

# STC-1型

## 蒸汽疏水阀检测仪

### 使用说明书

感谢您此次购买耀希达凯的产品。为了您能够安全正确地使用本产品，在使用之前请务必阅读本文。

并请妥善保管本文书。

本产品的中文安装使用说明书请从以下网址下载「<http://www.yoshitake.jp/cn>」

ถ้าต้องการ ดาวน์โหลดคู่มือของผลิตภัณฑ์ ภาษาไทยให้ ดาวน์โหลดได้ที่「<http://www.yoshitake.jp/th>」

-----本文中使用的符号如下所示。-----



**警告**

操作不当时，有可能导致使用者死亡或受重伤的危险状态。



**注意**

操作不当时，有可能导致使用者受轻伤或者导致物品损坏的危险状态。

## 目录

1. 产品用途	1
2. 规格及模式(功能)	1 ~ 2
2.1 规格	1
2.2 模式(功能)	2
3. 动作说明	2
4. 尺寸·重量	2
5. 使用前请阅读	3 ~ 5
5.1 产品使用时的警告·注意事项	3
5.2 各部分的名称	4 ~ 5
5.3 电池的安装	5
5.4 揭下屏幕的保护膜	5
5.5 保护帽的安装与拆卸	5
6. 使用方法	6 ~ 9
6.1 电源(ON/OFF)及模式(功能)切换的操作方法	6
6.2 蒸汽疏水阀自动诊断模式的操作顺序	7 ~ 10
6.3 表面温度检测模式的操作顺序	11
6.4 听音诊断模式的操作顺序	11
7. 维护要领	12 ~ 13
7.1 维护检修时的警告事项	12
7.2 故障及对策	12 ~ 13

关于售后服务

## 1. 产品用途

STC-1型号的蒸汽疏水阀检测仪，是检测蒸汽疏水阀工作状态的简易检测仪。其具备自动检测、听音诊断及测量蒸汽管道的表面温度的功能。

## 2. 规格及性能

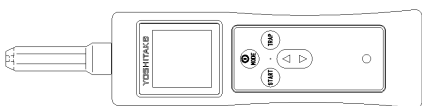
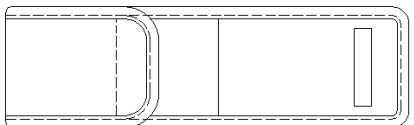
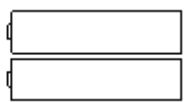
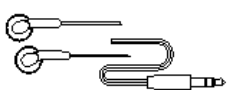
### 2.1 规格

型号	STC-1
自动检测蒸汽疏水阀所需时间	2秒或者8秒
蒸汽疏水阀检测的适用压力范围	0.05~8.0MPa
表面温度检测的适用温度范围	0~300℃
电源自动关闭	5分钟后 (自动检测模式下，无任何操作)
周围温度	0~40℃ (不可结冻)
使用场所	室内、室外 (避免雨水等浸湿)
电池	DC1.5V 7号碱性干电池 2节 连续使用时间：约8小时 (※1)
配件 (※2)	收纳盒、耳机

※1：使用碱性干电池时 (25℃，自动检测模式时)

※2：请确认产品与配件是否齐全。如有缺少，请联系本公司。

※3：国外订单 (出口)，不附带7号碱性干电池 (2个)。

确认	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No	①	②
名称	蒸汽疏水阀检测仪	收纳盒
外形图		
数量	1	1
确认	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No	③	④
名称	7号碱性干电池 (※3)	耳机
外形图		
数量	1	1

## ⚠ 注意

(1) 请确认产品标签上标注的型号 (参考5.2 各部分的名称) 与实际订购的产品型号是否一致。同时，也请确认配件是否齐全。

※产品有误时，请不要使用，并请咨询本公司。

## 2. 2 模式 (功能)

功能 (模式)	概要
自动检测模式	自动检测蒸汽疏水阀的工作状态 (※3)
表面温度检测模式	显示蒸汽管道的表面温度
听音诊断模式	听音诊断蒸汽疏水阀的工作状态

### ※4 蒸汽疏水阀的自动检测结果显示

检测结果	蒸汽疏水阀的工作状态
GOOD	正常
CAUTION	难以判断是正常还是蒸汽泄漏, 今后应注意观察。
LEAK	蒸汽泄漏的可能性较大。
LOW TEMP.	表面温度低, 堵塞、停止或者容量不足的可能性较大。

