

# Modbus Protocol

Protocol .....	2
1. 版本信息 .....	2
2. 警告项目 .....	3
3. 性能设置（寻找应用实例 1） .....	4
4. 支持性能列表 .....	5
14. 控制参数和控制动作 .....	7
6. 设置参数为默认值 .....	8
7. UPS 的工作状态 .....	8
8. 系统，电池安装日期，维护日期，真正的数据时间 .....	9
8. UPS 电池信息 .....	10
13. 设置参数项 .....	10
12. 设置参数成功或失败 .....	11
10. UPS 故障信息 .....	11
15. . UPS 型号和等级信息 .....	12
Note .....	13
1. Note1 .....	13
2. Note2 .....	13
3. Note3 .....	14
4. Note4 .....	15
应用实例 .....	错误!未定义书签。
1. 声音警报启用或禁用 .....	16
2. 设置蜂鸣器发出无声。 .....	16
3. 控制参数设置为默认值 .....	16
4. 获取输入电压 .....	16
5. 远程关闭 UPS .....	16
6. 关闭 UPS 和自动重启 .....	17
7. 设置参数项 .....	17

深圳市海诺泰数字科技有限公司



# Modbus Protocol

## 2. Warning item

Hex	Dec	Size	Content	Bit value	type
0x0001	1	bit15	电池开	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit14	缺少输入 N 线	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit13	输入相位错误	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit12	旁路相位错误	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit11	电池过充	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit10	电量不足	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit9	超载	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit8	EPO 动作	0:FALSE/1:TRUE	只读
		Bit7	过温	0:FALSE/1:TRUE	只读
		Bit6	电池不平衡	0:FALSE/1:TRUE	只读
		Bit5	保留的	0:FALSE/1:TRUE	只读
		Bit4-0	保留的		
0x0002	2	Bit15	CAN 通信错误		
		Bit14	输入同步错误		
		Bit13	旁路同步错误		
		Bit12	主输入错误		
		Bit11	公头连接错误		
		Bit10	母头连接错误		
		Bit9	输入并行信号错误		
		Bit8	电池连接不同		
		Bit7	线路连接不同		
		Bit6	旁路连接不同		
		Bit5	模式不同类型		
		Bit4	并联逆变器电压设置不同		
		Bit3	并联输出频率设定不同		
		Bit2	并联输出并联设置不同		
		Bit1	并行输出相位设置不同		
		Bit0	并行旁路禁止设置不同		
0x0003	3	Bit15	Parallel Converter Enable setting different		
		Bit14	并行旁路频率高损耗的设置不同		
		Bit13	并行旁路频率低损耗设置不同	0:FALSE/1:TRUE	只读
		Bit12	并行旁路伏高损耗设置不同 t		
		Bit11	并行旁路伏低损耗设置不同		
		Bit10	并联市电频率过高点设置不同		
		Bit9	并联市电频率过低点设置不同		
		Bit8	并联市电电压过高点设置不同	0:FALSE/1:TRUE	只读
		Bit7	并联市电电压过高点设置不同	0:FALSE/1:TRUE	只读
		Bit6	并联保护警告	0:FALSE/1:TRUE	只读
Bit5-0	预留				

# Modbus Protocol

0x0004	4	bit15	旁路过载 3 次后保持 30 分钟	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit14	三相交流输入电流不平衡	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit13	警告电池进行更换	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit12	维修开关盖板被打开	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit11	EEPROM 操作失败	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit10	电池温度过高	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit9	电池后备时间结束		
		bit8	电池开关打开	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit7	电池测试失败	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit6	逆变直流电压过高	0:FALSE/1:TRUE	只读
		Bit5	锁相失败		
		Bit4	预留		
		Bit3	预留		
		Bit2	预留		
		0x0005	5	Bit15-8	预留
Bit7	MCU EEPROM 错误				
Bit6-0	预留				

