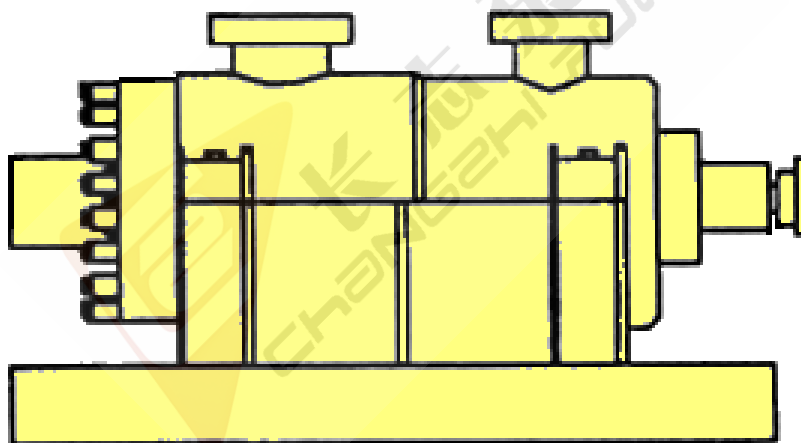


CP-BB5Z 系列双层壳体径向剖分 自平衡多级离心泵

执行标准：API610-2010



流 量： $Q=40\sim 800\text{m}^3/\text{h}$

扬 程： $H=120\sim 4000\text{m}$

工作压力： $P=42\text{MPa}$

工作温度： $T=-80^{\circ}\text{C}\sim +450^{\circ}\text{C}$

用 途：主要输送石油、成品油、液化石油气、轻烃及各种清洁或易燃易爆、有毒的介质；典型用于各炼厂加氢进料用泵、辐射进料泵以及钢厂除磷、除焦装置、油田注水和高压锅炉给水等用途。

产品概述：

CP-BB5Z 系列双层壳体径向剖分自平衡多级离心泵执行 API610 第 11 版和 ISO13709《石油、重化学和天然气工业用离心泵》标准，为重载型、双层壳体、内泵壳径向剖分、两端支承离心泵，适用于重载场合。

该系列泵在国内外现有高压泵结构基础上，根据实际使用经验作了进一步改进，结构可靠成熟、易于维护、具有极高的运转可靠性。该系列泵为自平衡结构，没有常规多级离心泵的平衡装置，消除了故障点，在输送含颗粒介质时更加安全可靠。可在 8 小时内完成整个转子的更换工作，且维护及更换零件不需要移动进出水管路及电机。



型号说明：

CP-BB5Z (D) 600-200×10A

CP: 长志泵业

BB5: API610 (ISO13709)分类型号: 双壳、径向剖分、两端支承多级离心泵

Z: 自动平衡轴向力结构

D: 首级叶轮双吸 (首级叶轮单吸时不标)

600: 泵设计流量 (m^3/h)

200: 泵设计单级扬程 (m)

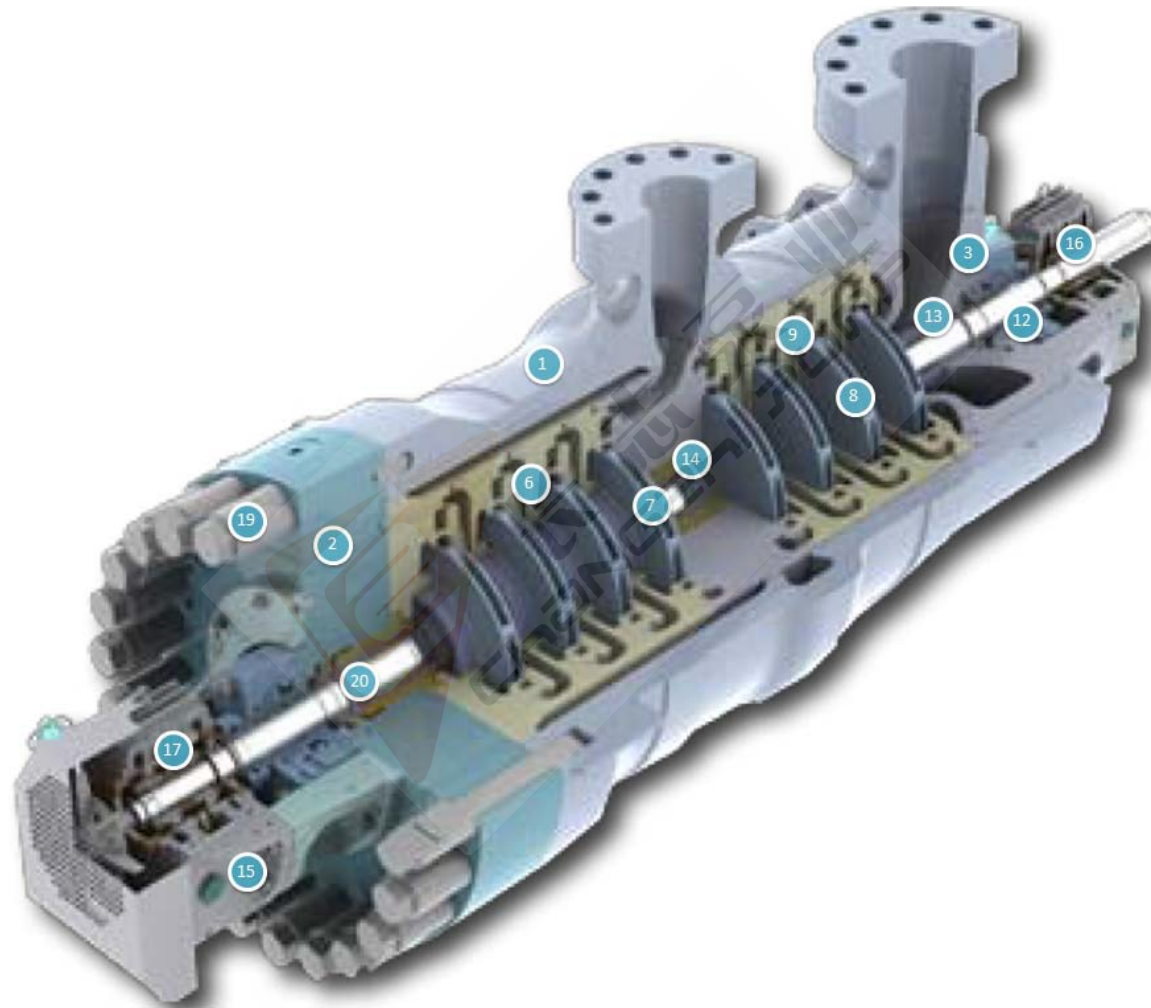
10: 泵级数

A: 叶轮变形代号

应用领域：

- 石油炼制
- 天然气工业
- 钢厂除磷装置
- 煤加工工业
- 石油化工工业
- 海上平台注水
- 海水淡化
- 电厂

结构特征：



① 筒体

- 筒体均按最大工作压力重载型设计，进出口可承受 4 倍 API 载荷
- 锻造筒体，进、出口法兰与筒体整体锻造，焊接并进行无损检测
- 所有法兰均按最大允许工作压力设计，包括管路系统
- 进出口法兰连接为标准配置，其它连接型式可选（如焊接等）
- 标准进出口方位为顶进顶出，也可选择侧面或底部进出口
- 底脚或中心支承，中心支承适用于高温场合，可以提高热稳定性和增大管口载荷
- 进出口为等压设计，承载能力强
- 定位和导向装置在高温时作为标准配置
- 在满足强度计算的基础上留有至少 3mm 的腐蚀余量

② 泵盖

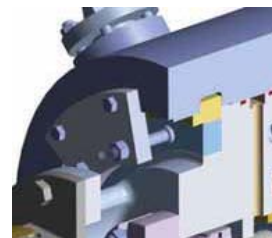
- 法兰式，用双头螺柱和螺母与筒体连接为标准配置
- 专利分切环锁死结构为可选配置
- 金属缠绕垫片密封

③ 整体芯包

- 整体芯包，可保证在 8 小时内完成更换
- 泵芯中段之间采用金属对金属密封
- 通过泵出口压力，使中段之间紧密密封
- 暖泵时泵体向出口方向自由膨胀
- 内部穿杠只是为了安装和拆卸
- 在芯包中通过增加空段考虑将来运行参数的变化而增加叶轮级数
- 芯包拆卸过程简单，只需一根延长管，在驱动端用滚轴支撑，在非驱动端用一根吊绳即可把整个芯包抽出

④ 便于维护

- 整体芯包可在不拆卸轴承、密封和主管线的情况下从筒体中抽出
- 拆卸工具为标准配置提供为用户
- 专利技术的分切环锁死结构保证了拆装的最短时间



⑤ 水力设计

- CFD 水力设计保证最佳性能
- 所有水力设计均经过大量实践检验
- 精铸叶轮确保达到设计效果
- 高效可靠的水力性能，满足广泛的使用工况
- 不同叶轮、导叶进行合理匹配



⑥ 密封环

- 可更换的壳体密封环和叶轮密封环
- 长密封环结构具有优良的辅助支撑
- 密封环标准配置为金属材料
- 根据泵材质和应用，可以选用不同的材料、硬度和表面硬化方法

⑦ 对称叶轮布置

- 自动平衡轴向推力，减少平衡装置，提高可靠性
- 对于级数多、介质密度低或远距离安装等不希望使用润滑油系统应用场合具有极大优势
- 在间隙增大的情况下，转子的动力性能依然稳定
- 在电机驱动转速下泵级数可以增多，在高转速下可以不配置润滑油系统——大量节约采购成本和维修成本
- 无轴向窜量，保证机械密封的使用寿命

⑧ 叶轮

- CFD 设计保证最高的水力效率
- 低吸入比转速标准设计，行业领先的吸入性能
- 大规格泵可以首级双吸
- 精密铸造及抛光，保证设计效果
- 严格的静平衡及动平衡
- 过盈配合、单独固定

⑨ 导叶

- 流道式导叶保证了最佳的流道特性
- 精密铸造及抛光，保证设计效果

⑩ 径向力平衡

- 导叶完全平衡径向力
- 保证轴承和机械密封的长使用寿命

⑪ 平衡管路

- 标准配置为外接管路
- 也可采用自身连接整体平衡管路

⑫ 轴封

- 腔体满足 API610 和 API682 标准
- 安装空间大，可以配置各种型式机械密封，满足各种流程工况要求
- 集装式机械密封为标准结构
- 可配置各种密封冲洗及冷却方案
- 可采用迷宫密封或其它型式密封

⑬ 喉部衬套

- 合理的间隙设计保证最优的密封腔环境
- 喉部衬套可设计成螺纹或迷宫槽结构，起到热源隔断、控制压力和辅助支撑作用

⑭ 中间衬套

- 迷宫式中间衬套以减少泄漏
- 液体在压力差的作用下流过
- 中间衬套结构确保轴的刚性，有助于转子稳定性和降低转子振动

⑮ 轴承箱

- 360° 圆周固定方式降低了轴承箱体的振动
- 铸钢件材质、精密加工
- 轴承箱体上下拆分，便于拆卸
- 便捷操作的排气、排油结构为标准配置
- 轴承箱体采用复合迷宫密封，保证静态及动态均有良好的环境

⑯ 径向轴承

- 锡基巴氏合金滑动轴承为标准配置
- 根据工况可选择球轴承
- 轴承的可靠性经过各种应用场合、高转速和环境的验证

⑰ 推力轴承

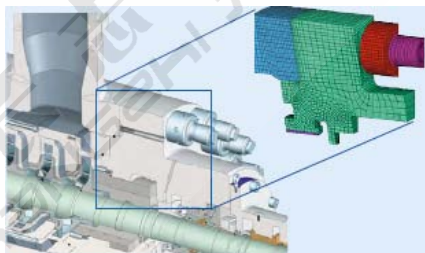
- 标准配置为流体动力可倾瓦推力轴承
- 根据不同工况可选择推力球轴承

⑱ 轴承润滑

- 小规格泵采用稀油自润滑
- 大规格泵采用强制润滑系统
- 根据工况可选择油雾润滑

⑲ 泵盖螺母

- 重型设计
- 锁紧力矩精确计算
- 专用工具组装，力矩均匀

**⑳ 高稳定性转子**

- 最佳轴径和轴承跨度比
- 动态刚性设计，保证高临界转速和低静态挠度
- 保证高稳定性、高转速和更长的运转时间
- 阶梯轴结构便于组装
- 低应力设计
- 叶轮键采用 120° 圆周交错对称布置，保证轴合理的质量分布与受力状态
- 轴在机械密封处的最小挠度低于 API610 标准值，从而提高了机械密封的使用寿命
- 转子进行严格动平衡