## 3. 动作说明

### 3. 1 蒸汽疏水阀的自动检测模式

检测蒸汽疏水阀工作过程中的振动以及温度, 根据检测出的数据进行自动诊断, 将结果显示在屏幕上。

### 3. 2 表面温度检测模式

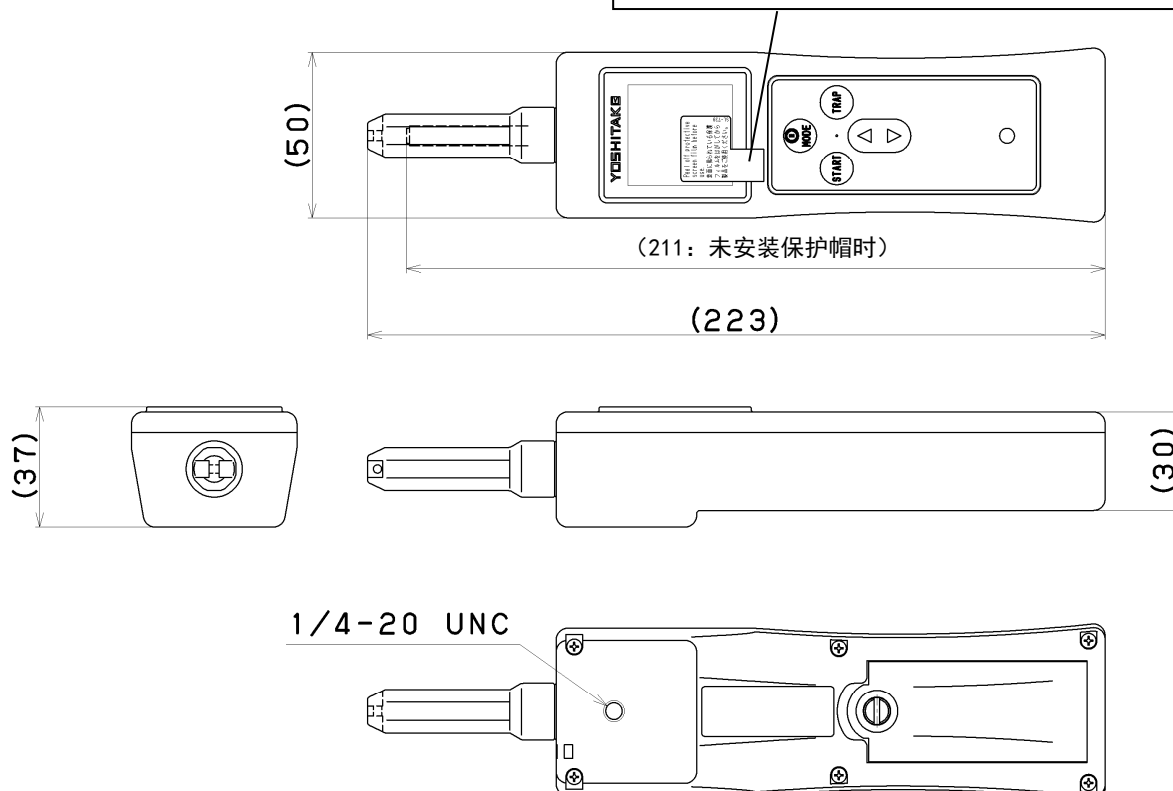
测量蒸汽疏水阀、蒸汽管道的温度, 将温度显示在屏幕上。

### 3. 3 听音诊断模式

检测蒸汽疏水阀工作过程中的振动, 对其工作状态进行听音诊断。

## 4. 尺寸及重量

标签: 在使用之前, 请揭下屏幕的保护膜。  
(参考 5. 4 揭下屏幕的保护膜)



重量: 235g (不包含电池)

