

TUBULAR PURIFIER
常温管式纯化器

*TO LEAD THE
DEVELOPMENT OF
GAS PURIFICATION
TECHNOLOGY IN*



9N
POU
GAS PURIFIER



华邦HPC里程碑 >>>

Huabang HPC milestone

60年 钻坚研微

20世纪60年代

团队元老率先在国内展开超纯气体分析和制备领域的研究

2006

7N纯化器开发成功
氨烃选择性加氢催化剂开发

2012

9N纯化器开发成功

2014

9N气体纯化器用于无锡华润8寸线

2017

10,000Nm³/h
PH9用于大连某12寸产线

2017~2020

通过SK海力士、中芯国际，
华力、长鑫、长存认可和应用

2021~2023

出口格罗方德，欧司朗等多家
目前目前获得40+条12寸终端产线订单



9N气体纯化优势 >>>

9N GAS PURIFIER ADVANTAGE



纯度高

通过化学吸附和物理吸附相结合的方式，可将工艺气体中的杂质脱除深度至0.1ppb以下，并且在内表面电化学抛光的316L不锈钢罐体中内置了过滤精度为0.003微米的颗粒过滤器

使用灵活

标准型号范围从2slpm到2000slpm
基于流量的选型，还可以配置专门的进出口隔离阀

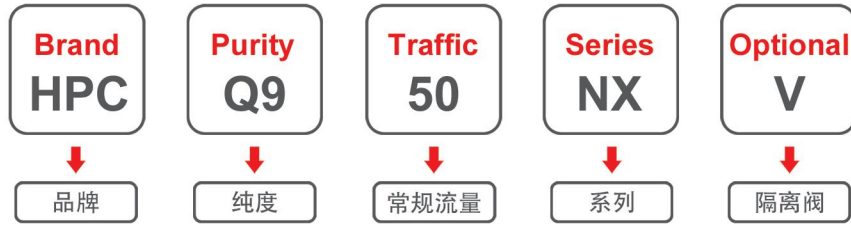
自主知识产权

HPC掌握纯化器核心技术，自主研发生产的催化剂、吸附剂，不断开发更高性能的催化剂。公司共申请知识产权40余项、授权发明专利2项、实用新型专利16项，形成较为完善的自主知识产权体系

质量可靠

高质量元器件、洁净装配、出场前测试
严格的质量管控、周到的质量跟踪服务
拥有西安、长沙两个大型纯化器长期运行测试基地
开发的每个系列，均进行超过24.000小时测试

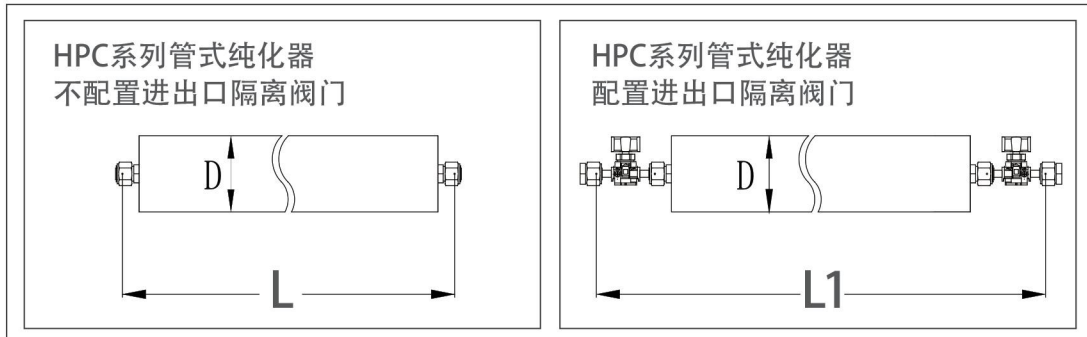
产品型号说明及纯化指标



| 系列 | 适用气体 | 脱除杂质 | 脱除深度 |
|----|--|--|---------|
| X | N ₂ 、H ₂ 、O ₂ 、Ar、He、Kr、Ne、CH ₄ 、CDA | H ₂ O、CO ₂ 、organics | <1ppb |
| NX | N ₂ 、H ₂ 、Ar、He、Kr、Ne、CH ₄ | H ₂ O、O ₂ 、CO ₂ 、CO、(H ₂)、organics | <1ppb |
| XT | CDA/XCDA | H ₂ O、TOC(as C ₇ F ₈)、Bases(as NH ₃)、ACID(as SO ₂)、Refractory Compound | <0.1ppb |