**㉑ 材质**

- API 材质选项从 S-4 到 D-2
- 符合 NACE 和低温材料标准
- 使用耐蚀性涂料，可以提高关键部位的使用寿命
- 强腐蚀性介质，可以使用蒙乃尔合金、哈氏合金、双相不锈钢等材质
- 可以根据工况选用其它材料

配套方案

① 驱动设备

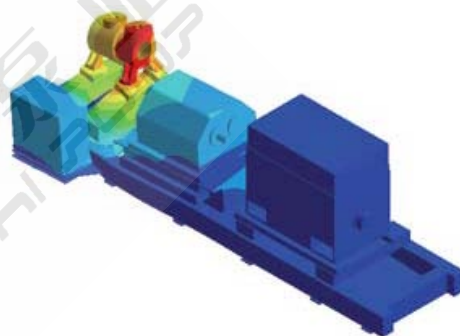
- 可由多种驱动设备驱动
- 电动机（定速或变速）
- 柴油机
- 汽轮机
- 齿轮箱
- 液力耦合器（带齿轮箱或调速机构）

② 联轴器

- 高扭矩加长膜片联轴器为标准配置
- 锥形轴结构便于拆卸联轴器
- 可提供联轴器拆卸工具

③ 底盘

- 槽钢底盘为标准配置
- 满足 API610 标准底盘
- 所有底盘均进行静载荷和动载荷分析
- 配置行业中刚性最好的底盘
- 无论在灌浆前还是灌浆后都有足够的刚度
- 带有水平及垂直调节螺钉便于精确对中



④ 强制润滑系统

- 为强制润滑轴承提供强制润滑系统
- 润滑系统为泵、驱动机公用
- 润滑系统可与泵共同底座，也可以单独安装

⑤ 密封系统

- 根据不同的工况和介质特性，可以使用单端面或双端面机械密封
- 可以配置多种密封冲洗系统，满足各种流程工况需要

⑥ 监控仪表系统

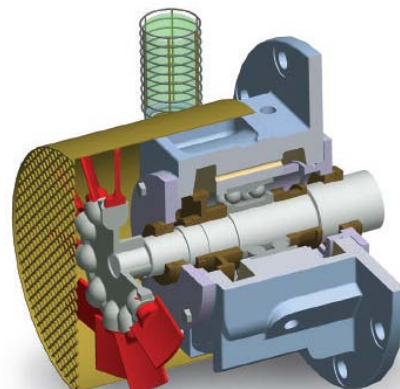
- 泵的监控有多种仪表设备，实现就地及远传监控：
 - 压力（含泵及管路系统）
 - 温度（含轴承及壳体温度）
 - 振动（含轴振动及箱体振动）
 - 位移
 - 密封泄漏



轴承典型配置：

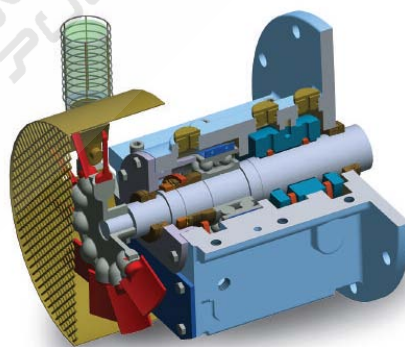
球轴承（标准配置）

- 径向轴承为深沟球轴承，推力轴承为大倾角配对角接触球轴承
- 配机械加工的钢保持架
- 甩油环润滑为标准配置，把油从油槽甩到轴
- 带有压力平衡的恒位油杯为标准配置
- 预留油雾润滑接口
- 轴承箱体散热片进行冷却
- 标准设计温度达到 93℃时采用风扇冷却或鳍型管冷却
- 轴承的可靠性经过各种应用场合、高转速和环境的验证



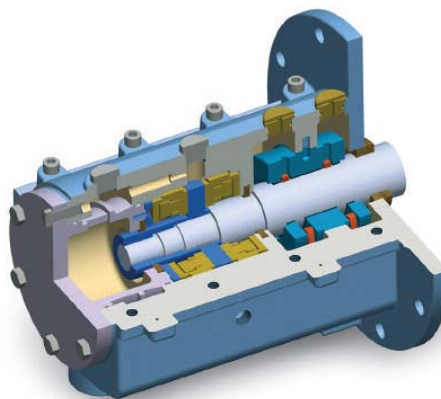
滑动轴承/球轴承（可选配置）

- 载荷超出 API 规定球轴承能量强度要求
- 径向轴承为合金滑动轴承，推力轴承为大倾角角接触球轴承
- 球轴承配机械加工的钢保持架
- 甩油环润滑为标准配置，把油从油槽甩到轴
- 带有压力平衡的恒位油杯为标准配置
- 预留油雾润滑接口
- 轴承箱体散热片进行冷却
- 标准设计温度达到 93℃时采用风扇冷却或鳍型管冷却
- 可靠性已经在无检测的管线输送站得到验证



滑动轴承/推力瓦块（可选配置）

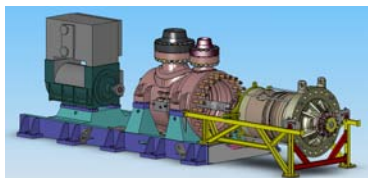
- 载荷超出 API 规定球轴承能量强度要求
- 径向轴承为合金滑动轴承，推力轴承流体动力可倾瓦推力滑动轴承
- 具有高负荷、高转速工作能力
- 轴承箱体散热片进行辅助冷却
- 轴承强制润滑系统为标准配置
- 可靠性已经在无检测的管线输送站得到验证



方案和特性：

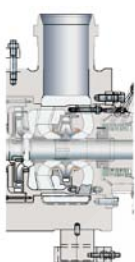
易于维护

- CP-BB5Z 泵结构简单、便于维护、具有极高的可靠性，整个泵芯的更换工作可在 8 小时内完成。



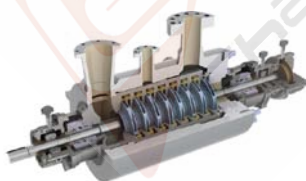
低汽蚀设计

- 对于大规格泵及汽蚀性能要求高的场合，首级叶轮可以采用双吸叶轮，以大幅度提高抗汽蚀性能。



中间抽头

- 根据工艺流程对流量和压力的要求可选择合适的抽头管路
- 大流量和小流量叶轮、导叶组件可以安装在一个转子上，这样可以获取最佳的中间抽头流量
- 减少额外增加泵的成本

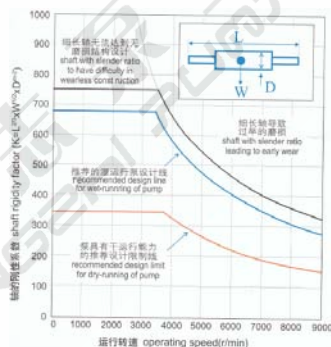


分切环设计

- CP-BB5Z 泵具有先进的分切环锁死芯包结构
- 与传统螺栓端盖相比，分切环端盖结构可在高温下使用，并可节约 70% 更换芯包时间

刚性转子设计

- 刚性转子设计理念
- 延长泵的稳定工作时间
- 提高临界转速
- 降低静挠度减少内部摩擦

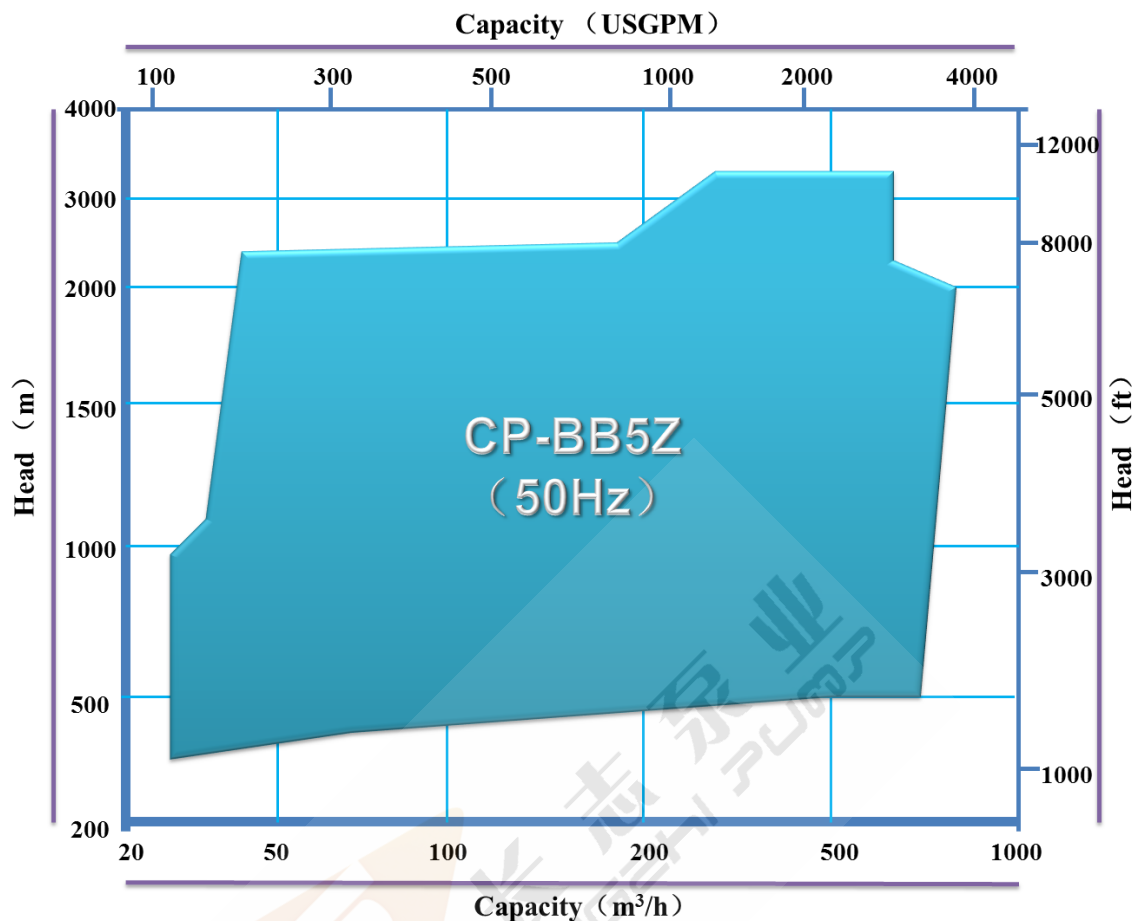


高温设计

- 在输送介质温度较高时 ($T > 150^{\circ}\text{C}$) 采用中心支承，泵体底部设定位和导向装置，以消除高温膨胀对机组可能造成的损害。



标准水力型谱：



此类图表适用于 CP-BB5Z 标准泵系列，超出此型谱范围可以进行特殊设计。

标准性能参数：

| 泵型号 | 级数 | 叶轮代号 | 流量 (m³/h) | 扬程 (m) | 转速 (r/min) | 效率 (%) | 必需汽蚀余量 (m) | 电机功率 $\gamma=1$ (kW) | 进口口径 (mm) | 出口口径 (mm) | | | | | | | |
|------------------|------------------|------|-----------|--------|------------|--------|------------|----------------------|-----------|-----------|-----|------|------|---|-----|----|----|
| CP-BB5Z 25-80 | 6 | A | 25 | 400 | 2980 | 40.0 | 2.5 | 90 | 65 | 65 | | | | | | | |
| | | O | | 480 | | | | 110 | | | | | | | | | |
| | 8 | A | | 560 | | | | 132 | | | | | | | | | |
| | | O | | 640 | | | | 160 | | | | | | | | | |
| | 10 | A | | 720 | | | | 160 | | | | | | | | | |
| | | O | | 800 | | | | 185 | | | | | | | | | |
| | 12 | A | | 880 | | | | 200 | | | | | | | | | |
| | | O | | 960 | | | | 200 | | | | | | | | | |
| | CP-BB5Z 45-80 | 6 | | A | | | | 45 | | | 400 | 2980 | 61.0 | 4 | 110 | 80 | 80 |
| | | | | O | | | | | | | 480 | | | | 132 | | |
| | | 8 | | A | | | | | | | 560 | | | | 160 | | |
| | | | | O | | | | | | | 640 | | | | 160 | | |
| 10 | | A | 720 | 185 | | | | | | | | | | | | | |
| | | O | 800 | 200 | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | A | 880 | 220 | | | | | | | | | | | | | |
| | | O | 960 | 250 | | | | | | | | | | | | | |

