1.前言

尊敬的用户:

您好！感谢您选用群达公司QD42水地暖智能温控器产品，能为您的生活提供方便，是我公司全体同仁的最大心愿。请您在使用前仔细阅读本说明书，这将有助您正确使用水地暖智能温控器。

2.产品功能概述

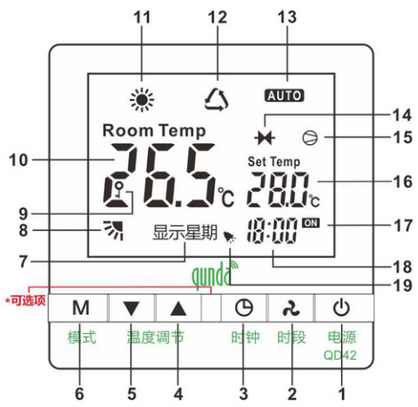
2.1 产品应用

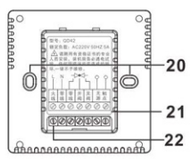
QD42是一款应用于分室温控分户温控的地暖系统，通过感应环境温度和设定温度的对比来控制地暖设备的运行状态。提高舒适的同时达到节能的目的。

2.2 产品特点

- **超大液晶显示、白色背光**
- **强劲稳定的开关电源**
- **断电自动重启功能(可选择)**
- 设定温度、房间温度双温显示、直观方便
- 高雅、时尚的外观设计，美观大方
- 精确稳定的温度控制
- 精准的周定时功能（可临时手动调整）
- 电动球阀控制、无源联动控制功能
- 三种工作模式：“手动”、“自动”、“防冻”
- 内置低温防冻功能、过热保护功能
- 温度校准功能
- 回差温度设定功能
- 键盘锁定功能
- 高档背光功能
- 红外遥控功能（可选购）

3. 产品前后示意图及描述





示意图描述

序号	描 述
1	电源开关机按键。用于手动开启和关闭温度控制器。
2	时段编程键。用于进入自动模式的时段编程，按模式键调整设置段位、温度段位，按上下键调节时间和温度，按电源键保存并退出。
3	时钟编程键。用于进入当前时钟调节，按上下键调节时间。
4	上升键。用于调整设定温度和时钟、时段参数、工厂参数；防冻模式下此键无效。
5	下降键。用于调整设定温度和时钟、时段参数、工厂参数；防冻模式下此键无效。
6	模式按键。开机状态下，用于切换温控器的手动、自动、防冻模式在时段编程和工厂参数设置时，用来切换不同的参数选项。
7	星期显示。显示当前星期时间，时段编程时显示相应的段位
8	防冻保护指示。当系统处于防冻保护状态时此标识闪烁。
9	按键锁定指示。当系统按键处于锁定状态时此标识常亮。开机状态下，同时按住上升键和下降键3秒钟锁定或解锁按键。
10	房间温度显示。显示当前的房间温度。
11	手动模式指示。当常亮时表示当前处于手动运行模式。当闪烁时表示当前处于自动模式下的临时手动模式。
12	防冻模式指示。当常亮时表示当前处于防冻运行模式。
13	自动模式指示。当常亮时表示当前处于自动运行模式。
14	水阀运行指示。当常亮时表示水阀当前开启。熄灭则表示关闭。
15	无源触点指示。当常亮时表示无源触点开启。熄灭则表示关闭。当闪烁时表示无源触点处于延时开启状态。
16	设定温度显示。显示当前的设定温度。
17	时段设定显示。当进入时段编程模式时，显示开启标记。
18	当前时间指示。显示当前时间/时段设置的内容。
19	过热保护指示。当闪烁时表示过热保护开启，熄灭则处于常态。
20	底板螺丝孔。用于安装时与安装暗盒相配合固定底板。
21	接线标示。请按照此标识进行接线。
22	接线端子。用于连接外部的连线。
*可选项	红外接收窗。用于接收来自遥控器的控制指令。（遥控器另购）

4. 基本操作

4.1 开机/关机：按"⏻"键一次开机；再按一次"⏻"键则关机，屏幕只显示当前室内温度和当前时间，同时关闭电动球阀和无源触点。

4.2 设定温度：开机状态下，按"▲"或"▼"键设置所需的温度，按"▼"键可降低设定的温度，按"▲"键则升高设定温度，每按键一次温度变化1℃，持续按住"▲"键或"▼"键1秒后可加速调整。防冻模式下不起作用。

