

产品需求规格书

产品型号：品伽超滤净水器 U2

拟定：胡艳艳 日期：2018-11-26

审核： 日期：

批准： 日期：

修订纪录					
修订日期	版本	修订内容摘要	修订	审核	批准
20181112	V1.0	新建	胡艳艳		
20181121	V2.0	增加 ID 设计及 指示灯定义	胡艳艳		
20181126	V2.1	增加电池电量消 耗完毕指示灯显 示定义及其它	胡艳艳		

目录

目录	3
品珈净水机产品需求规格书	4
第一章 文档说明	4
第二章 内容	5
一、 产品介绍	5
1. 产品概述	5
2. 主要卖点功能	7
3. 主要应用场景	7
二、 硬件定义	8
1. 硬件配置	8
2. 接口位置及定义	9
三、 机构定义	9
1. 机壳定义	9
2. 接口侧示意图	10
四、 包材定义	10
1. 装箱清单	10
2. 其他	11
五、 测试需求	11
六、 产品认证	11
七、 其他定义	11

品珈超滤净水机 U2 产品需求规格书

第一章 文档说明

本文档由产品经理负责编写，对产品的市场定位、硬件特性、软件功能、机构、包材等方面进行相关定义。

第二章 内容

一、 产品介绍

为了保证自来水的卫生安全标准，常常会提高自来水中氯的投放剂量，水源经自来水厂处理后，虽已去除有毒、有害物质，符合“安全水”的标准，但自来水还含有余氯、部分残余病毒、细菌、农药、颗粒杂质、水垢，及金属管道和二次供水等可能导致的重金属超标等，都会对人体产生一定的影响。U2 则是一款厨上型的超滤净水机，用于过滤家用自来水中的有害物质，使用户健康饮水、健康用水，满足家庭用水和直饮水的需求。

1. 产品概述

- 1) 警告：水温范围 5~38 度，不可通热水
- 2) 滤芯安装视频：二维码扫码
- 3) 品牌：品珈



产品主要参数

适用范围	市政自来水
执行标准	GB4706.1-2005 《家用和类似用途电器的安全 通用要求》 卫生部《生活饮用水水质处理器卫生安全与评价规范-一般水质处理器》 GB/T 3030-2013 家用和类似用途饮用水处理装置 通用要求
产品尺寸	200*200*340mm
产品材质	白色，ABS 外桶+亚克力盖子
产品重量	3.5kg
产品功能及效用	<p>1. 滤芯过滤（四级五层）：精度：0.01 微米</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 有效去除余氯、抗生素残余、高效杀菌 ✓ 水含矿物质，保存宏量元素和微量元素（含钙、镁离子） ✓ 有效解决北方硬水问题，抑制水烧开后水垢 <p>1) PP 滤芯（5 微米）--滤芯寿命：3 个月</p> <p>2) FOF 抑垢滤芯活性炭（抑制水垢）--滤芯寿命：6 个月</p> <p>3) 超滤滤芯（美纤膜：0.01 微米）--滤芯寿命：12 个月，过程中可取出冲洗以延长滤芯寿命</p> <p>4) 后置活性炭滤芯（改善口感）--滤芯寿命：12 个月</p> <p>2. 滤芯寿命提醒：滤芯寿命以时间芯片进行倒计时，计时规律：每年 12 个月，每月 30 天</p> <p>1) 四节滤芯寿命显示：当滤芯寿命终结前，每节滤芯对应的指示灯灭</p> <p>2) 滤芯寿命提示：各级滤芯在寿命结束 5% 开始，对应滤芯的指示灯亮起（1、2、3、4 号滤芯分别对应红色、黄色、绿色、蓝色指示灯，且对应的滤芯标贴与指示灯的颜色一一对应）</p> <p>3) 更换滤芯：对应滤芯标贴上需加入二维码，扫码购买滤芯，更换滤芯后，单击按键选择对应滤芯，再长按按键 2S，对应滤芯的灯常亮 5S 后再灭，即复位，滤芯寿命满。</p>