另外可咨询华邦技术人员关于纯化：C₂H₆、C₂H₇N、C₂H₈N₂、C₃H₈、N₂O、SF₆、PH₃、AsH₃ 等气体

产品尺寸



| 基本参数 | | | | 不含隔离阀 | | 含隔离阀 | |
|---------|-------------|---------|-------|-------|-----------|---------|------------|
| 型号 | 常规流量 (slpm) | 管径 (英寸) | D(mm) | L(mm) | 进/出接口 | L1(mm) | 进/出接口 |
| Q9-2 | 2 | 1.5" | 38.1 | 114 | 1/4 "MVCR | 256 | 1/4 "FVCR |
| Q9-10 | 10 | 2" | 50.8 | 160 | 1/4 "MVCR | 302 | 1/4 "FVCR |
| Q9-30 | 30 | 2" | 50.8 | 317.5 | 1/4 "MVCR | 460 | 1/4 "FVCR |
| Q9-50 | 50 | 3" | 76.2 | 254 | 1/4 "MVCR | 396 | 1/4 "FVCR |
| Q9-120 | 120 | 3" | 76.2 | 508 | 1/4 "MVCR | 650 | 1/4 "FVCR |
| Q9-200 | 200 | 4" | 101.6 | 508 | 1/2 "MVCR | 689 | 1/2 "FVCR |
| Q9-300 | 300 | 4" | 101.6 | 716 | 1/2 "MVCR | 897 | 1/2 "FVCR |
| Q9-600 | 600 | 6" | 152.4 | 716 | 1/2 "MVCR | 905 | 1/2 "FVCR |
| Q9-1000 | 1000 | 6" | 152.4 | 1016 | 1/2 "MVCR | 1205 | 1/2 "FVCR |
| Q9-2000 | 2000 | 6" | 152.4 | 1290 | 3/4 "FVCR | 1600 | 3/4 "焊接波纹管 |

注：Q9-2000采用上进气上出气形式，所配阀为焊接波纹管；其它型号均采用上进气下出气形式，所配阀接口为FVCR

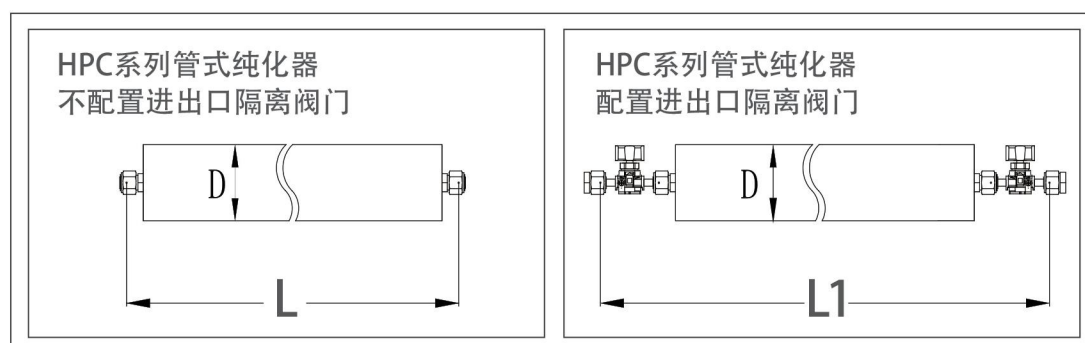
产品型号说明及纯化指标



| 系列 | 适用气体 | 脱除杂质 | 脱除深度 |
|----|--|--|---------|
| X | N ₂ 、H ₂ 、O ₂ 、Ar、He、Kr、Ne、CH ₄ 、CDA | H ₂ O、CO ₂ 、organics | <1ppb |
| NX | N ₂ 、H ₂ 、Ar、He、Kr、Ne、CH ₄ | H ₂ O、O ₂ 、CO ₂ 、CO、(H ₂)、organics | <1ppb |
| XT | CDA/XCDA | H ₂ O、TOC(as C ₇ F ₈)、Bases(as NH ₃)、ACID(as SO ₂)、Refractory Compound | <0.1ppb |

