



—— 硬派企业 ——

合肥硬派供水技术有限公司

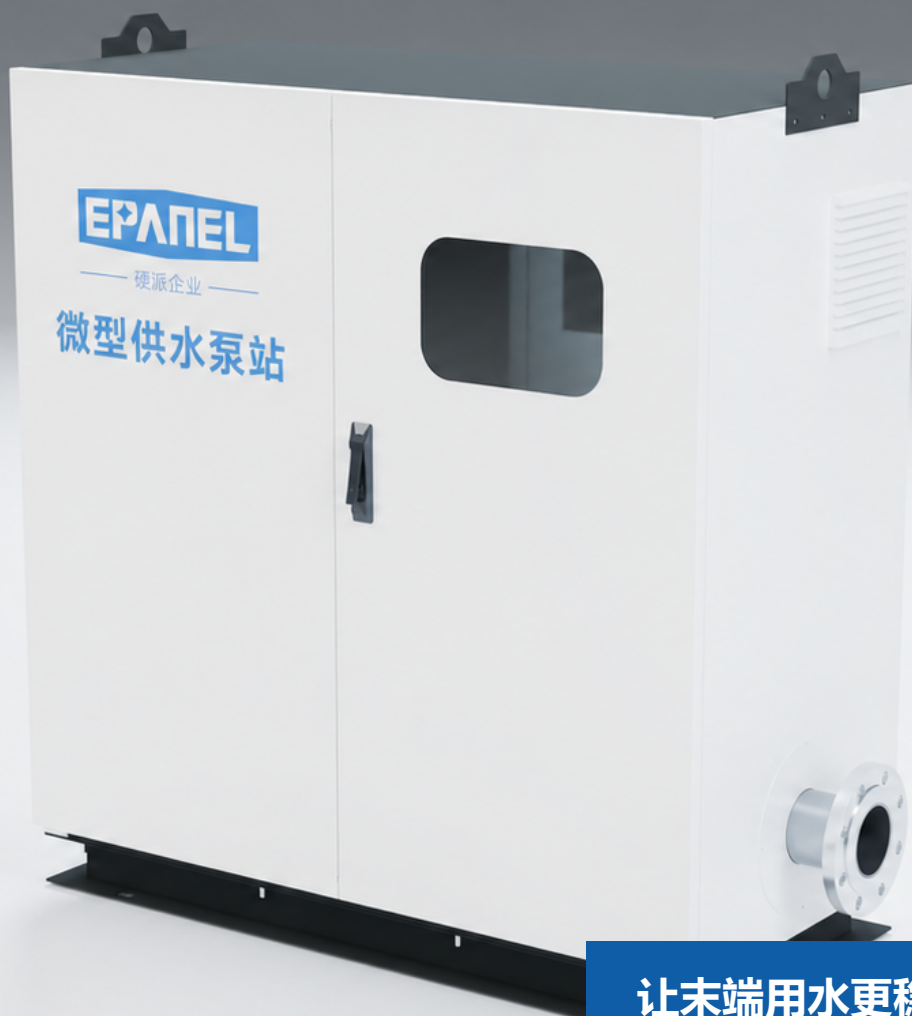
www.epnnel.com

微型直连式 供水泵站

YP-S1 系列 / 柜式一体化供水设备

MINIATURE DIRECT-CONNECTED WATER SUPPLY STATION

- 多场景应用
- 全变频稳压
- 集成化设计
- 智能运维



让末端用水更稳定

小空间集成 · 多场景增压

公司介绍

合肥硬派供水技术有限公司

专注供排水设备研发与技术服务

合肥硬派供水技术有限公司成立于2011年，立足合肥，专注水资源环境保护与治理及环保设备研发。公司自主研发污水提升设备、油脂分离设备和不锈钢水箱，产品应用于商业地产、星级酒店、别墅住宅及场馆等领域，并提供智慧泵房、二次供水泵房、恒压变频供水设备等供排水产品。硬派坚持品质与创新，结合设计、制造工艺、质量控制和技术服务，为客户提供契合项目需求的供排水解决方案。

