7 7E 01 01 03 00 02 00 64 65 6b 0D //电流 3 设定 1.00A 7E E7 7E 01 01 03 00 02 00 78 79 7f 0D //电流 3 设定 1.20A 7E E7 7E 01 01 03 00 02 07 d0 d6 de 0D //电流 3 设定 20.00A

7e e7 7e 01 01 33 00 02 00 01 30 38 0d //电流 4 设定 LD4 电流设定 0-20A 步长 0.01A 7E E7 7E 01 01 33 00 02 07 d0 e6 0e 0D //电流 4 设定 20.00A

7e e7 7e 01 01 3b 00 02 00 01 38 40 0d //电流 5 设定 LD5 电流设定 0-20A 步长 0.01A 7E E7 7E 01 01 3b 00 02 07 d0 ee 16 0D //电流 5 设定 20.00A

7E E7 7E 01 01 04 00 01 00 05 07 0D //LD1 停止 7E E7 7E 01 01 04 00 01 01 04 08 0D //LD1 启动 7E E7 7E 01 01 05 00 01 00 04 08 0D //LD2 停止 7E E7 7E 01 01 05 00 01 01 05 09 0D //LD2 启动

7E E7 7E 01 01 06 00 01 00 07 09 0D //LD3 停止 7E E7 7E 01 01 06 00 01 01 06 0a 0D //LD3 启动

7E E7 7E 01 01 35 00 01 00 34 38 0D //LD4 停止 7E E7 7E 01 01 35 00 01 01 35 39 0D //LD4 启动

7E E7 7E 01 01 3d 00 01 00 3c 40 0D //LD5 停止 7E E7 7E 01 01 3d 00 01 01 3d 41 0D //LD5 启动

7e e7 7e 01 01 11 00 02 00 01 12 16 0d //电流极限 1 LD1 极限电流设定 0-20A 步长 0.01A 7E E7 7E 01 01 11 00 02 07 d0 c4 ec 0D //电流极限 1 设定 20.00A

7e e7 7e 01 01 12 00 02 00 01 11 17 0d //电流极限 2 LD2 极限电流设定 0-20A 步长 0.01A 7E E7 7E 01 01 12 00 02 07 d0 c7 ed 0D //电流极限 2 设定 20.00A

7e e7 7e 01 01 13 00 02 00 01 10 18 0d //电流极限 3 LD3 极限电流设定 0-20A 步长 0.01A 7E E7 7E 01 01 13 00 02 07 d0 c6 ee 0D //电流极限 3 设定 20.00A

7E E7 7E 01 01 34 00 02 07 d0 e1 0f 0D //电流极限 4 设定 20.00A

7E E7 7E 01 01 3c 00 02 07 d0 e9 17 0D //电流极限 5 设定 20.00A

7e e7 7e 01 01 07 00 02 00 0A 0f 15 0d //频率 10K 频率设定 10kHz-6000kHz 步长 10kHz 7e e7 7e 01 01 07 00 02 00 c8 cd <mark>d3</mark> 0d //频率 200K 7e e7 7e 01 01 07 00 02 0f a0 aa ba 0d //频率 4000K

7E E7 7E 01 01 2e 00 02 00 64 48 96 0D//F_max_set_ou 频率设定 10kHz-6000kHz 步长 10kHz 7E E7 7E 01 01 2f 00 02 00 0a 27 3d 0D //F_min_set_out 频率设定 10kHz-6000kH 步长 10kHz

7E E7 7E 01 01 40 00 02 00 64 26 a8 0D //频率正补偿设定 0kHz-2000kHz 步长 1kHz 7E E7 7E 01 01 41 00 02 00 64 27 a9 0D //频率负补偿设定 0kHz-2000kHz 步长 1kHz

7e e7 7e 01 01 08 00 02 00 01 0b 0d 0d //BURST 脉冲个数 1-10 步长 1 7e e7 7e 01 01 08 00 02 00 05 0f 11 0d //

7E E7 7E 01 01 30 00 02 00 05 37 39 0D//BURST_max_set_out BURST 脉冲个数 1-10 步长 1 7E E7 7E 01 01 31 00 02 00 01 32 36 0D//BURST_min_set_out BURST 脉冲个数 1-10 步长 1

7e e7 7e 01 01 0d 00 01 00 0c 10 0d //内触发模式 只针对 pod 模式 7e e7 7e 01 01 0d 00 01 01 0d 11 0d //外触发模式 1