另外可咨询华邦技术人员关于纯化：C₂H₆、C₂H₇N、C₂H₈N₂、C₃H₈、N₂O、SF₆、PH₃、AsH₃ 等气体

产品尺寸



| 基本参数 | | | | | 不含隔离阀 | | 含隔离阀 | |
|----------|-------------|-------------|---------|-------|-------|-----------|---------|------------|
| 型号 | 常规流量 (slpm) | 最大流量 (slpm) | 管径 (英寸) | D(mm) | L(mm) | 进/出接口 | L1(mm) | 进/出接口 |
| Q9S-4 | 4 | 10 | 1.5" | 38.1 | 114 | 1/4 "MVCR | 256 | 1/4 "FVCR |
| Q9S-25 | 25 | 60 | 2" | 50.8 | 160 | 1/4 "MVCR | 302 | 1/4 "FVCR |
| Q9S-40 | 40 | 100 | 2" | 50.8 | 317.5 | 1/4 "MVCR | 460 | 1/4 "FVCR |
| Q9S-60 | 60 | 150 | 3" | 76.2 | 254 | 1/4 "MVCR | 396 | 1/4 "FVCR |
| Q9S-150 | 150 | 300 | 3" | 76.2 | 508 | 1/4 "MVCR | 650 | 1/4 "FVCR |
| Q9S-260 | 260 | 500 | 4" | 101.6 | 508 | 1/2 "MVCR | 689 | 1/2 "FVCR |
| Q9S-500 | 500 | 800 | 4" | 101.6 | 716 | 1/2 "MVCR | 897 | 1/2 "FVCR |
| Q9S-900 | 900 | 1500 | 6" | 152.4 | 716 | 1/2 "MVCR | 905 | 1/2 "FVCR |
| Q9S-2000 | 2000 | 3000 | 6" | 152.4 | 1290 | 3/4 "FVCR | 1600 | 3/4 "焊接波纹管 |

注：Q9S-2000采用上进气上出气形式，所配阀为焊接波纹管；其它型号均采用上进气下出气形式，所配阀接口为FVCR

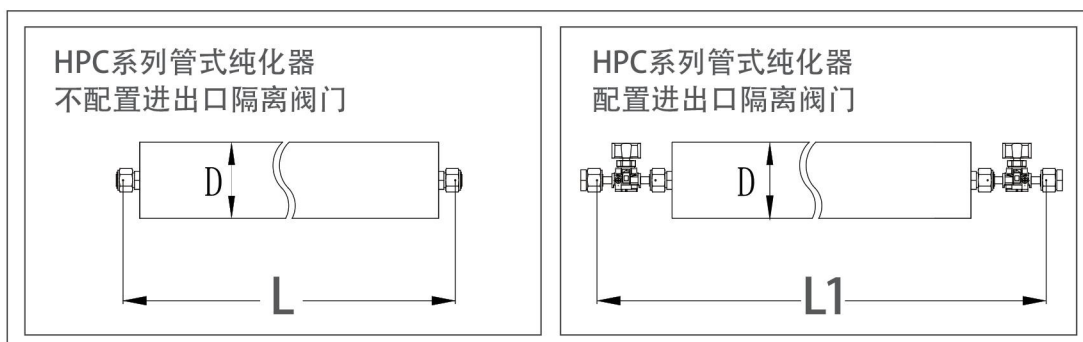
产品型号说明及纯化指标



| 系列 | 适用气体 | 脱除杂质 | 脱除深度 |
|----|--|--|-------|
| X | N ₂ 、H ₂ 、O ₂ 、Ar、He、Kr、Ne、CH ₄ 、CDA | H ₂ O、CO ₂ 、organics | <5ppb |
| NX | N ₂ 、H ₂ 、Ar、He、Kr、Ne、CH ₄ | H ₂ O、O ₂ 、CO ₂ 、CO、(H ₂)、organics | <5ppb |
| XT | CDA/XCDA | H ₂ O、TOC(as C ₇ F ₈)、Bases(as NH ₃)、ACID(as SO ₂)、Refractory Compound | <5ppb |