2011

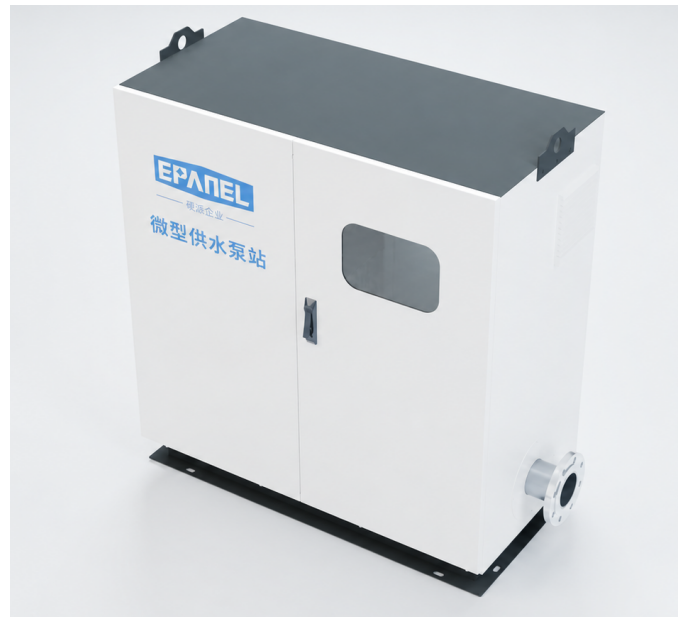
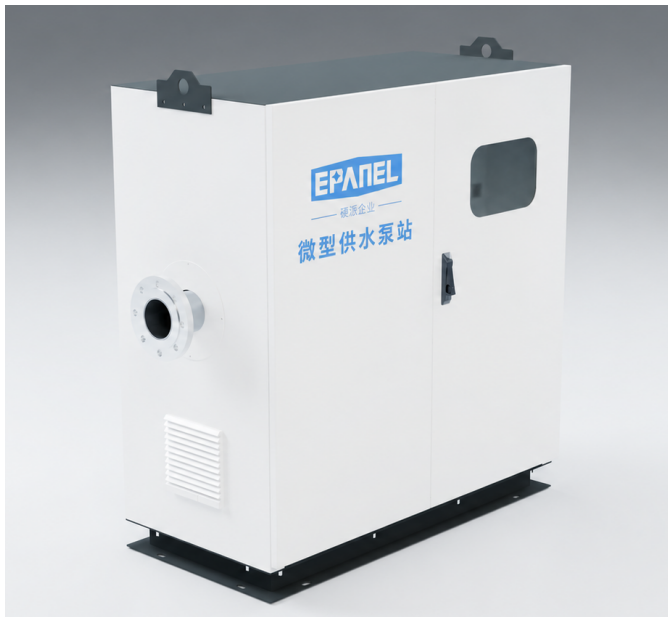
成立年份

研发

围绕项目需求

服务

供排水解决方案



以项目需求为起点

从设备选型、系统配置到技术服务，面向住宅、商业及城乡供水场景，提供紧凑、稳定、便于运维的供水设备方案。

CONTENTS

目录

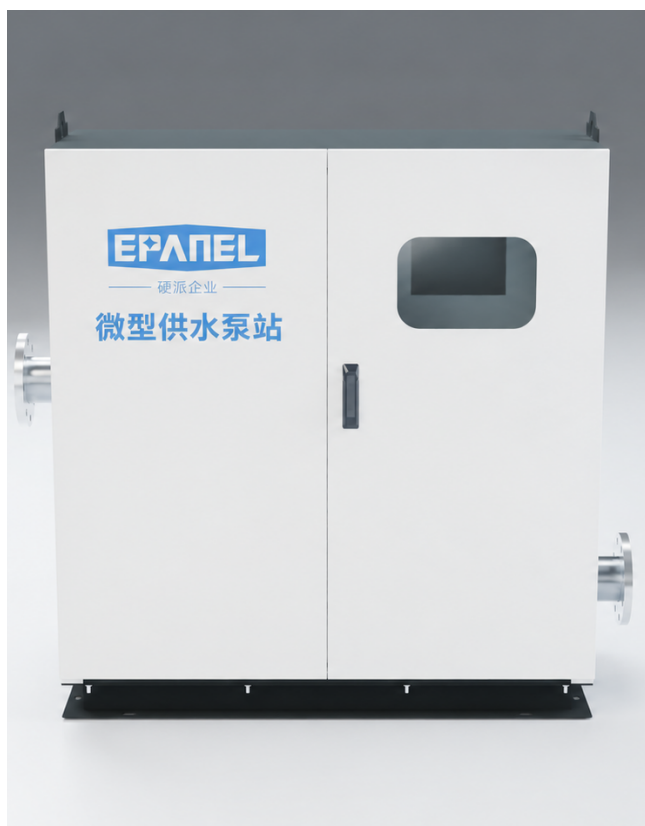
产品概述与设计特点	01
运行原理	02
应用领域与产品功能	02
产品优势	03
产品规格、性能	04
型号说明	04
选型建议	05
技术参数及结构尺寸 (1-8)	06
技术参数及结构尺寸 (9-20)	07
外形图与安装参考	08