标准性能参数:

| 泵型号 | 级数 | 叶轮代号 | 流量 (m ³ /h) | 扬程 (m) | 转速 (r/min) | 效率 (%) | 必需汽蚀余量 (m) | 电机功率 $\gamma=1$ (kW) | 进口口径 (mm) | 出口口径 (mm) |
|--------------------|----|------|------------------------|--------|------------|--------|------------|----------------------|-----------|-----------|
| CP-BB5Z 45-120 | 6 | A | 45 | 600 | 2980 | 50.0 | 3.5 | 185 | 80 | 80 |
| | | O | | 720 | | | | 220 | | |
| | 8 | A | | 840 | | | | 250 | | |
| | | O | | 960 | | | | 280 | | |
| | 10 | A | | 1080 | | | | 315 | | |
| | | O | | 1200 | | | | 355 | | |
| | 12 | A | | 1320 | | | | 400 | | |
| | | O | | 1440 | | | | 400 | | |
| CP-BB5Z 45-250 | 6 | A | 45 | 1250 | 5200 | 50.0 | 6 | 400 | 80 | 80 |
| | | O | | 1500 | | | | 450 | | |
| | 8 | A | | 1750 | | | | 500 | | |
| | | O | | 2000 | | | | 560 | | |
| | 10 | A | | 2250 | | | | 630 | | |
| | | O | | 2500 | | | | 710 | | |
| CP-BB5Z 85-80 | 6 | A | 85 | 400 | 2980 | 65.0 | 4.5 | 200 | 100 | 100 |
| | | O | | 480 | | | | 220 | | |
| | 8 | A | | 560 | | | | 250 | | |
| | | O | | 640 | | | | 280 | | |
| | 10 | A | | 720 | | | | 315 | | |
| | | O | | 800 | | | | 355 | | |
| | 12 | A | | 880 | | | | 355 | | |
| | | O | | 960 | | | | 400 | | |
| CP-BB5Z 85-120 | 6 | A | 85 | 600 | 2980 | 62.0 | 4 | 280 | 100 | 100 |
| | | O | | 720 | | | | 315 | | |
| | 8 | A | | 840 | | | | 355 | | |
| | | O | | 960 | | | | 400 | | |
| | 10 | A | | 1080 | | | | 450 | | |
| | | O | | 1200 | | | | 500 | | |
| | 12 | A | | 1320 | | | | 560 | | |
| | | O | | 1440 | | | | 630 | | |
| CP-BB5Z 85-250 | 6 | A | 85 | 1250 | 5200 | 61.0 | 8 | 560 | 100 | 100 |
| | | O | | 1500 | | | | 630 | | |
| | 8 | A | | 1750 | | | | 800 | | |
| | | O | | 2000 | | | | 900 | | |
| | 10 | A | | 2250 | | | | 1000 | | |
| | | O | | 2500 | | | | 1120 | | |
| CP-BB5Z 120-120 | 6 | A | 120 | 600 | 2980 | 65.0 | 4.8 | 355 | 100 | 100 |
| | | O | | 720 | | | | 450 | | |
| | 8 | A | | 840 | | | | 500 | | |
| | | O | | 960 | | | | 560 | | |
| | 10 | A | | 1080 | | | | 630 | | |
| | | O | | 1200 | | | | 710 | | |
| | 12 | A | | 1320 | | | | 800 | | |
| | | O | | 1440 | | | | 900 | | |
| CP-BB5Z 120-250 | 6 | A | 120 | 1250 | 5200 | 65.0 | 10 | 710 | 100 | 100 |
| | | O | | 1500 | | | | 900 | | |
| | 8 | A | | 1750 | | | | 1000 | | |
| | | O | | 2000 | | | | 1120 | | |
| | 10 | A | | 2250 | | | | 1250 | | |
| | | O | | 2500 | | | | 1400 | | |

标准性能参数:

| 泵型号 | 级数 | 叶轮代号 | 流量 (m ³ /h) | 扬程 (m) | 转速 (r/min) | 效率 (%) | 必需汽蚀余量 (m) | 电机功率 $\gamma=1$ (kW) | 进口口径 (mm) | 出口口径 (mm) | | | | | | | |
|--------------------|--------------------|------|------------------------|--------|------------|--------|------------|----------------------|-----------|-----------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| CP-BB5Z 150-80 | 6 | A | 150 | 400 | 2980 | 75.0 | 4 | 280 | 150 | 100 | | | | | | | |
| | | O | | 480 | | | | 315 | | | | | | | | | |
| | 8 | A | | 560 | | | | 355 | | | | | | | | | |
| | | O | | 640 | | | | 400 | | | | | | | | | |
| | 10 | A | | 720 | | | | 450 | | | | | | | | | |
| | | O | | 800 | | | | 500 | | | | | | | | | |
| | 12 | A | | 880 | | | | 560 | | | | | | | | | |
| | | O | | 960 | | | | 630 | | | | | | | | | |
| | CP-BB5Z 150-100 | 6 | | A | | | | 150 | | | 500 | 2980 | 72.0 | 4.8 | 355 | 150 | 100 |
| | | | | O | | | | | | | 600 | | | | 400 | | |
| 8 | | A | 700 | 450 | | | | | | | | | | | | | |
| | | O | 800 | 500 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | A | 900 | 630 | | | | | | | | | | | | | |
| | | O | 1000 | 630 | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | A | 1100 | 710 | | | | | | | | | | | | | |
| | | O | 1200 | 800 | | | | | | | | | | | | | |
| CP-BB5Z 150-132 | | 6 | A | 150 | 660 | 2980 | 72.0 | | 4.2 | 450 | 150 | | | | 100 | | |
| | | | O | | 792 | | | | | 560 | | | | | | | |
| | 8 | A | 924 | | 630 | | | | | | | | | | | | |
| | | O | 1056 | | 710 | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | A | 1188 | | 800 | | | | | | | | | | | | |
| | | O | 1320 | | 900 | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | A | 1452 | | 1000 | | | | | | | | | | | | |
| | | O | 1584 | | 1120 | | | | | | | | | | | | |
| | CP-BB5Z 150-285 | 6 | A | | 150 | | | 1425 | | 4600 | | 66.0 | 10 | 1120 | | 150 | 100 |
| | | | O | | | | | 1710 | | | | | | 1250 | | | |
| 8 | | A | 1995 | 1400 | | | | | | | | | | | | | |
| | | O | 2280 | 1800 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | A | 2565 | 2000 | | | | | | | | | | | | | |
| | | O | 2850 | 2240 | | | | | | | | | | | | | |
| CP-BB5Z 220-80 | | 6 | A | 220 | | 400 | 2980 | 75.0 | 5.5 | | 400 | | | 200 | 150 | | |
| | | | O | | | 480 | | | | | 450 | | | | | | |
| | | 8 | A | | | 560 | | | | | 500 | | | | | | |
| | | | O | | | 640 | | | | | 560 | | | | | | |
| | 10 | A | 720 | | 630 | | | | | | | | | | | | |
| | | O | 800 | | 710 | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | A | 880 | | 800 | | | | | | | | | | | | |
| | | O | 960 | | 900 | | | | | | | | | | | | |
| | CP-BB5Z 220-140 | 6 | A | | 220 | 700 | | | | 2980 | 74.0 | 5.8 | 630 | | | 200 | 150 |
| | | | O | | | 840 | | | | | | | 800 | | | | |
| 8 | | A | 980 | 900 | | | | | | | | | | | | | |
| | | O | 1120 | 1120 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | A | 1260 | 1250 | | | | | | | | | | | | | |
| | | O | 1400 | 1400 | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | A | 1540 | 1400 | | | | | | | | | | | | | |
| | | O | 1680 | 1600 | | | | | | | | | | | | | |
| CP-BB5Z 220-300 | | 6 | A | 220 | | 1500 | 4600 | 71.0 | 10 | | | | 1600 | 200 | 150 | | |
| | | | O | | | 1800 | | | | | | | 1800 | | | | |
| | 8 | A | 2100 | | 2000 | | | | | | | | | | | | |
| | | O | 2400 | | 2240 | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | A | 2700 | | 2500 | | | | | | | | | | | | |
| | | O | 3000 | | 2800 | | | | | | | | | | | | |

标准性能参数:

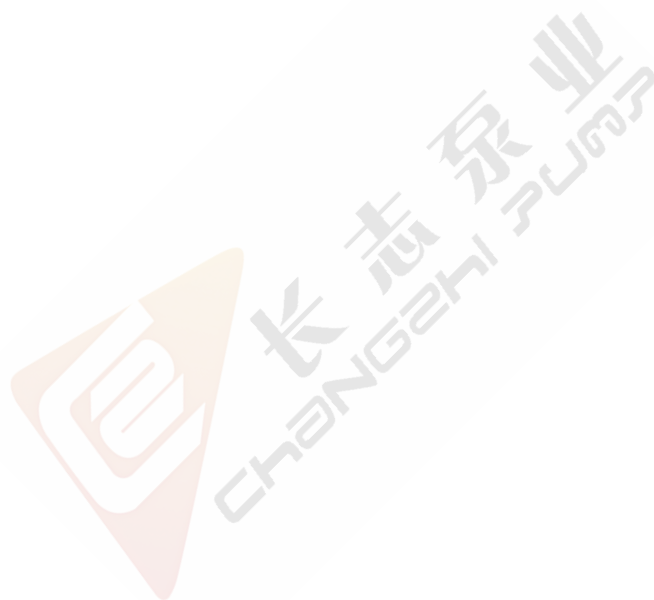
| 泵型号 | 级数 | 叶轮代号 | 流量 (m ³ /h) | 扬程 (m) | 转速 (r/min) | 效率 (%) | 必需汽蚀余量 (m) | 电机功率 $\gamma=1$ (kW) | 进口口径 (mm) | 出口口径 (mm) | | | | | | | |
|--------------------|--------------------|------|------------------------|--------|------------|--------|------------|----------------------|-----------|-----------|-----|------|------|-----|------|-----|-----|
| CP-BB5Z 280-80 | 6 | A | 280 | 400 | 2980 | 80.0 | 6.5 | 450 | 200 | 150 | | | | | | | |
| | | O | | 480 | | | | 560 | | | | | | | | | |
| | 8 | A | | 560 | | | | 630 | | | | | | | | | |
| | | O | | 640 | | | | 710 | | | | | | | | | |
| | 10 | A | | 720 | | | | 800 | | | | | | | | | |
| | | O | | 800 | | | | 900 | | | | | | | | | |
| | 12 | A | | 880 | | | | 1000 | | | | | | | | | |
| | | O | | 960 | | | | 1120 | | | | | | | | | |
| CP-BB5Z 280-120 | 6 | A | 280 | 600 | 2980 | 76.0 | 6.5 | 710 | 200 | 150 | | | | | | | |
| | | O | | 720 | | | | 800 | | | | | | | | | |
| | 8 | A | | 840 | | | | 1000 | | | | | | | | | |
| | | O | | 960 | | | | 1120 | | | | | | | | | |
| | 10 | A | | 1080 | | | | 1250 | | | | | | | | | |
| | | O | | 1200 | | | | 1400 | | | | | | | | | |
| | CP-BB5Z 280-150 | 6 | | A | | | | 280 | | | 750 | 2980 | 74.0 | 6.5 | 900 | 200 | 150 |
| | | | | O | | | | | | | 900 | | | | 1120 | | |
| 8 | | A | 1050 | 1250 | | | | | | | | | | | | | |
| | | O | 1200 | 1400 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | A | 1350 | 1600 | | | | | | | | | | | | | |
| | | O | 1500 | 1800 | | | | | | | | | | | | | |
| CP-BB5Z 280-190 | | 6 | A | 280 | 950 | 2980 | 72 | | 6.5 | 1250 | 200 | | | | 150 | | |
| | | | O | | 1140 | | | | | 1400 | | | | | | | |
| | 8 | A | 1330 | | 1600 | | | | | | | | | | | | |
| | | O | 1520 | | 1800 | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | A | 1710 | | 2000 | | | | | | | | | | | | |
| | | O | 1900 | | 2240 | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | A | 2090 | | 2500 | | | | | | | | | | | | |
| | | O | 2280 | | 2800 | | | | | | | | | | | | |
| CP-BB5Z 280-300 | 6 | A | 280 | 1500 | 3750 | 72.0 | 13 | 1800 | 200 | 150 | | | | | | | |
| | | O | | 1800 | | | | 2240 | | | | | | | | | |
| | 8 | A | | 2100 | | | | 2500 | | | | | | | | | |
| | | O | | 2400 | | | | 2800 | | | | | | | | | |
| | 10 | A | | 2700 | | | | 3150 | | | | | | | | | |
| | | O | | 3000 | | | | 3550 | | | | | | | | | |
| | CP-BB5Z 360-80 | 6 | | A | | | | 360 | | | 400 | 2980 | 82.0 | 7.5 | 560 | 250 | 200 |
| | | | | O | | | | | | | 480 | | | | 630 | | |
| 8 | | A | 560 | 800 | | | | | | | | | | | | | |
| | | O | 640 | 900 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | A | 720 | 1000 | | | | | | | | | | | | | |
| | | O | 800 | 1120 | | | | | | | | | | | | | |
| CP-BB5Z 360-150 | | 6 | A | 360 | 750 | 2980 | 79.0 | | 7.5 | 1120 | 250 | | | | 200 | | |
| | | | O | | 900 | | | | | 1250 | | | | | | | |
| | 8 | A | 1050 | | 1600 | | | | | | | | | | | | |
| | | O | 1200 | | 1800 | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | A | 1350 | | 2000 | | | | | | | | | | | | |
| | | O | 1500 | | 2240 | | | | | | | | | | | | |

