

完美测控设备

实现智慧供热

TigerIoT  
泰德尔物联



## 户用物联网温度平衡阀 技术资料

Household IOT Temp. Balancing Valve

R2 系列  
全新升级 精益求精  
户用物联网温度平衡阀



供电方式：电池供电  
通讯方式：NB或Lora通讯  
适配口径：DN20-DN32

## 产品特点

- 电池供电 5年持久续航

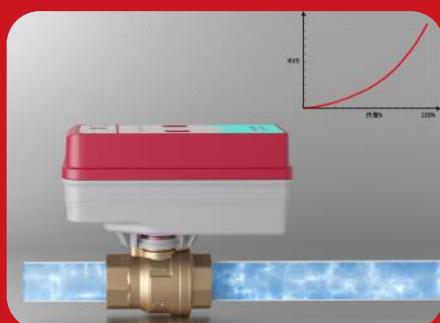
标准采集频次，电池可用5年。

- 隐藏式温度传感器

温度传感器内置于阀体内部，可以避免现场传感器裸漏在外边被无关人员破坏。

- 等百分比调节特性 五百分之一高精度调节

阀门具有完美的调节曲线，可调比>100: 1。



- 零泄漏率

阀门关闭后，可实现零泄漏。

- 全通径，零阻力

采用全通径球阀结构，阀门全开后零阻力。

- 防护等级 IP68

无需任何防护，可满足水下1.5米稳定运行。



- 一体化防拆卸设计 独特开盖方式

阀体与执行器为一体化设计，无外漏螺钉，巧妙的开盖方式，可以防止用户对执行器进行拆卸及手动操作。

- 便捷安装 得心应手

电池供电 无线通讯 无需布线。

- 专用手机APP

具有专用手机APP，可以通过手机APP端设定阀门任意开度，而且可以设置多项参数。



## 型号概览

- R2系列 户用物联网温度平衡阀 NB通讯

序号	型 号	口 径	描 述	温 度 传 感 器
1	TBL20-2XTB-NB	DN20	户用物联网温度平衡阀	内置
2	TBL25-2XTB-NB	DN25	户用物联网温度平衡阀	内置
3	TBL32-2XTB-NB	DN32	户用物联网温度平衡阀	内置

- R2-L系列 户用物联网温度平衡阀 Lora通讯

序号	型 号	口 径	描 述	温 度 传 感 器
1	TBL20-2XTB-Lora	DN20	户用物联网温度平衡阀	内置
2	TBL25-2XTB-Lora	DN25	户用物联网温度平衡阀	内置
3	TBL32-2XTB-Lora	DN32	户用物联网温度平衡阀	内置

## 压差与流量关系

$$K_{vs} = \frac{V}{\sqrt{\frac{\Delta P}{100}}}$$

△P: 阀门全开时的压差 (单位: KPa)

V: 压差为 △P时的额定流量 (单位t: m³/h)

Kvs: 在控制阀全开, 阀两端压差为100KPa, 介质密度为1g/cm3时, 流经控制阀的介质流量数。

## 安装注意事项

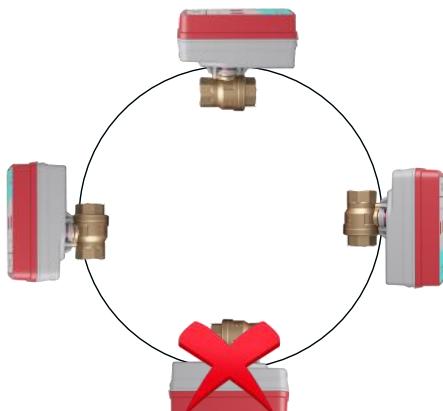
1. 阀门介质流向应与管路介质流向一致



2. 建议阀门预留安装可拆卸距离≥120mm!



3. 阀门安装方向:



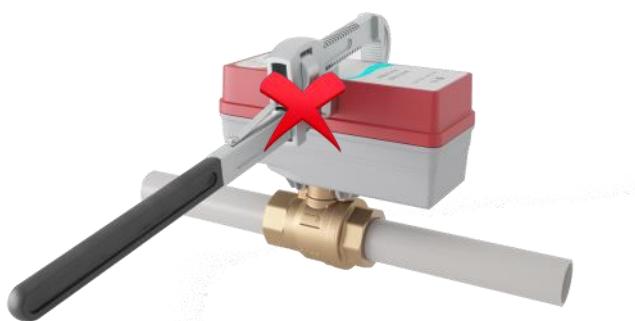
#### 4. 阀门与管路安装注意:

