



久益媒体联系人：

Ms. Kate Li

[kate.li@global.komatsu](mailto:kate.li@global.komatsu)

## 久益新品——TLX340 液压锚杆钻机 助力高效安全的巷道掘进

随着中国经济的逐年增长，煤炭生产也逐年增加。但由于巷道掘进工况复杂、工艺工序繁琐、掘进装备发展相对滞后等因素，导致掘进速度跟不上回采产量要求，生产接续紧张、采掘失衡问题也越发突出。

为深入了解制约掘进效率的关键因素，久益公司根据中国不同矿区地质条件差异特点，选取具有代表性的典型矿井，多次下井考察掘进生产过程，分析巷道掘进过程中的制约因素。通过走访发现，提升锚护效率、提高锚护质量，能够极大提升掘进效率，锚杆钻机的好坏是关键原因。

通过细致的市场研究，并考虑到部分客户对价格的要求，久益公司决定引入国外成熟的 TLX 锚杆钻机，并在久益天津工厂生产。久益 TLX340 锚杆钻机是一款高锚护效率、高可靠性、大扭矩、低维护成本的矿用锚护钻机，可安装于掘锚机、掘进机、锚杆转载机、锚杆钻车等不同类型设备上，应用于煤矿或隧道等巷道开采的锚杆、锚索支护作业，并适用于不同的地质条件，目前已获得煤矿安全标志证书。

久益 TLX340 锚杆钻机包含锚杆钻箱、两级进给机构、钻架、顶板及控制系统等，结构紧凑，应用模块化设计理念，导轨采用六棱耐磨不锈钢，滑块采用耐磨复合材料，易于维护保养，降低使用成本。



久益 TLX340 液压锚杆钻机

## 安全、高效、可靠、易维护

### ➤ 改进安全细节

通过调整液压系统及安装专用的护板，有效保证操作人员手部安全。

### ➤ 提高工作效率

TLX 锚杆钻机使用进口 HDR 钻箱，转速高达 500r/min、峰值扭矩可达 320N·m。

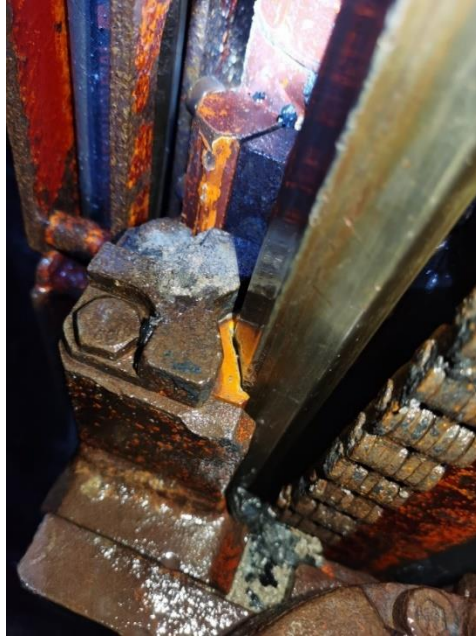
TLX 锚杆钻机安装有双油缸进给结构，可实现高达 25kN 的进给推力，配合使用 HDR 钻箱，可适应更硬的地质条件，钻孔更深，更高的钻进速度。

### ➤ 品质保证可靠

经多次调研发现，钻机故障率极高的地方在于水密封失效，油水混合后损坏钻箱。TLX 锚杆钻机采用进口的 HDR 钻箱到如今已有近 40 年的历史。HDR 独特的腔体机构可以有效抵消侧向力，降低水密封失效风险，同时采用更大的密封唇控制水流方向，单独的“线”密封提高内部水密封性能，更高等级的密封提高刚度，更大的接触面积减少变形，更好的锁紧布置提高刚度，从而减少震动，进一步提升钻机的可靠性。

### ➤ 维护简单便捷

TLX 锚杆钻机进给机构采用六棱耐磨不锈钢，配合使用聚氨酯耐磨滑块，在日常使用过程中，仅需定期更换耐磨滑块，更换操作简单，极大程度减少客户的维护时间。



### 专业并严谨的工厂与现场测试

#### ➤ 2019 年，美国测试

从 2018 年起，久益即在国外模拟不同工作场景展开了一系列对 TLX 锚杆钻机的测试，包括支护油缸测试、钻进推力测试，工作场景模拟测试等。通过上百次的试验，改进了链条紧固、软管长度对操作的影响等各方面的的问题。

在测试过程中，久益对六棱导轨的材料进行了升级，还在不同的钻井作业角度下进行了软管管理测试，改进了软管导向布局。



TLX340 锚杆机测试细节



除了单体测试，TLX 锚杆钻机还安装在久益明星产品—EJM2X170 掘锚机上进行现场生产整机协同测试。通过为期约 6 个月的井下功能性试验，TLX 锚杆钻机在链条滑轨、旋转单元滑动、进给行程、锚护循环时间等细节方面均表现良好，并完成近 4000 根锚杆的支护任务，且滑道无明显磨损，得到了客户的认可及积极反馈：“久益 TLX340 性能良好，锚护质量高，稳定可靠，减轻了工作人员的工作量。”



集成了 3 根 HFX（左面三个）和 1 根 TLX（右一）的掘锚机

久益依托百年技术与实践经验，在中国推出大部件发展战略，旨在久益与中国 OEM 供应商开展合作，在互利共赢的基础上向中国 OEM 供应商提供高可靠性和高质量的大部件，从而提升整机产品使用性能和生产率。

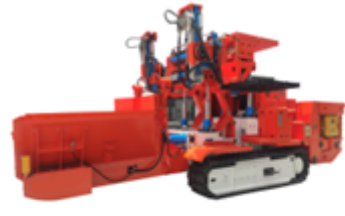
在一定条件下，久益还可以提供定制化的设计服务，并与国内 OEM 供应商联合开发适应多样化的地质条件和作业环境的自动化功能。久益 TLX 高性能锚杆钻机是该大部件战略的一部分，致力于开展与液压锚杆钻车、锚杆转载机组、掘进机集成锚杆钻机等 OEM 的战略合作，共同为中国的煤矿客户提供高稳定性的巷道掘进产品。



集成锚杆钻机的掘进机



液压锚杆钻车



锚杆转载机组

久益 TLX190、TLX280 等同系列的液压锚杆钻机产品也将很快投入到中国市场，为不同的客户应用需求提供全系列锚杆钻机整体解决方案，提供多样化的钻杆长度、行程选择。今年 10 月即将在北京召开的第二十届中国国际煤炭采矿技术交流及设备展览会上，久益将首次实物展出 TLX340，欢迎各界人士指导参观：

第二十届中国国际煤炭采矿技术交流及设备展览会

北京·中国国际展览中心（顺义新馆）

2023 年 10 月 25-28 日

久益展位：E3 馆，E3212