

GOKU® | 物联网智慧型 超纯水制备系统







RSJ®

中国·厦门锐思捷水纯化技术有限公司



GOKU 超纯水系统产水水质经国家法定权威计量检定机构验证，符合以下最具代表性的现行标准：

	ASTM D1193-2006 (2011) 《试剂用水-I级》	
	GB/T 11446.1-2013 《电子级水-I级》	
	GB/T 33087-2016 《仪器分析用高纯水》	

✓ 同时，GOKU 还支持 GLP/GMP 相关认证和体系对接。

众所周知，好水机+好的管理和维护保障=水质长期稳定达标。

GOKU 用匠心品质+创新技术为您的日常高端用水保驾护航。



■ 物联网技术&云服务平台

GOKU 创新地使用物联网 (IOT) 技术，它可以 WIFI/GPRS 双模上网，并结合云服务平台实现设备的远程网络化数据跟踪和管理、运行/故障分析，及形成日常使用统计和报表：

- ① 用户可以通过微信公众号对设备进行日常管理（无须安装 APP）
- ② 客服人员可以在第一时间发现问题，并及时协助您解决
- ③ 基于云数据的故障的分析更加快速、准确，解决更加高效
- ④ 帮助实验室管理人员实现设备管理 信息化，尤其是多台设备同步管理将更加高效



■ 全方位水质监测

多达 4 路的电导率和超纯水 TOC 在线监测，可以让用户更加全面、实时动态地掌握系统各纯化阶段水质变化情况。

■ 滤柱芯片式管理

纯化柱、消毒盒均带有 芯片，芯片中存储的信息包括：产品型号、批次号、寿命信息、安装日期。

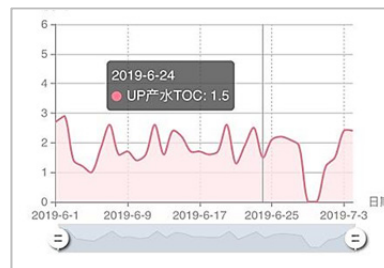
智能芯片使得这些产品的追溯性得到保障，同时系统可以随时提醒您安装时的误操作。

■ 高度智能化

基于娴熟的传感器应用，GOKU 可实现多达数十个过程指标和系统信息的 数字化 在线追踪。

■ 高度模块化

整体设计高度模块化，可实现全部耗材 DIY 快速更换，常规维护不依赖专业售后。



■ 多样化的取水方式

- ① 可移动取水臂
——高度/角度可调节
- ② 多取水站支持
- ③ 四档调速取水
- ④ 精确定量取水 ($\pm 1\%$)
- ⑤ 脚踏 (定量) 取水
- ⑥ 质控取水功能
- ⑦ 定量自动变速
——慢进慢出/防喷溅
- ⑧ 刷卡取水方式
——详见后页“共享模式”介绍



■ 直观人机界面 (HMI)

A. 系统主机

- ① 4.3 " 彩色触屏 (中/英文界面)
- ② 书签式主界面切换
- ③ 四级操作权限管理 (带 PIN 码锁)
- ④ 常用功能快捷键直达
- ⑤ 系统指标红/绿双色质控指示
- ⑥ 信息提示栏+帮助快捷键
- ⑦ 列表式菜单+引导式操作
- ⑧ 三色灯带，直观显示设备当前状态

B. 取水器 (底座)

- ① 3.2 " 彩色液晶屏 (中/英文界面)
- ② 电容感应触摸按键
- ③ 系统指标红/绿双色质控指示
- ④ 系统信息提示栏

C. 取水器 (手柄)

- ① UP 运行状态指示灯
- ② 电导率/TOC 达标状态指示灯



■ 全面安全防护

- ① 报警信息云端管理
- ② 欧盟 CE 安全认证
- ③ 整机使用弱电元件
- ④ 漏水保护
 - 机箱底部导流槽设计
 - 感应内部和桌面积水
- ⑤ 过温、过高压力保护
- ⑥ 滤柱失位保护
- ⑦ 系统缺水保护
- ⑧ 进水水质不合格保护