 正确安装方式：两个扳手必须位于管路同一侧，且一只扳手加紧阀门接管，防阀门受力旋转！

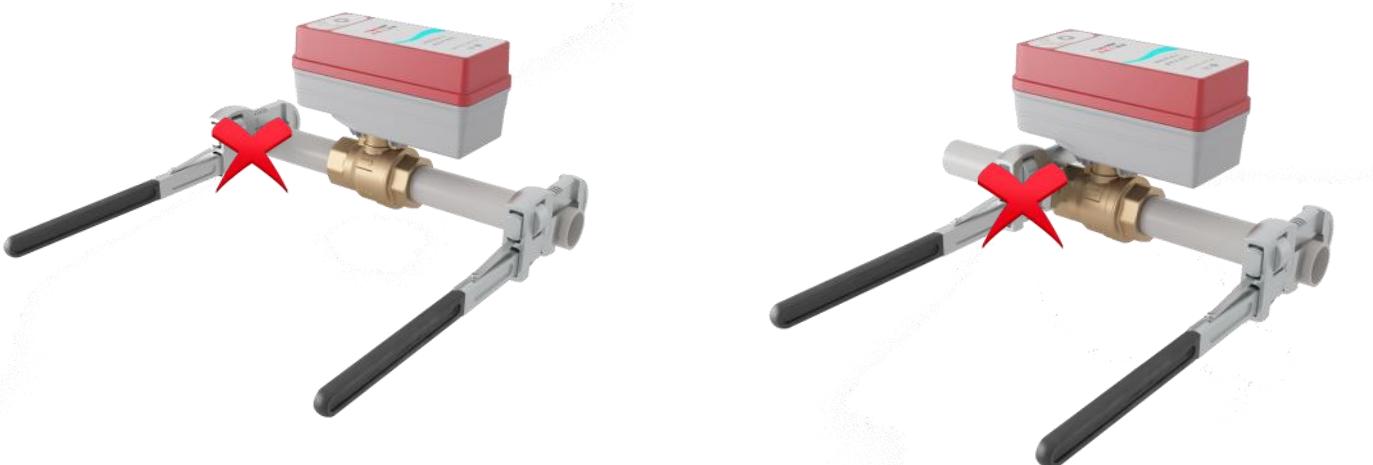


 错误安装方式

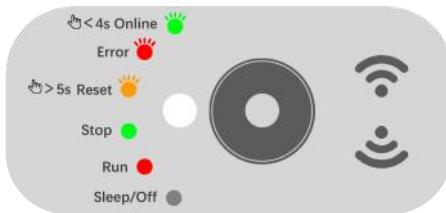
1)：禁止将扳手夹在执行器上，执行器可能断裂，会发生喷水风险；还可能将执行器电路板夹坏，造成短路，波及整个供热系统，造成瘫痪！