标准性能参数:

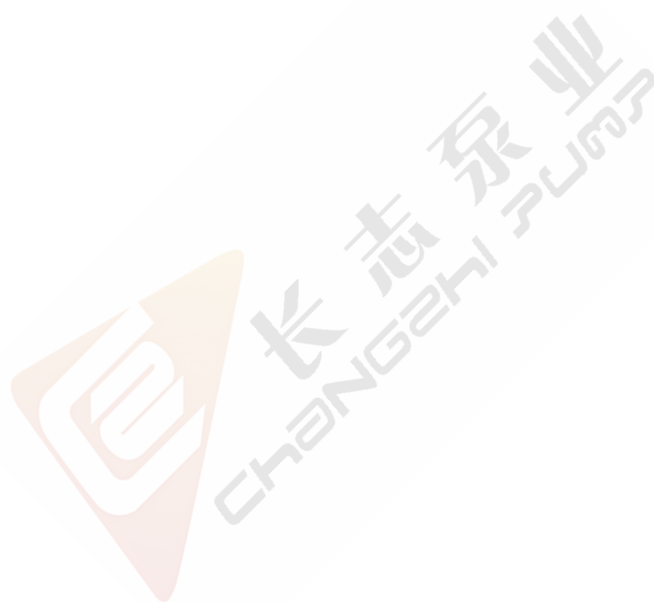
| 泵型号 | 级数 | 叶轮代号 | 流量 (m ³ /h) | 扬程 (m) | 转速 (r/min) | 效率 (%) | 必需汽蚀余量 (m) | 电机功率 $\gamma=1$ (kW) | 进口口径 (mm) | 出口口径 (mm) |
|--------------------|----|------|------------------------|--------|------------|--------|------------|----------------------|-----------|-----------|
| CP-BB5Z 360-230 | 6 | A | 360 | 1150 | 2980 | 77 | 7.6 | 1800 | 250 | 200 |
| | | O | | 1380 | | | | 2000 | | |
| | 8 | A | | 1610 | | | | 2240 | | |
| | | O | | 1840 | | | | 2800 | | |
| | 10 | A | | 2070 | | | | 3150 | | |
| | | O | | 2300 | | | | 3550 | | |
| CP-BB5Z 360-280 | 6 | A | 360 | 1400 | 2980 | 74 | 7.5 | 2200 | 250 | 200 |
| | | O | | 1680 | | | | 2500 | | |
| | 8 | A | | 1960 | | | | 3150 | | |
| | | O | | 2240 | | | | 3550 | | |
| | 10 | A | | 2520 | | | | 4000 | | |
| | | O | | 2800 | | | | 4500 | | |
| CP-BB5Z 450-80 | 6 | A | 450 | 400 | 1480 | 82.0 | 4.2 | 710 | 250 | 200 |
| | | O | | 480 | | | | 800 | | |
| | 8 | A | | 560 | | | | 1000 | | |
| | | O | | 640 | | | | 1120 | | |
| | 10 | A | | 720 | | | | 1250 | | |
| | | O | | 800 | | | | 1400 | | |
| CP-BB5Z 450-180 | 6 | A | 450 | 900 | 2980 | 79.0 | 12 | 1600 | 250 | 200 |
| | | O | | 1080 | | | | 2000 | | |
| | 8 | A | | 1260 | | | | 2240 | | |
| | | O | | 1440 | | | | 2500 | | |
| | 10 | A | | 1620 | | | | 2800 | | |
| | | O | | 1800 | | | | 3150 | | |
| CP-BB5Z 450-320 | 6 | A | 450 | 1600 | 3750 | 78.0 | 14 | 2800 | 250 | 200 |
| | | O | | 1920 | | | | 3550 | | |
| | 8 | A | | 2240 | | | | 4000 | | |
| | | O | | 2560 | | | | 4500 | | |
| | 10 | A | | 2880 | | | | 5000 | | |
| | | O | | 3200 | | | | 5600 | | |
| CP-BB5Z 600-80 | 6 | A | 600 | 400 | 1480 | 82.0 | 5 | 900 | 300 | 250 |
| | | O | | 480 | | | | 1120 | | |
| | 8 | A | | 560 | | | | 1250 | | |
| | | O | | 640 | | | | 1600 | | |
| | 10 | A | | 720 | | | | 1600 | | |
| | | O | | 800 | | | | 1800 | | |
| CP-BB5Z 600-120 | 6 | A | 600 | 600 | 2980 | 82.0 | 13 | 1400 | 300 | 250 |
| | | O | | 720 | | | | 1600 | | |
| | 8 | A | | 840 | | | | 2000 | | |
| | | O | | 960 | | | | 2240 | | |
| | 10 | A | | 1080 | | | | 2500 | | |
| | | O | | 1200 | | | | 2800 | | |
| CP-BB5Z 600-200 | 6 | A | 600 | 1000 | 2980 | 81.0 | 12 | 2240 | 300 | 250 |
| | | O | | 1200 | | | | 2800 | | |
| | 8 | A | | 1400 | | | | 3150 | | |
| | | O | | 1600 | | | | 3550 | | |
| | 10 | A | | 1800 | | | | 4000 | | |
| | | O | | 2000 | | | | 4500 | | |
| CP-BB5Z 600-320 | 6 | A | 600 | 1600 | 3750 | 79.0 | 15 | 3550 | 300 | 250 |
| | | O | | 1920 | | | | 4500 | | |
| | 8 | A | | 2240 | | | | 5000 | | |
| | | O | | 2560 | | | | 6300 | | |
| | 10 | A | | 2880 | | | | 7100 | | |
| | | O | | 3200 | | | | 7100 | | |

标准性能参数:

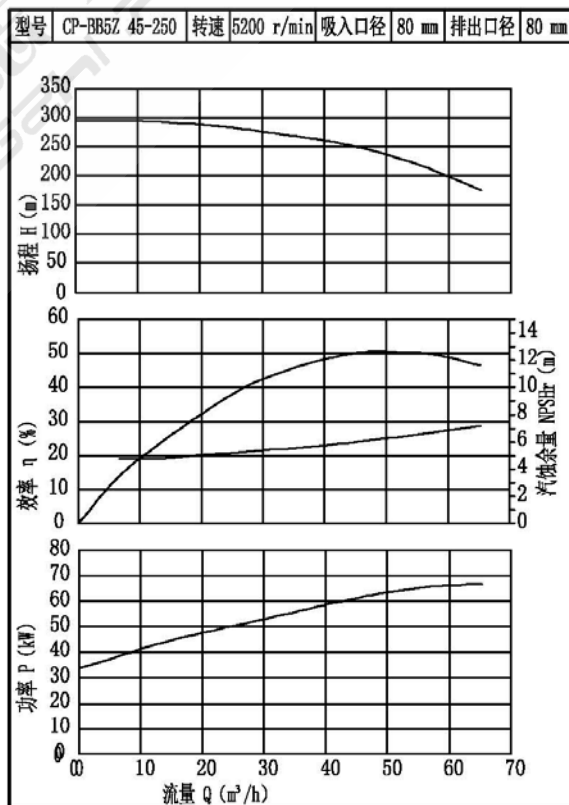
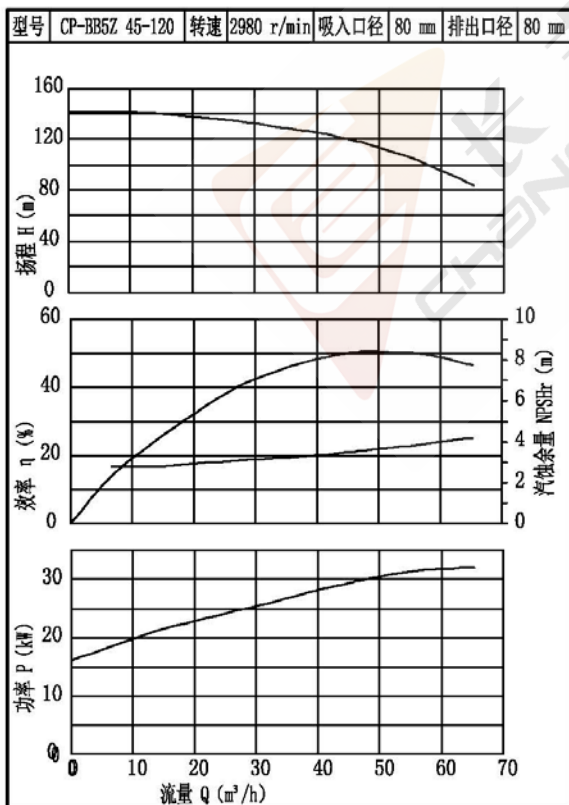
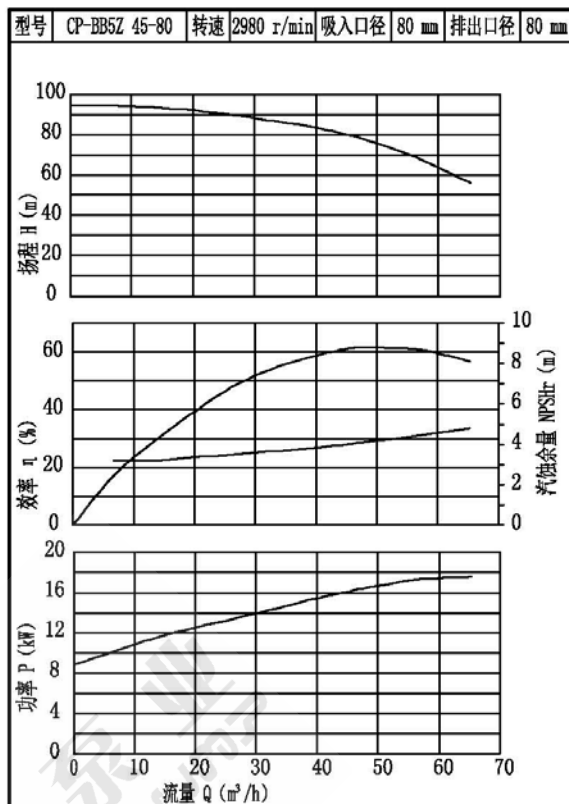
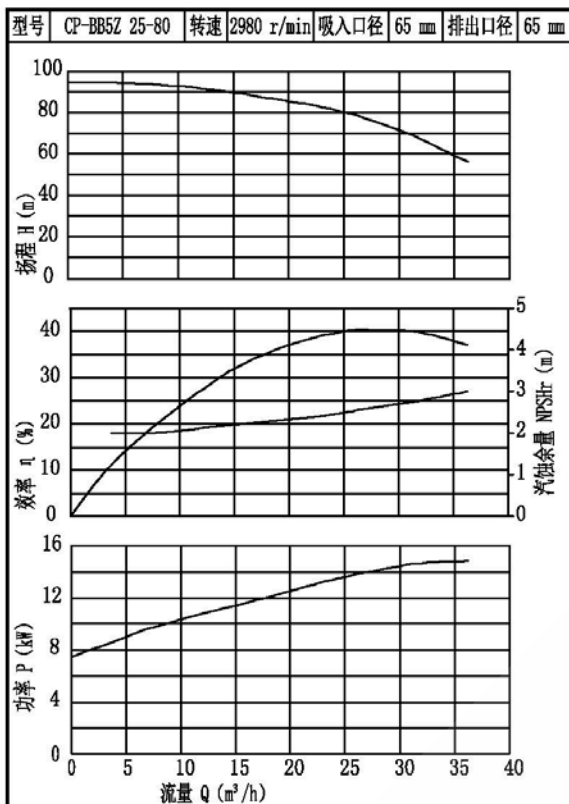
| 泵型号 | 级数 | 叶轮代号 | 流量 (m ³ /h) | 扬程 (m) | 转速 (r/min) | 效率 (%) | 必需汽蚀余量 (m) | 电机功率 $\gamma=1$ (kW) | 进口口径 (mm) | 出口口径 (mm) | | | | | | | |
|--------------------|--------------------|------|------------------------|--------|------------|--------|------------|----------------------|-----------|-----------|------|------|------|----|------|-----|-----|
| CP-BB5Z 720-100 | 6 | A | 720 | 500 | 1480 | 80.0 | 5.5 | 1400 | 300 | 250 | | | | | | | |
| | | 0 | | 600 | | | | 1800 | | | | | | | | | |
| | 8 | A | | 700 | | | | 2000 | | | | | | | | | |
| | | 0 | | 800 | | | | 2240 | | | | | | | | | |
| | 10 | A | | 900 | | | | 2500 | | | | | | | | | |
| | | 0 | | 1000 | | | | 2800 | | | | | | | | | |
| | CP-BB5Z 720-200 | 6 | | A | | | | 720 | | | 1000 | 2980 | 81.0 | 14 | 2800 | 300 | 250 |
| | | | | 0 | | | | | | | 1200 | | | | 3550 | | |
| 8 | | A | 1400 | 4000 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0 | 1600 | 4500 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | A | 1800 | 5000 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0 | 2000 | 5600 | | | | | | | | | | | | | |