7E E7 7E 01 01 2c 00 01 01 2c 30 0D//腔体 1 温度开关

```
7E E7 7E 01 01 1b 00 02 00 00 19 1f 0D // 功率内控百分比控设定 0% 0%-100% 步长 1%
7E E7 7E 01 01 1b 00 02 00 32 2b 51 0D
                                   // 功率内控百分比控设定 50%
7E E7 7E 01 01 1b 00 02 00 64 7d 83 0D
                                    // 功率内控百分比设定 100%
7E E7 7E 01 01 1a 00 01 00 1b 1d 0D
                                    //功率内控开
7E E7 7E 01 01 1a 00 01 01 1a 1e 0D
                                    //功率外控开
7e e7 7e 01 01 2a 00 01 00 2b 2d 0d
                                 //POD 模式切换
                                                 只针对 pod 模式
7e e7 7e 01 01 2a 00 01 01 2a <mark>2e</mark> 0d
                                 //GATE 模式切换
7E E7 7E 01 01 16 00 01 00 17 19 0D
                                        //调试关闭 只针对 pso 模式
7E E7 7E 01 01 16 00 01 01 16 1a 0D
                                        //调试启动
7E E7 7E 01 01 46 00 01 01 46 4a 0D
                                        //模式 1
7E E7 7E 01 01 46 00 01 02 45 4b 0D
                                        //模式 2
7E E7 7E 01 01 17 00 02 05 dc xx xx 0D // SHG 设定温度 15.00°C 15-50 度 步长 0.01 度
7E E7 7E 01 01 17 00 02 0b b8 xx xx 0D // SHG 设定温度 30.00°C
7E E7 7E 01 01 17 00 02 13 88 xx xx 0D // SHG 设定温度 50.00°C
7E E7 7E 01 01 18 00 02 05 dc xx xx 0D // THG 设定温度 15.00°C 15-50 度 步长 0.01 度
7E E7 7E 01 01 18 00 02 0b b8 xx xx 0D // THG 设定温度 30.00°C
7E E7 7E 01 01 18 00 02 13 88 xx xx 0D // THG 设定温度 50.00°C
7E E7 7E 01 01 20 00 01 00 21 23 0D // 报警开关 1 全关
7E E7 7E 01 01 20 00 01 FF DE 22 0D// 报警开关 1 全开 每位开关含义详见如下
7e e7 7e 01 01 20 00 01 01 20 24 0d //Amp3 温度开关
7e e7 7e 01 01 20 00 01 02 23 25 0d //Amp2 温度开关
7e e7 7e 01 01 20 00 01 04 25 27 0d //Amp1 温度开关
7e e7 7e 01 01 20 00 01 08 29 2b 0d//腔体 2 湿度开关
7e e7 7e 01 01 20 00 01 10 31 33 0d//水流量 1 开关
7e e7 7e 01 01 20 00 01 20 01 43 0d//腔体 1 湿度开关
7e e7 7e 01 01 20 00 01 40 61 63 0d//晶体 2 温度开关
7e e7 7e 01 01 20 00 01 80 a1 a3 0d//晶体 1 温度开关
7E E7 7E 01 01 2c 00 01 00 2d 2f 0D // 报警开关 2 全关
7e e7 7e 01 01 2c 00 01 FF d2 2e 0d// 报警开关 2 全开 每位开关含义详见如下
```

```
7E E7 7E 01 01 3f 00 01 00 3e 42 0D // 报警开关 3 全关
7e e7 7e 01 01 3f 00 01 FF c1 41 0d// 报警开关 3 全开 每位开关含义详见如下
7e e7 7e 01 01 3f 00 01 02 3c 44 0d //Amp5 温度开关
7e e7 7e 01 01 3f 00 01 04 3a 46 0d //Amp4 温度开关
7E E7 7E 01 01 3F 00 01 10 2e 52 0D //水流量 2 开关
7E E7 7E 01 01 3F 00 01 20 1E 62 0D //晶体 5 温度开关
7E E7 7E 01 01 3F 00 01 40 7e 82 0D//晶体 4 温度开关
7E E7 7E 01 01 3F 00 01 80 be c2 0D//晶体 3 温度开关
7E E7 7E 01 01 1c 00 02 00 00 1e 20 0D // seed current1 setting 0-2000mA 步长 1mA
7E E7 7E 01 01 1c 00 02 01 f4 eb 15 0D
                                      //
7E E7 7E 01 01 1c 00 02 03 e8 f5 0b 0D
                                      //
7E E7 7E 01 01 1d 00 02 00 00 1f 21 0D
                                     // seed current2 setting 0-2000mA 步长 1mA
7E E7 7E 01 01 1d 00 02 03 e8 f4 0c 0D
7E E7 7E 01 01 1d 00 02 07 d0 c8 f8 0D
                                      //
7E E7 7E 01 01 1e 00 02 00 96 8a b8 0D
                                      // seed T3 setting 15-50°C 步长 0.1°C
7E E7 7E 01 01 1e 00 02 00 ff e3 21 0D //
7E E7 7E 01 01 1e 00 02 01 68 75 8b 0D
                                      //
7E E7 7E 01 01 58 00 02 00 1f 45 7b 0D//POD 模式
7E E7 7E 01 01 58 00 02 00 1e 44 7a 0D//PSO 模式
7e e7 7e 01 01 09 00 02 00 00 0b 0d 0d //延时 1
                                              延时 1 设定 0-5000*2.5nS 步长 1*2.5nS
7e e7 7e 01 01 09 00 02 00 64 6f 71 0d //延时 1
7e e7 7e 01 01 09 00 02 13 88 90 A8 0d //延时 1
                                             延时 2 设定 0-5000*2.5nS 步长 1*2.5nS
7e e7 7e 01 01 0a 00 02 00 01 09 0f 0d //延时 2
7e e7 7e 01 01 0a 00 02 00 64 6c 72 0d //延时 2
7e e7 7e 01 01 0a 00 02 13 88 93 a9 0d //延时 2
7e e7 7e 01 01 0e 00 02 00 01 0d 13 0d //延时 3 设定 0-5000*2.5nS 步长 1*2.5nS POD
7e e7 7e 01 01 0e 00 02 03 e8 e7 fd 0d //延时 3 设定
7e e7 7e 01 01 10 00 02 00 01 13 15 0d //脉宽 2
                                             脉宽 2 设定 1-5000*2.5nS 步长 1*2.5nS
7e e7 7e 01 01 10 00 02 00 64 76 78 0d //脉宽 2
7e e7 7e 01 01 10 00 02 13 88 89 af 0d //脉宽 2
```