4.3 模式选择：开机状态下，按"**M**"键进行工作模式切换，重复按此键，可在"手动"、"自动"、"防冻"模式间切换。

- 手动模式：手动调整设定温度，控制地暖设备的开启和关闭。
- 自动模式：在自动模式下运行，本系统会根据您设定好的（详见**4.5**小节）开启时段和开启温度自动运行本系统，共有12个时段（工作日每天6个、休息日每天6个）以供设置。
- 临时手动模式。即在自动模式的当前时段下，您可根据当前的环境状况临时设置一个设定温度，且该设定温度仅当前时段有效，当系统时钟进入下一个时段时，系统将会自动恢复此时段的设定温度。
- 防冻模式：即当用户外出或长期不在时，为防止低温对地暖设备造成损坏（如水管冻坏）；当室内温度低于防冻温度时，温控器将会自动开启。

4.4 时钟设定：开机或关机状态下都可设定时钟；按下"◷"键，进入当前时钟设定：

4.4.1 首先星期闪烁，此时按"▲"或"▼"键进行调整。完成后按"◷"键确定当前星期并进入小时设定。

4.4.2 随后小时闪烁，此时按"▲"或"▼"键进行调整。完成后按"◷"键确定当前小时并进入分钟设定。

4.4.3 随后分钟闪烁，此时按"▲"或"▼"键进行调整。完成后按"◷"键确定当前分钟，此时系统自动保存所设定的时钟,并退出时钟设定。

4.5 时段编程：出厂默认时段编程参数表见表**4.5**，关机状态下按"⚲"键，进入时段编程设定。

4.5.1 工作日(周一~周五)开启时段和温度设定**(图4.5.1)**

首先工作日(周一~周五)时段的时段标识将会闪烁，且液晶屏的温度显示区显示"**1**"代表当前正在设置工作日的开启时段1；按"▲"或"▼"键以每30分钟进行时段调整。调整完成后按"**M**"键确认并进入当前时段的开启温度设定。此时时段1的开启温度将会闪烁，按"▲"或"▼"键以1℃进行开启温度调整，完成后按"**M**"键确认开启温度，并进入时段2的设置。

4.5.2 重复设置完成工作日(周一~周五)的6个时段设置

进入时段2设置后，液晶屏温度显示区显示"**2**"，代表当前正在设置工作日的开启时段2；按照步骤4.5.1的方法继续调整并确认当前时段的开启时间和开启温度。直到将工作日的6个时段全部设置完毕。并继续设置休息日的工作时段。

4.5.3 休息日(周六、日)开启时段和温度设定**(图4.5.2)**

此时休息日(周六、日)时段的时段标识将会闪烁，且液晶屏的温度显示区显示"**1**"代表当前正在设置工作日的开启时段1；用与工作日相同的设置方法将休息日的6个时段设置完毕。

4.5.4 设定确认

设定完成后，按下"⏻"键即可保存所有的时段设定。当设置完某一时段且无需再继续设定后续时段时，也可按下"⏻"键保存时段设定。

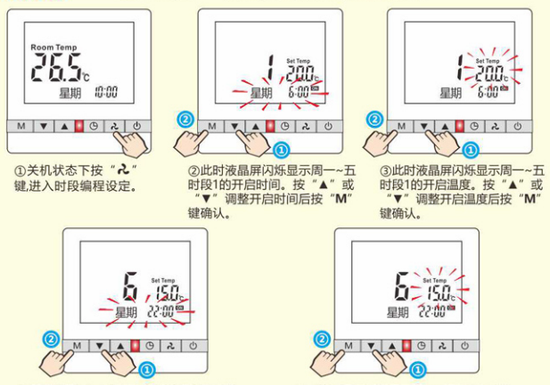
4.5.5 注意事项

- 如设定期间30秒没有调整参数,则系统自动取消本次设定并退出时段编程。
- 如需恢复此系统出厂时设置的默认时段参数（**表4.5**），方法详见本说明书的**5.4 恢复出厂设置**。

表4.5 出厂默认时段编程参数表

时间段显示	工作日（周一~周五）		时间段显示	休息日（周六、日）	
	开启时间	开启温度		开启时间	开启温度
第1时段	6:00	20℃	第1时段	6:00	20℃
第2时段	8:00	15℃	第2时段	8:00	15℃
第3时段	11:30	15℃	第3时段	11:30	15℃
第4时段	12:30	15℃	第4时段	12:30	15℃
第5时段	17:00	22℃	第5时段	17:00	22℃
第6时段	22:00	15℃	第6时段	22:00	15℃