另外可咨询华邦技术人员关于纯化：C₂H₆、C₂H₇N、C₂H₈N₂、C₃H₈、N₂O、SF₆、PH₃、AsH₃等气体

产品尺寸



| 基本参数 | | | | | 不含隔离阀 | | 含隔离阀 | |
|----------|-------------|-------------|--------|-------|-------|-----------|---------|------------|
| 型号 | 常规流量 (slpm) | 最大流量 (slpm) | 管径(英寸) | D(mm) | L(mm) | 进/出接口 | L1(mm) | 进/出接口 |
| Q7S-4 | 4 | 10 | 1.5" | 38.1 | 114 | 1/4 "MVCR | 256 | 1/4 "FVCR |
| Q7S-25 | 25 | 60 | 2" | 50.8 | 160 | 1/4 "MVCR | 302 | 1/4 "FVCR |
| Q7S-40 | 40 | 100 | 2" | 50.8 | 317.5 | 1/4 "MVCR | 460 | 1/4 "FVCR |
| Q7S-60 | 60 | 150 | 3" | 76.2 | 254 | 1/4 "MVCR | 396 | 1/4 "FVCR |
| Q7S-150 | 150 | 300 | 3" | 76.2 | 508 | 1/4 "MVCR | 650 | 1/4 "FVCR |
| Q7S-260 | 260 | 500 | 4" | 101.6 | 508 | 1/2 "MVCR | 689 | 1/2 "FVCR |
| Q7S-500 | 500 | 800 | 4" | 101.6 | 716 | 1/2 "MVCR | 897 | 1/2 "FVCR |
| Q7S-900 | 900 | 1500 | 6" | 152.4 | 716 | 1/2 "MVCR | 905 | 1/2 "FVCR |
| Q7S-2000 | 2000 | 3000 | 6" | 152.4 | 1290 | 3/4 "FVCR | 1600 | 3/4 "焊接波纹管 |

注：Q7S-2000采用上进气上出气形式，所配阀为焊接波纹管；其它型号均采用上进气下出气形式，所配阀接口为FVCR

Leading the development of gas purification technology in the World >>>



应用领域

- ▶ 供实验室气体纯化
- ▶ 吹扫管道，焊接及零点气体纯化
- ▶ 半导体工艺设备如：CVD、MOCVD 等
- ▶ 硅外延、光纤、太阳能光伏、集成电路制造
- ▶ 科研和产品开发及分析仪标定吹扫



指标说明

| 系列 | 适用气体 | 脱除杂质 | 脱除深度 |
|----|-------|--|-------|
| G | Ar、He | H ₂ O、N ₂ 、H ₂ 、O ₂ 、CO、CO ₂ 、CH ₄ 、NMHC | <1ppb |

纯化器流量可选范围：2slpm、10 slpm

产品型号参数

| 型号 | | HPC-T9-2、10-G |
|--------|----------------------------|-----------------------|
| 常规流量 | (Regular flow) | 2、10 slpm |
| 容器材质 | (Container material) | 316L SS |
| 内置过滤器 | (Built in filter) | 0.003 微米 316L SS |
| 最大使用压力 | (Maximum service pressure) | 1.0Mpa |
| 压力降 | (Pressure drop) | 0.05 Mpa (@ 0.85 Mpa) |
| 动力电 | (Power electricity) | AC 220 |
| 杂质脱除深度 | (Impurity removal depth) | <1ppb |