■ 丰富接口&外设

- ① Micro SD → 内置微型存储卡
- ② USB → 上位机通讯
- ③ Ethernet → 水控器/485 通讯¹
- ④ RS232 → 外置打印机
- ⑤ Foot Switch → 脚踏开关

¹ 485 可供接入集中管理系统 (BMS)



共享模式 (Sharing Mode)

GOKU 特色的 RMMS 系统可以通过便利地连接一个 RFID 刷卡系统到纯水设备背后的 Ethernet 端口上, 即可实现用户身份识别和刷卡授权使用设备。

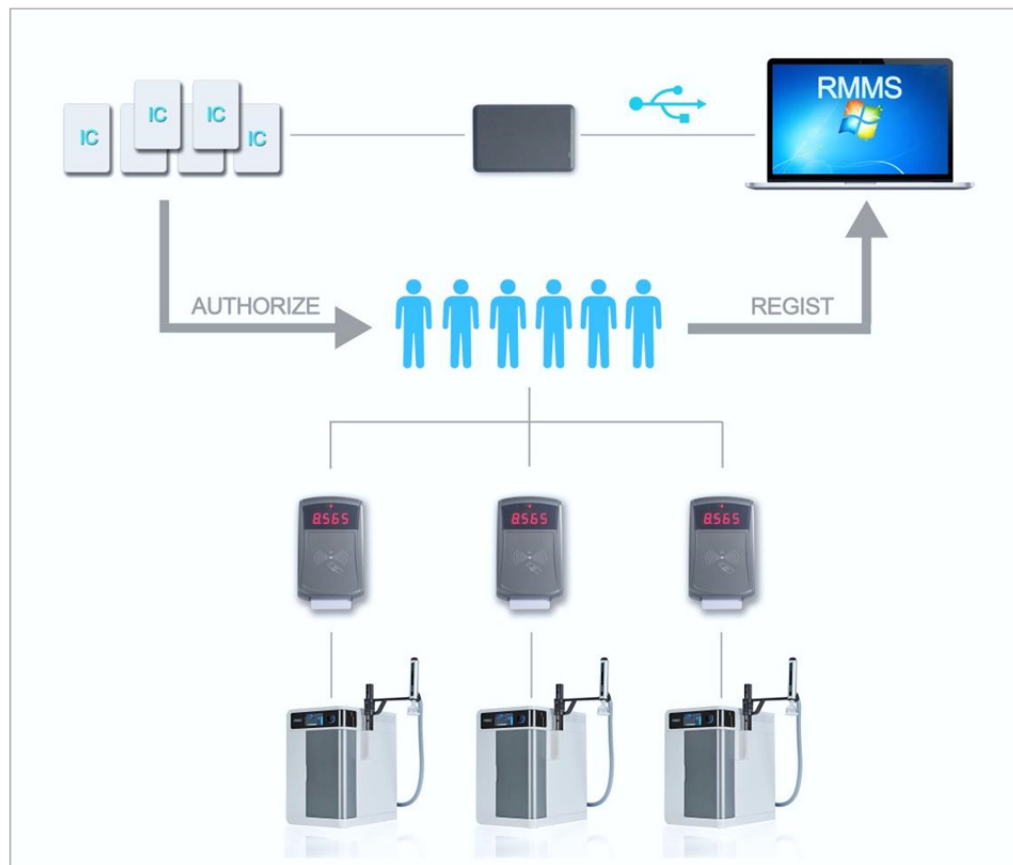
与传统纯水设备外接水控器实现 IC 管理不同的是, RMMS 不对纯水设备做任何水、电路改造, 不会在纯水出口增加额外的阀门或管件, 不会带来附加的二次污染。

RMMS 的组成

管理软件*1、发卡器*1、读卡器*1 (每台设备配 1 个), IC 卡 (按需)