YP-S1 系列

微型直连式供水泵站

产品概述与设计特点

YP-S1 系列微型直连式供水泵站，面向农村自建房、别墅、老旧小区单幢建筑等供水增压场景。产品采用柜式一体化设计，将水泵、稳压罐、全变频控制系统与管路阀门集中配置，兼顾安装空间、运行稳定与维护便利。



紧凑集成

柜内集中配置主要机电部件，便于运输、安装与日常检修。

全变频运行

变频器与水泵一对一配置，根据用水需求调节运行状态。

叠压与增压

可与管网连接实现叠压供水，或与水箱连接实现调蓄增压。

智能运维

触摸屏操作、状态监测及远程通信，便于运行管理。

系统主要组成

户外柜体

卧式离心泵

稳压罐

全变频控制

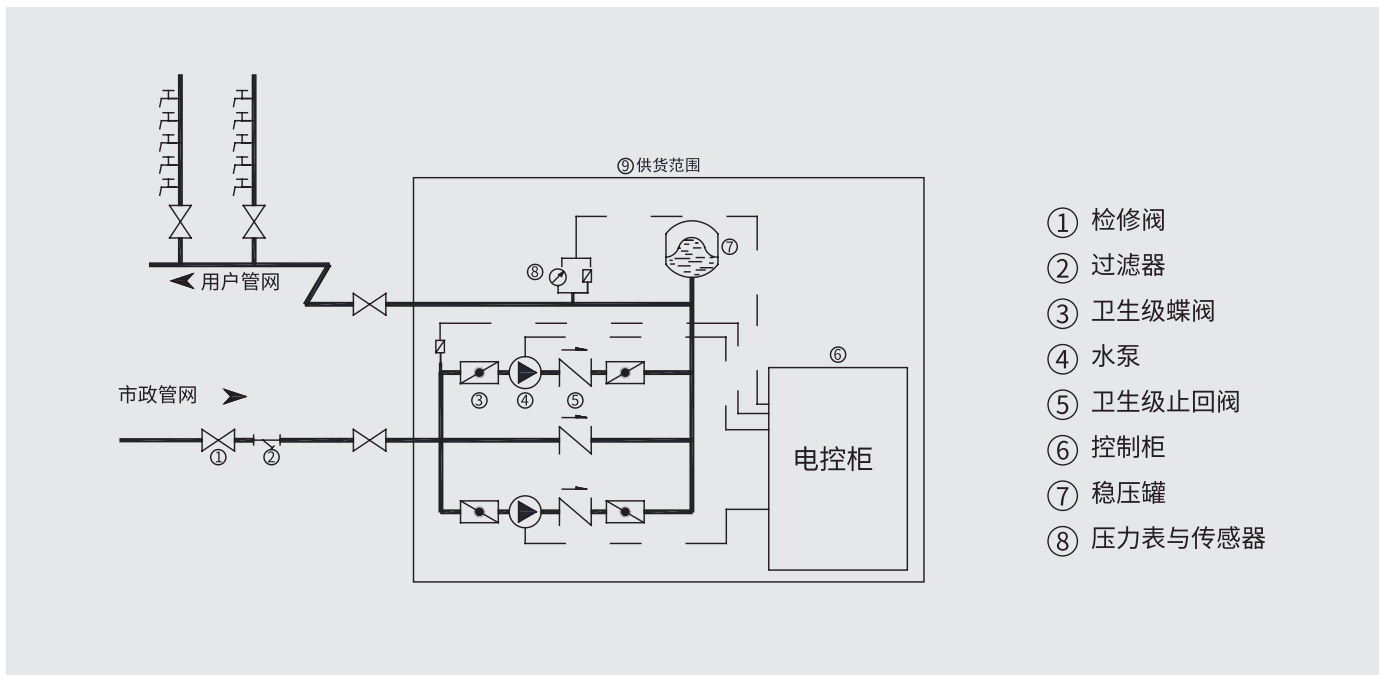
仪表与传感器

管道及阀门

流量覆盖 1-44 m³/h；提供两泵、三泵配置，按现场进水压力、用户需水量及目标供水压力进行选型。

运行原理

YP-S1 直连式（柜式一体化）供水泵站主要由户外柜体、水泵、稳压罐、全变频控制系统、控制仪表、管道、阀门等组成。控制系统根据压力反馈调节泵组转速与启停，实现按需供水。



直连式供水系统原理示意

应用领域

老旧小区单幢建筑供水改造、城乡一体化供水建设、村镇管网末端加压、小高层住宅及屋顶水箱顶层用户增压。

产品功能

01

变流变压模式

02

高效节能模式

03

启停压力缓冲

04

高温高湿防护

05

管网超压保护

06

泵组缺水保护

07

泵组防冻保护

08

远程监控功能

产品优势

01

更多场景应用

可用于村镇管网末端、小高层住宅和屋顶水箱顶层用户增压；支持户外、楼道、楼顶等安装场景。与管网连接可叠压供水，与水箱连接可调蓄增压。

02

搬运安装便捷

