



为用户设计、定制具有优越性能的  
管式热交换器

## KHE U 管式换热器



昆山新莱洁净应用材料股份有限公司  
地址：江苏省昆山市陆家镇陆丰西路 22 号  
总机：0512-57871991

邮箱：sales@kinglai.com.cn  
售后专线：400 1066 886  
网址：www.kinglai.com.cn



更多产品详情  
敬请关注

新莱公司具有对本目录数据修改的权利，如有更新恕不另行通知。  
2023 年 5 月版



## 新莱 — 世界级流体设备制造商



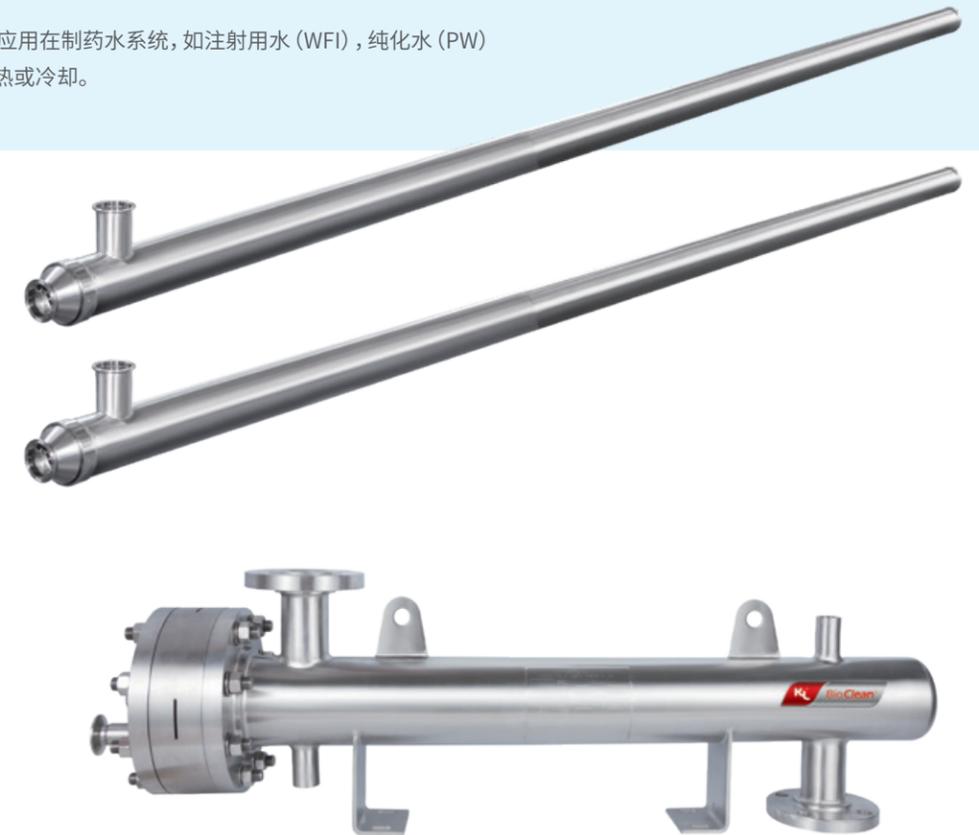
昆山新莱洁净应用材料股份有限公司于 2000 年在江苏省昆山市陆家镇创立的生产型企业，公司经过十余年的不懈努力，已于 2011 年 9 月 6 日在深圳证券交易所创业板成功上市（股票代码：300260）。新莱公司主营业务为以高纯不锈钢为母材之高洁净应用材料研发、生产与销售，主营产品为构成高洁净流体管路系统和超高真空系统之关键组件，包括真空室、泵、阀、法兰、管道和管件等，主要应用于生物医药、电子洁净和食品等需要制程污染控制的领域，已成为真空设备制造厂商的专业供货商。