## 3. 性能设置（寻找应用实例 1）

Hex	Dec	Size	Content	Bit value	Register value	type
0x000E	14	bit15	启用/禁用声音报警	0:FALSE/1:TRUE	E:8000/D:7FFF	读/写
		bit14	启用/禁用电池模式下声音警告	0:FALSE/1:TRUE	E:4000/D:BFFF	读/写
		bit13	启用/禁用开始代码	0:FALSE/1:TRUE	E:2000/D:DFFF	读/写
		bit12	启用/禁用电池开路状态检查	0:FALSE/1:TRUE	E:1000/D:EFFF	读/写
		bit11	启用/禁用高效率模式（ECO 模式）	0:FALSE/1:TRUE	E:800/D:F7FF	读/写
		bit10	禁止启用/禁用旁路	0:FALSE/1:TRUE	E:400/D:FBFF	读/写
		bit9	启用/禁用节能	0:FALSE/1:TRUE	E:200/D:FDFF	读/写
		bit8	启用/禁用短重启 3 次	0:FALSE/1:TRUE	E:100/D:FEFF	读/写

# Modbus Protocol

	bit7	启用/禁用逆变器短路清零功能	0:FALSE/1:TRUE	E:80/D:FF7F	读/写	
	bit6	在电池模式启用/禁用输出插座 1 的延迟释放时间	0:FALSE/1:TRUE	E:40/D:FFBF	读/写	
	bit5	在电池模式启用/禁用输出插座 2 的延迟释放时间	0:FALSE/1:TRUE	E:20/D:FFDF	读/写	
	bit4	启用/禁用站点故障检测仪	0:FALSE/1:TRUE	E:10/D:FFEF	读/写	
	bit3	启用/禁用双机热备功能	0:FALSE/1:TRUE	E:8/D:FFF7	读/写	
	bit2	启用/禁用深度高效率模式	0:FALSE/1:TRUE	E:4/D:FFFB	读/写	
	bit1	启用/禁用旁路, 当 UPS 关闭。	0:FALSE/1:TRUE	E:2/D:FFFD	读/写	
	bit0	启用/禁用旁路声音警告	0:FALSE/1:TRUE	E:1/D:FFFE	读/写	
0x000F	15	bit15	启用/禁用锁定相位角功能	0:FALSE/1:TRUE	E:8000/D:7FFF	读/写
		bit14	启用/禁用自动重启启用	0:FALSE/1:TRUE	E:4000/D:BFFF	读/写
		bit13	启用/禁用电池深放电保护	0:FALSE/1:TRUE	E:2000/D:DFFF	读/写
		bit12	启用/禁用电池低保护 (如果禁用, 电池放电至 6V)	0:FALSE/1:TRUE	E:1000/D:EFFF	读/写
		bit11	启用/禁用无偿运行功能	0:FALSE/1:TRUE	E:800/D:F7FF	读/写
		Bit10	启用/禁用转换模式	0:FALSE/1:TRUE	E:400/D:FBFF	读/写
		Bit9	启用/电池模式禁用限制运行时间	0:FALSE/1:TRUE	E:200/D:FDFD	读/写
		Bit8	启用/相位角 0 禁止输出并联功能	0:FALSE/1:TRUE	E:100/D:FEFF	读/写
		Bit7	启用/禁用相位自适应	0:FALSE/1:TRUE	E:80/D:FF7F	读/写
		Bit6	启用/禁用周期电池测试	0:FALSE/1:TRUE	E:40/D:FFBF	读/写
		Bit5	Enable/disable power walk in delay function	0:FALSE/1:TRUE	E:20/D:FFDF	读/写
		Bit4	启用/禁用电池测试停止时间	0:FALSE/1:TRUE	E:10/D:FFEF	读/写
		Bit3	启用/禁用电池测试停止电压	0:FALSE/1:TRUE	E:8/D:FFF7	读/写
		Bit2	启用/禁用无电池工作	0:FALSE/1:TRUE	E:4/D:FFFB	读/写
		Bit1	启用/禁用频率自动检测	0:FALSE/1:TRUE	E:2/D:FFFD	读/写
Bit0	预留					

