

智 慧 的 凝 聚
“Wisdom of cohesion”

说

明

书

科技让生活更美好!

一、公司介绍:

地址：浙江海宁黄湾工业区园区路 22 号智恩电子科技有限公司。

电话：0573-87016322 传真：0573-89236071

网站：www.zjhnzn.com

智 慧 的 凝 聚

“Wisdom of cohesion”

浙江·海宁智恩电子成立于 2006 年，公司是由本业内资深人士组成，设计专业、经验丰富，独具一格，智恩电子是一家专业从事自动化控制系统的研制和开发、销售和服务集一体的高新技术企业。智恩发展战略：以技术作后盾，客户利益作基准，依靠行业专业化及技术优势、顾客至上服务宗旨，向“自强不息，奋斗不止”原则发展。

智恩电子坚持以满足客户需求为服务理念，争取为客户提供最实用的专业配套产品。并把客户作为我们经营成败的最终裁判，因此我们珍惜每一个客户，并愿竭诚为之提供最合理的解决方案和最优质的服务！

选择智恩的原因：

越来越激烈的市场竞争使得优胜劣汰成了必然，为了巩固自家的一席之地，不少厂家都在不断的重塑自身的优势，努力提高产品竞争力。弥补自身的差距和不足。市场的定位，就决定了产品的销量。这就制约了产品的竞争力，也加大产品销售的局限性。在这样不利的情况下，除了加强智恩管理体制，还要加强产品自身竞争力，智恩系列从高端到低端产品齐全，符合市场的要求，在设计上采用了原装进口最新美国 STC 原装进口微电脑芯片作“内芯”，内制配合 XICOR 高档看门电路、AD 高性能转换和动态存储器。PHILIPS 公司原装日历芯片，控制柜性能的稳定和先进是智恩的自豪！同时我们的行业特征是节能和环保，在市场上受到全国各地用户的一致好评。

二、设备技术参数说明

- 1、主机消耗功率： $<5W$ （不含电加热、水泵、电磁阀）；
- 2、工作电压： $AC220V/380V \pm 10\%$ 50Hz；
- 3、电磁阀参数：AC220；
- 4、测温精度： $\pm 2^{\circ}C$ ；
- 5、测温范围： $0\sim 99^{\circ}C$ ；
- 6、水位分档：五档；
- 7、控制电加热功率：（根据客户要求来订）
- 8、热交换泵功率一般： $\leq 1000W$ （ $\leq 1000W$ 根据客户要求来订）
- 9、管道循环泵功率一般： $\leq 1000W$ （ $\leq 1000W$ 根据客户要求来订）
- 10、漏电动作电流 $\leq 30mA / 0.1S$ （大电流配件正泰电器）