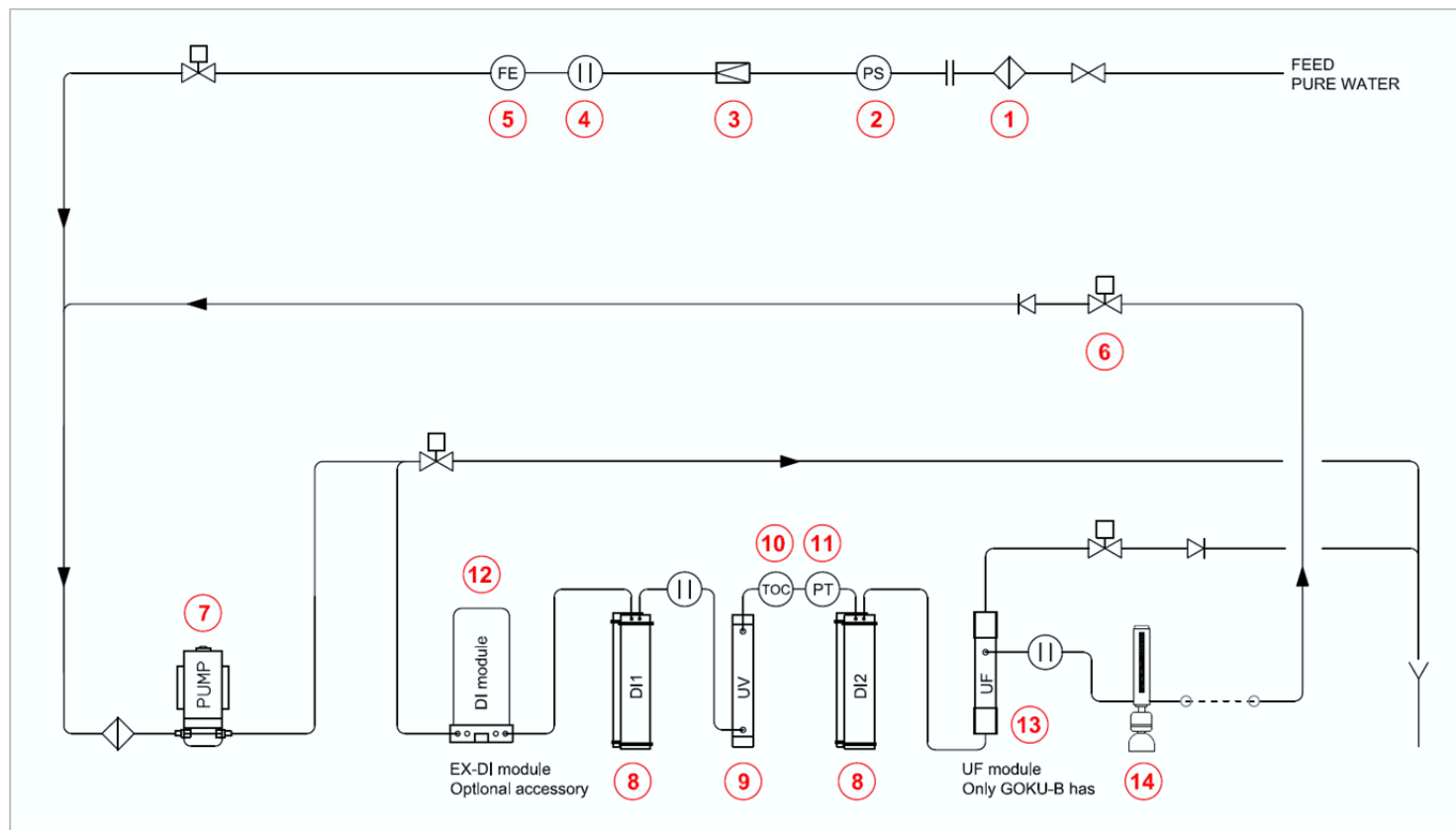
RMMS 的功能

- ① 刷卡使用, 无卡禁止取水
- ② 可实现三种不同水质的费率设置 (管理员权限), 并按照取水量从卡中等额扣费
- ③ 可实现多个用户 **共享** 一台或多台设备
- ④ 取水记录中增加用户 ID 号, 可打印输出、免人工签名
- ⑤ SD 卡中可以存储每个 ID 的消费记录



