靖江精澳汽车科技有限公司
JINGJIANG JINGAO AUTOMOBILE TECHNOLOGY CO., LTD.

产 品 介 绍 | PRODUCT PRESENTATION

JZX 系列角转向器·
JZX90-01 正向角转向器

90° 正向角转向器 | 对标 ZF 7860 955 900



PRODUCT MODEL
JZX90-01

TRANSFER ANGLE / RATIO
90° / i = 1:1

壳体： 铝合金压铸
齿轮： 弧齿锥齿轮 i=1:1
花键： ZGN 79 齿 / 36 齿
密封： 骨架油封 免维护

铝合金壳体 · 弧齿锥齿轮 · 骨架油封免维护
ALUMINIUM HOUSING · SPIRAL BEVEL GEAR · MAINTENANCE-FREE

适用车型：**客车 / 商用车前桥转向传动**

JZX 系列角转向器是公司自主开发的车用转向传动部件，用于在整车转向系统中实现转向力矩的**定角度（90° / 120°）传递与换向**。 产品以铝合金压铸壳体、整体式弧齿锥齿轮轴和骨架油封密封为核心结构，具备重量轻、传动平稳、免维护、可适应低温恶劣环境等特点， 性能达到国外同类产品先进水平，已在多家主机厂实现批量供货。

核心优势

轻量化铝合金壳体
壳体采用铝合金材料，重量轻、强度高，有利于整车轻量化与散热。

整体式锥齿轮轴
采用整体式锥齿轮轴结构，传动更可靠、更安全，消除装配累积误差。

弧齿锥齿轮传动
齿面采用弧齿锥齿轮，啮合更平稳、畅顺，传动噪声低。

骨架油封密封
采用骨架油封密封，润滑介质不泄漏，产品免维护。

低温环境适应
工作温度范围 −40 ~ +80 ℃，可在低温恶劣环境下可靠工作。

性能对标进口
关键性能参数与国外同类产品（ZF 7860 955 900）一致，可直接替代。

型号定位

产品型号 **JZX90-01**	转角形式 **90° 正向**
对标型号 **ZF 7860 955 900**	安装连接尺寸 **100 / 85 / 52.5 mm**

