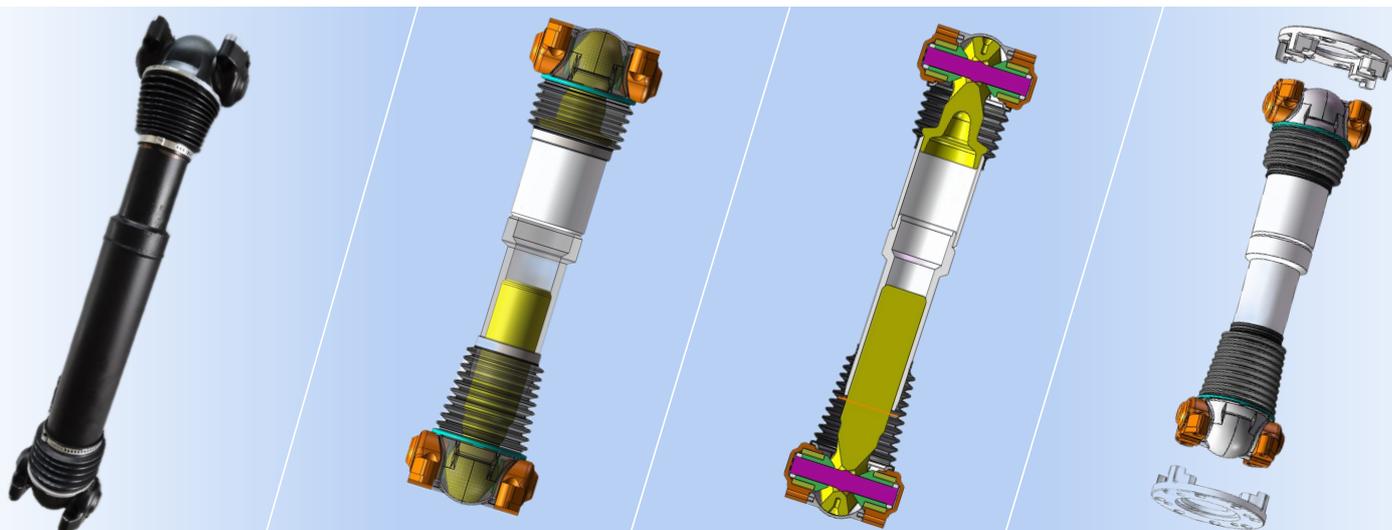




青岛极致创新科技有限公司  
QINGDAO ACME INNOVATION TECHNOLOGY CO., LTD.

# 免维护 传动轴

为您提供一种新的选择





## 企业介绍

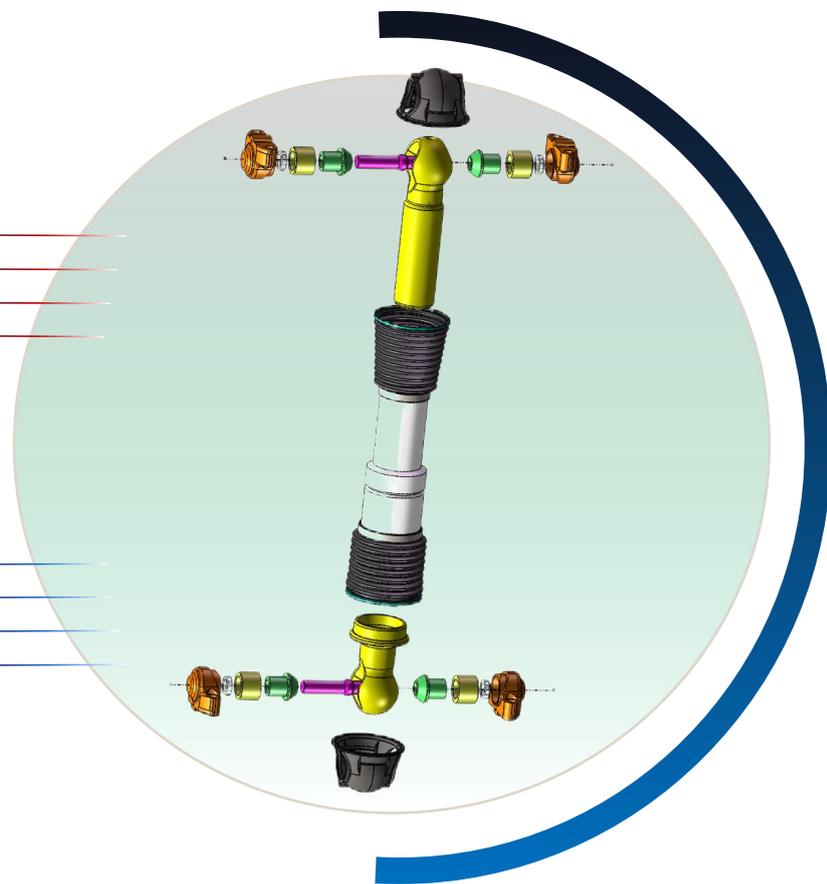
青岛极致创新科技有限公司成立于2018年3月，致力于液压、传动核心技术及相关产品的开发与推广。公司创新研发的一字轴式免维护球铰传动轴已在雷沃重工、山推机械、山东中叉等主机厂进行应用，产品技术性能优势明显，有效解决客户痛点，受到主机厂、新能源汽车领域等客户的广泛关注。