Leading the development of gas purification technology in the World



应用领域

- ▶ 供实验室气体纯化
- ▶ 吹扫管道, 焊接及零点气体纯化
- ▶ 半导体工艺设备如: CVD、MOCVD 等
- ▶ 硅外延、光纤、太阳能光伏、集成电路制造
- ▶ 科研和产品开发及分析仪标定吹扫



指标说明

| 系列 | 适用气体 | 脱除杂质 | 脱除深度 |
|----|--|--|---------|
| X | N ₂ 、H ₂ 、O ₂ 、Ar、He、Kr、Ne、CH ₄ 、CDA | H ₂ O、CO ₂ 、organics | <1ppb |
| NX | N ₂ 、H ₂ 、Ar、He、Kr、Ne、CH ₄ | H ₂ O、O ₂ 、CO ₂ 、CO、(H ₂)、organics | <1ppb |
| XT | CDA/XCDA | H ₂ O、TOC(as C ₇ F ₈)、Bases(as NH ₃)、ACID(as SO ₂)、Refractory Compound | <0.1ppb |

另外可咨询华邦技术人员关于纯化: C₂H₆、C₂H₇N、C₂H₈N₂、C₃H₈、N₂O、SF₆、PH₃、AsH₃ 等气体

产品型号参数

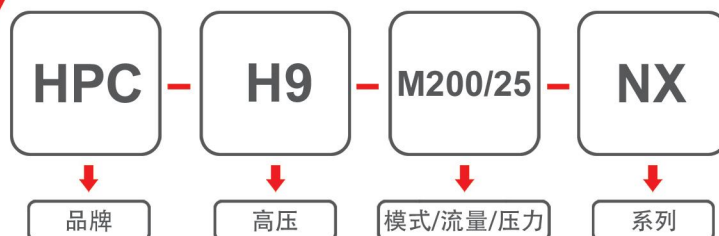
| 型号 | | HPC-G9-200-NX |
|--------|----------------------------|-----------------------------|
| 常规流量 | (Regular flow) | 200-20000Nm ³ /h |
| 容器材质 | (Container material) | 316L SS |
| 内置过滤器 | (Built in filter) | 0.003 微米 316L SS |
| 最大使用压力 | (Maximum service pressure) | 1.0Mpa |
| 压力降 | (Pressure drop) | 0.05 Mpa (@ 0.85 Mpa) |
| 杂质脱除深度 | (Impurity removal depth) | <1ppb |

Leading the development of gas purification technology in the World



应用领域

- ▶ 供实验室气体纯化
- ▶ 吹扫管道，焊接及零点气体纯化
- ▶ 半导体工艺设备如：CVD、MOCVD 等
- ▶ 硅外延、光纤、太阳能光伏、集成电路制造
- ▶ 科研和产品开发及分析仪标定吹扫



指标说明

| 系列 | 适用气体 | 脱除杂质 | 脱除深度 |
|----|--|--|------------|
| X | N ₂ 、H ₂ 、O ₂ 、Ar、He、Kr、Ne、CH ₄ 、CDA | H ₂ O、CO ₂ 、organics | <1ppb |
| NX | N ₂ 、H ₂ 、Ar、He、Kr、Ne、CH ₄ | H ₂ O、O ₂ 、CO ₂ 、CO、(H ₂)、organics | <1ppb |
| XT | CDA/XCDA | H ₂ O、TOC(as C ₇ F ₈)、Bases(as NH ₃)、ACID(as SO ₂)、Refractory Compound | <0.01~1ppb |

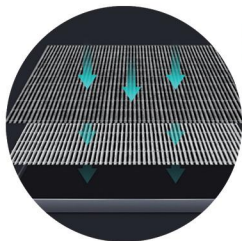
另外可咨询华邦技术人员关于纯化：C₂H₆、C₂H₇N、C₂H₈N₂、C₃H₈、N₂O、SF₆、PH₃、AsH₃ 等气体

