

一、概述

HHQ9系列时控开关（以下简称时控开关）采用专用计时芯片、LCD液晶显示，具有计时精度高、时控范围宽等优点。广泛应用于路灯、霓虹灯、广告招牌灯、生产设备、广播电视设备等需要定时打开和关闭电器设备和家用电器的场所。

本时控开关符合GB/T 14536.8有关要求。

二、主要技术数据

型号	HHQ9-1	HHQ9-2	HHQ9-4	HHQ9-6
工作电源(控制电源电压)	AC220V 50Hz; 允许电压波动范围: (85%~110%) U _e ;			
时控范围	1m~168h			
定时次数	40组, 自动、手动两用;			
可控回路	1路	2路	4路	6路
输出方式	无源触点输出		有源电压输出	
计时误差	≤±1s/d (误差可调; 7天±9.5s)			
功耗	≤5VA			
湿度	安装地点的最高温度为+40℃时, 空气的相对湿度≤50%, 在较低的温度下可允许有较高的相对湿度, 例如20℃时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施;			
环境温度	-10℃~40℃			
海拔	≤2000m			
触点容量	16A AC250V(阻性)	3A AC250V(阻性)	/	
带载能力	/		2A AC220V(阻性)单路	
安装方式	面板式、装置式、35mm导轨式安装			
污染等级	3级			
约定发热电流I _{th}	5A			
额定绝缘电压U _i	400V			
额定冲击耐受电压U _{imp}	2.5KV			

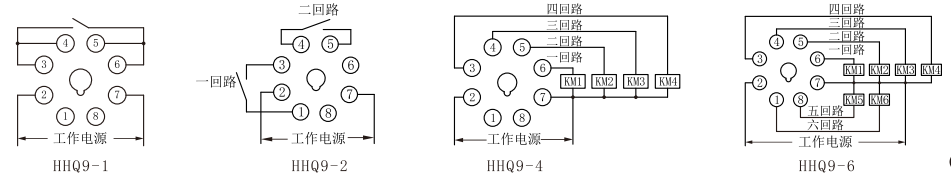
①

- 1、“功能”键：按此键实现时钟状态、时钟设置状态、程序设置状态、误差设置状态之间的切换。
- 2、“选择”键：按此键选择各种功能中需要调整设置的各个参数。
- 3、“+”键：按此键对选中的参数向上加数（即实现递增变化）。
- 4、“-”键：按此键对选中的参数向下减数（即实现递减变化），在程序设置状态下可实现对星期和回路参数设置的开与关的切换。
- 5、“手动”键：在时钟状态下，此键用于设置不同的工作状态设定顺序为：开↔自动↔关；在程序设置状态下，此键用于对程序组所设置时间与“--:--”（即清除）进行切换。

6、其他高级功能：

- a) 任何设置状态下连续30秒无任何按键操作则回到时钟运行状态。
- b) 无外电源，并在时钟运行状态下，同时按下“+”键与“-”键5秒后，关闭液晶显示，进入休眠模式。在时钟运行状态下，连续2分钟无按键操作，亦进入休眠模式，休眠模式下按下任意键唤醒。
- c) 程序设置状态下，选中程序组，按住“手动”键和“-”键2秒后，取消当前程序组及其后面的程序组设置参数，动作执行后，显示为最后程序组取消状态。
- d) 程序设置状态下，选中程序组，按住“手动”键和“+”键2秒后，取消当前程序组及其前面的程序组设置参数，动作执行后，显示为第1程序组取消状态。

