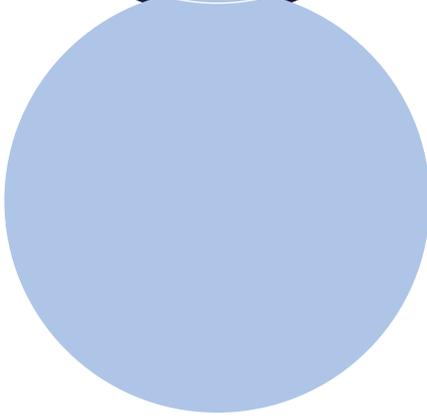
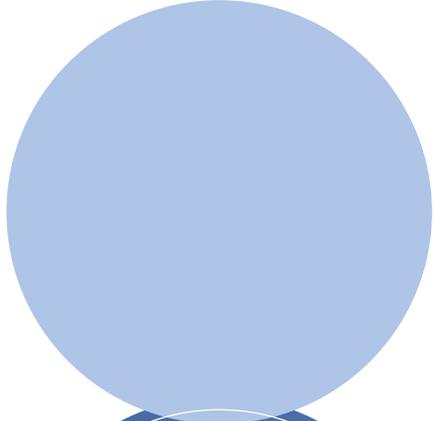
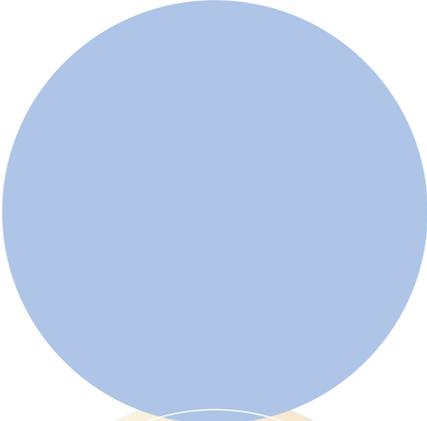


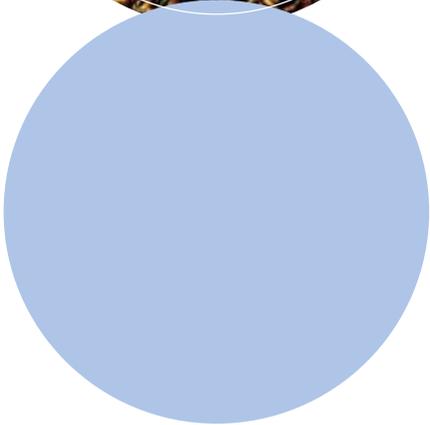
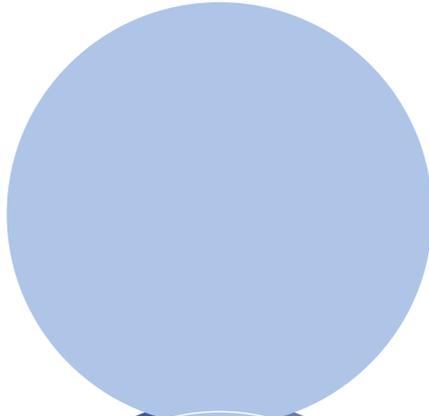
油井管使用手册



www.baosteel.com

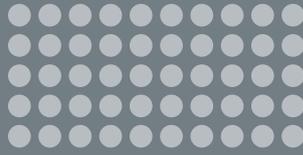






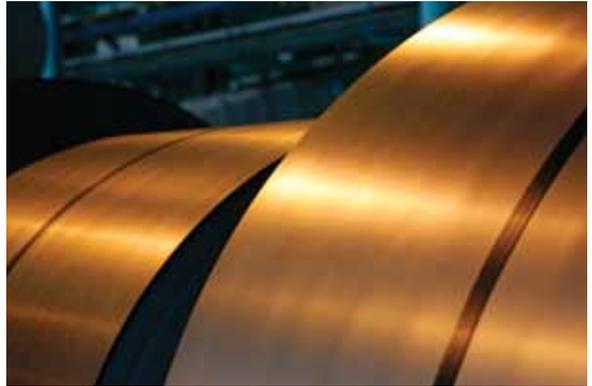
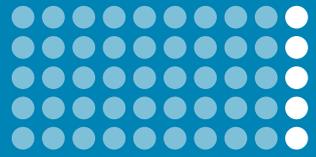
油 井 管 使 用 手 册

目 录



一、简介	001
二、质量保证	002
三、制造工艺流程	004
四、产品范围	006
1. 钻杆及工具接头	006
2. 油套管	008
2.1 API 5CT标准钢级油套管	008
2.2 非API抗H ₂ S应力腐蚀系列油套管	009
2.3 经济型耐CO ₂ 和耐CO ₂ +H ₂ S腐蚀系列油套管	012
2.4 超级13Cr系列油套管	015
2.5 镍基合金油套管	018
2.6 宝钢超高抗挤系列套管	020
2.7 含硫环境使用的高抗挤套管	022
2.8 耐热系列油套管	024
2.9 特殊螺纹油套管	026
2.10 直连型套管	038
五、产品规格	040
六、产品标识	042
七、用户使用指南	044
钻杆使用指南	044
油管推荐作业方式	046
套管推荐作业方式	048
BGT1特殊扣油管、BGC特殊扣套管作业方式补充	050
宝钢13Cr类产品运输、存储及作业指南	051
宝钢镍基合金油套管吊运、存放、下井准备和注意事项	054
八、宝钢油井管使用性能参数	059
附表1 钻杆及接头使用性能参数	060
附表2 BGDS高抗扭接头性能参数	066
附表3 宝钢套管使用性能参数	070
附表4 宝钢油管使用性能参数	103
附表5 宝钢高抗挤套管性能表格	110
附表6 宝钢BGT1特殊扣油管推荐扭矩	126
附表7 宝钢BGC特殊扣套管推荐扭矩	128
附表8 镍基合金油套管上扣扭矩推荐值	130
九、附录	131
英制与公制单位换算表	131

一、简介



宝山钢铁股份有限公司（简称“宝钢股份”）是中国最大、最现代化的钢铁联合企业。宝钢股份以其诚信、人才、创新、管理、技术诸方面综合优势，奠定了在国际钢铁市场上世界级钢铁联合企业的地位。

公司座落于中国上海。一期工程始建于1978年12月23日，1985年9月15日建成投产；二期工程1991年6月投入正式生产；三期工程2000年底全部建成。2000年2月3日，公司创立成为股份公司，同年12月12日在中国成功上市。

公司专业生产高技术含量、高附加值的钢铁产品。在汽车制造、家电生产、石油开采、油气输送、压力容器、集装箱用材等领域，宝钢股份在成为中国市场主要钢材供应商的同时，产品出口日本、韩国、欧美四十多个国家和地区。

钢管条钢事业部是宝钢股份的管材生产单元，其中钢管生产线共6条。分别是无缝钢管厂、HFW焊管厂、UOE焊管厂、鲁宝钢管、烟宝钢管和精密钢管厂。其中无缝钢管厂包括三条油套管加工线、一条钻杆生产线、两条高压锅炉管生产线、两条一般管生产线，年产80万吨无缝钢管；HFW焊管厂年产30万吨管线管、套管、结构管（圆管、方矩形）等直缝焊管产品；UOE焊管厂年产直缝埋弧焊管50万吨；鲁宝钢管年产无缝钢管30万吨；精密钢管厂年产无缝钢管15万吨；烟宝钢管年产无缝钢管50万吨。另外，宝钢股份特钢事业部已建成6000吨热挤压+Φ180冷轧机组，年产无缝钢管2万吨，主要生产镍基合金油套管。

宝钢钢管条钢事业部以先进技术、设备、管理和良好的信誉，保证提供高质量的产品和服务，令客户满意。我公司已贯彻了行之有效的质量控制和质量保证体系，长远规划、保持、控制并改进产品的质量。

二、质量保证

宝钢股份采用国际先进的质量管理体系，主要产品均获得国际权威机构认可。公司获得了英国BSI公司颁发的质量、环保和安全综合管理体系证书IMS (ISO 9001、ISO/TS 16949、ISO 14001、ISO 18001)、华夏认证中心 (CCCI) 颁发的ISO 14001环境管理体系证书以及国家质量监督检验检疫总局颁发的完善计量检测体系证书。油管、套管、钻杆和管线管等油田用管材获得API颁发的5CT、5DP、7、5L会标使用许可证。

公司全部装备技术建立在当代钢铁冶炼、冷热加工、液压传感、电子控制、计算机和通讯等先进技术的基础上，具有大型化、连续化、自动化的特点。通过引进并对其不断进行技术改造，保持着世界最先进的技术水平。

钢管条钢事业部作为公司的管材生产单元，其产品的生产是在公司的统一质量保证和质量控制标准下进行，从原料到成品的每一环节均采用先进的超声波、涡流、漏磁、磁粉和其他无损检测设备和方法进行严格的控制，确保了质量水平的稳定。



▲ H₂S腐蚀实验设备



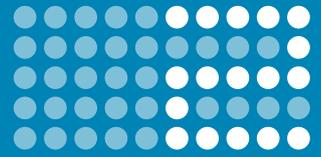
▲ 高压釜设备



▲ 金相实验设备



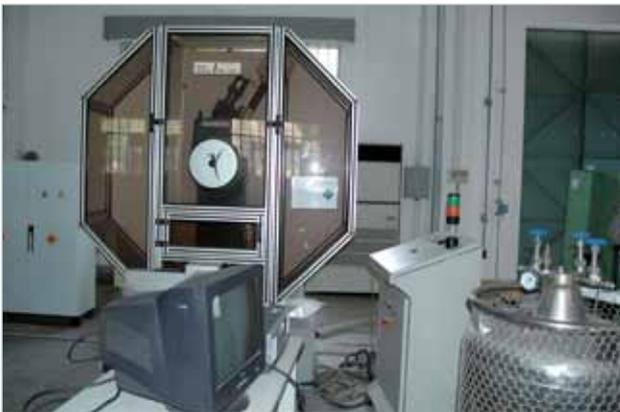
▲ 拉伸试验机



宝钢股份研究院钢管条钢技术中心负责钢管事业部的科研、新产品开发及其他技术创新工作。钢管条钢技术中心拥有高层次的专业研究队伍，配备先进的实验研究设备，包括金相实验设备、慢应变速率试验机、拉伸试验机、冲击试验机、高温高压釜、应力环试验机、压溃试验机、上卸扣试验机、复合加载试验机等。可以覆盖钢管新产品开发的每一个环节，通过多种工艺试验和石油管材及螺纹的综合评价实验，为新产品开发提供了强大的技术保障。



▲ 上卸扣试验机



▲ 冲击试验机



▲ 压溃试验机



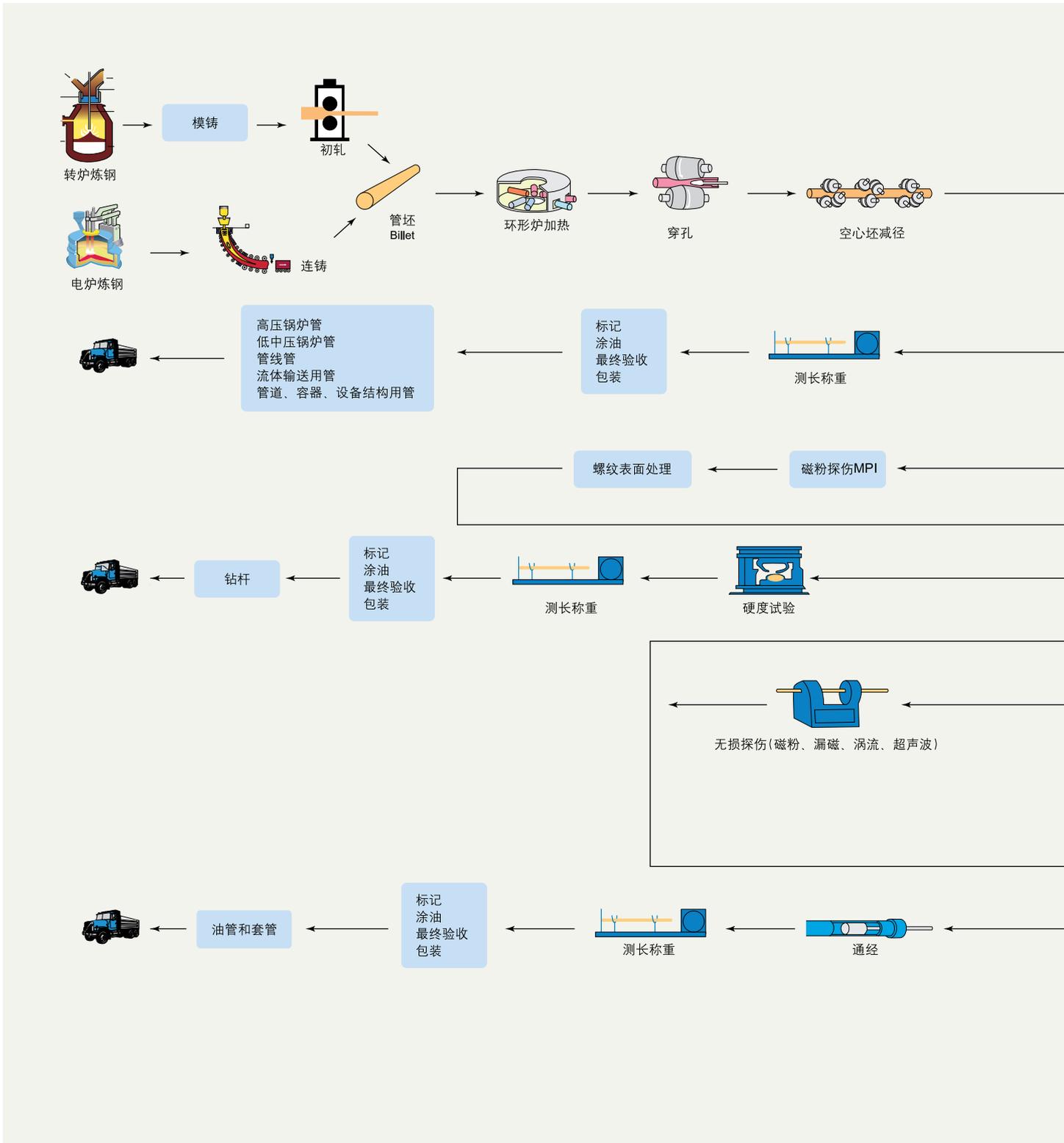
▲ 扫描电镜

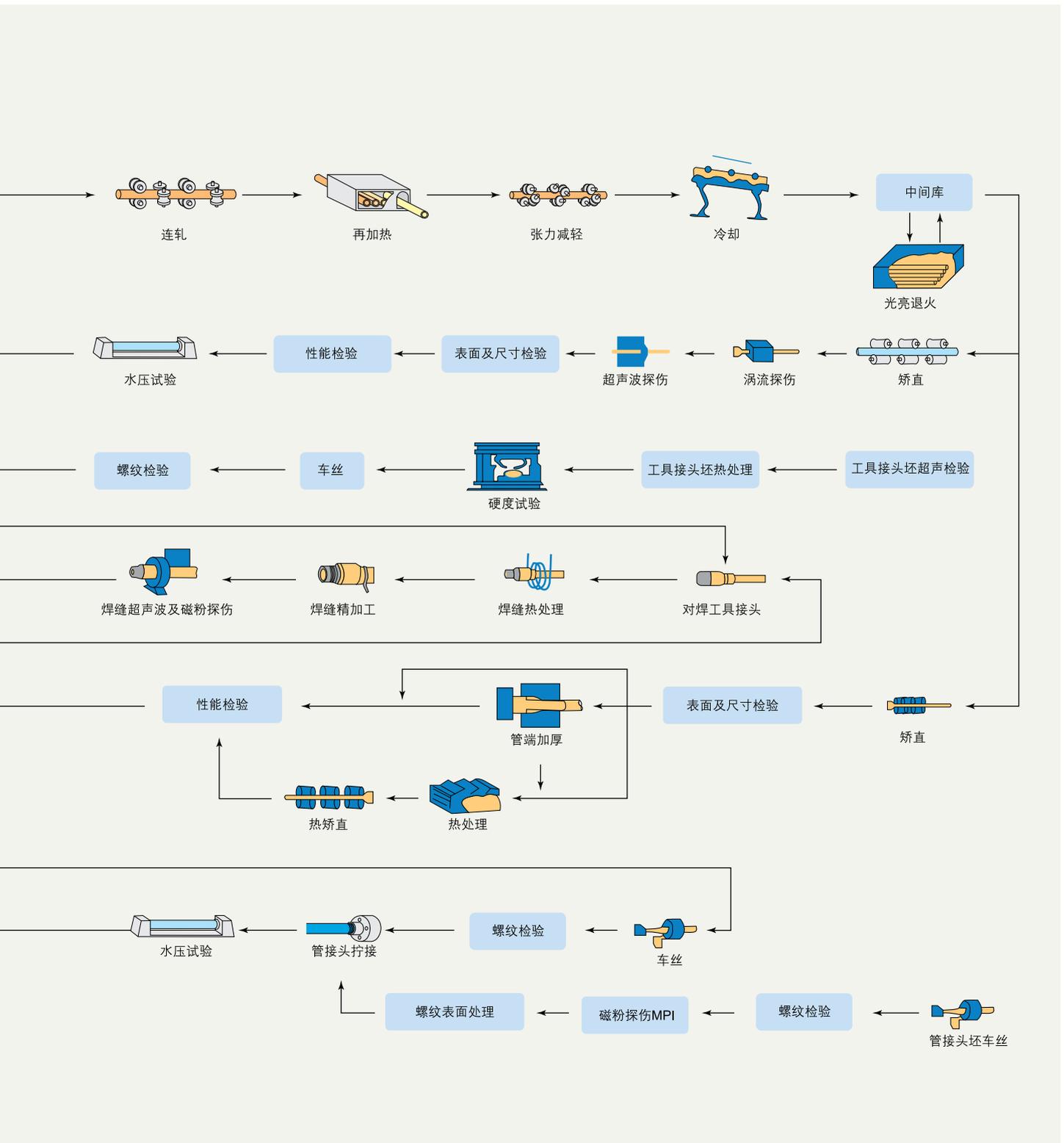
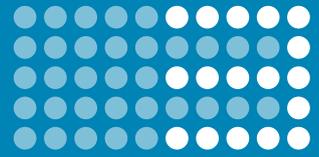


▲ 复合加载试验机

三、 制造工艺流程

工艺流程图 / 无缝钢管





四、产品范围

油井管包括钻杆、油管 and 套管。在本手册中, 只介绍油井管及其特殊螺纹, 对于管线管、锅炉管和结构管, 请参考宝钢其他的产品使用手册。

1. 钻杆及工具接头

宝钢钻杆及工具接头可分为三类: API 5D标准钢级钻杆, 包括E、X、G、S以及API Spec 7标准工具接头; 适用于酸性环境的抗硫钻杆, 包括BGD95U、BGD95MS、BGD95SS、BGD105MS、BGD105SS钻杆及同等系列的工具接头; 高强度BGD150钻杆及BGD150工具接头。

钻杆管体机械性能

规范	钢级		屈服强度		抗拉强度	延伸率	抗硫要求
			Min	Max	Min	Min	
			ksi (MPa)	ksi (MPa)	ksi (MPa)	%	
API 5D	E-75		75 (517)	105 (724)	100 (689)	API 公式	-
	高强度	X-95	95 (655)	125 (862)	105 (724)		-
		G-105	105 (724)	135 (931)	115 (793)		-
		S-135	135 (931)	165 (1138)	145 (1000)		-
BG系列	超高强度	BGD150	150 (1034)	165 (1138)	160 (1102)	API 公式	-
	酸性环境	BGD95U	95 (655)	120 (827)	105 (724)	17%	-
		BGD95MS	95 (655)	110 (758)	105 (724)		70% SMYS
		BGD95SS	95 (655)	110 (758)	105 (724)		85% SMYS
		BGD105MS	105 (724)	120 (827)	115 (793)		70% SMYS
		BGD105SS	105 (724)	120 (827)	115 (793)		85% SMYS

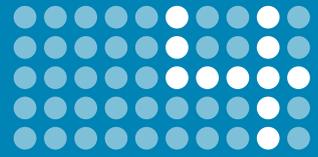
SMYS—管体规定最小屈服强度

工具接头机械性能

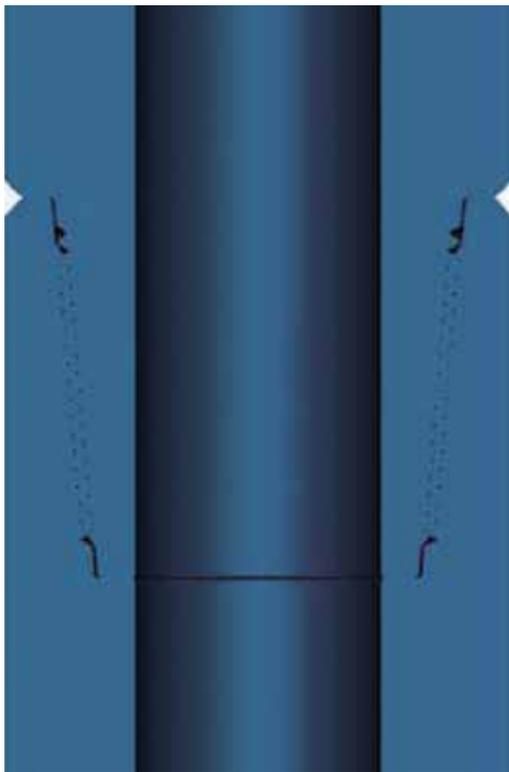
规范	钢级		屈服强度		抗拉强度	延伸率	抗硫要求
			Min	Max	Min	Min	
			ksi (MPa)	ksi (MPa)	ksi (MPa)	%	
API Spec 7	所有		120 (827)	165 (1138)	140 (965)	13	-
BG系列	高强度	BGD150	135 (931)	-	150 (1034)		-
	酸性环境	BGD95U	120 (827)	145 (1000)	130 (896)		-
		BGD95MS	110 (758)	125 (862)	125 (862)		-
		BGD95SS	110 (758)	125 (862)	125 (862)		65% SMYS
		BGD105MS	110 (758)	125 (862)	125 (862)		-
BGD105SS	110 (758)	125 (862)	125 (862)	65% SMYS			

SMYS—管体规定最小屈服强度

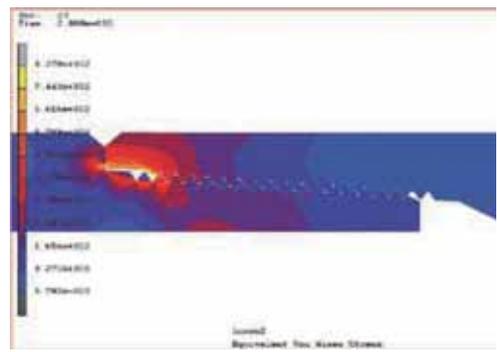
注: 钻杆及工具接头的使用性能参数见附表 1。其中 BGD95U、BGD95MS、BGD95SS 使用性能参数等同于 X-95; BGD105MS、BGD105SS 使用性能参数等同于 G-105。



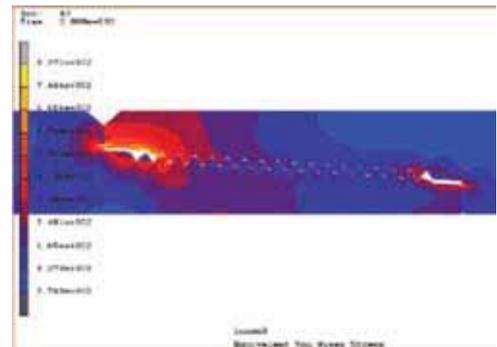
宝钢还开发一种BGDS高抗扭钻杆接头，采用双台肩设计，可以与API接头互换使用。BGDS接头主要用于定向井、水平井、深井及超深井等苛刻井的钻探施工，高抗扭工具接头包括BGDS26、BGDS31、BGDS38、BGDS40、BGDS46、BGDS50、BGDS55。



▲ BGDS高抗扭钻杆接头示意图



▲ API钻杆接头上扣后应力分布图



▲ BGDS高抗扭钻杆接头上扣后应力分布图

BGDS双台肩高抗扭钻杆接头特点：

- 可以与API钻杆接头互换使用；
- 与API钻杆接头相比，扭矩提高20%~50%；
- 在不牺牲抗扭强度的前提下，可以提供更大的接头内径，以此提高钻杆的水力特性；
- 与API钻杆接头相比，在降级前可以允许更多的外径磨损；
- 接头主台肩提供抗扭及密封双重作用，辅助台肩仅提供抗扭作用，因此辅助台肩允许轻微的损坏；
- 真正的公母内表齐平接头，减少钻杆内液体紊流。

注：BGDS 高抗扭钻杆接头使用性能参数见附表 2。

四、产品范围

2. 油套管

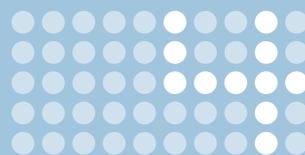
宝钢油套管包括API 5CT标准钢级油套管、非API抗 H_2S 应力腐蚀系列油套管、经济型耐 CO_2 腐蚀系列油套管、经济型耐 CO_2+H_2S 腐蚀系列油套管、超级13Cr系列油套管、镍基合金油套管、含硫环境使用的高抗挤毁套管、超高抗挤毁系列套管、耐热系列油套管。系列产品分别介绍如下：