7E E7 7E 01 01 23 00 02 00 96 b7 bd 0D //延时 4/时序 1 延时 0-744 步长 1

7E E7 7E 01 01 24 00 02 00 96 b0 be 0D //延时 5/消耗 1 延时 0-744 步长 1

7e e7 7e 01 01 25 00 01 FF db 27 0d //分频 0 2-255 步长 1 7e e7 7e 01 01 56 00 01 FF a8 58 0d //分频 1 2-255 步长 1 7e e7 7e 01 01 57 00 01 FF a9 59 0d //分频 2 2-255 步长 1

7e e7 7e 01 01 0b 00 02 00 01 08 10 0d //DA 功率幅值控制 0.000-5.000v 步长为 0.001v 7e e7 7e 01 01 0b 00 02 13 88 92 aa 0d //DA

7E E7 7E 01 01 0c 00 01 00 0d 0f 0D //DA 幅值停止 功率幅值设定的启动停止 7E E7 7E 01 01 0c 00 01 01 0c 10 0D //DA 幅值启动

7E E7 7E 01 01 19 00 01 00 18 1c 0D//功率百分比开7E E7 7E 01 01 19 00 01 01 19 1d 0D//模拟量开

7E E7 7E 01 01 23 00 02 00 96 b7 bd 0D//时序 1 延时0-744 步长 17E E7 7E 01 01 26 00 02 00 96 b2 c0 0D //时序 2 延时0-744 步长 17E E7 7E 01 01 27 00 02 00 96 b3 c1 0D //时序 3 延时0-744 步长 17E E7 7E 01 01 28 00 02 00 96 bc c2 0D //时序 4 延时0-744 步长 17E E7 7E 01 01 29 00 02 00 96 bd c3 0D //时序 5 延时0-744 步长 17E E7 7E 01 01 32 00 02 00 96 bd c3 0D //时序 6 延时0-744 步长 1

7E E7 7E 01 01 47 00 02 00 96 d3 e1 0D//时序 1 脉宽0-744 步长 17E E7 7E 01 01 48 00 02 00 96 dc e2 0D//时序 2 脉宽0-744 步长 17E E7 7E 01 01 49 00 02 00 96 dd e3 0D//时序 3 脉宽0-744 步长 17E E7 7E 01 01 4a 00 02 00 96 de e4 0D//时序 4 脉宽0-744 步长 17E E7 7E 01 01 4b 00 02 00 96 df e5 0D//时序 5 脉宽0-744 步长 1

7E E7 7E 01 01 24 00 02 00 96 b0 be 0D //消耗 1 延时 0-744 步长 1 7E E7 7E 01 01 36 00 02 00 96 a2 d0 0D //消耗 2 延时 0-744 步长 1 7E E7 7E 01 01 37 00 02 00 96 a3 d1 0D //消耗 3 延时 0-744 步长 1 7E E7 7E 01 01 38 00 02 00 96 ac d2 0D //消耗 4 延时 0-744 步长 1 7E E7 7E 01 01 39 00 02 00 96 ad d3 0D //消耗 5 延时 0-744 步长 1 7E E7 7E 01 01 3a 00 02 00 96 ae d4 0D //消耗 6 延时 0-744 步长 1 7E E7 7E 01 01 42 00 02 00 96 d6 dc 0D //消耗 7 延时 0-744 步长 1 7E E7 7E 01 01 43 00 02 00 96 d7 dd 0D//消耗 8 延时 0-744 步长 1 7E E7 7E 01 01 44 00 02 00 96 d0 de 0D //消耗 9 延时 0-744 步长 1 7E E7 7E 01 01 45 00 02 00 96 d1 df 0D //消耗 9 延时 0-744 步长 1 7E E7 7E 01 01 45 00 02 00 96 d1 df 0D //消耗 10 延时 0-744 步长 1

