



Always Striving Beyond Reaching

成都阿斯贝瑞科技有限公司

连续油管工具产品手册



成都市新都区工业东区虎桥路199号B4-3

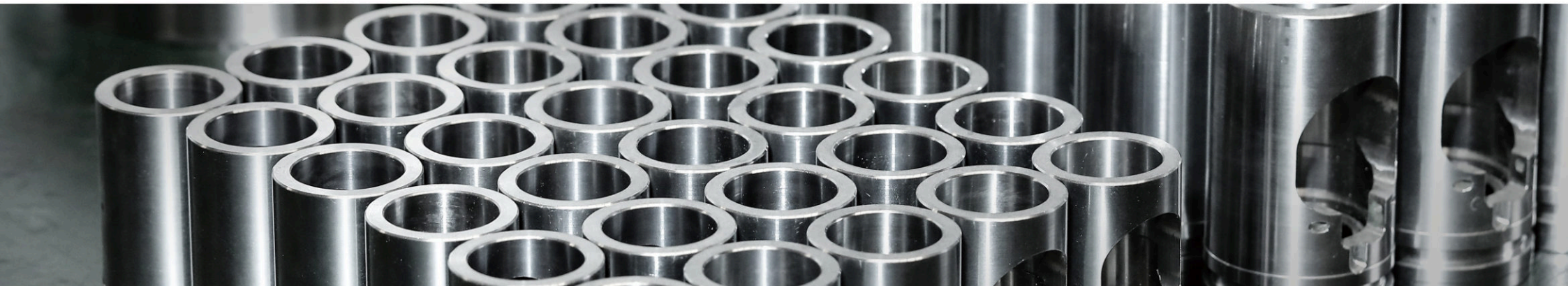
www.asbrtec.com

Tel: +86 028-83660791

Email: sales@asbrtec.com



井下工具研发
加工制造、室内试验和维修保养
井下工具销售、租赁和服务
现场技术服务支持和一体化解决方案



目录

产品介绍

连续油管产品

3.1 连续油管 Roll-On 连接器系列	01
3.2 连续油管酒窝连接器系列	02
3.3 销钉连接器	03
3.4 外卡瓦连接器	04
3.5 柔性连接器	05
3.6 双瓣单流阀	06
3.7 重载液压丢手	07
3.8 机械丢手	08
3.9 马达头	09
3.10 万向接头	10
3.11 旋转接头	11
3.12 快速接头	12
3.13 转换接头	13
3.14 加重杆	14
3.15 通径规	15
3.16 刚性扶正器	16
3.17 液压双向震击器	17
3.18 高载荷加速器	18
3.19 高频双向冲击锤	19
3.20 冲击锤用高频加速器	20
3.21 打捞用低速螺杆马达	21

3.22 不可退式打捞筒	22
3.23 液压可退式打捞筒	23
3.24 JDC打捞筒	24
3.25 连续油管文丘里打捞筒	25
3.26 反循环打捞篮	26
3.27 连续油管强磁打捞器	27
3.28 可退式GS打捞矛	28
3.29 铅模	29
3.30 液压水力锚	30
3.31 液压水力割刀	31
3.32 滑套开关位移工具	32
3.33 连续油管螺杆马达	33
3.34 超短半径螺杆马达	34
3.35 Shockwave®连续油管水力振荡器	35
3.36 可调频率的连续油管水力振荡器	36
3.37 经济型弹簧振荡器	37
3.38 Accumulator连续油管恒压恒扭工具	38
3.39 水力喷射推进器	39
3.40 高性能刀翼磨鞋	40
3.41 可溶塞PDC磨鞋	41
3.42 水泥塞PDC磨鞋	42
3.43 球形/锥形射流磨鞋	43
3.44 熊掌磨鞋	44

3.45 固定分流阀	45
3.46 投球式循环阀	46
3.47 破裂盘投球复合循环阀	47
3.48 井下自动分流阀	48
3.49 气液分离工具	49
3.50 井下过滤器	50
3.51 旋转冲洗喷头	51
3.52 低速旋转喷头	52
3.53 固定喷头	53
3.54 过油管封隔器	54
3.55 封隔器坐封工具	55
3.56 封隔器回收工具	56
3.57 连续油管打孔器	57
3.58 连续油管堵塞器	58
3.59 水力喷枪	59
3.60 焊缝内铰刀	60
3.61 销钉造坑工具	61
3.62 液压造坑工具	62
3.63 酒窝连接器造坑工具	63
3.64 Roll-On环槽连接器安装工具	64
3.65 试压试拉测试盘	65
3.66 便携式液压扭矩上扣装置	66

产品介绍-连续油管产品

3.1 连续油管 Roll-On 连接器系列



ASBR ROLL-ON连接器专为连续油管作业设计，适用于高压、高拉力工况，可有效连接工具和连续油管，提高作业效率和安全性。ROLL-ON 连接方式通过机械变形将连接器与油管牢固固定，避免传统螺纹连接带来的应力集中问题，操作简单，提高连接可靠性。根据不同的作业需求，提供单端ROLL-ON连接器和双端ROLL-ON 连接器两种类型。

产品特点

- 高强度连接：机械变形连接确保接头与连续油管形成均匀过渡，无应力集中，降低断裂风险。
- 密封可靠：精密加工、双密封确保密封性能优异，适用于高压环境，避免液体或气体泄漏。
- 适应复杂工况：可应用于酸性环境、高温高压井等恶劣条件，耐腐蚀性能优越。
- 便捷安装：采用专用 Roll-On 工装快速连接，无需焊接或螺纹加工，提高现场作业效率。
- 多规格可选：可适配不同尺寸和壁厚的连续油管规格，满足各种工况需求。

外径 mm	总长 mm	适用油管 in	工具内径 mm	工作压力 MPa	抗拉强度 kN	扣型
38.1	230	1.5	14	70	152	1 AMT
44	230	1.75	14	70	178	1 AMT
48	230	1.75	19	70	215	1 AMT
50.8	230	2	25	70	232	1 1/2 AMT
60.3	230	2.375	25	70	268	1 1/2 AMT
73	230	2.375	30	70	387	2 3/8 PAC

*可根据用户需求量身定制。

3.2 连续油管酒窝连接器系列



ASBR 酒窝连接器专为连续油管作业设计，采用内连接结构，能够在高压、高扭矩工况下提供可靠连接。酒窝连接方式通过机械变形和卡紧结构，使连接器牢固嵌入油管内壁，确保高强度连接，同时避免外部结构干涉，提高通过性。根据不同工况需求，提供单端酒窝连接器和双端酒窝连接器两种类型。

产品特点

- 高强度连接：机械变形与卡紧结构结合，确保连接稳定，抗拉拔、抗扭性能优越。
- 密封性能可靠：连接器与油管内壁紧密贴合，双重密封确保高压密封，避免泄漏风险。
- 优化流动性：采用内连接方式，不增加外径，减少井下卡阻风险，提升通过能力。
- 安装便捷：可选配专用液压安装装置快速连接，无需焊接或额外螺纹加工，适用于现场快速更换与安装。
- 耐腐蚀性强：适用于高温高压井、含酸性流体的环境，确保长期稳定运行。

外径 mm	内径 mm	适用油管 in	总长 mm	工作压力 MPa	抗拉强度 kN	抗扭强度 Nm	扣型
38.1	12	1.25	235	70	165	165	1 AMT
38.1	14	1.5	235	70	152	152	1 AMT
44	15	1.75	235	70	210	210	1 AMT
50.8	19	2	235	70	224	224	1 1/2 AMT
60.3	22	2.375	235	70	268	268	1 1/2 AMT
73	30	2.375	250	70	387	387	2 3/8 PAC

*可根据用户需求量身定制。

3.3 销钉连接器



ASBR 销钉连接器是一种高强度、易安装连续油管连接器，专为快速、安全地连接连续油管和井下工具串而设计。该连接器采用滚花紧定螺钉与压痕锁紧相结合，实现卓越的抗拉拔和抗扭性能，并具备优异的密封能力，适用于高压、高扭矩的井下作业环境。凭借便捷的安装方式，该连接器广受现场作业人员青睐，可大幅提升作业效率。

产品特点

- 高强度连接，防止松脱：16个滚花紧定螺钉提供强大机械锁紧力，确保连接安全可靠，抗拉力和抗扭矩能力优异。
- 双密封设计，耐高压：采用复合双密封圈，额定压力高达70MPa，适用于高压井环境，提供更稳定的密封效果。
- 安装便捷，工具需求低：搭配造坑工具使用，灵活适应不同作业需求。
- 机械锁紧，连接强度高：采用压痕螺栓对油管壁形成高强度凹槽，提供更可靠的连接。
- 多规格可选，支持定制：适配各种连续油管尺寸，可根据需求定制不同的连接螺纹，满足多样化工况。

外径 mm	内径 mm	连续油管 外径in	总长 mm	工作压力 MPa	抗拉强度 kN	抗扭强度 Nm	扣型
52	17	1.5	226	70	220	1600	1 AMT
58	17	1.75	236	70	220	1600	1 AMT
60	25	1.75	226	70	300	2300	1 1/2 AMT
65	25.4	2	216	70	350	2300	1 1/2 AMT
73	31.8	1.75	191	70	480	4100	2 3/8 PAC
73	38.1	2	216	70	480	4100	2 3/8 PAC
79	38.1	2.375	265	70	480	4100	2 3/8 PAC

3.4 外卡瓦连接器



ASBR 外卡瓦连接器是一款无销钉设计的连续油管连接器，通过卡瓦楔形自锁机构提供高抗拉性能，可满足喷砂、打捞及冲砂洗净等井下高强度作业需求。该连接器采用外卡瓦机械锁紧方式，在拉力作用下卡瓦自动楔紧油管，实现可靠连接，并配备复合密封结构，确保压力密封效果。

产品特点

- 楔形卡瓦自锁结构：在拉力作用下，卡瓦楔入油管外壁，锁紧力随拉力增加而增强，确保连接稳固可靠。
- 无销钉设计，提高作业便捷性：无需造坑或钻孔，避免损伤油管，安装快速简便，提升现场作业效率。
- 高抗拉能力：适用于需要高扭矩传递的钻井、打捞和完井作业，确保安全性和稳定性。
- 优异密封性能：采用复合密封结构，确保在高压环境下可靠密封，防止井下流体泄漏。
- 多规格可选：提供多种外径和螺纹接口，满足不同作业需求，可直接连接井下工具串，无需额外转接。

