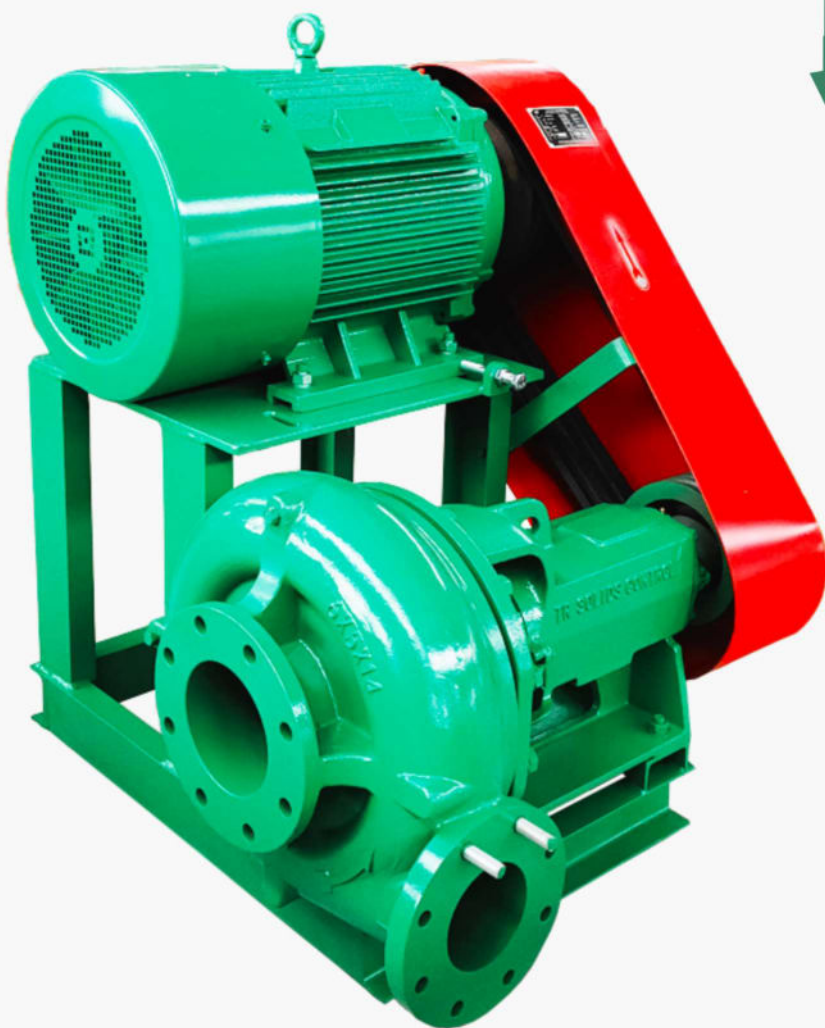


# 剪切泵



»»» 中国·西安

energy  Q1  
Registered  
Manufacturer

## 公司简介

### • 领航固控·服务全球

西安天瑞固控设备有限公司（TR Solids Control）成立于2010年12月。作为全球领先的固控设备与泥浆回收系统专业制造商，公司历经十余年稳健发展，现已成长为集高新技术研发、智能化生产、全球化销售及全方位技术服务于一体的现代化工业企业。

### • 匠心制造，筑牢创新根基

公司总部坐落于国家级西安经济技术开发区，拥有总面积40余亩的现代化制造基地与智能化生产车间。天瑞固控深知技术是第一生产力，公司现有员工350至450人，并汇聚了一支由多位资深高级工程师及行业技术专家领衔的核心研发团队。凭借先进的工艺设备和严苛的质量管理体系，公司在固控装备的革新升级与复杂工况下的泥浆回收系统定制方面，始终保持着行业技术前沿优势。



# 公司简介



## 加工能力

- 公司坐拥现代化、智能化生产制造基地，总占地面积约 35,000 平方米，其中包含 22,000 平方米的现代化标准工业厂房。基地内部历经科学规划与布局优化，现已构建起独立的下料、机加工、焊接、高精度组装、成品检测及数字化仓储物流中心。依托行业领先的工艺装备，公司全面实现了从“原材料精选入库”到“高性能成品交付”的全流程、闭环式精益生产体系，确保每一道工序、每一个部件均可实现全生命周期的严格追溯。



