

## Headquarters

### Hanwha Power Systems

6, Pangyo-ro 319beon-gil, Bundang-gu,  
Seongnam-si, Gyeonggi-do, 13488, Korea  
Tel +82.70.7147.5452  
Fax +82.31.8018.3727

### Changwon Plant

1204, Changwon-daero, Seongsan-gu,  
Changwon-si, Gyeongsangnam-do,  
51542, Korea  
Tel +82.55.260.2100  
Fax +82.55.260.2113

## Global Network

### ■ Asia-Pacific

#### 韩华压缩机(上海)有限公司

上海市徐汇区桂平路391号  
新漕河泾国际商务中心A座20层 (邮编200233)  
Tel +86.21.5427.1155 Fax +86.21.5423.5122

#### 天津办事处

天津市西青区微电子工业区微二路16号2号库  
2楼办公室 (邮编300385)

#### Hanwha Power Systems Vietnam

6F, Star Tower, Cau Giay new urban area, Duong  
Dinh Nghe Street, Yen Hoa Ward, Cau Giay District,  
Hanoi, Vietnam  
Tel +84.24.3201.2450

### ■ Americas

#### Hanwha Power Systems Americas

11700 Katy Freeway, Suite 650, Houston,  
TX 77079, USA  
Tel +1.281.599.3377 ext.204 Fax +1.281.599.7734

### ■ Europe

#### Hanwha Power Systems - Milan

Via de Vizzi 93/95, Cinisello Balsamo 20092, Milan, Italy  
Tel +39.02.8410.2193

### ■ CIS

#### Moscow Office

5F, Bolshaya Serpukhovskaya Str., 7.,  
Moscow, Russia 115191  
Tel +7.499.750.1733

### ■ Middle East

#### Hanwha Power Systems Service

#### Middle East

PO BOX 33586, Plot #35-WR43, ICAD 3  
Musaffah South, Abu Dhabi, UAE  
Tel +971.2.627.0151 Fax +971.2.627.0152

Website : [www.hanwhapowersystems.com](http://www.hanwhapowersystems.com)

E-mail : [powersystems@hanwha.com](mailto:powersystems@hanwha.com)