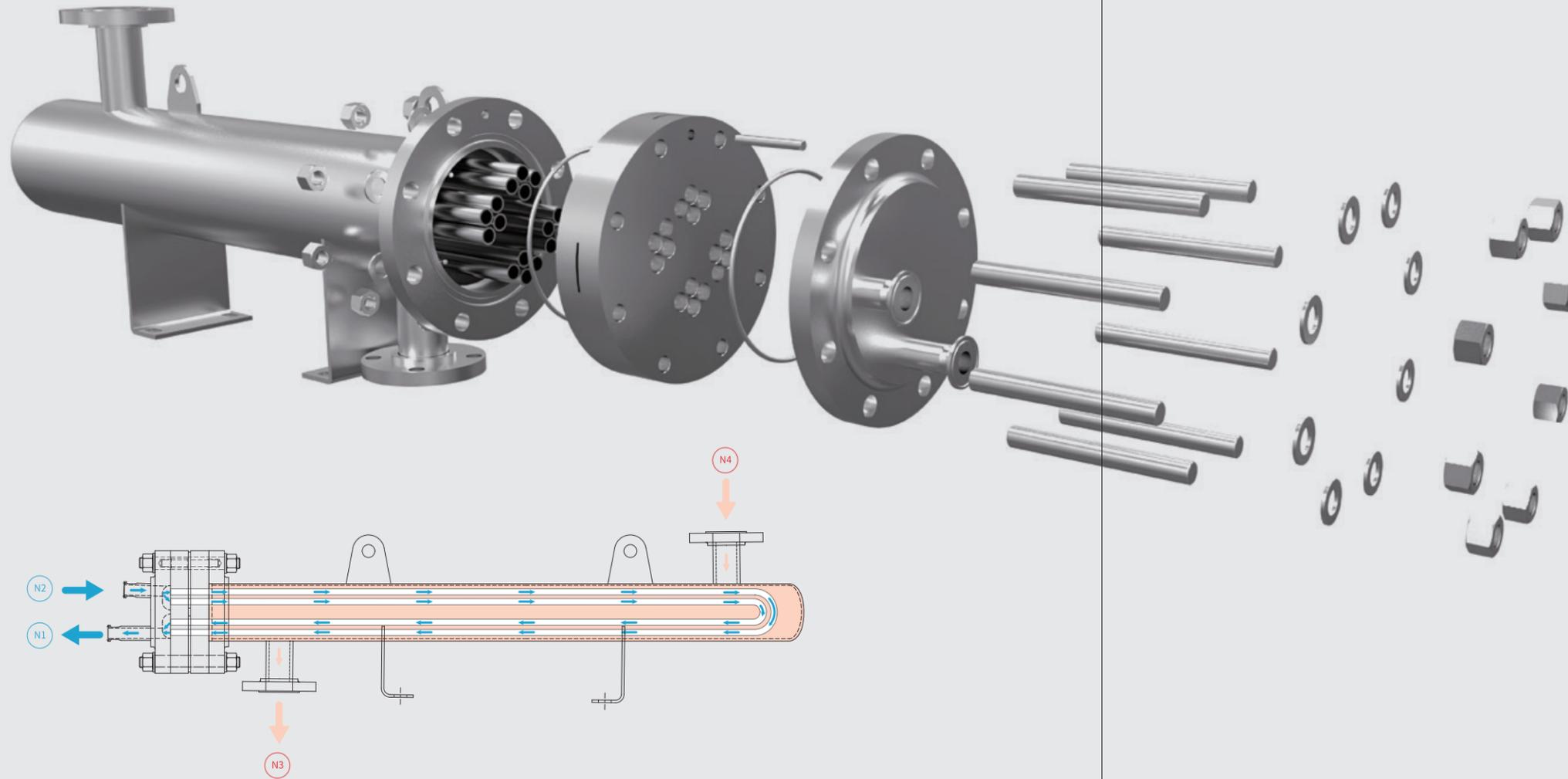
新莱公司拥有新材料技术、精密机械加工技术、表面处理技术、洁净室技术和超高真空技术等一系类核心技术，是目前国内同行业中少数拥有完整技术体系的厂商之一。产品的母材纯度、加工精度、焊接技术、表面粗糙度、极限真空度等技术指标同时达到国内外先进水平，获得了包括英特尔（Intel）等国际知名客户在内的认可，符合包括 ASME BPE、3A、ISO、DIN 等一系类国际标准和规范。