2.1 API 5CT标准钢级油套管

包括H40、J55、K55、M65、N80-1、N80-Q、L80-1、L80-9Cr、L80-13Cr、C90、C95、T95、P110、Q125各种规格壁厚的油套管。



注：产品力学性能符合 API 5CT 标准，套管使用性能参数见附表 3，油管使用性能参数见附表 4。



2.2 非API抗H₂S应力腐蚀系列油套管

用于酸性腐蚀环境下的油套管必须经过材料改进才具备抗硫化物应力腐蚀开裂(SSSC)的性能。经过深入研究, 宝钢研制出铬-钼钢系用于生产抗H₂S应力腐蚀的系列油套管。钢种具有高淬透性和回火稳定性, 在一定温度下回火可获得细小而均匀的回火索氏体, 通过成份的微调和针对不同钢级的热处理, 其硬度和强度完全满足相应钢级要求, 同时表现出优异的抗SSSC能力。

目前, 宝钢非API抗H₂S应力腐蚀油套管已通过国内权威机构检测, 并在国内各大油田广泛使用。

◆ 用 途

用于含有H₂S酸性腐蚀介质的油、气井的开采。

◆ 产品命名

BG + 强度 + 抗硫

BG——宝钢非API系列

强度——取英制最小名义屈服强度(单位为KSI, 并修整至5的倍数)

抗硫——“S”表示普通抗硫; “SS”表示高抗硫

◆ 选用原则

◆ 抗 H₂S 油套管选用原则

H ₂ S分压		选用抗硫级别
> 700KPa		SS
10~700KPa	爆破安全系数 < 1.35	SS
	爆破安全系数 ≥ 1.35	S
0.34~10KPa		S
< 0.34KPa		非抗硫

四、产品范围

◆ 材料性能

材料性能表格

钢级牌号	屈服强度 (MPa)	最小抗拉强度 (MPa)	延伸率 (%)	硬度HRC (max)	冲击韧性 J (L-10-0) (min)	抗硫要求
BG55S	379~552	517	按照 API 5CT	22	80	NACE TM 0177 A法 SYMS×85% 720h不开裂
BG55SS						NACE TM 0177 A法 SYMS×90% 720h不开裂
BG80S	552~655	655		23	100	NACE TM 0177 A法 SYMS×85% 720h不开裂
BG80SS						NACE TM 0177 A法 SYMS×90% 720h不开裂
BG90S	621~724	689		25.4	100	NACE TM 0177 A法 SYMS×85% 720h不开裂
BG90SS						NACE TM 0177 A法 SYMS×90% 720h不开裂
BG95S	655~758	724		25.4	100	NACE TM 0177 A法 SYMS×85% 720h不开裂
BG95SS						NACE TM 0177 A法 SYMS×90% 720h不开裂
BG110S	758~862	800		30	100	NACE TM 0177 A法 SYMS×80% 720h不开裂
BG110SS						NACE TM 0177 A法 SYMS×85% 720h不开裂
BG125S	862~965	931		34	100	NACE TM 0177 A法 SYMS×80% 720h不开裂

注：①最小伸长率公式： $e = k \frac{A^{0.2}}{U^{0.9}}$

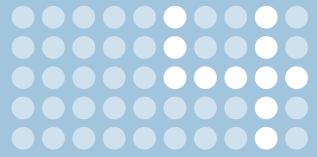
e —— 标距为 50.8mm (2.0in) 时的最小伸长率，以百分数表示，小于 10% 时圆整到最接近的 0.5%，大于等于 10% 时圆整到最接近的单位百分数；

k —— 常数：1944 (625000)；

A —— 拉伸试样的横截面积，单位为 mm² (in²)，根据规定外径或试样的名义宽度和规定壁厚计算，圆整到最接近的 10mm² (0.01in²)。A 值取计算值或 490mm² (0.75in²) 的较小者；

U —— 规定的最小抗拉强度，单位为 MPa (psi)。

注：BG55S、BG55SS 使用性能参数等同于 J55；BG80S、BG80SS 使用性能参数等同于 L80；BG90S、BG90SS 使用性能参数等同于 C90；BG95S、BG95SS 使用性能参数等同于 T95；BG110S、BG110SS 油管使用性能参数等同于 P110；BG125S 使用性能参数等同于 Q125。套管使用性能参数见附表 3，油管使用性能参数见附表 4。



◆ 下井使用报告

宝钢产品下井使用报告

产品名称	BG110SS / BGT1 油管	规格	88.9×12.09
生产单位	宝山钢铁股份有限公司	钢级	BG110SS
合同号	G8H1800331	井号	龙岗27井
使用单位	中石油西南油气田分公司	井深	5260.00m
供货单位	成都索力得石油专用管公司	供货时间	2008.7.23
井队名称	川庆50711队	下井数量	109根
井队长	颜小兵	下井日期	2008.11.01

使用情况

宝钢生产的BG110SS / BGT1 油管，于2008年11月1日至2008年11月30日18:00时在四川省渠县报恩乡新庙村龙岗27井下井使用。

龙岗27井设计井深4980.00米，实际井深5260.00米，井下压力59.34 MPa，硫化氢含量65g/m³。本次共使用宝钢BG110SS/ BGT1 油管109根，下井长度1054.46m。

该批油管在宝钢、索力得公司技术人员与井队领导及作业人员的密切配合下，顺利完成本次油管下井作业任务。

结论

1、本次作业过程顺利，使用后未出现任何异常情况，完全符合作业计划和工程技术要求。现场对宝钢管子的管体和螺纹进行检验，全部满足要求。

2、在上扣作业当中，上扣容易，按上扣规定的扭矩上扣，没有出现任何异常情况。

3、龙岗27井况条件苛刻，作业难度高。在高硫磺井中使用宝钢BG110SS/ BGT1 油管，顺利完成下井，为进一步扩大应用该产品提供了宝贵使用经验。

(单位盖章)

2008年12月2日

宝钢 7" BG110S 套管在 T012224 井使用报告

产品名称	7" BG110S 套管	规格	77.8mm×11.51mm 钢级
生产单位	宝山钢铁股份有限公司	合同号	2800405
使用单位	中石油西南油气田分公司	井号	T012224
供货单位	成都索力得石油专用管公司	供货数量	11根
井队名称	重庆六新井队	供货日期	2008年9月23日
井管下深		套管下深	4223.46m

情况

“宝钢7”套管管管在西南油气田分公司使用，于2008年4月23日在T012224井进行试油下井作业。整个下井作业顺利，于2008年4月24日进行封井下井，封井后于2008年5月1日试压110MPa，稳压30min，试压合格。

该批管子在试油期间，厂家服务人员及时上井，对宝钢的套管及本井施工情况进行监督和协助。

一、下井管前检查：

(一) 管前检查：

1、“7”套管管前检查井口，井口密封完好，无明显变形，密封良好，密封良好，密封良好。

2、套管基本数据：外径：77.8mm，壁厚：11.51mm，钢级：BG110S，包和重量：22.8kg/根，抗拉强度：997×10³N，抗内压强度：124MPa，抗挤强度：147MPa，包和：长圆椭圆。

3、重量：重量一致，重量一致。

4、通径：使用77.8mm×11.51mm 包和重量合格。

5、密封良好，密封良好，密封良好。

6、密封良好，密封良好，密封良好。

7、密封良好，密封良好，密封良好。

(二) 下井管后检查：

1、套管管前检查：密封良好，密封良好，密封良好。

2、密封良好，密封良好，密封良好。

3、密封良好，密封良好，密封良好。

4、密封良好，密封良好，密封良好。

二、试油：5月1日试压，压力110MPa，稳压30min，试压合格。

结论

1、本次作业过程顺利，施工中出现任何异常情况，没有出现任何异常情况，没有出现任何异常情况。

2、下井管前检查：密封良好，密封良好，密封良好。

3、密封良好，密封良好，密封良好。

4、密封良好，密封良好，密封良好。

(单位盖章)

2008年12月2日

四、产品范围

2.3 经济型耐CO₂和耐CO₂+H₂S腐蚀系列油套管

随着油气井开采条件的日益苛刻,油井管面临的腐蚀环境越来越苛刻。其中CO₂、H₂S和Cl⁻等介质的综合腐蚀已经成为世界石油工业腐蚀防护研究的主要难题和研究热点。因上述介质腐蚀失效所造成的事故不仅给油田造成了巨大的经济损失,而且还产生了严重的社会后果。为此,国内外对CO₂、H₂S和Cl⁻腐蚀与防护开展了大量的研究工作并取得许多积极的应用效果,其中采用高含Cr(Mo,Ni)的改良型13Cr和22Cr双相不锈钢被认为是抗腐蚀的理想材料。但是该类不锈钢材料由于含有大量的Cr、Ni或Ti等价格昂贵的战略元素,大大增加了钢管的成本,从而限制了其在油气田的广泛使用。因此,各油气田迫切需要“经济型”的抗腐蚀油套管,以满足自身生产的需要。经过大量的试验研究证明,该系列产品有良好的抗CO₂、H₂S和Cl⁻腐蚀性,同时由于选用低合金元素,降低了产品成本,是一种价格适中的“经济型”非API系列油套管产品。此外,在生产此类油套管时我们进行了其它更为严格的质量控制保证了产品性能的稳定。

目前,宝钢经济型耐CO₂和耐CO₂+H₂S腐蚀系列油套管已通过国内权威机构和主要油田的测试认可,并在国内各大油田含有CO₂、H₂S和Cl⁻腐蚀性环境工况的油、气井中使用。

◆ 用途

用于含有CO₂、H₂S和Cl⁻腐蚀性环境工况的油、气井的钻探开发。

◆ 产品命名

BG + 强度 + 抗硫 + “*Cr”

BG——宝钢非API系列

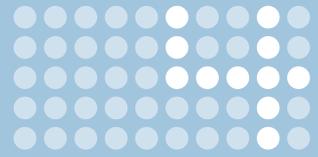
强度——取英制最小名义屈服强度(单位为KSI,并修整至5的倍数)

抗硫——“S”表示普通抗硫;“SS”表示高抗硫

抗CO₂腐蚀——*为Cr含量

◆ 耐CO₂腐蚀性能试验

- 所有钢级的钢管根据其使用环境进行相应的耐蚀性能试验,以检验其耐蚀性能。
- 标准试验条件:
试验溶液: 3.5%NaCl; 二氧化碳分压: 2.5MPa; 流速: 2.5m/s; 温度: 60℃; 时间: 10天
根据上述条件分别进行动态或静态高压釜耐蚀性能试验。



材料性能

钢级牌号	屈服强度 (MPa)	最小抗拉强度 (MPa)	延伸率 (%)	硬度		冲击韧性 J(L-10-0) (min)	抗CO ₂ 要求	抗H ₂ S要求		
				HRC (max)	HBW (max)					
BG55-1Cr	379~522	517	按照 API 5CT	-	-	40	无			
BG80-1Cr	552~758	689		23	241	50				
BG80-3Cr						80				
BG90-3Cr	621~827	689		25.4	255	80				
BG95-3Cr	655~862	724		25.4	255	80				
BG110-3Cr	758~965	862		33	311	80				
BG125-3Cr	862~1034	931				80				
BG80S-3Cr	552~655	655		23	241	100			在上述CO ₂ 饱和和溶液的任意分压、流速和敏感腐蚀温度实验条件下分别进行动态或静态高压釜耐腐蚀性能试验。	NACE TM 0177 A法 φ6.35 试样 SYMS×80% φ3.81 试样 SYMS×72% 720小时不发生开裂
BG80SS-3Cr						100				NACE TM 0177 A法 φ6.35 试样 SYMS×90% φ3.81 试样 SYMS×81% 720小时不发生开裂
BG90S-3Cr	621~724	689		25.4	255	100				NACE TM 0177 A法 φ6.35 试样 SYMS×80% φ3.81 试样 SYMS×72% 720小时不发生开裂
BG90SS-3Cr			100			NACE TM 0177 A法 φ6.35 试样 SYMS×90% φ3.81 试样 SYMS×81% 720小时不发生开裂				
BG95S-3Cr	655~758	724	25.4	255	100	NACE TM 0177 A法 φ6.35 试样 SYMS×80% φ3.81 试样 SYMS×72% 720小时不发生开裂				
BG95SS-3Cr					100	NACE TM 0177 A法 φ6.35 试样 SYMS×90% φ3.81 试样 SYMS×81% 720小时不发生开裂				
BG110S-2Cr	758~862	800			30	286	100	NACE TM 0177 A法 φ6.35 试样 SYMS×80% φ3.81 试样 SYMS×72% 720小时不发生开裂		

注：①最小伸长率公式： $e = k \frac{A^{0.2}}{U^{0.9}}$

e —— 标距为 50.8mm (2.0in) 时的最小伸长率，以百分数表示，小于 10% 时圆整到最接近的 0.5%，大于等于 10% 时圆整到最接近的单位百分数；

k —— 常数：1944 (625000)；

A —— 拉伸试样的横截面积，单位为 mm² (in²)，根据规定外径或试样的名义宽度和规定壁厚计算，圆整到最接近的 10mm² (0.01in²)。A 值取计算值或 490mm² (0.75in²) 的较小者；

U —— 规定的最小抗拉强度，单位为 MPa (psi)。

四、产品范围

◆ 实绩

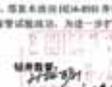
3Cr系列耐CO₂、Cl⁻腐蚀油套管，其在高温高压釜模拟不同油田井况条件下的腐蚀速率和常规API N80 和 P110相比至少下降3倍以上，并且没有出现油田油井管通常的局部穿孔腐蚀失效形态，并且耐CO₂、Cl⁻腐蚀性能已通过西安管材所的评估。

3Cr系列耐CO₂+H₂S腐蚀油套管，以BG80S-3Cr、BG90S-3Cr、BG95S-3Cr、BG110S-2Cr钢级为例，其抗H₂S应力腐蚀性性能达到了NACE标准规定的硫化氢饱和溶液下加载80%屈服强度经720小时不发生断裂的要求，并通过国家H₂S腐蚀检测中心—四川石油设计院的评估试验（报告号：200210-399），其中BG80SS-3Cr油套管加载90%屈服强度经720小时未发生断裂，达到了高抗硫油套管的要求。

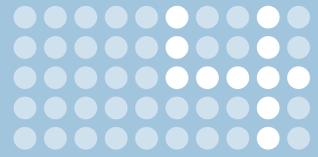
目前BG80S-3Cr、BG90S-3Cr、BG110-3Cr、BG110S-2Cr等钢级油管已分别用于江汉油田、西南局、东北局、西北局、塔里木油田含CO₂、H₂S和Cl⁻等综合腐蚀环境的油气井并已批量出口用于中亚含H₂S+CO₂腐蚀的油气井中。

◆ 下井使用报告

宝钢产品下井使用报告			
产品名称	BG110S-2Cr(BGT) 油管	规格	Φ114.3×9.52 Φ114.3×8.41(外涂覆)
生产单位	宝山钢铁股份有限公司	钢级	BG110S-2Cr
合同号	G80101363	井号	阿南3-1D步
使用单位	中石化西南油气分公司西兴1-D井	井深	3810.0米
井队名称	中国石化石油工程西南分公司下作业分公司(试气)一队	下井数量	181根
井口坐标	塔里木	下井日期	2009.2.11-2.13
使用情况	<p>宝钢生产的BG110S-2Cr(BGT) 特殊油管(合同号 G80101363、G80101364)，于2009年2月11日至2009年2月13日在位于塔里木盆地塔中区块阿南3-1D井的下井使用。</p> <p>阿南3-1D井设计井深3820.00m，完钻井深3810.00m，2.0m，泥浆比重2.26g/cm³，地层压力11.16MPa，CO₂含量0.17~0.21%，H₂S含量0.000197%。</p> <p>用于阿南3-1D井下井作业的Φ114.3×9.52 BG110S-2Cr(BGT) 特殊油管90根，下井深度4183.27米；Φ114.3×8.41 BG110S-2Cr(BGT) 特殊油管40根，下井深度4183.27米；Φ114.3×8.41(涂覆) BG110S-2Cr(BGT) 特殊油管41根，下井深度386.87米。</p> <p>塔中BG110S-2Cr(BGT) 特殊油管在宝钢技术人员及井队领导和技术人员密切配合下，顺利完成阿南3-1D井油管下井作业任务，油管在井内使用，操作人员认为无异常情况，未发现漏失、使用正常。</p>		
结论	<p>1. 本批特殊油管在井内使用，使用以来未发现异常情况，完全符合设计规范和工程技术要求，现场进行的管理及检测措施，全部满足标准要求。</p> <p>2. 在上列作业过程中，操作规范，按照规定编挂上封隔器上封，未出现任何异常情况。</p>		
试气日期	 <p>2009年2月13日</p>		

宝钢7" 套管在1034-0911井使用报告					
产品名称	7" BG110-3Cr	规格	1 1/2" 10mm X 13.30mm	钢级	L10
生产单位	宝山钢铁股份有限公司	合同号	20090461_20090211	井号	1034-0911 井
使用单位	塔里木油田分公司塔中作业队	测试数量	321根	入井数量	317根
井队名称	塔中1034队	入井日期	2009.11.07	套管下深	3484.80m
使用	<p>宝钢7" 套管在塔中1034-0911井使用，于2009-11-7日在1034-0911井进行试油性下井作业。套管下井作业正常，顺利下入。于2009-11-4日进行套管施工，最高施工压力100MPa，套管施工正常。于2009-11-11试压30MPa，稳压150min，试压合格。</p> <p>为验证套管性能，由塔中1034队井队领导带队与厂家技术人员共同下井，现场验证性能。</p> <p>一、下管管中心：</p> <p>(一) 套管管口到井口：由井口至套管口，无异常现象，无异常点，塔中1034队井队领导检查合格。</p> <p>1. 套管管口到井口：由井口至套管口，无异常现象，无异常点，塔中1034队井队领导检查合格。</p> <p>2. 套管管口到井口：由井口至套管口，无异常现象，无异常点，塔中1034队井队领导检查合格。</p> <p>3. 套管管口到井口：由井口至套管口，无异常现象，无异常点，塔中1034队井队领导检查合格。</p> <p>4. 套管管口到井口：由井口至套管口，无异常现象，无异常点，塔中1034队井队领导检查合格。</p> <p>5. 套管管口到井口：由井口至套管口，无异常现象，无异常点，塔中1034队井队领导检查合格。</p> <p>6. 套管管口到井口：由井口至套管口，无异常现象，无异常点，塔中1034队井队领导检查合格。</p> <p>(二) 下管管口到井口：</p> <p>2009-11-4 20:00 开始下管管作业，11月7日 8:00 下入宝钢7" 套管11月8日 14:00 下管管结束，共下入117根，无异常现象，塔中1034队井队领导检查合格。</p> <p>二、套管施工：</p> <p>下管管口，塔中1034队井队领导检查合格。一、套管管口到井口：由井口至套管口，无异常现象，无异常点，塔中1034队井队领导检查合格。二、套管管口到井口：由井口至套管口，无异常现象，无异常点，塔中1034队井队领导检查合格。</p>				
结论	<p>1. 本批特殊油管在井内使用，使用以来未发现异常情况，完全符合设计规范和工程技术要求，现场进行的管理及检测措施，全部满足标准要求。</p> <p>2. 在上列作业过程中，操作规范，按照规定编挂上封隔器上封，未出现任何异常情况。</p>				
试气日期	 <p>2009.11.10</p>				

注：BG55-1Cr 使用性能参数等同于 J55；BG80-1Cr、BG80-3Cr 使用性能参数等同于 N80；BG80S-3Cr、BG80SS-3Cr 使用性能参数等同于 L80；BG90-3Cr、BG90S-3Cr、BG90SS-3Cr 使用性能参数等同于 C90；BG110-3Cr 使用性能参数等同于 P110；BG125-3Cr 使用性能参数等同于 Q125；BG110S-2Cr 油管使用性能参数等同于 P110。套管使用性能参数见附表 3，油管使用性能参数见附表 4。



2.4 超级13Cr系列油套管

由于油田开采环境的不断恶化,井底温度及CO₂含量越来越高;API L80-13Cr油套管在150°C以上抗局部腐蚀性能差;原2Cr13钢种不能生产110等高钢级产品,不能满足深井、超深井石油天然气的勘探开发需要,再加上部分油气田除了CO₂含量高之外,同时还含部分H₂S气体。因此,根据大量的市场调研,宝钢开发了满足客户需求的超级13Cr系列油套管产品。

◆ 产品命名

BG13Cr-110、BG13Cr-110U、BG13Cr-110S

BG——宝钢非API系列

13——Cr含量(百分比)

110——强度,取英制最小名义屈服强度(单位为KSI,并修整至5的倍数)

U——Upgrade

S——抗硫

◆ 产品规格

超级13Cr油套管规格范围:2 3/8"~7"。

◆ 用途

本系列产品用于高含CO₂油气田的钻探开发。

◆ 产品机械性能

超级 13Cr 油套管机械性能

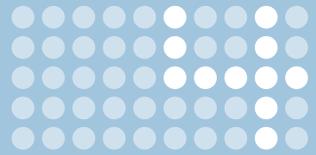
牌 号	屈服强度		抗拉强度	硬 度	冲击韧性 L-10-0 (J)
	Min (MPa)	Max (MPa)	Min (MPa)	Max (HRC)	
BG13Cr-110	758	965	862	34	30
BG13Cr-110U	758	965	862	34	60
BG13Cr-110S	758	965	862	32	80

四、产品范围

◆ 耐 CO₂ 腐蚀实验结果

超级 13Cr 系列与 L80-13Cr 高压釜实验结果比较 (*: 年腐蚀率: mm/a)

方 法	牌 号	90℃	150℃	180℃	结 果
静态	L80-13Cr	0.0587	0.4263	0.9964	L80-13Cr在150℃下出现点蚀; BG13Cr-110在180℃出现点蚀和选择性腐蚀; 其余状态下各钢种腐蚀试样表面均光滑。
	BG13Cr-110	0.0252	0.3158	0.9704	
	BG13Cr-110U	0.0053	0.0117	0.0140	
	BG13Cr-110S	0.0042	0.0128	0.0160	
试验条件: Cl ⁻ : 33687mg/l; PH: 6.0; CO ₂ 分压: 2.5MPa; 运行时间: 24h					
动态	L80-13Cr	0.6918	2.1271	0.6713	L80-13Cr在90℃时表面光滑; 150℃、180℃表面均有针孔状点蚀; 其余钢种在各试验条件下腐蚀试样表面均光滑
	BG13Cr-110	0.0967	1.3643	0.3837	
	BG13Cr-110U	0.0288	0.0610	0.0360	
	BG13Cr-110S	0.0138	0.0318	0.0184	
试验条件: Cl ⁻ : 33687mg/l; PH: 6.0; 介质流速: 2.0m/s; CO ₂ 分压: 2.5MPa; 运行时间: 24h					



◆ 抗 H₂S 实验

BG13Cr-110S: 按NACE TM 0177-2005标准在B溶液中(10%H₂S+90%CO₂混合气体) 加载80%Ysmin经720小时不断裂。

◆ 选材建议

超级 13Cr 选材建议井况

L80-13Cr	适合任意CO ₂ 分压, 井底温度小于150℃
BG13Cr-110	适用任意CO ₂ 分压, 井底温度小于170℃
BG13Cr-110U	适用任意CO ₂ 分压, 井底温度小于180℃
BG13Cr-110S	适用于任意CO ₂ 分压, 微量H ₂ S(< 0.01Mpa)井况

◆ 业 绩

目前, BG13Cr110已经用于中石化吉林勘探新区、中石油大庆油田、西南分公司等。BG13Cr110S已经用于中石油塔里木油田中。

◆ 下井使用报告

宝钢产品下井使用报告

产品名称	BT-S13Cr110 BGT1 油管	规格	88.9×6.45/7.34
生产单位	宝山钢铁股份有限公司	钢 级	BT-S13Cr110
合同号	G9H1900440、G9H1900994、	井 号	迪那 2-20 井
	G0H1000027		
使用单位	塔里木油田	井 深	5308.3m
供货单位	上海宝钢商贸有限公司	供货时间	2010.1
井队名称	四勤 70102 队	下井数量	483 根
平台经理	王志军	下井日期	2010.3.15

宝钢首次生产的 BT-S13Cr110 BGT1 超级 13Cr 油管, 于 2010 年 3 月 15 日 15:10 在塔里木油田迪那 2 气田迪那 2-20 井下井使用。至 2010 年 3 月 21 日 14:10 下井完毕。

迪那 2-20 井, 人工井深 5308.3 米。本次共使用宝钢 BT-S13Cr110 BGT1 油管共 483 根(6.45mm, 295 根; 7.34mm, 188 根)下井长度 4740m。现场由第三方西安摩尔实验室对油管的管体和螺纹进行了全检工作, 平均合格率为 94.86%。

油管作业队为中海油服油管队, 操作规范, 施工中发现每根油管均有工厂端转动现象, 工厂端转动幅度为 0.5CM-1.5CM, 个别油管台肩扭矩过高、起始扭矩异常、上扣图形呈锯齿状等异常情况。

入井油管每根均由安东通奥公司进行了 13000psi 的气密封试压, 并且要求保压 20 秒合格方能入井。整个施工中共检测出 18 根油管泄露, 漏失率为 2.77%, 有效检测了入井油管的性能参数。