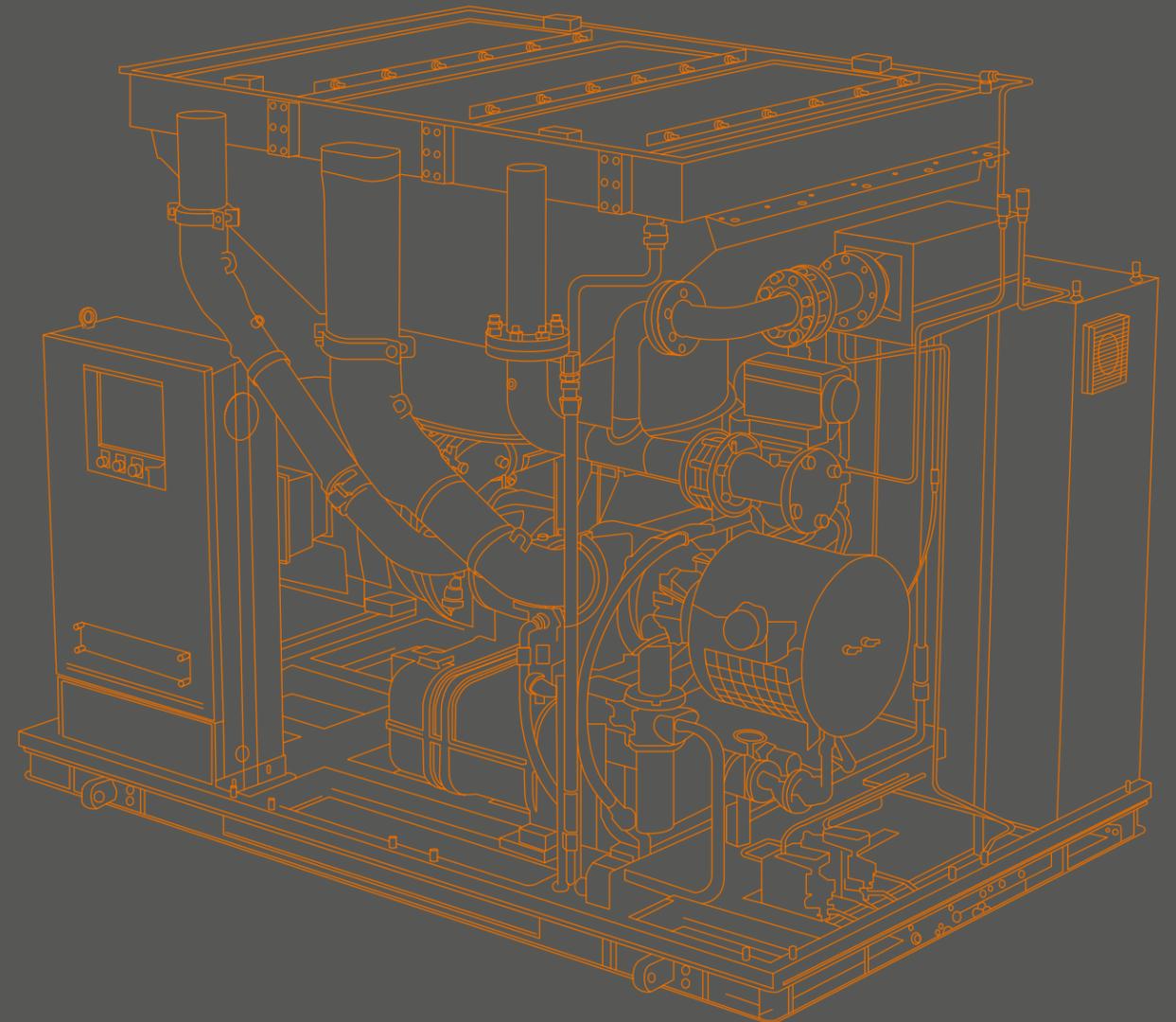


韩华 Power Systems 离心式压缩机认证现状

- ISO14001 Authentication
- Korea New Technology Authentication
- IR52 Jang Young Sil Award
- ISO9001 Authentication
- CE Authentication
- ASME-compliant
- ISO 8573-1 Class zero Authentication