7E E7 7E 01 01 4c 00 02 00 96 d8 e6 0D//消耗 1 脉宽 0-744 步长 1 7E E7 7E 01 01 4d 00 02 00 96 d9 e7 0D //消耗 2 脉宽 0-744 步长 1 7E E7 7E 01 01 4e 00 02 00 96 da e8 0D //消耗 3 脉宽 0-744 步长 1

7E E7 7E 01 01 4f 00 02 00 96 db e9 0D //消耗 4 脉宽 0-744 步长 1 7E E7 7E 01 01 50 00 02 00 96 c4 ea 0D //消耗 5 脉宽 0-744 步长 1 7E E7 7E 01 01 51 00 02 00 96 c5 eb 0D //消耗 6 脉宽 0-744 步长 1 7E E7 7E 01 01 52 00 02 00 96 c6 ec 0D //消耗 7 脉宽 0-744 步长 1 7E E7 7E 01 01 53 00 02 00 96 c7 ed 0D//消耗 8 脉宽 0-744 步长 1 7E E7 7E 01 01 54 00 02 00 96 c0 ee 0D //消耗 9 脉宽 0-744 步长 1 7E E7 7E 01 01 55 00 02 00 96 c1 ef 0D //消耗 10 脉宽 0-744 步长 1

7e e7 7e 01 01 2b 00 04 00 00 00 00 2f 31 0d //密码 1 输入 7e e7 7e 01 01 1f 00 04 00 00 00 1b 25 0d //密码 2 输入

7e e7 7e 01 01 21 00 00 21 23 0d // 换点

7e e7 7e 01 01 2d 00 01 00 2c 30 0d //QDNC 模式切换 7e e7 7e 01 01 2d 00 01 01 2d 31 0d //QDC 模式切换

7E E7 7E 01 01 59 00 02 00 96 c1 ef 0D//功率乘数 0-50.0W 步长 0.1W 7E E7 7E 01 01 5a 00 02 00 96 ce f4 0D //功率偏置 0-50.0W 步长 0.1W

7E E7 7E 01 01 5B 00 01 01 5B 5F 0D //开盖复位

7e e7 7e 01 01 3e 00 01 00 3f 41 0d //20M 模式切换 7e e7 7e 01 01 3e 00 01 01 3e 42 0d //50M 模式切换

7e e7 7e 01 01 14 00 00 14 16 0d //报警复位

7e e7 7e 01 01 5c 00 07 71 77 65 72 74 79 00 47 11 0d //时间密码 1 输入 密码为 qwerty //00 密码不正确 01 密码正确 02 密码已使用 7e e7 7e 01 01 5d 00 07 61 73 64 66 67 68 00 45 d3 0d //时间密码 2 输入 密码为 asdfgh //00 密码不正确 01 密码正确 02 密码已使用 7e e7 7e 01 01 ff 00 07 7a 78 63 76 62 6e 00 e3 a3 0d //时间密码 3 输入 密码为 zxcvbn //00 密码不正确 01 密码正确 02 密码已使用

7e e7 7e 01 01 15 00 00 15 <mark>17</mark> 0d //查询信息 1 回复为:

7e	E7	7e	01	01	15	00	b6	00	00	00	00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
								电流 1	电 流	电 流	电 流
								设定	1 设	2 设	2 设
								高字	定低	定高	定低
								节	字节	字节	字节
00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
电 流	电流	电 流	电 流	电 流	频率	频率	BURST	BURST	延 时	延 时	延 时
3 设	3 设	1 启	2 启	3 启	设定	设定	脉冲	脉冲	1 高	1 低	2 高
定高	定低	动停	动停	动停	高字	低字	个 数	个 数	字节	字节	字节
字节	字节	止位	止位	止位	节	节	高 字	低字			
							节	节			
00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
延 时	功率	功率	功率	触发	触发	延 时	延时 3	激光	脉 宽	脉 宽	电 流
2 低	幅值	幅值	幅值	模式	模式	3 高	低 字	器的	2 高	2 低	极限
字节	高字	低字	启动	高字	低字	字节	节	启动	字节	字节	1 高
	节	节	停止	节	节			停止			字节
00	00	00	位	00	00	00	00	00	00	00	00
37	00	00	00	00	00	00	00	00 45	00	00	00
电流	38 电流	39 电流	电流	41 电 流	42 报 警	43 种 子	44 LD1 ⊥	LD1 I	46 LD2	47 LD2	48 LD3
极限	极限	极限	极限	极限	信息	锁定	作电	作电	工作	工作	工作
1 低	2 高	2 低	3 高	3 低	П	状态	流高	流低	电流	电流	电流
字节	字节	字节	字节	字节		17 (7)	字节	字节	高字	低字	高字
									节	节	节
00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
LD3	无意	无 意	Amp1	Amp1	Amp2	Amp2	Amp3	Amp3	晶体	晶体	晶体
工作	义	义	工作	工作	工作	工作	工作	工作	1 I	1 I	2 I
电 流			温度	温度	温度	温度	温度	温度	作温	作温	作温
低字			高字	低 字	高字	低 字	高字	低 字	度高	度低	度高
节			节	节	节	节	节	节	字节	字节	字节
00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
晶体	无 意	腔体	水流	水流	调试	SHG	SHG	THG	THG	SHG	SHG
2 I	义	1 湿	量高	量低	状态	设定	设定	设定	设定	工作	工作
作温		度	字节	字节		温度	温度	温度	温度	温度	温度
度 低字节						高字节	低字节	高字节	低字节	高字节	低字节
00	00	00	00	00	00	را	00	00	00	00	00
73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
THG	THG	无 意	腔体	模拟	功率	功 率	功率	红外	红外	PSO/	PSO/
工作	工作	义	2 湿	数字	内外	内控	内控	功率	功率	POD	POD
温度	温度		度	状态	控 状	百分	百分	高 字	低字	版本	版本
低字	高字				态	比高	比低	节	节	高字	高字