宝钢厂家的现场技术人员针对以上情况, 与技术部门及时沟通, 并在中国石油管材研究所专家的现场监督及建议下, 对异常现象进行了合理处理, 保障了入井油管的密封性能。

该批油管在宝钢技术人员与油田监督及相关部门作业人员的密切配合下, 顺利完成了本次油管下井作业任务。

2010 年 3 月 24 日, 该井成功进行了酸化施工。泵压最高 96Mpa, 挤入地层总液量:222.2m³。2010 年 4 月 9 日, 成功实施了加砂压裂。泵压最高 95.8Mpa, 挤入地层总砂量:38.8m³。

目前, 该井放喷求产情况正常。

宝钢产品下井使用报告

1、本次作业较为顺利, 虽然出现以上情况, 但是因现场的合理处理, 有效保证了完井管柱的气密封性能。

2、在上扣作业过程中, 发现油管丝扣不易粘扣。

3、根据现场的使用情况来看, 该批次 BT-S13Cr110 BGT1 油管总体质量良好, 根据迪那 2-20 井的初期放喷情况来看, 基本满足工况及使用要求。

4、塔里木油田迪那 2-20 井的井况条件非常苛刻, 并且是一口侧钻井, 作业难度大、质量要求高。宝山钢铁股份有限公司第一次生产的 BT-S13Cr110 BGT1 油管, 第一次在“三高井”使用后, 该井完井管柱的密封性能良好, 本次 BT-S13Cr110 BGT1 油管下井的首次使用获得成功, 为进一步扩大应用该产品提供了宝贵使用经验。

结
论



2010 年 5 月 29 日

四、产品范围

2.5 镍基合金油套管

为满足高浓度 H_2S - CO_2 -Cl酸性油气井的开采开发需求，宝钢根据ISO 13680和ISO 15156标准相继开发出能满足于不同井况环境的高钢级、高抗 H_2S - CO_2 -Cl腐蚀的BG2250-110、BG2250-125、BG2830-110、BG2242-110、BG2235-110、BG2532-110等系列镍基合金油套管产品，用户可根据不同的井况条件选择不同的产品。

◆ 产品标准

本系列产品按照ISO 13680规范进行控制。

◆ 产品规格

宝钢可生产的镍基合金油套管规格范围: 2 7/8"~8 5/8"。

◆ 用途

本系列油套管产品用于高浓度 H_2S - CO_2 -Cl酸性油气井的钻探开发。

◆ 产品机械性能

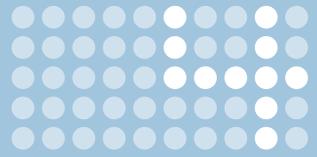
镍基合金油套管机械性能

钢级牌号	屈服强度		抗拉强度 (MPa)	硬 度	延伸率
	最小 (MPa)	最大 (MPa)		最高 (HRC)	最小 (%)
BG2250-110	758	965	793	35	11
BG2250-125	862	1034	896	37	10
BG2242-110	758	965	793	35	11
BG2830-110	758	965	793	35	11
BG2235-110	758	965	793	35	11
BG2532-110	758	965	793	35	11

◆ 产品推荐使用范围

镍基合金油套管选材建议井况

牌 号	温度 (150℃)	腐蚀条件	抗单质硫
BG2250-110	149	H_2S 、 CO_2 、PH值以及Cl浓度的任意组合	是
BG2250-125			
BG2242-110	132	H_2S 、 CO_2 、PH值以及Cl浓度的任意组合	否
BG2830-110			
BG2235-110			
BG2532-110			



◆ 评估情况

镍基合金油套管评估情况

BG2250-110 产品第三方评估情况			
评估单位	西安管材所	中国石油大学	中石油西南天然气研究院
评估时间	2007-03	2007-03	2007-06
评估内容	普光气田工况下的实体性能	标准条件第七级腐蚀性能	模拟普光气田工况
评估结论	BG2250-110 BGT1镍基合金油管实体性能和气密封性能满足普光气田工况要求	产品未发生应力腐蚀开裂	产品未发生应力腐蚀开裂

BG2250-125 产品第三方评估情况			
评估单位	西安管材所	中国石油大学	西安摩尔实验室
评估时间	2009-03	2009-03	2009-04
评估内容	普光气田工况下的实体性能	模拟普光气田工况和标准条件第七级腐蚀性能	普光气田工况要求
评估结论	BG2250-125 BGT1镍基合金油管实体性能和气密封性能满足普光气田工况要求	两种条件下，产品均未发生应力腐蚀开裂	模拟普光酸压和放喷过程，产品均为发生局部腐蚀

◆ 业绩

目前，BG2830-110和BG2250-125已经成功用于中石油龙岗气田和中石化普光气田中。

◆ 下井使用报告



四、产品范围

2.6 宝钢超高抗挤系列套管

随着钻井深度的不断增加,地质条件越来越复杂,套管所受的外挤载荷越来越高。尤其是岩盐层、泥岩层、高压注水井等高地层压力或存在地层压力异常段的油气井中,普通API的套管的抗挤强度已经难以满足要求。因此,有必要开发高抗挤系列套管来满足国内外市场的不断需求。

◆ 产品命名

宝钢超高抗挤系列套管包括BG80TT、BG95TT、BG110TT、BG125TT、BG130TT、BG140TT、BG150TT、BG160TT。

命名规则: BG + 强度 + TT

BG—宝钢非API系列

强度—取英制最小名义屈服强度(单位为KSI,并修整至5的倍数)

TT——超高抗挤

◆ 产品规格

宝钢超高抗挤系列套管规格范围为: 4 1/2"~9 5/8"。

◆ 用途

用于岩盐层、泥岩层、高压注水井等高地层压力或存在地层压力异常段油气井的钻探开发。

◆ 产品力学性能

宝钢超高抗挤系列套管力学性能等按照API 5CT对应钢级控制。

四、产品范围

2.7 含硫环境使用的高抗挤套管

◆ 产品命名

宝钢含硫环境使用的高抗挤套管包括BG80TS、BG95TS和BG110TS。

命名规则: BG + 强度 + T + S

BG——宝钢非API系列

强度——取英制最小名义屈服强度(单位为KSI, 并修整至5的倍数)

T——高抗挤

S——抗硫

◆ 产品规格

宝钢超高抗挤系列套管规格范围为: 4 1/2" ~ 9 5/8"。

◆ 用途

用于岩盐层、泥岩层、高压注水井等高层压力或存在地层压力异常段且含微量H₂S油气井的钻探开发。

◆ 产品性能

含硫环境用高抗挤套管性能

牌 号	抗H ₂ S腐蚀性能 (NACE TM 0177-96)	力学性能
BG80TS	A法: 加载85%SMYS经720小时不断裂	力学性能按照API 5CT 对应钢级控制。
BG95TS	A法: 加载85%SMYS经720小时不断裂	
BG110TS	A法: 加载80%SMYS经720小时不断裂	

注: SMYS——最小屈服强度

四、产品范围

2.8 耐热系列油套管

我国是稠油生产大国，稠油资源所占比重相当大，稠油开发遍布辽河、胜利、新疆、河南等十余个藏油区。近年来，因地层压力下降，开发效果变差，产量降低，国内油田原有蒸汽吞吐开采技术进行稠油开发已普遍进入高轮次、后续开采阶段。但是原有API油套管因其在长期高温下强度较低并易发生变形，已经不能满足高温下长期使用要求。宝钢结合油田实际工况条件开发出适合于350℃、20MPa蒸汽压力等工况条件下具有良好热强性、高温稳定性的汽驱隔热油管以及耐热抗挤毁系列套管，以满足用户的使用需要。

◆ 产品命名

油管：BG80H-1、BG90H-1、BG100H-1、BG110H-1

套管：BG80H、BG90H、BG100H、BG110H

命名规则：BG + 强度 + H

BG——宝钢非API系列

强度——取英制最小名义屈服强度（单位为KSI，并修整至5的倍数）

H——耐热系列

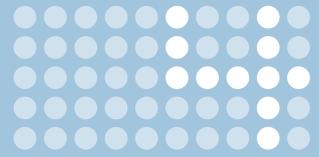
◆ 产品规格

宝钢耐热系列油套管产品规格范围为：2 3/8"~9 5/8"。

◆ 产品性能

材料力学性能

钢 级	室温力学性能	高温力学性能
BG80H、BG80H-1	按API 5CT要求	350℃高温屈服强度大于552MPa
BG90H、BG90H-1		350℃高温屈服强度大于620MPa
BG100H、BG100H-1		350℃高温屈服强度大于690MPa
BG110H、BG110H-1		350℃高温屈服强度大于758MPa



常用规格套管的抗挤毁性能

钢级及规格	最小抗挤强度 (MPa)	API抗挤强度 (MPa)	超API比例 (%)
BG80H 139.7*7.72mm	54	43	26
BG80H 139.7*9.17mm	71	61	16
BG80H 177.8*10.36mm	59	48	23
BG110H 139.7*7.72mm	70	52	35
BG110H 139.7*9.17mm	96	77	25
BG110H 177.8*10.36mm	79	59	34

◆ 用 途

本系列产品适用于稠油热采用环境油田使用。

◆ 业 绩

本系列产品已经批量用于辽河、胜利、新疆油田。

◆ 下井使用报告

宝钢产品使用报告				
产 品 编 号	规格	Φ177.8×9.19mm	钢级	BG110H
	性能等级	HR2	合同号	2009090415
	抗拉强度	942MPa	壁厚公差	±20%
	抗挤强度	6230psi	可入井长度	1200m
井 况 详 述	抗内压强度	3900psi	不可入井段	无
	推荐最佳长度	12000-M		
	油田名称	胜利油田西采油二矿	井名	高12-平01
	井别	本井	井别	平钻
井 况 详 述	施工井队	胜利油田钻井公司20170队	井队负责人	
	设计井深	1275m	测深精度	
	完钻井深	1275m	最大井斜	88.92° / m
	井底压力	20MPa	井底温度	22℃
施 工 记 录	施工类型	套管入井	施工队	
	管口直径	7638 7689 E/B	施工负责人	
	抗挤监控曲线	有	管阻记录表	随井下部
	传感器稳定日期	有	管阻型号	随井-219
	管阻直径	5-M	附加器	无
	管串长度	1275m	入井数量	126根
	管串下部	1275m	未入井数量	0根
	通径规	自制铁规、二次通径	下井开始时间	2009年9月10日 12:00
	实际下井速度	4m/分	下井结束时间	2009年9月11日 8:00
	试压机	20MPa	气源	20 22℃
施 工 结 果	1. 现场对宝钢产品的规格和性能进行检查, 全部满足作业要求, 下套管过程顺利, 未出现任何异常状况, 完全符合设计书工程技术要求。			
	2. 下套管作业中, 上扣容易, 该管定长限制顺利进行, 现场实际下扣限制范围12000~13000MM, 与公称长度相符合基本一致, 无任何异常状况, 全部套管一次顺利入井。			
监 督	3. 试压情况: 按上述后, 对7"套管试压 MPa, 稳压5min, 试压合格。			
	4. 胜利油田首次在施工中使用宝钢"BG110H"套管试压成功, 证明该产品提供了经验。			
日期:	2009年9月11日			

四、产品范围

2.9 特殊螺纹油套管

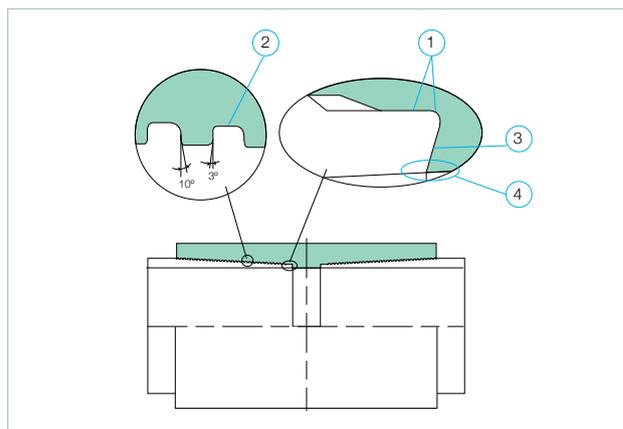
宝钢特殊螺纹接头油套管系列产品,包括BGT1、BGT2、BG-PT(S)特殊扣油管 and BGC、BG-PC(S)、BHC特殊扣套管,具有独特的技术、质量和服务特点,主要表现在:

- 雄厚的科研力量和先进制造设备的支持。表现在:通过计算机模拟仿真和全尺寸实物试验,对产品设计持续的改进和研究,为用户提供更安全更高效的特殊螺纹接头油套管产品;从炼钢到轧制,直到螺纹精密加工,全部按照ISO9001的质量管理体系和API SPEC 5CT、API SPEC 5B质量要求进行质量控制;螺纹加工采用先进的数控机床。
- 令用户完全信赖的产品可靠性。表现在:产品完全满足API要求的抗内压强度、抗拉强度和承受弯曲+拉伸+内压复合载荷的性能要求;按照ISO13679标准进行全尺寸评估,保证产品性能。宝钢BGT1、BGT2油管和BGC套管均通过了西安管材所的评估实验,并用于中石油、中石化、中海油、延长油田及国外油田中。
- 以用户满意为宗旨的服务目标和健全的售前、售后服务体系。表现在:宝山钢铁股份有限公司强大的技术力量和对油田各种使用条件长久的经验积累,能协助用户完成优化的油套管井身设计,提供相应的技术咨询,并具备油套管管柱的配套供货能力;派专业人员到现场协助指导井队对BG系列油套管产品进行下井作业。

BGT1特殊扣油管介绍

◆ BGT1 设计原理

- (1) 金属与金属过盈配合形式,采用柱面、锥面、圆弧产生两点密封结构;
- (2) 偏梯型螺纹设计,连接强度高,8牙/英寸;
- (3) 扭矩台肩设计,保证上扣到位,辅助密封;
- (4) 结构内平设计,消除油气紊流的影响;
- (5) 柱面密封可保证高拉伸载荷条件下的气密封性能;
- (6) 优化的螺纹中径和金属密封面过盈量,保证接头的抗粘扣性能。



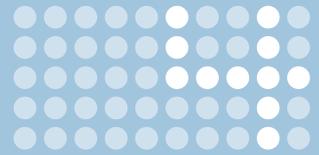
▲ BGT1螺纹结构示意图

◆ 规格范围

2 3/8"~4 1/2"各种钢级各种壁厚的油管。

◆ 用途

适用于深井、高压气井、高温高压井、定向井、水平井的钻探开发。



接箍尺寸及螺纹连接损失长度

规格 (in)	2 3/8"	2 7/8"	3 1/2"	4"	4 1/2"
接箍外径(mm)	73.02	88.9	108	120.65	132.08
接箍长度(mm)	141.2	157.2	181.2	185.2	189.2
损失长度(mm)	58.1	66.1	78.1	80.1	82.1

◆ 评估情况

BGT1 西安管材所评估情况

扣 型	钢 级	规 格	评 估 内 容	编 号
BGT1	N80	Φ73.02*5.51mm	上卸扣、拉伸、内压、外压、弯曲、热循环、复合加载	(99)质检字第112号
	C95	Φ88.9*6.45mm	上卸扣、拉伸、内压、弯曲、复合加载	(2006)质检字第677号
	BG110S	Φ88.9*6.45mm	上卸扣、拉伸、内压、弯曲、复合加载	(2009)质检字第388号
	BG110S	Φ88.9*9.52mm	上卸扣、拉伸、内压、弯曲、复合加载	(2009)质检字第389号
	BG2250-110	Φ88.9*6.45mm	上卸扣、内压循环、热循环、拉伸、弯曲、复合加载	(2007)质检字第266号
	BG2250-125	Φ114.3*7.37mm	上卸扣、内压循环、热循环、拉伸、弯曲、复合加载	(2009)质检字第190号

◆ 业 绩

目前, BGT1特殊扣油管已经在中石油、中石化各大油田及国外油田中广泛应用。

◆ 下井使用报告



四、产品范围

BGT2特殊扣油管介绍

◆ BGT2 设计原理

- (1) 采用跟BGT1同样的密封结构, 保证密封性能;
- (2) 采用改进型偏梯型螺纹设计, 2 3/8"~2 7/8" 8牙/英寸, 3 1/2"~4 1/2" 6牙/英寸;
- (3) 用中径规测量代替紧密距量规, 既避免了紧密距量规对螺纹的划伤, 又提高测量效率。

◆ 规格范围

2 3/8"~4 1/2"各种钢级各种壁厚的油管。

◆ 用途

适用于深井、高压气井、高温高压井、定向井、水平井的钻探开发。

◆ 接箍尺寸及螺纹连接损失长度

规格 (in)	2 3/8"	2 7/8"	3 1/2"	4"	4 1/2"
接箍外径 (mm)	73.02	88.9	108	120.65	132.08
接箍长度 (mm)	151.2	167.2	191.2	195.2	199.2
损失长度 (mm)	58.1	66.1	78.1	80.1	82.1

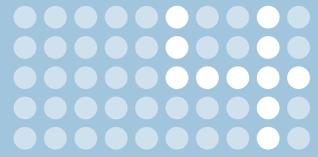
◆ 评估情况

BGT2 西安管材所评估情况

扣型	钢级	规格	评估内容	编号
BGT2	BG110S	Φ88.9*6.45mm	上卸扣、拉伸、内压、弯曲、复合加载	(2009)质检字1017号

◆ 业绩

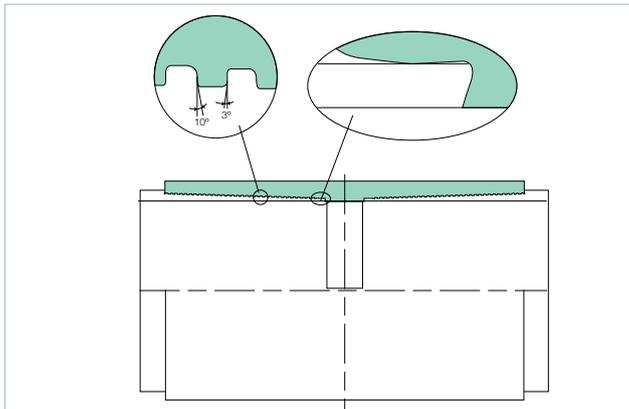
目前, BGT2特殊扣油管已经用于延长油田中。



BGC特殊扣套管介绍

◆ BGC 设计原理

- (1) 金属与金属过盈配合形式, 采用柱面球面密封结构形式, 满足高气密封压力要求;
- (2) 偏梯型螺纹设计, 连接强度高, 5牙/英寸;
- (3) 扭矩台肩设计, 保证上扣到位, 辅助密封;
- (4) 结构内平设计, 消除油气紊流的影响;
- (5) 柱面密封可保证高拉伸载荷条件下的气密封性能;
- (6) 优化的螺纹中径和金属密封面过盈量, 保证接头的抗粘扣性能。



▲ BGC螺纹结构示意图

◆ 规格范围

5"、5 1/2"、7"、9 5/8"各种钢级各种壁厚的套管。

◆ 用途

适用于深井、高压气井、高温高压井、定向井、水平井的钻探开发。

◆ 接箍尺寸及螺纹连接损失长度

规格 (in)	5"	5 1/2"	7"	9 5/8"
接箍外径 (mm)	141.3	153.7	194.46	269.88
接箍长度 (mm)	250	255	295	320
损失长度 (mm)	118.68	120.27	129.8	137.73

四、产品范围

◆ 评估情况

BGT1、BGC 西安管材所评估情况

扣型	钢级	规格	评估内容	编号
BGC	P110	Φ 139.7*9.17mm	上卸扣、内压循环、热循环、拉伸、外压、弯曲、复合加载	(2005)质检字213、214号
	BG13Cr-110	Φ 139.7*9.17mm	上卸扣、内压循环、热循环、拉伸、弯曲、复合加载	(2008)质检字983号
	BG80-3Cr	Φ 177.8*10.36mm	上卸扣、拉伸、内压、弯曲、复合加载	(2008)质检字398号
	BG95S	Φ 177.8*9.19mm	上卸扣、内压循环、热循环、拉伸、弯曲、复合加载	(2007)质检字194号
	BG110S	Φ 177.8*11.51mm	上卸扣、拉伸、内压、弯曲、复合加载	(2010)质检字037号
	BG140	Φ 177.8*12.65mm	上卸扣、内压循环、热循环、拉伸、外压、弯曲、复合加载	(2008)质检字123、399号
	BG140	Φ 244.48*11.99mm	上卸扣、内压循环、热循环、拉伸、弯曲、复合加载	(2010)管试研字077号

◆ 业绩

目前, BGT1特殊扣油管已经在中石油、中石化各大油田及国外油田中广泛应用。

◆ 下井使用报告

宝钢 7" 套管在大北 104 井使用报告

产品名称	7" 套管	规格	177.8mm×11.51mm	材质	P110
生产厂家	宝钢集团股份有限公司	合同号		井号	大北 104 井
使用	塔里木油田分公司	井深	312 米	层位	400 米
使用	套管长度	数量		重量	
使用数量	10 吨	10 根	2000 10.07	重量	1000kg

宝钢 7" 套管 (177.8mm×11.51mm) 套管在大北 104 井使用, 于 2009-10-7 在大北 104 井进行下套管作业, 整个下套管作业施工正常, 顺利下入, 于 2009-10-8 日进行试泵施工, 顺利施工至 400 米, 试井施工正常, 于 2009-10-19 试压 30MPa, 稳压 30min, 试压合格。

为确保本次试井成功, 由山前站设计一维和测井科领导中队与厂家三方, 针对宝钢套管下井施工特点与施工单位共同研究, 制定施工技术措施。

一、下套管作业:

- 1.1 套管准备工作:
- 1.2 7" 套管设计长度 312 米, 并量好并尾长度, 无明显的应力, 无应力点, 管口端盖密封性能合格。
2. 套管基本数据: 材料: 177.8mm, 壁厚: 11.51mm, 材质: P110, 公称重量: 22.15 kg/m, 抗拉强度: 835MPa, 抗内压强度: 133.21MPa, 抗挤强度: 130.00MPa, 壁厚: 11.51mm。
3. 工具: 五瓣一次, 复套一次。
4. 通井: 使用 177.8mm×11.51mm 通井规通井。
5. 测井: 测井, 测井曲线正常, 测井曲线与测井曲线相符。
6. 测井: 测井曲线正常, 测井曲线与测井曲线相符。
7. 厂家提供此次试井套管的数据, 测井曲线与测井曲线相符。
8. 测井曲线与测井曲线相符。
9. 测井曲线与测井曲线相符。
10. 测井曲线与测井曲线相符。

二、下套管施工过程: 2009-10-7 6:30 开始下套管作业, 11 时 30 分 20:00 下入宝钢 7" 套管, 共计下入 400 米, 无明显的应力集中现象, 顺利下入。

三、测井施工: 下套管后, 测井正常进行测井施工, 测井曲线 30MPa 试压 30min, 测井正常。

注: 本次试井顺利, 施工中未发生任何异常情况, 完全符合设计施工技术要求, 现将对宝钢 7" 套管在大北 104 井使用情况进行了报告, 供参考。

五、下套管作业中, 上井设备、测井设备均按设计要求, 严格按照操作规程进行施工, 现场实际施工情况与宝钢提供的数据一致, 无异常情况发生, 测井曲线与测井曲线相符。

6. 测井曲线: 测井曲线正常, 测井曲线与测井曲线相符。

7. 测井曲线: 测井曲线正常, 测井曲线与测井曲线相符。

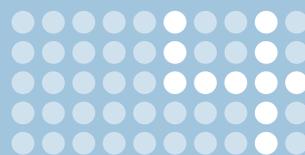
8. 测井曲线: 测井曲线正常, 测井曲线与测井曲线相符。

9. 测井曲线: 测井曲线正常, 测井曲线与测井曲线相符。

10. 测井曲线: 测井曲线正常, 测井曲线与测井曲线相符。

厂家联系人: 王树恩
2009.10.20

注: BGT1、BGT2、BGC 特殊螺纹的抗挤强度、抗内压强度、抗拉强度等同于同规格的 API 偏梯型螺纹; BGT1 特殊螺纹的上扣扭矩见附表 6, BGC 特殊螺纹的上扣扭矩见附表 7; 除镍基合金之外, 同一扣形的上扣扭矩只与钢级有关, 与材料无关, 镍基合金油套管特殊螺纹的上扣扭矩见附表 8。



BG-PT(S)特殊扣油管介绍

BG-PT (Baosteel Premium Tubing) 宝钢经济型优质油管是一种低内压持久气密封的经济型油管, 适用于井况较为恶劣的深井、超深井和定向低气压井以及油气混合井钻探开发。

BG-PTS (Baosteel Premium Tubing with Shoulder) 是带扭矩台肩的BG-PT延伸产品。通过扭矩台肩的设计, BG-PTS产品具有上扣位置控制方便、接箍与管体内平设计减少油气紊流的特点。