## 4. 支持性能列表

Hex	Dec	Size	内容	Bit value	type
0x0010	16	bit15	启用/禁用声音报警	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit14	启用/禁用电池模式下声音警告	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit13	启用/禁用代码开始	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit12	启用/禁用电池开路状态检查	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit11	启用/禁用高效率模式 (ECO 模式)	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit10	禁止启用/禁用旁路	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit9	启用/禁用节能	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit8	启用/禁用短路重启 3 次	0:FALSE/1:TRUE	只读

# Modbus Protocol

		bit7	启用/禁用逆变器短路清零功能	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit6	启用/禁用在电池模式输出插座 1 的延迟释放时间	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit5	启用/禁用在电池模式输出插座 2 的延迟释放时间.	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit4	启用/禁用站点故障检测仪	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit3	启用/禁用双机热备功能	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit2	启用/禁用深高效率模式	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit1	启用/禁用旁路, 当 UPS 关闭。	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit0	启用/禁用旁路声音警告	0:FALSE/1:TRUE	只读
0x0011	17	bit15	启用/禁用锁定相位角功能	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit14	启用/禁用自动重启启用	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit13	启用/禁用电池深放电保护	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit12	启用/禁用电池低保护 (如果禁用, 电池放电至 6V)	0:FALSE/1:TRUE	只读
		bit11	启用/禁用无偿运行功能	0:FALSE/1:TRUE	只读
		Bit10	启用/禁用转换模式	0:FALSE/1:TRUE	只读
		Bit9	启用/禁用电池模式运行时间限制	0:FALSE/1:TRUE	只读
		Bit8	启用/相位角 0 禁止输出并联功能	0:FALSE/1:TRUE	只读
		Bit7	启用/禁用自动适应相位	0:FALSE/1:TRUE	只读
		Bit6	启用/禁用周期电池测试	0:FALSE/1:TRUE	只读
		Bit5	Enable/disable power walk in delay function	0:FALSE/1:TRUE	只读
		Bit4	启用/禁用电池测试停止时间	0:FALSE/1:TRUE	只读
		Bit3	启用/禁用电池测试停止电压	0:FALSE/1:TRUE	只读
		Bit2	启用/禁用无电池工作	0:FALSE/1:TRUE	只读
		Bit1	启用/禁用频率自动检测	0:FALSE/1:TRUE	只读
		Bit0	预留		

深圳市海

# Modbus Protocol

## 14. 控制参数和控制动作

Hex	Dec	Size	Content	Units/Bit value	Type
	30	1	指定的时间测试	秒(Hex)	读/写
	31	1	关机延时	秒(Hex)	读/写
	32	2	恢复延迟时间	分钟(Hex)	读/写
	50	bit15	关闭蜂鸣器	0x8000	只读
		bit14	打开蜂鸣器	0x4000	只读
		bit13-b0	预留		
	51	Bit15	立即关闭 UPS 无法恢复	0x8000	只读
		Bit14	立即恢复	0x4000	只读
		Bit13	Shutdown after <shutdown delay time> and restore when utility come back	0x2000	只读
		Bit12	关机后<延时关机时间>后恢复<恢复延迟时间>	0x1000	只读
		Bit11	取消关机	0x800	只读
		Bit10-b0	预留		
	52	bit15	电池测试 10 秒	0x8000	只读
		bit14	对于指定的时间电池测试	0x4000	只读
		bit13	测试电池电量低	0x2000	只读
		Bit12	取消电池测试	0x1000	只读
		Bit11-bit0	预留		
	60	Bit15	关闭蜂鸣器的结果是, 寄存器 50 (第 15 位)	0: 失败/1: 成功	只读
		Bit14	蜂鸣器。结果, 寄存器 50 (第 14 位)	0: 失败/1: 成功	只读
		Bit13-0	预留		
	61	Bit15	<立即关闭 UPS 不能恢复>结果寄存器 51 (第 15 位)	0: 失败/1: 成功	只读
		Bit14	<立即恢复>的结果 寄存器 51 (第 14 位)	0: 失败/1: 成功	只读
		Bit13	<关闭<延时关机时间后>和恢复工具时回来>结果寄存器 51 (第 13 位)	0: 失败/1: 成功	只读
		Bit12	<关机后<关机延迟时间>和恢复后,<恢复延迟时间>>结果寄存器 51 (第 12 位)	0: 失败/1: 成功	只读
		Bit11	<取消关机>的结果寄存器 51 (第 11 位)	0: 失败/1: 成功	只读
		Bit10-0	预留		