外径 mm	内径 mm	连续油管 外径in	总长 mm	工作压力 MPa	抗拉强度 kN	抗扭强度 Nm	扣型
54	25	1.5	226	70	301	1760	1 1/2 AMT
60	25	1.75	226	70	324	2160	1 1/2 AMT
73	38.1	2	216	70	324	2160	2 3/8 PAC
79	38.1	2.375	265	70	648	2700	2 3/8 PAC

3.5 柔性连接器



ASBR 柔性连接器是一款专为连续油管作业设计的高柔性连接工具，采用多关节结构，提供极佳的弯曲性和灵活性，有效增强井下工具管串的偏转能力。其单节偏转角度可叠加，最终实现大角度偏转，确保工具顺利进入目标井段，提高作业的稳定性和效率。该连接器采用内连接方式，可直接与连续油管对接，广泛应用于测井、导管、起管等井下作业，是优化井下工具运作的理想选择。

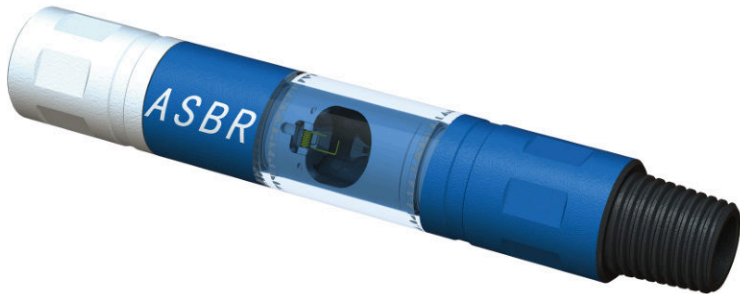
产品特点

- 高柔性结构，提供大角度偏转能力：采用多关节设计，单节偏转角度可叠加，增强井下工具的可弯曲性，适应复杂井况。
- 优化流场设计：可选配过流体设计，连接部位流通能力强，密封可靠性高。
- 内连接设计，适配连续油管：采用内连接方式，可直接与连续油管或其他井下工具对接，安装便捷，降低作业风险。
- 耐腐蚀、高强度材料：选用高强度合金钢制造，具备优异的抗拉能力和耐腐蚀性，适用于高压、高温、复杂井况。
- 六方扁位设计，便于紧固和拆卸：提高作业安全性和便捷性，降低人工操作难度。

外径 mm	工具长度 mm	适用油管 in	抗拉强度 t	曲率半径 m	偏转角度
38	432	1.5	15	0.5	45°
51	533	2	25	0.5	45°
60	534	2.375	30	0.5	45°

*可根据用户需求定制

3.6 双瓣单流阀



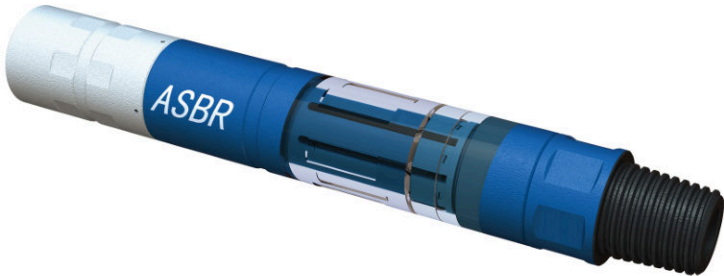
双瓣单流阀是一种专为连续油管作业设计的单向阀，用于防止井筒内流体倒流入连续油管，确保作业安全性和稳定性。其双瓣设计结合高性能密封系统，在高温高压井况下仍能提供可靠的单向封堵功能，广泛应用于酸化、压裂、井下流体控制等作业。

产品特点

- 插入式密封阀体，便于维护保养：结构紧凑，阀体可拆卸设计，便于快速更换或维修，提高作业效率。
- 两级独立密封系统，密封性能更可靠：采用双层密封设计，即使在高压环境下仍能保证单向密封效果，提高安全性。
- 大通径设计，允许钢球等工具通过：兼容性强，可支持钢球、投球工具等井下设备顺利通过，确保作业连续性。
- 阀总成可更换，降低使用成本：组件模块化设计，无需更换整套阀体，有效降低长期使用成本，提高经济性。

外径 mm	总长 mm	内径 mm	工作压力 MPa	抗拉强度 kN	抗扭强度 Nm	扣型
38	309	16	70	220	1500	1 AMT
43	309	17	70	240	1600	1 AMT
54	345	24	70	350	2300	1 1/2 AMT
60	345	24	70	370	2400	1 1/2 AMT
73	461	32	70	480	4000	2 3/8 PAC
79	461	35	70	490	4100	2 3/8 PAC

3.7 重载液压丢手



重载液压丢手是一种专为连续油管及修井作业设计的应急脱离装置，适用于井下工具遇卡阻或需要快速释放工具的情况。通过可调液压剪切机制，能够精准控制丢手操作，提高作业灵活性和安全性。丢手后，工具留下标准GS打捞颈，可使用GS打捞工具进行后续回收。

产品特点

- 液压丢手压力可调：适应不同井况，可根据需求调整剪切压力，提高作业安全性和精准性。
- 内置GS打捞颈，丢手后回收方便：丢手后无需额外打捞辅助工具，直接使用标准GS打捞矛即可回收工具，提高作业效率。
- 可提供配套GS打捞矛：兼容性强，确保丢手后的回收作业顺畅，提高作业可靠性。
- 结构紧凑，承载能力强：适用于高扭矩、高拉力井下作业，具备优异的抗冲击、抗疲劳性能，可在恶劣工况下稳定运行。

外径 mm	长度 mm	内径 mm	投球直径 mm	工作压力 MPa	抗拉强度 kN	打捞颈 规格in	单颗销钉 剪切压力 MPa	单颗销钉 剪切值 kN	扣型
38	355	6	9	70	112	1 1/4	7-8	1.1-1.4	1 AMT
43	430	7	10	70	152	1 1/2	7-8	2-2.5	1 AMT
54	430	14	17	70	203	2	7-8	3.5-4	1 1/2 AMT
60	430	14	17	70	298	2	7-8	3.5-4	1 1/2 AMT
73	502	19.8	15/16	70	350	3	2.5-3	3.5-4	2 3/8 PAC
79	502	19.8	15/16	70	350	3	2.5-3	3.5-4	2 3/8 PAC

*剪切压力值可根据用户需求调整

3.8 机械丢手



机械丢手是一种依靠上提拉力剪切销钉的井下工具释放装置，适用于连续油管作业。当井下工具发生卡阻或需要紧急脱离时，作业人员通过施加预设的上提拉力剪断销钉，实现安全脱离，同时保留标准GS打捞颈，便于后续打捞作业。该工具无需液压或旋转操作，适用于各种复杂井况，提高作业安全性和可靠性。

产品特点

- 无液压控制，操作简便：通过上提拉力剪切销钉完成丢手，适用于低压井或无压力作业环境。
- 标准GS打捞颈设计：丢手后可快速使用GS打捞工具回收，提高作业效率。
- 剪切销钉可更换，丢手拉力可调：可根据不同作业需求调整剪切销钉规格，实现可控释放。
- 结构紧凑，承载能力强：适用于高拉力、高扭矩作业环境，确保井下操作的安全性和稳定性。
- 无投球和旋转要求，适应性强：适用于水平井、大位移井和高压气井等复杂工况，不受井筒流体和压力影响。

外径 mm	长度 mm	内径 mm	工作压力 MPa	打捞颈规格 in	销钉总剪切值 tf	扣型
43	380	12.7	70	1 1/2	10.8±10%	1 AMT
54	420	19	70	2	10.8±10%	1 1/2 AMT
60	420	19	70	2	10.8±10%	1 1/2 AMT
73	450	32	70	3	10.8±10%	2 3/8 PAC
79	450	32	70	3	10.8±10%	2 3/8 PAC

3.9 马达头



马达头是连续油管工具串中的核心组件，负责确保工具串在井下的正常作业。它集成了双瓣单流阀、液压丢手工具和投球循环阀，在保持各个功能的同时，优化了工具长度，减少连接时间，提高作业效率，适用于各种尺寸连续油管作业。

产品特点

- 三种功能一体化集成，减少工具安装时间：通过模块化设计，将三个核心工具合并，降低作业复杂度，提高安装效率。
- 结构紧凑，长度更短：采用优化设计，缩短工具长度，适用于各种尺寸连续油管，提高井下操作灵活性。
- 简化作业流程，提高作业可靠性：减少单个工具连接点，降低潜在泄漏风险，提升整体可靠性。
- 通用性强：适用于多种井况和工艺需求，广泛应用于连续油管钻井、修井、打捞等作业。

外径mm	内径mm	长度mm	工作压力MPa	抗拉强度kN	丢手投球直径mm	循环阀投球直径mm	丢手剪切销钉	循环阀剪切销钉	扣型
38	6	626	70	112	9	/	共3颗 7-8MPa/颗 1.1-1.4kN/颗	/	1 AMT
43	7	701	70	152	9	/	共3颗 7-8MPa/颗 2-2.5kN/颗	/	1 AMT
54	10	835	70	350	17	12.7	共3颗 7-8MPa/颗 3.5-4kN/颗	共4颗 7-8MPa/颗 4.9-5.7kN/颗	1 1/2 AMT
60	10	835	70	380	17	12.7	共3颗 7-8MPa/颗 3.5-4kN/颗	共4颗 7-8MPa/颗 4.9-5.7kN/颗	1 1/2 AMT
73	17.5	877	70	350	15/16	18	共8颗 2.5-3MPa/颗 3.5-4kN/颗	共8颗 3MPa/颗 4.5-5kN/颗	2 3/8 PAC
79	17.5	877	70	350	15/16	18	共8颗 2.5-3MPa/颗 3.5-4kN/颗	共8颗 3MPa/颗 4.5-5kN/颗	2 3/8 PAC

