

---

F50-22BT1 (HY) 储水式电热水器  
技术服务手册

## 目录

<b>1 整机概述</b> .....	<b>1</b>
1.1 按键.....	1
1.2 显示.....	1
1.3 产品特色.....	1
1.4 规格与技术参数.....	3
<b>2 部件名称</b> .....	<b>4</b>
<b>3 拆装程序</b> .....	<b>9</b>
<b>4 操作方法、电控功能</b> .....	<b>14</b>
4.1 按键说明.....	14
4.2 通用功能说明.....	16
4.3 显示说明.....	18
4.4 保护及代码.....	19
<b>5 零部件清单</b> .....	<b>19</b>

# 1 整机概述

## 1.1 按键

共有 6 个按键，具体按键操作参考按键说明部分。

## 1.2 显示

显示屏：见显示说明。

实体机



### 1.3 产品特色

<b>外观:</b>	1、异形外观，白色外壳； 2、控制面板及显示机身中部靠右侧位置；
<b>结构:</b>	1、 异形金属桶身，两端塑料端盖； 2、 进、出水管及排污口位于下端； 3、 进出水口处有白色盖板； 4、 控制部分及显示位于中部靠右侧位置； 5、 电源板位于右端胆口处；
<b>电控:</b>	功能按键：开/关、 高温抑菌、调节（V）、调节（^）、WIFI； 显示屏：大双 8 显示设置温度及实际温度，加热、保温图标显示机器的工作状态，实际、设置图标显示机器的设置温度和实际温度； 高温抑菌按键，点击进入抑菌模式，设置温度固定 80 度，抑菌情况下，如果加热温度 $\geq$ 80 度,保持 5 分钟后退出抑菌。抑菌过程中点击“高温抑菌”键则退出抑菌模式，进入用户模式


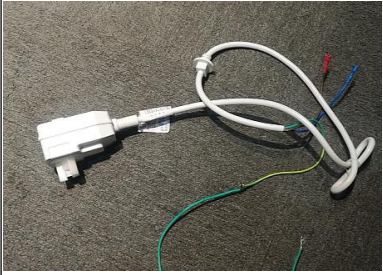
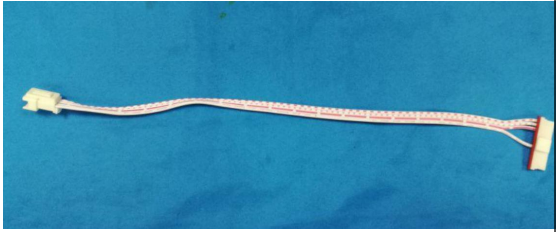
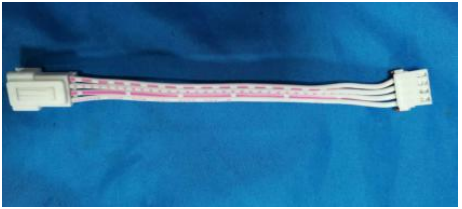


## 1.4 规格与技术参数

产品基本信息	
产品编码/描述:	21051030004446/F50-22BT1(HY) 电热水器 极地白
产品名称:	储水式电热水器
产品品牌:	美的
产品系列:	FXX-22BT1(HY)
产品定位:	中端
产品型号:	F50-22BT1(HY)
产品规格信息	
产品类型:	储水式电热水器
电源电压:	220V
电源频率:	50Hz
额定功率:	2200W
电流类型:	交流
控制方式:	机械按键
能效等级:	2 级
额定容量:	50L
额定压力:	0.75MPa
电器类别:	I 类
防水等级:	IPX4
净重:	27
产品外形尺寸:	790*516*280

## 2 部件名称

序号	编码	描述	图片
1	12251000007432	外壳	
2	12251000006390	内胆组件	
3	12251000006870	挂板	
4	上胆镁棒: 17451000007224 下胆镁棒: 17451000007225	镁棒组件 (上胆: $\varnothing 18 \times 270 \text{mm}$ 下胆: $\varnothing 22 \times 210 \text{mm}$ )	
5	11301801000006	T型螺栓	