# Modbus Protocol

	62	Bit15	<电池测试 10 秒>的结果寄存器 52 (第 15 位)	0: 失败/1: 成功	只读
		Bit14	<电池测试指定时间>的结果寄存器 52(第 14 位)	0: 失败/1: 成功	只读
		Bit13	<测试电池电量低>的结果寄存器 52 (第 13 位)	0: 失败/1: 成功	只读
		Bit12	<取消电池测试>的结果寄存器 52 (第 12 位)	0: 失败/1: 成功	只读
		Bit11-0	预留		

## 6. 设置参数为默认值

Hex	Dec	Size	Content	Bit value	Type
0x0030	70	bit15	bit15=控制参数设置为默认值	0x8000	只写
			b14-b0 = 预留		
0x003B	71	bit15	bit15=标志: 设置控制参数为缺省值	0: 失败/1: 成功	只读
			b14-b0 = 预留		

## 7. UPS 的工作状态

Hex	Dec	Size	内容	Units	Type
0x00AA	170	1	UPS 状态查询	<a href="#">Note2</a>	只读
0x00AB	171	1	R 相输入电压	0.1V	只读
0x00AC	172	1	S 相输入电压	0.1V	只读
	173	1	T 相输入电压	0.1V	只读
	174	1	输入频率	0.1Hz	只读
	175	1	R 相输出电压	0.1V	只读
	176	1	S 相输出电压	0.1V	只读
	177	1	T 相输出电压	0.1V	只读
	178	1	输出频率	0.1V	只读
	179	1	R 相输出电流	0.1A	只读
	180	1	S 相输出电流	0.1A	只读
	181	1	T 相输出电流	0.1A	只读





# Modbus Protocol

	312	4	电池持续维护日期 (年月日)	ASC	读/写
	316	7	系统日期和时间 (YYYYMMDDHHMMSS)	ASC	读/写
	323	23	预留		
	346	Bit15	设置的结果<系统安装日期>	0: 失败/1: 成功	只读
		Bit14	设置的结果<系统最后维护日期>	0: 失败/1: 成功	只读
		Bit13	设置的结果<电池安装日期>	0: 失败/1: 成功	只读
		Bit12	设置的结果<电池持续维持日期>	0: 失败/1: 成功	只读
		Bit11	设置的结果<系统日期时间>	0: 失败/1: 成功	只读
		Bit10-0	预留		

## 8. UPS 电池信息

	350	1	电池电压 P	0.1V	只读
	351	1	电池电压 N	0.1V	只读
	352	1	电池充电电流 P	0.1A	只读
	353	1	电池充电电流 N	0.1A	只读
	354	1	电池放电电流 P	0.1A	只读
	355	1	电池放电电流 N	0.1A	只读
	356	1	电池容量	1%	只读
	357	1	电池剩余时间	Min.	只读

## 13. 设置参数项

Hex	Dec	Size	Content	Units	Type
	436	1	市电电压高端切换值	0.1V	读/写
	437	1	市电电压低端切换值	0.1V	读/写
	438	1	市电频率高端切换值	0.1Hz	读/写
	439	1	市电频率低端切换值	0.1Hz	读/写
	440	1	旁路电压高端切换值	0.1V	读/写
	441	1	旁路电压低端切换值	0.1V	读/写
	442	1	旁路频率高端切换值	0.1Hz	读/写
	443	1	旁路频率低端切换值	0.1Hz	读/写
	444	1	高效率模式电压高端切换值	0.1V	读/写
	445	1	高效率模式电压低端切换值	0.1V	读/写