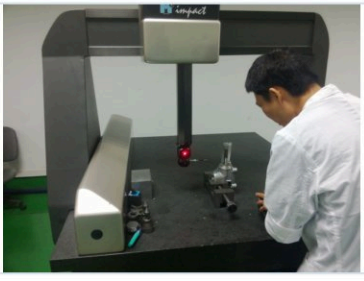
制造与检测能力速览



自有生产基地



装配及在线检测线



三坐标尺寸检测

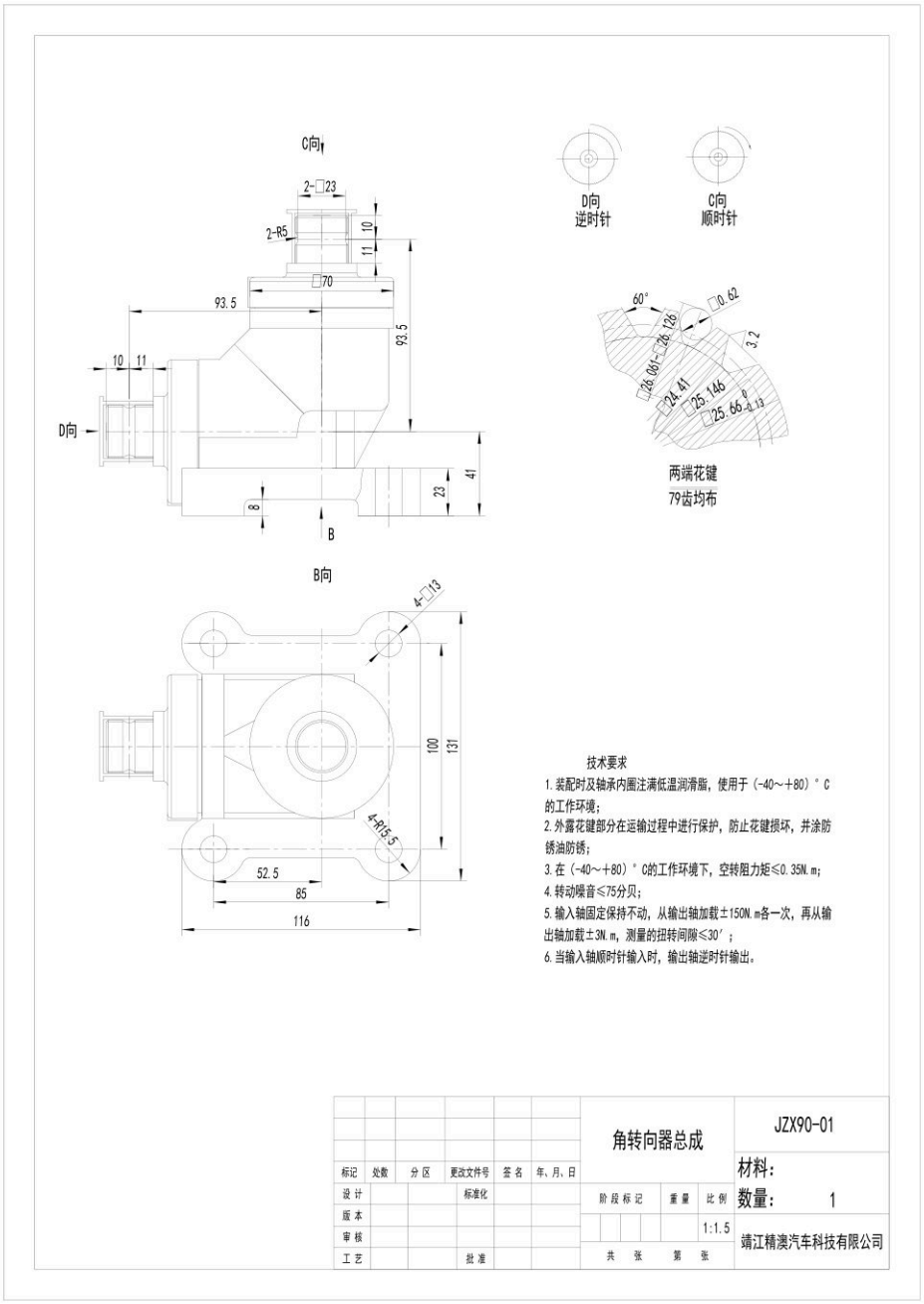


图 1　JZX90-01 角转向器总成（型号 JZX90-01，比例 1:1.5）
源文件：正向角转向器.dwg · 两端花键 ZGN 79 齿均布

图纸关键尺寸

总长（轴向）	93.5 mm	**安装孔中心距**	100 / 85 mm
最大外形宽度	116 mm	**孔位间距**	52.5 mm
输入 / 输出轴	2 - φ23	**底座安装孔**	4 - φ13
两端花键	ZGN 79 齿均布	**中心高**	131 mm

注：尺寸依据 JZX90-01 角转向器总成图纸。图纸技术要求：装配时及轴承内圈注满低温润滑脂，工作环境 −40 ~ +80 ℃；空转阻力矩 ≤ 0.35 N·m；转动噪音 ≤ 75 分贝；输入轴固定时从输出轴加载 ±150 N·m，再加载 ±3 N·m，测量扭转间隙 ≤ 30′；输入轴顺时针输入时输出轴逆时针输出。



产品实物
铝合金壳体 / 四孔法兰底座



剖切模型
内部弧齿锥齿轮副布置



三维模型
输入 / 输出轴呈 90° 布置

结构说明

- **壳体：**铝合金压铸成型，整体式结构，外形紧凑、刚性好、重量轻，法兰面经加工中心精加工，保证安装精度。
- **齿轮副：**一对弧齿锥齿轮，传动比 i = 1:1，输入轴与输出轴成 90°，齿面研磨配对，啮合平稳、噪声低。
- **齿轮轴：**齿轮轴采用锻件毛坯，半精加工后委托专业厂加工研磨齿轮，再返回精加工，形位精度高。
- **密封：**轴端采用骨架油封密封，配合防尘结构，杜绝渗漏，实现免维护。
- **润滑：**总成装配后加注专用润滑油 60 ~ 65 ml，满足全寿命周期润滑要求。
- **安装：**四孔法兰底座（4-φ9），孔位中心距 100±0.2 mm，可直接安装于车架或转向支架。

工作原理

转向盘或转向器输出的旋转力矩由**输入轴**传入，经一对 90° 布置的弧齿锥齿轮副换向后，由**输出轴**传递给下游转向传动机构， 实现转向力矩的方向转换与等速（i = 1:1）传递。输入轴顺时针旋转时，输出轴逆时针输出，输入输出夹角为 90°。 齿轮副在壳体内由轴承支撑并调整预紧，保证运转灵活、间隙稳定。

主要技术参数
TECHNICAL SPECIFICATIONS

项目 ITEM	参数 SPECIFICATION
产品型号	JZX90-01（90° 正向角转向器）
传动形式	弧齿锥齿轮，传动比 i = 1 : 1
转角 / 旋向	输入轴顺时针输入时，输出轴逆时针输出，输入输出夹角 90°
输入 / 输出花键	ZGN 79 齿 / 36 齿（C 制，5:1，两种规格可选）
安装连接尺寸	100 / 85 / 52.5 mm（详见安装图）
轴向间隙	≤ 0.05 mm
圆周间隙	≤ 0.05°
空载阻力矩	≤ 0.35 N·m
润滑油量	60 ~ 65 ml
工作温度	−40 ~ +80 ℃
噪声	≤ 60 dB(A)
壳体材料	铝合金压铸
密封形式	骨架油封密封（免维护）
花键可定制	除 ZGN 79 齿 / 36 齿 两种标准规格外，可根据客户需求更改输入、输出花键参数

注：以上参数依据 JZX90-01 角转向器总成安装图（型号 JZX90-01）及产品型式试验数据整理。

工作条件与使用说明

使用环境
环境温度 −40 ~ +80 ℃，可适应高低温交变及多灰、潮湿等恶劣工况。

润滑与维护
出厂加注专用润滑油 60 ~ 65 ml，骨架油封密封，全寿命周期免维护。

安装要求
四孔法兰底座安装，安装面须平整贴合，紧固螺栓按整车厂规定扭矩均匀拧紧。

接口定制
输入、输出花键参数及安装连接尺寸可按客户车型要求变更，支持样品试装验证。