韩华 Power Systems 保留对以上资料进行修改而不另行通知的权利

# 风冷离心压缩机 SA SERIES



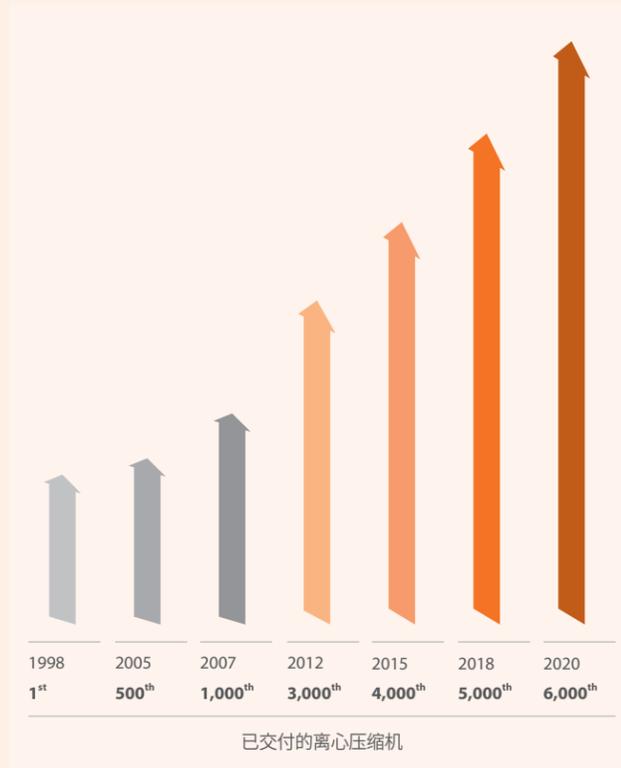
## 历史沿革

基于超过40年燃气轮机及压缩机行业的经验积累, 韩华 Power Systems 在全球已有超过1000个客户。

韩华 Power Systems 是1997年以来行业增长最快的能源解决方案提供商。

在过去的二十年中韩华 Power Systems 在全球已交付5500多台离心压缩机。

- 1977 三星集团成立三星Techwin
- 1979 检修和修理飞机发动机引擎
- 1996 工业燃气轮机开发
- 1997 独自研发出离心式压缩机
- 2011 进入天然气压缩机市场
- 2013 世界上最大的风冷式压缩机SA3100问世  
获得ISO8573-1(class 0)认证
- 2014 签订世界第一个用于特殊气体回收(VRU)工艺的整体离心压缩机供货合同
- 2015 更名为韩华集团子公司韩华Techwin  
进入到高端的气体压缩机领域  
制定长期的售后服务计划  
与国际知名螺杆压缩机制造商合作扩大产业投资
- 2016 成为沙特石油公司授权的供应商(API617 压缩机和鼓风机)  
与通用石油天然气公司签订活塞式压缩机总包合同
- 2017 韩国电力签署共同开发燃气轮机的合作协议  
正式更名为“韩华 Power Systems”
- 2018 环保能源解决方案, 涡轮膨胀发电机上市  
与PDC签订氢气压缩机配套协议
- 2019 与贝克休斯签署韩国授权服务中心(ASC)合约  
获得ADNOC(Abu Dhabi National Oil Company) 服务供应商认证
- 2020 签署KOGAS(韩国天然气公司)复合能源中心供应氢气充电系统合同



## 行业和应用

### 石油行业上游部分及海上应用

- 闪蒸汽, 低压, 中压
- 蒸汽回收 / 仪表气

### 冶炼

- 循环, 增压 (N<sub>2</sub>, Wet)
- 硫磺回收 / 工艺气 / 仪表气

### LNG

- 闪蒸汽(接收站, LNG厂)
- 高压力(接收站)
- LD / HD (LNG运输船, 浮式液化天然气生产储卸平台)

### 电厂

- 燃气增压 / N<sub>2</sub>增压 (IGCC)
- 合成气 / 仪表空气

### 空气分离

- 主空压机 / 增压空气或氮气
- 低温膨胀

### 化肥/气体处理

- 工艺空气 / 工艺气体 (NG、氨、二氧化碳)
- N<sub>2</sub>增压 / 仪表空气 / 天然气凝液 (NGL)

### 石化

- 高压(终端)
- 制冷(丙烷、丙烯)
- PTA / 汽化气体 / 工艺气体 / 仪表空气

### 节能环保

- 污水处理
- 气力输送材料
- 蒸汽再压缩

韩华POWER SYSTEMS的空冷式压缩机SA系列为不同产业群的客户提供了更高性能。

采用无需供应冷却水的空冷式冷却器, 在缺水或水质差的地区、严寒以及高山地区, 都能体现稳定的性能。

客户可依据现场条件对电机(变频)和其他安装条件进行选配。该压缩机系统具有优良的性能, 满足各行业客户的需求。

## 优点



### 无需冷却水塔

采用空冷式冷却器, 无需安装冷却塔和供应冷却水



### 高效率

五轴加工叶轮, 优化齿轮设计, 验证的轴承和密封技术-API672标准



### 精准控制

使用PCL控制器体现精确且稳定的控制和监控系统



### 较低的运行成本

易维护的部件设计和整机结构设计



### 实现完善的“系统配套”解决方案

包含所有部件的Plug & Play配套, 可快速安装



### 体现最佳设计

各种型号的优化压力和流量设计, 实际客户使用上实现最佳效率



### 验证的技术

拥有5,000台以上的Instrument, 成套设备, process用空气及燃气压缩机的业绩

## 应用领域

- 钢铁、采矿、电厂
- 食品、饮料
- 炼油、石化/化工
- 电子、纺织、汽车、航空
- 缺水地区与高山地区
- 中小型空分



# 一个能实现客户价值的集成组件

# 现代工程标准的设计

## 进气导叶

高效可调节的进气导流叶片

- 通过高效的进气调节优化进气控制
- 提高压缩机非满载工况效率，降低能耗

## 冷却系统

有效的冷却系统

- 方便的冷却器清洁和维护
- 根据现场气候可将电量降至最低的VFD选项
- 实现符合用户运行条件的低噪音
  - SA2100：标准85dB, 适用选项时80dB
  - SA3100：标准90dB, 适用选项时85dB