## 5. 使用前请阅读

### 5. 1 产品使用时的警告·注意事项

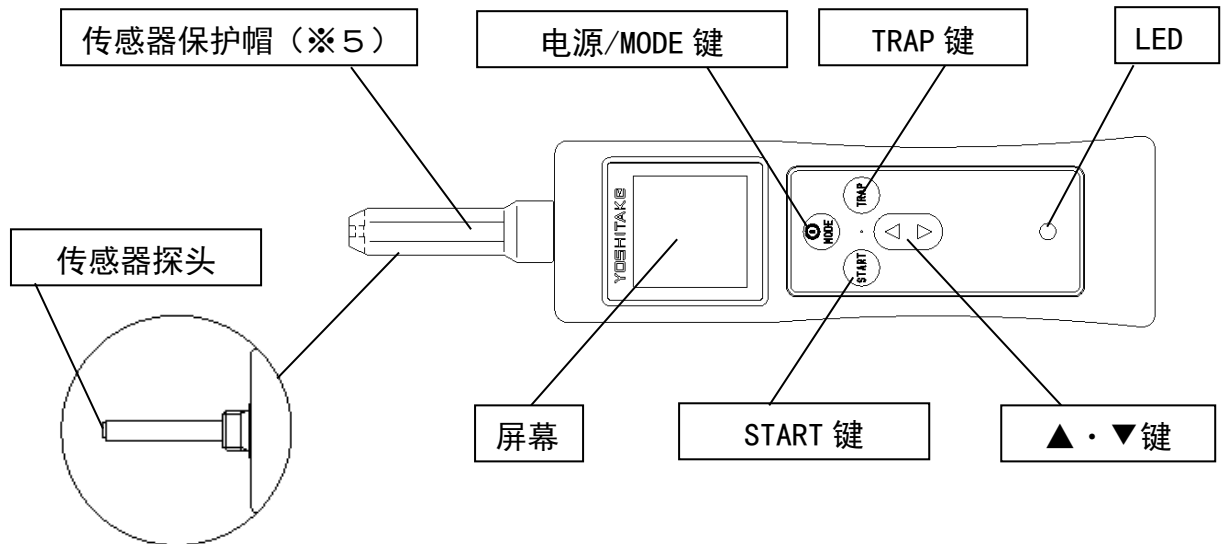
#### 警告

- (1) 严禁在周围有爆炸性气体的场所使用本产品。  
※本产品非防爆设计，有引发火灾的危险。
- (2) 存在被卷入其他机器设备的危险时，严禁使用耳机、吊带等。  
※有受伤等危险。
- (3) 严禁擅自拆卸和改造本产品。  
※有受伤、触电、起火、引发火灾的危险。
- (4) 严禁边走边操作本产品。  
※有摔倒、发生碰撞的危险。
- (5) 严禁撞击本产品。  
※部件破损或者变形时，有受伤、触电、起火的危险。  
同时，部件的破损、变形可能会影响本产品的性能。
- (6) 请注意避免雨水等浸湿本产品。  
※雨水浸入产品时，有发生故障、发热、触电、起火的危险。
- (7) 严禁混入异物。（严禁在粉尘多的地方使用。）  
※有发生故障、火灾的危险。
- (8) 严禁将产品放置在阳光直射的场所、炎热天气下的车内、火旁等高温场所。  
※有发生电池漏液、发热、破裂、起火的危险。
- (9) 在发现电池漏液、有异臭、变形等异常时，请停止使用本产品。  
※有发热、起火、破裂的危险。  
※漏液沾到身体上时，请立即用清水冲洗，并遵从医生的指示进行就诊。

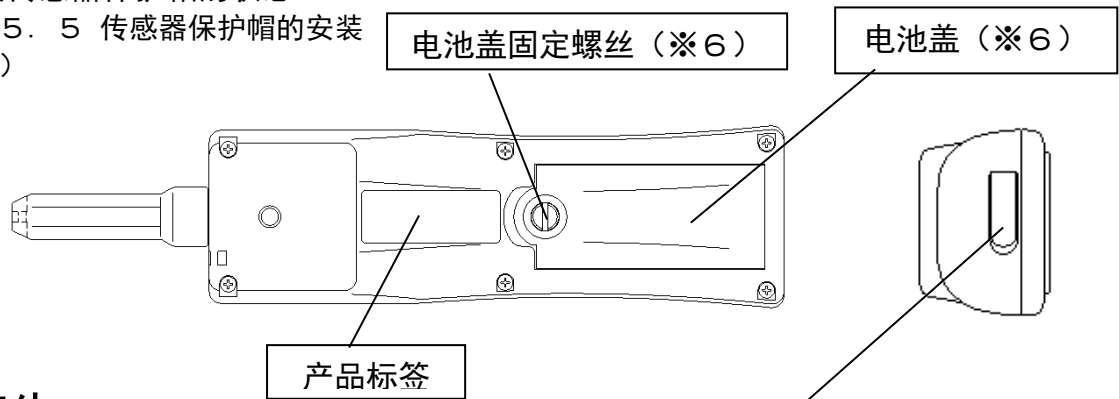
#### 注意

- (1) 佩戴耳机作业时，无法预知周围的危险，所以请至少两个人一起进行作业。
- (2) 长期不使用本产品时，请将电池取下，并在干燥避光低温阴暗处进行保管。  
※有漏液、生锈、性能和使用寿命降低的危险。
- (3) 严禁在有蒸汽喷出、油气、盐分多、酸性、强碱性、有机溶剂等环境中使用或者保管本产品。  
※有导致变形、变色、破损的风险。
- (4) 请确认检测的疏水阀以外处无空气或蒸汽泄漏。  
※声音与振动是造成误诊断的原因。