图4.5.1 工作日(周一~周五)开启时段和温度设定



①关机状态下按“⚲”键,进入时段编程设定。

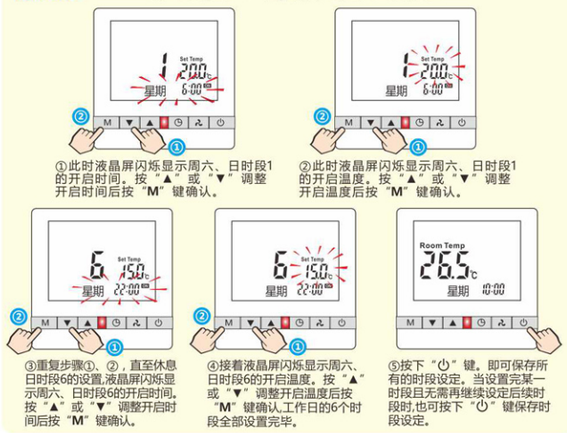
②此时液晶屏闪烁显示周一~五时段1的开启时间。按“▲”或“▼”调整开启时间后按“M”键确认。

③此时液晶屏闪烁显示周一~五时段1的开启温度。按“▲”或“▼”调整开启温度后按“M”键确认。

④重复步骤②、③直至工作日时段6的设置，液晶屏闪烁显示周一~周五时段6的开启时间。按“▲”或“▼”调整开启时间后按“M”键确认。

⑤接着液晶屏闪烁显示周一~周五时段6的开启温度。按“▲”或“▼”调整开启温度后按“M”键确认，工作日的6个时段全部设置完毕。并进入休息日的时段设置。

图4.5.2 休息日(周六、日)开启时段和温度设定



①此时液晶屏闪烁显示周六、日时段1的开启时间。按“▲”或“▼”调整开启时间后按“M”键确认。

②此时液晶屏闪烁显示周六、日时段1的开启温度。按“▲”或“▼”调整开启温度后按“M”键确认。

③重复步骤①、②，直至休息日时段6的设置,液晶屏闪烁显示周六、日时段6的开启时间。按“▲”或“▼”调整开启时间后按“M”键确认。

④接着液晶屏闪烁显示周六、日时段6的开启温度。按“▲”或“▼”调整开启温度后按“M”键确认,工作日的6个时段全部设置完毕。

⑤按下“⏻”键。即可保存所有的时段设定。当设置完某一时段且无需再继续设定后续时段时,也可按下“⏻”键保存时段设定。

4.6 按键锁定：

4.6.1 锁定：同时按住"▲"和"▼"键3秒钟，当液晶屏出现"⚲"符号时松开按键，按键即被锁住，按键不起任何作用(可以在工厂参数设置"电源"键是否需要同时锁住，详见**5.3.8工厂参数设定**)。

4.6.2 解锁：如需解锁，同样按住"▲"和"▼"键3秒钟，液晶屏"⚲"熄灭时，即可解锁。

5. 工厂参数设定

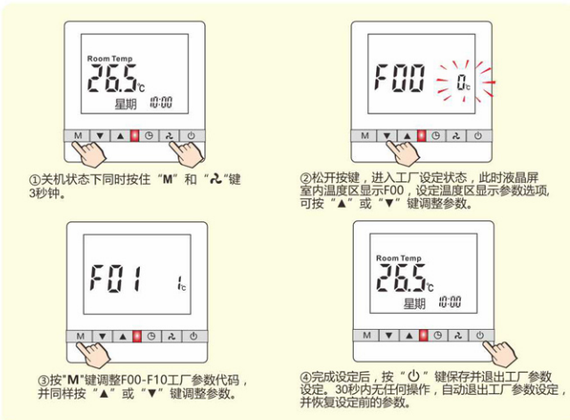
用户可以通过对工厂参数的设定来增加温控器的功能及改变温控器参数，使温度控制器满足各种不同的应用。