性能曲线:

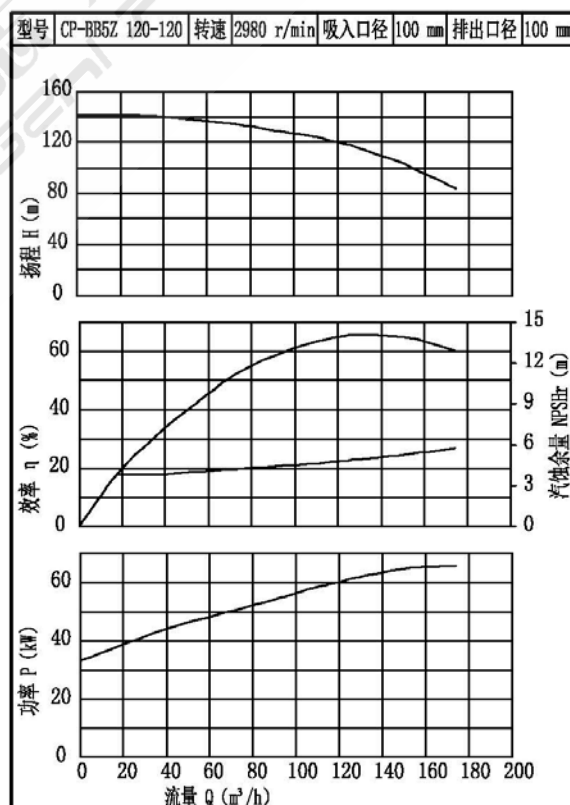
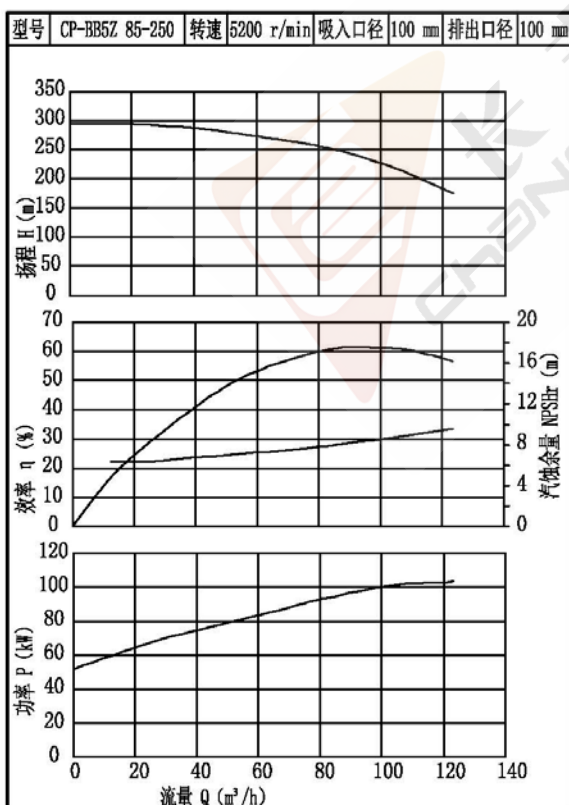
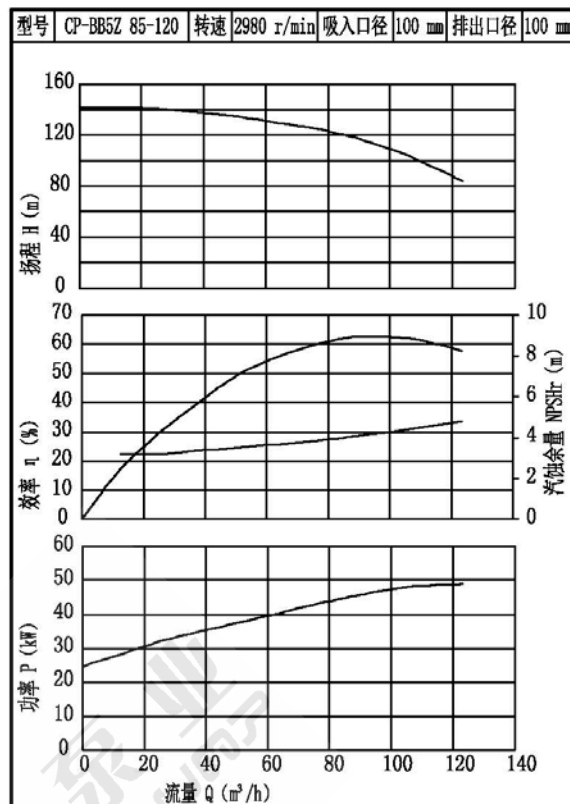
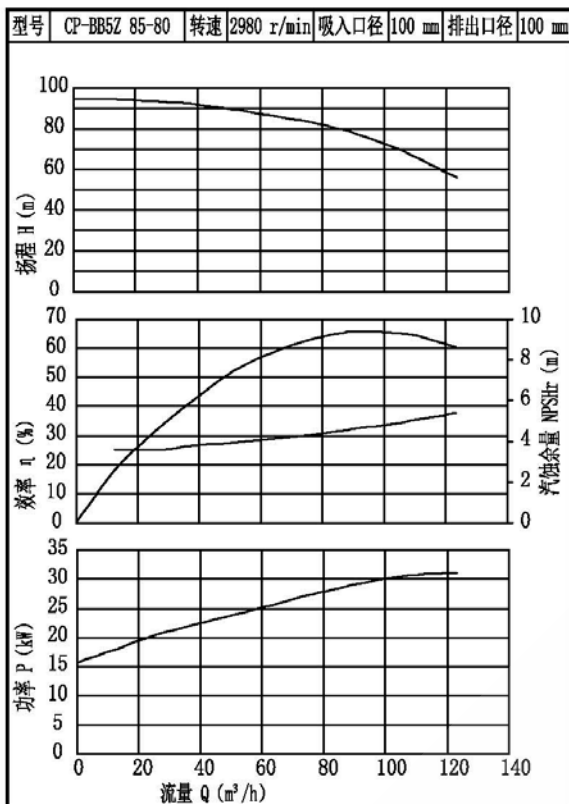


CP-BB5Z 系列双层壳体径向剖分自平衡多级离心泵



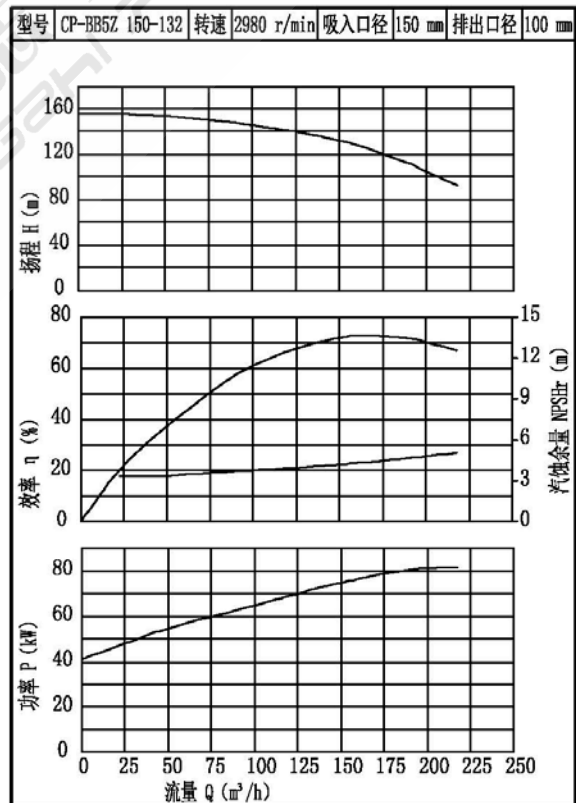
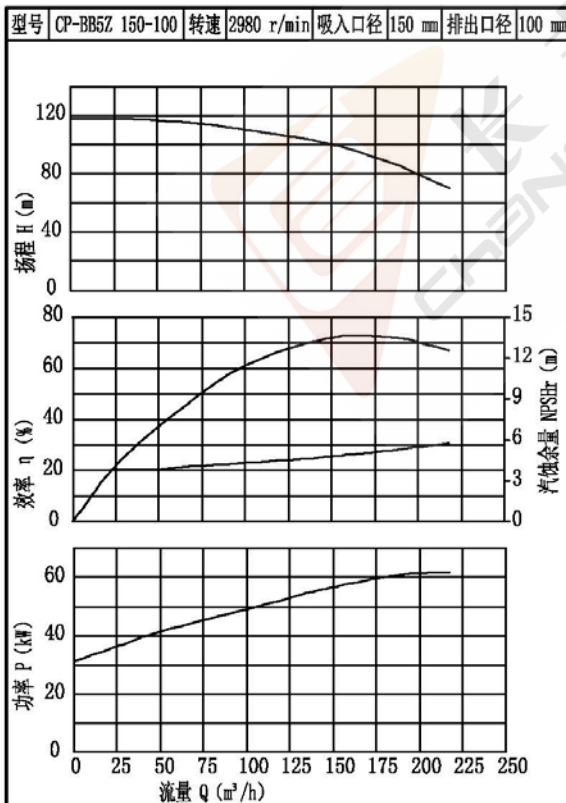
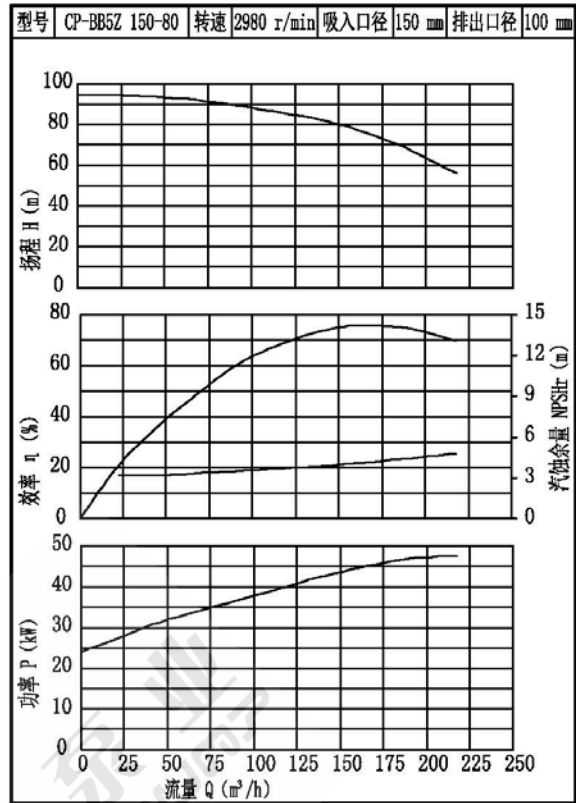
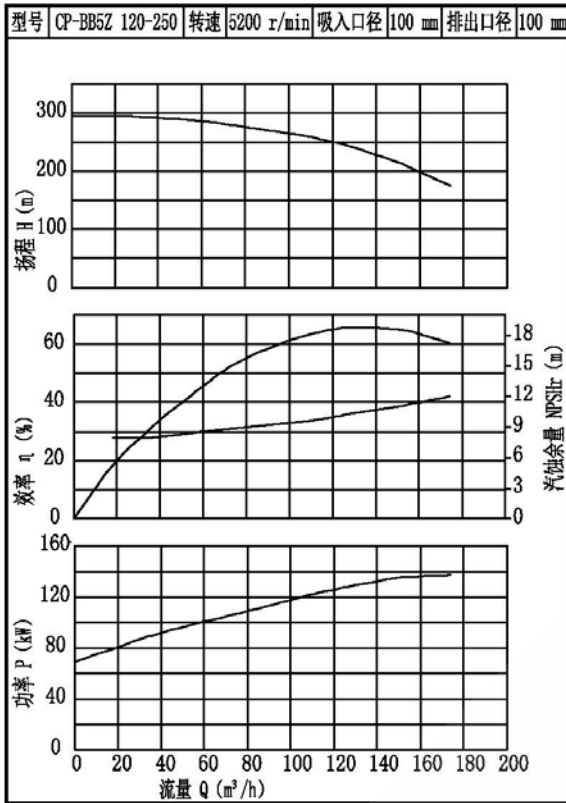
上表中曲线为单级性能曲线