产品型号参数

| 型号 | HPC-H9-M200/25-NX |
|--------------------------------------|-----------------------|
| 最大流量 (Maximum flow) | 200Nm ³ /h |
| 容器材质 (Container material) | 304/316L SS |
| 最大使用压力 (Maximum Service Pressure) | 240bar |
| 出入口连接方式 (Inlet/Outlet Connection) | 1/2" M/FVCR |
| 压力降 (Pressure Drop) | <0.9bar |
| 寿命(年) (Life year) | ≥10 |

华邦纯净化器特点—技术优势 >>>

HPC PURIFIER CHARACTERISTICS, THE TECHNOLOGY ADVANTAGES



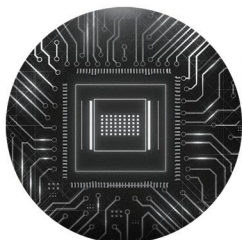
1/ 采用催化、吸附、Getter等技术联用，保证气体纯化指标。

Combining technologies such as catalysis, adsorption and Getter to ensure gas purification indicators.



2/ 拥有自主知识产权核心催化剂，稳定性强、脱除深度高。

Core catalyst With independent intellectual property rights, which has strong stability and high removal depth.



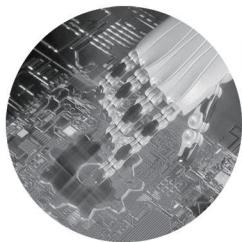
3/ 稳定性强，全自动运行维护量少。

Strong stability, fully automatic operation and less maintenance.



4/ 抗意外能力强，断水、断电不影响产气指标。

Strong anti-accident ability, short-term water and power outage does not affect the gas production index.



5/ 再生周期长，可实现不间断产气。

The regeneration cycle is long, which can realize uninterrupted gas production and online



6/ 填料容量大，抗波动能力强。原料杂质少量波动无影响。

Large packing capacity is and strong anti-fluctuation ability. Small fluctuations in raw material impurities has no effect.

OUR Concept >>>

信誉 / REPUTATION

商德唯信，利未义本。
坚守信誉为华邦根本理念。

Business ethics only faith, the end of righteousness. Adhere to the credibility of the fundamental concept of Huabang.

开拓 / DEVELOP

致力于高纯化学领域，
开拓进取为华邦发展理念。

Committed to the field of high purity chemistry, pioneering and enterprising for the development of Huabang concept.

品质 / QUALITY

精益求精，追求卓越，
注重品质为华邦首要理念。

Strive for excellence, the pursuit of excellence, pay attention to quality for the primary concept of Huabang.



共进 / MUTUAL PROGRESS

与员工同成长，与伙伴共进步，
为华邦回馈理念。

Grow together with employees, progress together with partners, feedback concept for Huabang.

与伙伴共成长 >>>

GROW WITH PARTNERS



中芯国际



SK海力士



武汉长存



合肥长鑫



上海华力



粤芯半导体



西安奕斯伟



青岛芯恩



卓胜微电子



上海格科微电子



上海昕原半导体



合肥晶合集成电路



上海先进积塔半导体



华润集团



西安卫光科技有限公司



中国中车



中电海康



金瑞泓科技



燕东微电子



中环半导体



捷捷微电子



河北晋兴电子



英诺赛科



聚能晶源半导体(青岛)



京东方



惠科电子



武汉鼎龙



海康微影



世纪金光



武汉敏芯



柔宇科技



富芯微电子



澳洋顺昌



仕佳光子



振华永光电子



长电科技



三安光电



富通光纤



华磊光电



苏州阿特斯



西安隆基



晶澳太阳能



至纯科技



中电四建



中电二建



正帆科技



中国电科



中电十一设计院



液化空气集团



林德集团



联华林德



盈德集团



广钢气体



AP集团

超纯技术领军者
引领中国气体纯化技术的发展

ULTRA PURE TECHNOLOGY LEADER
LEADING THE TECHNOLOGY DEVELOPMENT OF CHINA'S GAS PURIFICATION



大连华邦化学有限公司
DaLian High Purity Chemical co.,Ltd

地 址：辽宁省大连市高新区智能装配产业园区浩川园26-28号

TEL: 400-115-8088 FAX: 0411-84796695

Web: <http://www.hpcdl.com>