- 我们构建了覆盖全产业链的全面质量管理体系，坚决践行“质量零缺陷”的核心理念。检测中心斥资配备了三坐标测量仪、超声波无损探伤仪、精密硬度计、动态平衡检测机等一系列尖端高精度质检设备。从首件原材料的入厂前严选，到生产过程中各道核心工序的动态追踪，再到最终成品的极限性能测试，所有产品均严格按照国际主流行业标准进行无死角、全项综合检验，确保每一台出厂装备皆为品质无瑕的匠心之作。



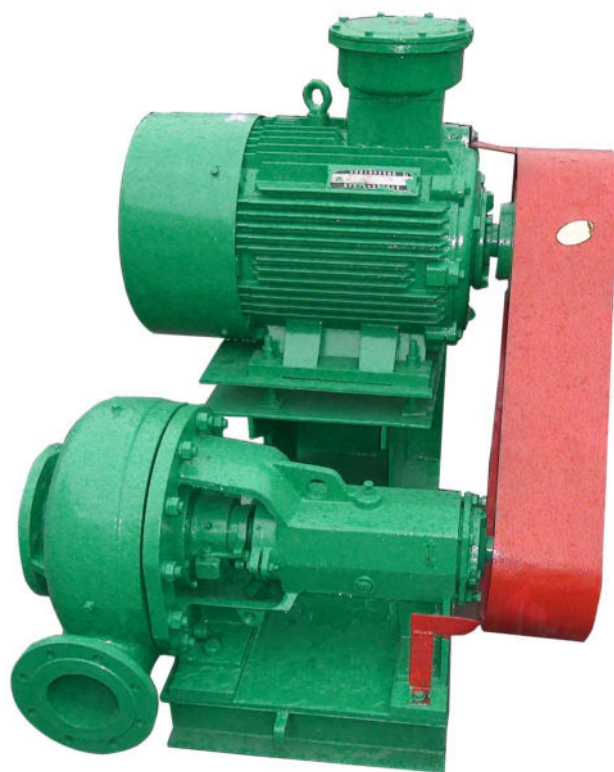
# 天瑞资质



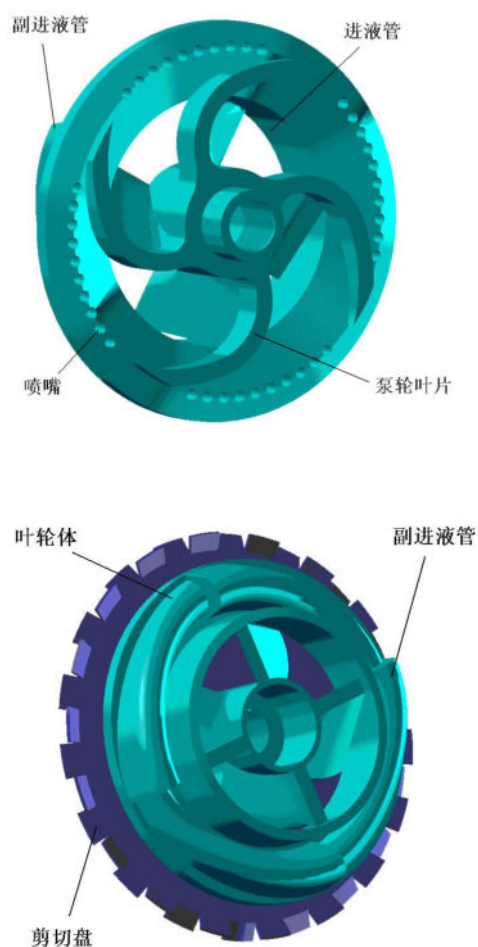
# 剪切泵

## • 概述

- 剪切泵是一种专用于钻井液处理的机械设备，广泛应用于石油、天然气及工程钻井作业的泥浆配制与调整系统中。设备通过高速旋转的转子与定子之间形成的狭窄间隙，对钻井液施加强烈的机械剪切作用，将添加剂、聚合物及膨润土等材料充分破碎分散，促进其快速水化并均匀融入钻井液体系。
- 高速剪切作用显著加快了干粉添加剂的水化速率，使原本需要长时间搅拌才能充分溶解的材料在短暂的处理周期内即可达到完全分散的效果。这不仅有效提升了钻井液的质量稳定性与均匀性，还可减少添加剂用量与配制时间，降低泥浆准备的综合成本。
- 凭借结构紧凑、剪切效率高、可与混合漏斗及泥浆罐无缝集成等综合优势，剪切泵已成为高性能钻井液配制与维护不可或缺的关键设备，为各类复杂钻井作业提供可靠的泥浆调配保障。