供电方式	两节 7 号电池
电池电量提示	电池电量低于 5%开始四个指示灯同时频闪 10S ,同时蜂鸣器间隔性响起 ,10S 后灯灭且蜂鸣器停；若未进行电池更换，间隔 1 小时后重复，依此类推。
净水流量	1.5L/min
总净水量	2000L
水路安全参数	工作压力：0.1 ~ 0.6mpa、耐压值：1.2mpa、爆破压力：2.76mpa
用水温度	5~38℃
环境温度	4℃ ~ 40℃
环境湿度	5 ~ 90%
开启方式	按照视频自行安装后，打开水龙头即可使用。初次使用，需放水活化 15 分钟。

2. 主要卖点功能

- 外观设计美观，省空间
- 厨上设计，安装简单
- 软化北方硬水，烧开后无水垢
- 智能滤芯更换提醒功能
- 自主更换滤芯

3. 主要应用场景

场景	说明
应用场景一	没有安装任何净水设备的家庭，有改善饮用水质的需求

应用场景二	家中有特殊人群：孕妇，儿童，老人等 对水质有一定要求的人群
应用场景三	当前饮水设备过于陈旧，想要对滤芯的更换实时知情的用户人群

二、 硬件定义

1. 硬件配置及软件定义

供电方式	两节 7 号电池供电
硬件平台	主芯片：G80F909，台湾中颖公司
指示灯显示及软件设置规律	<p>四级滤芯的寿命显示</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 当滤芯寿命终结前，每节滤芯对应的指示灯灭 2. 各级滤芯在寿命结束 5%开始，对应滤芯的指示灯亮起 (1、2、3、4 号滤芯分别对应红色、黄色、绿色、蓝色指示灯) 

	<p>3.更换滤芯：更换滤芯后，单击按键选择对应滤芯，再长按按键 2S，对应滤芯的灯常亮 5S 后再灭，即复位，滤芯寿命满。</p> <p>4.电池电量低于 5%开始四个指示灯同时频闪 10S，同时蜂鸣器间隔性响起，10S 后灯灭且蜂鸣器停；若未进行电池更换，间隔 1 小时后重复，依此类推。</p>
蜂鸣器	<p>电池电量低于 5%时，蜂鸣器间隔性响起，10S 后蜂鸣器停；若未进行电池更换，间隔 1 小时后重复，依此类推。</p>

2. 接口位置及定义

水路接口：普通 2'（直径）标准快接插头，自来水进水管为白色，净化水出水管为灰色

电路：主要控制时间芯片，用于计算滤芯寿命，以实现滤芯寿命的显示，提醒用户对滤芯进行更换

三、机构定义

1. 机壳定义

序号	内容	详细描述
1	整机尺寸	200*200*340mm

2	整机重量	3.5kg
3	机壳材质	ABS
4	机壳颜色	白色

2. 接口侧示意图

- 1.进水管（自来水进入滤芯的水管）为白色水管
- 2.出水管（净水器净化后的净水水管）通过灰色水管流入水龙头
- 3.水龙头：横切，厨上水龙头（金属，水龙头需承压，开发周期 1 个月，首单备料周期 1 个月）

四、包材定义

1. 装箱清单

- A) U2 超滤净水机
- B) 金属双切水龙头
- C) 礼盒
- D) 净水器机身需放置在抽真空袋中
- E) 用户手册
- F) 维修卡
- G) 配件盒：设计一个配件盒，将所有配件整齐的装入

2. 其他

无

五、 测试需求

功能/性能测试需求

滤芯寿命	1.水流量 2000L (每天 5L) 一级：500L，3 个月 二级：1000L，6 个月 三级：2000L，12 个月 四级：2000L，12 个月 2. PCBA 主板读取时间数据 3. 每级滤芯寿命显示共 6 隔 前面 5 隔每隔 15%,第 6 隔 25%
更换滤芯	单击按键：选择功能，选择对应需更换的滤芯 长按按键：长按 2 秒，复位功能，呈现滤芯寿命满格

六、 产品认证

卫计委颁发的《卫生批件》

七、 其他定义

1. 防雷等级

无

2. 散热方式

无

3. 安装方式

实物安装方式：此为厨上式净水器，安装示意图如下：

4. 滤芯更换方式

5. 其他要求

无