五、接线图



③

三、外形及开孔尺寸图

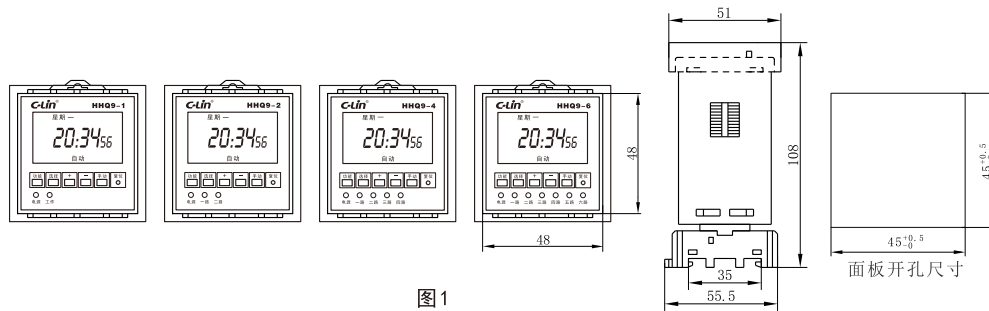


图1

四、面板说明

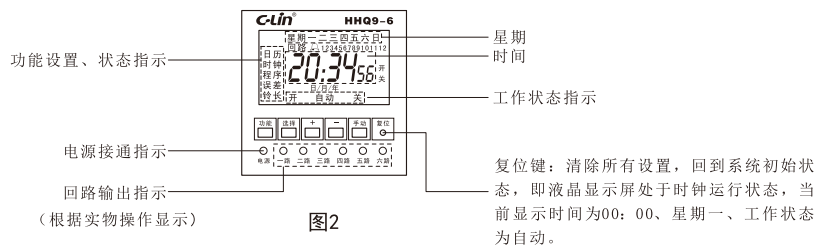


图2

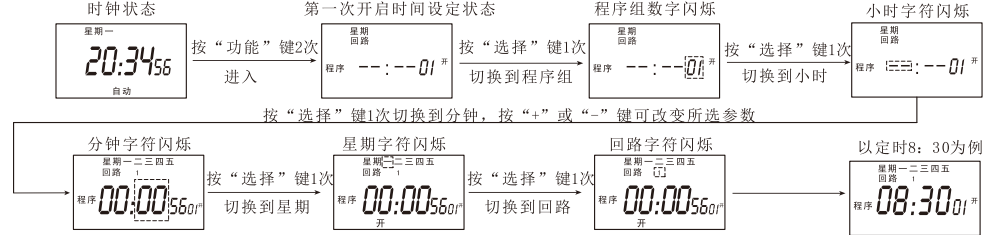
②

六、使用说明

1、时钟校准



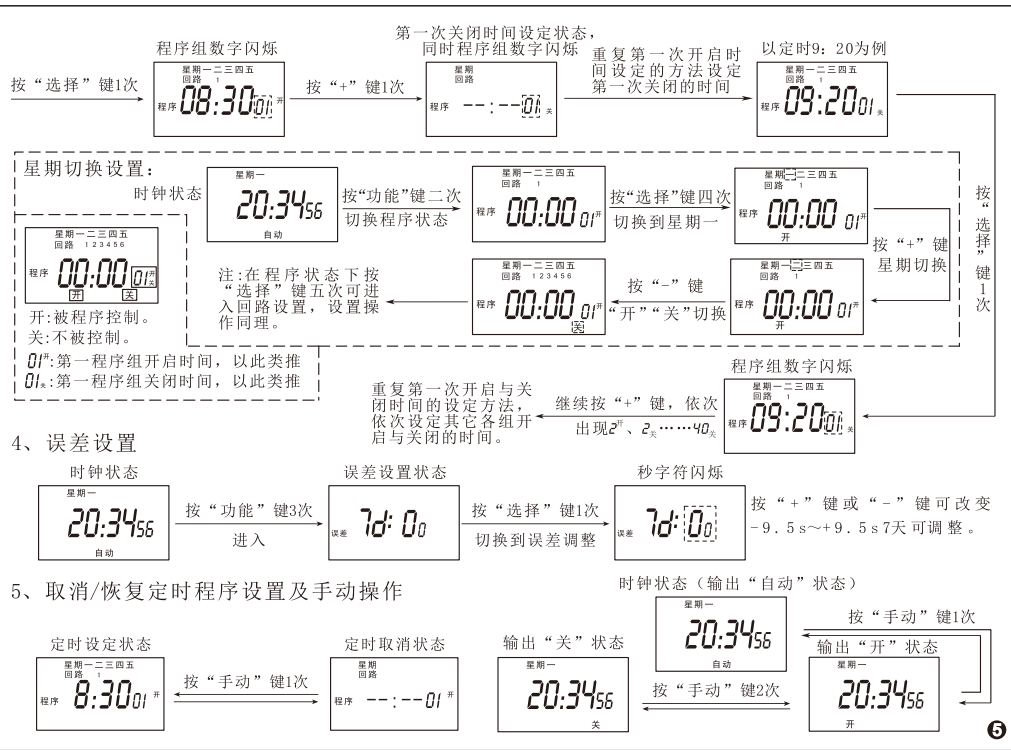
2、定时程序设置



3、若设定开启时间在时钟时间前（例当前时钟时间为9:00，设定开启时间为8:00），系统默认本次不开启，下次自动开启。

若要开启，则需要按“开/自动/关”键调整至“ON”（手动开）状态，本次用手动开启，再将状态调回“AUTO”（自动）状态，并执行自动控制。

④



c) 交流接触器的线圈电压AC380V 50Hz, 接线方法如例4、例8所示。

九、故障排除

- 1、通电后, 产品电源指示灯不亮, 检查电源输入端是否正确连接与产品工作电压相匹配的电源。
- 2、打开本产品, 无论按什么按键, 显示屏不显示或显示模糊不清时, 是因为内置电池电量不足, 若有需要可将产品发回经销商或公司销售部门更换电池。
- 3、产品不能按照预想设定的时间正常开启和关闭, 可能是以下几方面的原因:
 - a) “定时程序设置”时, 星期模式没有设置正确, 请根据需要按“定时程序设置”中的方法重新设置正确的星期模式。
 - b) “定时程序设置”时设置了多余的程序组, 按“手动”键将多余的程序组取消, 显示为“--:--”即可。
 - c) “工作状态”设置不正确, 即当前时间为自动开启状态时, 显示屏下方应显示为“自动”, 若不在此位置, 请根据当前时间的开启或关闭由“开”或“关”调到“自动”状态即可。
- 4、按键失灵或不走时: 产品可能受到严重电磁干扰、环境温度或其它原因导致死机, 用针状物插入“复位”孔内2秒后使产品复位重新设置程序即可。
- 5、如果上述方法均不能排除故障, 请与本公司或当地经销商联系处理。