3.10 万向接头



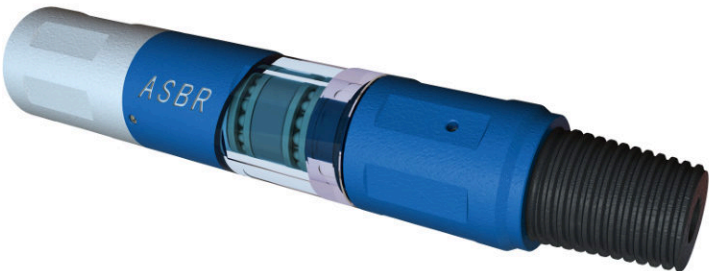
万向接头是一款高灵活性连接工具，用于提高工具串的柔韧性和通过性，帮助工具顺利进入定向井、斜井或复杂井段，降低井下作业阻力。在工具通过孔径受限或井眼轨迹偏差较大的情况下，万向接头能够提供360°自由旋转，并在整个旋转过程中允许15°角度偏差，确保工具串顺畅通过井筒。其核心结构由球头和套筒组成，使其在旋转时保持密封状态，同时承受井下压力，保证作业稳定性。

产品特点

- 结构紧凑，长度短：设计优化，减少工具串总长度，便于狭窄井段作业。
- 优异的密封性能：旋转过程中保持良好密封，防止井下泄漏。
- 15°角度偏转：适应复杂井眼轨迹，提高井下通过能力。
- 360°自由旋转：允许下部工具随井眼方向自由调整，降低摩擦阻力。
- 全通径内孔设计：兼容投球作业，无需额外工具进行流体控制。

外径mm	内径mm	长度mm	工作压力MPa	扣型
43	12.7	254	70	1 AMT
54	19	254	70	1 1/2 AMT
60	19	254	70	1 1/2 AMT
73	25	360	70	2 3/8 PAC
79	25	420	70	2 3/8 PAC

3.11 旋转接头



旋转接头是一种用于井下作业的高灵活性连接工具，能够使下部工具实现360°自由旋转，减少工具串受井眼轨迹的影响，适用于旋转洗井及其他井下作业。旋转接头采用高强度密封轴承结构，确保工具在旋转过程中保持稳定密封，有效防止流体泄漏。其设计允许工具自由旋转，使操作人员能更灵活地调整工具方向，减少管柱扭转力，提高作业效率。

产品特点

- 360°自由旋转：使下部工具能够随井眼调整方向，提高操作灵活性。
- 全通径内孔设计：兼容投球作业，无需额外改动工具结构。
- 高性能密封系统：采用密封轴承结构，确保井下作业过程中的密封性。
- 减少工具串扭矩：适用于旋转洗井、清砂等需要旋转操作的作业。

外径 mm	内径 mm	长度 mm	工作压力 MPa	扣型
54	10	306	70	1 1/2 AMT
60	12	306	70	1 1/2 AMT
73	22	350	70	2 3/8 PAC
79	28	375	70	2 3/8 PAC

3.12 快速接头



快速接头是一款自对中连接器，专为连续油管作业设计，能够在无法旋转连续油管或井下工具串的情况下快速、安全地完成连接。其互锁结构确保工具能够承受高扭矩，不会影响连接器的可靠性。

产品特点

- 快速对接，减少作业时间：仅需10°旋转即可完成互锁连接，提高作业效率。
- 高扭矩承载能力：互锁结构可承受高扭矩负载，适用于复杂工况。
- 紧凑设计，适用于冲击甲板作业：便于在空间受限环境中使用。
- 可选泄压插件，提高安全性：额外的泄压装置增强压力管理能力。
- 结构坚固，维护方便：设计耐用，便于现场维护和重复使用。

外径 mm	内径 mm	长度 mm	工作压力 MPa	抗拉强度 kN	扣型
43	19	305	70	185	1 AMT
54	25	486	70	399	1 1/2 AMT
60	25	486	70	450	1 1/2 AMT
73	32	504	70	553	2 3/8 PAC
79	32	504	70	580	2 3/8 PAC

3.13 转换接头



转换接头用于不同规格或螺纹类型的工具连接，确保工具串兼容性，满足各种井下作业需求。

产品特点

- 支持多种螺纹规格：适配不同井下工具，实现无缝连接。
- 结构紧凑，强度高：采用高强度材料，确保作业安全可靠。
- 定制化设计：我们可根据用户需求快速定制设计与加工，确保最佳匹配。
- 快速响应，短周期制造：具备高效生产能力，可在短时间内完成设计、制造与交付。

*根据用户需求定制

3.14 加重杆



加重杆是一种壁厚较大的井下工具，主要用于增加工具串的重量，提高作业冲击力，确保震击、打捞等作业顺利完成，同时有助于工具串顺利进入井口并稳定下放。

产品特点

- 增强冲击力：通过增加工具串重量，提高震击作业的有效冲击力。
- 全通径内孔设计：支持循环洗井，确保流体畅通，提高作业效率。
- 优化工具串稳定性：通过增加重量，减少工具串摆动，提高下放稳定性。
- 支持定制：可根据客户需求提供不同长度、规格和材质，适应各种井下工况。

外径 mm	内径 mm	工具长度 mm	扣型
54	25	1000	1 1/2 AMT
60	25	1000	1 1/2 AMT
73	32	1000	2 3/8 PAC
79	32	1000	2 3/8 PAC

3.15 通径规



通径规用于检查井筒通径，确保工具串能够顺利通过井下通道。它通常用于作业前或作业后检测井眼或管柱的内径是否符合要求，防止因变形、结垢或堵塞导致工具卡滞。

产品特点

- 精确检测井筒通径：及时发现变形、结垢或堵塞情况，减少作业风险。
- 结构简单，使用方便：直接通过井筒运行，即可完成检测。
- 耐磨耐腐蚀：采用高强度耐磨材料，适用于不同井下环境。
- 可定制：可根据客户需求提供不同尺寸、形状和连接方式，满足各类井况要求。

*根据用户需求定制

3.16 刚性扶正器



刚性扶正器用于在连续油管作业过程中提供工具串的居中和稳定支撑，减少工具偏移，提高作业精度。适用于测井、打捞、铣磨及其他连续油管作业。

产品特点

- 刚性结构，稳定可靠：提供有效支撑，防止工具串在井筒内偏斜。
- 耐磨耐腐蚀：采用高强度合金材料，可适应不同井下环境。
- 多种尺寸可选：可根据连续油管规格和井下工况提供定制化设计。
- 优化流体通道：设计合理，确保流体顺畅循环，不影响作业效率。
- 易于安装和维护：结构紧凑，便于现场快速装配和更换。

*根据用户需求定制

3.17 液压双向震击器



液压双向震击器是一款专为连续油管作业设计的解卡工具，可在遇阻时提供向上和向下的冲击力，帮助解卡，提高作业成功率。适用于连续油管测井、打捞、铣磨及其他井下作业。液压双向震击器利用液压延迟机构储存能量，通过活塞旁通后释放，产生向下或向上的冲击力，从而对工具底部或顶部进行撞击，实现解卡操作。

产品特点

- 双向震击功能：既可向下，也可向上震击，提高解卡成功率。
- 结构简单，维护方便：设计优化，减少磨损，延长使用寿命。
- 自主密封油浴系统：运行平稳，降低摩擦，提高可靠性。
- 液压补偿设计：无需在下井前调整液压油，适应不同井下温度和压力。
- 适用于压力和拉力作业：适应不同工况，提高作业灵活性。

外径 mm	内径 mm	总长 mm	上击 激发拉力 kN	下击 激发推力 kN	抗拉强度 kN	抗扭强度 Nm	扣型
43	12	2102	40-45	12-15	178	1300	1 AMT
54	18	2193	40-45	12-15	250	2300	1 1/2 AMT
60	18	2060	40-45	12-15	360	2500	1 1/2 AMT
73	24.6	2210	40-45	12-15	420	4000	2 3/8 PAC
79	25	2208	40-45	20-25	480	4500	2 3/8 PAC
89	32	2588	100-105	70-75	680	6700	NC26
95	32	2588	100-105	70-75	760	7200	2 7/8 REG

3.18 高载荷加速器



高载荷加速器是一款增强震击器冲击效果的辅助工具，通常安装在震击器上方，通过能量储存与瞬间释放提高震击速度与冲击强度，提升井下解卡作业的成功率。高载荷加速器利用碟簧组蓄积能量，当震击器进行向上或向下震击时，碟簧组瞬间释放储存的能量，提供额外加速度，增大震击器的冲击力。

产品特点

- 增强震击效果：瞬间释放高载荷，提高震击器冲击强度和解卡能力。
- 结构简单，维护方便：设计优化，减少井下故障，延长使用寿命。
- 全通径设计：允许井下循环洗井，提高作业灵活性。
- 抗拉强度高：可承受较大拉力和载荷，适应复杂井况。

外径 mm	工具内径 mm	关闭状态 工具长度 mm	拉开状态 工具长度 mm	上拉行程 mm	下推行程 mm	工作压力 MPa	最高工作 温度℃	扣型
43	8	1030	1135	53	52	220	1600	1 AMT
54	10	1130	1255	64	61	350	2300	1 1/2 AMT
60	10	1130	1255	64	61	420	2800	1 1/2 AMT
73	18	1506	1729	113	110	480	4000	2 3/8 PAC
79	18	1506	1729	113	110	520	4500	2 3/8 PAC
89	25	1675	1896	110	111	680	6700	NC26
95	30	1675	1896	110	111	760	6800	2 7/8 REG

3.19 高频双向冲击锤



双向高频冲击锤是一款专为连续油管修井作业设计的高效工具，用于打捞落鱼、震击解卡、开关滑套等作业。它能在受压状态下提供向下冲击，在受拉状态下提供向上冲击，且可与旋转工具、打捞震击器等配合使用，进一步增强作业能力。该工具由流体动力驱动，利用泵入液体或气体（包括泡沫、氮气）进行自激发和启动，无需机械锁定装置或额外操作。

产品特点

- 双向冲击能力：兼具向上与向下震击，提升工具解卡能力。
- 兼容多种驱动流体：适用于液体、泡沫、氮气等介质。
- 高温适应性：额定工作温度可达180℃，适用于恶劣井况。
- 共振与震动作业：可用于高频共振作业，提高作业效率。
- 减少连续油管缠绕：优化管柱运动，避免鹅颈管处缠绕问题。
- 无需重复击发：通过流体自激发，减少操作步骤，提高施工便利性。

外径 mm	内径 mm	长度 mm	工作排量 L/Min	工作压力 MPa	上击模式 频率 Hz	下击模式 频率 Hz	抗拉强度 kN	抗扭强度 Nm	扣型
54	12.5	3193	42-266	4.8-12.4	2-29	3-17	350	2300	1 1/2AMT