CP-BB5Z 系列双层壳体径向剖分自平衡多级离心泵



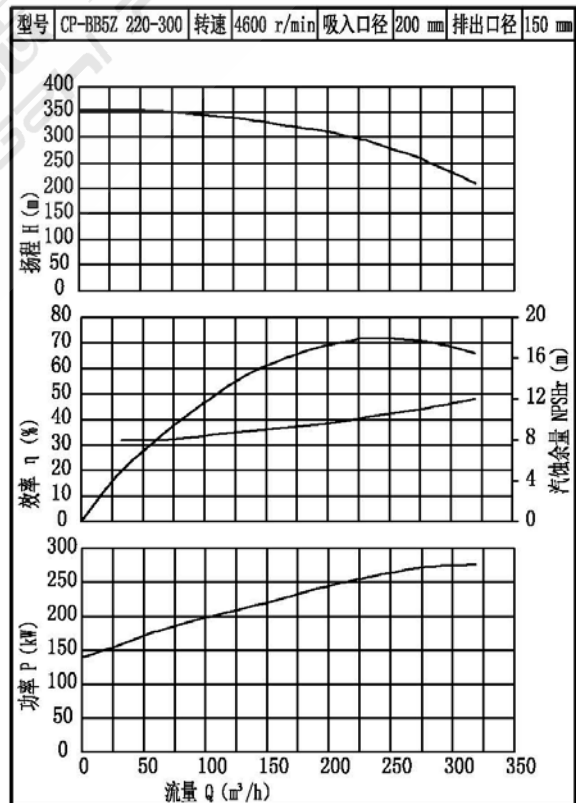
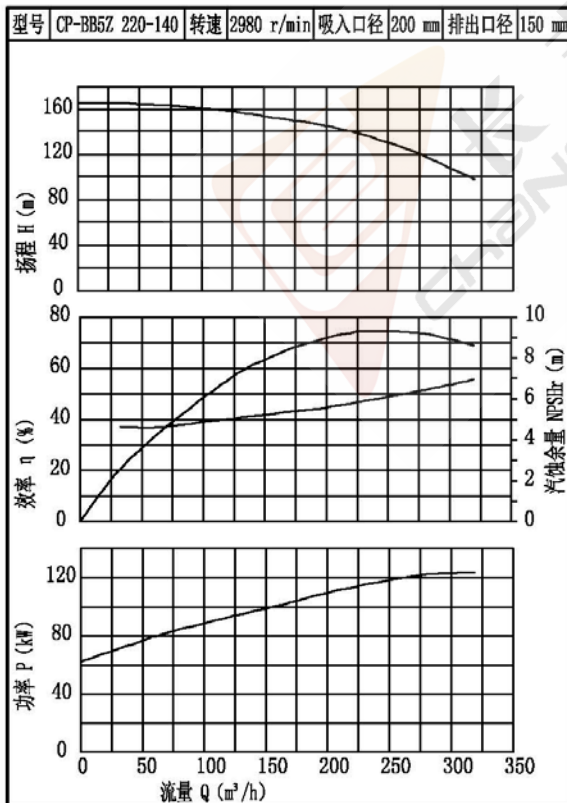
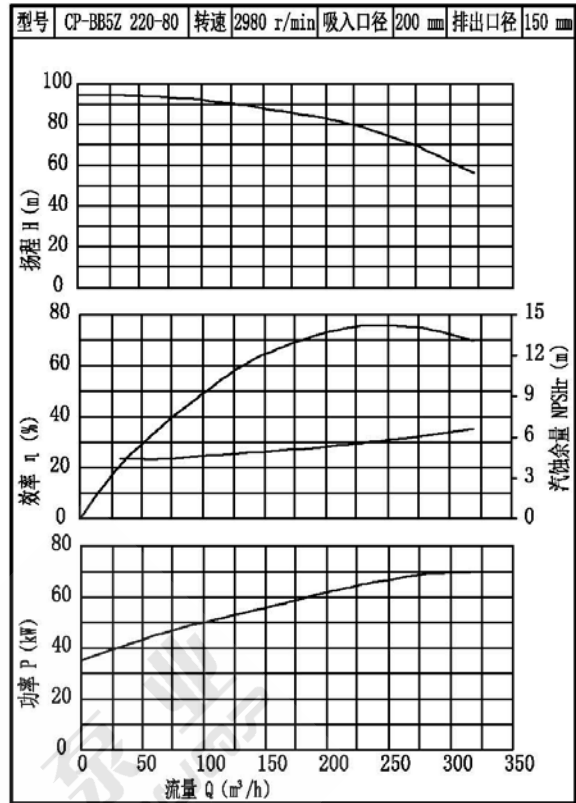
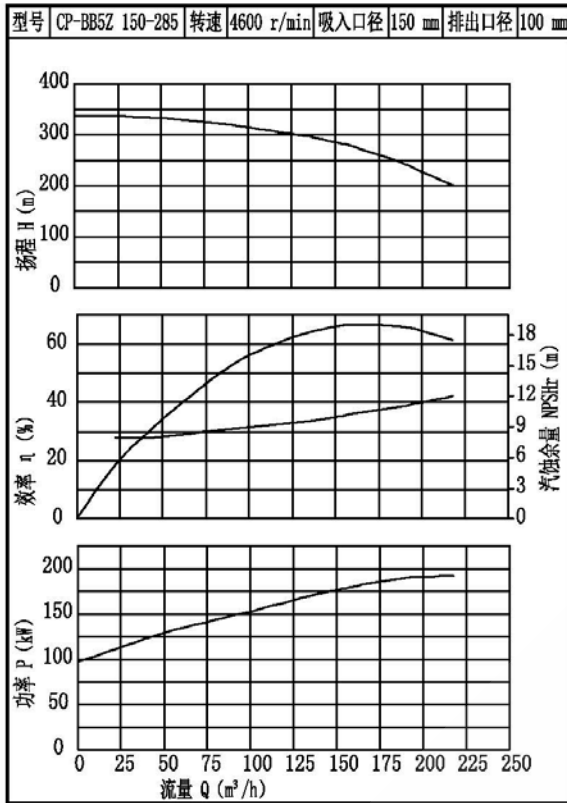
上表中曲线为单级性能曲线

CP-BB5Z 系列双层壳体径向剖分自平衡多级离心泵



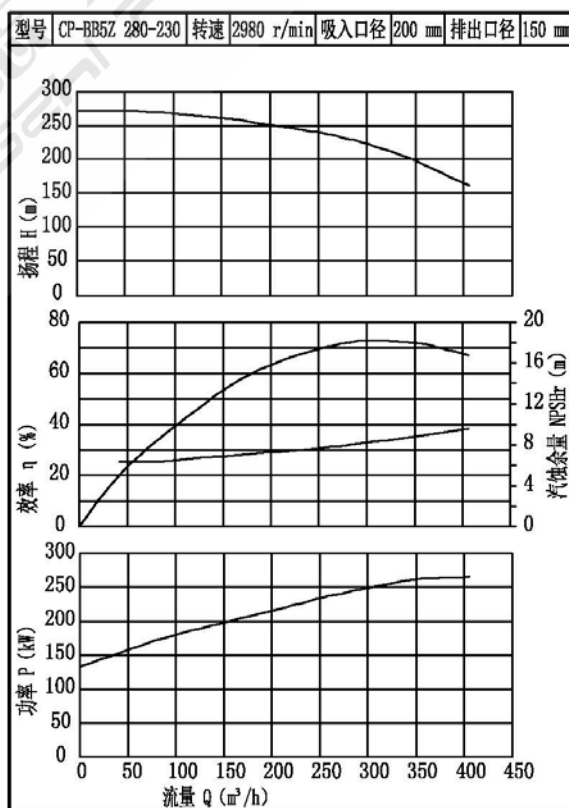
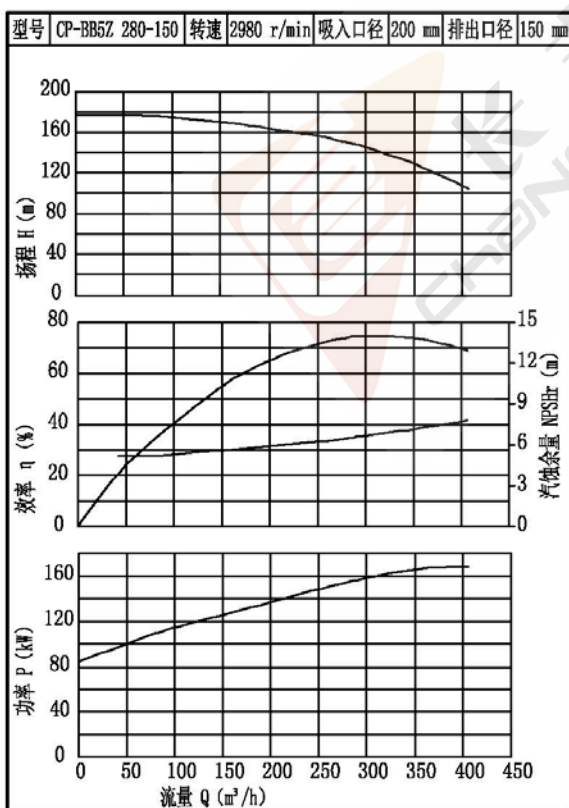
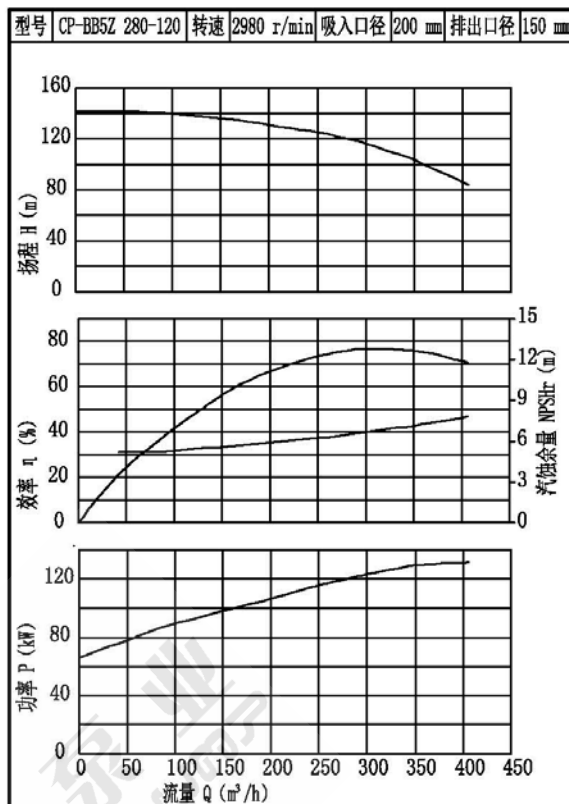
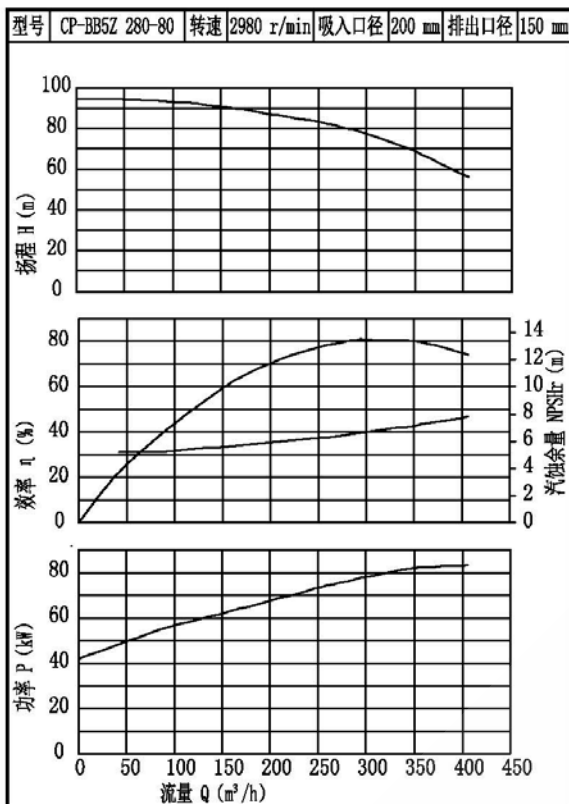
上表中曲线为单级性能曲线