## 5. 2 各部件的名称



未安装传感器保护帽的状态  
(参照 5. 5 传感器保护帽的安装  
与拆卸)



### ⚠ 警告

存在被卷入其他设备的危险时，严禁使用耳机。

橡胶保护帽 (耳机)  
耳机插口尺寸:  $\phi 3.5$   
耳机插口的树脂部分外径:  $\phi 7\text{mm}$  以下

※5、※6可提供备品。(※6: 电池盖与固定螺丝为套装)

操作键	操作内容
电源/MODE 键	电源 ON/OFF: 连续按住 2 秒以上 模式切换: 蒸汽疏水阀自动检测 → 表面温度检测 → 听音诊断
TRAP 键	选择蒸汽疏水阀类型 (※6) DISC → BUCKET → FLOAT → THERMO → OTHERS 圆盘式 → 倒吊桶式 → 浮球式 → 热静力式 → 其他类型
▲・▼键	选择压力范围 (蒸汽疏水阀自动检测模式时) 音量调整 (听音诊断模式时) 屏幕背光 ON/OFF: ▲・▼键连续按住 2 秒以上 (听音诊断模式时无效)
START 键	蒸汽疏水阀自动检测开始 (蒸汽疏水阀自动检测模式时)

## ※7 疏水阀的种类

画面表示	疏水阀种类
DISC	圆盘式疏水阀
BUCKET	倒吊桶疏水阀
FLOAT	浮球式疏水阀
THERMO	热静力式疏水阀（波纹管式、双金属式）（※8）
OTHERS	其他（喷嘴式、类型不明）（※8）

※8：不能用于保温用调温疏水阀。

### 5.3 电池的安装

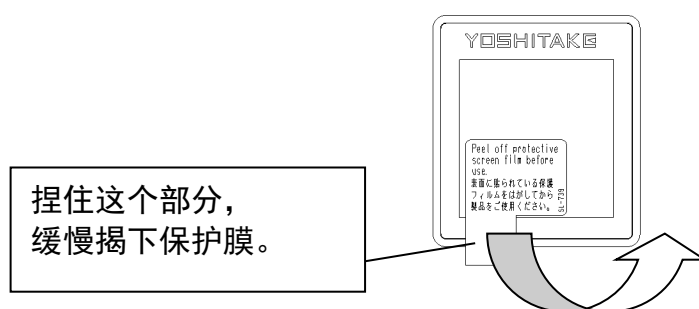
- 5.3.1 用一字螺丝刀或硬币等将电池盖的螺丝拧松（向逆时针方向旋转），卸下电池盖。
- 5.3.2 根据电池（附带品）的电极，将电池放入。
- 5.3.3 安装电池盖，一边按住电池盖一边使用一字螺丝刀或硬币等将电池盖的螺丝拧紧。（向顺时针方向旋转）

## ⚠ 注意

- (1) 长期不使用产品时，请将电池拆卸下来。  
※长期不使用且不拆卸，易造成电池电液的泄漏。
- (2) 请勿过度拧紧电池盖的螺丝。  
※易造成产品本体或电池盖破损。