3.20 冲击锤用高频加速器



高频加速器是一款专为双向高频冲击锤设计的辅助工具，能够在高频震击作业中提供额外加速度，增强冲击力，提高解卡和打捞作业的成功率。与高载荷加速器不同，高频加速器专注于高频条件下的加速，且适用于受力载荷有限的作业环境。

产品特点

- 专为高频作业设计：适配双向高频冲击锤，增强冲击效果。
- 高效能量释放：通过碟簧系统提供瞬时加速度，提高解卡效率。
- 优化受力设计：适用于受力有限的作业环境，避免过载问题。
- 结构紧凑，维护便捷：便于现场操作和维护，提高作业效率。

外径 mm	内径 mm	关闭状态长度 mm	行程 mm	抗拉强度 kN	抗扭强度 Nm	抗扭强度 Nm
54	14	1100	100	329	2300	1 1/2AMT

3.21 打捞用低速螺杆马达



低速螺杆马达是一种液压驱动的井下动力工具，专门用于连续油管打捞作业，为打捞筒等工具提供旋转动力，从而提高落鱼打捞的成功率。此外，该马达还可用于套铣、磨铣等修井作业。

产品特点

- 低速高扭矩输出，适用于打捞、套铣等作业
- 耐高温、耐油基钻井液，适用于各种井况
- 橡胶硬度高，不易磨损，延长使用寿命
- 短结构设计，减少连续油管作业中的长度限制

外径 mm	总长 mm	排量 LPM	转速 RPM	工作压降 MPa	最大扭矩 Nm	最高工作 温度℃
54	1062	100-300	20-60	1.6	153	160
60	985	130-390	20-60	1.6	318	160
73	1563	150-450	20-60	1.6	466	160
89	1563	190-570	20-60	1.6	672	160

3.22 不可退式打捞筒



不可退式打捞筒是一种专用于连续油管或修井作业的打捞工具，能够有效捕捉和固定落鱼。该工具结构简单、承载能力强，适用于井下无法释放落鱼的情况。

根据卡瓦类型，可分为：

- 点状卡瓦（SEGMENTED SLIPS）：适用于不规则形状或易碎落鱼，提供多点接触，提高咬合力。
- 环状卡瓦（RING-TYPE SLIP）：适用于规则形状落鱼，提供均匀接触，咬合稳定，不易损伤落鱼。

产品特点

- 不可退式设计，确保落鱼不会意外脱落
- 适用于连续油管及修井作业，结构紧凑，适应井下复杂环境
- 高强度合金钢制造，耐磨、耐高温、高压

工具外径 mm	打捞工具外径 mm	工具长度 mm	抗拉强度 kN	扣型
105	79	1444	450	2 3/8 PAC
105	73	1444	450	2 3/8 PAC
105	54	1444	450	2 3/8 PAC
105	50.8	1444	450	2 3/8 PAC
80	51	1360	450	2 3/8 PAC
98	38	1400	450	2 3/8 PAC

*可根据用户需求定制尺寸及延长筒

3.23 液压可退式打捞筒



液压可退式打捞筒是一种适用于连续油管作业的井下打捞工具，专门用于回收掉入井内的落鱼。该工具通过液压释放机构，在遇到卡阻或需要丢开落鱼时，可以通过调节泵排量 and 施加压力，实现液压解卡，提高作业灵活性和安全性。

产品特点

- 无需旋转管柱，仅靠下放即可完成打捞，提高操作简便性
- 液压可控释放，可在遇卡或落鱼无法回收时快速丢鱼，减少风险
- 结构紧凑，长度更短，适用于井下狭窄空间作业
- 采用高强度材料，耐高温、耐高压，适应恶劣井下环境

外径 mm	工具内径 mm	工具长度 mm	落鱼释放 排量LPM	落鱼释放 压降MPa	抗拉强度 kN	最高工作 温度℃
95	73	780	90-120	3.3-3.8	450	2 3/8 PAC
75	50.8	780	90-120	3.3-3.8	380	2 3/8 PAC

*可根据用户需求定制落鱼释放排量

3.24 JDC打捞筒



JDC投捞工具是一款用于投放和打捞特定鱼径工具的井下作业工具，广泛适用于连续油管作业和常规油井作业。它能够通过液力控制实现投放和打捞功能，提高作业的安全性和效率。

产品特点

- 内部喷嘴设计，可循环冲洗鱼头，防止堵塞，提高作业成功率
- 可更换喷嘴，适应不同作业排量，适配各种井下工况
- 重载型设计，确保落鱼在打捞过程中不会意外脱落，提高作业可靠性
- 整体强度高，抗拉能力强，适用于大载荷作业环境
- 可更换投捞卡瓦，满足不同规格落鱼，提高工具的通用性

外径 mm	内径 mm	总长 mm	打捞范围 mm	启动压力 MPa	抗拉强度 kN	扣型
51	5	370	31-35	4	220	1" AMMT

3.25 连续油管文丘里打捞筒



文丘里打捞筒是一种基于文丘里原理的清理工具，适用于连续油管作业，用于清除套管井或裸眼井中的非磁性物体（如橡胶碎屑、塑料片等）以及各种比重大、难以循环出地面的碎屑和颗粒。

产品特点

- 液压驱动，操作方便，适应各种井下环境
- 完全封闭的活门阀捕捉器，确保碎屑不会意外脱落，提高打捞成功率
- 可处理大尺寸碎块和小尺寸沉砂，兼具高效性和广适应性
- 可连接任何类型的整形铣鞋，可在铣削作业后直接清理碎屑
- 可调节过滤器外筒的碎屑储存量，满足不同工况需求
- 可更换喷嘴规格，适配不同流量需求，提高灵活性

工具外径 mm	工具长度 mm	工具压降 MPa	工作排量 L/min	收集体积 L	抗拉强度 kN	抗扭强度 Nm
54	1415	6-10	100-240	0.5	280	2500
80	2600	6-10	300-500	3.8	420	4000

*可根据用户需求定制

3.26 反循环打捞篮



反循环打捞篮是一种基于反循环原理的井下落物打捞工具，适用于连续油管、修井及钻井作业。它通过从环空进入工具内部的流体循环方式，有效地将落物引入打捞篮内部，并防止落物在提拉过程中因正向冲刷而脱落。

产品特点

- 反循环流动设计，从环空进入工具内部，更易引导落物进入打捞篮
- 避免正向冲刷落物，提高打捞成功率
- 前端带有铣鞋，可对落物进行修整，提高适应性
- 可更换打捞爪总成，降低维护成本，适用于不同尺寸落物
- 结构紧凑，长度短，便于井下作业，适应小井眼工况

外径 mm	内径 mm	长度 mm	工作压力 MPa	抗拉强度 kN	扣型
76	32	680	70	380	2 3/8 PAC
86	32	680	70	400	2 3/8 PAC
96	32	730	70	420	2 3/8 PAC

3.27 连续油管强磁打捞器



连续油管强磁打捞工具是一种专门用于回收井下磁性材质落物的打捞工具，适用于修井、连续油管及钻井作业。该工具在起下钻过程中可直接吸附井下铁质碎屑，并具备较大的内通径，可兼容循环洗井作业，确保井筒清洁。

产品特点

- 结构简单，磁块更换方便，维护成本低
- 全通径设计，可配合循环洗井作业，避免井下沉积物堆积
- 三面凹槽设计，增大吸附面积，提高打捞能力
- 操作简便，可快速完成打捞作业
- 强磁块可根据温度定制，适用于高温或特殊井况

外径 mm	内径 mm	长度 mm	最高工作 温度℃	抗拉强度 kN	抗扭强度 Nm	扣型
54	15	1060	150	450	2100	1 1/2 AMT
60	15	1060	150	450	2300	1 1/2 AMT
73	15	1060	150	500	3300	2 3/8 PAC
79	18	1060	150	500	3900	2 3/8 PAC

3.28 可退式GS打捞矛



可退式GS打捞矛是一种专门用于送入和回收带标准内打捞颈井下工具的打捞工具，广泛应用于修井、连续油管及钻井作业。其独特的液压释放机构无需使用剪切销钉或投球，即可通过压力变化实现打捞与释放，大大提高作业效率。

产品特点

- 无需投球，依靠压差即可实现打捞与释放，提高作业效率
- 结构简单，操作便捷，减少现场复杂操作步骤
- 释放机构安全可靠，有效防止误操作导致落鱼丢失
- 可进行反复打捞作业，适应多次操作需求
- 工具强度高，能承受较大拉力载荷，适用于多种复杂工况
- 打捞效果好，确保井下工具顺利回收

外径 mm	最小通径 mm	工具长度 mm	适用打捞颈 in	抗拉强度 kN	扣型
43	4.5	429	2	150	1 AMT
48	4.5	429	2	170	1 1/4 AMT
54	5.5	505	2.5	210	1 1/2 AMT
73	6.5	652	3	300	2 3/8 PAC

3.29 铅模



铅模是一种用于确定落鱼深度、鱼顶形状及井内状况的重要工具，广泛应用于打捞作业和套管检测。通过在铅体上形成鱼顶的压痕，打捞人员可以精准判断落鱼的形状、方位，并选择合适的打捞工具，提高打捞作业的成功率。

产品特点

- 精准获取鱼顶形状和位置，提高打捞成功率
- 可用于探测套管变形情况，帮助判断井况
- 结构简单，安装方便，适用性强
- 可选带水眼和不带水眼结构，满足不同作业需求
- 提高作业效率，减少盲目打捞的时间和成本

*可根据需求定制

3.30 液压水力锚



液压水力锚是一种用于锚定油管柱，防止其相对位移的工具，通常与液压水力割刀及其他井下工具配合使用，广泛应用于连续油管、带压作业、修井等井下作业。该工具能够承受高扭矩载荷，确保作业稳定可靠。

产品特点

- 锚定力强，确保井下工具稳定运行
- 对套管损伤小，减少长期使用风险
- 易于解除锚定，提高作业灵活性
- 结构紧凑，适合井下狭小空间
- 可重复使用，耐用可靠

外径 mm	内径 mm	长度 mm	启动排量 L/min	抗拉强度 kN	抗扭强度 N·m	锚定内径 mm	扣型
43	9.5	799	70	220	1600	45-68	1 AMT
54	14	853	90	350	2300	55-81	1 1/2 AMT
73	16	1141	200	400	4200	80-120	2 3/8 PAC