# Modbus Protocol

	446	1	高效率模式频率高端切换值	0.1V	读/写
	447	1	高效率模式频率低端切换值	0.1V	读/写
	448	1	电池终止电压	0.1V	读/写
	449	1	电池低电压	0.1V	读/写
	450	1	电池的容量值	AH	读/写
	451	1	电池最大充电电流	0.1A	读/写

## 12. 设置参数成功或失败

Hex	Dec	Size	Content	Bit Value	type
	500	bit15	设置<市电电压高端切换值>的结果	0:失败/1:成功	只读
		bit14	设置<市电电压低端切换值>的结果	0:失败/1:成功	只读
		bit13	设置<市电频率高端切换值>的结果	0:失败/1:成功	只读
		bit12	设置<市电频率低端切换值>的结果	0:失败/1:成功	只读
		bit11	设置<旁路电压高端切换值>的结果	0:失败/1:成功	只读
		bit10	设置<旁路电压低端切换值>的结果	0:失败/1:成功	只读
		bit9	设置<旁路频率高端切换值>的结果	0:失败/1:成功	只读
		bit8	设置<旁路频率低端切换值>的结果	0:失败/1:成功	只读
		bit7	设置<高效率模式电压高端切换值>的结果	0:失败/1:成功	只读
		Bit6	设置<高效率模式电压高端切换值>的结果	0:失败/1:成功	只读
		Bit5	设置<高效率模式频率高端切换值>的结果	0:失败/1:成功	只读
		bit4	设置<高效率模式频率低端切换值>的结果	0:失败/1:成功	只读
		bit3	设置<电池终止电压值>的结果	0:失败/1:成功	只读
		bit2	设置<电池低电压值>的结果	0:失败/1:成功	只读
		bit1	设置<电池容量值>的结果	0:失败/1:成功	只读
		bit0	设置<电池最大充电电流值>的结果	0:失败/1:成功	只读

## 10. UPS 故障信息

	600	1	当前故障码		只读
	601	1	最后错误 ID 存储在 flash		只读
	602	1	你想从 flash 读取错误 ID		只读
	603	1	从 flash 读取错误 ID 的结果		Note3
	604	40	故障存储在 flash	(ASCII)	Note4



# Modbus Protocol

## Note

### 1. Note1

Note 1:			
	Bit15	1	Online UPS(fixed )
	Bit14	0	
	Bit13	程序错误	0:FALSE/1:TRUE
	Bit12	电量不足	0:FALSE/1:TRUE
	Bit11	旁路动作	0:FALSE/1:TRUE
	Bit10	UPS 故障	0:FALSE/1:TRUE
	Bit09	EPO 动作	0:FALSE/1:TRUE
	Bit08	测试进展	0:FALSE/1:TRUE
	Bit07	关机动作	0:FALSE/1:TRUE
	Bit06	蜂鸣器开/关	0:FALSE/1:TRUE
	Bit05	电池测试 OK	0:FALSE/1:TRUE

### 2. Note2

Note 2:		
0x00D0H	P:	开机模式
	S:	关机模式
	Y:	旁路模式
	L:	市电模式
	B:	电池模式
	T:	电池测试模式
	F:	故障模式
	E:	HE/ECO 模式
	C:	转换模式
	D:	关断模式

# Modbus Protocol

## 3. Note3

故障种类	Fault Number	故障名称
母线故障	0x01	总线启动失败
	0x02	总线电压过
	0x03	总线电压低
	0x04	母线电压不平衡
	0x05	母线短路
	0x06	PFC 过流
逆变故障	0x11	逆变器软故障
	0x12	逆变电压过高
	0x13	逆变电压过低
	0x14	L1 逆变器短路
	0x15	L2 逆变器短路
	0x16	L3 逆变器短路
	0x17	L1L2 逆变器短路
	0x18	L2L3 逆变器短路
	0x19	L3L1 逆变器短路
	0x1A	L1 inverter negative power
	0x1B	L2 inverter negative power
	0x1C	L3 inverter negative power
电气连路故障	0x21	电池 SCR 短路故障
	0x22	市电 SCR 短路故障
	0x23	逆变接触器打开错误
	0x24	逆变接触器短路故障
	0x25	接线故障
	0x26	电池接反故障
	0x27	电池电压太高
	0x28	电池电压太低
	0x29	电池保险
	0x30	开路故障
并行系统故障	0x31	CAN 通讯故障
	0x32	市电主机故障
	0x33	市电同步故障
	0x34	市电同步脉冲故障
	0x35	市电并行信号缺失
	0x36	输出电路故障
其它	0x41	过温
	0x42	CPU 通讯故障