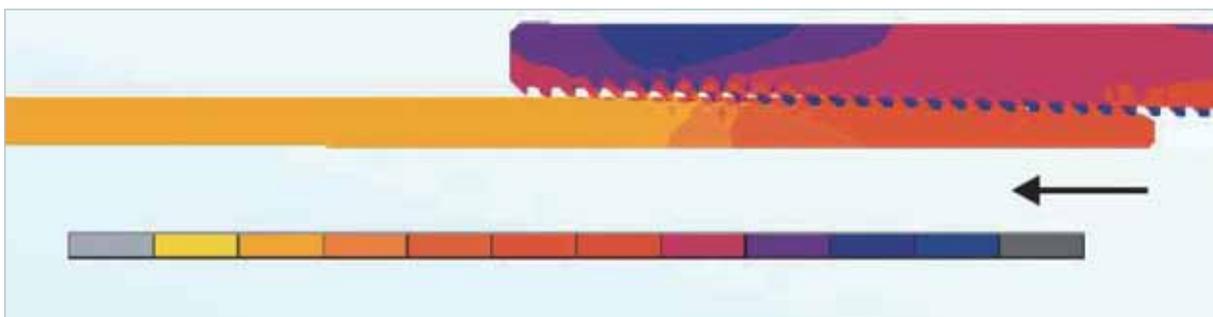
◆ 设计原理

BG-PT(S)设计不同于常规API接头油管与常见特殊螺纹接头油管。BG-PT(S)采用改进偏梯形螺纹设计, 使得螺纹具有适用于低气压的密封性能以及等同于管体屈服的连接强度, 性能优于API接头油管; 同时摒弃了常见特殊螺纹接头油管单独金属对金属密封面密封的原理, 通过螺纹的无缝啮合, 既保证油管产品的气密封性能, 又节约接头成本, 方便实用。BG-PT(S)的性能特点可以概况为:

- 经济实惠
- 非加厚, 可重复修扣
- 良好的气密封性能
- 良好的气密封性能
- 可靠的连接强度
- 友好的适用环境
- 减少油气紊流设计 (BG-PTS)

◆ 基本结构设计

BG-PT的结构设计如图所示, 接头采用全啮合的螺纹设计保证套管的气密封性能; 小承载角度设计保证接头具有等同与管体的连接强度; 大导向角设计使接头对扣容易, 不易粘扣。优化的螺纹与整体结构设计使得接头在复合加载条件下能保证整体的螺纹完整性、气密封完整性与结构完整性。BG-PTS的增加了内平扭矩台肩的设计, 管体螺纹接头与BG-PT结构可以互换。牙型为8牙/英寸。



▲ BG-PT接头在拉伸条件下的应力分布情况

◆ 规格范围

2 3/8"~4 1/2"各种钢级各种壁厚的油管。

◆ 用途

适用于低气压深井、超深井, 高温井、定向井、水平井的钻探开发。

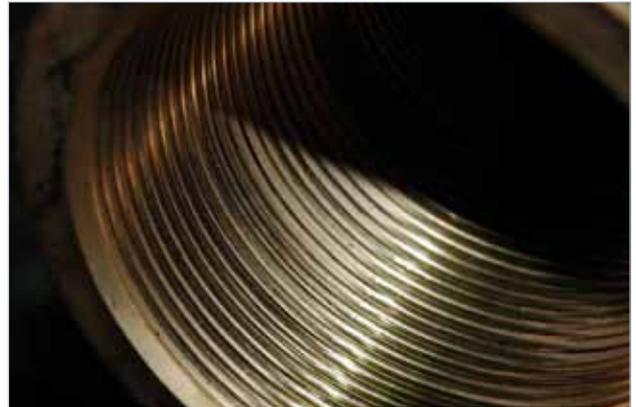
四、产品范围

◆ 接箍尺寸及螺纹连接损失长度

规格 (in)	2 3/8"	2 7/8"	3 1/2"	4"	4 1/2"
接箍外径 (mm)	73.02	88.9	108	120.65	132.08
接箍长度 (mm)	166	170	186.5	190	198
损失长度 (mm)	73.2	75.2	83.2	85.2	89.2

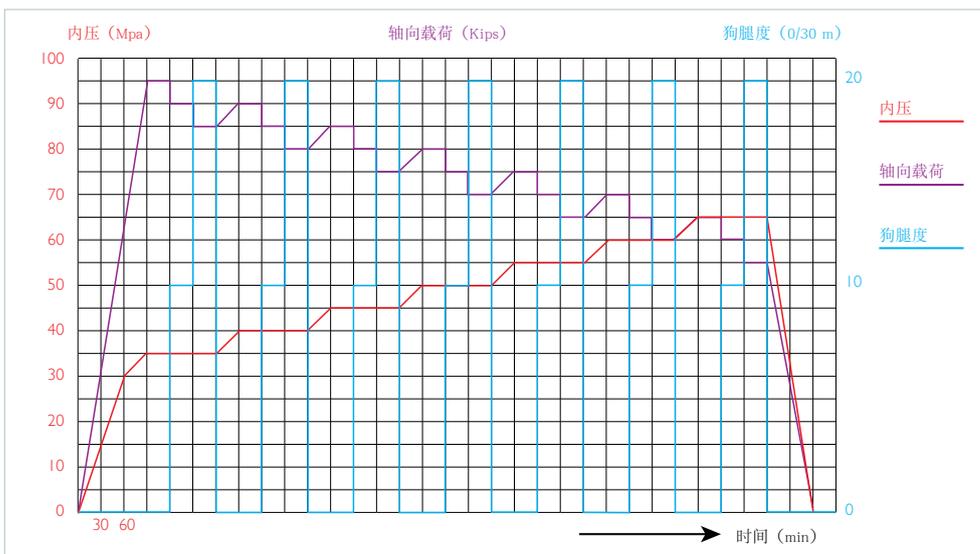
◆ 试验评估情况

上卸扣试验: 按照最苛刻的条件, 设定最大过盈配合工况, BG-PT(S)经过10上9卸, 接头未发生粘扣现象, 如下图所示。

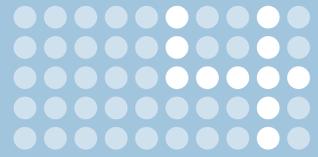


▲ $\Phi 88.9 \times 6.45\text{mm}$ BG-PT P110上卸扣后接头形貌

复合加载试验: 试验过程中, 最小30MPa, 最大65MPa的氮气内压, 最大狗腿度 $20^\circ/30\text{m}$, 轴向载荷按照ISO13679规定VME 95%时取值。试验表明, 在整个加载过程中接头未发生任何泄漏。



▲ BG-PT(S) 复合加载试验载荷程序图



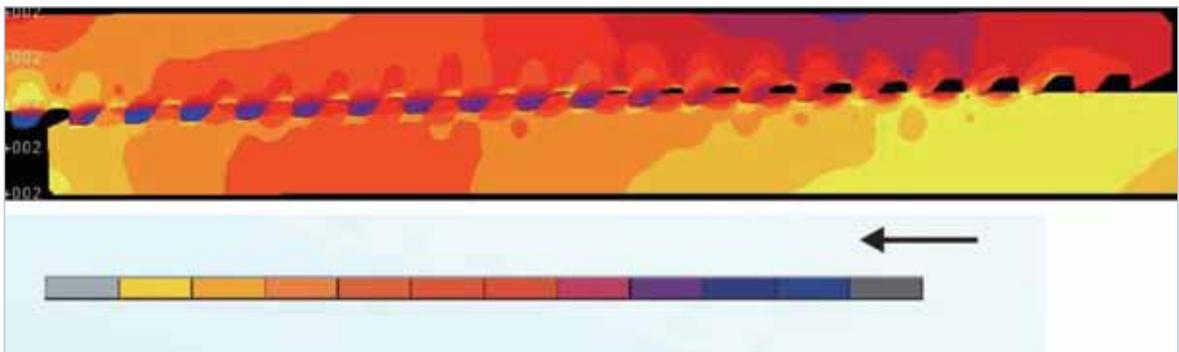
BG-PC(S)特殊扣套管介绍

BG-PC (Baosteel Premium Casing) — 宝钢经济型优质套管是一种低内压持久气密封的经济型套管, 适用于井况较为恶劣的深井、超深井和定向低气压井以及油气混合井钻探开发。

BG-PCS (Baosteel Premium Casing with Shoulder) 是带扭矩台肩的BG-PC延伸产品。通过带扭矩台肩的设计、加工, BG-PCS产品具有控制上扣方便、内平减少紊流的特点。

◆ 设计原理及基本结构

BG-PC(S)的设计原理及基本结构类似于BG-PT(S), 牙型为5牙/英寸。



▲ BG-PC接头在拉伸条件下的应力分布情况

◆ 规格范围

5"~13 3/8"各种钢级各种壁厚的油管。

◆ 用途

适用于低气压深井、超深井, 高温井、定向井、水平井的钻探开发。

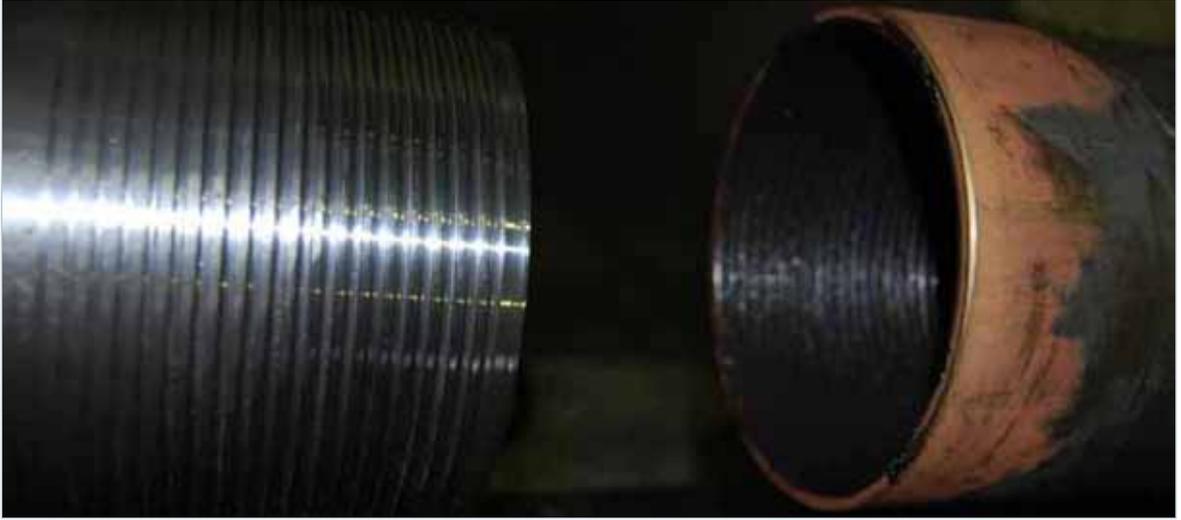
◆ 接箍尺寸及螺纹连接损失长度

规格 (in)	5"	5 1/2"	6 5/8"	7"	7 5/8"	7 3/4"	8 5/8"	9 5/8"	10 3/4"	11 3/4"	13 3/8"
接箍外径 (mm)	141.3	153.67	187.71	194.46	215.9	215.9	244.48	269.88	298.45	323.85	365.12
接箍长度 (mm)	234.95	234.95	264.95	264.95	280.1	280.1	289.2	289.2	289.2	289.2	289.2
损失长度 (mm)	99.8	99.8	114.8	114.8	115.25	115.25	119.8	119.8	119.8	119.8	119.8

四、产品范围

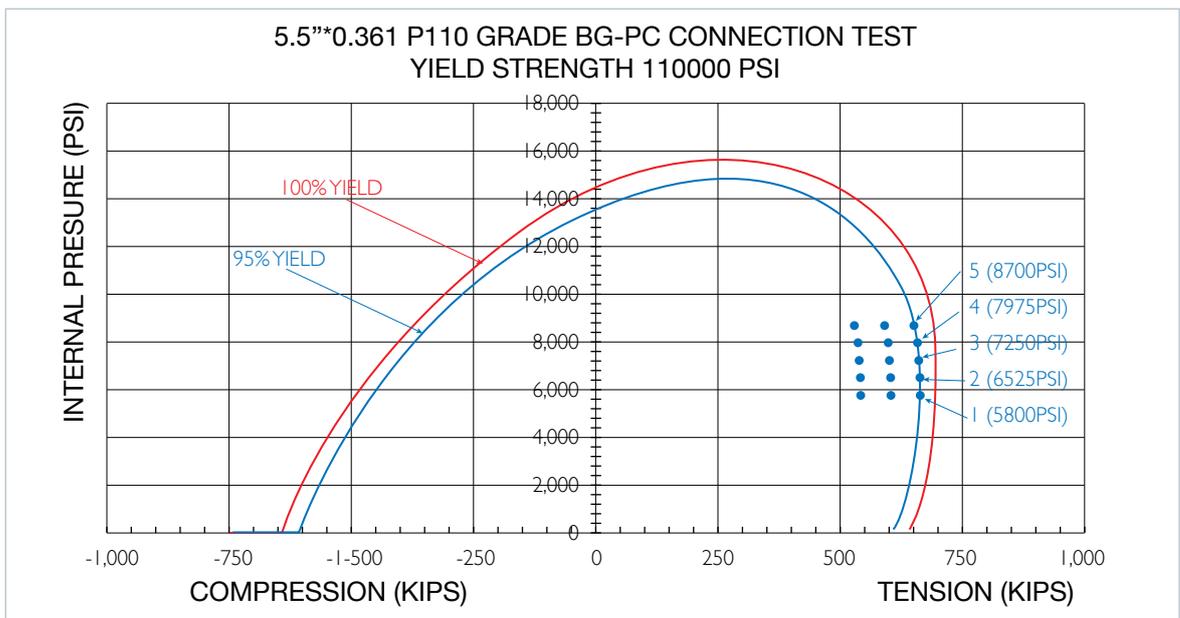
◆ 实验情况

上卸扣试验: 按照最苛求的条件, 设定最大过盈配合工况, BG-PC(S)经过3上2卸, 接头未发生粘扣现象, 如下图所示。

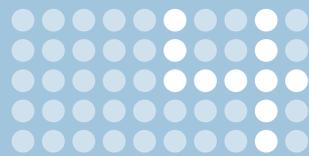


▲ $\Phi 139.7 \times 9.17$ mm BG-PC P110上卸扣后接头形貌

以 $\Phi 139.7 \times 9.17$ mm BG-PC P110为例, 参照ISO 13679实验步骤, 按照VME 95%取值, 加载内压从40MPa开始, 最大内压加到60MPa, 最大狗腿度为20 deg/30m, 通过拉伸、内压(气体)、弯曲的复合加载实验, 每一步保压时间30分钟, 接头未发生泄漏, 满足密封完整性。



▲ BG-PC试验加载图



◆ 业 绩

目前, BG-PC套管已在青海油田涩北气井完成下井试验。

◆ 下井使用报告

宝钢产品使用报告

产 品 概 况	规格	GB/T 2652-2008	级别	Q345B
	材料牌号	Q345B	炉批号	2010080008
	材料规格	Φ219×10.5	重量数量	1000kg
	材料长度	9000m	尺寸公差	±0.2mm
	重量公差	±0.5%	交货状态	正火
使 用 概 况	使用日期	2010.08.10	产地	宝钢
	用途	青海油田气井	用途	套管
	施工单位	青海油田石油工程局	监理单位	中石油
	设计单位	中石油	监理单位	中石油
	使用井号	219mm	施工单位	中石油
检 测 状 况	施工日期	2010.08.10	施工队	青海油田石油工程局
	检测日期	2010.08.10	检测人员	张永强
	检测地点	无	检测机构	无
	检测标准	GB/T 2652-2008	检测标准	GB/T 2652
	检测方法	GB/T 2652-2008	检测方法	无
	管身长度	9000m	入井数量	1000kg
	管身直径	Φ219mm	最大壁厚	10.5mm
	使用次数	一次	下井日期	2010年7月21日
	检测上检位置	管身中间	下井检测时间	2010年7月21日
	检测结果	合格	检测结论	合格
<p>1. 本产品在制造过程中, 严格执行国家标准, 符合国家标准和工程规范要求, 经国家质量监督检验检疫总局进行了型式和性能, 性能符合要求。</p> <p>2. 使用过程中应严格按照规范和标准进行施工, 保持产品质量。</p> <p>3. 下井过程中, 止回装置, 符合国家标准和工程要求, 经国家质量监督检验检疫总局进行了型式和性能, 性能符合国家标准。</p> <p>4. 下井过程中应严格按照规范, 保持产品质量。</p> <p>5. 使用过程中应严格按照规范和标准进行施工, 保持产品质量。</p>				
检测人:	张永强			
检测日期:	2010年8月10日			

注: BG-PT(S)、BG-PC(S) 特殊螺纹的抗挤强度、抗内压强度、抗拉强度等同于同规格的 API 偏梯型螺纹。

四、产品范围

BHC特殊扣套管产品介绍

◆ 设计原理

为了满足快速上扣的设计要求,以确保产品实现良好的对扣性能和较高的上扣速度,本特殊扣主要从以下三方面进行接头的设计:

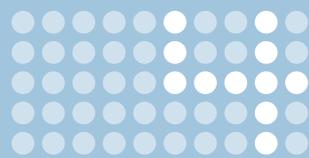
- (1) 接头螺纹形式,采用大锥度和大螺距设计;
- (2) 接头扭矩台肩结构,防止过扭矩现象的产生;
- (3) 接头内平结构,消除油气紊流的影响。

◆ 基本设计结构

- (1) 采用大螺距设计,8 5/8"~13 3/8"规格采用4牙/英寸的螺距设计,16"~20"规格采用3牙/英寸的螺距设计,极大的提高了上扣速度;
- (2) 在大螺距设计的基础上,采用1:12的锥度设计,减少了螺纹拧接长度,节省上扣时间;
- (3) 采用止扭台肩的新式设计,上扣过程使用扭矩监控,防止因过扭而导致螺纹受损,提高螺纹抗粘扣性能;
- (4) 在API偏梯形螺纹的基础上,增大螺纹导向面齿形角,提高螺纹上扣时的导入性能,使上扣更容易,避免错扣;减小螺纹承载面齿形角,提高接头连接强度,更加有效的避免大规格套管的螺纹滑脱事故;
- (5) 管体结构采用内平设计,消除油气紊流的影响。



▲ BHC结构示意图



◆ 用 途

本螺纹不仅能满足海上油田的需要, 同时还能替代API标准的偏梯形螺纹用于陆上油田。由于其对扣性能良好, 上扣速度较快, 可以满足各种井况, 尤其是在偏斜井的工况条件下, 更能体现本产品的优越的使用性能。本产品在满足API标准套管螺纹连接强度的基础之上, 能显著减少上扣异常情况的发生, 提高作业效率。

◆ 规格范围

BHC 特殊扣套管: 8 5/8"~20"。

◆ 评估报告

BHC 西安管材所评估情况

扣 型	钢 级	规 格	评 估 内 容	编 号
BHC	N80	Φ 339.72*10.92mm	螺纹参数检测、上/卸扣试验、拉伸失效试验、静水压及水压爆破试验、外压试验、材料理化性能检测	(2009)管试研字 135号

◆ 使用业绩

本系列特殊扣已有339.72*10.92mm规格N80套管于2010年5月在中海油公司渤海区块下井使用, 使用量500吨。

◆ 下井使用报告

宝钢产品下井使用报告

产品名称	BHC 套管	规 格	339.7*10.92mm
生产单位	宝山钢铁股份有限公司	牌 号	N80-Q
合同号	K01000101	井 号	KL10-1-10
使用单位	中海石油(中国)有限公司 天津分公司	井 深	599 米
井队名称	渤海 5 号钻井队	井队队长	王刚
下井数量	41 根	下井日期	2010年5月27日

宝钢提供的 BHC 快速套管于 2010 年 5 月 27 日在渤海 5 号海洋平台下井。规格为: 339.7*10.92 N80-Q, 扣型为宝钢 BHC 螺纹。

该井位于渤海油田区块, 井深 599 米。套管射孔深度 596.39 米。使用 BHC 套管 41 根, 内含: BHC 快速管串 39 根, 1 BHC 公×BHC 母) 变扣接头 1 根, (BHC 公×BHC 母) 变扣五套管 1 根, 历时 2 小时 35 分钟, 总用时 3 小时 12 分钟。

下套管过程快速、平顺, 没有发生堵和拉紧, 27 日 20:30 试压 83Mpa × 3min, 28 日试压 10Mpa × 30min, 均无异常。

情 况

1. 本次宝钢提供的套管经过表面探伤检查, 使用后未出现异常情况, 完全符合作业计划和工程技术要求。
2. 本次下套管作业过程顺利, BHC 套管在下井过程中没有发生顿挫, 并且上扣平稳、顺畅, 经现场统计, 该 BHC 螺纹丝扣打紧时间为 20-25 秒, 较同工况下同规格 API BHC 螺纹的丝扣打紧时间为 35-40 秒。
3. 现场操作人员反馈, 该 BHC 螺纹上扣速度快, 对扣性能好, 在套管倾斜 5-10° 情况下仍能准确对扣, 操作省力。
4. 本次作业没有使用扭矩记录仪, 未记录每次打紧的曲线, 经厂家工程师现场确认, 按照图例不少于 13000 N·m 进行打紧, 经现场地核, 实际扭矩范围在 13000N·m 到 17000 N·m 之间。

2010年5月28日

服务工程师: 赵英海 钻井监督: 梁 树

四、产品范围

2.10 直连型套管

直连型是一种不带接箍的螺纹连接形式,管体两端分别加工成内螺纹和外螺纹,两管之间直接连接。主要用于小井眼钻井,开窗侧钻井及在套损井下小套管进行旧井修复,由于旧井修复时需要利用原有井眼,要求套管能够顺畅通过,带接箍的套管接箍外径不能满足这样的要求,因此此类井必须使用直连型套管。直连型产品的另一个重要用途是作为尾管来使用,在固井过程中,井眼与管柱外壁之间的间隙有限,水泥上返困难,给固井带来很大难度,不带接箍的直连型产品就能够很好的解决这个问题,去掉了外径较大的接箍直接连接,大大增加了环隙空间,便于下井和固井。

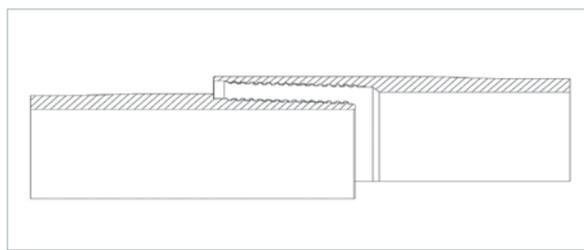
◆ 目前已有产品规格及命名

BGXC 4"、BGXC 4 1/8"、BGXC 4 1/2"、
BGXC 5 1/2"、BGXC 6 1/4"。
BGXC——宝钢直连型套管

◆ 设计原理

螺纹形状: 由于直连型接头连接效率是最薄弱的环节,因此采用连接效率高的偏梯形螺纹。

扭矩台肩: 直连型螺纹接头增加了扭矩台肩结构,设计扭矩台肩的主要目的是控制上扣扭矩,克服API螺纹接头上扣位置及扭矩范围宽对其使用性能造成的不良影响,提高接头的耐粘扣性和抗过扭矩能力。



▲ 直连型产品结构示意图



▲ 直连型产品形貌

◆ 产品尺寸及性能

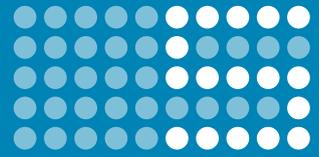
规格	螺纹牙数	接头长度(mm)	接头直径(mm)	接头连接效率(%)	接头抗内压效率(%)	接头抗挤效率(%)
4"	8牙/英寸	100	104.8	63.2	65	100
4 1/8"	8牙/英寸	100	104.8	61	63	100
4 1/2"	5牙/英寸	140	118	60	65	100
5 1/2"	5牙/英寸	120	142.7	62	70	100
6 1/4"	5牙/英寸	150	158.75	60	65	100

注: 接头连接效率、抗内压效率、抗挤效率分别为接头连接强度、抗内压强度、抗挤强度与管体连接强度、抗内压强度、抗挤强度的比值。

五、产品规格

宝钢钻杆产品规格

外径 in (mm)	名义重量 lb/ft (kg/m)	壁厚 in (mm)	管 体				接 头	
			加厚形式	API 5D		BG系列 BGD95U BGD95MS BGD95SS BGD105MS BGD105SS BGD150	API	BGDS
				第1组E	第3组 XGS			
2 3/8 (60.32)	6.65 (9.90)	0.28 (7.11)	EU	✓	✓	✓	NC26	BGDS26
2 7/8 (73.02)	10.4 (15.48)	0.362 (9.19)	EU	✓	✓	✓	NC31	BGDS31
3 1/2 (88.9)	9.5 (14.14)	0.254 (6.45)	EU	✓			NC38	BGDS38
	13.3 (19.79)	0.368 (9.35)	EU	✓	✓	✓	NC38	BGDS38
	15.5 (23.07)	0.449 (11.4)	EU	✓	✓	✓	NC38 NC40	BGDS38 BGDS40
4 (101.6)	14 (20.83)	0.33 (8.38)	IU	✓	✓	✓	NC40	BGDS40
			EU	✓	✓	✓	NC46	BGDS46
	15.7 (23.36)	0.38 (9.65)	IU	✓	✓	✓	NC40	BGDS40
			EU	✓	✓	✓	NC46	BGDS46
4 1/2 (114.3)	16.6 (24.7)	0.337 (8.56)	EU	✓	✓	✓	NC50	BGDS50
			IEU	✓	✓	✓	NC46	BGDS46
	20 (29.76)	0.43 (10.92)	EU	✓	✓	✓	NC50	BGDS50
			IEU	✓	✓	✓	NC46	BGDS46
5 (127)	19.5 (29.02)	0.362 (9.19)	IEU	✓	✓	✓	NC50 5 1/2 FH	BGDS50 BGDS55
	25.6 (38.1)	0.5 (12.7)	IEU	✓	✓	✓	NC50 5 1/2 FH	BGDS50 BGDS55
5 1/2 (139.7)	21.9 (32.59)	0.361 (9.17)	IEU	✓	✓	✓	5 1/2 FH	BGDS55
	24.7 (36.76)	0.415 (10.54)	IEU	✓	✓	✓	5 1/2 FH	BGDS55
6 5/8 (168.27)	25.2 (37.5)	0.33 (8.38)	IEU	✓	✓	✓	6 5/8 FH	BGDS65
	27.7 (41.22)	0.362 (9.19)	IEU	✓	✓	✓	6 5/8 FH	BGDS65