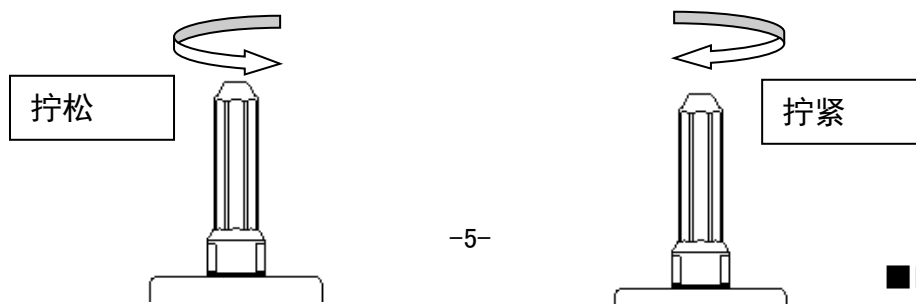
### 5.4 揭下显示器的保护膜

捏住剥离标签一端，缓慢地揭下保护膜。



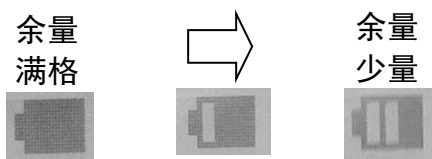
### 5.5 传感器保护帽的装卸

- 5.5.1 拧松传感器保护帽的螺丝（向逆时针方向）将帽子卸下。
- 5.5.2 安装时，将传感器保护帽的螺丝拧紧。（向顺时针方向）

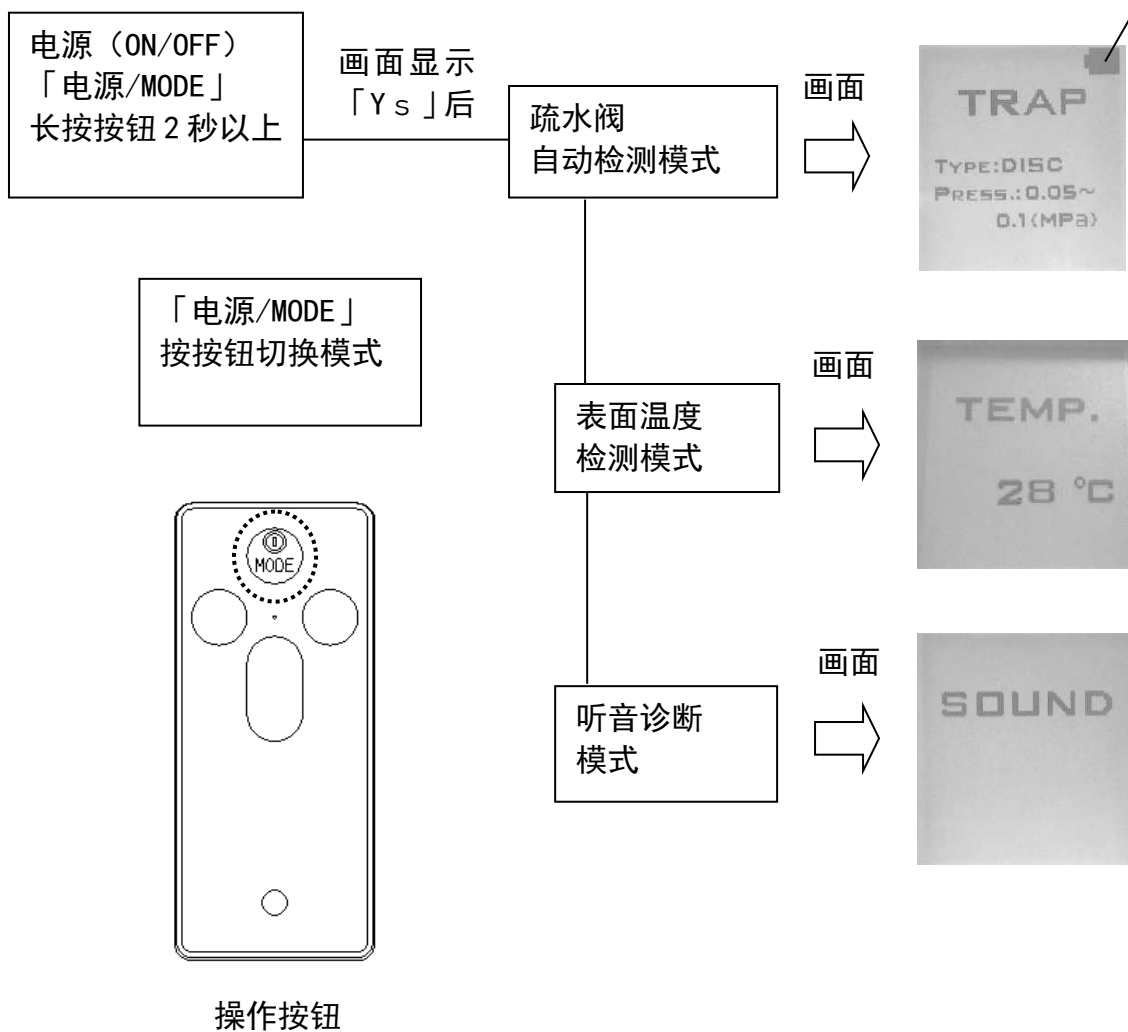


## 6. 使用方法（操作按钮请参考「5. 2 各部件的名称」）

### 6. 1 电源（ON/OFF）及模式（功能）的切换操作方法



电池剩余量显示  
(注意：电池剩余量的显示为参考程度。)