6	1295100000269	加热器压板组件	
7	12151000006455	左端盖组件	
8	12151000006452	右端盖	
9	16351000002741	堵泡	
10	12151000003941	进水管	
11	12951000001321	出水管	

12	17451000004805	限温器	
13	17451000002941	电源线	
14	17451000007409	连接线	
	17451000007815	连接线	
	17451000007816	连接线	
15	17451000007493	下胆加热器 (火线颜色为棕色, 功率 2200W)	



16	17451000007492	<p>上胆加热器</p> <p>(功率为0W, 只起密封作用,不 提供加热)</p>	
17	12151000006451	<p>安装盖</p>	
19	12151000007044	<p>控制面板</p>	
20	17151000005341	<p>显示板</p>	
	17310900001801	<p>无线模块</p>	

23	17317000005334	遥控器	
24	12151000007045	封盖	
25	12151000007046	盖板	
25	16151000003865	快速入门指南	
26	16151000003885	苏宁 APP 说明书	

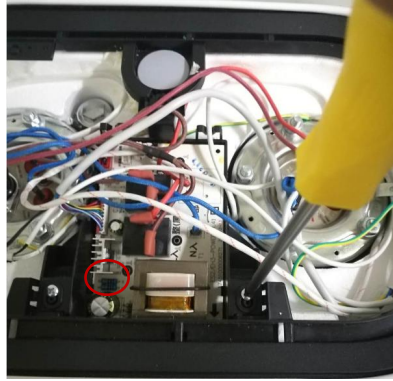
	12151000006446	电源板盒	
--	----------------	------	--

### 3. 拆装程序

拆卸程序	实物照片
<p>1) 拆安装盖、电源板:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>●用三角头螺丝刀拧下螺钉.</li><li>(见照片 1)。</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>●打开安装盖。</li></ul> <p>拆开螺钉后用手往螺钉孔方向推安装盖，可以取下安装盖，看到机器右端内部的结构（见照片 2 和照片 3）</p>	 <p>照片 1</p>  <p>照片 2</p>  <p>照片 3</p>

●拔下电源板及限温器上的连接线，同时用十字螺丝刀拧下安装盖上的两颗螺钉，即可取下电源板和电源板盒。

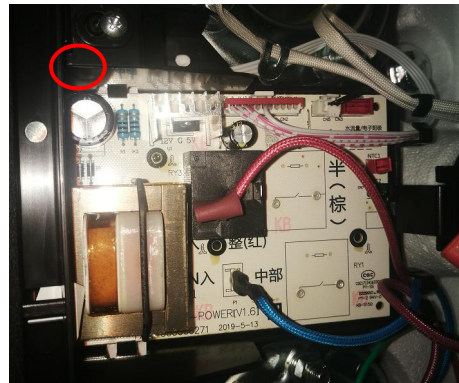
(如照片 4)



照片 4

● 再用十字螺丝刀拧下电源板盒上的两颗螺钉，即可拆下电源板

(如照片 5)

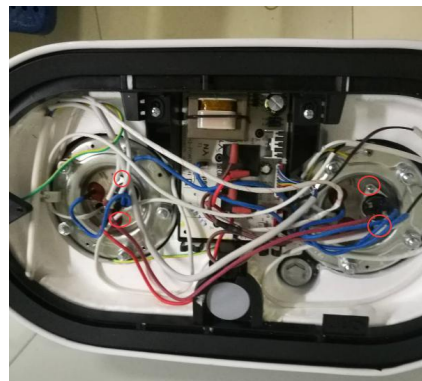


照片 5

## 2) 拆加热器、限温器:

●拔下限温器上的连接线，用十字螺丝刀拧下图示的 2 颗螺钉(红圈标记)，即可拆下限温器；限温器安装在下胆胆口

(见照片 6)