5.1 进入工厂参数设定模式

5.1.1 在关机状态下，同时按下"**M**"和"⚲"键3秒钟，液晶屏室内温度区显示"F00"，设定温度区显示相关设定参数，松开按键进入工厂设定模式。

5.1.2 按"**M**"键，切换F00-F10不同的工厂参数代码。按"▲"和"▼"调整对应参数。

5.1.3 按"⏻"键，保存并退出工厂参数设定。30秒无任何操作，自动退出工厂参数设定，并恢复设定前的参数。



①关机状态下同时按住“M”和“⚲”键3秒钟。

②松开按键，进入工厂设定状态，此时液晶屏室内温度区显示F00，设定温度区显示参数选项,可按“▲”或“▼”键调整参数。

③按"M"键调整F00-F10工厂参数代码，并同样按“▲”或“▼”键调整参数。

④完成设定后，按“⏻”键保存并退出工厂参数设定。30秒内无任何操作，自动退出工厂参数设定，并恢复设定前的参数。

5.2 工厂参数表

代码	参数名称	参数范围	单位	参数说明	默认参数
F00	温度校准功能	-10~+10	℃	对传感器采集的室内温度的矫正	0
F01	启动回差设定	1~10	℃	启动时的回差温度设定	1
F02	设定温度上限	35~80	℃	设定温度的上限设定	35
F03	设定温度下限	2~10	℃	设定温度的下限设定	2
F04	过热保护温度	5~80	℃	过热保护触发的温度点设定	35
F05	防冻保护温度	5~10	℃	防冻保护触发的温度点设定	5
F06	无源触点输出延时	0~5	分钟	球阀开启后，无源触点的延时	0
F07	按键锁定选择	0或1	位	0：按键锁定时，除电源键，其他按键都锁定 1：按键锁定时，所有按键都锁定	0
F08	断电自动重启功能	0或1	位	0：禁用断电自动重启功能 1：启用断电自动重启功能	1
F09	背光选择功能	0或1	位	0：开机/关机状态均不亮 1：开机状态下背光常亮，关机状态下熄灭	1
F10	蜂鸣器选择功能	0或1	位	0：按键时蜂鸣器不发出声音 1：按键时蜂鸣器发出声音	1

5.3 工厂参数描述

5.3.1 参数F00 温度校准功能：由于温控器安装位置等因素造成温度的变差，可以通过温度校准功能对检测到的室内温度进行-10~+10℃的温度校准。

5.3.2 参数F01 启动回差设定:室内温度达到设定值，地暖关闭，当室内温度<（设定温度-回差）时，地暖重新开启。

5.3.3 参数F02 设定温度上限：设定温度的上限值选择

5.3.4 参数F03 设定温度下限：设定温度的下限值选择

5.3.5 参数F04 过热保护温度：设定当室内温度高于多少温度时，启动过热保护：过热保护时，液晶屏将闪烁显示 图标。温控器自动关闭。防止系统过热，保护设备。

5.3.6 参数F05 防冻保护温度：设定防冻模式下，当室内温度低于多少温度时，启动防冻保护：防冻保护时，液晶屏将闪烁显示 图标，温控器自动开启。防止水管冻坏，影响水循环。手动和自动模式下，则当室内温度低于5℃时，开启防冻保护功能。

5.3.7 参数F06 无源触点输出延时：设定当电磁阀开启后，若干分钟后再开启无源触点。

5.3.8 参数F07 按键锁定选择：选择设定当按键锁定时，是否需要同时将电源键也锁住。

5.3.9 参数F08 断电自动重启功能：在本功能启用时，之前设置的参数会自动保存停电前的设置状态，重新来电后恢复原先的开关机、模式、温度等参数。

5.3.10 参数F09 背光功能启用/关闭的选择

5.3.11 参数F10 按键时蜂鸣器功能启用/关闭的选择

5.4 恢复出厂设置

在关机状态下，同时按下"**M**"键和"◷"键3秒钟，液晶屏显示"dEF"，松开按键，再按下"⏻"键温控器即恢复为出厂模式：恢复本系统出厂时默认的工厂参数及自动模式下的运行时段。

6. 温控器的安装

6.1 安装准备：

6.1.1 请参阅后面"9. 重要提示及注意事项"