节	节									节	节
00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
Laser _SN[111:1 04]	Laser _SN[103:9 6]	Laser _SN[95:88	Laser _SN[8 7:80]	Laser _SN[7 9:72]	Laser _SN[7 1:64]	Laser _SN[6 3:56]	Laser_ SN[55: 48]	Laser_ SN[47: 40]	Laser _SN[39:32]	Laser _SN[31:24	Laser _SN[23:16
00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
Laser	Laser	种子	种 子	种 子	种 子	种 子	种 子	种 子	种子	种子	种子
_SN[15:8]	_SN[7:0]	LD1 设定 高字 节	LD1 设定 低字 节	LD1 工作 高字 节	LD1 工作 低字 节	LD1 启 动 停 止 位	LD2设 定 高 字节	LD2 设 定 低 字节	LD2 工作 高字 节	LD2 工作 低字 节	LD2 启动 停止 位
00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
种子 T1 设 定 字节	种子 T1 设 定 字 节	种子 T1 工 作 高 字节	种 子 T1 工 作 低 字节	种 子 T2 设 定 字 节	种 子 T2 设 定 定 字 节	种 子 T2 工 作 高 字节	种 子 T2 工 作 低 字节	种 子 T3 设 定 字 节	种子 T3 设 定 字 节	种子 T3 工 作高 字节	种子 T3 工 作 低 字节
00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132
密码 2 设 定 [31:2 4]	密码 2 设 定 [23:1 6]	密 码 2 设 定 [15:8]	密 码 2 设 定 [7:0]	报 开 1 态	无 意义	无 意义	时序 1 延 时 高 字 节	时序 1 延 时 低 字 节	消耗 1 时高 字节	消耗 1 时字节	分 频 0
00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
时序 2 延 时高 字节	时序 2 延 时低 字节	时 3 时 高 字节	时 序 3 延 时 低 字节	时 序 4 延 时 高 字节	时 序 4 延 时 低 字节	时 序 5 延 时 高 字节	时序 5 延 时 低 字 节	POD GATE 模 式 状态	密码 1 设 定 [31:2 4]	密码 1 设 定 [23:1 6]	密码 1 设 定 [15:8]
00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156
密码 1 设 定 [7:0]	报	QDN C/Q DC 模式 状态	F_ma x_set_ ou 高 字节	F_ma x_set_ ou 低 字节	F_min _set_ ou 高 字节	F_min _set_ ou 低 字节	BURST _max_ set_ou 高 字 节	BURST _max_ set_ou 低 字 节	BURS T_mi n_set _out 高字	BURS T_mi n_set _out 低字	倍频率字节