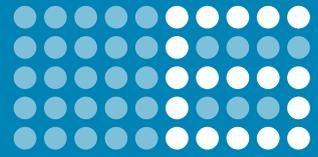
宝钢油套管产品规格

规格	API 5CT 系列	抗H ₂ S 系列	经济型耐 CO ₂ 系列	经济型耐 CO ₂ +H ₂ S 系列	13Cr 系列	镍基合金 系列	含硫环境 高抗挤系 列套管	高抗挤系 列套管	特殊螺纹 系列	直连型 系列
油管	2 3/8"	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
	2 7/8"	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
	3 1/2"	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
	4"	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
	4 1/2"	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
套管	4 1/8"	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	4 1/2"	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	5"	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	5 1/2"	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	6 5/8"	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	7"	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	7 5/8"	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
	8 5/8"	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
	9 5/8"	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
	10 3/4"	✓	✓	✓	✓					
	11 3/4"	✓								
	13 3/8"	✓								
	16"	✓								
	18 5/8"	✓								
20"	✓									

六、产品标识

管体和接箍色环的数量和颜色对照表

钢 级	管体色环	接箍外表颜色		接箍色环
		油管	套管	
J55	1亮绿	油管	亮绿色	—
		套管	亮绿色	1白色环
K55	2亮绿	亮绿色		—
BG60	1亮绿+1棕	亮绿色		1棕色环
M65	1亮绿+1蓝	红色		1棕色环
BG70	1亮绿+1红	亮绿色		1红色环
N80-1	1红	红色		—
N80-Q	1红+1亮绿	红色		1亮绿色环
L80-1	1红+1棕	红色		1棕色环
L80-9Cr	1红+1棕+2黄	红色		2黄色环
L80-13Cr	1红+1棕+1黄	红色		1黄色环
BG80H	1红+1亮绿	红色		1亮绿色环
BG80T	1红+1橙	红色		1橙色环
BG80TT	1红+2橙	红色		2橙色环
BG80S	1红+1酞青蓝	红色		1酞青蓝色环
BG80SS	1红+1天蓝	红色		1天蓝色环
BG80-1Cr	1红+1白	红色		1白色环
BG80-3Cr	1红+2白	红色		2白色环
BG80S-3Cr	1红+1酞青蓝+1白	红色		1酞青蓝色环+1白色环
BG80SS-3Cr	1红+1天蓝+1白	红色		1天蓝色环+1白色环
C90-1	1紫	紫色		—
BG90S	1紫+1酞青蓝	紫色		1酞青蓝色环
BG90SS	1紫+1天蓝	紫色		1天蓝色环
BG90-3Cr	1紫+2白	紫色		2白色环
BG90S-3Cr	1紫+1酞青蓝+1白	紫色		1酞青蓝色环+1白色环
BG90SS-3Cr	1紫+1天蓝+1白	紫色		1天蓝色环+1白色环
BG90SS-5Cr	1紫+1天蓝+1黄	紫色		1天蓝色环+1黄色环
C95	1棕	棕色		—
BG95T	1棕+1橙	棕色		1橙色环
BG95TT	1棕+2橙	棕色		2橙色环
T95-1	1银	银色		—
BG95TS	1银+1橙+1酞青蓝	银色		1橙色环+1酞青蓝色环
BG95S	1银+1酞青蓝	银色		1酞青蓝色环
BG95SS	1银+1天蓝	银色		1天蓝色环



钢 级	管体色环	接箍外表颜色	接箍色环
BG95-3Cr	1银+2白	银色	2白色环
BG95S-3Cr	1银+1酞青蓝+1白	银色	1酞青蓝色环+1白色环
BG95SS-3Cr	1银+1天蓝+1白	银色	1天蓝色环+1白色环
BG95-13Cr	1银+1棕+1黄	银色	1棕色环+1黄色环
P110	1白	白色	—
BG110H	1白+1亮绿	白色	1亮绿色环
BG110T	1白+1橙	白色	1橙色环
BG110TT	1白+2橙	白色	2橙色环
BG110ET	1白+1橙	白色	1橙色环
BG110TS	1白+1橙+1酞青蓝	白色	1橙色环+1酞青蓝色环
BG110S	1白+1酞青蓝	白色	1酞青蓝色环
BG110SS	1白+1天蓝	白色	1天蓝色环
BG110S-2Cr	1白+1酞青蓝+1亮绿	白色	1酞青蓝色环+1亮绿色环
BG110-3Cr	1白+2白	白色	1灰色环+1白色环
BG13Cr110	1白+1黄	白色	1黄色环
BG13Cr110U	1白+1粉红+1黄	白色	1棕色环+1黄色环
BG13Cr110S	1白+1酞青蓝+1黄	白色	1酞青蓝色环+1黄色环
BG125	1橙	橙色	—
BG125-3Cr	1橙+2白	橙色	2白色环
BG125S	1橙+1酞青蓝	橙色	1酞青蓝色环
Q125-3	1橙+1亮绿	橙色	1亮绿色环
BG140	1粉红+1白	粉红	1白色环
BG150	1铁黄+1白	铁黄色	1白色环
BG150T	1铁黄+1白+1橙	铁黄色	1白色环+1橙色环
BG2830-110	1白+2紫	白色	2紫色环
BG2242-110	1白+2棕	白色	2棕色环
BG2250-110	1白+2天蓝	白色	2天蓝色环
BG2250-125	1橙+2天蓝	橙色	2天蓝色环
BG130TT	1藻绿+2橙色	藻绿	2橙色色环
BG140TT	一条粉红色+ 二条橙色	粉红	二条橙色
BG160TT	一条天蓝色+ 二条橙色	天蓝色	二条橙色
BG125TT	三条橙色	橙色	—
BG120TH	1条灰紫+1条橙色+1条亮绿	灰紫	1条橙色+1条亮绿
BG110TH	1条白色+1条橙色+1条亮绿	白色	1条橙色+1条亮绿

七、用户使用指南

钻杆使用指南

1. 新钻杆的入库验收

- 1.1 新钻杆到库后应验收其质量保证书和商检证书, 并对钻杆的进货日期、生产厂家、钢级、规格、壁厚、长度等进行登记造册。
- 1.2 验收标准按油田钻杆订货技术标准执行, 并进行单根检验, 记录检验结果。
- 1.3 对检验不合格的钻杆交油田相关部门进行处置。

2. 钻杆送井

- 2.1 钻杆出库装车时, 应按要求戴好相应护丝, 按内、外螺纹接头分别排顺。
- 2.2 送井钻杆按钻井工程设计或井别(重点、高难度和复杂井等要求)配送。
- 2.3 送井钻杆要配送钻杆单根检测资料、单井钻具跟踪卡。

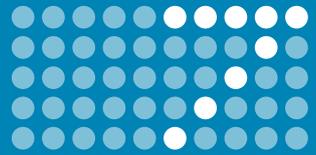
3. 钻杆现场管理及使用

3.1 钻杆验收注意事项

- 3.1.1 对于送井钻杆, 钻杆使用方工程师/技术员依据SY/T5369-94《石油钻具的管理与使用 方钻杆、钻杆、钻铤》标准逐根检查, 是否存在影响入井使用的缺陷。
- 3.1.2 对于送井存在质量争议的钻杆, 钻杆使用方应及时向现场钻井监督及相关技术部门联系, 要求相关部门派人上井复查。
- 3.1.3 现场钻杆检验项目包括: 本体有无弯曲、挤扁、刺漏、水眼是否堵塞、接头有无超标磨损、螺纹及密封面有无超标损坏、钻杆是否清洁(以是否影响钻井、地质工作作为清洁判别标准)等情况。

3.2 井场钻杆存放注意事项

- 3.2.1 钻杆使用方(钻井队等)负责到井后的钻杆存放管理工作。
- 3.2.2 井场钻杆应摆放在距地面0.5m以上的活动管架台上, 叠放层数不超过4层, 并采取防滑措施。管架基础要牢固、平整, 垫杠要上下对齐。
- 3.2.3 每根钻杆至少要有两个支撑点, 钻杆每端伸出长度不超过1.5m。按内螺纹端朝向钻台方向整齐排列, 不能直接放置于地面防止被沙掩埋, 不能打捆、堆压。方钻杆要单独摆放, 且不少于三个支撑点。
- 3.2.4 钻杆上不得放置重物及酸、碱性化学药品, 不得在钻具上进行电、气焊作业, 不得把钻具作为电焊搭铁线。不得在任何钻具上焊接任何标记或钳牙等物。
- 3.2.5 钻杆使用方不得将钻具挪做它用(如用做放喷管线、垫杠等), 不得随意切割、加工等。
- 3.2.6 钻杆在井场装卸、搬运和上下钻台的过程中, 钻杆使用方应为钻杆戴好护丝, 禁止野蛮操作, 避免碰撞; 装卸时, 每捆钻杆数量不应超过10根。
- 3.2.7 使用过的钻杆, 需要暂时存放在井场的, 应及时清洗干净管体上粘附的泥浆及原油, 并按规格摆放。



3.3 现场钻杆使用注意事项

- 3.3.1 钻杆入井前, 钻杆使用方工程师/技术员应抄写钢号, 对钻杆规格、数量、钢级及接头螺纹型号核查登记, 并编号、丈量、记录每根钻杆的长度。
- 3.3.2 钻杆螺纹应清洗干净, 上下钻台时应戴好护丝。禁止使用沙土或带腐蚀性的溶剂清洁丝扣。
- 3.3.3 钻具在上扣之前, 其螺纹和台肩面应均匀涂敷螺纹脂, 螺纹脂要符合SY5198-1996《钻具螺纹脂》的规定, 螺纹脂要加盖存放, 避免落进沙粒、泥浆等杂物。不允许向螺纹脂内添加稀释剂。
- 3.3.4 入井钻杆应用液气大钳或双钳紧扣, 液气大钳压力表数值应如实反映大钳输出扭矩, 钻杆紧扣时大钳不得咬在管体上。
- 3.3.5 严禁使用转盘绷扣和卸扣。
- 3.3.6 在现场作业中, 钻杆使用方应严格执行工程设计的钻具组合和作业参数。正常钻进作业时, 应控制钻进扭矩不得超过上扣扭矩的70%。
- 3.3.7 在处理遇阻、卡钻等复杂情况时, 要严格按照所使用的钻杆等级, 合理制订技术参数。钻杆提拉、扭转均不能超过附表1、2的额定抗拉、抗扭参数。
- 3.3.8 使用方在每趟起下钻过程中, 要检查钻具的磨损情况。对因偏磨、快速磨损而达不到使用要求的钻具, 应及时停用、更换。
- 3.3.9 若钻井过程中发现 H_2S 、 CO_2 等有害介质, 钻杆使用方应及时向相关部门报告, 并采取相应措施, 同时应在钻杆使用卡片上填写清楚。
- 3.3.10 钻井、试油过程中使用的泥浆、完井液等要严格按设计要求, 控制固相含量、PH值等。钻杆使用方需要使用钻杆进行酸化压裂、泡酸等施工时, 一定要在钻具使用卡片上填写清楚使用时间和PH值。
- 3.3.11 对经历酸化、泡酸或盐水泥浆作业的钻杆, 在作业结束后, 钻杆使用方应及时用清水冲洗干净。
- 3.3.12 每套钻杆回收时清除干净钻杆外表面的泥浆、原油等粘附物。
- 3.3.13 起、下钻检查钻杆是否弯曲、接头是否偏磨、内外螺纹及管体有无损伤、缩径、刺漏等, 发现后应立即更换, 并作明显标记。
- 3.3.14 起下钻作业应使用双吊卡, 严禁使用单吊卡起下钻(使用顶驱作业除外), 严禁使用卡瓦起下钻杆。
- 3.3.15 钻杆盒内禁止铺设链条等尖硬物, 应平铺厚木板或胶皮。
- 3.3.16 钻杆下钻台时要戴好护丝, 平稳操作, 不得碰撞。
- 3.3.17 钻杆使用过程中, 使用方应认真、如实填写单井钻具跟踪卡, 交给钻杆回收人员带回。

七、用户使用指南

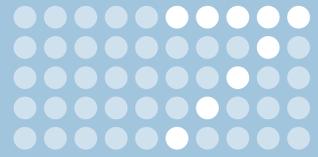
油管推荐作业方式

1. 下油管准备作业

- 1.1 所有油管, 不论是新的、使用过的、修复的, 在移动或放置时, 要随时装上护丝, 应轻拿轻放。
- 1.2 任何时候, 油管应放在无石头、砂子、污泥(正常钻井泥浆除外)的台架上, 或木板面上、或金属面上, 摆放的油管不得超过五层, 在摆放的每一层油管之间应放置木条。如果不慎把油管拖入泥土中, 应重新清洗螺纹, 并按1.6、1.7要求处理后才能使用。
- 1.3 确认下油管用的各种工具装置齐备并处于良好状态, 包括: 吊卡、卡瓦、吊环、大钳等工具。应检查卡盘和吊卡上的卡瓦, 使用不挤坏油管的卡盘和卡瓦, 并注意使它们一起下放。应检查吊卡, 注意门合件是否完好。两个吊环长度应相等。游动滑车是否对准。当使用特殊间隙接箍, 尤其是那些下端开坡口的接箍时, 推荐使用卡瓦式吊卡。
- 1.4 油管第一次下井之前, 应该使用API通径规进行通径检验, 以保证抽油泵、抽油活塞和封隔器通过。
- 1.5 为了避免不必要的管壁刮削, 在油管管体上应使用不挤坏油管的油管钳, 并使其配合适当。油管钳板牙装配合适, 与油管曲率一致, 并有扭矩控制显示, 不推荐使用手管钳和扭矩过大, 上扣速度过快的液压钳。
- 1.6 下油管前, 从管端和接箍端卸下护丝, 彻底清洗内、外螺纹表面, 直到全部螺纹和密封面裸露为止, 最好在溶剂洗净后, 再用压缩气吹干。
- 1.7 仔细检查每根油管螺纹, 若发现螺纹有损伤, 哪怕是一点儿损伤, 也应挑出, 并可采取有效措施进行修补。
- 1.8 下油管前, 应测量每根管子的长度, 测量采用毫米精度的钢卷尺, 从接箍(或内螺纹接头)最外端面测量到外螺纹指定位置, 该位置是机紧时接箍(或内螺纹接头)终止位置。这样, 测量的油管总长度代表了油套管柱的自然长度(无载荷伸长)。
- 1.9 确认是否备有充足的螺纹脂。全部内、外螺纹表面应充分涂上符合API RP 5A3标准的螺纹密封胶。
- 1.10 用于提升的连接管和短节, 应认真检查其螺纹质量, 保证其安全地承受载荷, 且与油管螺纹的互换性。
- 1.11 应检查每个接箍是否上紧。如果紧密距异常大, 则应检查接箍是否装紧。在管子提升到井架上以前, 所有的接箍应上紧。
- 1.12 油管端部应戴上干净护丝, 以免管子在管架上滚动和提升到井架上时螺纹受损伤。采用准备几个干净护丝, 反复使用的方法提升。
- 1.13 油管提上井架时应小心操作, 不要将其弄弯, 不要碰伤接箍或护丝, 要确保大钩与井口处于同一垂直线上。

2. 下油管作业

- 2.1 应将油管用吊索从管架吊至钻机的坡板, 吊油管时应把母扣部位吊起, 使用吊卡或提升缆把油管吊至井架上。
- 2.2 在准备对扣之前, 油管的护丝不得卸下。如有必要, 对扣前, 可对螺纹表面涂抹螺纹脂。用于涂抹螺纹脂的刷子或用具不得有异物, 同时螺纹脂不得稀释。



- 2.3 对扣时,应小心下放管子,以免损伤螺纹,应垂直对扣,并有人站在扶正台上帮助进行。对扣后,若管柱往一侧倾斜,应立即提起,重新卸扣、清洗,并用三角锉刀修理损伤的螺纹面,然后仔细清除任何挫屑,并在螺纹表面重新涂上螺纹脂。
- 2.4 下双根或三根油管时,应小心操作,以避免油管过重而引起弯曲和对中误差,为了防止油管弯曲,可以在井架上安置中间支架。
- 2.5 螺纹对好后,开始用手或油管钳缓慢上扣,在井场上紧接头时,为防止粘扣,任何时候上扣速度都不得超过25r/min,最后拧紧时要放低速度,最好是10r/min以下,而且按规定扭矩上扣。要注意,固定大钳应置于加厚部位或接箍之下。紧扣时不使用管板手。
- 2.6 现场上扣应按工厂给定的上扣位置和扭矩进行操作。
- 2.7 在现场反复上紧的情况下,油管接头的使用寿命与上紧扭矩成反比。因此,对防漏要求不很严的油井,可采用最小现场上紧扭矩值,以延长接头寿命。
- 2.8 在上紧时,若油管摆动,可降低上紧速度,以免损伤螺纹。如果降低上紧速度后,油管仍摆动,需卸下检查。
- 2.9 在现场上紧时,可能会发现由工厂机紧的接箍端仍转动上紧,这并不表明工厂机紧的接箍太松,而只说明接箍的现场上紧端已达到工厂上紧端的程度。
- 2.10 应很慎重地搞清楚井底工况,油管下放时不能太猛。
- 2.11 卡盘的卡瓦和吊卡应经常清洗,卡瓦应没有损伤。

3. 提管准备作业

- 3.1 建议使用卡瓦式吊卡。
- 3.2 使用动力大钳和固定大钳。
- 3.3 准备立管用的木板和清洁的公扣护丝。

4. 提管作业

- 4.1 卸扣动力大钳应位于靠近接箍但不很近的地方,固定大钳要装在接箍上,以确保在接箍的上端脱扣。油管松扣后,用手或动力大钳低速卸扣。接头脱扣后,避免螺纹弄脏或损伤,应立即将其公扣装上护丝。
- 4.2 在油管从接箍中提出以前,应格外小心地松开全部螺纹,不能让油管从接箍中突然跳出。
- 4.3 排放在井架上的油管应适当支撑,以避免过度的弯曲,最好连接成长度约为18.3米的立柱或相当于两根2级油管长度的立柱提升。在离开位置以前,油管应一直稳固地栓在油管立柱盒内。
- 4.4 为使油管和接头磨损均匀,每次起出油管后,都要将上部管段与下部管段相互调换。
- 4.5 当油管被卡时,应使用有测重表,不要把管柱伸长误认为是解卡。强拉使油管柱松开后,拉出的全部接头应重新上紧。
- 4.6 管子 in 存放,应检查管体、螺纹。所有螺纹应清洗,加润滑油或涂上防腐材料,使其尽可能减少腐蚀,并应戴上干净护丝。对有缺陷的接头应作上标记,以便交付检修并重新测量。
- 4.7 再下管重新使用前,应确保螺纹干净、无损伤,并涂好螺纹脂。

七、用户使用指南

套管推荐作业方式

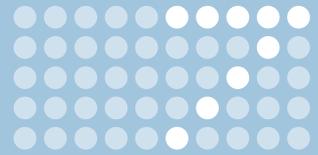
1. 下油管准备作业

- 1.1 套管在移动或放置时, 都应注意保护好丝扣不被碰伤, 并戴上护丝, 平稳吊放。
- 1.2 应放在无石头、砂子、污泥(正常钻井泥浆除外)的台架上, 或垫木上、或金属台架上。在摆放的每一层套管之间应放置条状垫木等将其隔开。
- 1.3 如果不慎把套管拖入泥土中, 应重新清洗螺纹, 处理后才能使用。
- 1.4 检查下套管用的各种工具装置齐备并处于良好状态, 包括: 吊卡、卡瓦、吊环、大钳等工具。
 - 1.4.1 对长套管柱, 推荐使用卡瓦式吊卡, 卡盘和卡瓦应保持洁净且没有损伤。
 - 1.4.2 对重套管柱, 应使用超长卡瓦, 卡盘必须保持水平。应检查卡盘和吊卡上的卡瓦, 并注意使它们一起下放, 避免管子压凹或滑脱。
 - 1.4.3 使用挂接箍吊卡, 应仔细检查支承面是否有不均匀磨损和作用于支承面的载荷是否均匀分布, 以防止接箍脱出。

特别注意

- 下长套管柱时, 应保证卡瓦补心与卡瓦座保持良好状态。应检查大钳铰链销和铰链表面有无损伤。
- 为避免大钳与套管咬合面上产生不均匀的载荷, 应调整大钳位置, 使其与锚头在同一水平面上。
- 旋绳的长度应当适当, 以保证施加在套管上的弯曲应力最低, 并能使大钳进行全行程移动。

- 1.5 套管通畅。每根套管下井前, 用API通径规进行全长通径检验, 通径规从母端进入套管, 公端出套管。通径不合格的套管不得使用。
- 1.6 下套管前, 应卸下管端和接箍端护丝, 彻底清洗内、外螺纹表面, 直到全部螺纹裸露为止, 最好在溶剂洗净后, 再用压缩气吹干。
- 1.7 仔细检查每根套管螺纹, 若发现螺纹有损伤, 哪怕是一点儿损伤, 也应挑出, 并可采取有效措施进行修复。
- 1.8 下套管前, 应测量每根管子的长度, 测量采用毫米精度的钢卷尺, 从接箍(或内螺纹接头)最外端面测量到外螺纹指定位置, 该位置是机紧时接箍(或内螺纹接头)终止位置。这样, 测量的套管总长度代表了套管柱的自然长度(无载荷伸长)。
- 1.9 作业时应确认是否备有充足的螺纹脂。全部内、外螺纹表面应充分涂上符合API RP 5A3标准的螺纹密封脂。
- 1.10 用于提升的连接管和短节, 应认真检查其螺纹质量, 保证其安全地承受载荷, 且与套管螺纹的互换性。
- 1.11 应检查每个接箍是否上紧。如果紧密距异常大, 则应检查接箍是否装紧。在管子提升到井架上以前, 所有的接箍应上紧。
- 1.12 套管端部应戴上干净护丝, 以免管子在管架上滚动和提升到井架上时螺纹受损伤。采用准备几个干净护丝, 反复使用的方法提升。
- 1.13 套管提上井架时应小心操作, 不得抛掷、碰撞。要避免套管碰撞井架或其它设备的任何部位。在井架大门处应备有缓冲绳。



2. 下套管作业

- 2.1 在准备对扣之前, 套管的护丝不得卸下。对扣前, 可对螺纹表面涂抹螺纹脂。用于涂抹螺纹脂的刷子或用具不得有异物, 同时螺纹脂不得稀释。
- 2.2 对扣时, 应小心下放管子, 以免损伤螺纹, 应垂直对扣, 并有人站在扶正台上帮助进行。对扣后, 若管柱往一侧倾斜, 应立即提起, 重新卸扣、清洗, 并用三角锉刀修理损伤的螺纹面, 然后仔细清除任何挫屑, 并在螺纹表面重新涂上螺纹脂。
- 2.3 在对好扣后, 应首先很缓慢地转动套管, 以保证螺纹正常啮合, 不发生错扣。如使用长猫头绳套, 则应紧靠接箍处拉猫头绳。
- 2.4 使用动力大钳上紧套管时, 动力大钳上应装配一个已知精度的可靠扭矩表。在上紧的初始阶段, 应注意任何不正常的上紧或上紧速度, 因为这些情况会导致螺纹错扣、污染或损伤等不利情况。为防止螺纹损伤, 任何时候上扣速度都不得超过25r/min。继续上紧并观察扭矩表示值和接箍端面相对于套管螺纹消失点的大体位置。现场上扣应按工厂给定的上扣位置和扭矩进行操作。
- 2.5 当使用普通大钳上紧套管时, 应上紧到适当程度。对于4 1/2 in到7 in 的套管, 接箍上紧位置应至少超过手紧位置3圈。当使用长猫头绳套时, 有必要比较手工上紧程度与自转上紧程度, 可将一两个接箍上紧到手紧位置后卸开, 再自转上紧到自转上紧位置, 比较两种上紧的相对位置, 并利用该数据确定接箍上紧时超过手紧位置的推荐圈数。
- 2.6 在上紧时, 若套管上部过分摆动, 可降低上紧速度, 以免损伤螺纹。如果降低上紧速度后, 套管仍摆动, 需卸下检查。
- 2.7 在现场上紧时, 可能会发现由工厂机紧的接箍端仍转动上紧, 这并不表明工厂机紧的接箍太松, 而只说明接箍的现场上紧端已达到工厂上紧端的程度。
- 2.8 套管柱应小心提升和下放, 放置卡瓦时应小心操作, 以避免突变载荷。管柱坠落, 即使是很短距离也可能使管柱底部的接箍松开。下放套管柱时应小心, 避免下到井底, 也避免受压, 否则套管柱在井内有压弯的危险, 特别是在井眼扩大部位。