6.1.2 进行如下准备：

6.1.2.1 温控器安装位置，墙上预装86X86接线盒，固定螺钉随温控器包装已备好；

6.1.2.2 根据工地选择的控制设备对象与所选温控器型号。画出对应的接线图；

6.1.2.3 放置导线，并先标识清楚每一根导线，以利于下一步正确接线。

6.1.2.4 关闭总供电电源开关，仔细检查被控负载，确认接线无误，预放的导线标识清楚。

6.2 安装步骤：

6.2.1 上述准备工作完成后，请按照下面的安装示意图和说明正确安装。

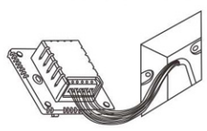
6.2.2 注意：

当安装工作全部完成，在正式使用前应将温控器液晶显示屏上的保护膜揭掉。

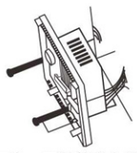
第一步：用3.5mm宽的一字锥沿斜面伸到卡槽中4mm。

第二步：拆开温控器，略用力向上撬起，即可打开卡钩。

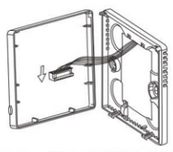
第三步：取下控制板上的排线。



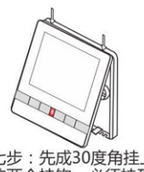
第四步：按接线图接线。



第五步：用包装盒中的两个螺丝钉将接好线的温控器底板，固定在墙上。



第六步：插上控制板上的排线。

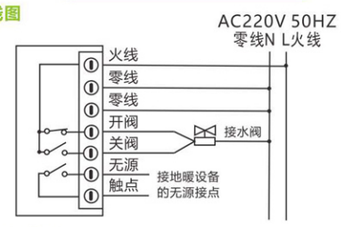


第七步：先成30度角挂上上面的两个挂钩，必须挂到位。

第八步：稍用力按下面板下部两侧，卡住上壳，安装完毕。

7. 接线图

7.1 负载接线图



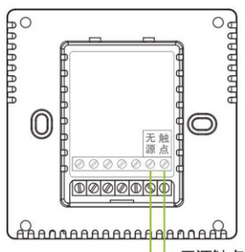
7.2 无源触点接线示意

7.2.1 关于适用的壁挂炉品牌

该温控器可以用于绝大多数的品牌有预留有标准室内温控接口的壁挂炉，直接用两根线把炉子和温控器连接即可。

7.2.2 关于壁挂炉上室内温控器的接口

参考壁挂炉上室内温控器的接口一般都是一个短连接的小跳线，把短线跳线拧开取下来，用两根控制线与温控器连接即可，以下是几款壁挂炉的接口线供参考，如有不明白的地方，可咨询我司。



无源触点的两根线，接到炉子即可

8. 故障处理

声明：对本公司产品的维修权仅限于专业技术人员。

现象	处理
不开机	1.检查L、N电源是否正常，接线是否可靠； 2.检查开关机按键是否灵活有效； 3.先更换主控板，若无效再更换电源板。
液晶乱码	1.后壳安装时变形，松一下两个固定螺钉。
显示正常 没有输出	1.主控板和电源板连接的排线损坏； 2.先替换主板，再替换电源板。
液晶屏显示ER	1.传感器故障，更换前面板。
液晶屏显示LO	1.检测到室内温度过低，请注意使用场合及操作方法是否在合理范围内。
液晶屏显示HI	1.检测到室内温度过高，请注意使用场合及操作方法是否在合理范围内。
遥控失灵 (遥控器需另购)	1.检查遥控器电池是否有电。 2.更换遥控器。

9. 重要提示及注意事项

9.1 温控器安装位置的选择

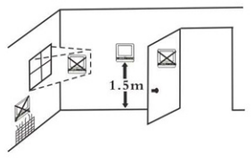
温控器的正确安装位置如右图所示，高度通常为距地面1.5米。安装位置应避开下列情况。

1、墙角、门窗边、门上或门后。

2、非温度控制空间、封闭的热力管线与烟道。

3、散热器附近。

4、阳光直射处、气流以及其他发热体附近。



9.2 温控器安装时的注意事项

1、安装时如果采用硬塑线，必须事先弯折合适角度。

2、请严格按照接线图进行连接。

3、拆装温控器排线时，应用双手拇指将排线插头推出，不要用拉排线的方式取下排线。

4、安装过程中特别注意不要对液晶施加压力，更不要敲打温控器。

5、液晶型温控器属于精密电子设备，安装时注意不能磕碰、摔落，不能使后壳变形。

6、切勿使水、泥浆等杂物进入温控器内。

7、当安装工作全部完成，在正式使用前应将温控器液晶显示器屏幕上的膜揭掉。

10. 技术参数表

感温元件	NTC
控温精度	±1℃
温度设置	2~80℃
显示范围	-9~99℃
工作环境	0~45℃
湿度	5~95%RH（不结露）
按键	轻触按键
电源电压	220V 50HZ
自耗功率	<1W
接线端子	可连接2线×1.5mm²，或者单线×2.5mm²的导线
负载电流	5A（阻性负载）
外壳	ABS阻燃材料
外形尺寸	86×86×14mm（宽×高×厚）
安装孔距	60mm（标准）
防护等级	IP30
操作寿命	继电器开关次数大于100,000次

11. 包装内部件

产品包装盒	一只
温度控制器	一只
产品说明书	一张
安装螺钉	两颗

12. 重要声明

制造商：江苏群达控制技术有限公司
地址：苏州市吴江经济技术开发区龙桥路888号
邮编：215200 网址：www.qunda.com (所需说明书资料可从网上下载)
免费技术咨询服务专线：**400-8878-022**
(工作时间：08:00-11:30、12:30-17:00，周末、国假日休息)

★本说明书适用于江苏群达智能科技有限公司生产的温控器产品，本公司保留最终解释权，设计及规格如有更改，恕不另行通知。

NO.S-C-00120-V1