00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168
倍频	无 意	腔体	无 意	腔体	激光	激光	激光	激光	时序	时序	硬件
功率	义	1 温	义	2 温	器运	器运	器运	器运	6 延	6 延	版本
低字		度		度	行 时	行 时	行 时	行 时	时 高	时低	[31:2
节					间	间	间	间[7:0]	字节	字节	4]
					[31:2	[23:1	[15:8]				
					4]	6]					
00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
硬 件	硬 件	硬 件	电 流	电 流	电 流	电 流	电 流	LD4 I	LD4	消耗	消耗
版本	版本	版本	4 设	4 设	4 启	极限	极限 4	作电	工作	2 延	2 延
[23:1	[15:8	[7:0]	定高	定低	动停	4 高	低 字	流高	电流	时 高	时 低
6]]		字节	字节	止位	字节	节	字节	低字	字节	字节
									节		
00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192
消耗	消耗	消耗	消耗	消耗	消耗	消耗	消耗 6	种 子	种 子	电流	电流
3 延	3 延	4 延	4 延	5 延	5 延	6 延	延时	运行	运行	5 设	5 设
时 高	时低	时高	时 低	时 高	时 低	时 高	低 字	位 置	位 置	定高	定低
字节	字节	字节	字节	字节	字节	字节	节	高字	低 字	字节	字节
								节	节		
00	00		00	00	00	00					
00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204
193	194 电流	195 电流	196 LD5	197 LD5	198 20M/	199 报 警	200 Amp4	201 Amp4	202 Amp	203 Amp	204 晶体
193 电流 5 启	194 电流 极限	195 电流 极限	196 LD5 工作	197 LD5 工作	198 20M/ 50M	199 报 警 开 关	200 Amp4 工作	201 Amp4 工作	202 Amp 5 I	203 Amp 5 I	204 晶体 3 工
193 电流 5 启 动停	194 电流 极限 5 高	195 电流 极限 5 低	196 LD5 工作 电流	197 LD5 工作 电流	198 20M/ 50M 模 式	199 报警 开关 3 状	200 Amp4 工作 温度	201 Amp4 工作 温度	202 Amp 5 工 作温	203 Amp 5 工 作温	204 晶体 3 工 作温
193 电流 5 启	194 电流 极限	195 电流 极限	196 LD5 工作电流 高字	197 LD5 工作电流 低字	198 20M/ 50M	199 报 警 开 关	200 Amp4 工作 温度 高字	201 Amp4 工作 温度 低字	202 Amp 5 工 作温 度高	203 Amp 5 工 作温 度低	204 晶体 3 工 作温 度高
193 电流 5 启 动停 止位	194 电流 极限 5 高 字节	195 电流 极 限 5 字节	196 LD5 工作 电流 高	197 LD5 工作电流 低字	198 20M/ 50M 模式 状态	199 报 警 开 关 3 态	200 Amp4 工作度 高字	201 Amp4 工作度 低字	202 Amp 5 工 作温 度高 字节	203 Amp 5 工 作温 度低 字节	204 晶体 3 工 作温 度高 字节
193 电流 5 启 动停 止位	194 电流 极限 5 高 字节	195 电流 极限 5 低字节	196 LD5 工作电流 高字 节	197 LD5 工作电流 低字 节	198 20M/ 50M 模式 状态	199 报 警 开 关 3 态	200 Amp4 工作 温度 高字 节	201 Amp4 工作 温度 低字 节	202 Amp 5 工 作温 度高 字节 00	203 Amp 5 工 作温 度低 字节	204 晶体 3 工 作温 度高 字节 Od
193 电流 5 启 动停 止位 00 205	194 电流 极限 5 高 字节	195 电流 极限 5 低 字节	196 LD5 工作电流高字 节 00 208	197 LD5 工作电流 低字 节 00 209	198 20M/ 50M 模式 状态 00 210	199 报 警 开 关 3 状 态 00 211	200 Amp4 工作 温度 高字 节 00 212	201 Amp4 工作 温度 低字 节 00 213	202 Amp 5 工 作温 度高 字节 00 215	203 Amp 5 工 作温 度低 字节 00 216	204 晶体 3 工作温度高 字节 0d 217
193 电流 5 启 动停 止位 00 205 晶体	194 电流 极限 5 高 字节 00 206 晶体	195 电流 极限 5 低 字节 00 207 晶体	196 LD5 工作电流高字 节 00 208 晶体	197 LD5 工作电流 低字 节 00 209 晶体	198 20M/ 50M 模式 状态 00 210 频率	199 报 警 开 关 状 态 00 211 频 率	200 Amp4 工作度 高产 00 212 频率	201 Amp4 工作度 医、等 00 213 频率	202 Amp 5 工 作温 度等 00 215	203 Amp 5 工作 度 等节 00 216 消耗	204 晶体 3 工作温度 字节 Od 217 消耗
193 电流 5 启 动停 止位 00 205 晶体 3 工	194 电流 极限 5 高 字节 00 206 晶体 4 工	195 电流 极限 5 低字节 00 207 晶体 4 工	196 LD5 工作电流 高字 节 00 208 晶体 5 工	197 LD5 工作电流字 节 00 209 晶体 5 工	198 20M/ 50M 模式 状态 00 210 频率 正补	199 报 警 子 状 态 00 211 频 正 补	200 Amp4 工作度字 节00 212 频	201 Amp4 工作度字 00 213 频率补	202 Amp 5 工 度 字 00 215 消耗 7 延	203 Amp 5 工 度 变节 00 216 消耗 7 延	204 晶体 3 工 度高 字节 0d 217 消耗 8 延
193 电流 5 启停 止位 00 205 晶体 3 工 作	194 电流 极限 5字节 00 206 晶体 4工温	195 电流 极限 5 队低 字节 00 207 晶 工 作	196 LD5 工作流亭 7 00 208 晶体 5 工温	197 LD5 工作流字 7 00 209 晶 体 5 作温	198 20M/ 50M 模式 状态 00 210 频 平 说	199报开3300211類正偿	200 Amp4 工温高节 00 212 频负偿	201 Amp4 工温低节 00 213 频负偿	202 Amp 5 工温高字 00 215 消耗 7 延 时高	203 Amp 5 工温低字 00 216 消 耗 7 低	204 晶体 3作度字 Od 217 消耗 8 延 时高
193 电流 5 动停 止位 00 205 晶 工温 度	194 电流 极 5 字节 00 206 晶 4 工温高	195 电 旅 8 5 字 00 207 晶 4 作度	196 LD5 工 作 流 字 7 00 208 晶 体 工 温 高	197 LD5 工 作 流 字 00 209 晶 工 温 低	198 20M/ 50M 模式 状态 00 210 频率 正补	199 报 警 子 状 态 00 211 频 正 补	200 Amp4 工作度字 节00 212 频	201 Amp4 工作度字 00 213 频率补	202 Amp 5 工 度 字 00 215 消耗 7 延	203 Amp 5 工 度 变节 00 216 消耗 7 延	204 晶体 3 工 度高 字节 0d 217 消耗 8 延