三、设备使用规范说明

地址：浙江海宁黄湾工业区园区路 22 号智恩电子科技有限公司。

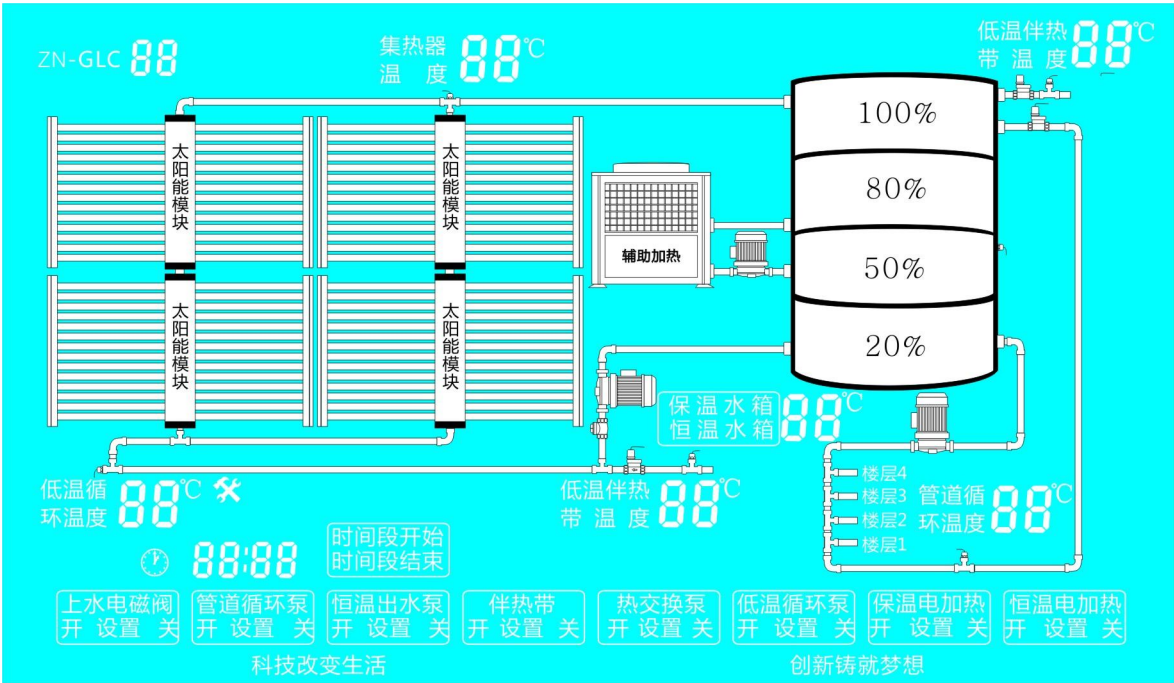
电话：0573-87016322 传真：0573-89236071

网站：www.zjhnzn.com

智 慧 的 凝 聚

“Wisdom of cohesion”

显示：型号为 ZN-GLC01；



四、设备功能说明

- 1、加水：系统上水受水位上下限显示，具有三组定时功能，定时上水到指定水位，系统可以根据集热器温度或者水箱温度定温上水，保证连续阴天的时候，水箱在辅助加热的情况有人可用，加水延时三秒钟启动。
- 2、热交换：热交换采用温差循环，和防冻循环（当低温循环温度接的时候），系统有放高温功能，当水箱温度达到指定温度的时候，将不在进行热交换，防止水箱温度过高。热交换有防空抽功能当水位低于20%的时候停止热交换，水位恢复之后延时三秒钟启动。
- 3、恒温出水：受恒温水箱水位上下限控制，系统含两组温控进水，当保温水箱温度达到设置值的时候开始出水，连续阴天的时候，当恒温水箱温度加热到一定温度的时候开始补水。恒温出水延时三秒钟启动。
- 4、保温加热:受温度上下限控制，受定时控制，系统有防空烧功能，当水位低于 20%的时候停止电加热，

智 慧 的 凝 聚

“Wisdom of cohesion”

直到水位恢复之后延时三分钟启动。

5、恒温加热:受温度上下限控制,受定时控制,系统有防空烧功能,当水位低于 20%的时候停止电加热,直到水位恢复之后延时三分钟启动。

6、管道循环:管道循环分三种工作方式,时控循环、温控循环、温差循环。当恒温水箱温度低于 30 度或者恒温水箱水位低于 20%的时候停止管道循环。等待温度或者水位达到启动条件之后延时三分钟启动。

7、伴热带:伴热带受伴热带温度控制,低于设定值启动,高于设定值+温差的时候停止。

五、设备功能参数说明

1、加水:长按加水键三秒钟之后进入加水参数设置,短按设置键可以调整“设置页面”。

“设置页面 1”显示 20% (0%-80%可调):保温水箱水位下限设置,当保温水箱水位低于 20%的时候开始强制补水,高于 20%的时候停止强制补水。备注:当此参数设置为 0%的时候,系统强制补水功能无效。

“设置页面 2”显示 100% (20%-100%可调):保温水箱水位上限设置。

“设置页面 3”显示 20℃ (20℃-99℃可调):当此参数不等于 20℃的时候。系统将根据集热器温度进行温控上水。当集热器温度大于等于设置值的时候开始补水。备注:当此参数设置为 20℃的时候,系统集热器温控补水功能无效。

“设置页面 4”显示 10℃ (0℃-20℃可调):集热器温控补水功能停止温差。

“设置页面 5”显示 50℃ (20℃-99℃可调):当此参数不等于 20℃的时候。系统将根据水箱温度进行温控上水。当水箱温度大于等于设置值的时候开始补水。备注:当此参数设置为 20℃的时候,系统水箱温控补水功能无效。