照片 6

●再用套筒扳手拧下图示 5 个螺母 (绿圈标记), 取出加热器压板, 即可拆出加热器, 上下单各安装了加热器, 可以根据维修需要选择拆卸。

(见照片 7)



照片 7

拆卸程序

实物照片

3) 拆卸上胆镁棒:

●上胆的镁棒安装在内胆上胆的右端胆口处，可以用六角套筒对准镁棒的六角头，用力拧出。

(见照片 8)



照片 8

4) 拆卸显示板

●拆下控制面板:

撕开控制面板上的贴片见图 9 所示

拆下控制面板上的两颗螺钉，见图 10 所示。



照片 9



照片 10

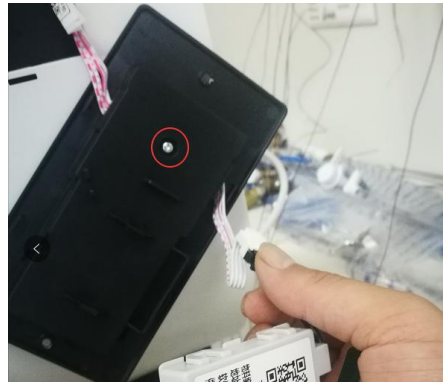
●取下 WIFI 模块：

用手可以直接取下扣在封盖上的 WIFI 模块，如照片 11 所示

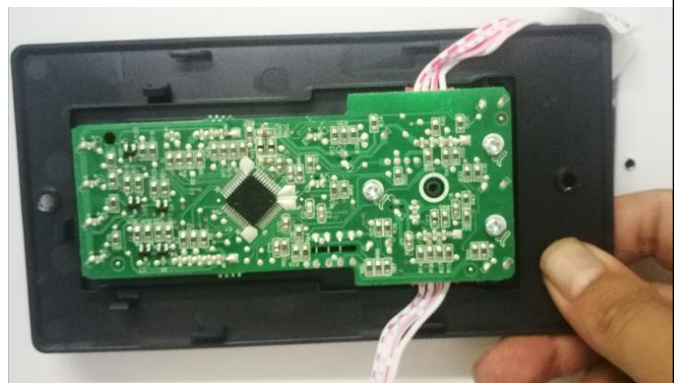


照片 11

●用十字螺丝刀拧下封盖上的螺钉  
可以看到显示板，如照片 12 和照片 13 所示。



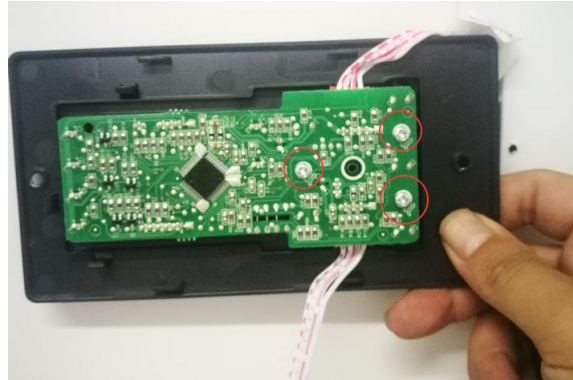
照片 12



照片 13



●拧下显示板上的三颗螺钉可以拆下显示板，如照片 14 所示



照片 14

5)取下胆镁棒:

●使用十字螺丝刀拆出进出水管处白色盖板上的两颗螺钉,可以取下盖板。

(见照片 15)



照片 15

●使用套筒扳手拧下图示的排污管堵头。(见照片 16)