CP-BB5Z 系列双层壳体径向剖分自平衡多级离心泵



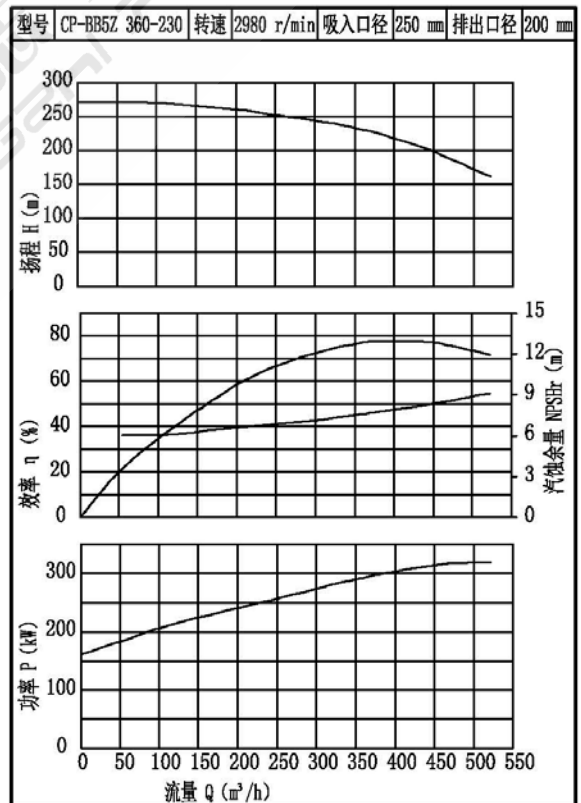
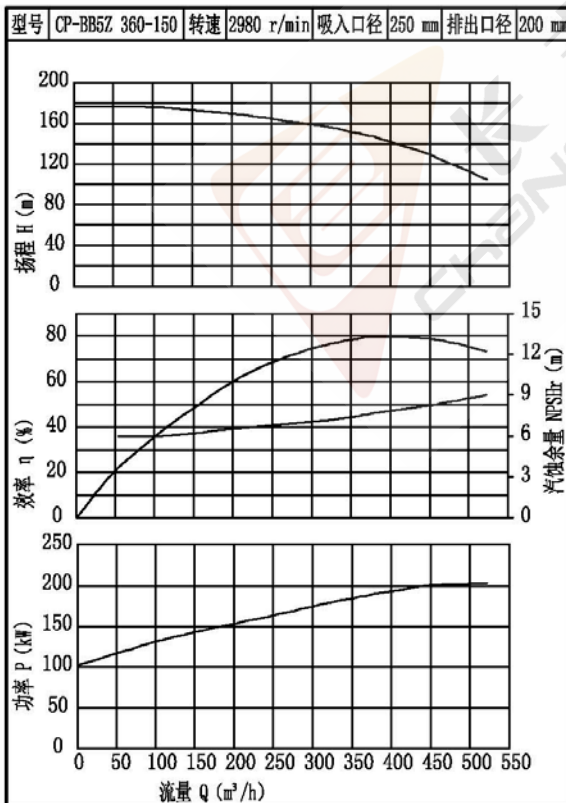
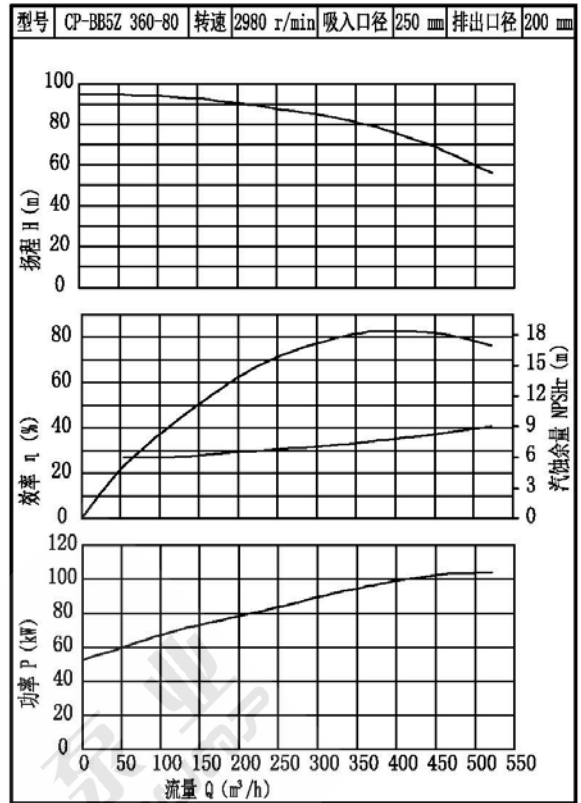
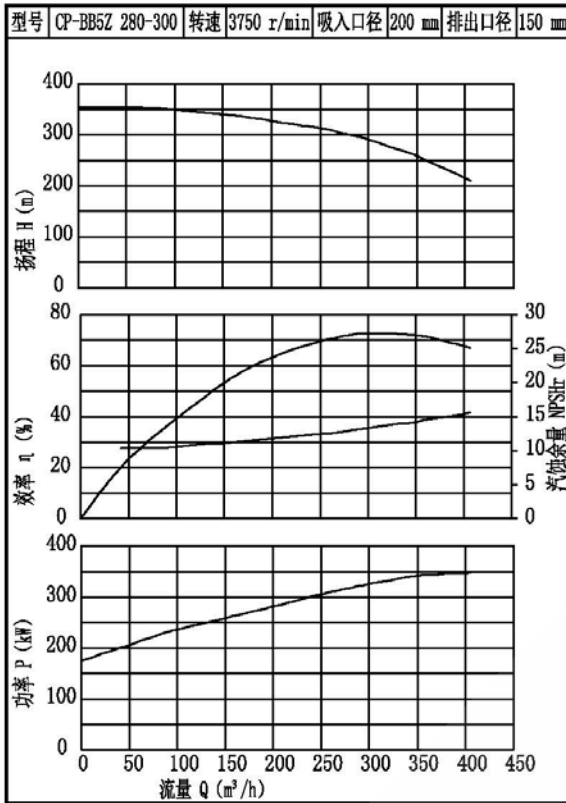
上表中曲线为单级性能曲线

CP-BB5Z 系列双层壳体径向剖分自平衡多级离心泵



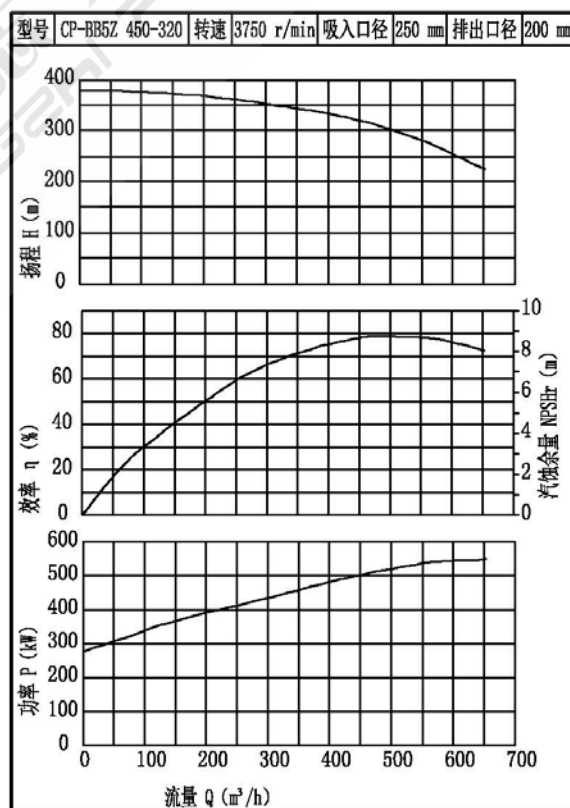
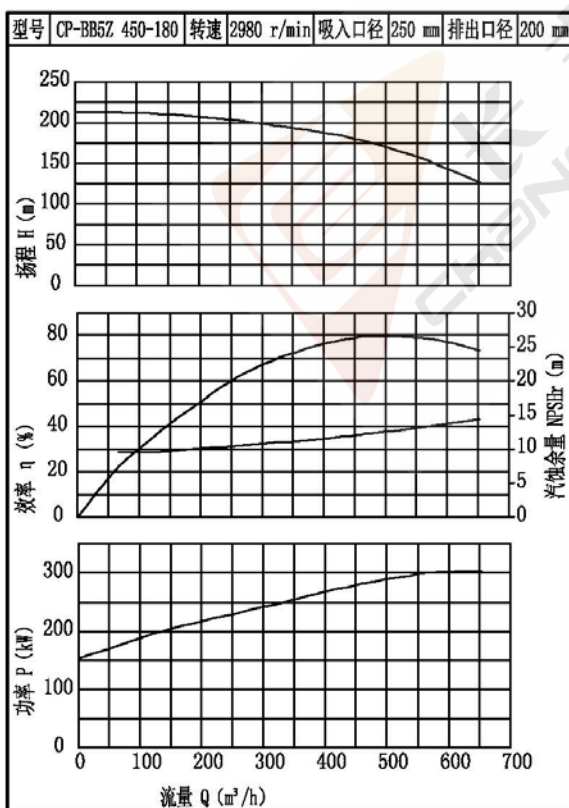
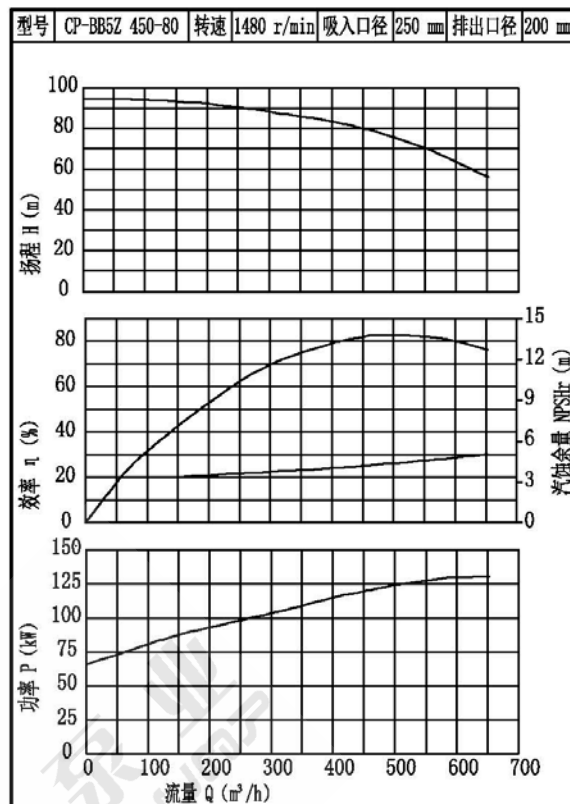
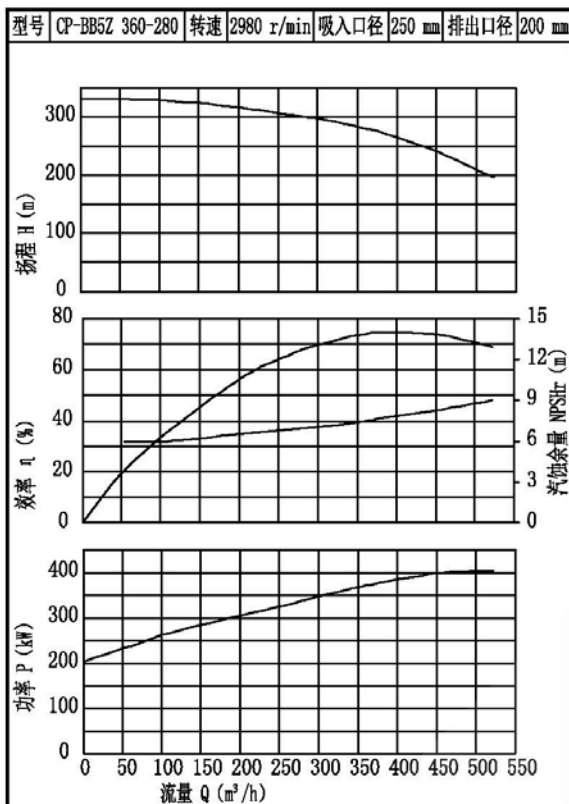
上表中曲线为单级性能曲线

