

## 曲轴

弘洋提供与原始设计相同的曲轴、曲轴总成。

曲轴总成由曲轴、大齿圈、连杆（带轴承）和主轴承等组成，安装工艺完全符合设计要求。

曲轴采用优质合金钢，分铸造、锻装结构、整体锻造，安装尺寸相同，锻装结构性价比要好于铸造和整体锻造。

可供应的泵曲轴型号：F-500/800/1000/1300/1600/2200；10P-130；12P-160；14P-220；TEE；PAH；PZ-7/8/9/10/11；W-440/446；3NB-500C/1000C/1300C/1600；TWS-300(PG05)；TWS-600S；SPM-QWS-2500；SPM-QWS-2800。



### 锻装曲轴与铸造空心曲轴综合性能比较

类型	锻装曲轴	铸造空心曲轴
技术要求	锻件符合《重型机械通用技术条件-锻件》的规定，符合IV级锻件的要求，锻造比大于3。调质处理，整体做超声波检验。	铸件符合《重型机械通用技术条件-铸钢件》的规定，铸件尺寸公差值符合CT13级要求，铸件表面状况光滑（√25），正火处理。
重量	相对于空心铸造曲轴轻。	相对于锻装结构曲轴重。
静平衡	低于空心铸造曲轴静平衡重量的10%	静平衡重量较大。
外观结构	外观所有部位全部机床加工，表面更精致、美观。	外观容易存在缺陷，气眼、加砂、疏松、渣眼、穿透或不穿透裂纹。内部空心，铸造时内腔尺寸和缺陷难以控制，造成潜在隐患。加工面部分机床加工，部分人工打磨，表面较粗糙。
材质组织与结构	锻装曲轴材质通过热锻造，晶粒与晶粒内部结构、组织状态被施加压后，晶粒均细，组织致密，存在的缺陷更少。	铸造空心曲轴材质，晶粒与晶粒内部结构、组织状态是原状态晶粒，面缺陷、线缺陷、点缺陷存在缺陷较多。
机械性能	锻装曲轴是利用锻压机械对金属坯料施加压力，经过二次加工，组织致密，机械性能无方向性，使其产生塑性变形，以获得具有一定机械性能，优于传统空心曲轴。	铸造空心曲轴是熔融金属，组织和性能铸件形成，有疏松，不致密，容易出现针孔、夹渣、气眼问题。
综合对比	<p>从以上对比很明显看出，铸造空心曲轴，由于存在缺陷更多，在泥浆泵使用过程中，容易产生疲劳、损伤，容易存在穿透和不穿透裂纹，造成曲轴的断裂，塑性变形的抗力更差，使用寿命短。</p> <p>锻装曲轴由于存在的缺陷少，在使用过程中，不容易疲劳和损伤，不存在穿透和不穿透裂纹，塑性变形的抗力更强，使曲轴的使用寿命更长。</p>	



**JINAN HONGYANG PETROLEUM MACHINERY CO., LTD.**  
 Add: Xunyucun North, Dongjia Town, Licheng District, Jinan City, Shandong China  
[www.hyoilking.com](http://www.hyoilking.com)  
[hyoilking@aliyun.com](mailto:hyoilking@aliyun.com)  
 Tel:+86-531-82687338 Fax: +86-531-82687336

