





关于立林

立林机械集团有限公司是生产石油、石化机械设备和工具的科技型企业，下辖立林石油机械有限公司、立林螺杆机械有限公司、立林钻头有限公司三个子公司。其中立林石油机械有限公司、立林钻头有限公司被认定为国家高新技术企业。主要从事螺杆钻具、牙轮钻头、扩孔器、地面驱动装置及地下采油泵、液压拆装工具、马达试验台等石油、矿山钻采行业的专业工具、设备制造。

集团总部面积450亩，现有员工近800人，其中工程技术人员百余名，立林集团研发中心被认定为国家级企业技术中心。集团拥有当代先进水平的加工中心设备和各类辅助、检测、试验仪器。集团公司现已形成研发、生产、质检一整套完善的环节并实施项目化管理，已发展成为石油机械制造行业的科技型规模企业。

立林机械集团有限公司形成了完善的质量保证体系，率先通过了ISO9001质量管理体系认证，ISO10012测量体系认证，ISO14001环境体系认证，ISO45001职业健康安全体系认证，API SPEC Q1 石油天然气行业质量管理体系规范认证，CE产品安全认证和中国船级社（CCS）船用产品认证，并取得API spec 7-1 会标使用权。

立林是中石油、中石化、中海油战略合作供应商。每年生产螺杆钻具12000套以上。产品出口世界20多个国家和地区。立林愿与国内外朋友真诚合作，共同发展，为全球的能源开发做出卓越贡献。



7-1-0351

CN01/19452

CN09/10855

CN10/10481

CMS[2007]413

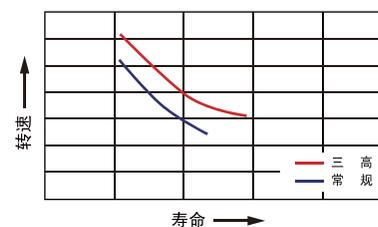


牙轮钻头&扩孔器

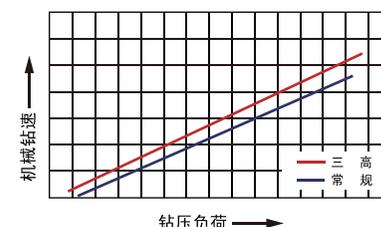
立林三高系列牙轮钻头

- 运行过程中高机械钻速和长寿命。
- 优化的齿材和齿形高效切削，保障快速进尺。
- 高效水力系统和喷射系统，提供内部循环动力。
- 强化保径削减在复杂地层的磨损。

高转速下寿命比较分析



机械钻速比较分析



立林牙轮式岩石扩孔器广泛应用于定向穿越工程。

- 该扩孔器设计应用于地下多种岩石地层扩孔，牙轮部分可分为适用软地层铣齿牙轮和适用硬地层镶齿牙轮两种，可适用不同地层切削需要。
- 扩孔作业时耗用扭力小，可使用小钻机进行岩石扩孔。
- 牙轮部分背锥保径采用加强保护设计，达到最佳抗磨效果。
- 扩孔器本体进行优化设计，合理减轻自身重量，减少施工能量损耗。

螺杆钻具



- 立林是全球生产规模最大的螺杆钻具生产商。我们可以提供所有尺寸和配置的螺杆钻具，并可以根据用户对扭矩、排量、井温等参数要求条件的个性化需要，为市场提供特殊设计的产品。
- 公司每年生产螺杆钻具12000套以上。
- 立林拥有全球规模最大的首条定子生产流程线，日产定子100套。
- 立林生产的120mm管径以下小型螺杆钻具，满足了连续油管等钻井技术全球范围的应用和需求。



螺杆钻具配置选项



等壁厚

■ 等壁厚螺杆钻具是通过合理改变定子壳体的形状，将定子橡胶层设计为薄且均匀的等壁厚马达定子。此种螺杆钻具，具有长度短、功率大、压降高、转速低、散热效率高、热胀均匀，适应范围更广，结构更加优化，整体质量更轻等特点。尤其在超深井，水平井，高温井中延长螺杆钻具寿命，提高钻井效率。



耐高温、耐油基泥浆

■ 此类型螺杆钻具适用于高温、高含油泥浆体系，经过特殊配方的定子橡胶可在180℃及高含油条件下，实现强力、撕裂强度等物性高保持率；合理的过盈量配合，使耐高油胶在高温、高油基泥浆条件下取得较好的使用效果。



耐腐蚀

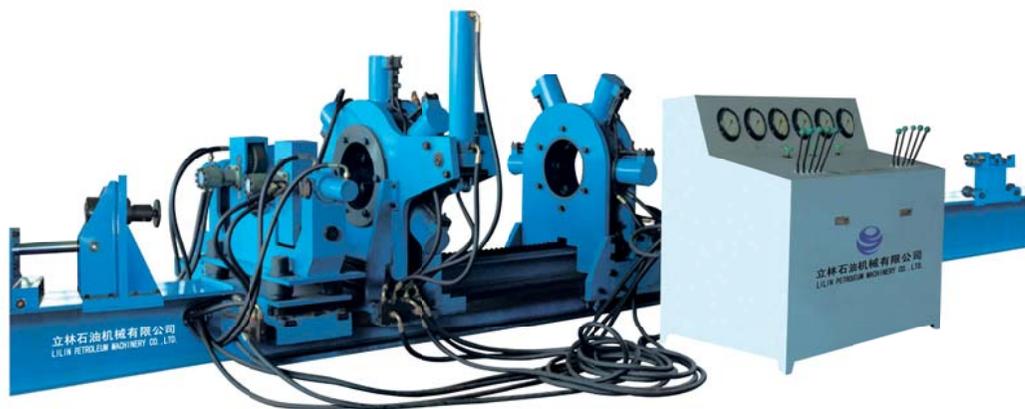
■ 转子经过耐腐喷涂后形成特殊涂层，更耐腐蚀、侵蚀和研磨，使螺杆钻具整机在腐蚀性泥浆环境里能长时间工作。