两泵设备柜体为 900 x 450 x 1200 mm，占地面积约 0.405 m²；整机紧凑，采用法兰连接配水管路。净重随型号为 150-190 kg。

03

易操作易维护

触摸屏提供彩色图文显示，操作直观；支持总线控制、运行数据监测、系统诊断和预警，便于巡检与维护。

04

管网压力平稳

变频器与水泵采用一对一全变频配置，通过转速及启停过程控制，减少设备启停对配水管网的影响。

05

系统降噪静音

变频控制优化运行状态，柜内吸音及门框密封设计有助于减少噪声向柜外传播。

06

设备智能物联

可配置物联网模块，对接硬派及用户物联网平台，支持远程监测和运维。

产品规格、性能

项目	技术参数
型号规格	YP-S1 标准设备全系列
供水流量	1-44 m³/h, 由设备型号决定
供水压力	20-60 mH ₂ O, 由设备型号决定
介质温度	0-70℃
增压范围	泵扬程的 40%-100% (全变频控制)
恒压精度 / 稳定时间	≤1 mH ₂ O / ≤5 s
操作方式	手动操作、自动控制、集中控制 (总线远程控制)
启停方式	变频软启软停, 减小管网压力扰动
控制方式	出水口恒压控制或自适应压控制 (模拟末端恒压控制)
运行方式 / 人机界面	QB (全变频运行) / 数字化仪表、真彩触摸屏
保护与故障对策	短路、过载、缺相保护; 指示灯报警; 泵组互为备用
设备材质	过流部分 (泵、阀、罐、管路) 为食品级 304 不锈钢
柜体形式	控制柜户外柜
安装条件	具有足够承重能力的混凝土机座
电源	380 V (+10%、-15%), 50 Hz; 接地电阻 ≤4 Ω
环境	户外 -30℃至40℃; 无腐蚀、易燃易爆气体; -5℃选配电伴热保温
海拔 / 振动	海拔 1000 m 以下; 5.9 m/s² (0.6 g) 以下