我们拥有一支专业的技术研发团队，全部具有本科以上学历。技术团队成员主要是来自卡特彼勒、中航工业研究所、派克欧哈尔、中国航天研究院、中车四方所、美晨集团等知名企业的优秀工程师，具有丰富的研发设计、工艺、生产技术开发等方面的经验。

公司获批进入科技型中小型企业库、青岛市2022年新经济潜力企业库，建设“青岛市一字轴传动动力学研究专家工作站”，在青岛蓝海股权交易中心挂牌，获得“创客中国”（青岛赛区）大赛优秀奖及城阳区二等奖、中国（青岛）国际菁英创业创新大赛“最具投资价值奖”，在2019年、2022年获得以青岛市政府“人才金”领投的股权投资数千万。

# 一字轴式

# 免维护传动轴



- **免维护：**接口相同，即装即用，使用寿命周期内无需加注润滑脂
- **轻量化：**比现有同规格产品降重30%以上。
- **可靠性高：**在5Hz实验工况下，扭转疲劳超过30万次
- **传动角大：**20°工况下，能够长期稳定工作
- **减振降噪：**运行更加平稳，噪音降低2dB



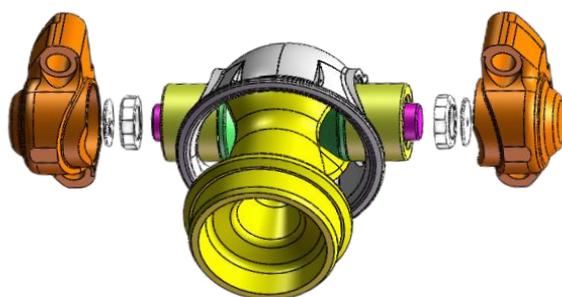
产 品 追 求 极 致

# 传统十字传动轴

注：700N·M

- ◆ 维护（注油）2-4次/季
- ◆ 31KG
- ◆ 80dB以上（2200r/min）
- ◆ 国标150000次（3Hz）
- ◆ 传动角超16°后寿命下降75%且振动增大
- ◆ 约400元/年

- 维护
- 整轴
- 噪音
- 疲劳
- 传动
- 维护



万向节采用独创的“一字销轴”+“滚套”+“球头”的机械设计方案，使传力及变向机构处于由橡胶防护套和尼龙球窝组成的密闭润滑空间之中，达到免维护及降噪减震的效果。

## 免维护一字传动轴

周 期

◆ 无需维护

重 量

◆ 19KG (减少约38%)

振 动

◆ 77~78dB (2200r/min)

试 验

◆ 300000次 (5Hz)

角 度

◆ 传动角增大到 $20^{\circ}$ 时仍能长期保持平稳运行

费 用

◆ 0 元

注：7000N·M



一字销轴在工作时两端受相反方向的平衡拉力，具有比同等直径的十字轴更强的承载能力，整轴采用翼型结构设计方案，如将传动轴两端的联接法兰与上下动力端的联接法兰合二为一，可减少两个法兰盘。