## 主电机

通过使用高效电机节约能源

- 用户配置(效率, 温度等)可指定(可选项)

## 水平剖分的齿轮箱

优化的齿轮箱设计 便于检修和维修

- 水平剖分式设计允许快速检查并易于检修
- 最大限度降低检查和维修费用

## 润滑系统

整体的润滑系统

- 油箱、辅助油泵、油加热器、油除雾器
- 紧凑的设计, 最大化减小底座尺寸
- 高等级的过滤网(10um), 确保避免杂质进入齿轮箱
- 空冷式油冷却器

## 控制系统

考虑用户便利性的控制和监控系统

- 多种电路连接及通讯协议
- 方便操作的HMI高像素LCD面板

## 大小齿轮

AGMA 12&13的高精度齿轮系统

- 优化的齿轮设计和制造工艺减少噪音
- 延长的寿命和减少的机械损失
- 易维护的可单独更换的大小齿轮

## 叶轮

三元流后弯式 17-4PH 不锈钢叶轮

- 高效率的五轴机械加工后弯式叶轮
- 高流量调节能力
- 按照API672标准, 进行零部件的动平衡测试

## 轴承

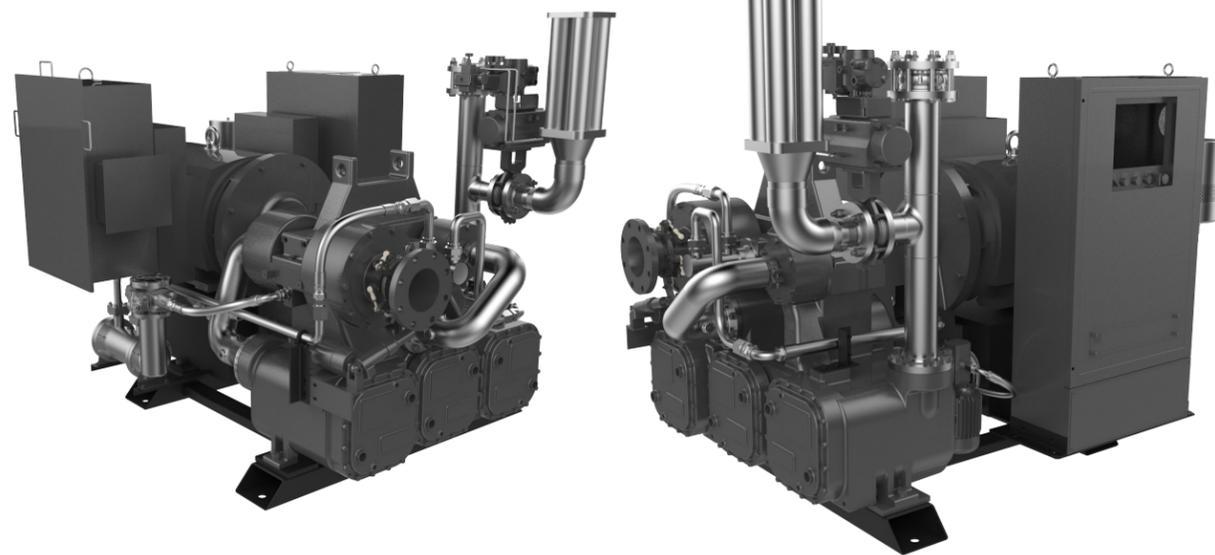
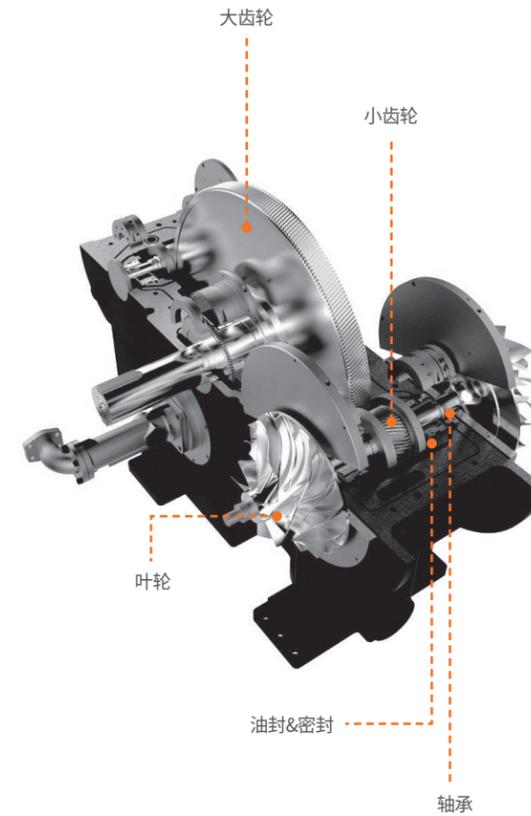
可靠的剖分式轴承系统

