

T7600-RF 大功率无线可编程加热控制器

T7600-RF 是一种专门用于控制大功率制热设备（如电加热锅炉或电地暖）的双向无线通讯温控器，输出电流能达到 30A。可以选择内置传感器或位于接收端的外置传感器，当接收端的温度有变化或输出有变化时，接收端会及时通知温控器更新显示；当温控器参数有变化时，也会及时通知接收端，实时性很好。电池比较耐用，2 节 7 号干电池正常可以使用 1 年左右；通讯距离很远，空旷地带 500 米左右，室内至少穿透 5 堵钢筋混凝土墙壁。

技术指标

显示温度范围	[1, 97] °C	温度显示精度	0.1°
设置温度范围	[5, 95] °C	温度控制精度	< ±1 °C
无线工作频率	433M Hz	供电电源	两节 7 号干电池
安装方式	表面安装于墙上或置于台面上	工作温度	-10~50°C
相对湿度	5~95%，不结露	外形尺寸	宽 115mm，高 94mm，厚 16mm

操作说明

- ◆ **开机**：按“开关”键一次可开机，再按一次即可关机。温控器上显示“关”时，表示关机状态。
- ◆ **菜单设置**：关机状态下按住“M”键，3s 后出现菜单设置界面，左上角小数字显示当前的菜单编号，中间位置大数字显示当前参数的数值，按“M”键可切换到下一个参数，按“向上”或“向下”键调整当前菜单的数值。菜单编号及设置范围见下表。

编号	参数描述	数值	编号	参数描述	数值
01	语言选择	00=中文, 01=英文	02	温度单位	00=摄氏度, 01=华氏度
03	回差温度	[0, 5, 5] 度	04	输出延时	[0, 15] 分钟
05	匹配地址	[0, 99], 0 表示尚未匹配	06	防冻保护	00=禁止, 01=启用
07	防冻保护温度	[5, 15]°C	08	传感器选择	00=内置, 01=接收端外置, 02=两者都选
09	温度微调	[0, 10], 0=禁止	10	编程模式	00=不可编程, 01=5/2 天编程模式, 02=7 天编程模式
11	智能预热	00=禁止, 01=启动	12	温度变化率	初始值为 20 分钟/°C

01. **语言选择**：可选中文或英文界面，默认为英文。
02. **温度单位**：可选摄氏度或华氏度，默认为摄氏度。
03. **回差温度**：当设置温度和实际温度之差大于回差温度时会开启阀门，默认为 1 度。
04. **输出延时**：输出连续两次开启之间的最少时间间隔，默认为 0 分钟。设置为大于 0 的数值用于防止设备的频繁启闭，保护设备。
05. **匹配地址**：接收器的匹配地址，温控器必须要和接收器进行地址匹配后，系统才能工作。0 表示尚未匹配，系统不工作。
06. **防冻保护**：设置为 1 时，当温控器处于关机或度假状态且室温低于菜单 07 项所设置的防冻保护温度时，会启动加热，默认为 1。
07. **防冻保护温度**：参考菜单第 06 项。默认为 8°C。
08. **传感器选择**：温控器端有个内置传感器，接收端有个外置传感器，可以选择使用哪个传感器或两个都选择。00 表示只选择内置传感器，01 表示只选择外置传感器，02 表示这两个传感器均工作，当任一个温度大于其设置温度时，停止加热，当两个温度均小于其设置温度时，才能开启加热。
09. **设置温度微调**：设为大于 0 的数值表示启用此功能，如设置为 3，当前设置温度为 26°C，则设置温度只能在 23°C 和 29°C 之间调整，按键锁定时设置温度也可微调。设为 0 禁止此功能，默认为 0。
10. **编程模式**：可设置为 00 表示非编程，或 01 表示编程工作日和休息日的 4 时段温度或 02 表示 7 天模式下编程每天的 4 时段温度。默认为 00 不可编程。
11. **智能预热**：设为 1 会启动预热功能。只有当温控器设为可编程模式时才有效。启用后，温控器会根据温度升高或降低 1°C 所用时间（菜单第 14 项）及 4 时段的设置温度表来计算提前制热的时间，使得运行到下个时段时，温度能达到或接近此时段的设置温度。温控器在运行过程中会动态调整菜单第 12 项，在运行一段时间后，提前制热时间会逼近一正确的数值。默认为不开启智能预热功能。
12. **温度变化率**：参考第 11 项，初始值为 20 分钟。运行过程中会自动调整，建议用户不要手动调整。