### ⚠ 注意

- (1) 请勿用金属或树脂等坚硬物按按钮。  
※易造成按钮部破损。

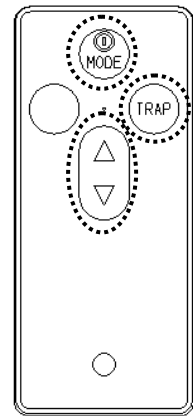
## 6. 2 疏水阀自动检测模式的操作顺序

6. 2. 1 请根据「6. 1 操作及显示」，调至疏水阀自动检测模式。

(按「电源/MODE」按钮。)

6. 2. 2 请按「TRAP」按钮，选定疏水阀种类。

6. 2. 3 按「▲・▼」按钮，选定压力范围。(表 1)



操作按钮

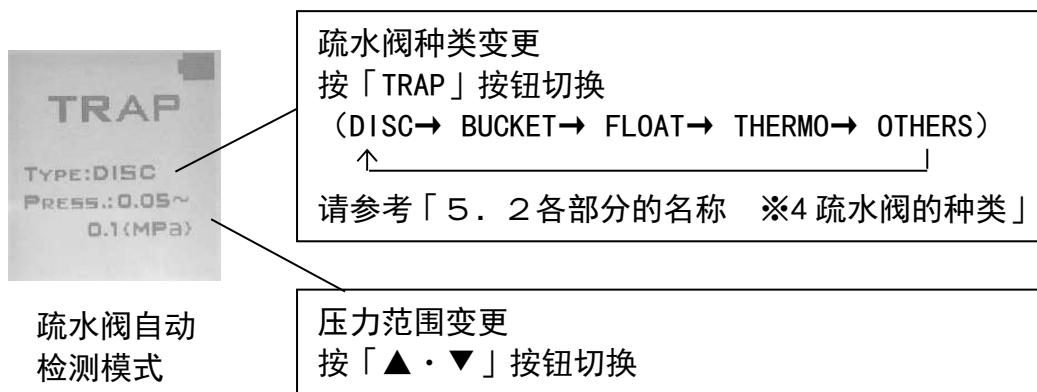


表 1 压力范围

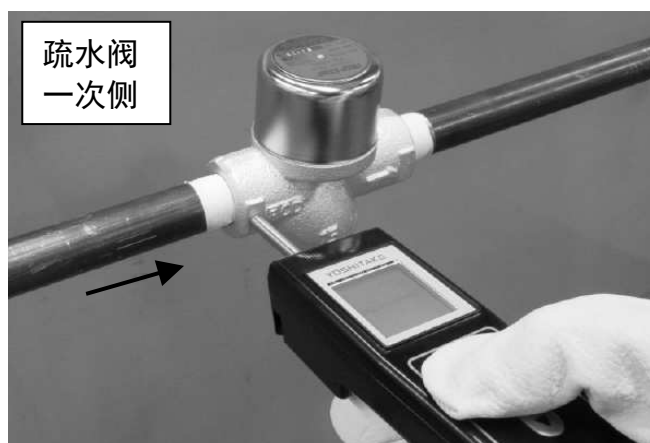
No	压力范围
1	0.05 以上~0.1MPa 不到
2	0.1 以上~0.5MPa 不到
3	0.5 以上~1.0MPa 不到
4	1.0 以上~2.0MPa 不到
5	2.0 以上~3.0MPa 不到
6	3.0 以上~4.0MPa 不到
7	4.0 以上~5.0MPa 不到
8	5.0 以上~6.0MPa 不到
9	6.0 以上~7.0MPa 不到
10	7.0 以上~8.0MPa 以下