- 使用可倾瓦块径向轴承稳定运行 (小齿轮)
- 使用套筒锥面止推轴承, 达到摩擦损失最小化
- RTD适用轴承 (SA3100选项)

## 油封&气封

满足API 标准的密封系统

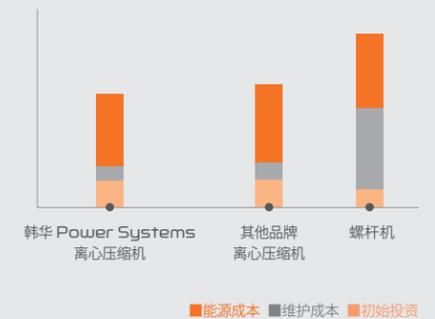
- 无需单独压缩空气
- 防止空气和油泄露
- 便于维修的分体式结构



## 节能最大化

韩华POWER SYSTEMS压缩机采用高效率配件及维护保养最小化的设计, 减少客户的管理费用。使用不锈钢等耐磨性强的材质, 提高耐久性, 以摩擦最小化的结构减少维护时间和费用。并且使用根据空气消耗量的变化调节流量的IGV, 减少能源消耗。

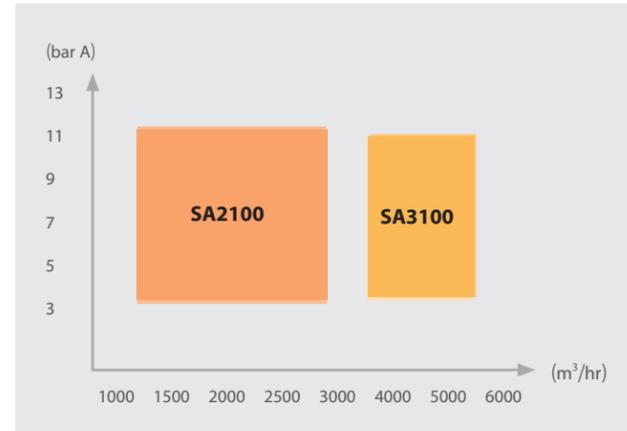
寿命周期费用



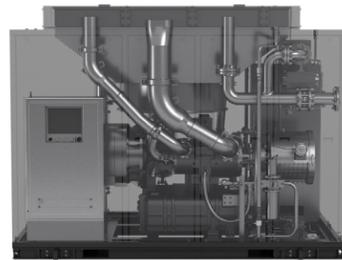
## 产品规格

机型		SA2100	SA3100	
流量	m <sup>3</sup> /hr	1,200-2,890	3,750-5,500	
	CFM	700-1,680	2,200-3,250	
功率	kW	150-260	400-580	
	HP	200-350	540-780	
排气压力	bar A	3.5-11.4	3.5-11	
	psi A	50-165	50-160	
尺寸 (长X宽X高)	mm	Compressor	3,000x2,500x1,900	4,650 x 2,050 x 1,990
		Cooler	-	4,420 x 2,110 x 2,290
	inch	Compressor	118x98x75	183 x 81 x 78
		Cooler	-	174 x 83 x 90
重量	ton	Compressor	5	6
		Cooler	-	5.3