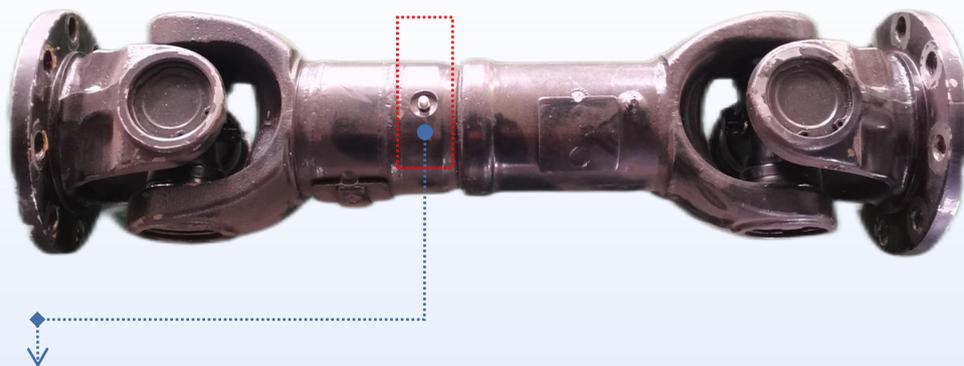


由于“传动轴”一般安装位置相对隐蔽、外部有防护罩、润滑油道易堵且黄油嘴朝向不定等原因，造成维护过程费时费力。

技术  
亮点

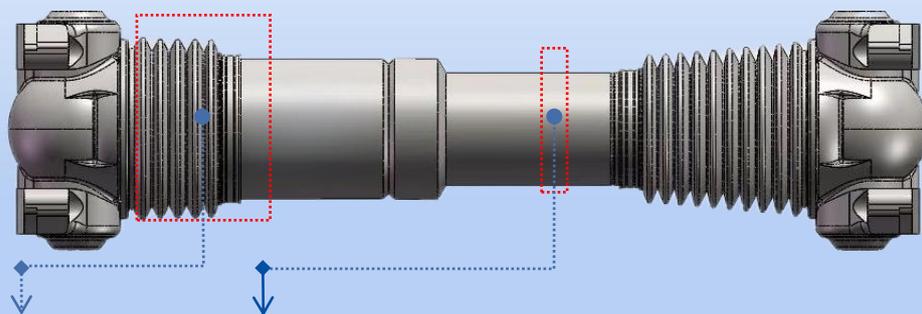
“ 静 密 封 ” 取

传统  
十字  
轴



滑动花键处的“滑动密封”使润滑脂在工作时持续逸失

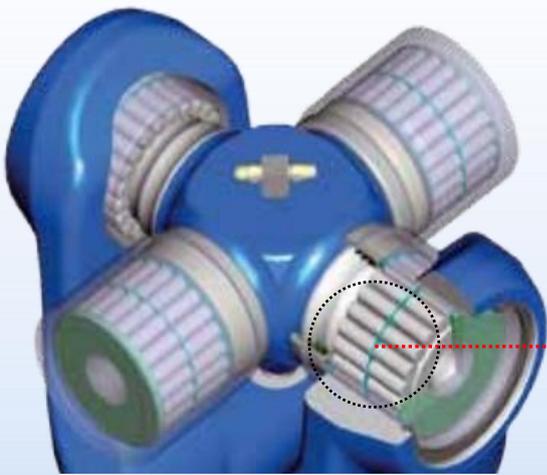
免  
维  
护  
一  
字  
轴



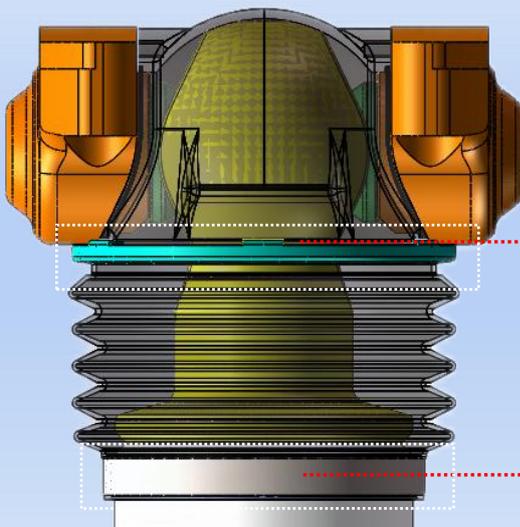
防护套通过卡箍固定在花键套的外圆上形成的“静密封”，使润滑脂永不逸失

“免维护传动轴”颠覆了传统十字万向节的传动结构，做到真正意义上的免维护，为客户带来更好体验。

## 代 “ 动 密 封 ”



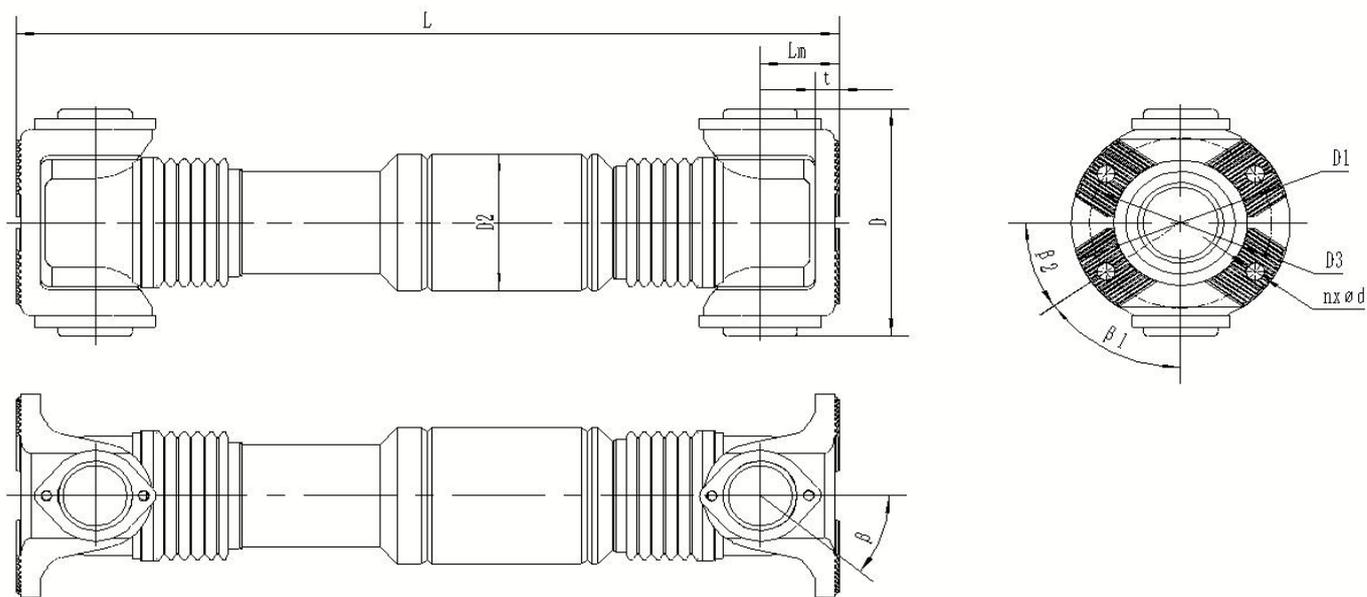
轴承密封圈与十字轴轴颈之间形成的“滑动密封”使润滑脂在工作时**持续逸失**



防护套两端，通过**卡箍**固定在轴管外圆及尼龙球窝外圆上，形成“**静密封**”空间，使润滑脂**永不逸失**