# Modbus Protocol

	0x43	过载故障
	0x44	风扇故障
	0x45	充电器故障

## 4. Note4

	Bit	备注
0x02AEH	7	1:DCTODC on
	6	1:PFC on
	5	1: INVERTER on
	4	Reserved(always 0)
	3	1:input relay on
	2	1:O/P relay on
	1	Reserved(always 0)
	0	Reserved(always 0)

深圳市海诺泰数字科技有限公司

# Modbus Protocol

---

## 应用实

### 1. 声音警报启用或禁用

查找表的地址 0x000E bit15. 启用声音警报,

它可能会写为 0x8000 至 0x000E 启用声音警报或写 0xFFFF 到 0x0E 的禁用声音警报。

例如:

[XX 10 00 0E 00 01 02 80 00 CRCL CRCH] 意思是: 启用声音警报。

[XX 10 00 0E 00 01 02 7F FF CRCL CRCH] 意思是: 禁用声音警报。

查询执行的结果, 你可以阅读下面的地址为 0x10 位 15。

例如:

[XX 03 00 10 00 01 CRCL CRCH]

[XX 03 02 80 00 CRCL CRCH] 意思是: 执行成功

[XX 03 02 00 00 CRCL CRCH] 意思是: 无法执行

### 2. 设置蜂鸣器发出无声。

寻找关闭蜂鸣器地址 0x001A 15 位蜂鸣。然后您可以写信至为 0x8000 到 x001A。

例如:

[XX 10 00 1A 00 01 02 80 00 CRCL CRCH] 关闭蜂鸣器的响声。

询问执行结果。你可以阅读 0x0025

[XX 03 00 25 00 01 CRCL CRCH] 查询命令的结果。

### 3. 控制参数设置为默认值

寻找控制参数设置为默认值, 然后写为 0x8000 到 0x0030 如果执行成功, 然后设置 0x003B BIT15 到 1;

例如:

[XX 10 00 30 00 01 02 80 00 CRCL CRCH] 设置控制参数的默认值。

[XX 03 00 3B 00 01 CRCL CRCH] 查询命令的结果。

### 4. 获取输入电压

寻找在地址 0x00AA 所输入电压, 读 0x00AA 所获得的输入电压和它的单位是 0.1V

例如:

PC:[XX 03 00 AA 00 01 CRCL CRH]

DEVICE:[XX 03 02 08 89 CRCL CRCH]

意思: HEX [0x0889] to DEC[2185]. 输入电压 218.5V.

### 5. 远程关闭 UPS

远程关闭 UPS, 然后写一个数字, 从 (2, 3, ..., 01, 02, ..., 10) 到 0x3AB. If 执行成功, 那么 0x003DA 位 0 设置为 1。

例如:



# Modbus Protocol

---

PC:[XX 10 03 AB 00 01 02 2E 32] 意思是：0.2 分钟内关闭 UPS

## 6. 关闭 UPS 和自动重启后

切断 UPS 输出关闭在<n>分钟, 等待<M>分钟, 然后再次打开 UPS 输出。然后写<n>至 0x03AD 和写入<m>到 0x003AE。

例如:

PC:[XX 10 03 AD 00 03 06 2E 32 30 30 30 32 CRCL CRCH] 意思是: 关闭 UPS0.2 分钟等待 2 分钟打开 UPS

## 7. 设置参数项

设置 UPS 旁路电压高端切换值, 你要设置的值 286V。然后写 0x011E 到 0x0350。

例如:

PC:[XX 10 03 50 00 01 02 01 1E CRCL CRCH] 意思是: 设置 UPS 的旁路电压高端切换值 286V。

深圳市海诺泰数字科技有限公司