特别注意

- 严禁采用双根下套管作业。
- 严禁对出厂的成品套管进行渗氮、调质等处理。

3. 套管回收作业

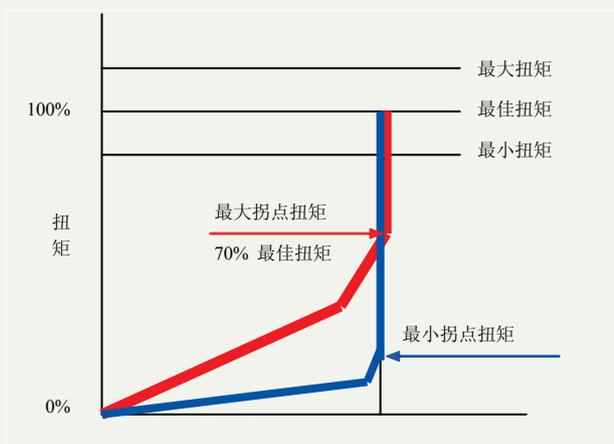
- 3.1 卸扣大钳应位于靠近接箍但不很近的地方, 因为若套管连接较紧或套管较轻或两者都存在时, 在大钳牙板接触管子表面处将不可避免地出现轻微压扁现象。在接箍和大钳之间若保持相当于管径的1/3到1/4的距离, 通常可避免不必要的螺纹磨损。
- 3.2 在将套管从接箍中提出前, 应格外小心地松开全部螺纹, 不能使套管从接箍中突然跳出。
- 3.3 回收的套管全部螺纹应清洗, 并加润滑油或涂上防腐材料, 使其减少腐蚀。管子重新下井前, 应戴上干净的护丝。
- 3.4 套管在存放或重新使用前, 应检查管体和螺纹, 对有缺陷的接箍应作出标记, 以便交付检修并重新测量。

七、用户使用指南

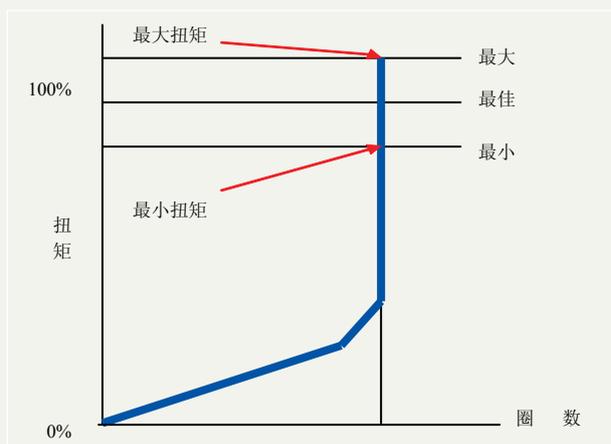
BGT1特殊扣油管、BGC特殊扣套管作业方式补充

BGT1特殊扣油管、BGC特殊扣套管除了要遵循“油管推荐作业方式”和“套管推荐作业方式”之外，在下井的过程中还要注意如下几点：

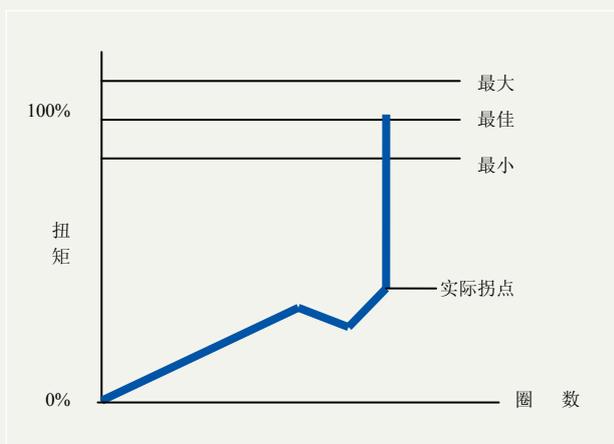
1. 拧接的过程中必须确保拐点扭矩的出现，BGT1、BGC特殊扣的拐点扭矩在最佳推荐扭矩的10%~70%之间。若拐点扭矩值超出范围，则卸开检查螺纹脂里是否有异物，确认没有后重新拧接，这种重新拧接不得超过三次。拐点扭矩判断标准示意图及最终扭矩判断标准示意图分别如图7.1和7.2所示：
2. 在拧接曲线中出现扭矩下降点，如果曲线显示拐点扭矩值高于扭矩下降区域的高点扭矩值如图7.3所示，则拧接合格。如果曲线显示拐点扭矩值低于扭矩下降区域的高点扭矩值如图7.4所示，则应卸扣并检查，若公、母扣螺纹和密封面可接受则应该重新拧接，这种重新拧接不得超过3次。



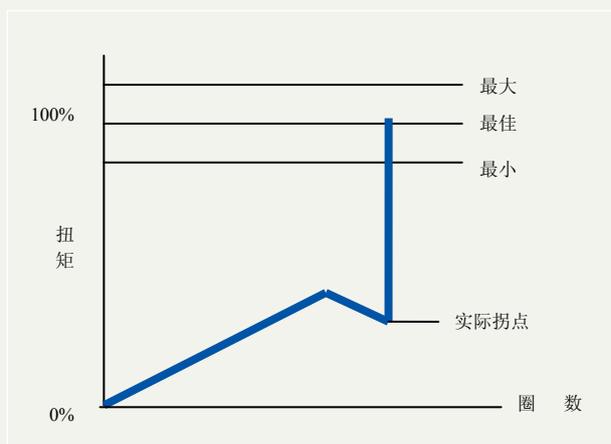
▲ 图7.1 拐点扭矩判断标准示



▲ 图7.2 最终扭矩判断标准示意

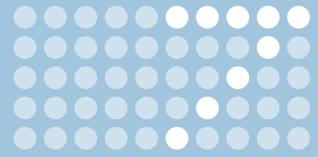


▲ 图7.3 拐点扭矩合格示意图



▲ 图7.4 拐点扭矩不合格示意图

注：对所有具有扭矩台肩结构的特殊扣产品，如BGT2、BG-PTS、BG-PCS、BHC、BGXC等，都必须确保拧接过程中出现拐点扭矩，拐点扭矩范围及异常情况判断在产品下井前提供，如有需要的话，宝钢技术人员可以提供现场指导服务。



宝钢13Cr类产品运输、存储及作业指南

1. 运输

- 1.1 13Cr类油套管应在包装成捆的条件下运输,管子应采用生产厂的塑钢包装架或类似包装架,不允许散捆或散装运输。
- 1.2 运输器具应该专门设计,以便使13Cr类油套管不与运输器具直接接触,管捆应牢固地绑扎在运输器具内,防止管捆与运输器具、管捆与管捆之间碰撞。
- 1.3 任何金属绑扎带不能与13Cr类油套管直接接触,中间应垫有橡胶垫或类似物品。
- 1.4 13Cr类油套管应用尼龙绳带吊运,不允许用钢丝绳直接吊运。
- 1.5 人工移动或拨动13Cr类管子时,辅助工具要用木棒或包裹橡胶类物品的铁棒,不能用裸露铁棒。
- 1.6 起吊和放下13Cr类管子时,要轻吊轻放,减少碰撞。
- 1.7 13Cr类油套管运输过程中应用塑料防雨布遮盖,防止管子受湿。

2. 储存

13Cr类油套管储存期间必须采取特殊的预防措施,因为在潮湿环境中,容易受到局部斑点腐蚀。在储存期间腐蚀可能在下列条件下发生:

- 氯的存在(海水的存在)。
- 随温度变化的炎热天气。
- 高湿度。
- 碳钢粒子或薄片表面的污染。

为了防止腐蚀和储存过程中出现的其它问题,13Cr类油套管应防止:

- 潮湿。
- 变形。
- 震动。
- 与其它钢级的金属混合。
- 受碳钢粉末的污染。

下列指南包括API RP 5C1(油套管的使用和注意事项)中规定的内容,同时包含对13Cr类油套管的附加特殊要求。

- 2.1 13Cr类油套管不能直接堆放在地面、铁轨、钢板或混凝土地板上,底层离地面或地板应至少保持2英尺的距离。
- 2.2 13Cr类油套管每一层下面应至少放3排非金属支撑物(硬的木材、塑料或塑料涂层的金属条),这样油套管就不会下陷,引起水在油套管内积存。
- 2.3 13Cr类油套管堆放高度不应超过10英尺。
- 2.4 储存仓库应尽可能远离腐蚀性环境(高温、高湿度或酸性大气中)如果可能,将13Cr类油套管储存在通风货棚内。
- 2.5 不要将13Cr类油套管放在有可能发生洪水或易溅到水的地方。

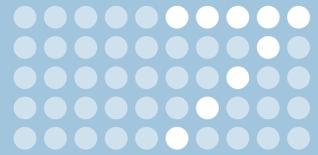
七、用户使用指南

3. 13Cr类油套管作业程序

- 3.1 13Cr类油套管作业前必要的工具准备
 - 3.1.1 油套管作业设备和所有油套管附件的检查。
 - 3.1.2 清洗干净若干个护丝(快卸护丝),以备油套管提到钻台面的过程中使用。
 - 3.1.3 准备充裕的无牙痕钳牙,供下井使用。
 - 3.1.4 准备适量的油套管对扣器,供下井使用。
 - 3.1.5 检查下13Cr类油套管用吊卡的台肩面及内倒角要平滑。如果发现有与13Cr类油管管的接触存在凹凸现象,应及时处理解决。
 - 3.1.6 严禁使用卡瓦进行13Cr类油套管起、下井作业。
 - 3.1.7 扶正员配合司钻负责油套管的扶正工作,并指挥司钻下放游车,确保扣好吊卡。
 - 3.1.8 正确平稳操作13Cr类油套管钳,配合油套管扶正员正确给油套管上扣。防止井口落物。
 - 3.1.9 电脑操作员正确使用扭矩监控系统,严格控制油套管上扣标准及扭矩质量。
- 3.2 油管管的清洗、检查准备
 - 3.2.1 检查13Cr类油套管本体和接箍表面有无碰撞伤痕(特别是横向刻痕)和变形。存在有碰撞伤痕(特别是横向刻痕)和变形的油套管不能入井。
 - 3.2.2 螺纹丝扣清洗。清洗13Cr类油套管螺纹丝扣时,只能用非金属(如尼龙)的刷子清洗,绝对不能用钢丝刷清洗丝扣。用清洗剂清洗螺纹丝扣,并用布和毛刷仔细清洗所有的公扣端和母扣端的螺纹及密封面。
 - 3.2.3 同时要检查螺纹丝扣特别是螺纹丝扣的密封面(公扣与母扣),是否存在磨损或有刮伤痕迹等损坏。如果存在损坏,一律不得入井使用。
 - 3.2.4 清洗完毕之后要用压缩空气吹干公扣、母扣和螺纹护丝,并把干净和干燥的护丝到公扣和母扣上,丝扣油暂不使用,直到入井时在涂抹油套管螺纹脂。
 - 3.2.5 如果油套管在入井前,遭遇风沙等污染,将有必要对螺纹丝扣重新清洗。
 - 3.2.6 通径检查。使用尼龙通径规通径,应从接箍端放入通径规进行通径。严禁反方向通径,否则会造成母扣螺纹的损坏。

4. 13Cr类油套管作业步骤

- 4.1 场地方面
 - 4.1.1 所有的13Cr类油管管的吊卸都必须用尼龙吊带。
 - 4.1.2 需要滚动13Cr类油套管时,要用人手推动或有橡胶裹着的铁棒撬动,绝不可用铁棒撬。
 - 4.1.3 要求在场地上用尼龙通径规通径。
 - 4.1.4 13Cr类油套管吊卸时要平稳、缓慢,要求有两条尾绳拉紧,绝对防止碰撞。
 - 4.1.5 13Cr类油套管作业前,在钻台、斜坡、滑道辅好橡胶垫。
- 4.2 钻台方面
 - 4.2.1 司钻等钻台工作人员要平稳、缓慢的把13Cr类油套管提起。提起过程中若发现快卸护丝脱落,停止提升,放下重新装好快卸护丝。



- 4.2.2 钻台大门拦绳要拉好, 绝对防止拦绳脱落而致使油套管有快速向前冲撞现象。
- 4.2.3 对扣时, 司钻要缓慢, 平稳的下放通过对扣器对扣, 防止顿扣、错扣、碰伤扣。
- 4.2.4 井口工作人员要认真检查油套管丝扣及密封面完好。
- 4.2.5 油套管座吊卡时要缓慢下放到位停止, 座好吊卡后才下放重量。
- 4.2.6 司钻提起或下放要平稳。

5. 13Cr类油套管作业

- 5.1 使用带有扭矩控制仪的液压钳(推荐美国威德福)上扣, 以确保拧接扭矩符合规定。无牙痕铬管大钳及扭矩监控系统并连接好, 要求处于良好的工作状态。
- 5.2 吊卡的准备。换上带有铬面的单门吊卡和单根吊卡、重量补偿器。
- 5.3 接好自动灌浆工具。
- 5.4 在钻台上安装卡盘/吊卡, 确保卡盘的中心线和井口同一垂线并进行正确对扣操作。
- 5.5 从钻台到坡道底铺上一层防撞胶皮。
- 5.6 在钻台大门处装上一条挡绳。
- 5.7 13Cr类油套管拉上钻台及对扣。吊起油套管到滑道, 用单根吊卡提到钻台。13Cr类油套管拉上时用挡绳拉住, 避免碰撞, 公扣应戴上快卸护丝。
- 5.8 用毛刷将丝扣油涂到公扣上(均匀地涂上一薄层螺纹脂, 螺纹脂应符合API RP 5A3的要求、清洁且温度在0°C以上), 如果能看到油套管本体, 说明涂得太少了; 如果能看到刷印, 说明涂得太多了; 如果看不到丝扣根部, 说明涂得太多太厚了。
- 5.9 对扣时要使用对口导向器然后慢慢地下放油套管, 从井口及管子扶正台上协同配合扶正, 对扣后开始阶段用手或用布带板手慢慢地转动油套管, 使上下连接的两根管子保持在同一轴线上, 避免错扣。
- 5.10 严禁在对扣和上扣均不要摇晃管子, 否则, 会对丝扣造成擦伤。上扣时如果发现摇摆过大, 应马上降低上扣转速, 摇摆过大会造成粘扣。
- 5.11 对扣后, 移开对扣器、重量补偿器在自动位置, 将大钳推到套管上, 并立即将背钳扣好, 夹紧后让主钳上扣。
- 5.12 操作铬管大钳时操作员应控制好大钳的速度及背钳的压力。上扣时以5~10r/min的转速将扭矩上至预定值, 在预定参考扭矩, 将油套管钳转至低档, 以1~5r/min的转速上完剩余扣, 当扭矩达到最佳值时, 扭矩监控系统自动启动, 止动阀切断动力源, 停止上扣, 从而防止产生过大扭矩, 并记录连接情况。
- 5.13 司钻上提油套管, 移开卡瓦/吊卡, 下放管柱, 直到母扣端刚好在油套管钳的钳牙下部位置, 停止下放管柱, 座好卡瓦/吊卡。确保卡瓦完整地、均匀地卡住油套管, 松开吊卡并上提, 进行下一根油套管作业。
- 5.14 13Cr类管子的下放速度不宜过快, 特别是在斜井内一般控制在0.23~0.46m/s。在下放套管的同时可利用自动灌浆装置给套管灌浆, 以减少管子在井底的静止时间。
- 5.15 13Cr类管吊卡在接近转盘时应慢慢下放, 避免冲击载荷对丝扣造成损伤或对管体造成损伤。

特别注意

- 严禁双根下套管、油管。
- 严禁对宝钢生产的套管、油管进行渗氮等二次加工处理。

七、用户使用指南

宝钢镍基合金油套管吊运、存放、下井准备和注意事项

1. 吊运注意事项

- 1.1 吊装: 管子需用吊车或叉车装卸, 叉车需用木板或塑料垫板保护。
- 1.2 绳套: 吊装时不得使用金属绳套, 要使用布质尼龙绳套。
- 1.3 吊钩: 安全起见, 建议不使用吊钩。
- 1.4 吊装数量: 用吊车倒运时, 建议使用吊车或专门的吊装系统平稳安全吊装管子。

起吊时, 每捆的最大根数如下:

2 7/8	30根
3 1/2	20根
4 1/2	16根
5 1/2" ~7	6根

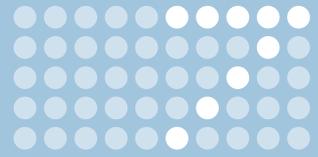


- 1.5 撬杠: 决不可用撬杠挪动管子。管子重量较大时, 须使用吊架。
- 1.6 运输保护: 管子运输时, 需要用非金属材料垫衬或支撑。

2. 料场存放注意事项

镍基合金油套管运输时使用板条箱, 以避免互相接触(用RAP捆带或等同材料)。建议尽量保持原包装状态。

- 2.1 管子不能露天存放。
- 2.2 管子须远离所有化学品。
- 2.3 必须与其它材质的管子分开存放, 防止混淆。
- 2.4 管子与管架之间必须为非金属接触, 即中间需要木质隔板。
- 2.5 支架的数量须能承受管子的重量。
- 2.6 支架要分布均匀, 防止管子弯曲。两个支架之间的距离不能超过10英尺(3米)。
- 2.7 管与管之间须留出足够的间隔或用硬木分开。
- 2.8 层与层之间也要使用合适尺寸的木质隔板。
- 2.9 管子存放时应有一定的倾角(2%), 以防止水或其它液体在管内积存。
- 2.10 管子至少离地面120mm以上。



3. 井场摆放注意事项

- 3.1 建议每层之间的距离为1根管子周长的2倍。
- 3.2 每根管子之间要留出足够的间隔。
- 3.3 吊装带有足够的强度保证安全平稳吊装。



4. 下管准备作业

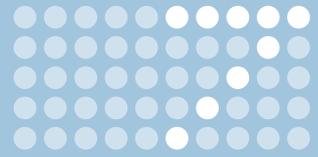
- 4.1 管架上摆放的钢管不得超过五层，在摆放的每一层钢管之间应放置木条。
- 4.2 在移动或使用钢管时，请随时装上螺纹保护环，钢管应轻拿轻放。
- 4.3 确认下管用的各种工具装置是否备齐并处于良好状态，包括：吊卡、卡瓦、吊环、大钳等工具。应检查卡盘和吊卡上的卡瓦，并注意使它们一起下放。应检查吊卡，注意吊卡活门门闩是否完好。两个吊环长度应相等。天车、游车、井口是否对准。
- 4.4 确认各种井下附件、短管、引扣器、悬挂器是否备齐，并处于可使用状态。
- 4.5 油管第一次下井之前，应该使用API通径规进行通径检验，以保证抽油泵、抽油活塞和分隔器通过。每根套管应进行全长通径检验，所用通径规应符合最新出版的API SPEC 5CT要求，通径不合格的油、套管不得使用。通径： 使用非磁性通径棒，如铝材或橡胶通径棒。
通径棒长度：油管(所有尺寸)：1067mm；8 5/8" 以下套管：152mm；
- 4.6 绳套：吊装绳套必须为非金属绳套。
- 4.7 对长油、套管柱，推荐使用上、下卡瓦式吊卡。卡盘和卡瓦应保持洁净，没有损伤，并配合适当。对重套管柱，应使用超长卡瓦。卡盘必须保持水平。

七、用户使用指南

- 4.8 为了避免不必要的管壁刮削,在油套管体上应使用不挤坏油管的油管钳(无压痕),并使其配合适当。油、套管钳板牙装配合适,与油、套管曲率一致,不推荐使用手管钳和扭矩过大,上扣速度过快的液压钳。油套管钳必须带有扭矩曲线显示和记录仪。
- 4.9 下管前,从管端和接箍端卸下保护环,彻底清洗内、外螺纹表面,直到全部螺纹和密封面裸露为止,最好在溶剂洗净后,再用压缩气吹干。
- 4.10 仔细检查每根钢管螺纹和密封面,若发现螺纹和密封面损伤,哪怕是一点儿损伤,也应挑出,并可采取有效措施进行修补。
- 4.11 下油套管前,应测量每根管子的长度,测量采用毫米精度的钢卷尺,从接箍(或内螺纹接头)最外端面测量到外螺纹指定位置,该位置是机紧时接箍(或内螺纹接头)终止位置。这样,测量的油套管总长度代表了油套管柱的自然长度(无载荷伸长)。
- 4.12 确认是否备有充足的螺纹脂。全部内、外螺纹表面应充分涂上符合API RP 5A3标准的螺纹密封脂。推荐使用Bestolife2000型螺纹脂。
- 4.13 用于提升的连接管和短节,应认真检查其螺纹和密封面质量,且保证与油套管螺纹和密封面的互换性。
- 4.14 对于高压油气井或凝析油井,为保证接头密封性能且便于操作,可要求工厂将接箍和油管分装运输,或要求工厂将接箍上紧到超过手紧位置一圈的程度。在油管内、外螺纹上涂抹螺纹脂,按规定扭矩上紧接箍。
- 4.15 油套管提上井架时应小心操作,不要将其弄弯,不要碰伤接箍或护丝,要确保大钩与井口处于同一垂直线上。
- 4.16 应检查每个接箍是否上紧。如果紧密距异常大,则应检查接箍是否装紧。在管子提升到井架上以前,所有的接箍应上紧。

5. 下管作业

- 5.1 应将管子用吊索从管架吊至钻机的坡板,吊管时应把母扣部位吊起,使用吊卡或提升缆把管子吊至井架上。
- 5.2 在准备对扣之前,油套管的护丝不得卸下。如有必要,对扣前,可对螺纹和密封面表面涂抹螺纹脂。用于涂抹螺纹脂的非金属刷子或用具不得有异物,同时螺纹脂不得稀释。
- 5.3 把最初的管子插入转盘开始下管,将母扣护丝卸下,把下一根接头吊移到井架上,并将公扣护丝摘掉,推荐进行清洗检查,在螺纹和密封面部位涂上螺纹脂。吊起的管子公扣端应与转盘无接触。
- 5.4 对扣时,必须使用引扣器,并应小心下放管子,以免损伤密封面及螺纹,应垂直对扣,并有人站在扶正台上帮助进行。对扣后,若管柱往一侧倾斜,应立刻提起,重新卸扣、清洗,并用三角锉刀修理损伤的螺纹面,仔细检查密封面,然后仔细清除任何挫屑,并在螺纹表面重新涂上螺纹脂。
- 5.5 下双根或三根油管时,应小心操作,以避免油管过重而引起弯曲和对中误差,为了防止油管弯曲,可以在井架上安置中间支架。



- 5.6 螺纹对好后,开始用手或动力大钳缓慢上扣,在井场上紧接头时,为防止粘扣,任何时候上扣速度都不得超过25r/min,最后拧紧时要放低速度,最好是10r/min以下,而且按规定扭矩上扣。要注意,固定大钳应置于加厚部位或接箍之下。紧扣时不使用管板手。
- 5.7 现场上扣应按工厂给定的上扣位置或两者相同时扭矩进行操作。
- 5.8 在现场反复上紧的情况下,油管接头的使用寿命与上紧扭矩成反比。因此,对防漏要求不很严的油井,可采用最小现场上紧扭矩值,以延长接头寿命。
- 5.9 在上紧时,若管子摆动,可降低上紧速度,以免损伤螺纹和密封面。如果降低上紧速度后,管子仍摆动,需卸下检查。
- 5.10 在现场上紧时,可能会发现由工厂机紧的接箍端仍转动上紧,在并不表明工厂机紧的接箍太松,而只说明接箍的现场上紧端已达到工厂上紧端的程度。
- 5.11 应很慎重地搞清楚井底工况,油管下放时不能太猛。
- 5.12 套管柱应小心提升和下放,放置卡瓦时应小心操作,避免突变载荷和管柱下到井底。
- 5.13 设计套管柱时,应有明确的说明,包括各种钢级的套管在管柱中的正确配置、套管的重量和接头类型。在下放管柱时,应按设计程序正确而仔细地操作。
- 5.14 为便于下管和保证有足够的流体静压控制油层压力,在下套管过程中,应定期灌注泥浆。大多数情况下,每6-10根管子灌注一次泥浆。
- 5.15 卡盘的卡瓦和吊卡应经常清洗,卡瓦应没有损伤。
- 5.16 坡道:避免与铁质金属接触,在所有的接触点和摩擦点全部用塑料或木板隔开。
- 5.17 带式扳手:对扣以后应该使用带式扳手上扣到手紧位置,或至少上好二扣。带式扳手使用前,要检查其尺寸及清洁情况。
- 5.18 链钳:如果管柱太重不能用手或带式扳手上扣,则推荐前二扣用链钳上扣。