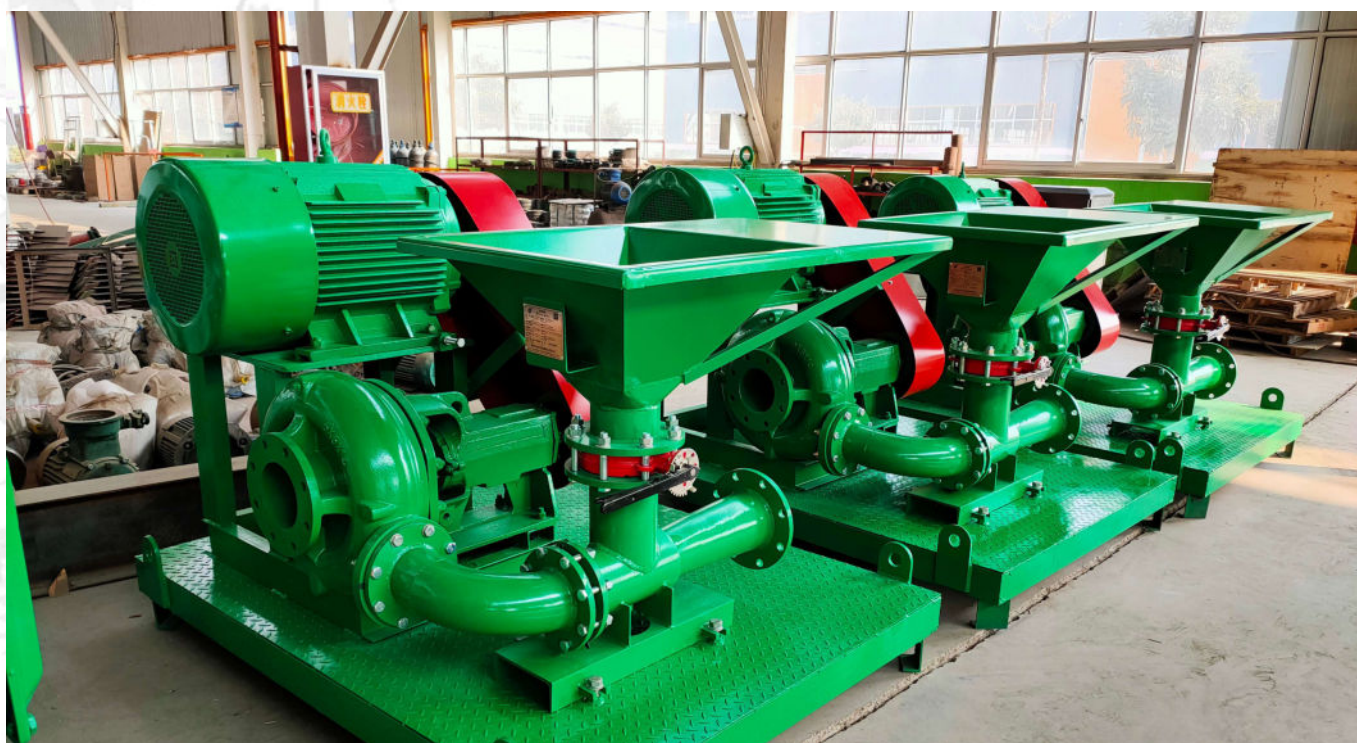


# 剪切泵



## • 工作原理

- 天瑞剪切泵采用高速旋转机械剪切原理驱动流体深度混合。特制剪切叶轮与定子在泵腔内精密配合，通电后叶轮高速旋转，流体在强大离心力与定子阻尼的共同作用下，在狭窄间隙内剧烈碰撞，转化为极高线速度的机械剪切力与液力撕裂力，带动液相与粉体添加剂做高频强力切割，形成稳定、持续的高效水化动力。
- 聚合物解聚与微观混合在腔体内连续进行。含有未溶聚合物或膨润土的钻井液由吸入口进入，在离心力与负压驱动下迅速被吸入剪切区，被迫穿过转子与定子的微小间隙；干粉团块在经过密集齿槽时被强力截断，在机械剪切与高速涡流的持续作用下迅速解体、细化，最终由排出口连续排出，完成液固两相的深度融合与均质水化。
- 为适应不同钻井液体系与工况，天瑞剪切泵的水力模型、齿形结构及间隙均经过深度工程优化。通过该系统，操作人员可在配制效率、材料消耗与流体流变性之间取得最佳平衡（根除“鱼眼”现象），确保设备始终以最优状态运行，为后续作业提供性能稳定、质地均匀的优质钻井液保障。