3.31 液压水力割刀



液压水力割刀是一种用于切割油管或其他管件的内切割工具，其采用流体激发，并通过螺杆马达驱动刀臂进行机械旋转切割。刀臂可展开至2倍本体直径，确保在硬点、偏心、不连续切割等复杂工况下仍能保持稳定可靠的切割性能。该工具具有结构紧凑、切割速度快、维修便捷等特点，能够承受剧烈振动，适用于各种井下作业环境。

产品特点

- 采用流体激发，高效切割油管
- 刀臂具备自锁限位功能
- 结构紧凑，适用于井下狭小空间
- 切割速度快，提高作业效率
- 刀臂可展开至本体直径的2倍，适应复杂井况
- 设计合理，维护简便，使用寿命长

外径 mm	工具长度 mm	切割 最大外径 mm	工作排量 L/min	工作压降 MPa	抗拉强度 kN	抗扭强度 N·m	扣型
43	459	90	80-120	1.5-5	220	1500	1 AMT
54	493	103	180-220	1.5-5	350	2300	1 1/2 AMT
73	641	139.7	300-450	3-7	410	4300	2 3/8 PAC

3.32 滑套开关位移工具



滑套开关位移工具是一种用于开启或关闭水平井滑套的连续油管工具，适用于井下流体控制和分层作业。该工具通过内部打压方式控制开关钥匙的展开和收缩，无需投球，即可高效完成滑套操作。此外，工具配备备用释放功能，如遇异常情况，可通过剪切销钉强制回收钥匙，确保作业安全可靠。

产品特点

- 无需投球，通过压力控制钥匙展开和收缩
- 具备备用释放功能，可通过剪切销钉强制回收钥匙
- 一趟施工可完成滑套开启与关闭，无需中途更换工具
- 上下两组开关钥匙，适用于不同方向的滑套操作
- 结构紧凑，适用于水平井、分层开采等作业环境

外径 mm	内径 mm	长度 mm	开关范围 in	释放压力 MPa	工作压力 MPa	最高温度 °C	扣型
54	10	1220	2.15-2.60	4	35	150	1 1/2 AMT
65	18	1250	2.72-3.16	4	35	150	1 1/2 AMT

3.33 连续油管螺杆马达



连续油管螺杆马达是一种井下动力钻具，利用钻井液驱动螺杆定子和转子产生旋转运动，为钻头或其他井下工具提供稳定、高效的动力输出。该马达具备耐磨性强、输出扭矩大、适用环境广等特点，能够在多种复杂工况下高效运行，广泛应用于连续油管钻磨、修井、完井等作业。

产品特点

- 耐磨性强：采用高强度合金材料及高硬度橡胶，大幅提升马达寿命
- 高扭矩输出：优化定子转子设计，提高钻进能力，增强工具动力传输
- 耐高温性能：可选耐高温橡胶（最高204℃），适用于高温井作业
- 适用工况广：可在常规液体、泡沫氮气双相流、纯氮气环境下高效运行
- 结构优化：轴承系统和传动机构优化设计，减少振动，提高稳定性
- 使用寿命长：优质材料与先进工艺结合，确保长时间作业稳定性

主要型号连续油管螺杆马达的技术参数

外径 mm	型号	排量LPM		转速RPM		功率 kw	旋转 Rev/L	最大压降 MPa	最大扭矩 N·m
		Min	Max	Min	Max				
38	AR150562.0	38	114	133	400	25	3.1723	3.4	270
43	AR169565.0	100	210	390	860	30	4.1528	8.2	311
54	AR212566.0	80	230	260	770	40	3.3761	9.8	460
60	AR238784.0	120	380	150	500	30	1.3288	6.5	635
73	AR287564.7	190	570	170	500	60	0.8771	7.7	1125
79	AR312565.0	380	800	260	560	100	0.6985	8.2	1665

3.34 超短半径螺杆马达



ASBR 超短半径螺杆马达专为短半径侧钻、定向钻井及水平井作业设计，具有高造斜率、扭矩大、钻进效率高、结构紧凑、复合钻进能力强等特点。相比传统可调造斜率的一级螺杆，该款二级螺杆马达采用固定造斜结构，无需更换扶正器即可实现复合钻进，比更换扶正器的方式更为简便高效，特别适用于短半径侧钻及复杂井况的钻进需求。

产品特点

- 极限造斜率：采用超短弯点距设计，造斜能力远超传统螺杆马达，最高理论造斜率可达193.6°/30m（曲率半径8.9m），满足高造斜率需求。
- 高扭矩输出，复合钻进更高效：在一级螺杆可调造斜率的基础上，ASBR 采用固定造斜的二级螺杆设计，无需更换扶正器，即可实现复合作业，相较于更换扶正器的方式，操作更加便捷，大幅提升施工效率。
- 结构紧凑，进尺快：采用短结构设计，整体长度大幅缩短，提高井下操控灵活性，减少摩阻，提高机械钻速（ROP）。
- 稳定的工具面控制：结构优化确保工具面保持稳定，减少钻进偏航，提高井眼轨迹控制精度。
- 高可靠性，长寿命：采用高强度耐磨合金材料，延长使用寿命，降低维修频率，提高作业安全性。

外径 mm	头数比	级数	工作排量 LPM	工作转速	最大压降 MPa	最大扭矩 Nm	弯点距离 mm	总长 mm	弯点角度
79	7:8	1.0	300-600	136-272	1.6	475	476	1560	1°-2°
89	7:8	2.0	300-600	148-296	3.6	1310	490	1900	1°-2°

3.35 Shockwave®连续油管水力振荡器



SHOCKWAVE®连续油管水力振荡器是一款高效的降磨减阻工具，专为连续油管作业设计。其工作原理是利用流体动力学效应，在作业过程中同时产生低频轴向负压脉冲和径向脉冲，从而显著减少管柱摩擦，提高连续油管的延伸能力。该工具不仅能帮助连续油管顺利到达目标深度，还能在钻磨、打捞等作业中有效传递钻压至磨鞋处，提高作业效率，节省作业时间和成本。

产品特点

- 小排量即可启动——适用于各种泵送条件，提高适应性
- 轴向+径向双重振荡力——有效降低摩阻，提高工具运行稳定性
- 高排量设计，低压降——减少流体能量损耗，提高泵效利用率
- 低频振动——振荡力持续作用时间更长，增强连续油管推进能力

产品外径 mm	总长 mm	工作压降 MPa	振荡频率 HZ	工作排量 L/min	抗拉强度 kN	抗扭强度 Nm	最高 工作温度 ℃	扣型
54	1410	2.5-4.8	5-14	80-220	272	2300	160	1 1/2 AMT
60	1450	2.5-4.8	3-14	80-350	352	2300	160	1 1/2 AMT
73	1490	2.5-4.8	2-14	80-560	415	4000	160	2 3/8 PAC
79	1580	2.5-4.8	2-14	100-700	480	4000	160	2 3/8 PAC

*可定制全金属版Shockwave®连续油管水力振荡器

3.36 可调频率的连续油管水力振荡器



可调振荡频率连续油管水力振荡器是一款专为连续油管作业设计的高效减阻工具。该工具通过产生周期性压力波动，引发水锤效应，使管柱与套管之间的静摩擦力转化为动摩擦力，从而降低摩阻，提升连续油管的推进能力。相比传统振荡器，该工具可调整振荡频率，适应不同井况需求，优化连续油管作业效果。

产品特点

- 可调振荡频率：适应不同井况，实现低频至高频压力调节
- 延长工具性能：有效降低摩阻，提高连续油管工具串的推进深度
- 高性能耐磨橡胶：使用寿命长，减少维护成本
- 耐高温设计：可选择耐高温橡胶，在高温井下环境下稳定运行

产品外径 mm	总长 mm	工作压降 MPa	振荡频率 HZ	工作排量 L/min	抗拉强度 kN	抗扭强度 Nm	最高 工作温度 ℃	扣型
43	1403	2.5-4.8	5-10	50-140	220	1600	160	1 AMT
54	1430	2.5-4.8	5-10	80-220	280	2300	160	1 1/2 AMT
60	1430	2.5-4.8	5-10	80-300	320	2400	160	1 1/2 AMT
73	1454	2.5-4.8	5-10	80-450	480	4000	160	2 3/8 PAC
79	1454	2.5-4.8	5-10	120-480	490	4100	160	2 3/8 PAC

3.37 经济型弹簧振荡器



经济型弹簧式水力振荡器是一款高效降摩减阻工具，用于连续油管作业，通过高频压力变化使整个管柱产生振荡，将管串与套管之间的静摩擦力转换为动摩擦力，降低摩阻，从而提升连续油管的下入深度。该工具结构简单、可靠性高，尤其适用于钻塞、通井、磨铣等作业，可有效提高钻压传递效率，优化作业效果。

产品特点

- 高频压力波动：有效降低摩擦，提高管柱推进能力
- 结构紧凑、长度短：适用于空间受限的工具串设计
- 维护成本低：简单结构设计，减少维修和更换成本

工具外径 mm	总长 mm	工作压降 MPa	振荡频率 HZ	工作排量 L/min	抗拉强度 kN	抗扭强度 Nm	连接扣型
54	700	2.5-6	14-20	150-250	290	1400	1 1/2 AMT
73	836	2.5-6	14-20	250-500	420	3700	2 3/8 PAC

3.38 Accumulator连续油管恒压恒扭工具



ACCUMULATOR连续油管恒压恒扭工具是一款高效稳定的动力传输工具，专为连续油管作业设计，可在钻磨、通井、铣削及其他高扭矩作业中提供稳定的压力和扭矩输出。该工具通过内部蓄能系统，消除因流量波动导致的扭矩变化，提高作业稳定性和效率，确保动力精准传递至井下工具。

产品特点

- 恒定扭矩输出：提高钻磨、通井作业稳定性
- 蓄能稳压：减少压力波动对作业影响
- 降低机械冲击：提高连续油管及工具使用寿命
- 降低连续油管卡钻风险：加入工具后，钻磨碎屑颗粒小
- 适用于多种工况：可在常规流体、泡沫氮气、双相流环境中使用

外径 mm	长度 m	内径 mm	行程 mm	抗拉强度 kN	最高温度	连接扣型
73	1.2	25	50	350	190	2 3/8 PAC

3.39 水力喷射推进器



水力喷射推进器是一款用于优化连续油管钻磨作业的井下工具，通过智能流道切换实现推进、清洗及钻磨等多重功能。该工具能够高效清理井底碎屑，在不影响钻磨作业的前提下，提高井下流体动力效率，减少摩阻、提高作业效率。水力喷射推进器安装在螺杆马达与磨鞋之间，其核心是流道转换装置，其流道状态会随桥塞接触情况及钻压变化自动切换。