CP-BB5Z 系列双层壳体径向剖分自平衡多级离心泵



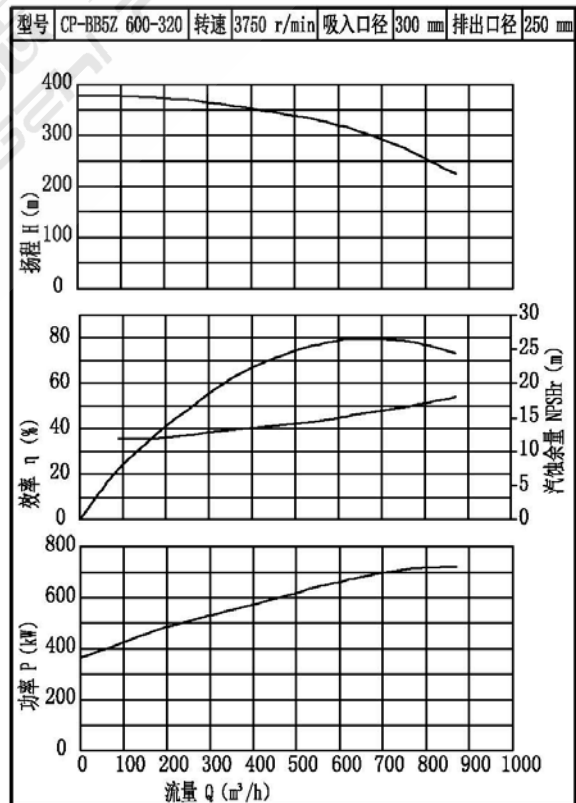
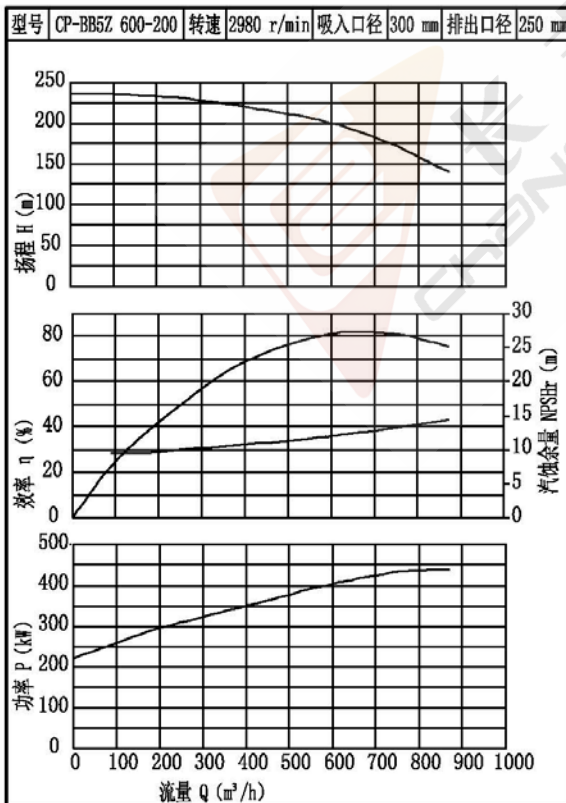
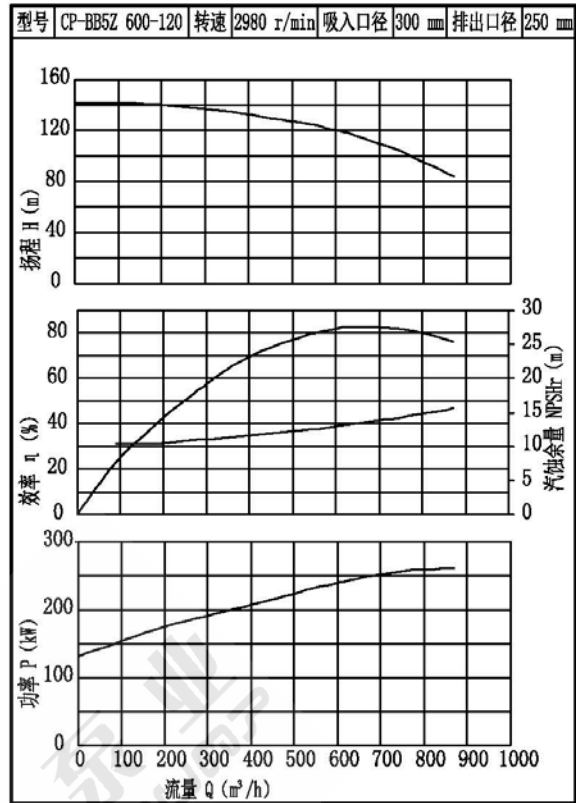
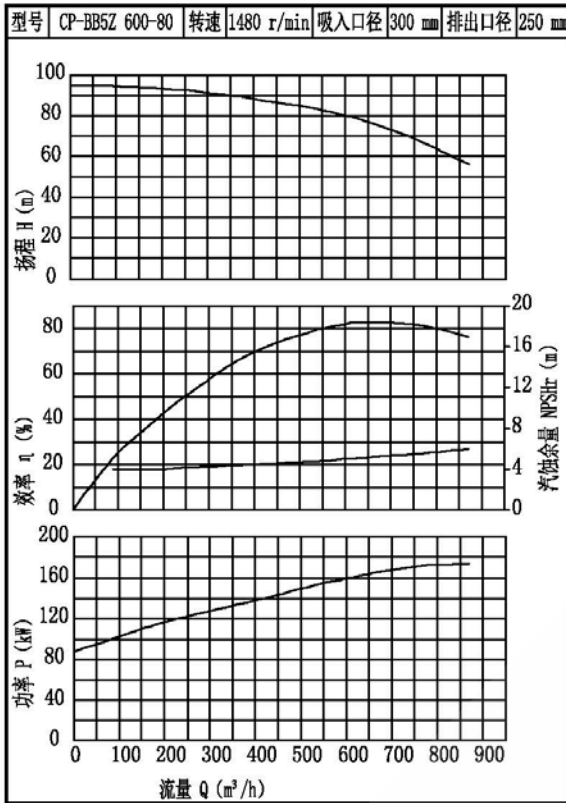
上表中曲线为单级性能曲线

CP-BB5Z 系列双层壳体径向剖分自平衡多级离心泵



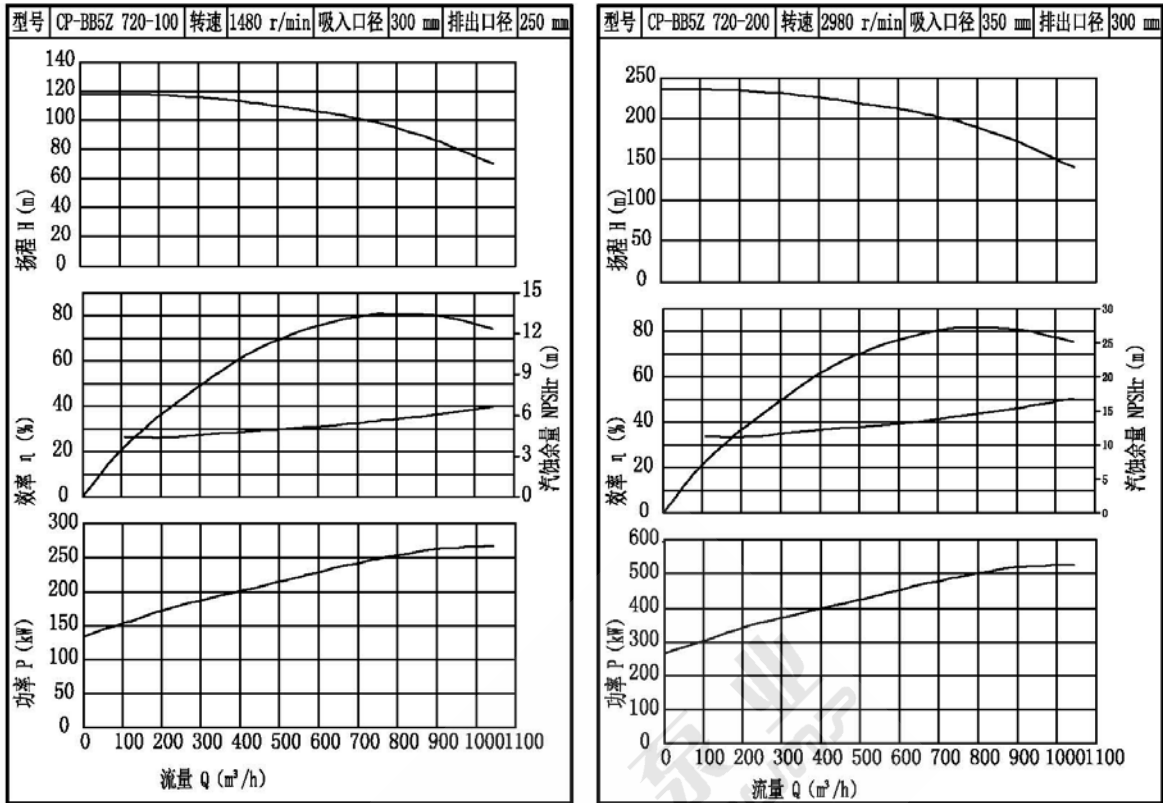
上表中曲线为单级性能曲线

CP-BB5Z 系列双层壳体径向剖分自平衡多级离心泵



上表中曲线为单级性能曲线

CP-BB5Z 系列双层壳体径向剖分自平衡多级离心泵



上表中曲线为单级性能曲线