◆ **温度设定**：在开机界面按“向下”或“向上”键一次显示当前设置温度，再按一次则调整设置温度。按“开关”键取消或按“风速”键确认后返回。如果当前显示的是内置传感器的温度，则调整的是内置传感器的设置温度，若显示的是接收端外置传感器的温度，则调整的是外置传感器的设置温度。如果菜单第 08 项设置为 02，即选择双传感器，按“M”键来回切换显示这两个温度，当显示“室温”时表示显示的是内置传感器的温度，否则显示的是外置传感器的温度。

◆ **定时功能**：在正常加热界面按“⌚”键一次可以设置定时功能，左上角闪烁显示定时时间，按“△”或“▽”调整时间后按“🔑”键确认，此时温控器进入定时运行状态，定时时间到后，温控器会自动进入防冻保护状态。定时过程中任何时刻若按“⌚”键则退出定时功能。

◆ **预约功能**：在防冻保护界面按“⌚”键一次可以设置预约功能，左上角闪烁显示预约时间，按“△”或“▽”调整时间后按“🔑”键确认，此时温控器进入预约状态，预约时间到后，温控器会自动进入正常制热状态。预约过程中任何时刻若按“⌚”键则退出预约功能。

◆ **特殊功能**：在开机界面按住“M”键 3s，“睡眠”、“温度保持”和“度假”图标显示，再按“M”键会在这三种特殊功能间切换，当前的选择闪烁显示。如选择“度假”功能，则要按顺序输入度假返回的年月日和日期，按“风速”键确认。从设定时刻起，温控器处于防冻保护状态，当到了度假返回时间或用户中途取消，温控器会自动从防冻保护状态返回到度假前的运行状态。将度假返回时间设置为当前日期之前则取消度假；如选择“温度保持”功能，则要按序输入要保

持的时间(单位为小时)和保持的温度,按“风速”键确认,则在设定的时间内,温控器会保持为设定的温度,直到设定的时间结束或用户将保持时间设置为00以取消;如选择“睡眠”功能,则在后续2小时内设置温度每小时会降低若干度,以达到舒适和节能的目的。

◆ **舒适度设置:** 仅当设置为可编程模式时有效。当选择为5/2天模式时,在开机界面按“时钟”键两次,设置工作日4时段及温度,时段“1”显示,“时间”闪烁显示,按“向上”或“向下”键调整时间,步长为15分钟,按“风速”键确认后“温度”闪烁显示,按“向上”或“向下”键调整好温度后按“风速”键确认,自动转到时段“2”的时间设置,依此类推,直到设置完休息日的4时段及温度,按风速键确认返回。如果编程为7天模式,在开机界面按“时钟”键两次,“星期”闪烁显示,按“向上”或“向下”键调整星期,按“风速”键确认星期的选择,后续的设置过程和5/2天模式时的设置完全相同。在此过程的任何时刻按“开关”键可取消当前的设置并返回。在设置时间的时候,当小时,分钟和温度都显示为“--”的时候表示当前时段被取消。出厂时舒适度的缺省值见下表:

时段	时间	设置温度	时段	时间	制热温度
5/2天模式时工作日或7天模式时周一到周五			5/2天模式时休息日或7天模式时周六周日		
1	6:00	22℃	1	8:00	24℃
2	8:00	16℃	2	22:00	17℃
3	16:00	22℃	3	取消	取消
4	22:00	17℃	4	取消	取消