“设置页面 6”显示 10℃ (0℃-20℃可调):水箱温控补水功能停止温差。

“设置页面 7”显示 06 (0-23 可调):水箱第 1 次定时补水小时设置。

“设置页面 8”显示 0 (0-59 可调):水箱第 1 次定时补水分钟设置。

“设置页面 9”显示 80% (0%-100%可调):水箱第 1 次定时补水水位设置。

“设置页面 10”显示 06 (0-23 可调):水箱第 2 次定时补水小时设置。

“设置页面 11”显示 0 (0-59 可调):水箱第 2 次定时补水分钟设置。

智 慧 的 凝 聚

“Wisdom of cohesion”

“设置页面 12”显示 80%（0%-100%可调）：水箱第 2 次定时补水水位设置。

“设置页面 13”显示 06（0-23 可调）：水箱第 3 次定时补水小时设置。

“设置页面 14”显示 0（0-59 可调）：水箱第 3 次定时补水分分钟设置。

“设置页面 15”显示 80%（0%-100%可调）：水箱第 3 次定时补水水位设置。

备注：短按加水按键，加水手动输出，当水箱水位达到设定水位上限或者加水自动输出的时候停止手动输出

2、热交换：热交换键三秒钟之后进入加水参数设置，短按设置键可以调整“设置页面”。

“设置页面 1”显示 10℃（0℃-30℃可调）：热交换启动温差。

“设置页面 2”显示 3℃（0℃-30℃可调）：热交换停止温差。

“设置页面 3”显示 90℃（30℃-99℃可调）：高温保护温度，当系统高温保护之后停止热交换，当水箱温度低于设置值-5 度的时候重新开始热交换。

备注：短按热交换按键，热交换手动输出，当再次按下手动按钮的时候，手动停止输出

3、恒温出水：恒温出水键三秒钟之后进入加水参数设置，短按设置键可以调整“设置页面”。

“设置页面 1”显示 20%（0%-80%可调）：恒温水箱水位下限设置，当恒温水箱水位低于 20%的时候开始强制补水，高于 20%的时候停止强制补水。备注：当此参数设置为 0%的时候，系统强制补水功能无效。

“设置页面 2”显示 100%（20%-100%可调）：恒温水箱水位上限设置。

“设置页面 3”显示 50℃（20℃-99℃可调）：系统将根据保温水箱温度进行温控出水。当保温水箱温度大于等于设置值的时候开始出水。

“设置页面 4”显示 10℃（0℃-20℃可调）：保温水箱温控出水功能停止温差。

“设置页面 5”显示 55℃（20℃-99℃可调）：系统将根据恒温水箱温度进行温控上水。当恒温水箱温度大于等于设置值的时候开始补水。

“设置页面 6”显示 10℃（0℃-20℃可调）：恒温水箱温度温控补水功能停止温差。

智 慧 的 凝 聚

“Wisdom of cohesion”

备注：短按恒温出水按键，恒温出水手动输出，当水箱水位达到设定水位上限或者加水自动输出的时候停止手动输出

4、管道循环：长按管道循环键三秒钟之后进入加水参数设置，短按设置键可以调整“设置页面”。

“设置页面 1”显示 1（0-2 可调）：管道循环工作方式选择，0 为时控循环，1 为温控循环，2 为温差循环。

“设置页面 2”时控循环的时候改参数为工作时间，温控循环的时候该参数为启动温度，温差循环的时候该参数为启动温差。

“设置页面 3”时控循环的时候改参数为间隔时间，温控循环的时候该参数为工作时间，温差循环的时候该参数为停止温差。

“设置页面 4”显示 06（0-23 可调）：管道循环开始时间小时。

“设置页面 5”显示 0（0-59 可调）：管道循环开始时间分钟。

“设置页面 6”显示 23（0-23 可调）：管道循环开始结束小时。

“设置页面 7”显示 59（0-59 可调）：管道循环开始结束分钟。

“设置页面 8”显示 30（20-99 可调）：管道循环供水温度设定，当恒温水箱温度高于这个设定值的时候才开启管道循环，低于设定值-5 度的时候停止管道循环，此参数设定到 20 度的时候表示不对供水温度做限制，此参数无效。