193 电流启停止 00 205 晶 工温低 字节	194 电流 极 5 字 00 206 晶 4 作度字	195 电 級 5 字 00 207 晶 4 作度字	196 LD5 工电高节 00 208 晶 5 作度字节	197 LD5 工电低节 00 209 晶 5 作度字节	198 20M/ 50M 模 式 00 210 類 正 偿 定	199报开3态00211類正偿定	200 Amp4 作度字 00 212 频负偿定	201 Amp4 工温低节 00 213 频负偿定	202 Amp 5 作度字 00 215 消7 时字节	203 Amp 5 工温低字 00 216 消 耗 7 低	204 晶体 3作度字 Od 217 消耗 8 延 时高
193 电流后停止 00 205 晶工温低字 00	194 电极 5 字 00 206 晶 4 作度字 00	195 电极 5 字 00 207 晶 4 作度字 00	196 LD5 工电高节 00 208 晶 工温高 字节 00	197 LD5 工电低节 00 209 晶 5 作度字 00	198 20M/ 50M 模 式 00 210 频 正 偿 定 00	199报开300211類正偿定00	200 Amp4 工温高节 00 212 類负偿定 00	201 Amp4 工温低节 00 213 類负偿定 00	202 Amp 5 作度字 00 215 消 7 时字 00	203 Amp 5 工温低字 00 216 消 耗 7 低	204 晶体 3作度字 Od 217 消耗 8 延 时高
193 电流 5 点停 止位 00 205 晶 工 温 低 字节 00 218	194 电流 极 5 字节 00 206 晶 4 工温高 字节 00 219	195 电流 极5 字节 00 207 晶4工温低字节 00 220	196 LD5 工 作 流 字 7 00 208 晶 体 工 温 高 字 节 00 221	197 LD5 工作流字 00 209 晶 4 工温低字节 00 222	198 20M/ 50M 模 式 状态 00 210 频 正 偿 定 00 223	199 报开3 态 00 211 频正偿定 00 224	200 Amp4 工温高节 00 212 频负偿定 00 225	201 Amp4 工温低节 00 213 频负偿定 00 226	202 Amp 5 作度字 00 215 消耗延高字节 00 227	203 Amp 5 工温低字 00 216 消 耗 7 低	204 晶体 3作度字 Od 217 消耗 8 延 时高
193 电 5 动止 00 205 晶 4 工温低 90 218 消耗	194 电极 5 字 00 206 晶 4 作度字 00 219 消耗	195 电极 5 字 00 207 晶 4 作度字 00 220 消耗	196 LD5 工电高节 00 208 晶 5 作度字节 00 221 消 耗	197 LD5 工电低节 00 209 晶 5 作度字 00 222 消 耗	198 20M/ 50M 模态 00 210	199报开300211類正偿定00224种	200 Amp4 工温高节 00 212 類负偿定 00	201 Amp4 工温低节 00 213 類负偿定 00	202 Amp 5 作度字 00 215 消 7 时字 00 227 结	203 Amp 5 工温低字 00 216 消 耗 7 低	204 晶体 3作度字 Od 217 消耗 8 延 时高
193 电 5 动止 00 205 晶 3 作度字 00 218 消耗 延	194 电极 5 字 00 206 晶 4 作度字 00 219 消 延	195 电极 5 字 00 207 晶 4 作度字 00 220 消 延	196 LD5 工电高节 00 208 晶 5 作度字 00 221 消 耗 10 延	197 LD5 工电低节 00 209 晶 5 作度字 00 222 消 耗 10 延	198 20M/ 50M 模状 00 210 频正偿定 00 223 种运	199报开3态00211類正偿定00224种运	200 Amp4 工温高节 00 212 频负偿定 00 225	201 Amp4 工温低节 00 213 频负偿定 00 226	202 Amp 5 作度字 00 215 消耗延高字节 00 227	203 Amp 5 工温低字 00 216 消 耗 7 低	204 晶体 3作度字 Od 217 消耗 8 延 时高
193电 5 动止00205晶 3 作度字00218消 耗 延 低8 时	194 电极 5 字 00 206 晶 4 作度字 00 219 第 9 时	195 电极 5 字 00 207 晶 4 作度字 00 220 第 9 时	196 LD5 工电高节 00 208 晶 5 作度字 00 221 消 10 时	197 LD5 工电低节 00 209 晶 5 作度字 00 222 消 00 10 时	198 20M/ 50M 式态 00 210 率补设 00 223 种运时	199报开 3 态00211率补设00224子行间	200 Amp4 工温高节 00 212 频负偿定 00 225	201 Amp4 工温低节 00 213 频负偿定 00 226	202 Amp 5 作度字 00 215 消 7 时字 00 227 结	203 Amp 5 工温低字 00 216 消 耗 7 低	204 晶体 3作度字 Od 217 消耗 8 延 时高
193 电 5 动止 00 205 晶 3 作度字 00 218 消耗 延	194 电极 5 字 00 206 晶 4 作度字 00 219 消 延	195 电极 5 字 00 207 晶 4 作度字 00 220 消 延	196 LD5 工电高节 00 208 晶 5 作度字 00 221 消 耗 10 延	197 LD5 工电低节 00 209 晶 5 作度字 00 222 消 耗 10 延	198 20M/ 50M 式态 00 210 率补设 00 223 子行间字	199 报开3态 00 211 率补设 224 子行间字	200 Amp4 工温高节 00 212 频负偿定 00 225	201 Amp4 工温低节 00 213 频负偿定 00 226	202 Amp 5 作度字 00 215 消 7 时字 00 227 结	203 Amp 5 工温低字 00 216 消 耗 7 低	204 晶体 3作度字 Od 217 消耗 8 延 时高
193 电 5 动止 00 205 晶 3 作度字 00 218 消 8 时	194 电极 5 字 00 206 晶 4 作度字 00 219 第 9 时	195 电极 5 字 00 207 晶 4 作度字 00 220 第 9 时	196 LD5 工电高节 00 208 晶 5 作度字 00 221 消 10 时	197 LD5 工电低节 00 209 晶 5 作度字 00 222 消 00 10 时	198 20M/ 50M 式态 00 210 率补设 00 223 种运时	199报开 3 态00211率补设00224子行间	200 Amp4 工温高节 00 212 频负偿定 00 225	201 Amp4 工温低节 00 213 频负偿定 00 226	202 Amp 5 作度字 00 215 消 7 时字 00 227 结	203 Amp 5 工温低字 00 216 消 耗 7 低	204 晶体 3 作度字 Od 217 消耗 8 延 时高