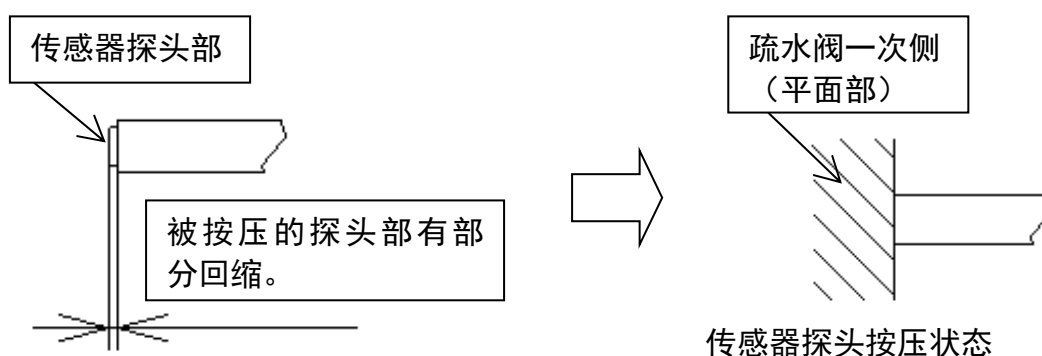
6.2.4 将传感器的探头垂直接压在疏水阀的一次侧（平面部）。

## ⚠ 注意

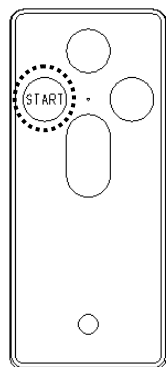
- (1) 检测时，尽可能和接触面保持垂直状态。  
※若倾斜按压，可能会因为传感器接触状态发生变化而导致无法正确测定。推荐将检测面用锉刀锉平出一个平面（最低 $\phi 6$ 左右）。
- (2) 传感器探头部的检测位置请在同一位置进行检测。  
※随检测位置不同，检测结果也会发生变化。  
可在检测位置做标记，便于实施定期检测后掌握变化倾向。
- (3) 请勿过度按压传感器探头部。  
※易造成探头部的破损。



传感器探头部的按压例



6. 2. 5 按「START」按钮，震动器作动，疏水阀检测开始。



操作按钮

波形的时间变化显示



自动检测显示画面  
(2 秒或 8 秒后)

※定时功能：长按「START」按钮 2 秒后震动器开始作动，10 秒后开始检测。  
应用于疏水阀的安装位置较远等，距检测开始有时间差的工况。

### ⚠ 注意

· 请确认在使用本产品时，传感器探头处于垂直接压在疏水阀一次侧（平面部）。



准备中的画面 (10 秒)



自动检测显示画面  
(2 秒或 8 秒后)

※请在震动器开始作动（12 至 18 秒后）期间，将传感器探头部垂直接压在疏水阀的一次侧（平面部）。

※自动检测时（按压在疏水阀的一次侧时），若按压的探头部位位置错开，则画面会显示为「ERROR」。请再次从6.2.4开始。



ERROR 画面

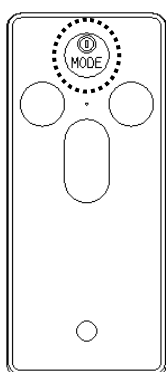
6.2.6 震动器开始作动（2秒或8秒后），检测完成。

6.2.7 检测结果将在画面上显示。（LED灯约照明5秒）

※检测结果显示的疏水阀作动状态，请参考「2.2 功能（模式）※3 疏水阀的自动检测显示结果」。

检测结果	GOOD	CAUTION	LEAK	LOW TEMP.
画面显示				
LED	绿	黄	红	黄

6.2.8 检测结果在画面显示后，切换疏水阀的种类或压力范围时，请按一下「电源/MODE」按钮。即为下图画面，请从6.2.2开始。



操作按钮



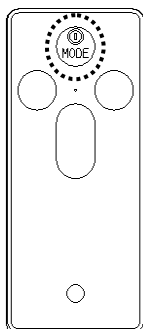
疏水阀自动检测显示画面

### 6. 3 表面温度检测模式的操作顺序

6. 3. 1 根据「6. 1 操作及显示」的操作，调至表面温度检测模式。

(按「电源/MODE」按钮。)

6. 3. 2 将传感器探头部按压，进行温度测定。(请参考6. 2. 4)



操作按钮

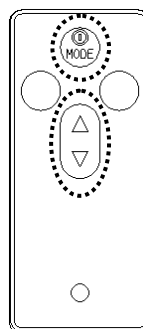


表面温度检测  
模式显示画面

### 6. 4 听音诊断模式的操作顺序

6. 4. 1 请根据「6. 1 操作方法及画面的显示」的操作，切换到听音诊断模式。

(按「电源/MODE」按钮。)



操作按钮



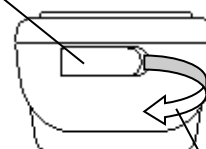
听音诊断模式显示

6. 4. 2 请打开产品的橡胶盖（耳机），将耳机栓塞进耳机插孔（附带品）。

#### ⚠ 警告

当有被卷入设备机器的危险时，  
请勿使用耳机。

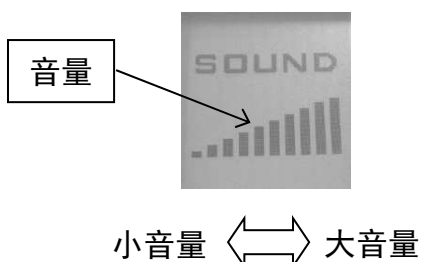
橡胶盖（耳机）



转动橡胶盖  
（耳机）

6. 4. 3 按压传感器探头，进行听音诊断。(请参考6. 2. 4)