备注：短按管道循环键，管道循环手动输出，当再次按下手动按钮的时候，手动停止输出

5、伴热带：长按防冻键三秒钟之后进入加水参数设置，短按设置键可以调整“设置页面”。

“设置页面 1”显示 2（0-99 可调）：伴热带启动温度。

“设置页面 2”显示 10（0-99 可调）：伴热带停止温差。

“设置页面 3”显示 2（0-99 可调）：防冻循环启动温度

“设置页面 4”显示（0-99 可调）：防冻循环工作时间

备注：短按伴热带按键，伴热带手动输出，当伴热带温度达到设定停止温度的时候或者伴热带自动输出

智 慧 的 凝 聚
“Wisdom of cohesion”

的时候停止手动输出

6、保温加热：将显示界面调整到保温水箱温度显示的时候按住加温键三秒钟之后进入加水参数设置，短按设置键可以调整“设置页面”。

“设置页面 1”显示 35℃（0℃-100℃可调）：保温水箱温度下限。

“设置页面 2”显示 55℃（0℃-100℃可调）：保温水箱温度上限。

“设置页面 3”显示 06（0-23 可调）：水箱第 1 次定时加温小时设置。

“设置页面 4”显示 0（0-59 可调）：水箱第 1 次定时加温分钟设置。

“设置页面 5”显示 55℃（0℃-100℃可调）：水箱第 1 次定时加温。

“设置页面 6”显示 06（0-23 可调）：水箱第 2 次定时加温小时设置。

“设置页面 7”显示 0（0-59 可调）：水箱第 2 次定时加温分钟设置。

“设置页面 8”显示 55℃（0℃-100℃可调）：水箱第 2 次定时加温。

“设置页面 9”显示 06（0-23 可调）：水箱第 3 次定时加温小时设置。

“设置页面 10”显示 0（0-59 可调）：水箱第 3 次定时加温分钟设置。

“设置页面 11”显示 55℃（0℃-100℃可调）：水箱第 3 次定时加温。

“设置页面 12”显示 06（0-23 可调）：保温加热开始时间小时。

“设置页面 13”显示 0（0-59 可调）：保温加热开始时间分钟。

“设置页面 14”显示 23（0-23 可调）：保温加热开始结束小时。

“设置页面 15”显示 59（0-59 可调）：保温加热开始结束分钟。

备注：短按加热按键，加热手动输出，当水箱温度达到设定温度上限的时候或者加温自动输出的时候停止手动输出

7、恒温加热：将显示界面调整到恒温水箱温度显示的时候按住加温键三秒钟之后进入加水参数设置，短按设置键可以调整“设置页面”。

“设置页面 1”显示 35℃（0℃-100℃可调）：保温水箱温度下限。

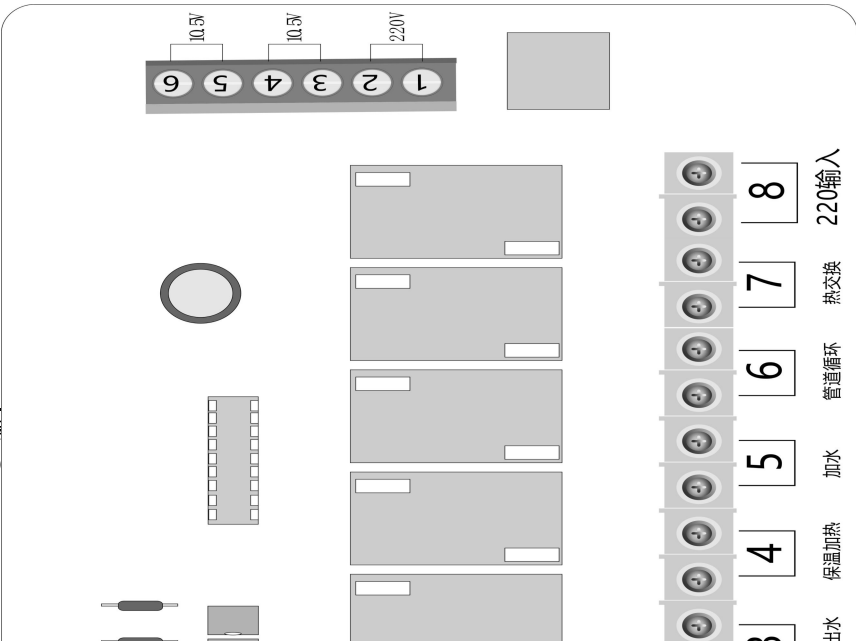
智 慧 的 凝 聚

“Wisdom of cohesion”