型号说明

50YP-S1-12-40-2.2x2

50

进、出口总管 DN50

YP-S1

硬派微型直连式系列

12

流量 12 m³/h

40

扬程 40 m

2.2

单泵功率 2.2 kW

x2

配置水泵 2 台

选型建议

结合实际恒压值与用水规律选择泵组

效率曲线与运行工况

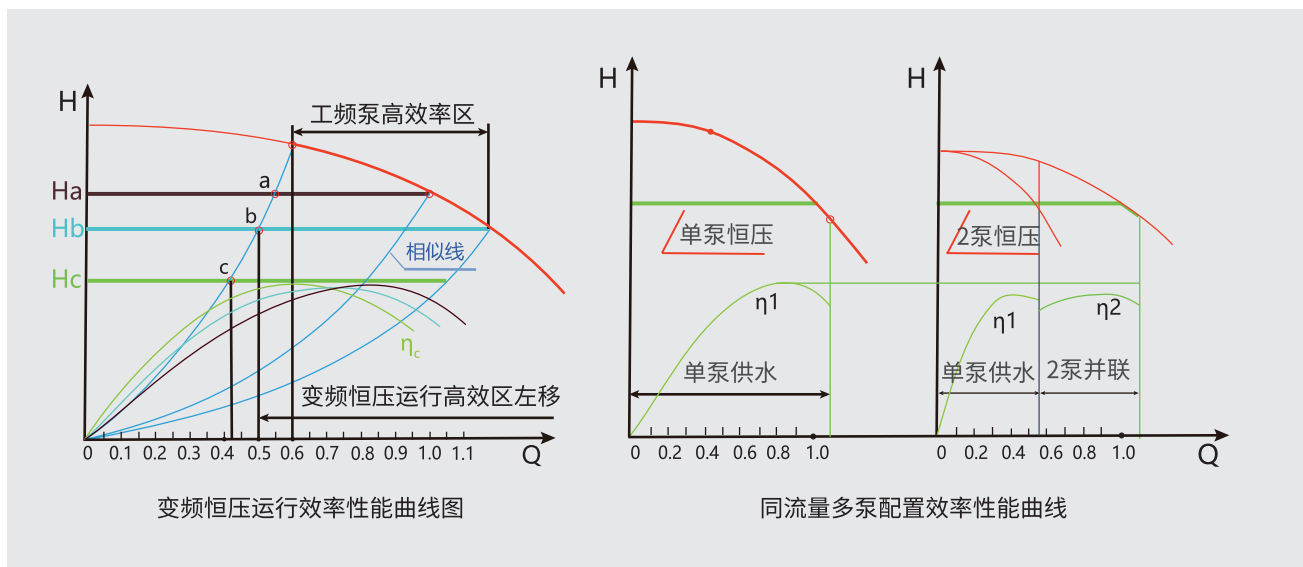
实际恒压值相对水泵额定扬程降低时，效率曲线向小流量段平移，应结合实际工况选型。

关注高效区流量下限

工频、变频与低恒压运行的高效区流量下限分别约为额定流量的60%、50%与40%，具体以水泵性能曲线为准。

关注全天运行能效

二次供水存在明显用水不均衡，设备多数时间处于中小流量工况，应综合考虑全天运行效率。



同流量设备的多泵配置

泵组能效比较可参照 CQC3153 的试验方法：2用1备通常比1用1备更节能；3用1备相对2用1备是否节能，应结合具体工况分析。配置方案还应同时考虑备用要求、实际流量和启停频率。

选型时应核对进水压力、目标压力、峰值流量及现场安装条件。

技术参数及结构尺寸

两泵系列 / 流量 3、6 m³/h

Q = 3 m³/h | 2 泵配置

参考供水户数：19-57 户

序号	设备型号	控制柜型号	水泵型号	单泵 kW	净重 kg
1	50YP-S1-3-14-0.37x2	YPK702QB-1.5S1	YPDS25-2-16	0.37	150
2	50YP-S1-3-21-0.37x2	YPK702QB-1.5S1	YPDS25-2-24	0.37	150
3	50YP-S1-3-29-0.55x2	YPK702QB-1.5S1	YPDS25-2-33	0.55	160
4	50YP-S1-3-36-0.75x2	YPK702QB-1.5S1	YPDS25-2-42	0.75	160

H(m) / 序号	Q=1	Q=1.5	Q=2	Q=2.5	Q=3
1	17	16.5	16	15	14
2	26	25	24	22.5	21
3	36	34.5	33	31	29
4	44	43	42	38	36

进 / 出口 DN50 | 柜体 W x D x H: 900 x 450 x 1200 mm | 气压罐: 8 L

Q = 6 m³/h | 2 泵配置

参考供水户数：38-114 户

序号	设备型号	控制柜型号	水泵型号	单泵 kW	净重 kg
5	50YP-S1-6-16-0.55x2	YPK702QB-1.5S1	YPDS32-4-17	0.55	150
6	50YP-S1-6-22-0.75x2	YPK702QB-1.5S1	YPDS32-4-26	0.75	160
7	50YP-S1-6-34-1.1x2	YPK702QB-1.5S1	YPDS32-4-37	1.1	160
8	50YP-S1-6-38-1.1x2	YPK702QB-1.5S1	YPDS32-4-46	1.1	160