2)：禁止将两个扳手分别在管路两侧进行拧紧，阀门双向受力，有损坏的风险！



## 指示灯说明

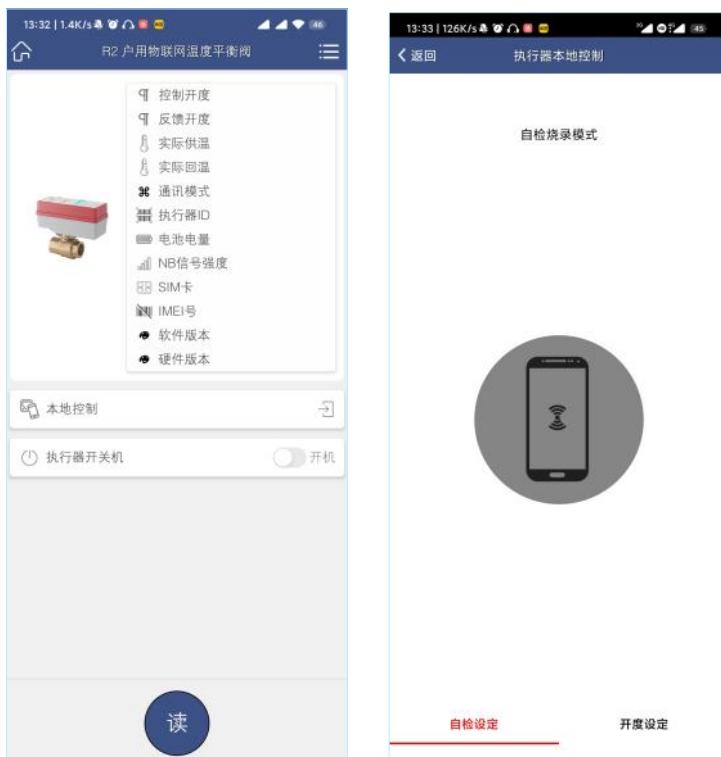


功能	操作方式	指示灯状态	结束状态	
执行器开机	按住 > 5s	绿灯慢闪烁	/	/
执行器在休眠状态下，唤醒通讯	按住 1s < 4s	绿灯慢闪烁	正常	绿灯常亮 异常 红灯闪烁
执行器唤醒状态下，行程自检	按住 > 5s	橙色灯慢闪	/	/
执行器运行	/	/	停止	绿灯常量 运行 红灯常量
执行器待机或关机	/	灭灯	/	/



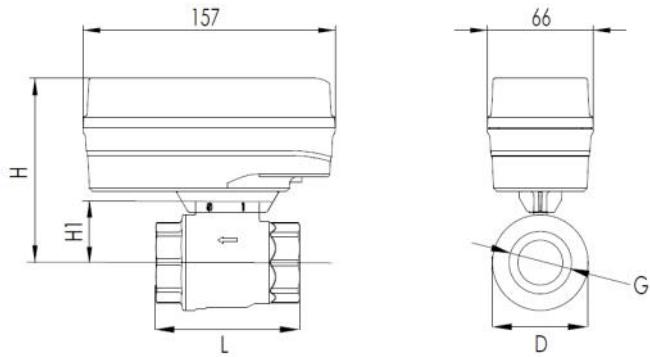
**警告：**每次进行NFC读写操作时，必须先通过按钮唤醒执行器。

## 专用手机APP



- 1、打开手机APP客户端，靠近执行器扫描区域（在执行器指示灯贴膜处），连接成功后，可对执行器进行开关机设置。
- 2、手机APP客户端主界面可以读取：控制开度、反馈开度、实际供温、实际回温、执行器ID、通讯模式、电池电量等详细参数。
- 3、进入本地控制界面可以进行自检设定、开度设定。

## 尺寸图



DN [mm]	G [mm]	L [mm]	D [mm]	H1 [mm]	H [mm]
DN20	3/4"	65	42	31	107
DN25	1"	74	48	35	111
DN32	1-1/4"	90	60	40	116
DN40	1-1/2"	102	67	42	118

## 技术参数

• 运行参数		
口 径	DN20/DN25/DN32	
阀体承压	PN16	
流量特性	等百分比调节	
阀门可调比	≥100: 1	
泄 漏 率	零泄漏	
与管道连接方式	内螺纹连接 ISO7-1	
控制类型	、	调节型
调节精度	0.2%	
通讯方式	NB/Lora	
供电方式	电池供电	
电池寿命 (标准采集频次)	5年	
功 率	3VA	
运行速度	40s/90°	
死 区	0.2%	
防护等级	IP68	
介质允许最大温度	-5~120°C	
寿 命	10万次	

### ● 零件材料

阀体	黄铜
阀芯	不锈钢
阀杆	POM
外壳	PC

### ● 环境参数

运行

环境温度 -25~+65°C

环境湿度 ≤95% RH

储存

环境温度 -40~+65°C

环境湿度 ≤95% RH

### ● 认证

CE认证

EMC指令 2014/30/EU

低电压指令 2014/35/EU

机械指令 2006/42/EC

体系认证

质量体系 GB/T19001-2016 / ISO9001:2015

环境体系 GB/T24001-2016 / ISO14001:2015

职业健康安全管理系列符合 GB/T45001-2020 / ISO 45001:2018

## 有害物质表

### 产品中有害物质的名称及含量

部件名称	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
金属	×	○	○	○	○	○
塑胶	○	○	○	○	○	○
电子元器件	○	○	○	○	○	○
包装	○	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T11364的规定编制。

○ :表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572规定的限量要求以下

× :表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572规定的限量要求



**TigerIoT**  
泰德尔物联

微信公众号



官方视频号



官方网址: [www.tigeriot.com](http://www.tigeriot.com) 欢迎关注“泰德尔物联”相关平台了解更多资讯  
本资料中所含的产品设计、规格或外观等信息如有变化，恕不另行通知。本资料仅供参考，购买时请以实物为准