# 剪切泵

## • TRJQB系列剪切泵特点&优势

1

### 高速机械剪切

转子与定子精密间隙产生强烈剪切力与液力撕裂力，实现深度混合。

2

### 快速添加剂水化

在极短时间内将聚合物与膨润土充分分散，大幅缩短常规混合所需时间。

3

### 聚合物解聚

流体穿过转定子间隙时，齿槽对干粉团块进行强力剪切与细化处理。

4

### 降低材料消耗

充分分散最大化添加剂利用率，有效减少药剂用量与泥浆配制成本。

5

### 结构紧凑，集成便捷

可与混合漏斗及泥浆罐无缝配合，占地小，适配各类泥浆系统布局。

6

### 连续稳定输出

均质流体持续由排出口排出，确保整个作业过程中泥浆质量稳定一致。



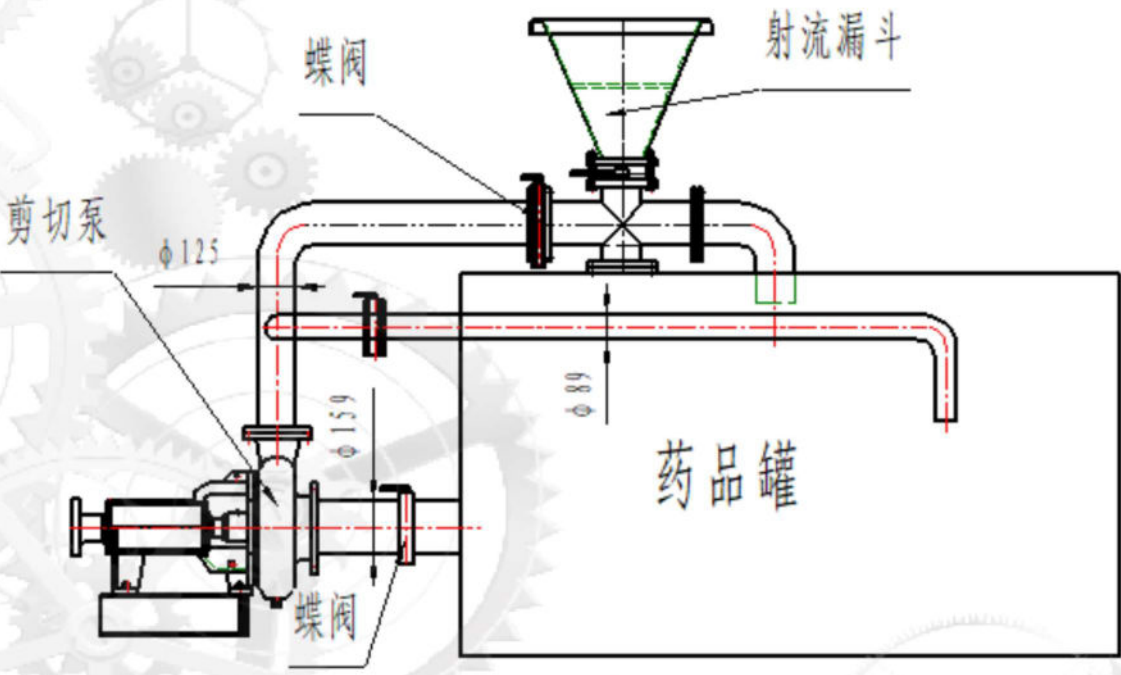
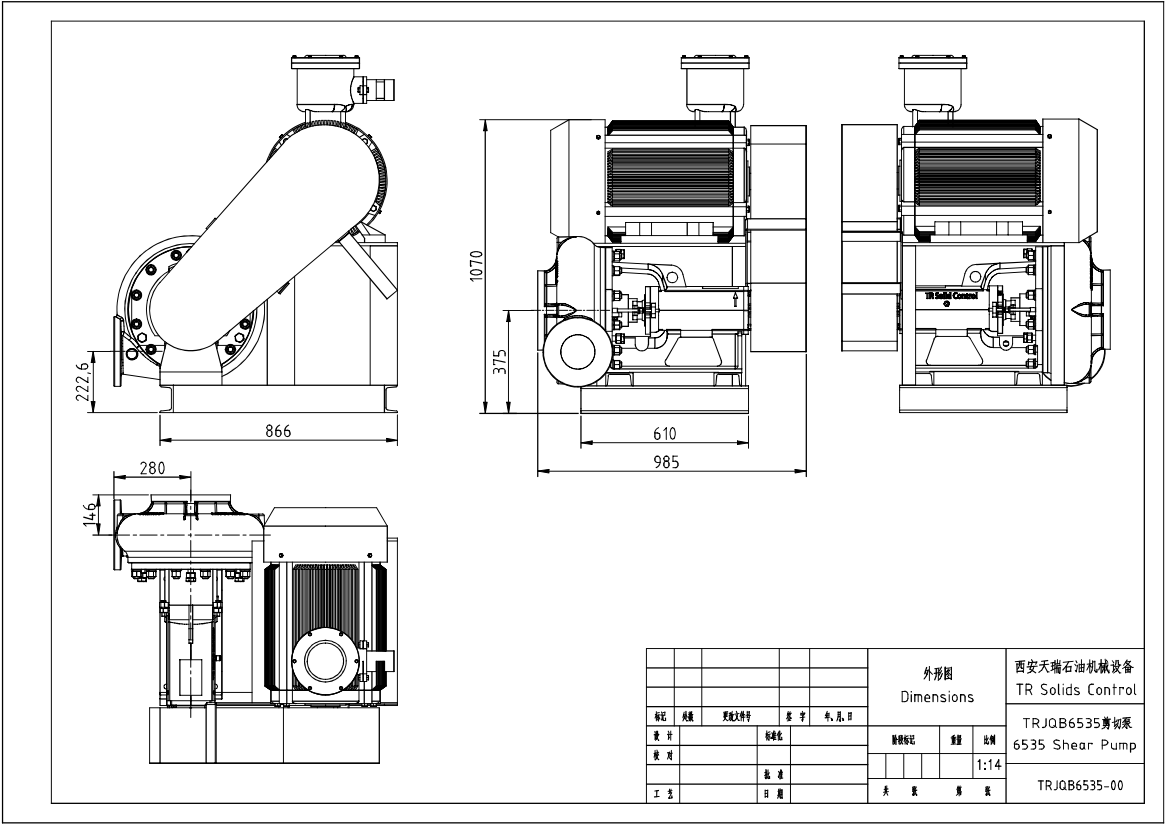
# 剪切泵

| 型号   | JQB6545        | JQB6535        |
|------|----------------|----------------|
| 处理量  | 120m³/h        | 105m³/h        |
| 扬程   | 25m            | 22m            |
| 功率   | 55KW           | 37KW           |
| 重量   | 980kg          | 800kg          |
| 外形尺寸 | 1100×1100×1500 | 1100×1100×1250 |



# 剪切泵

## • TRJQB6535型剪切泵外形图





西安天瑞石油机械设备有限公司简称“天瑞固控”，是一家集研发、生产、销售、服务于一体的固控设备制造商。主要生产泥浆振动筛、除砂器、除泥器、除砂除泥一体机、离心机、离心式砂泵、搅拌器、液气分离器、点火装置、立式干燥机、固控系统、钻井液废弃物处理系统。

地址：陕西省西安市白桦林金融创新中心

网站：[www.trsyjx.com](http://www.trsyjx.com)

邮箱：[sales@trsyjx.com](mailto:sales@trsyjx.com)

电话：86-029-86332919

传真：86-029-86332919

邮编：710016