产品特点

- 高效清理井底碎屑：旁通模式下产生文丘里效应，有效带走碎屑
- 提供水力推进：减少管柱摩阻，提高钻磨效率
- 自动流道切换：桥塞接触后流道调整，确保作业连续性

产品外径 mm	工具总长 mm	换向排量 L/min	最大工作排量 L/min	最大工作拉力 kN	扣型
54	384	150-180	240	180	1 1/2 AMT
60	384	150-180	300	240	1 1/2 AMT
73	341	350-400	500	300	2 3/8 PAC
79	341	350-400	560	350	2 3/8 PAC

*优化流体利用：大排量返排，提高井筒清洁度

3.40 高性能刀翼磨鞋



刀翼式磨鞋是一款专为高效钻磨桥塞设计的井下工具，具有较强的攻击性和高效钻磨能力。其独特的刀翼式结构结合高性能硬质合金齿，使其在复合桥塞和可溶桥塞条件下都能顺利完成钻磨作业，同时减少卡钻风险，确保作业的稳定性和效率。

产品特点

- 刀翼式结构，提升通过性与刮削能力：
- 可溶桥塞溶解良好时，刀翼结构可充当搅拌器，顺利通过桥塞残渣；
 - 可溶溶解不理想或者复合桥塞时，刀翼上的独立硬质合金齿可进行强力刮切，确保桥塞完全破碎。
 - 锐硬质合金齿，提高耐用性；
 - 刀翼具有倾角，使合金齿始终保持锋利；
 - 前排齿磨损后，后排齿自动进入工作，延长使用寿命。
 - 切削齿异轨设计，优化切削路径：
 - 每个刀翼上的硬质合金齿均具有独立定位半径，确保每颗合金齿均有独立切削面；该设计可最大程度提高磨鞋使用寿命，避免单点过度磨损。

外径 mm	长度 m	水眼参数	流道直径 mm	扣型
38-53	280	3×Φ8mm	19	1 AMT
54-72	315	3×Φ10mm	25.4	1 1/2 AMT
73-114	315	5×Φ10mm	31.8	2 3/8PAC

*具体技术参数皆可定制加工

3.41 可溶塞PDC磨鞋



PDC 磨鞋是一种专门针对未完全溶解的可溶桥塞设计的高效钻磨工具。在某些复杂井况下，可溶桥塞可能因溶解不充分或受井底环境影响，导致传统硬质合金磨鞋钻磨效率低。PDC 磨鞋采用高性能 PDC（聚晶金刚石）切削齿，可更高效地破碎未溶解的金属材料，提升钻磨速度和作业可靠性。

产品特点

PDC 切削齿设计

- 全 PDC 切削齿布局，切削能力强，适用于未溶解的金属材料
- 抗冲击性强，耐磨性高，延长磨鞋寿命
- 快速刮削和破碎金属桥塞，提高钻磨效率

超长冠部设计

- 超长刀翼冠部，提高初始攻击性，快速刺入桥塞
- 优化齿排布，在磨损后仍能保持持续钻磨能力
- 延长磨鞋使用寿命，减少起下钻频率

特殊保径结构

- 精准控制保径尺寸，确保磨鞋不会缩径
- 避免损伤套管，确保井下作业安全

高效排屑设计

- 优化排屑槽设计，减少碎屑堆积，降低卡钻风险

外径 mm	长度 mm	水眼参数	切削齿直径 mm	刀翼数量	扣型
54-72	315	3×Φ10mm	8	3	1 1/2 AMT
73-114	315	5×Φ10mm	8	5	2 3/8PAC

*具体技术参数皆可定制加工

3.42 水泥塞PDC磨鞋



水泥塞 PDC 磨鞋是一款专门针对水泥塞钻磨作业设计的高效工具，具备钻磨速度快、碎屑均匀、不卡钻等优势。该磨鞋采用优化布齿结构，主切削齿选用高性能 PDC 复合片，并在刀翼表面敷焊耐磨合金，确保高效破碎水泥塞，提高施工效率。

产品特点

高效 PDC 复合片切削结构:

- 主切削齿采用 高性能 PDC 复合片，钻磨能力强
- 耐磨性高、抗冲击性强，可持续稳定钻磨
- 优化布齿设计，提升破碎能力，加快钻进速度

冠部及排屑槽高效流场设计:

- 优化流体动力学结构，提升钻屑返排效率
- 增强刀翼冷却效果，延长使用寿命
- 排屑顺畅，防止碎屑堆积，降低卡钻风险

兼容多种钻具及井况:

- 可配合高速螺杆马达或涡轮钻具使用，适应不同作业需求
- 适用于连续油管或钻杆作业，兼容性强
- 适用于直井、水平井、定向井等多种井况

外径 mm	长度 mm	水眼参数	切削齿直径 mm	刀翼数量	扣型
108	315	3×Φ12mm	13	6	2 3/8PAC

*具体技术参数皆可定制加工

3.43 球形/锥形射流磨鞋



球形/锥形射流磨鞋是一种采用高压喷射+机械破碎的双重清洁方式的高效井筒清洁工具，在“粉碎”和清除被压实碎屑的同时，实现对油管或套管内壁的深度清洁。主要用于清理油管或套管内壁沉积的垢层、硬质结垢、压实碎屑及其他堵塞物，确保通道畅通，提升井下作业效率。不同于传统磨鞋，该工具侧重于高效清洁，而非专用于钻磨桥塞，能在最短时间内恢复管柱内径畅通，提高作业安全性和可靠性。

产品特点

- 多喷嘴射流设计：**
- 磨鞋表面布置多个高压射流喷嘴，能够喷射出定向水流，快速破碎并冲刷堵塞物
 - 高能射流切割、剥离垢层，有效清除管柱内壁的硬质结垢和顽固沉积物
 - 配合螺杆马达形成射流自旋功能，确保清洁覆盖无死角
- 机械磨削 + 水力冲刷：**
- 通过旋转磨削动作粉碎硬质堵塞物
 - 水力喷射同时清理碎屑并带出井底，避免碎屑二次沉积
 - 能适应复杂井下环境，提高油管或套管的清洁效果
- 高效低损设计：**
- 采用耐磨合金材料，可在高压、高速旋转环境下稳定工作
 - 对管壁无损伤，避免传统磨削方式带来的管壁磨损风险
 - 可用于油基、泡沫、清水等多种作业液体

外径 mm	内径 mm	长度 mm	喷嘴直径 mm	喷嘴数量	扣型
46	18	180	3/4/5	3	1 AMT
54	25.4	250	3/4/5	3	1 1/2 AMT

*具体技术参数皆可定制加工

3.44 熊掌磨鞋



熊掌磨鞋是一款专门用于高效钻磨和井筒清洁的工具，其独特的刀翼形态和分布式硬质合金齿，使其在钻磨过程中具备更强的切削力、攻击性和稳定性，结合了强力破碎、稳定控制和高效排屑的特点。它适用于水泥塞、油管结垢、井底碎屑等复杂环境，确保钻磨作业顺利进行。

产品特点

- 均衡钻磨功能：**
- 刀翼结构配合硬质合金齿，可快速破碎水泥塞、硬质结垢和其他堵塞物
 - 优化布齿设计，保证每颗合金齿都能均匀受力，提高切削效率
- 增强稳定性，降低卡钻风险：**
- 熊掌式设计使工具在钻磨过程中更加平稳，减少跳动，提高作业控制性
 - 刀翼结构能辅助排屑，避免碎屑堆积导致卡钻
- 高效排屑与井筒清洁：**
- 特制的排屑槽结构，能迅速排除钻屑，避免碎屑堆积影响钻磨进度
 - 可结合高压射流，实现井底清洁，避免二次堵塞

外径 mm	总长 mm	主流道直径 mm	切削齿直径 mm	扣型
54	250	25.4	8	1 1/2 AMT
60.3	250	25.4	8	1 1/2 AMT

*具体技术参数皆可定制加工

3.45 固定分流阀



固定分流阀是一种用于螺杆马达保护和流量分配的井下工具。在高排量作业时，它能够防止螺杆马达憋泵，通过喷嘴卸掉部分排量，降低整个工具串的压降，确保工具的稳定运行。固定分流阀通过可选配的喷嘴和主水眼来调整流量分配，使部分流体旁通，从而达到优化螺杆马达的工作排量的目的。

产品特点

- 高排量作业时，降低螺杆马达压降，防止憋泵
- 通过分流口排放部分流体，确保螺杆马达处于最佳工作状态
- 通过选配不同规格的喷嘴和主水眼
- 灵活调节分流比例降低工具串压降，优化整体流场

外径 mm	长度 mm	抗拉强度 kN	抗扭强度 Nm	扣型
43	180	150	2000	1 AMT
54	220	350	2200	1 1/2 AMT
60	220	360	2400	1 1/2 AMT
73	220	480	4000	2 3/8 PAC

*具体技术参数皆可定制加工

3.46 投球式循环阀



投球式循环阀是一种用于在连续油管内部与环空之间建立循环通道的井下工具。适用于作业工具串需要从管柱中部建立循环的工况，或在工具串下部堵塞时通过憋压开启循环孔，确保流体循环通畅，提高作业效率。

产品特点

- 结构简单，安装方便，可靠性高
- 支持两种循环开启方式：投球打压 & 憋压剪断销钉
- 销钉剪断压力值可调，适应不同作业需求
- 适用于各种连续油管作业，提高流体循环效率

外径 mm	内径 mm	工作压力 MPa	剪切压力 MPa	扣型
43	8	70	24	1 AMT
54	12.7	70	24	1 1/2 AMT
60	12.7	70	24	1 1/2 AMT
73	19	70	24	2 3/8 PAC
79	19	70	24	2 3/8 PAC

*具体技术参数皆可定制加工

3.47 破裂盘投球复合循环阀



破裂盘投球复合循环阀是一种集投球循环、破裂盘泄压、流体分流于一体的智能循环控制工具，主要用于连续油管作业。该工具允许通过投球或预设压力触发破裂盘，实现工具内外流体的快速切换，满足复杂井下作业需求。

产品特点及优点

- 双模式切换（投球 + 破裂盘），提高作业灵活性
- 破裂盘泄压功能，保护工具串及管柱安全
- 流体分流设计，优化流场，降低流动阻力
- 可根据作业需求定制破裂盘压力值，适应不同工况