空气钻井

■ 气体钻井能够很好地保护油气藏，提高机械钻速，明显缩短钻井周期，防止井漏井塌，目前得到业界逐步推广应用。空气钻井螺杆钻具是用气体、泡沫等可压缩流体作为介质驱动，为井下提供动力，驱动钻头破岩。空气钻井螺杆钻具在组成结构、马达定子线形设计以及操作规范方面都有更高的技术要求。

液压拆装工具



立林液压拆装工具是一种集液压、传动和自动化为一体的多功能辅助设备。广泛应用于拆卸、装配、维修各类石油钻井、地质勘探领域的管柱和井下钻井工具。

立林拆装工具技术先进,操作功能完善,运行程序简化易行,制作工艺严谨,设计结构合理,可满足不同管径和不同工作压力的螺纹丝扣连接部分的拆卸和组装。

控制台实现全液压集中操作,压力和扭矩数值直接读取,旋扣、夹持和移动功能可同步完成。



参数	小型液压拆装工具参数		中型液压拆装工具参数		大型液压拆装工具参数	
	英制	公制	英制	公制	英制	公制
适应管径	1-1/4" to 5-3/25"	32 mm to 130 mm	2-3/8" to 11-2/5"	60 mm to 290 mm	2-3/8" to 17-1/2"	60 mm to 450 mm
上扣/卸扣 最大扭矩	8850 ft-lbs	12 KN-m	84818 ft-lbs	80 KN-m / 100 KN-m	132758 ft-lbs	150 KN-m / 180 KN-m
底座长度	19 ft	5800 mm	59 ft	18000 mm	59 ft	18000 mm
最大旋扣扭矩	2950 ft-lbs	14 KN-m	2950 ft-lbs	4.0 KN-m	2950 ft-lbs	4.0 KN-m
拉拔器最大推力	0.36 tons	3.6 KN	25 tons	246 KN	28 tons	280 KN
拉拔器最大拉力	0.30 tons	3 KN	20 tons	180 KN	24 tons	243 KN
主机规格	7.2'x4.9'x28.7'	8.76x2.2x15 m	5.57'x5.57'x59'	1.7x1.7x18 m	7.2'x 7.2'x 59'	2.2x2.2x18 m
净重	5512 lbs	2500 kg	17637 lbs	8000 kg	28219 lbs	12800 kg

地面驱动装置&采油泵

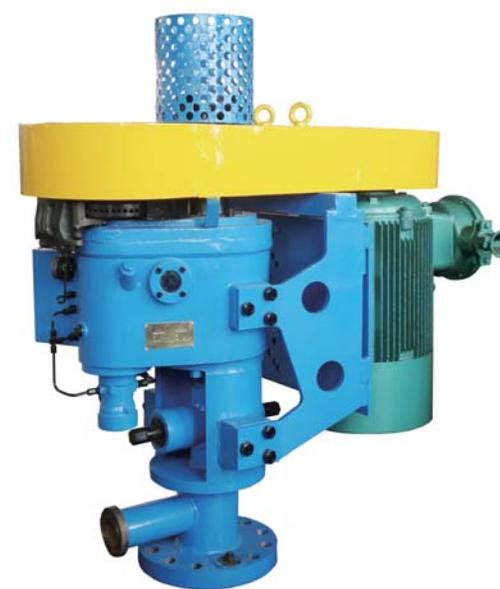
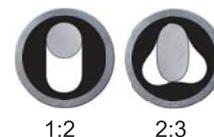
立林生产的地面驱动装置及地下采油泵具有投资小,效率高,能耗低,作业维护方便等特点。

地面驱动装置参数	
转速范围	80 - 300 r/min
功率范围	7.5 - 37 KW
最大承受及释放扭矩	4400 N.m
井口最大压力	1.5 - 4 MPa



配备高性能双缸刹车钳,保证驱动头安全运转,有效防止因停机造成反转,消除安全隐患。

采油泵参数	
扬程	600-1800 m
最大流量	300 m³/d
最高温度	100°C
最大介质粘度	1000 mm²/s
转速范围	60-180 r/min
泵挂深度	400-1200 m



螺杆钻具马达&整机试验台



立林螺杆钻具马达试验台和整机试验台是当今钻井工具运行情况模拟的重要平台。试验台可有效同步完成最大扭矩、最小扭矩、压差和流量等参数的检测。通过数据分析,有效评定螺杆钻具马达线形配合,为检验马达质量提供依据。

	整机试验台参数	
	小型主机	大型主机
适合钻具直径	95mm - 228mm (运转试验范围)	
	43mm - 95mm (超载试验范围)	95mm - 172mm (超载试验范围)
最大钻具长度	6000mm	10000mm
最大加载扭矩	1000N·M	10000N·M
允许转速范围	50-1000转/分	50-400转/分
循环系统流量	0-15升/秒	0-30升/秒
循环系统压力	0-10Mpa	
入口测试压力	0-10Mpa	
出口测试压力	0-1Mpa	
液压系统压力	10Mpa	
主电机容量	2 X 280kw	
主机外型尺寸	9000mmX800mm(长 X 宽)	13000mmX1300mm(长 X 宽)

马达试验台参数	
主电机功率	75KW
主电机转速	1480 r/min
液压系统最大压力	< 25MPa
被测马达最大直径	< 244mm
被测马达最大压差	< 10MPa
外型尺寸	长9000mm 宽1200mm 高1200mm