◆ **时钟设置:** 在开机界面按“时钟”键两次(不可编程模式)或三次(可编程模式)或在关机界面按键“时钟”键一次可调整日期和时间,按“向上”或“向下”键依次调整年、月、日、小时和分钟,每调整依次按“风速”键确认。温控器会自动计算星期。每次调整秒钟会设置为0。调整过程中可按“开关”键取消设置。

◆ **按键锁定:** 按“风速”键且保持10s会在按键锁定和解锁间切换,若键盘锁定且“温度微调”开启,则只有“向上”和“向下”键有效,否则所有按键均无效。

◆ **节能设置:** 在开机界面按“时钟”键且保持5s可启动或解除节能模式,若启动节能功能,则“节能”图标会显示。节能模式下内置传感器最高设置温度为20℃,接收端外置传感器最高设置温度为75℃。

◆ **恢复出厂状态:** 关机时同时按住“开关”键和“向上”键且保持10s,所有图标会显示,恢复到出厂设置,5s后会自动重启。

◆ **故障提醒:** 当内置传感器出现故障时,会闪烁显示“E0”,外置传感器故障会闪烁显示“E1”。系统停止工作,提示维修。

◆ **通讯失效保护:** 在15分钟内任何一方如果没有收到有效信号,表示通讯故障,会自动关闭输出,保护设备。同时会一直显示“无线”

更换电池

当温控器上的电池图标1秒钟闪烁一次的时候,表示电池的电量比较低了,但这个时候无线系统还能正常工作,只是按键时背光不会亮;若电池图标1秒钟闪烁两次则表示电池电量过低,无线系统可能无法正常工作了,必须要更换电池。用一字形螺丝刀分别插入温控器下方的两个方孔中以分开前后外壳,将旧电池从电池盒中取出,在一分钟内(若超过一分钟,可能需要重新设定日期和时间)将新电池安装于前面板的上下两个电池盒内,正负极不要接反,然后扣在后面板上即可。

T7600-RF Rcv 接收器参数

工作电压	85V/AC - 265V/AC, 50Hz / 60Hz, 全球通用	负载电流	最大 30A / 240V/AC
无线距离	空旷地带 400 米, 室内至少可穿过 5 堵钢筋混凝土墙壁	工作温度	-40~85℃
相对湿度	5~95%, 不结露	外形尺寸	长 115mm, 宽 90mm, 高 46mm

接线端子

N	接零线	N	接电加热设备的一端
L	接火线	LOAD	接电加热设备的另一端
RT-	外接温度探头的一端	RT+	外接温度探头的另一端

地址匹配

温控器必须要和接收器配好后,系统才能正常工作,同一无线区域内所有温控器必须设置为不同的匹配地址。请按如下步骤对温控器和接收器进行配对:

- 按照“菜单设置”说明,将菜单第5项即匹配地址设置为1到99中的任意一个数字。
- 按照接收器标签的接线图接好线并接上电源,按住右下角标有KEY的按钮直到红色的LED灯亮起,进入地址匹配过程。
- 将温控器关机后按住“开关”键大约5秒,这时温控器会闪烁显示刚才设置的匹配地址,同时发送要匹配的地址信息,如果接收端收到了地址匹配信号,其红色LED灯会闪烁,如果温控器上显示“ON”,则表示匹配成功。
- 按“开关”键退出地址匹配程序,等5秒后接收器会自动保存刚才匹配的地址,且断电后永不消失。

故障解除

- 接收器没有反应
 - ◆ 确保温控器电池电量足够
 - ◆ 尝试将温控器靠近接收器
 - ◆ 尝试将温控器或接收器断电重启
 - ◆ 确定菜单第5项的匹配地址不为0
 - ◆ 尝试重新进行地址匹配,防止附近有无线干扰
 - ◆ 检查接收器接线是否正确
- 接收器有误动作
 - ◆ 尝试更改菜单第5项的匹配地址后重新进行地址匹配
 - ◆ 尝试将接收器断电重启
- 温控器工作异常
 - ◆ 将发送端和接收端均断电重启
 - ◆ 恢复出厂设置后重新匹配地址