外径 mm	内径 mm	工作压力 MPa	剪切压力 MPa	爆破压力 MPa	扣型
43	8	70	24	35	1 AMT
54	12.7	70	24	35	1 1/2 AMT
60	12.7	70	24	35	1 1/2 AMT
73	19	70	24	35	2 3/8 PAC
79	19	70	24	35	2 3/8 PAC

*具体技术参数皆可定制加工

3.48 井下自动分流阀



井下自动分流阀是一款基于流量变化自动切换流体方向智能分流工具，可在井下作业过程中实现流体直通与旁通的自动切换，提高工具串的流体分配效率。

工作模式

- 低流量状态：直通模式
- 当流量低于预设旁通激活值时，所有流体经螺杆马达直通下部工具，保证螺杆马达在最佳工作排量下运行
- 高流量状态：自动旁通模式
- 当流量大于旁通激活流量时，旁通喷嘴自动打开，部分流体经旁通通道进入环空，提高井筒清洁效率
- 旁通流量的增加可有效突破螺杆马达的流量限制，使整体工具串适应更高流量作业

产品特点

- 智能自动切换，流量大时自动分流，无需人为干预
- 保护螺杆马达，避免高排量时憋泵，提高马达寿命
- 优化井筒清洁，提高返排效率，减少卡钻风险
- 可承受高压高流量作业，适用于复杂井况
- 流量阈值可定制，满足不同井下作业需求

外径 mm	工具长度 mm	直通内径 mm	旁通水眼	旁通开启排量 LPM	抗拉强度 kN	抗扭强度 Nm	扣型
54	886	8	4mm×3	180-200	350	2300	1 1/2 AMT
60	886	8	4mm×3	300-320	420	2800	1 1/2 AMT
73	1011	11.5	4.5mm×3	420-440	450	4200	2 3/8 PAC
79	1011	11	4.5mm×3	480-500	520	4500	2 3/8 PAC

3.49 气液分离工具



气液分离工具是一种专门用于连续油管井下作业的高效分离设备，能够有效分离液体中的气体，减少进入螺杆马达等工具的气体含量，从而提高作业稳定性，防止气锁现象，保护下接工具的正常运行。

产品特点

- 高效分离气液两相，能够有效将井下液体中的游离气体分离，确保连续油管作业中工具的稳定运行，尤其适用于带马达的工具组合。
- 延长工具寿命，减少气蚀和气锁现象，显著提升马达类工具的工作寿命与可靠性。
- 优化流体动力结构，内部结构经过流体仿真优化，在保证高分离效率的同时尽量减少压力损失。
- 良好的兼容性，可方便集成到常规连续油管作业的下部工具组合中，并可根据客户需求定制接口尺寸。

外径 mm	工具总长 mm	工作泵压 MPa	工作排量 L/min	抗拉强度 kN	抗扭强度 Nm	分离后液体 中的气体 含有率%	扣型
73	655	3-7	350-450	480	4000	<0.5	2 3/8 PAC

3.50 井下过滤器



井下过滤器可有效阻挡井下杂质和碎屑，防止小喷嘴、螺杆马达、节流孔等精密组件发生堵塞，延长工具寿命，提高作业可靠性，减少因堵塞导致的失效。

产品特点

- 可过滤 200 微米及以上颗粒，减少固体杂质对全金属螺杆马达、节流孔等精密部件的影响
- 避免工具串堵塞，保证流体通畅，提高作业稳定性
- 有效限制井下杂质进入 BHA（井底钻具组合）关键部件
- 降低因碎屑堵塞导致的作业中断及设备损坏风险

外径 mm	长度 mm	过滤目数	抗拉强度 kN	扣型
43	380	200	89	1 AMT
54	380	200	552	1 1/2 AMT
73	430	200	645	2 3/8 PAC

3.51 旋转冲洗喷头



旋转冲洗喷头是一款集喷射清洗与循环作业于一体的井下工具，专用于清洁油管、套管内壁及井筒内堵垢。其利用流体压力驱动喷嘴旋转，旋转喷射设计可全方位 360° 覆盖清洗，有效去除油管壁上的结垢、泥浆沉积物及其他杂质，提高井下作业效率。

产品特点

- 采用高压射流冲刷，有效去除油管壁上的污垢、结垢和堵塞物
- 旋转喷嘴设计，确保无死角清洗
- 支持多种喷射模式，可针对不同井下状况调整喷嘴方向
- 可选择正向、反向或混合射流，满足多种作业需求

外径 mm	长度 mm	过滤目数	抗拉强度 kN	扣型
43	190	35	78	1 AMT
54	200	35	95	1 1/2 AMT
60	216	35	124	1 1/2 AMT
73	260	35	188	2 3/8 PAC

3.52 低速旋转喷头



低速旋转冲洗喷头是一款专门用于油管清沙、解堵、疏通的井下作业工具，具备可控低速旋转功能，结合磨铣与射流双重作用，有效提高油管内壁的清理效率，同时延长设备的使用寿命。

产品特点

- 可控低速旋转，精确清理：通过调速装置，可根据作业需求调整旋转速度，提高作业安全性和效率。
- 磨铣+射流双重清理，提升效果：冲洗头结合硬质合金磨铣功能，可去除顽固堵塞物。高压水射流进一步冲刷油管内壁，提高清理效果。

外径 mm	总长 mm	工作压力 MPa	排量 LPM	转速 RPM	扣型
54	900	70	80-220	20-200	1 1/2 AMT
60	900	70	80-300	20-200	1 1/2 AMT
73	947	70	50-450	20-200	2 3/8 APC

3.53 固定喷头



固定喷头是一款用于清洁油管或套管内壁的井下作业工具，同时具备碎屑冲刷功能。其多喷射孔设计可提升流体冲刷效率，有效去除井筒内的沉积物和碎屑，提高井筒清洁度。

产品特点

- 固定喷头通过优化喷射孔径设计，改变液体流经孔道的流速与压力，从而增强射流冲刷能力。主要作用包括：
- 清洁油管和套管内壁：通过高压射流冲刷沉积物，减少井筒堵塞，提高流体流通性。
- 碎屑冲刷：强力射流可分解井下沉积物，辅助磨铣和钻屑清理，提高作业效率。

外径 mm	总长 mm	喷嘴孔径 mm	喷嘴数量 /个	抗拉强度 kN	抗扭强度 Nm	扣型
38	200	4	5	190	1500	1 AMT
43	130	4	5	220	1600	1 AMT
54	130	5	5	350	2300	1 1/2 AMT
73	230	10	5	480	4000	2 3/8 PAC

*可根据您的需求定制具体材料和参数

3.54 过油管封隔器



过油管封隔器管柱是低压气井增产的井下支撑系统，可在油管内稳定悬挂，提升气井携液能力，恢复稳定生产。系统由连续油管或常规油管下入，经坐封工具完成坐挂、丢手实现定位。后期可用 GS 型打捞工具机械解封打捞，方便维护。相比传统井口悬挂工艺，该方式节省连续油管、降低成本，部署快、坐封可靠、解封顺畅，适用于老井治理与低压井改造。

产品特点

- 在油管内部坐挂，无需依赖井口悬挂装置，结构更简洁
- 可采用连续油管或常规油管作业，部署方式灵活
- 坐封与解封过程均为机械激发，作业可靠性高
- 节省井筒连续油管长度，显著降低施工总成本
- 支持重复打捞与更换，适合老井周期性维护作业
- 有效提升低压井携液能力，助力恢复气井产能

油管/套管				封隔器		
规格 in	磅级 lb/ft	最大内径 mm	最小内径 mm	规格 mm	外径 mm	内径 mm
2-3/8	4.6	51.84	-	46-25	46	25
2-7/8	6.4	62.00	-	58-35	58	35
3-1/2	9.2~10.2	76.00	74.22	69-41	69	41
4	9.5~10.7	90.12	88.30	79-41	79	41
4-1/2	12.6	100.54	100.54	92-46	92	46
5-1/2	17-23	124.26	118.62	115-71	115	71

*可根据您的需求定制具体材料和参数

3.55 封隔器坐封工具



悬挂器配套坐封工具是一种专用于将油管内悬挂器可靠坐封于井筒目标位置的机械式下入工具，通常由连续油管或常规油管带动下入至预定深度。该工具具备结构紧凑、动作精准的特点，能够在规定的液压力或机械作用下触发坐挂机构，使悬挂器卡瓦准确锚定于油管或套管内壁，同时完成封隔器的坐封过程，确保管柱稳固悬挂并实现井筒流体通道隔离或引导。

坐封工具具备良好的通用性与作业适应性，可匹配不同类型的悬挂器（如机械式、液压式、可回收式等），并支持丢手功能，方便后续独立进行生产或测试作业。结合GS打捞工具使用时，还可完成悬挂器的可靠解封与回收，是实现管柱部署—固定—回收全周期闭环操作的关键组件。

产品特点

- 结构紧凑，适配连续油管或常规油管携带下入
- 可实现精确深度定位与可靠坐挂触发
- 具备丢手功能，支持坐封后管柱独立作业
- 与多类型悬挂器兼容，适用性强
- 动作响应可靠，适用于多种井筒环境和工况
- 支持与GS打捞工具配合使用，便于后期解封与回收

油管	坐封工具		
规格 in	外径 mm	内径 mm	抗拉强度 kN
2-7/8	54	12	250
3-1/2	62	14	300
4-1/2	92	28	330

*可根据您的需求定制具体材料和参数

3.56 封隔器回收工具



悬挂器回收工具是一种专用于回收油管内悬挂封隔器的井下工具，具备可靠的机械解封与打捞能力。该工具通常通过连续油管携带入井，并基于常规GS打捞工具的结构原理，实现对悬挂封隔器的解锁和上提回收操作。工具内部集成释放功能，当井下遇阻或卡滞时，可通过震击方式完成丢手，有效保障工具及作业安全。

产品特点

- 结构简单，维护方便，适用于现场高频使用
- 自主设计的双级坐封系统，可在较低液压力下触发动作，提高适应性
- 回收机构与标准GS打捞工具兼容，通用性强
- 通过下压对准封隔器芯轴，提拉或震击即可实现解锁操作
- 解锁后可直接提拉完成封隔器的整体回收
- 遇阻时可震击释放GS结构，提升工具即完成安全脱离，确保作业连续性