H(m) / 序号	Q=2	Q=3	Q=4	Q=5	Q=6
5	19	18	17	16.5	16
6	29	27	26	24	22
7	39	38	37	35	34
8	49	47	46	42	38

进 / 出口 DN50 | 柜体 W x D x H: 900 x 450 x 1200 mm | 气压罐: 8 L

说明：表内 Q 为设备流量（m³/h），H 为对应扬程（m）；功率为单泵额定功率。供水户数为参考值，具体配置与供水能力应结合项目条件确认。

技术参数及结构尺寸

流量 12、24、44 m³/h / 两泵及三泵系列

Q = 12 m³/h | 2 泵配置

参考供水户数：95-228 户

Q (m³/h) 依次为：5 / 7 / 8 / 10 / 12

序号	设备型号	控制柜型号	水泵型号	单泵 kW	净重 kg	扬程 H (m) 按上方 Q 顺序
9	50YP-S1-12-7-0.75x2	YPK702QB-1.5S1	YPDS40-8-10	0.75	170	12 / 11 / 10 / 8 / 7
10	50YP-S1-12-19-1.1x2	YPK702QB-1.5S1	YPDS40-8-23	1.1	170	24 / 23.5 / 23 / 20 / 19
11	50YP-S1-12-29-1.5x2	YPK702QB-1.5S1	YPDS40-8-34	1.5	180	35 / 34.5 / 34 / 31 / 29
12	50YP-S1-12-40-2.2x2	YPK702QB-2.2S1	YPDS40-8-46	2.2	190	48 / 47 / 46 / 42 / 40

进 / 出口 DN50 | 柜体 W x D x H：900 x 450 x 1200 mm | 气压罐：8 L

Q = 24 m³/h | 3 泵配置

参考供水户数：190-456 户

Q (m³/h) 依次为：10 / 14 / 16 / 20 / 24

序号	设备型号	控制柜型号	水泵型号	单泵 kW	净重 kg	扬程 H (m) 按上方 Q 顺序
13	65YP-S1-24-7-0.75x3	YPK703QB-1.5S1	YPDS40-8-10	0.75	210	12 / 11 / 10 / 8 / 7
14	65YP-S1-24-19-1.1x3	YPK703QB-1.5S1	YPDS40-8-23	1.1	210	24 / 23.5 / 23 / 20 / 19
15	65YP-S1-24-29-1.5x3	YPK703QB-1.5S1	YPDS40-8-34	1.5	230	35 / 34.5 / 34 / 31 / 29
16	65YP-S1-24-40-2.2x3	YPK703QB-2.2S1	YPDS40-8-46	2.2	240	48 / 47 / 46 / 42 / 40

