

VS10X_VS4XX 寄存器定义 (SF4.30)

地址	名称	符号	长度	取值范围	默认值	备注说明
系统参数						
0	设备地址	ADDR	2	1~255	1	
1	识别码	ID	2	1~65535		暂无意义
2	通讯速率	BAUD	2	附后说明	1152	单位: 百 bps
281	通讯参数	SYS_UOLCR	2	附后说明	0x0003	N, 8, 1
260	透传端口	STT_NUM	2	0: 不透传	0	每次开机默认为 0 透传相当于对应模块或者端口直接与上位机连接
				1: 手机模块		
				2: 振弦模块		
				3: RS485		
259	输出信息	DEBUG_MSG	2	0、1	0	是否从 RS232 输出运行信息
280	检测 FTP 参数	CHK_FTPPARS	2	0、1	0	是否从 FTP 服务器检查参数文件
3	时间同步	RTC_SYNC	2	0: 不同步	3	移动、联通、电信等网络自动获取 指定 NTP 服务器
				1: 手机服务商		
				2: NTP 服务器		
				3: TCP 授时服务器		
262	NTP 服务器地址	NTP_SEV	32	字符串, 默认 www.zoyobj.com (TCP 授时服务器)		
278	NTP 服务器端口	NTP_PORT	2	1~65535	6701	TCP 授时服务器
279	NTP 时间修正	NTP_CONST	2	-32768~32767	0	单位: 分钟
4	下次启动设置	NEXT_SET	2	0: 正常	0	1 或者 2 中的“一次”表示仅进行一次, 之后会自动恢复为“正常” 3 或者 4 则是指设备每次启动均强制为采发或者设置模式
				1: 采发一次		
				2: 设置模式一次		
				3: 采发		
				4: 设置模式		
5	扫描间隔	INTE_SCAN	2	1~65535	2	单位: 分钟
6	存储间隔	INTE_STORE	2	1~65535	60	单位: 分钟
7	发送间隔	INTE_SEND	2	1~65535	60	必须是扫描间隔的整倍数 当设置为 65535 时表示多条发送
252	多条发送方案	MUL_SCH	2	0: 达到 XXX 条存储数据后发送	0	仅当发送类型为 Email 或者 FTP 服务器时有效, 其它发送方式时每次发送单条实时值
				1: 每天汇总发送		
				2: 每周汇总发送		
				3: 每月汇总发送		
253	发送条数	MUL_COUNT	2	1~65535	10	MUL_SCH=0 时有效
254	几号或周几	MUL_DAY	2	1~7 或 1~31	1	MUL_SCH=2 或 3 时有效
255	几点钟	MUL_HOUR	2	0~23	12	MUL_SCH=1~3 时有效
256	数据分隔符	MUL_DELIM	2	任意单个字符	\t\0	
257	文件扩展名	MUL_EXT	4	任意 3 个字符	txt	3 个 ASCII 字符, 如 txt
8	实时时钟-年月	RTC_YM	2	BCD 码 00~99、01~12, 自动更新, 发生错误时恢复为 16 年 01 月		
9	实时时钟-日时	RTC_DH	2	BCD 码 01~31, 00~23, 自动更新, 发生错误时恢复为 01 日 00 时		
10	实时时钟-分秒	RTC_MS	2	BCD 码 00~59, 00~59, 自动更新, 发生错误时恢复为 00 分 00 秒		
11	注册网络时长	TIME1	2	0: 智能快速	30	单位: 秒, =0 时最多等待 90 秒
				1~65535		
12	多址间隔	TIME2	2	0~65535	10	多个数据中心的间隔, 单位: 秒
13	工作模式	WSTAT	2	0: 正常	0	除非已设置 NEXT_SET 为 2 或 4, 否则

				1: 设置模式		每次启动均自动为 0
14	发送类型	SEND_TYPE	2	0: RS232&RS485	2	串口直接输出
				1: SMS		手机短消息
				2: TCP-SEV		手机网络-TCP 服务器
				3: TCP-EMAIL		手机网络-邮件
				4: TCP-FTP		手机网络-FTP 服务器
				5: RFS(SPI)		板载 Lora
				6: RFU(UART)		扩展 RF 模块
15	发送协议	DAT_PRO	2	0: HEX	1	协议解释详见“稳控科技监测设备通用通讯协议接口说明.pdf”
				1: STR_1		
				2: STR_2		
				3: STR_3		
				11: SL-651		
18	数据记录号	RCD	4	自增 1, 不可直接修改, 参数复位不影响此值		
20	慢速测量	SLOW_MEAS	2	是否启用振弦传感器的慢速测量模式		
21	已同步记录号	RCD_SYNC	4	最后一次同步数据到 USB 结束时的数据记录号		
23	数据同步策略	SYNC_MODTH	2	复制哪些数据到外置 U 盘		
接入手机网络参数						
60	接入点	GPRS_APN	16	中国移动 CMNET (默认)、中国联通 UNINET、3GNET 中国电信 CTNET		
TCP 服务器参数						
38	需要 TCP 应答			需要 TCP 服务器在收到数据后响应, 否则会重复发送 3 次 TCP 服务器的响应内容必须为“KO”		
72	TCP 服务器	TCP_SEV	32	ASCII 字符串, 默认 www.zoyobj.com		
88	服务器端口	TCP_PORT	2	1~65535	8000	
89	实时在线时长	TCP_ONLINE	2	0~65535	0	单位: 秒
邮箱参数						
95	SMTP 服务器	SMTP_SEV	32	ASCII 字符串, 默认 smtp.126.com		
111	SMTP 端口	SMTP_PORT	2	1~65535	25	
112	POP3 服务器	POP3_SEV	32	ASCII 字符串, 默认 pop.126.com		
128	POP3 端口	POP3_PORT	2	1~65535	110	
129	SMTP 用户名	SP_USER	16	ASCII 字符串, 默认为空, 用户需要自行填写参数的正确性, 请使用第三方邮件工具测试, 推荐使用“Foxmail”		
137	SMTP 密码	SP_PASS	16			
145	发送方地址	EMAIL_S	32			
161	邮件标题	SUBJECT	32	ASCII 字符串, 邮箱标题, 默认 VS4XXDatas, 发送时会自动添加 IMEI 尾缀		
179	接收方地址	EMAIL_P	32	ASCII 字符串, 填写用于接收数据的邮箱地址		
FTP 服务器参数						
195	FTP 服务器	FTP_SEV	32	ASCII 字符串, 默认 www.zoyobj.com		
211	端口	FTP_PORT	2	1~65535	8021	
212	FTP 用户名	FTP_USER	32	ASCII 字符串		
228	密码	FTP_PASS	16	ASCII 字符串		
236	相对路径	FTP_PATH	16	ASCII 字符串, 数据文件上传到 FTP 服务器上的相对路径/表示根目录, 其它目录请使用/xxx/, 末尾必须要带/		