油管	回收工具	
规格 in	外径 mm	抗拉强度 kN
2-7/8	54	250
3-1/2	62	300
4-1/2	92	330

*可根据您的需求定制具体材料和参数

3.57 连续油管打孔器



连续油管打孔器的工作原理是利用液压驱动触发机械冲头击穿一定规格壁厚油管，连通油管内外。其特点是利用正向液压驱动，避免使用化学爆破或者腐蚀手段产生污染，并且可以根据需要在不同深度打孔，回收后仅需更换少数易损件（剪切销和剪切螺钉）方便下一次打孔作业，在卡钻或者未全冲透时配有紧急释放节达到回收工具的目的。

连续油管打孔器利用液压驱动两节活塞结构，联动推动带斜面滑槽的执行结构，运动方向实现了90度转换，使执行机构的冲头快速击穿油管。在击穿作业完成后，原用于保证击穿过程定心的卡块释放以便打孔器顺利回收。

产品特点

- 采用流体激发。
- 利用正向液压驱动，避免使用化学爆破或者腐蚀手段产生污染。
- 可以根据需要在不同深度打孔，回收后仅需更换少数易损件。
- 在卡钻或者未全冲透时配有紧急释放节达到回收工具的目的。
- 结构合理、操作方便、性能可靠、维修方便。
- 采用标准连接扣型，现场使用连接方便

外径 mm	长度 mm	工作油管 规格 in	工作油管 壁厚 mm	有效工作 行程 mm	打孔直径 mm	活塞启动压力 MPa	最大工作 拉力 kN	扣型
54	1670	2.875	5.5	280	7.5	8（双活塞）	100	1 1/2” AMMT
63	1670	3.5	5.5-7.4	280	7.5	8（双活塞）	100	1 1/2” AMMT
92	1670	4.5	5.5-8.5	280	7.5	8（双活塞）	100	2 3/8” PAC

*可按需求定制

3.58 连续油管堵塞器



连续油管堵塞器是一种专用于速度管柱（VELOCITY STRING）作业的井下工具，用于暂时或永久性封堵连续油管内的流体通道。它可在井下形成有效的密封隔离，以适应不同的作业需求，如流体分隔、压力控制、井下测试、人工举升优化等。

产品特点

- 采用高性能密封组件，能够在高温、高压、强腐蚀环境下保持稳定密封效果。
- 可选机械式或液压式激活模式，适应不同的作业条件。
- 可承受高流速和高压差，适用于各种流体环境。
- 结构紧凑，适用于狭窄井筒或长距离水平井。
- 适用于短期临时封隔或长期永久封隔，灵活适配作业需求。
- 可设计为可回收或不可回收，满足不同作业要求。

外径 mm	长度 mm	内径 mm	抗拉强度 kN	抗扭强度 Nm	单颗销钉剪 切压力MPa	扣型
89	508	36	400	3500	6-8（4颗）	2 7/8 TBG

*可按需求定制

3.59 水力喷枪



水力喷枪是一种用于液压切割管柱和喷砂射孔的井下作业工具，高压流体通过特制喷嘴形成超高速射流，将携带的石英砂或其它磨料高速喷射到套管表面，使其局部侵蚀、穿透、进入地层，形成有效的通道，提升油层连通性。该工具常用于喷砂射孔、管柱切割、解堵等井下作业，并可结合压裂工艺进行增产作业。

产品特点

- 喷嘴采用MIM工艺烧结加工，选用硬质合金材料并混入稀有金属，大幅降低磨损，提高使用寿命。
- 喷枪本体采用高强度合金钢并进行渗氮处理，耐高温高压，适应恶劣井下环境。
- 喷砂反溅面激光熔覆硬质合金，进一步提高耐用性，减少喷砂回弹对设备的损伤。
- 通过优化喷嘴通道设计，确保高速稳定喷射，提高射孔效率。
- 可选用4个或者6个可更换硬质合金喷嘴，适配不同井下作业需求。
- 螺旋相位设计，确保射孔覆盖更均匀，提高射孔效果。

外径 mm	内径 mm	长度 mm	喷嘴个数	最高压力 MPa	扣型
90	35	420	4	105	2 1/2-8 SA
90	35	520	6	105	2 1/2-8 SA

*可根据需求定制

3.60 焊缝内铰刀



连续油管焊缝内铰刀是一种专门用于去除连续油管内壁焊缝的井下工具。它可配合ROLL-ON 连接器、内卡瓦连接器、酒窝连接器等使用，通过机械切削的方式修整连续油管内部焊缝，提高连接器的安装精度和密封性能。

产品特点

- 精密切削焊缝突起部分，优化管内光洁度，提升连接可靠性。
- 适用于Roll-On 连接器、内卡瓦连接器、酒窝连接器等多种连接方式。
- 采用模块化设计，可更换不同尺寸的铰刀头，适应多种规格连续油管。
- 操作方式简便，可快速完成焊缝修整，缩短作业时间。

外径 mm	长度 mm	连续油管规格 in	壁厚 in	刀片数量
75	460	1.75	0.175	8
78	460	2	0.175	8

*可根据油管尺寸和壁厚定制

3.61 销钉造坑工具



销钉造坑工具是一款专用于销钉式连接器安装的配套工具。它通过在连续油管上精确压制凹坑，为销钉式连接器提供稳定的固定点，确保连接的安全性和可靠性。

产品特点

- 采用12.9级高强度造坑螺钉，保证凹槽深度精准一致，提高连接可靠性。
- 造坑螺栓头分体式设计，采用高强度合金钢并表面强化处理，增强耐磨性，延长使用寿命。
- 带扶手设计，提高操作安全性，降低人员疲劳。

适用油管 in	工具长度 mm	抗拉强度 kN	扣型
1-1/2	618	350	1 AMT
1-3/4	618	420	1 1/2 AMT
2	618	480	2 3/8 PAC
2-3/8	618	560	2 3/8 PAC

*可根据需求定制

3.62 液压造坑工具



本工具用于配套酒窝式连接器作业，通过液压驱动在连续油管外圆面高效压制多个标准凹坑，实现连接器与油管的可靠锚固连接。相较传统人工造坑方式，液压造坑工具具备高效、精准、重复性强等优势，特别适用于高强度作业环境下的快速施工需求。

产品特点与优势

- 液压驱动，省力高效：替代传统人力压制，显著降低劳动强度，提升作业效率。
- 造坑精准，质量一致性强：可根据不同规格连接器调节造坑位置、数量和深度，精度高、重复性好。
- 适配性强：适用于多种规格连续油管与多类型酒窝式连接器的造坑作业。
- 安全便捷，施工时间短：一体化结构设计，现场拆装方便；造坑时间短，大幅提升施工效率。

项目	参数范围
适用连续油管外径	1" -2 7/8"（可定制）
造坑数量	1-6个（根据连接器规格定制）
控制方式	液压驱动（配合井场液压系统）
单次造坑时间	< 15 秒 / 坑
压制深度精度	±0.2 mm

3.63 酒窝连接器造坑工具



该工具专为酒窝式连接器安装作业设计，通过机械杠杆或螺旋压制结构，将造坑头准确对位于连续油管表面，通过手动或工具力压制形成标准凹坑，便于连接器与连续油管可靠锚固。操作便捷、结构紧凑，特别适用于野外现场、狭小作业空间。

产品特点与优势

- 结构简单，操作方便：便于携带、快速装配，一人即可完成操作。
- 配合酒窝连接器高效使用：精准造坑，确保连接器嵌入到位，连接牢固。
- 进口造坑螺钉，寿命长：高强度螺钉配合淬火造坑头，保证长期使用不变形。
- 适配多种油管尺寸：更换造坑头即可匹配不同规格连续油管，适用性强。

外径 mm	内径 mm	适用油管 in	总长 mm
74	38.4	1.5	130
81	44.8	1.75	130
92	51	2	130
102	60.6	2.375	130
109	73.4	2.375	130

3.64 Roll-On环槽连接器安装工具



ROLL-ON 环槽连接器安装工具专用于在连续油管外径表面压制标准环形槽（ROLL-ON槽），以便与 ROLL-ON 型连接器实现可靠咬合连接。工具通过液压或手动压制机构，将专用滚压头沿连续油管圆周均匀压制形成一圈或多圈环形槽。环槽的深度、宽度及位置根据连接器设计标准精确控制，确保连接器装配牢固、安全。

产品特点与优势

- 成槽精准，匹配性高：滚压形成的环槽轮廓标准，配合连接器不松动、不滑脱。
- 适配多种油管规格：更换模具部件即可适配不同外径连续油管。
- 重复定位性强：多工位导向结构，便于连续作业时一致性控制。
- 结构紧凑，携带方便：特别适用于井场、野外施工环境。
- 支持定制：可根据用户需求定制不同环槽标准或多槽压制工具。

3.65 试压试拉测试盘



试压试拉测试盘是专为连续油管或连接器类产品进行承压试验与轴向拉拔测试而设计的装置。可在现场或车间内对连接器、接头、焊缝等关键连接部位进行强度验证与密封性检测，确保其在实际井下作业中的安全可靠。

产品特点与优势

- 集成试压与拉拔测试于一体
- 适配多种油管与连接器规格
- 便于搬运，结构紧凑，安装快速
- 测试过程可视化，支持数据记录与分析
- 支持定制双工位/多工位测试模式

最大试压压力MPa	抗拉强度kN	测试介质	扣型
70	700	清水	1 AMT, 1 1/2 AMT, 2 3/8 PAC

3.66 便携式液压扭矩上扣装置



便携式液压扭矩上扣装置是一款专为小直径井下工具螺纹连接而设计的轻便型液压操作工具，该装置由两个夹钳夹持螺纹连接两端，通过手动液压泵驱动双向液压缸施加扭矩，适用于连续油管作业工具的上扣与卸扣作业。该装置可广泛用于现场或车间环境，提供安全、可控、定量的扭矩施加方式，避免使用管钳等手动工具时带来的安全隐患。

产品特点与优势

- 便携紧凑：结构轻巧，便于携带，适用于现场作业和车间操作
- 安全高效：操作人员可远离力矩施加区域，消除传统管钳带来的风险
- 精准可控：液压控制提供稳定、可重复的扭矩输出
- 通用性强：夹钳可调节，适配多种小尺寸井下工具与管柱
- 维护便捷：夹钳钳牙采用高强热处理材料，耐磨且易更换

适用工具外径mm	液压缸压力MPa	最大上扣扭矩Nm	本体重量kg
43-79	16	4650	11