进 / 出口 DN65 | 柜体 W x D x H：1200 x 600 x 1300 mm | 气压罐：8 L

Q = 44 m³/h | 3 泵配置

参考供水户数：380-836 户

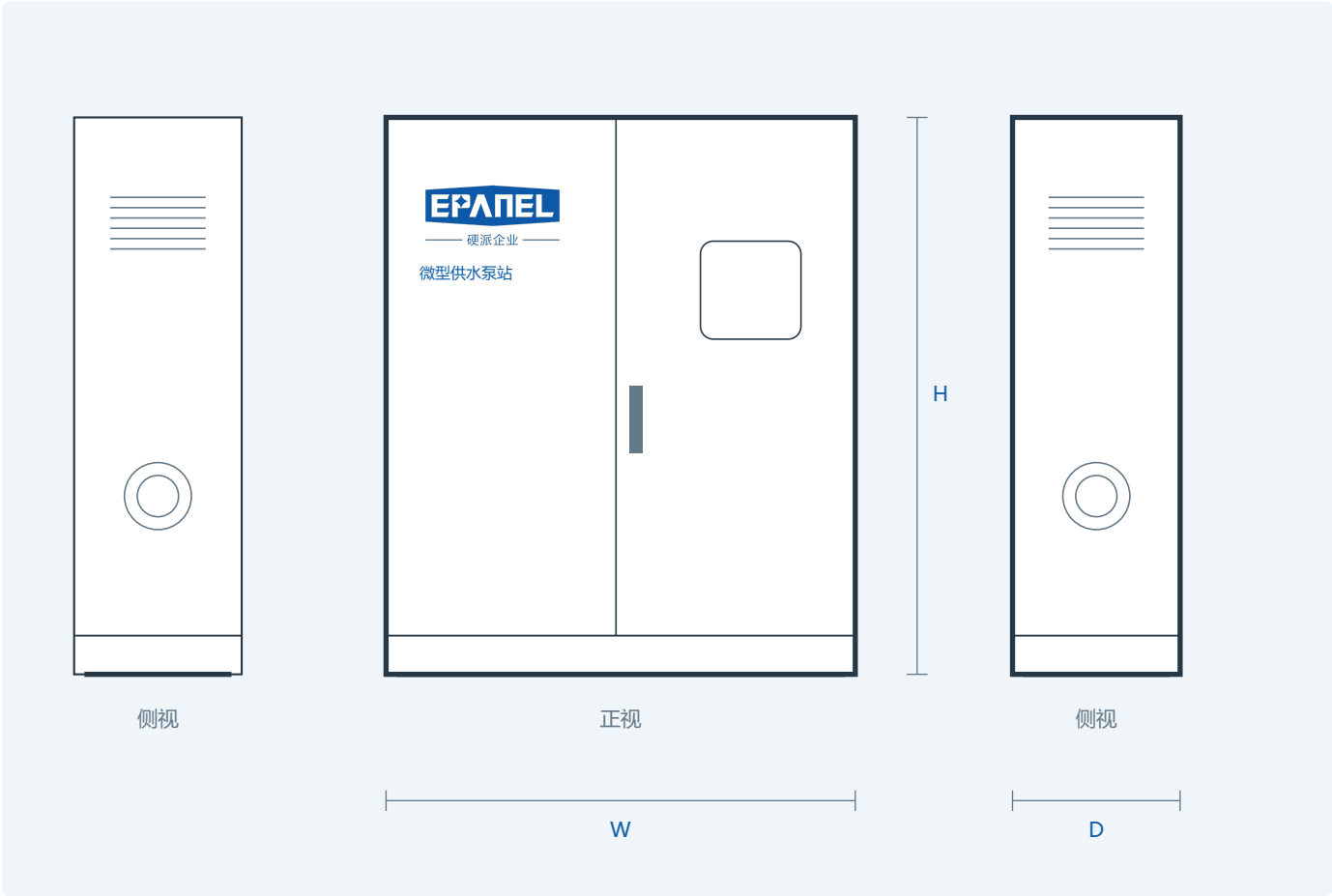
Q (m³/h) 依次为：20 / 26 / 32 / 38 / 44

序号	设备型号	控制柜型号	水泵型号	单泵 kW	净重 kg	扬程 H (m) 按上方 Q 顺序
17	100YP-S1-44-9-1.1x3	YPK703QB-1.1S1	YPDS50-16-12	1.1	250	13 / 12.5 / 12 / 10 / 9
18	100YP-S1-44-22-2.2x3	YPK703QB-2.2S1	YPDS50-16-28	2.2	260	30 / 29 / 28 / 24 / 22
19	100YP-S1-44-35-3x3	YPK703QB-3S1	YPDS50-16-42	3	270	45 / 44 / 42 / 39 / 35
20	100YP-S1-44-48-4x3	YPK703QB-4S1	YPDS50-16-57	4	270	60 / 59 / 57 / 53 / 48

进 / 出口 DN100 | 柜体 W x D x H：1200 x 600 x 1300 mm | 气压罐：8 L

外形图与安装参考

柜式一体化设备外形示意



配置	柜体宽 W (mm)	柜体深 D (mm)	柜体高 H (mm)
两泵配置	900	450	1200
三泵配置	1200	600	1300

安装参考

设备应安装在具有足够承重能力的混凝土机座上，预留门板开启、检修和管路连接空间。安装前核对进出水总管口径、电源与接地条件；外形示意不作为施工放样依据，具体安装尺寸以项目确认图纸为准。



—— 硬派企业 ——

合肥硬派供水技术有限公司

微型直连式供水泵站 · YP-S1 系列

供水技术与设备服务

咨询热线	0551-63360583
业务联系	153-9519-0898
企业邮箱	yp@epnnel.com
公司地址	合肥市肥西县万茂肥西智造产业园5栋2-3单元
官方网站	www.epnnel.com



扫码访问官网