## 换热器应用领域

新莱 KHE U 换热器广泛应用在制药水系统，如注射用水（WFI），纯化水（PW）以及其他医药产品的加热或冷却。



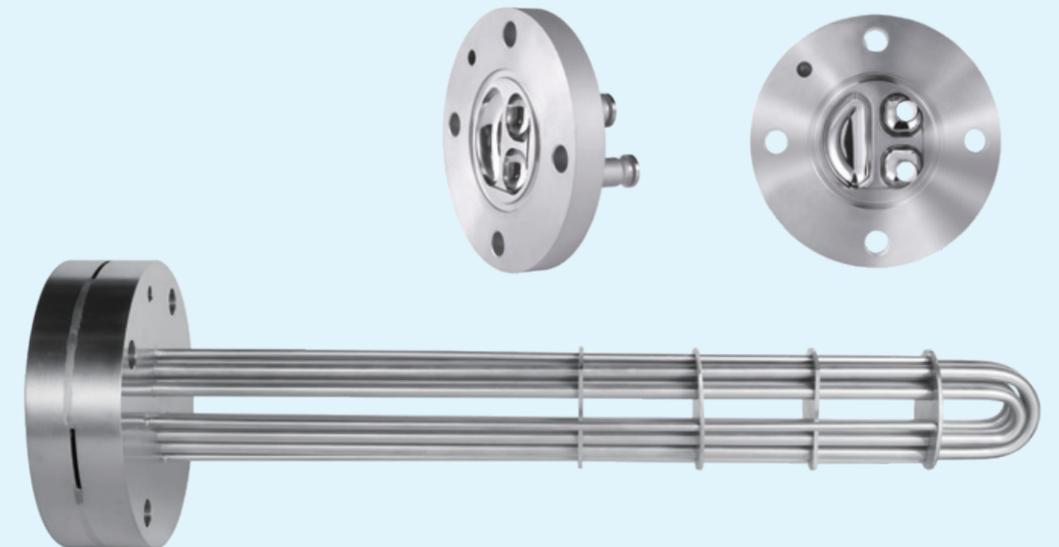
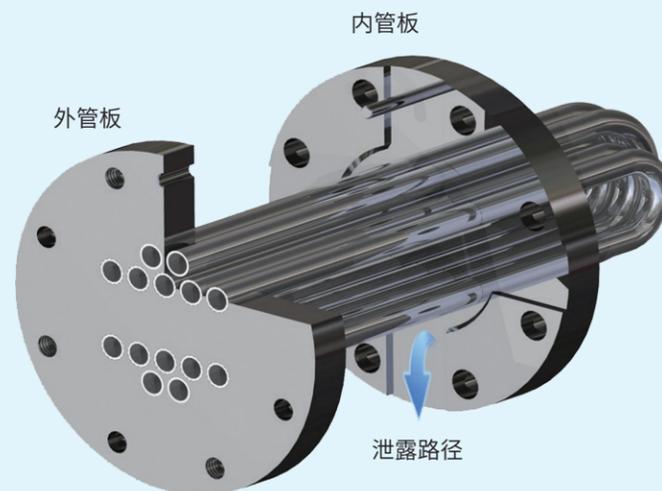


## 设计特点

- 双管板设计消除了产品与加热或冷却介质交叉污染的风险。
- 专业的换热器选型计算软件，确保换热效率最高，绿色节能。
- 先进的液压涨接工艺，确保换热管内表面无损伤、无划痕。
- 换热管与管板焊接采用轨道自动焊，保证了焊接质量。
- 先进的机加工技术，确保了管板、管箱法兰的加工精度，确保管板与管箱的密封。
- 先进的 U 型弯管技术，确保换热管内表面无裂纹、橘皮缺陷，符合 ASME BPE 的 R 角设计要求。
- 零死角设计，无论水平安装还是立式安装均能做到完全排净。
- 满足 SIP 要求。
- 均匀加热。
- 严格的产品测试程序，包括液体压力试验、渗透试验、无损射线检测、粗糙度检测、排净试验、换热管内窥镜检测。

## 工作原理

KHE U 系列的设计符合 ASME BPE, USP 以及 cGMP 规范要求。双管板的设计消除了产品与加热或冷却介质交叉污染的风险。外管板与物料接触，内管板与加热或冷却介质接触，当内管板或外管板发生泄露时，泄露物会通过内外管板之间的间隙排出，这样避免了壳程介质污染管程物料。因此，当物料或介质发生泄漏的时候，可以很容易被发现。