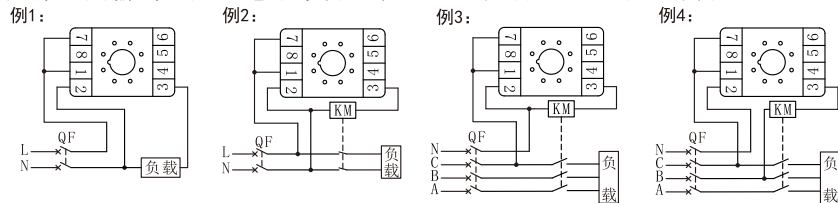
十、注意事项

- 1、产品工作在潮湿、腐蚀及高金属含量气体中, 或者产品沾油、水, 均会影响产品正常工作。
- 2、为防强电流下触点发热, 接线时务必拧紧接线柱的螺钉。
- 3、本时控开关接通电源后, 请勿接触带电部位。

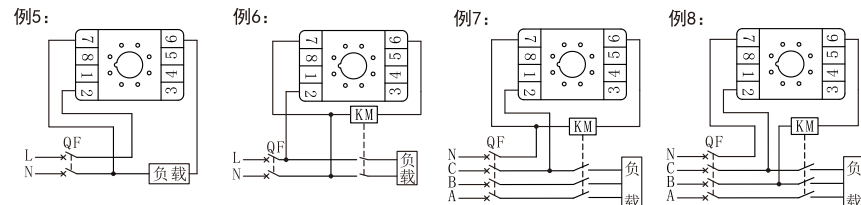
十一、订货须知

需说明产品型号、电压等级、数量, 有特殊要求时, 应另注明。
 例如: HHQ9-2 AC220V 100只

七、无源触点输出型应用电路举例 (以HHQ9-2控制“一回路”为例)



八、有源输出型应用电路举例 (以HHQ9-6控制“一回路”为例)



- 1、直接控制方式的接线: 被控制的负载是单相供电, 功耗不超过本开关的额定容量, 可采用直接控制方式, 接线方法如例1、例5所示。
- 2、单相扩容方式的接线: 被控制的负载是单相供电, 但功耗超过本开关的触点容量 (可查询主要技术参数表), 需要一个容量超过负载功耗的交流接触器来扩容, 接线方法如例2、例6所示 (交流接触器线圈工作电压为AC220V)。
- 3、三相工作方式的接线:
 - a) 被控制的负载三相供电, 需要外接三相交流接触器。
 - b) 交流接触器的线圈电压AC220V 50Hz, 接线方法如例3、例7所示。



C-Lin[®]
 欣灵电气股份有限公司
 XINLING ELECTRICAL CO., LTD.
 地址: 浙江省乐清经济开发区纬十九路328号
 电话: 0577-6273 5555 传真: 0577-6272 2963
 官网: www.c-lin.cn E-mail: xl@xinling.com
 技术咨询: 400-8236-775



国家高新技术企业 浙江智能装备商

C-Lin 欣灵

使用说明
 Products Instructions

HHQ9系列

时控开关

非常感谢您使用欣灵牌时控开关, 使用产品
 前请阅读使用说明书!

93A023Q1