244	文件名	FTP_FNAME	16	ASCII 字符串, 上传到 FTP 服务器上的文件名称 默认 VS4XXDATA, 文件发送时会自动添加 IMEI 后缀		
SL-651 水文协议参数						
300	中心站地址	SL_SEV_ADDR	2	1~255	1	
301	遥测站地址	SL_DEV_ADDR	6	占用 3 个寄存器 (6 字节), 最后 1 字节永远为 00		
304	数据包格式	SL_PRO_CODE	2	0: HEX	0	
				1: STR		
305	密码	SL_MSG_PASS	2	0~65535	0xA000	
306	传输模式	SL_TRAN_MODE	2	1~4	2	1~4 代表 M1~M4 (暂不起作用)
307	测站类型	SL_ST_TYPE	2	默认为 0x48(河道), 其它类型码详见 SL-651 协议规约		
射频参数						
283	扩频因子	RF_FCT	2	6~12	8	值越大传输距离越远
284	编码率	RF_CR	2	1~4	2	值越大传输距离越远
258	信道带宽	RF_BW	2	0~9	7	值越小传输距离越远
286	频道号	RF_CH	2	0~15	7	420~450MHz
287	发射功率	RF_POW	2	0~15	10	值越大传输距离越远
289	唤醒呼叫时长	RF_CALMS	2	0~65535	1000	单位: ms
RS485 数字传感器参数						
282	外接数字传感	DS_SENSOR	2	0: 无	0	高字节为传感器类型 低字节为传感器数量
				非 0, 传感器类型码		
290	多类型 数字传感器	MDS	2		0	高字节为 1 表示独立发送 低字节表示传感器类型数量
291	第 1 类 数字传感器参数	MDS01	2	0: 无	0	
				非 0, 传感器类型码		
...	2	...	0	高字节为传感器类型 低字节为传感器数量
				...		
298	第 8 类 数字传感器参数	MDS08	2	0: 无	0	
				非 0, 传感器类型码		
299	数字传感器 起始通道	DS_CHNUM	2	1~32	1	数字传感器的数值从哪个通道开始 占用
数字传感器的配置及使用, 详见“VSxxx 设备 RS485 数字传感器说明及注意事项.pdf”						
以下为只读寄存器						
344	堆栈使用率	STK_PER	2	单位: %, 用户分配堆栈使用率		
345~ 354	任务负荷	TASK_STK	20	单位: %, 多任务操作系统中每个任务所分配内存的使用率		
355	信号强度	SINGAL	2	手机网络信号强度, 0~31 代表 0%~100% <15 表示信号较差, 可能无法正常收发无线数据		
356	运行状态	M_STA	2	暂无意义		
357	输入电压	VIN	2	单位: mV		
358	充电电压	VSUN	2	单位: mV, (VS10X 无此功能)		
360	设备温度	TEMP	2	单位: 0.1℃, (VS10X 的 2G 版本不支持此功能)		
361	内置磁盘容量	DISK_SIZE	2	单位: Kbyte		
362	内置磁盘剩余	DISK_FREE	2			

363	内置磁盘使用	DISK_USED	2	单位：0.01%
365~396	1~32 通道数据	CH01~CH32	64	旧规则：前 16 通道为振弦，后 16 通道为温度 新规则：（默认）根据产品型号，依次分配为振弦、温度、模拟量
398	振弦模块编号	VM_ADDR	2	指定寄存器 400~458 内显示哪个振弦模块的实时寄存器值
400~458	模块寄存器	VM_REG00~VM_REG58	118	同步显示内部振弦测量模块的实时寄存器值，一般无需关心振弦模块寄存器定义详见“VM501 用户手册.pdf”。

通讯速率 BAUD：合法的通讯速率参数有 12、48、96、144、192、384、576、1152、1280、2560
通讯参数

位	名称	值	描述	默认值
Bit1:0	数据长度	00	5 位	11
		01	6 位	
		10	7 位	
		11	8 位	
Bit2	停止位	0	1 个停止位	0
		1	2 个停止位	
Bit3	奇偶校验使能	0	禁止奇偶校验	0
		1	使能奇偶校验	
Bit5:4	校验方法选择	00	奇数	00
		01	偶数	
		10	强制为 1	
		11	强制为 0	
Bit15:6			保留，不要写入非 0 值	000000000

实时在线时长 TCP_ONLINE：是指设备完成数据发送后继续保持与 TCP 服务器的连接状态的时长。