## 技术参数

金属材质： 过流部件为 316L，其他为 304。

非金属材质： O 型圈材质可选 EPDM、VITON，符合 FDA 21CFR177 和 USP Class VI。

设计压力： -1~10Bar

设计温度： -10~200°C

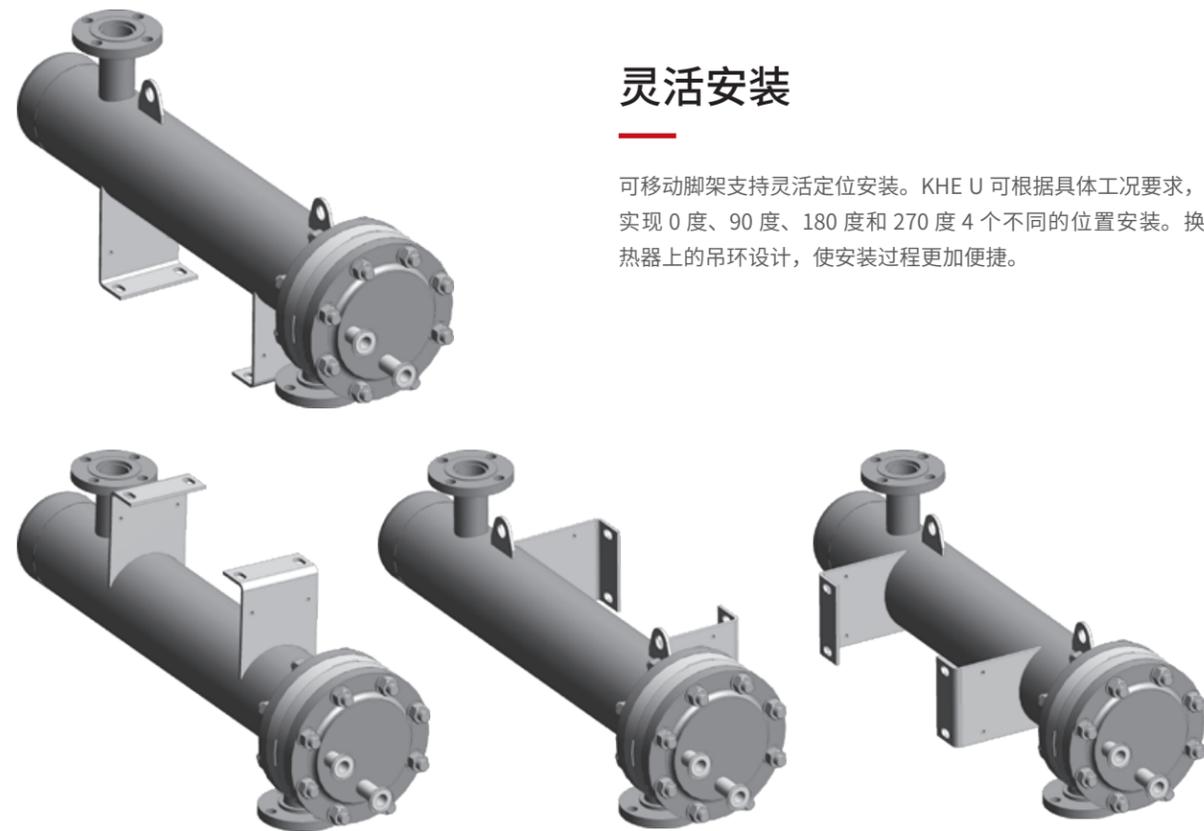
换热管： 无缝管或有缝管

设计标准： GB、ASME VIII、PED、TSG

表面处理： 换热管可提供机械抛光 SF1/Ra0.5um 或电解抛光 SF4/Ra0.375um；外表  
面可喷砂或拉丝处理。

焊接： 符合 SS-EN-10156-1, EN287-1, EN-1418 ASME IX。

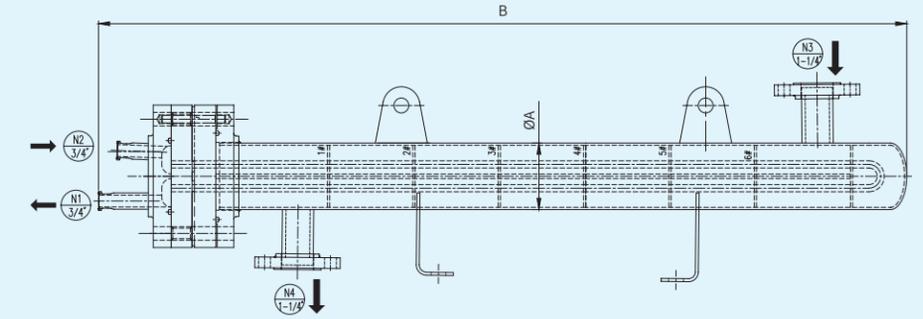
保温： 换热器壳程可提供岩棉或硅酸铝保温。



## 灵活安装

可移动脚架支持灵活定位安装。KHE U 可根据具体工况要求，实现 0 度、90 度、180 度和 270 度 4 个不同的位置安装。换热器上的吊环设计，使安装过程更加便捷。