注意

使用链钳时,须用木块塞在链钳和管子中间,防止金属-金属接触。

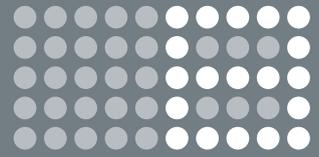
6. 提管准备作业

- 6.1 建议使用卡瓦式吊卡。
- 6.2 使用动力大钳和固定大钳。
- 6.3 准备立管用的木板和清洁的公扣护丝。

七、用户使用指南

7. 提管作业

- 7.1 卸扣动力大钳应位于靠近接箍但不很近的地方, 固定大钳要装在接箍上, 以确保在接箍的上端脱扣。管子松扣后, 用手或动力大钳低速卸扣。接头脱扣后, 应立即将其公扣装上护丝。
- 7.2 在管子从接箍中提出以前, 应格外小心地松开全部螺纹, 不能让管子从接箍中突然跳出。
- 7.3 排放在井架上的油管应适当支撑, 以避免过度的弯曲, 最好连接成长度约为60 ft的立柱或相当于两根2级油管长度的立柱提升。在离开位置以前, 油管应一直稳固地栓在油管立柱盒内。
- 7.4 为使油管和接头磨损均匀, 每次起出油管后, 都要将上部管段与下部管段相互调换。
- 7.5 强拉使油管柱松开后, 拉出的全部接头应重新上紧。
- 7.6 管子在存放, 应检查管体、螺纹和密封面。所有螺纹和密封面应清洗, 加润滑油或涂上防腐材料, 使其尽可能减少腐蚀, 并应戴上干净护丝。对有缺陷的接头应作上标记, 以便交付检修并重新测量。
- 7.7 再下管重新使用前, 应确保螺纹和密封面干净、无损伤, 并涂好螺纹脂。



八、宝钢油井管使用性能参数

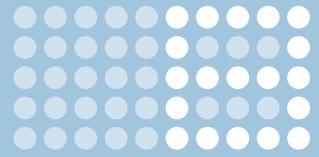


附表1	钻杆及接头使用性能参数	060
附表2	BGDS高抗扭接头性能参数	066
附表3	宝钢套管使用性能参数	070
附表4	宝钢油管使用性能参数	103
附表5	宝钢高抗挤套管性能表格	110
附表6	宝钢BGT1特殊扣油管推荐扭矩	126
附表7	宝钢BGC特殊扣套管推荐扭矩	128
附表8	镍基金属油套管上扣扭矩推荐值	130

八、 宝钢油井管使用性能参数

附表1 钻杆及接头使用性能参数

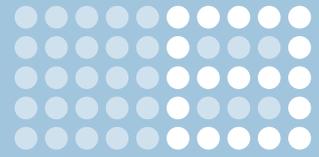
钻杆管体				工具接头			通径尺寸 (mm)
名义外径 (mm)	名义重量 (kg/m)	大约重量 (kg/m)	加厚类型钢级	扣型	外径 (mm)	内径 (mm)	
60.32	9.90	10.40	EU/E75	NC26	85.73	44.45	41.28
			EU/X95				
			EU/G105				
73.02	15.48	16.18	EU/E75	NC31	104.78	53.98	49.86
		16.50	EU/X95		104.78	50.8	47.63
		16.50	EU/G105		104.78	50.8	47.63
		17.19	EU/S135		111.13	41.28	38.1
88.9	14.14	15.75	EU/E75	NC38	120.65	68.26	65.1
	19.79	20.73			120.65	68.26	62.4
	23.07	24.61			127	65.09	61.32
	19.79	21.76	EU/X95		127	65.09	61.93
		21.89	EU/G105		127	61.91	58.75
		22.2	EU/S135		127	53.98	50.8
	23.07	25.03	EU/X95		127	61.91	58.75
		25.34	EU/G105		127	53.98	50.8
26.15		EU/S135	NC40	139.7	57.15	53.98	
20.83		20.83	IU/E75	NC40	133.35	71.44	68.28
		23.36			25	133.35	68.26
101.6	20.83	22.83	IU/X95	NC40	133.35	68.26	65.1
		24.09	EU/X95	NC46	152.4	82.55	79.38
		23.68	IU/G105	NC40	139.7	61.91	58.75
		24.09	EU/G105	NC46	152.4	82.55	79.38
		24.09	IU/S135	NC40	139.7	50.8	47.63
	23.36	24.44	EU/S135	NC46	152.4	76.2	73.03
		26.07	IU/X95	NC40	139.7	61.91	58.75
		26.49	EU/X95	NC46	152.4	82.55	79.38
		26.07	IU/G105	NC40	139.7	61.91	58.75
		26.49	EU/G105	NC46	152.4	82.55	79.38
		26.82	EU/S135	NC46	152.4	76.2	73.03



机械性能						
钻杆管体				工具接头		
内压屈服强度 (Mpa)	外压屈服强度 (Mpa)	拉伸屈服强度 (KN)	扭转屈服强度 (N.m)	拉伸屈服强度 (KN)	扭转屈服强度 (N.m)	
106.69	107.59	614.37	8470	1394.37	9310	
135.17	136.28	778.23	10730	1394.37	9310	
148.97	150.62	860.15	11860	1394.37	9310	
113.9	113.8	952.8	15650	1987.58	16330	
144.29	144.15	1206.89	19830	2203.6	18140	
159.48	159.32	1333.92	21920	2203.6	18140	
205.04	204.85	1715.05	28180	2773.11	23260	
65.67	68.95	863.54	19170	2610.7	24530	
95.2	97.36	1207.18	25130	2610.7	24530	
116.07	115.64	1434.8	28570	2885.64	27540	
120.59	123.32	1529.1	31840	2885.64	27540	
133.28	136.3	1690.05	35190	3149.88	30100	
171.36	175.24	2172.92	45240	3744.81	35920	
147.07	146.48	1817.41	36190	3149.88	30100	
162.5	161.9	2008.72	40000	3744.81	35920	
208.93	208.16	2582.64	51420	4356.28	44630	
74.66	78.29	1268.48	31550	3163.25	31820	
85.97	88.92	1440.77	34970	3451.28	34780	
94.58	99.16	1606.74	39970	3451.28	34780	
94.58	99.16	1606.74	39970	4005.85	45560	
104.52	109.6	1775.87	44170	3988.06	40800	
104.52	109.6	1776.09	44170	4005.85	45560	
134.39	140.92	2283.26	56790	4801.42	49270	
134.39	140.92	2283.26	56790	4660.46	53150	
108.9	112.64	1824.98	44290	3988.06	40800	
108.9	112.64	1824.98	44290	4005.85	45560	
120.36	124.49	2017.08	49200	3988.06	40670	
120.36	124.49	2017.08	49200	4005.85	45560	
154.75	160.06	2593.39	62940	4660.46	53150	

八、 宝钢油井管使用性能参数

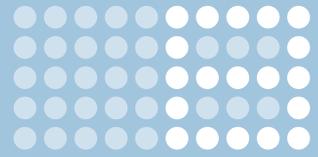
钻杆管体				工具接头			通径尺寸 (mm)
名义外径 (mm)	名义重量 (kg/m)	大约重量 (kg/m)	加厚类型钢级	扣型	外径 (mm)	内径 (mm)	
114.3	20.46	22.86	EU/E75	NC50	168.28	95.25	92.08
	24.7	26.71	EU/E75	NC50	168.28	95.25	92.08
		27.34	IEU/E75	NC46	158.75	82.55	79.38
	29.76	32.13	EU/E75	NC50	168.28	92.08	87.68
		32.87	IEU/E75	NC46	158.75	76.2	73.03
	24.7	27.32	EU/X95	NC50	168.28	95.25	92.08
		27.96	IEU/X95	NC46	158.75	76.20	73.03
		27.32	EU/G105	NC50	168.28	95.25	92.08
		27.96	IEU/G105	NC46	158.75	76.20	73.03
		27.71	EU/S135	NC50	168.28	88.90	85.73
		28.28	IEU/S135	NC46	158.75	69.85	66.68
	29.76	32.86	EU/X95	NC50	168.28	88.90	85.73
		33.74	IEU/X95	NC46	158.75	69.85	66.68
		32.86	EU/G105	NC50	168.28	88.90	85.73
		34.02	IEU/G105	NC46	158.75	63.50	60.33
		34.27	EU/S135	NC50	168.28	76.20	73.03
		34.27	IEU/S135	NC46	158.75	57.15	53.98
	127	29.02	33.16	IEU/E75	5 1/2FH	177.80	95.25
31.03			IEU/E75	NC50	168.28	95.25	92.08
38.1		42.07	IEU/E75	5 1/2FH	177.80	88.90	85.73
		39.96	IEU/E75	NC50	168.28	88.90	85.73
29.02		33.66	IEU/X95	5 1/2FH	177.80	95.25	92.08
		31.92	IEU/X95	NC50	168.28	88.90	85.73
		33.66	IEU/G105	5 1/2FH	177.80	95.25	92.08
		32.64	IEU/G105	NC50	168.28	82.55	79.38
		34.94	IEU/S135	5 1/2FH	184.15	88.90	85.73
		33.65	IEU/S135	NC50	168.28	69.85	66.68
38.1		42.55	IEU/X95	5 1/2FH	177.80	88.90	85.73
		41.48	IEU/X95	NC50	168.28	76.20	73.03
		43.40	IEU/G105	5 1/2FH	184.15	88.90	85.73
		42.15	IEU/G105	NC50	168.28	69.85	66.68
	43.80	IEU/S135	5 1/2FH	184.15	82.55	79.38	



机械性能						
钻杆管体				工具接头		
内压屈服强度 (Mpa)	外压屈服强度 (Mpa)	拉伸屈服强度 (KN)	扭转屈服强度 (N.m)	拉伸屈服强度 (KN)	扭转屈服强度 (N.m)	
54.48	49.45	1200.36	35100	4174.47	51050	
67.79	71.66	1469.40	41740	4174.47	51050	
67.79	71.66	1469.40	41740	4005.85	46060	
86.48	89.38	1833.01	50000	4560.69	55870	
86.48	89.38	1833.01	50000	4660.46	53730	
85.87	88.05	1861.24	52870	4174.47	51050	
85.87	88.05	1861.24	52870	4660.46	53730	
94.9	95.36	2057.15	58440	4174.47	51050	
94.9	95.36	2057.15	58440	4660.46	53730	
122.02	115.69	2644.91	75130	4933.82	60530	
122.02	115.69	2644.91	75130	5262.71	60790	
109.54	113.23	2321.82	63330	4933.82	60530	
109.54	113.23	2321.82	63330	5262.71	60790	
121.07	125.15	2566.22	69990	4933.82	60530	
121.07	125.15	2566.22	69990	5812.58	67240	
155.66	160.9	3299.42	89990	6295.40	78310	
155.66	160.9	3299.42	89990	6310.08	73080	
65.5	68.65	1758.50	55780	6438.46	81750	
65.5	68.65	1758.50	55780	4174.47	51050	
90.52	93.1	2356.60	70800	7197.81	81750	
65.5	68.65	2356.60	70800	4933.82	60530	
82.98	82.87	2227.43	70650	6438.46	81750	
82.98	82.87	2227.43	70650	4933.82	60530	
91.7	89.58	2461.90	78090	6438.46	81750	
91.7	89.58	2461.90	78090	5640.79	69700	
117.9	107.98	3165.29	100400	7197.81	98400	
117.9	107.98	3165.29	100400	6897.64	85910	
114.66	117.93	2985.02	89680	7197.81	81750	
114.66	117.93	2985.02	89680	6295.40	77210	
126.72	130.34	3299.23	99120	7197.81	98400	
126.72	130.34	3299.23	99120	6897.64	85910	
162.93	167.59	4241.87	127440	7904.78	103180	

八、 宝钢油井管使用性能参数

钻杆管体				工具接头			通径尺寸 (mm)
名义外径 (mm)	名义重量 (kg/m)	大约重量 (kg/m)	加厚类型钢级	扣型	外径 (mm)	内径 (mm)	
139.7	32.59	35.39	IEU/E75	5 1/2FH	177.80	101.6	98.43
	36.76	39.14	IEU/E75		177.80	101.6	98.43
	32.59	36.51	IEU/X95		177.80	95.25	92.08
		37.77	IEU/G105		184.15	88.90	85.73
		39.44	IEU/S135		190.50	76.20	73.03
		41.45	IEU/X95		184.15	88.90	85.73
	36.76	41.45	IEU/G105		184.15	88.90	85.73
		41.33	IEU/S135		190.50	76.20	73.03
168.3	37.50	41.34	IEU/E75	6 5/8FH	203.20	139.7	123.83
	41.22	43.25	IEU/E75		203.20	139.7	123.83
	37.50	40.40	IEU/X95		203.20	127.00	123.83
		41.97	IEU/G105		209.55	111.13	117.48
		44.10	IEU/S135		215.90	107.95	104.78
		44.81	IEU/X95		209.55	120.65	117.48
	41.22	44.81	IEU/G105		209.55	120.65	117.48
		46.94	IEU/S135		215.90	107.95	104.78



机械性能						
钻杆管体				工具接头		
内压屈服强度 (Mpa)	外压屈服强度 (Mpa)	拉伸屈服强度 (KN)	扭转屈服强度 (N.m)	拉伸屈服强度 (KN)	扭转屈服强度 (N.m)	
59.42	58.03	1943.07	5626.74	68710	75930	
68.29	72.16	2210.25	5626.74	76650	75930	
75.26	69.11	2461.22	6438.46	87030	81750	
83.18	74.18	2720.30	7197.81	96190	98400	
106.95	87.46	3497.52	8559.39	123670	118340	
86.5	89.18	2799.65	7197.81	97090	98400	
95.61	96.63	3094.35	7197.81	107310	98400	
122.93	117.39	3978.45	8559.39	137970	118340	
45.08	33	2175.77	6435.30	95630	99750	
49.43	40.61	2374.62	6435.30	103370	99750	
57.1	36.68	2755.97	6438.50	121130	99800	
63.11	37.9	3046.07	7459.69	133880	116840	
81.14	41.6	3916.38	9344.97	172130	147990	
62.62	46.62	3007.85	7459.69	130940	116840	
69.24	48.97	3321.68	7459.69	144720	116840	
89.03	53.86	4274.31	9344.97	186060	147990	

八、 宝钢油井管使用性能参数

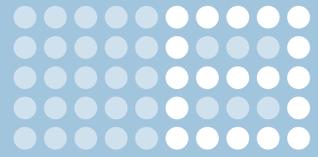
附表2 BGDS高抗扭接头性能参数

BGDS26

内 径	数 据	外 径			
		3 3/4 (95.25)	3 5/8 (92.08)	3 1/2 (88.9)	3 3/8 (85.73)
1 1/2 (38.1)	扭转强度(N.m)	17030	16920	16670	14000
	拉伸强度(KN)	1734.96	1734.96	1734.96	1734.96
	上扣扭矩(N.m)	10300	10160	10030	8400
1 9/16 (39.69)	扭转强度(N.m)	16020	15910	15810	13560
	拉伸强度(KN)	1654.50	1654.50	1654.50	1654.50
	上扣扭矩(N.m)	9620	9480	9480	8130
1 5/8 (41.28)	扭转强度(N.m)	14940	14850	14760	13100
	拉伸强度(KN)	1570.93	1570.93	1570.93	1570.93
	上扣扭矩(N.m)	8940	8940	8810	7860
1 3/4 (44.45)	扭转强度(N.m)	12670	12570	12490	12110
	拉伸强度(KN)	1394.46	1394.46	1394.46	1394.46
	上扣扭矩(N.m)	7590	7590	7450	7320

BGDS31

内 径	数 据	外 径			
		4 3/8 (111.13)	4 1/4 (107.95)	4 1/8 (104.78)	4 (101.6)
1 7/8 (47.63)	扭转强度(N.m)	27290	27140	26990	22990
	拉伸强度(KN)	2406.63	2406.63	2406.63	2406.63
	上扣扭矩(N.m)	16390	16260	16120	13820
2 (50.8)	扭转强度(N.m)	24280	24140	24010	21690
	拉伸强度(KN)	2203.49	2203.49	2203.49	2203.49
	上扣扭矩(N.m)	14630	14500	14360	13010
2 1/16 (52.39)	扭转强度(N.m)	22690	22560	22440	21000
	拉伸强度(KN)	2097.25	2097.25	2097.25	2097.25
	上扣扭矩(N.m)	13680	13550	13410	12600
2 1/8 (53.98)	扭转强度(N.m)	21040	20920	20800	20280
	拉伸强度(KN)	1987.45	1987.45	1987.45	1987.45
	上扣扭矩(N.m)	12600	12600	12470	12190



BGDS38

内 径	数 据	外 径			
		5 (139.7)	4 7/8 (123.83)	4 3/4 (120.65)	4 5/8 (117.48)
2 1/8 (53.98)	扭转强度(N.m)	51070	46170	41120	36240
	拉伸强度(KN)	3744.64	3744.64	3744.64	3744.64
	上扣扭矩(N.m)	30620	27780	24660	21810
2 5/16 (58.74)	扭转强度(N.m)	45100	43630	38560	33700
	拉伸强度(KN)	3396.13	3396.13	3396.13	3396.13
	上扣扭矩(N.m)	27100	26150	23170	20190
2 7/16 (61.91)	扭转强度(N.m)	40810	40620	36690	31830
	拉伸强度(KN)	3147.65	3147.65	3147.65	3147.65
	上扣扭矩(N.m)	24520	24390	21950	19100
2 9/16 (65.09)	扭转强度(N.m)	36240	36070	34690	29810
	拉伸强度(KN)	2885.82	2885.82	2885.82	2885.82
	上扣扭矩(N.m)	21810	21680	20870	17880

BGDS40

内 径	数 据	外 径			
		5 1/2 (139.7)	5 3/8 (136.53)	5 1/4 (133.35)	5 1/8 (130.18)
2 7/16 (61.91)	扭转强度(N.m)	55900	55660	54870	49090
	拉伸强度(KN)	3988.23	3988.23	3988.23	3988.23
	上扣扭矩(N.m)	33600	33470	32920	29400
2 9/16 (65.09)	扭转强度(N.m)	51120	50890	50650	47010
	拉伸强度(KN)	3726.41	3726.41	3726.41	3726.41
	上扣扭矩(N.m)	30620	30490	30350	28180
2 11/16 (68.26)	扭转强度(N.m)	46040	45820	45610	44810
	拉伸强度(KN)	3451.25	3451.25	3451.25	3451.25
	上扣扭矩(N.m)	27640	27500	27370	26830
2 13/16 (71.44)	扭转强度(N.m)	40690	40480	40290	40090
	拉伸强度(KN)	3163.20	3163.20	3163.20	3163.20
	上扣扭矩(N.m)	24390	24250	24120	23980

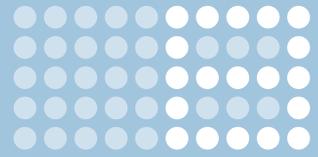
八、 宝钢油井管使用性能参数

BGDS46

内 径	数 据	外 径			
		6 1/4 (158.75)	6 1/8 (155.58)	6 (152.4)	5 7/8 (149.23)
2 1/4 (57.15)	扭转强度(N.m)	107600	103190	95450	87950
	拉伸强度(KN)	6309.96	6309.96	6309.96	6309.96
	上扣扭矩(N.m)	64630	61920	57310	52700
2 1/2 (63.5)	扭转强度(N.m)	97650	97280	91330	83830
	拉伸强度(KN)	5812.54	5812.54	5812.54	5812.54
	上扣扭矩(N.m)	58530	58400	54600	50270
2 3/4 (69.85)	扭转强度(N.m)	86470	86140	85820	79100
	拉伸强度(KN)	5262.67	5262.67	5262.67	5262.67
	上扣扭矩(N.m)	51890	51620	51490	47420
3 (76.2)	扭转强度(N.m)	74040	73750	73460	73160
	拉伸强度(KN)	4660.35	4660.35	4660.35	4660.35
	上扣扭矩(N.m)	44440	44300	44030	43900
3 1/4 (82.55)	扭转强度(N.m)	60350	60090	59850	59590
	拉伸强度(KN)	4006.01	4006.01	4006.01	4006.01
	上扣扭矩(N.m)	36180	36040	35900	35770

BGDS50

内 径	数 据	外 径			
		6 5/8 (168.28)	6 1/2 (165.1)	6 3/8 (161.93)	6 1/4 (158.75)
2 3/4 (69.85)	扭转强度(N.m)	127440	118740	109930	101370
	拉伸强度(KN)	7472.38	7472.38	7472.38	7472.38
	上扣扭矩(N.m)	76420	71270	65980	60430
3 (76.2)	扭转强度(N.m)	127780	113130	104330	95760
	拉伸强度(KN)	6819.83	6819.83	6819.83	6819.83
	上扣扭矩(N.m)	76690	67880	62600	57450
3 1/4 (82.55)	扭转强度(N.m)	99680	99330	98010	89450
	拉伸强度(KN)	6110.82	6110.82	6110.82	6110.82
	上扣扭矩(N.m)	59750	59610	58800	53630
3 1/2 (88.9)	扭转强度(N.m)	83750	83570	83120	82430
	拉伸强度(KN)	5344.91	5344.91	5344.91	5344.91
	上扣扭矩(N.m)	50270	50130	49860	49450
3 3/4 (95.25)	扭转强度(N.m)	66420	66150	65890	65630
	拉伸强度(KN)	4522.55	4522.55	4522.55	4522.55
	上扣扭矩(N.m)	39830	39700	39560	39430



BGDS55

内 径	数 据	外 径			
		7 1/4 (184.15)	7 1/8 (180.98)	7 (177.8)	6 7/8 (171.88)
3 (76.2)	扭转强度(N.m)	162980	152130	141560	131250
	拉伸强度(KN)	8559.23	8559.23	8559.23	8559.23
	上扣扭矩(N.m)	97780	91320	84950	78720
3 1/4 (82.55)	扭转强度(N.m)	156340	145490	134920	124610
	拉伸强度(KN)	7904.90	7904.90	7904.90	7904.90
	上扣扭矩(N.m)	93760	87250	81020	74790
3 1/2 (88.9)	扭转强度(N.m)	140500	138090	127520	117220
	拉伸强度(KN)	7197.67	7197.67	7197.67	7197.67
	上扣扭矩(N.m)	84270	82920	76550	70320
3 3/4 (95.25)	扭转强度(N.m)	121830	121420	119350	109050
	拉伸强度(KN)	6438.43	6438.43	6438.43	6438.43
	上扣扭矩(N.m)	73160	72890	71670	65440
4 (101.6)	扭转强度(N.m)	101640	101290	100940	100080
	拉伸强度(KN)	5626.73	5626.73	5626.73	5626.73
	上扣扭矩(N.m)	60970	60830	60560	60020

注： 附表 2 中接头强度数据是按 API 标准 120 钢级计算的。如果选用 110 钢级接头，需将表中数据乘以 0.917 的系数。
如果选用 135 钢级接头，需将表中数据乘以 1.125 的系数。

八、 宝钢油井管使用性能参数

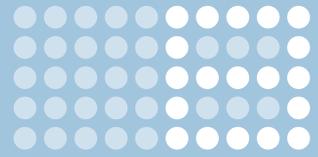
附表3 宝钢套管使用性能参数

注： 宝钢非 API 系列套管 BG55S(S)、BG55-1Cr 使用性能参数等同于 J55；BG80-1Cr、BG80-3Cr、BG80-H、BG80H-1 使用性能参数等同于 N80；BG80S(S)、BG80S(S)-3Cr 使用性能参数等同于 L80；BG90S(S)、BG90S(S)-3Cr、BG90H、BG90H-1 使用性能参数等同于 C90；BG95S(S)、BG95S(S)-3Cr 使用性能参数等同于 T95；BG110-3Cr、BG13Cr-110、BG13Cr-110U、BG13Cr-110S、BG2250-110、BG2242-110、BG2830-110、BG2235-110、BG2532-110、BG110H、BG110H-1 使用性能参数等同于 P110；BG125S、BG2250-125 使用性能参数等同于 Q125。

规格: 4 1/2" (Φ114.3mm)

规格 (mm)	Φ 114.3*5.21	通径尺寸 (mm)	100.71	公称重量 (kg/m)	14.14	开端排量 (L/m)	1.79	闭端排量 (L/m)	10.26		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)		22.83	22.83	24.83	-	-	-	-	-	-
管体屈服 (KN)		675.67	675.67	800.14	-	-	-	-	-	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	30.2	30.2	35.72	-	-	-	-	-	-	-
	短圆螺纹	30.2	30.2	35.72	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	448.97	497.86	524.53	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	1380	1520	1600	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

规格 (mm)	Φ 114.3*5.69	通径尺寸 (mm)	99.75	公称重量 (kg/m)	15.63	开端排量 (L/m)	1.94	闭端排量 (L/m)	10.26		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)		27.66	27.66	30.55	-	-	-	-	-	-
管体屈服 (KN)		737.90	737.90	871.26	-	-	-	-	-	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	33.03	33.03	39.03	-	-	-	-	-	-	-
	短圆螺纹	33.03	33.03	39.03	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	33.03	33.03	39.03	-	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	33.03	33.03	39.03	-	-	-	-	-	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	586.77	649	684.56	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	902.38	1106.85	1026.84	-	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	902.38	1106.85	1026.84	-	-	-	-	-	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	1790	1980	2090	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