- “设置页面 2” 显示 55℃（0℃-100℃可调）：保温水箱温度上限。
- “设置页面 3” 显示 06（0-23 可调）：水箱第 1 次定时加温小时设置。
- “设置页面 4” 显示 0（0-59 可调）：水箱第 1 次定时加温分钟设置。
- “设置页面 5” 显示 55℃（0℃-100℃可调）：水箱第 1 次定时加温。
- “设置页面 6” 显示 06（0-23 可调）：水箱第 2 次定时加温小时设置。
- “设置页面 7” 显示 0（0-59 可调）：水箱第 2 次定时加温分钟设置。
- “设置页面 8” 显示 55℃（0℃-100℃可调）：水箱第 2 次定时加温。
- “设置页面 9” 显示 06（0-23 可调）：水箱第 3 次定时加温小时设置。
- “设置页面 10” 显示 0（0-59 可调）：水箱第 3 次定时加温分钟设置。
- “设置页面 11” 显示 55℃（0℃-100℃可调）：水箱第 3 次定时加温。
- “设置页面 12” 显示 06（0-23 可调）：恒温加热开始时间小时。
- “设置页面 13” 显示 0（0-59 可调）：恒温加热开始时间分钟。
- “设置页面 14” 显示 23（0-23 可调）：恒温加热开始结束小时。
- “设置页面 15” 显示 59（0-59 可调）：恒温加热开始结束分钟。

备注：短按加热按键，加热手动输出，当水箱温度达到设定温度上限的时候或者加温自动输出的时候停止手动输出

六、控制柜接线图



智 慧 的 凝 聚

“Wisdom of cohesion”

电加热控制型号：

序号	组件名称	规格	供应商
1	工程控制主板	单片机控制（弱电板）	自制
2	工程控制电源板	继电器控制（强电板）	自制
3	漏电保护开关	DZ47LEC60-63系列	正泰
4	交流接触器	CJX2-系列	正泰
5	空气开关	DZ47-60系列	正泰
6	电流互感器	BH-0.6630IB	正泰
7	电流电压表	6L2-XXXA	正泰
8	工程箱	防尘防水	自制
9	温度传感器	热敏电阻：R（3435）-10K	自制
10	水位传感器	软体	自制

制 柜
件 及

聚氯乙烯绝缘（铜芯）电线长期允许载流量（A）：

标称截面（MM2）	单芯	2芯	3芯
1.0	12	11	10
1.5	18	15	12
2.5	25	23	20
4.0	31	28	25
6.0	42	36	32
10	58	53	50
16	81	70	65
25	105	92	85
35	142	120	113
50	172	147	140

地址：浙江海
电话：0573-8
网站：www.zj

七、控
内 部 组
型 号

注：以上铜芯线为国标线，计算线径以三芯线的额定电流为标准

智 慧 的 凝 聚

“Wisdom of cohesion”

产品保修卡（合格证）

用户姓名		用户地址	
邮政编码		联系电话	
销售单位		发票号	
购买日期	年 月 日	安装日期	年 月 日
注 意 事 项	1、一年内非人为损坏，示经拆修，产品实行三包，产品终生维修。 2、对于保修服务，请顾客必须填好此卡上的所有内容，并将此卡及故障机，一起放入包装盒内。包修时须凭本卡和购机发票（或收据）。 3、我公司及各地办事处承担对当地经销商的保修服务，经销商负责对用户的保修服务，经销商或用户也可直接将故障机或配件寄回本公司。		
详 细 故 障 描 述	经销商确认签字： 注：请顾客填写清楚故障现象及发生故障时本机所处的工作状态。		
产品型号		检验员	
产品编号			
出 厂 日 期			

八、产
修卡

品 保