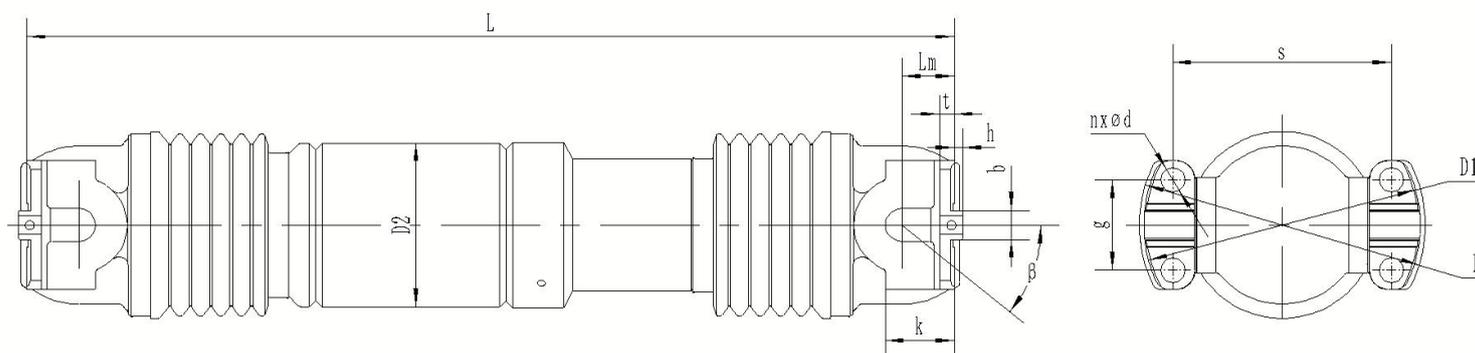


# 一字轴式免维护传动轴 (端齿法兰)



型号	回转直径D mm	工作转矩 $T_n$ Max N·m	轴线折角 $\beta^\circ$	伸缩量 $L_s$ mm	尺寸mm								
					$L_{min}$	D1	D2	D3	$n \times \varnothing d$	$\beta 1^\circ$	$\beta 2^\circ$	t	$L_m$
100	200	17000	$\leq 19$	110	530	180	120	150	4x $\varnothing 15$	55	35	20	65
110	218	22000	$\leq 19$	110	570	180	120	150	4x $\varnothing 15$	55	35	20	70
120	206	25000	$\leq 19$	110	600	180	133	150	4x $\varnothing 15$	55	35	20	70

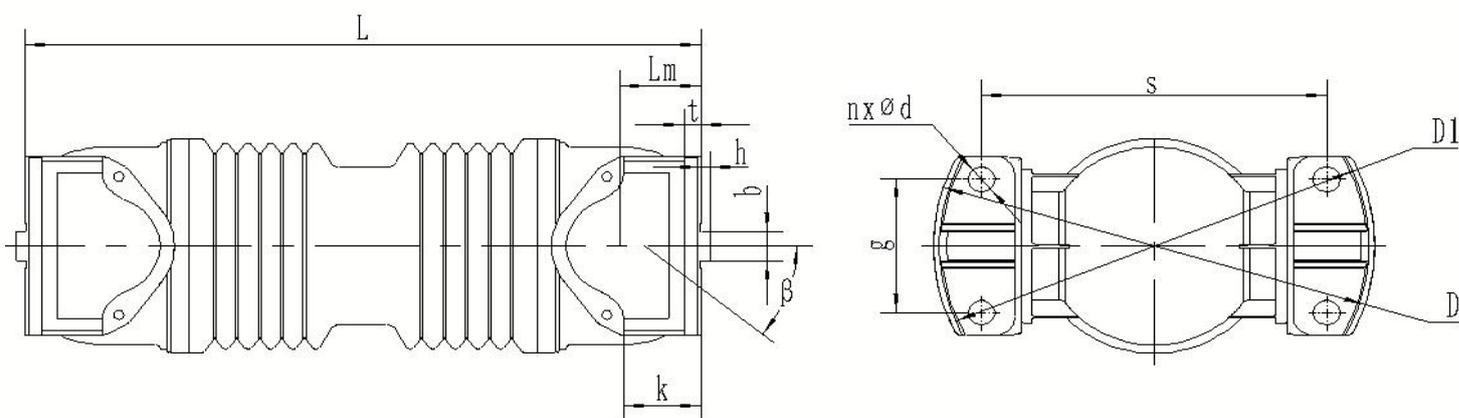
# 「一字轴式免维护传动轴」(翼型)



型号	回转直径D mm	工作转矩Tn Max N·m	轴线折角 $\beta$ °	伸缩量 Ls mm	尺寸mm										
					Lmin	D1	D2	g	s	$n \times \varnothing d$	t	h	b	k	Lm
60	125	4600	$\leq 19$	80	358	124	90	66	80.4	$4 \times \varnothing 13$	8	4.6	20	25	27
80	153.4	8000	$\leq 19$	80	300	148.4	89	$49.2$	117.5	$4 \times \varnothing 13.3$	8	4.6	$15.8$ 5	37	28
90	152	12000	$\leq 19$	80	546	150	100	76	104.2	$4 \times \varnothing 13$	8	4.6	20	35	35.5
100	215	15000	$\leq 19$	80	315	$209.5$ 2	110	$71.44$	168.3	$4 \times \varnothing 13.3$	8	4.6	$15.8$ 5	39	40