照片 16

## 4 操作方法、电控功能

### 4.1 按键说明：

控制面板



图示	按键名	功能说明
	开关	<p>1) 关机状态下, 按“开关”键, 进入开机状态。</p> <p>2) 开机状态下, 按“开关”键, 进入关机状态</p>
	高温抑菌	<p>高温抑菌模式固定设置温度为 80 度。抑菌情况下, 如果加热温度<math>\geq</math>80 度,保持 5 分钟后退出抑菌。抑菌过程中点击“高温抑菌”键则退出抑菌模式, 进入用户模式。抑菌过程中点击“+”或“-”键,进入用户模式, 则退出抑菌模式。高温抑菌功能有掉电记忆</p>
	调节	<p>1) 调节设置温度。每单击 1 次“调节”键, 设置温度降低 5℃, 若长按此键则以 25℃/秒的速率递减; 若 5 秒内无按键操作系统则保存温度设置参数, 并退出温度设置状态。</p> <p>2) 在预约模式下, 可调节预约时间。</p>
	调节	<p>1) 调节设置温度。每单击 1 次“调节”键, 设置温度增加 5℃, 若长按此键则以 25℃/秒的速率增加; 若 5 秒内无按键操作系统则保存温度设置参数, 并退出温度设置状态。</p> <p>2) 在预约模式下, 可调节预约时间。</p>
	WIFI	<p>长按 WIFI 键 3 秒, 听到“滴”响一声松手, 此时 WIFI 指示灯闪烁, 设备进入美居 APP 热点配网状态, 具体配网指引见说明书</p>

## **4.2 通用功能说明**

### **4.2.1 加热/保温功能:**

系统根据实际温度与设置温度差异判断加热/保温状态，并点亮相应的指示灯（若热水器处于加热状态，“加热”指示灯点亮；若热水器处于保温状态，“保温”指示灯点亮）。系统在保温状态下，实际温度与设定温度的差值大于温度回差值则重新加热。回差温度为 10 度。

### **4.2.2 自动休眠功能**

当系统处于保温状态下，3 分钟内无任何按键动作时，系统便自动进入休眠状态，显示屏只显示当前内胆的实际温度，相应工作指示灯及设定温度均不显示。在休眠期间，按任意键或有加热，取消休眠功能。

### **4.2.3 掉电记忆功能**

热水器具有掉电记忆功能，可记住断电前的工作状态、设定温度等相关信息，待重新通上电，系统则自动返回到断电前的工作状态。

### **4.2.4 防冻结保护功能**

非加热状态下，当热水器内水温 $\leq 6^{\circ}\text{C}$ 时，则接通相应的加热管进行加热；当加热到  $10^{\circ}\text{C}$  时则停止加热（加热时，不显示加热状态，即为隐性加热）。

### **4.2.5 恢复出厂设置功能**

关机状态下，同时按住“用水模式”和“开/关”键 2 秒显示屏全亮，系统便进入出厂设置模式（如有蜂鸣器，则蜂鸣器长鸣一声），依次显示升数、功率、软件版本，同时 2 秒后系统进入关机状态

### 4.3 显示说明

图标	显示组成	显示状态
	大双 8 图标	显示温度
	图标	加热状态下设置温度和实际温度图标交替点亮，保温状态下设置温度图标灭，实际温度图标常亮
	图标	当系统处于加热状态，加热图标点亮，停止加热后，加热图标灭；当系统处于保温状态，保温图标点亮，退出保温状态后，保温图标灭
	图标	WIFI 图标，常亮表明机器已经 WIFI 联网
补充说明	补充说明	当系统进入休眠状态下，除大双 8 图标点亮（半亮）外，其余图标全部熄灭

### 4.4 保护及代码

漏电保护：当检测到漏电时，显示屏闪烁显示故障代码“E1”。

干烧保护：当检测到干烧时，显示屏闪烁显示故障代码“E2”。

超温保护：当检测到超温时，显示屏闪烁显示故障代码“E3”。

传感器故障保护：当传感器断路、短路时，显示屏闪烁显示故障代码“E4”。

## 5 零部件清单



21051030004446实  
体机BOM清单.xls