6. 4. 4 按「▲·▼」按钮调节音量。



#### ⚠ 注意

· 使用结束后把耳机摘下，把橡胶盖恢复原位。(橡胶盖扣紧。)

## 7. 维修保养的要领

### 7. 1 维修保养时的警告事项



## 警告

- (1) 请勿拆解产品。  
※有触电，引燃，火灾的危险。

### 7. 2 故障和对策

故障情况	故障原因	对策以及处置
按下「电源/MODE」按钮后, 没有显示画面	未安装电池。	请正确安装电池, 或更换电池。请参考「5.3 电池的安装」。
	电池的电极不正确。	
	剩余电量少。	
用蒸汽疏水阀自动检测模式以及表面温度检测模式时, 温度表示值表示异常。	传感器探头前端变形或破损。	需要修理。请与我司联系。
	传感器探头前端没有垂直按压在平面部。	请垂直按压。(参考 6.2.4)
	传感器探头前端有异物。	为了防止传感器探头前端变形, 请去除异物。
震动器不工作。	不处于疏水阀自动检测模式。	请调至疏水阀自动检测模式。
	剩余电量少。	请更换电池。
LED 灯不亮。	检测完毕后, 经过 5 秒以上。	检测完毕后应亮灯时间为 5 秒。
	剩余电量少。	请更换电池。
背面灯不能 ON/OFF。	处于听音诊断模式。	请通过疏水阀自动检测模式或者表面温度检测模式操作。操作方法请参考「5.2 各部件的名称」。
无法从耳机里听到声音。	耳机没有正确插入耳机孔。	请正确的将耳机插入耳机孔。此外, 如果无法插入的情况下, 请参考「5.2 各部件的名称」, 使用正确规格的耳机。
	传感器探头前端没有垂直按压在平面部。	请垂直按压。(参考 6.2.4)
	耳机的音量过小。	请参考「6.4 听音诊断模式」, 调节耳机的音量。

故障状况	故障原因	对策及び処置
经过 5 分钟电源没有自动 OFF。	处于表面温度检测模式或者听音诊断模式。	如处于表面温度检测模式或听音诊断模式时，电源无法自动 OFF。请调至疏水阀自动检测模式。（参考 6.1）。
画面显示的对比度变化。	根据环境温度，对比度可能会有变化。	非故障。
画面显示变得闪烁，或者无法显示等。或表面温度表示为异常值。	静电，电磁干扰等的电气影响。	请远离静电，电磁干扰等发生源头使用。此时，请将电源关闭后重新启动再进行使用。

如实施完以上处理，情况仍无改善，请联系我司。

本说明书的记载内容可能会由于改良等，在没有通知的情况下更改，请知悉。

---

## 关于售后服务

---

### 1. 交货产品的保证范围及保证期间

交货的产品是基于先进的技术和严格的质量管理进行制造的。请遵照使用说明书和贴在本体上的标签等提示正确使用。万一发生因材料或制造原因所引起的异常时，将免费维修。

交货产品的保证期间为交付用户并开始试运转之后 1 年，但最长不能超过从耀希达凯工厂出厂后 24 个月。

### 2. 关于中止制造后的部件供应

产品有可能在不预告的情况下中止制造和实施改良。已中止制造的产品部件的供应为中止后 5 年。但是依据个别合同的情况除外。

### 3. 即使在保证期间内，下列情形也实行有偿维修。

- (1) 因配管内的垃圾等所导致的阀门泄漏，或者引起不稳定动作时。
- (2) 操作、使用不当时。
- (3) 起因于异常水压、异常水质等供给方面的原因时。
- (4) 起因于水垢或冻结时。
- (5) 起因于电源、气源时。
- (6) 不经本公司实施的不当改造时。
- (7) 在超出设计条件恶劣环境下(例如在室外使用时造成腐蚀等情况)使用时。
- (8) 起因于火灾、水灾、地震、雷击及其他自然灾害时。
- (9) 消耗部件(例如产品目录所记载的 O 形圈、衬套、膜片等)

这里所说的保证，意味着对于交货产品单体的保证，不包括因交货产品的故障及瑕疵所引发的损害，敬请理解。

# YOSHITAKE

海外销售事业部 邮编 485-0084 日本国小牧市大字入鹿出新田字宫前 955-5  
TEL +81-568-75-4432 FAX +81-568-75-4763

2015.8  
PDD-159a