FLOWCHART

- ① 过滤器
- ② 压力开关
- ③ 减压阀
- ④ 电导仪
- ⑤ 流量计
- ⑥ 电磁阀
- ⑦ 循环泵
- ⑧ 超纯柱
- ⑨ 紫外灯
- ⑩ TOC 检测器
- ⑪ 压力传感器
- ⑫ 扩容 DI 模块¹
- ⑬ 超滤膜元件²
- ⑭ 取水器



1 附加扩容 DI 为选配 2 内置超滤膜 (UF) 仅 GOKU-B 型具备

TECHNICAL DATA

进水条件	纯水 (产自反渗透、离子交换/EDI、蒸馏), 电导率 $<50\mu\text{s}/\text{cm}@25^{\circ}\text{C}$, 压力 0-6bar
产水水质	电阻率 $18.2\text{M}\Omega.\text{cm}@25^{\circ}\text{C}$, 重金属离子 $<0.01\text{ppb}$, TOC $<5\text{ppb}$ 细菌 $<0.01\text{cfu}/\text{ml}^{\text{①}}$, 微粒 ($>0.2\mu\text{m}$) <1 个/ $\text{ml}^{\text{①}}$ 内毒素 $<0.001\text{Eu}/\text{ml}^{\text{②}}$, DNA 酶 $<4\text{pg}/\text{ml}^{\text{②}}$, RNA 酶 $<1\text{pg}/\text{ml}^{\text{②}}$, 蛋白酶 $<0.15\mu\text{g}/\text{ml}^{\text{②}}$ 产水水质符合—— ASTM D1193-2006/GB11446.1-2013/GB33087-2016/GB6682-2008 一级水标准
取水流速	逐滴至 2LPM, 3D 旋钮取水控制、四档可调
TOC 测量范围	1-999ppb
定量取水精度	$\pm 1\%$
输入电源	AC100-240V, 50Hz
设备功率	85W
设备尺寸	GOKU 主机 : $W374\times D508\times H538\text{mm}$ (不含取水器、桅杆、支架) 远端取水器 : $W200\times D190\times H618\text{mm}$ (不含取水器、支架, 包括桅杆)
空载重量	20kg

① 使用内置超滤或终端微滤器, 遵循正确的系统维护和取样条件

② 使用内置或终端超滤器, 遵循正确的系统维护和取样条件

ORDERING INFORMATION

订货编号	型号	品名	单位	备注
3.10.01.01004	-	GOKU-A1 超纯水系统	套	成套, 包含所有必备品
3.10.01.01005	-	GOKU-B1 超纯水系统 ^①	套	成套, 包含所有必备品
3.05.01.00006	RFID-MS	多用户管理系统	套	选配件
3.05.01.00007	RFID-CR	水控器	台	选配件
1.01.99.00048	RF-CARD	RFID 空白卡	张	选配件
3.02.05.04001	DSP-2	远端取水站-2 号	台	选配件
3.02.05.04002	DSP-3	远端取水站-3 号	台	选配件
3.05.02.01001	VMP02-I	打印机 (含线缆)	台	选配件
3.05.03.02001	HRF-M2	脚踏开关 (含插头)	个	选配件
3.05.04.04001	STK-5001	消毒盒	个	备品
3.05.04.05001	DI-1001C	超纯化柱	个	消耗品
3.05.04.07001	UV-1402	14W 双波长紫外灯管	支	消耗品
3.05.01.00005	DI-PLUS	扩容 DI 模块	个	选配件 (消耗品)

^① GOKU-B1 具备内置中空纤维超滤器, 用于去除内毒素和核酸酶



匠心做好水 · 创新领变革

厦门锐思捷水纯化技术有限公司

公司总部

地址：厦门市火炬（翔安）产业区翔星路 96 号建业楼 B 座 6 层

电话：0592-7761135/136/137/138

传真：0592-7761139

网址：www.ro-di.com

南京办事处

地址：南京市栖霞区中山门大街 699 号泰格公寓 859 室

电话/传真：025-58821330

代理商