## 规格参数



注：可以接受客户订制。

类型	程数	壳程规格 $\phi A$	换热管直径	换热面积	总长度 B
KHE U-2-1-1-0.2	2	73.00	9.53	0.20	1000.00
KHE U-2-2-1-0.46	2	88.90	9.53	0.46	1000.00
KHE U-2-3-1-0.81	2	114.30	9.53	0.81	1000.00
KHE U-2-3-2-0.61	2		12.70	0.61	1000.00
KHE U-2-4-1-1.53	2	141.30	9.53	1.53	1000.00
KHE U-2-4-2-1.22	2		12.70	1.22	1000.00
KHE U-2-5-1-2.29	2	168.30	9.53	2.29	1000.00
KHE U-2-5-2-1.90	2		12.70	1.90	1000.00
KHE U-2-1-1-0.4	2	73.00	9.53	0.40	1500.00
KHE U-2-2-1-0.73	2	88.90	9.53	0.73	1500.00
KHE U-2-3-1-1.29	2	114.30	9.53	1.29	1500.00
KHE U-2-3-2-0.97	2		12.70	0.97	1500.00
KHE U-2-4-1-2.43	2	141.30	9.53	2.43	1500.00
KHE U-2-4-2-1.94	2		12.70	1.94	1500.00
KHE U-2-5-1-3.64	2	168.30	9.53	3.64	1500.00
KHE U-2-5-2-3.02	2		12.70	3.02	1500.00
KHE U-2-1-1-0.55	2	73.00	9.53	0.55	2000.00
KHE U-2-2-1-1.00	2	88.90	9.53	1.00	2000.00
KHE U-2-3-1-1.77	2	114.30	9.53	1.77	2000.00
KHE U-2-3-2-1.33	2		12.70	1.33	2000.00
KHE U-2-4-1-3.32	2	141.30	9.53	3.32	2000.00
KHE U-2-4-2-2.66	2		12.70	2.66	2000.00
KHE U-2-5-1-4.98	2	168.30	9.53	4.98	2000.00
KHE U-2-5-2-4.13	2		12.70	4.13	2000.00
KHE U-4-2-1-0.31	4	88.90	9.53	0.31	1000.00
KHE U-4-3-1-0.61	4	114.30	9.53	0.61	1000.00
KHE U-4-3-2-0.41	4		12.70	0.41	1000.00
KHE U-4-4-1-1.22	4	141.30	9.53	1.22	1000.00
KHE U-4-4-2-0.95	4		12.70	0.95	1000.00
KHE U-4-5-1-1.93	4	168.30	9.53	1.93	1000.00
KHE U-4-5-2-1.49	4		12.70	1.49	1000.00
KHE U-4-2-1-0.49	4	88.90	9.53	0.49	1500.00
KHE U-4-3-1-0.97	4	114.30	9.53	0.97	1500.00
KHE U-4-3-2-0.65	4		12.70	0.65	1500.00
KHE U-4-4-1-1.94	4	141.30	9.53	1.94	1500.00
KHE U-4-4-2-1.51	4		12.70	1.51	1500.00
KHE U-4-5-1-3.07	4	168.30	9.53	3.07	1500.00
KHE U-4-5-2-2.37	4		12.70	2.37	1500.00
KHE U-4-2-1-0.66	4	88.90	9.53	0.66	2000.00
KHE U-4-3-1-1.33	4	114.30	9.53	1.33	2000.00
KHE U-4-3-2-0.89	4		12.70	0.89	2000.00
KHE U-4-4-1-2.66	4	141.30	9.53	2.66	2000.00
KHE U-4-4-2-2.07	4		12.70	2.07	2000.00
KHE U-4-5-1-4.21	4	168.30	9.53	4.21	2000.00
KHE U-4-5-2-3.25	4		12.70	3.25	2000.00