# 「一字轴式免维护传动轴」(翼型短轴)



型号	回转直径D mm	工作转矩 Tn Max N·m	轴线折角 $\beta^\circ$	伸缩量 Ls mm	尺寸mm										
					Lmin	D1	g	s	$n \times \varnothing d$	t	h	b	k	Lm	
100	215	15000	$\leq 9$	80	315	209.52	71.44	168.3	4xØ13.3	8	4.6	15.85	39	40	

## 核心技术

公司顺应《中国制造2025》创新的主线，以强化行业“核心基础零部件”的基础能力为宗旨，聚焦液压、传动行业的“关键共性技术”，另辟蹊径，从“结构原理上的创新”实现了技术突破。相关技术取得授权国际发明专利11项、国内发明专利5项、实用新型专利8项。



未来我们将持续致力于研发生产液压、传动核心零部件，立足颠覆性创新，打破国外技术垄断，实现国产替代和技术超越，成为国内高端液压、传动产品市场的领导者！



产 品 追 求 极 致

**SHANTUI**  
让施工更简单



**ENSIGN**  
英轩重工



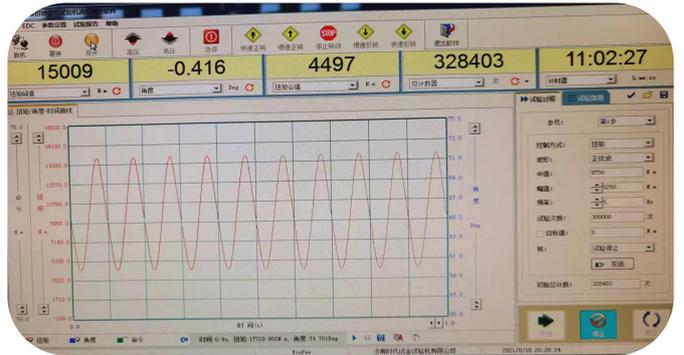
**AKNUO**  
山东青州奥凯诺机械



 **山东中叉重工机械有限公司**  
SHANDONG ZHONGCHA HEAVY INDUSTRY MACHINERY CO.,LTD.



 **重庆传动轴股份有限公司**  
CHONGQING TRANSMISSION SHAFT CO.,LTD

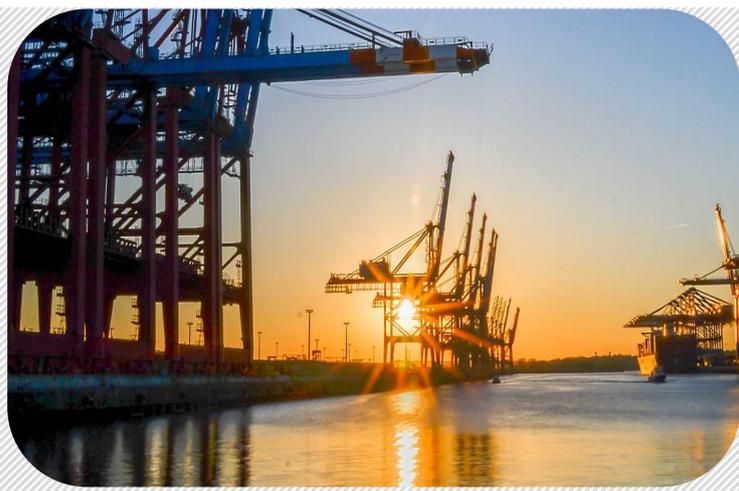


 **Kingenta**  
金正大国际





产 品 追 求 极 致



**免维护传动轴用途广泛，主要应用于：**

**汽车行业 / 工程机械 / 石油机械**



# 矿山机械 / 农业机械 / 造纸机械



青島極致創新科技有限公司  
® QINGDAO ACME INNOVATION TECHNOLOGY CO., LTD.

產品追求**極致** • **創新**引領未來

 電話：183-0028-8165 (李經理)

郵箱：qdacme888@163.com

 地址：青島市城陽區惠豐路7號城陽開投產業園3號樓



請掃描上方二維碼與我們取得聯繫