注意:

2.触发模式: 0为内触发, 1为外触发模式 1, 2为外触发模式 2

3. PSO/POD 版本: 30 为 PSO, 31 为 POD

4.报警信息:

0: 无报警

1: 晶体 1 温度高

2: 晶体 2 温度高

3: 晶体 3 温度高

4: 存储报警

5: 晶体 4 温度高

6: 水流量过低

7: 腔体 1 湿度过高

8: 晶体5温度高

9: LD1 温度高

10: LD4 温度高

11: LD2 温度高

12: LD5 温度高

13: LD3 温度高

22: 已开盖, 请联系专业技术人员

23: 开盖通讯报警

24: 种子未锁定, 待种子锁定后点击运行复位

25: 水流报警

26: 时间报警

27: 腔体 2 湿度过高

28: 水流量 2 过低

32: 种子运行时间到关机重启

7e e7 7e 01 01 5e 00 00 5e 60 0d //查询信息 2 回复为:

	~/,										
7e	E7	7e	01	01	5e	00	25	00	00	00	00
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
								时序 1	时 序	时 序	时 序
								脉宽	1 脉	2 脉	2 脉
								高字	宽 定	宽 定	宽 定
								节	低字	高字	低字
									节	节	节
00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

时 3 宽 定 字 节	时3宽定字序脉设低节	时4宽定字序脉设高节	时4宽定字节	时5宽定字	时5宽定字	消 耗 1 宽 字节	消耗 1 脉 宽 低 字 节	消耗 2 脉 宽 高 节	消耗 2 宽 第 字 节	消脉 高字节	消耗 3 脉 宽 字 节
00 25 消耗 4	00 26 消耗 4 脉 宽低 字节	00 27 消耗 5 脉 宽字节	00 28 消耗 5 宽 字节	00 29 消耗 6 宽字 字节	00 30 消耗 6 既 字节	00 31 消耗 7 宽等	00 32 消耗 7 脉 宽 低 节	00 33 消耗 8 脉 宽 守	00 34 消耗 8 脉 宽低 字节	00 35 消耗 9	00 36 消耗 9 脉 宽低 字节
00 37 消耗 10脉 宽高 字节	00 38 消耗 10脉 宽低 字节	00 39 分频 1	00 40 分 频 2	00 41 功率 乘数	00 42 功 率 乘数	00 43 功率 偏置	00 44 功率 偏置	00 45 开 盖 状态	00 46 功率 1 高 字节	00 47 功率 1 低 字节	00 48 功率 2 高 字节
00 49 功率 2 低 字节	00 50 功率 3 高 字节	00 51 功率 3 低字节	00 52 功 率 4 高 字节	00 53 功 率 4 低 字节	00 54 功 率 5 高 字节	00 55 功 率 5 低 字节	00 56 水 流 量2高 字节	00 57 水 流 量2低 字节	00 58 异或	59	60 结 束 符