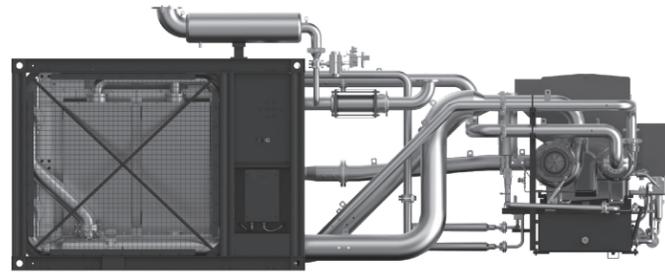
## 产品范围



\* Flexible cooler options are available(SA3100).



SA2100



SA3100

## 供货范围

SA2100	SA3100		SA2100	SA3100	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	进气过滤器	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	风冷式油冷却器
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	进气导叶	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	隔音罩
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	放空阀和消音器	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	配对法兰
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	止回阀和膨胀节	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	电机绕组/轴承保护
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	完整的润滑系统	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	截止阀
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	后冷却器	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	自动排水阀
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	所有冷却器上的排水阀	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MODBUS / PROFIBUS接口
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	主电机			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	PLC控制系统			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	底座			

Standard     Options

# 韩华集团简介

## 韩华公司

财富全球500强公司

在351多个国家拥有67年的商业经验

2018年总资产为1793亿美元, 总销售额为620亿美元



### Manufacturing & Construction

- Hanwha Corporation
- Hanwha Aerospace
- Hanwha Systems
- Hanwha Defense
- Hanwha Techwin
- Hanwha Precision Machinery
- Hanwha Power Systems**
- Hanwha Chemical

- Hanwha General Chemical
- Hanwha Total Petrochemical
- Hanwha Advanced Materials
- YEOCHUN NCC
- Hanwha Q CELLS
- Hanwha Energy
- Hanwha Engineering & Construction
- Hanwha City Development

### Finance

- Hanwha Life Insurance
- Hanwha General Insurance
- Hanwha Investment & Securities
- Hanwha Asset Management
- Hanwha Savings Bank

### Services & Leisure

- Hanwha Hotels & Resorts
- Hanwha Galleria
- Hanwha Galleria Timeworld
- Hanwha Estate
- Hanwha Station Development
- Hanwha Eagles

## 全球的营业网点

351 个全球网点 (截止到2018年12月)

- |  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| 贝克斯菲尔德<br>不来梅<br>西雅图<br>芝加哥<br>福里斯特城<br>富兰克林<br>夏威夷<br>尔湾<br>门罗<br>纽约<br>奥佩莱卡<br>庞蒂亚克<br>塞班<br>谢尔比<br>提内克<br>伦敦 (加拿大)<br>温哥华<br>蒙特雷<br>圣地亚哥<br>圣保罗 | 艾克斯<br>雅典<br>柏林<br>比萨沃芬<br>波尔扎诺<br>布达佩斯<br>彻特西<br>迪特福特<br>埃施伯恩<br>捷克<br>伊斯坦布尔<br>伦敦(英国)<br>莫斯科<br>斯图加特<br>华沙<br>胡拜尔<br>阿拉木图<br>巴格达<br>比斯马亚<br>多哈<br>迪拜<br>科威特<br>莫迪因马加比勒特 | 约翰内斯堡<br>内罗毕<br>塞贝维<br>胡志明<br>雅加达<br>吉隆坡<br>马尼拉<br>穆阿拉特维<br>孟买<br>新德里<br>沙没巴干府<br>新加坡<br>台北<br>德黑兰<br>仰光<br>曼谷 | 北京<br>重庆<br>东莞<br>广州<br>杭州<br>香港<br>连云港<br>宁波<br>启东<br>上海<br>深圳<br>天津<br>张家口<br>首尔<br>长崎<br>东京<br>珀斯<br>悉尼 |
|--|---|--|--|

76 家子公司遍布世界各地