规格 (mm)	Φ 114.3*6.35	通径尺寸 (mm)	98.43	公称重量 (kg/m)	17.26	开端排量 (L/m)	2.15	闭端排量 (L/m)	10.26		
性能 \ 钢级		J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
抗挤强度 (MPa)		34.21	34.21	38.34	43.79	43.79	47.03	48.48	52.28	52.28	-
管体屈服 (KN)		817.92	817.92	964.61	1186.87	1186.87	1333.56	1409.13	1631.39	1631.39	-
抗内压 (MPa)	管 体	36.9	36.9	43.59	53.66	53.66	60.34	63.72	73.72	73.72	-
	短圆螺纹	36.9	36.9	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	36.9	36.9	43.59	53.66	53.66	60.34	63.72	73.72	73.72	-
	偏梯螺纹	36.9	36.9	43.59	53.66	53.66	60.34	63.72	73.72	73.72	-
	特殊间隙	36.9	36.9	43.59	53.66	53.66	60.34	63.72	73.72	73.72	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	684.56	755.68	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	720.12	800.14	835.7	937.94	986.83	986.83	1040.18	1235.77	1150.6	-
	偏梯螺纹	1000.17	1231.32	1137.97	1293.55	1351.34	1373.57	1444.69	1711.4	1611.7	-
	特殊间隙	1000.17	1231.12	1137.97	1293.55	1351.34	1373.57	1444.69	1711.4	1611.7	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	2090	2310	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	2200	2430	2550	3030	3090	3320	3500	4100	3990	-

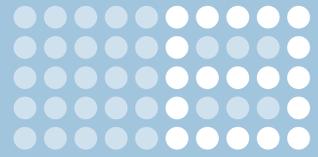
规格 (mm)	Φ 114.3*7.37	通径尺寸 (mm)	96.39	公称重量 (kg/m)	20.09	开端排量 (L/m)	2.48	闭端排量 (L/m)	10.26		
性能 \ 钢级		J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
抗挤强度 (MPa)		-	-	50.41	58.9	58.9	64.14	66.62	73.72	73.72	-
管体屈服 (KN)		-	-	1106.85	1364.68	1364.68	1533.59	1618.05	1875.87	1875.87	-
抗内压 (MPa)	管 体	-	-	50.55	62.21	62.21	70	73.86	85.59	85.59	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	50.55	62.21	62.21	70	73.86	85.59	85.59	-
	偏梯螺纹	-	-	50.55	62.21	62.21	70	73.86	85.59	85.59	-
	特殊间隙	-	-	50.55	55.1	55.1	62	65.45	75.79	75.79	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	1013.51	1137.97	1200.2	1200.2	1257.99	1498.03	1395.55	-
	偏梯螺纹	-	-	1311.33	1484.7	1551.37	1578.05	1658.06	1969.22	1852.91	-
	特殊间隙	-	-	1311.33	1418.02	1493.59	1493.59	1569.16	1866.98	1738.37	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	3090	3670	3740	4030	4240	4960	4840	-

八、 宝钢油井管使用性能参数

规格 (mm)	Φ 114.3*8.56	通径尺寸 (mm)	94	公称重量 (kg/m)	22.47	开端排量 (L/m)	2.84	闭端排量 (L/m)	10.26		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)		-	-	-	-	-	-	-	98.9	98.9
管体屈服 (KN)		-	-	-	-	-	-	-	2155.92	2155.92	2449.31
抗内压 (MPa)	管 体	-	-	-	-	-	-	-	99.45	99.45	112.97
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	99.45	99.45	112.97
	偏梯螺纹	-	-	-	-	-	-	-	92.83	92.83	105.52
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	75.79	75.79	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	1800.3	1675.04	1947
	偏梯螺纹	-	-	-	-	-	-	-	2262.61	2128.14	2462.64
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	1866.98	1738.37	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	5960	5810	6650

规格: 5" (Φ 127mm)

规格 (mm)	Φ 127*5.59	通径尺寸 (mm)	112.65	公称重量 (kg/m)	17.11	开端排量 (L/m)	2.13	闭端排量 (L/m)	12.68		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)		21.1	21.1	22.69	-	-	-	-	-	-
管体屈服 (KN)		809.03	809.03	955.72	-	-	-	-	-	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	29.24	29.24	34.55	-	-	-	-	-	-	-
	短圆螺纹	29.24	29.24	34.55	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	591.21	653.44	689.01	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	1810	1990	2100	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



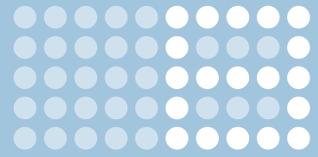
规格 (mm)	Φ 127*6.43	通径尺寸 (mm)	110.97	公称重量 (kg/m)	19.35	开端排量 (L/m)	2.44	闭端排量 (L/m)	12.68		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)		28.55	28.55	31.66	-	-	-	-	-	-
管体屈服 (KN)		924.6	924.6	1089.07	-	-	-	-	-	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	33.59	33.59	39.72	-	-	-	-	-	-	-
	短圆螺纹	33.59	33.59	39.72	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	33.59	33.59	39.72	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	33.59	33.59	39.72	-	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	33.59	33.59	39.72	-	-	-	-	-	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	751.24	826.81	871.26	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	809.03	893.49	942.38	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	1120.19	1373.57	1280.22	-	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	1120.19	1373.57	1280.22	-	-	-	-	-	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	2290	2520	2660	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	2470	2730	2870	-	-	-	-	-	-	-

规格 (mm)	Φ 127*7.52	通径尺寸 (mm)	108.79	公称重量 (kg/m)	22.32	开端排量 (L/m)	2.82	闭端排量 (L/m)	12.68		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)		38.34	38.34	43.31	50	50	54	55.93	61.03	61.03
管体屈服 (KN)		1071.29	1071.29	1262.44	1555.82	1555.82	1751.41	1849.20	2138.14	2138.14	-
抗内压 (MPa)	管 体	39.31	39.31	46.41	57.17	57.17	64.28	67.86	78.62	78.62	-
	短圆螺纹	39.31	39.31	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	39.31	39.31	46.41	57.17	57.17	64.28	67.86	78.62	78.62	-
	偏梯螺纹	39.31	39.31	46.41	57.17	57.17	64.28	67.86	78.62	78.62	-
	特殊间隙	35.38	35.38	46.41	51.45	51.45	57.86	61.03	70.7	70.7	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	920.16	1013.51	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	991.28	1093.52	1151.31	1311.33	1378.01	1378.01	1449.14	1724.74	1604.3	-
	偏梯螺纹	1302.44	1595.83	1484.7	1684.73	1760.30	1804.75	1884.76	2235.94	2106.79	-
	特殊间隙	1275.77	1595.83	1484.7	1613.6	1702.51	1702.51	1786.97	2124.8	1978.91	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	2800	3090	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	3020	3340	3520	4170	4250	4590	4830	5650	5510	-

八、 宝钢油井管使用性能参数

规格 (mm)	Φ 127*9.19	通径尺寸 (mm)	105.44	公称重量 (kg/m)	26.79	开端排量 (L/m)	3.4	闭端排量 (L/m)	12.68		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)	-	-	60.21	72.34	72.34	79.45	82.97	82.97	92.90	92.90
管体屈服 (KN)	-	-	1524.70	1875.87	1875.87	2111.47	2227.05	2227.05	2578.22	2578.22	2929.39
抗内压 (MPa)	管体	-	-	56.83	69.93	69.93	78.62	83.03	96.14	96.14	109.24
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	56.83	69.93	69.93	78.62	83.03	96.14	96.14	109.24
	偏梯螺纹	-	-	56.83	68.34	68.34	76.90	81.17	93.93	93.93	106.76
	特殊间隙	-	-	51.45	51.45	51.45	57.86	61.03	70.7	70.7	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	1471.36	1671.40	1760.30	1760.30	1849.20	2200.37	2044.06	2373.74
	偏梯螺纹	-	-	1786.97	2031.46	2120.36	2164.81	2275.94	2693.79	2538.67	2938.28
	特殊间隙	-	-	1613.6	1613.6	1702.51	1702.51	1786.97	2124.8	1978.91	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	4480	5320	5420	5850	6160	7210	7020	8050

规格 (mm)	Φ 127*11.10	通径尺寸 (mm)	101.63	公称重量 (kg/m)	31.85	开端排量 (L/m)	4.04	闭端排量 (L/m)	12.68		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)	-	-	71.52	88	88	99.03	104.48	104.48	121.03	121.03
管体屈服 (KN)	-	-	1809.20	2227.05	2227.05	2507.09	2644.89	2644.89	3062.74	3062.74	3480.59
抗内压 (MPa)	管体	-	-	68.55	84.41	84.41	94.97	100.21	116	116	131.86
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	68.55	74.55	74.55	83.93	88.55	102.55	102.55	116.55
	偏梯螺纹	-	-	68.34	68.34	68.34	76.90	81.17	93.93	93.93	106.76
	特殊间隙	-	-	51.45	51.45	51.45	57.86	61.03	70.7	70.7	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	1818.09	2067.02	2178.15	2178.15	2284.83	2720.46	2530.7	2938.28
	偏梯螺纹	-	-	2124.81	2262.61	2382.63	2382.63	2502.65	2978.28	2770.8	3218.32
	特殊间隙	-	-	1613.6	1613.6	1702.51	1702.51	1786.97	2124.8	1978.91	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	5550	6590	6710	7240	7630	8920	8700	9960



规格 (mm)	Φ 127*12.14	通径尺寸 (mm)	99.54	公称重量 (kg/m)	34.53	开端排量 (L/m)	4.38	闭端排量 (L/m)	12.68		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)	-	-	-	95.38	95.38	107.31	113.31	131.17	131.17	149.1
管体屈服 (KN)		-	-	-	2413.74	2413.74	2716.02	2867.15	3320.56	3320.56	3773.97
抗内压 (MPa)	管 体	-	-	-	92.28	92.28	103.86	109.59	126.90	126.90	144.21
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	74.55	74.55	83.93	88.55	102.55	102.55	116.55
	偏梯螺纹	-	-	-	68.34	68.34	76.90	81.17	93.93	93.93	106.76
	特殊间隙	-	-	-	51.45	51.45	57.86	61.03	70.7	70.7	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	2280.39	2400.41	2400.41	2520.43	3000.51	2788.34	3240.55
	偏梯螺纹	-	-	-	2262.61	2382.63	2382.63	2502.65	2978.28	2770.8	3218.32
	特殊间隙	-	-	-	1613.6	1702.51	1702.51	1786.97	2124.8	1978.91	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	7260	7400	7980	8400	9830	9580	10970

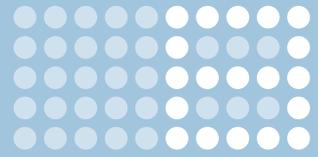
规格 (mm)	Φ 127*12.7	通径尺寸 (mm)	98.43	公称重量 (kg/m)	35.87	开端排量 (L/m)	4.56	闭端排量 (L/m)	12.68		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)	-	-	-	99.31	99.31	111.72	117.93	136.55	136.55	155.17
管体屈服 (KN)		-	-	-	2511.54	2511.54	2827.15	2987.17	3458.37	3458.37	3929.56
抗内压 (MPa)	管 体	-	-	-	96.55	96.55	108.62	114.69	132.76	132.76	150.90
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	74.55	74.55	83.93	88.55	102.55	102.55	116.55
	偏梯螺纹	-	-	-	68.34	68.34	76.90	81.17	93.93	93.93	106.76
	特殊间隙	-	-	-	51.45	51.45	57.86	61.03	70.7	70.7	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	2391.52	2515.98	2515.98	2644.89	3147.20	2924.94	3400.58
	偏梯螺纹	-	-	-	2262.61	2382.63	2382.63	2502.65	2978.28	2770.8	3218.32
	特殊间隙	-	-	-	1613.6	1702.51	1702.51	1786.97	2124.8	1978.91	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	7610	7760	8370	8810	10310	10050	11510

八、 宝钢油井管使用性能参数

规格: 5 1/2" (Φ139.7mm)

规格 (mm)	Φ 139.7*6.2	通径尺寸 (mm)	124.13	公称重量 (kg/m)	20.83	开端排量 (L/m)	2.6	闭端排量 (L/m)	15.33		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)		21.52	21.52	23.17	-	-	-	-	-	-
管体屈服 (KN)		986.83	986.83	1164.64	-	-	-	-	-	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	29.45	29.45	34.83	-	-	-	-	-	-	-
	短圆螺纹	29.45	29.45	34.83	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	764.57	840.14	889.04	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	2330	2560	2710	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

规格 (mm)	Φ 139.7*6.99	通径尺寸 (mm)	122.65	公称重量 (kg/m)	23.07	开端排量 (L/m)	2.91	闭端排量 (L/m)	15.33		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)		27.86	27.86	30.83	-	-	-	-	-	-
管体屈服 (KN)		1102.41	1102.41	1302.44	-	-	-	-	-	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	33.17	33.17	39.24	-	-	-	-	-	-	-
	短圆螺纹	33.17	33.17	39.24	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	33.17	33.17	39.24	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	33.17	33.17	39.24	-	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	32.62	32.62	39.24	-	-	-	-	-	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	897.93	986.83	1044.62	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	964.61	1062.40	1124.64	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	1333.56	1626.94	1520.26	-	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	1333.56	1626.94	1520.26	-	-	-	-	-	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	2730	3000	3180	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	2940	3240	3430	-	-	-	-	-	-	-



规格 (mm)	Φ 139.7*7.72	通径尺寸 (mm)	121.08	公称重量 (kg/m)	25.3	开端排量 (L/m)	3.2	闭端排量 (L/m)	15.33		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)		33.86	33.86	37.93	43.38	43.38	46.48	47.86	51.59	51.59
管体屈服 (KN)		1213.54	1213.54	1435.80	1764.74	1764.74	1987	2093.69	2427.08	2427.08	-
抗内压 (MPa)	管 体	36.39	36.39	43.38	53.38	53.38	60.07	63.38	73.38	73.38	-
	短圆螺纹	36.39	36.39	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	36.39	36.39	43.38	53.38	53.38	60.07	63.38	73.38	73.38	-
	偏梯螺纹	36.39	36.39	43.38	53.38	53.38	60.07	63.38	73.38	73.38	-
	特殊间隙	32.62	32.62	43.48	47.45	47.45	53.38	56.34	65.24	65.24	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	1017.95	1120.19	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	1097.96	1209.09	1275.77	1502.48	1546.93	1578.05	1658.06	1973.67	1836.89	-
	偏梯螺纹	1462.47	1786.97	1671.40	1902.55	1982.56	2027.01	2133.7	2524.87	2382.6	-
	特殊间隙	1409.13	1786.97	1671.40	1786.97	1880.32	1880.32	1973.67	2351.51	2188.16	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	3110	3410	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	3340	3680	3890	4630	4710	5090	5360	6270	6120	-

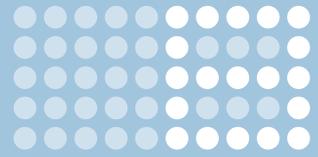
规格 (mm)	Φ 139.7*9.17	通径尺寸 (mm)	118.19	公称重量 (kg/m)	29.76	开端排量 (L/m)	3.76	闭端排量 (L/m)	15.33		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)		-	-	52	60.90	60.90	66.41	69.1	76.55	76.55
管体屈服 (KN)		-	-	1684.73	2071.46	2071.46	2333.73	2462.64	2849.37	2849.37	-
抗内压 (MPa)	管 体	-	-	51.52	63.38	63.38	71.31	75.24	87.17	87.17	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	51.52	63.38	63.38	71.31	75.24	87.17	87.17	-
	偏梯螺纹	-	-	51.52	62	62	69.79	73.66	85.24	85.24	-
	特殊间隙	-	-	47.45	47.45	47.45	53.38	56.34	65.24	65.24	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	1569.12	1849.20	1902.55	1947	2044.79	2431.52	2262.06	-
	偏梯螺纹	-	-	1964.78	2235.94	2329.28	2382.63	2502.65	2964.95	2799.02	-
	特殊间隙	-	-	1786.97	1786.97	1880.32	1880.32	1973.67	2351.51	2188.16	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	4790	5700	5800	6270	6600	7720	7540	-

八、 宝钢油井管使用性能参数

规格 (mm)	Φ 139.7*10.54	通径尺寸 (mm)	115.44	公称重量 (kg/m)	34.23	开端排量 (L/m)	4.28	闭端排量 (L/m)	15.33		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)	-	-	62.55	76.97	76.97	85.38	89.17	100.28	100.28	110.76
管体屈服 (KN)	-	-	1915.88	2355.96	2355.96	2653.78	2800.48	3240.55	3240.55	3685.07	
抗内压 (MPa)	管 体	-	-	59.17	72.83	72.83	81.93	86.48	100.21	100.21	113.86
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	59.17	68.14	68.14	76.62	80.9	93.66	93.66	106.41
	偏梯螺纹	-	-	59.17	62	62	69.79	73.66	85.24	85.24	96.90
	特殊间隙	-	-	47.45	47.45	47.45	53.38	56.34	65.24	65.24	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	1844.76	2169.26	2231.49	2284.83	2400.41	2853.82	2654.55	3084.97
	偏梯螺纹	-	-	2231.49	2444.86	2573.77	2573.77	2702.68	3218.32	2991.81	3476.15
	特殊间隙	-	-	1786.97	1786.97	1880.32	1880.32	1973.67	2351.51	2188.16	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	5620	6690	6810	7360	7750	9060	8840	10120

规格: 6 5/8" (Φ168.3mm)

规格 (mm)	Φ 168.3*7.32	通径尺寸 (mm)	150.47	公称重量 (kg/m)	29.76	开端排量 (L/m)	3.7	闭端排量 (L/m)	22.24		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)	20.48	20.48	22	-	-	-	-	-	-	-
管体屈服 (KN)	1400.24	1400.24	1658.06	-	-	-	-	-	-	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	28.83	28.83	34.07	-	-	-	-	-	-	-
	短圆螺纹	28.83	28.83	34.07	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	28.83	28.83	34.07	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	28.83	28.83	34.07	-	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	28	28	34.07	-	-	-	-	-	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	1089.07	1186.87	1266.88	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	1182.42	1289.11	1373.57	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	1662.5	2013.68	1902.55	-	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	1662.5	2013.68	1902.55	-	-	-	-	-	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	3320	3620	3870	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	3600	3940	4190	-	-	-	-	-	-	-



规格 (mm)	Φ 168.3*8.94	通径尺寸 (mm)	147.22	公称重量 (kg/m)	35.72	开端排量 (L/m)	4.48	闭端排量 (L/m)	22.24		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)	31.45	31.45	35.03	39.72	39.72	42.34	43.52	46.41	46.41	-
管体屈服 (KN)		1698.07	1698.07	2004.79	2467.09	2467.09	2773.8	2929.39	3391.69	3391.69	-
抗内压 (MPa)	管 体	35.24	35.24	41.66	51.31	51.31	57.72	60.9	70.55	70.55	-
	短圆螺纹	35.24	35.24	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	35.24	35.24	41.66	51.31	51.31	57.72	60.9	70.55	70.55	-
	偏梯螺纹	35.24	35.24	41.66	51.31	51.31	57.72	60.9	70.55	70.55	-
	特殊间隙	28	28	40.76	40.76	40.76	45.86	48.41	56	56	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	1395.79	1520.26	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	1511.37	1653.61	1760.3	2102.58	2138.14	2307.06	2422.63	2849.37	2681.76	-
	偏梯螺纹	2013.68	2435.97	2302.61	2627.11	2733.8	2813.81	2956.06	3493.93	3310.56	-
	特殊间隙	1733.63	2195.93	2195.93	2195.93	2311.5	2311.5	2427.08	2889.38	2684.57	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	4250	4640	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	4620	5050	5380	6410	6520	7060	7440	8690	8500	-

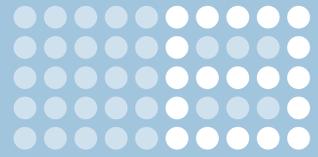
规格 (mm)	Φ 168.3*10.59	通径尺寸 (mm)	143.92	公称重量 (kg/m)	41.67	开端排量 (L/m)	5.25	闭端排量 (L/m)	22.24		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)	-	-	48.34	56.34	56.34	61.24	63.59	70.07	70.07	-
管体屈服 (KN)		-	-	2351.51	2893.83	2893.83	3253.89	3436.14	3978.45	3978.45	-
抗内压 (MPa)	管 体	-	-	49.38	60.76	60.76	68.34	72.14	83.59	83.59	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	49.38	60.76	60.76	68.34	72.14	83.59	83.59	-
	偏梯螺纹	-	-	49.38	60.76	60.76	68.34	72.14	83.59	83.59	-
	特殊间隙	-	-	40.76	40.76	40.76	45.86	48.41	56	56	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	2147.03	2560.44	2604.89	2813.81	2951.61	3471.7	3267.75	-
	偏梯螺纹	-	-	2698.24	3080.52	3205	3298.34	3467.26	4098.47	3880.96	-
	特殊间隙	-	-	2195.93	2195.93	2311.5	2311.5	2427.08	2889.38	2684.57	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	6550	7810	7940	8610	9070	10590	10360	-

八、 宝钢油井管使用性能参数

规格 (mm)	Φ 168.3*12.07	通径尺寸 (mm)	140.97	公称重量 (kg/m)	47.62	开端排量 (L/m)	5.92	闭端排量 (L/m)	22.24		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)	-	-	-	71.17	71.17	78.14	81.52	91.17	91.17	100.28
管体屈服 (KN)	-	-	-	3262.78	3262.78	3671.74	3876.21	4489.65	4489.65	5098.64	
抗内压 (MPa)	管 体	-	-	-	69.24	69.24	77.86	82.2	95.17	95.17	108.14
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	69.24	69.24	77.86	82.2	95.17	95.17	108.14
	偏梯螺纹	-	-	-	67.72	67.72	76.2	80.41	93.1	93.1	106.79
	特殊间隙	-	-	-	40.76	40.76	45.86	48.41	56	56	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	2960.5	3009.4	3253.89	3418.36	4018.46	3782.3	4391.86
	偏梯螺纹	-	-	-	3480.6	3618.4	3720.63	3911.78	4623	4381.83	5058.64
	特殊间隙	-	-	-	2195.93	2311.5	2311.5	2427.08	2889.38	2684.57	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	9030	9190	9950	10490	12250	11990	13710

规格: 7" (Φ177.8mm)

规格 (mm)	Φ 177.8*6.91	通径尺寸 (mm)	160.81	公称重量 (kg/m)	29.76	开端排量 (L/m)	3.71	闭端排量 (L/m)	24.83		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)	15.66	15.66	17.10	-	-	-	-	-	-	-
管体屈服 (KN)	1404.68	1404.68	1662.50	-	-	-	-	-	-	-	
抗内压 (MPa)	管 体	25.79	25.79	30.48	-	-	-	-	-	-	-
	短圆螺纹	25.79	25.79	30.48	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	1040.18	1129.08	1209.09	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	3170	3450	3690	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



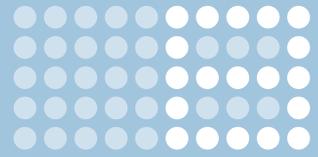
规格 (mm)	Φ 177.8*8.05	通径尺寸 (mm)	158.52	公称重量 (kg/m)	34.23	开端排量 (L/m)	4.29	闭端排量 (L/m)	24.83		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)		22.55	22.55	24.41	26.41	26.41	27.79	28.55	-	-
管体屈服 (KN)		1626.94	1626.94	1924.77	2364.85	2364.85	2662.67	2809.37	-	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	30.07	30.07	35.52	43.72	43.72	49.17	51.93	-	-	-
	短圆螺纹	30.07	30.07	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	30.07	30.07	35.52	43.72	43.72	49.17	51.93	-	-	-
	偏梯螺纹	30.07	30.07	35.52	43.72	43.72	49.17	51.93	-	-	-
	特殊间隙	27.24	27.24	35.52	39.59	39.59	44.55	46.97	-	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	1262.44	1373.57	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	1391.35	1515.81	1618.05	1933.66	1964.78	2129.25	2244.83	-	-	-
	偏梯螺纹	1920.33	2315.95	2195.93	2511.54	2613.78	2689.35	2827.15	-	-	-
	特殊间隙	1866.98	2315.95	2195.93	2369.29	2493.76	2493.76	2618.22	-	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	3850	4190	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	4240	4630	4940	5890	5990	6550	6850	-	-	-

规格 (mm)	Φ 177.8*9.19	通径尺寸 (mm)	156.24	公称重量 (kg/m)	38.69	开端排量 (L/m)	4.87	闭端排量 (L/m)	24.83		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)		29.86	29.86	33.17	37.31	37.31	39.59	40.62	42.97	42.97
管体屈服 (KN)		1844.76	1844.76	2182.59	2684.9	2684.9	3018.29	3187.21	3689.52	3689.52	-
抗内压 (MPa)	管 体	34.34	34.34	40.55	49.93	49.93	56.14	59.31	68.69	68.69	-
	短圆螺纹	34.34	34.34	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	34.34	34.34	40.55	49.93	49.93	56.14	59.31	68.69	68.69	-
	偏梯螺纹	34.34	34.34	40.55	49.93	49.93	56.14	59.31	68.69	68.69	-
	特殊间隙	27.24	27.24	39.59	39.59	39.59	44.55	46.97	54.41	54.41	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	1484.70	1618.05	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	1631.39	1782.53	1902.55	2271.50	2307.06	2502.65	2636	3080.52	2939.22	-
	偏梯螺纹	2178.15	2631.56	2493.76	2849.37	2964.95	3053.85	3209.43	3791.76	3593.83	-
	特殊间隙	1866.98	2369.29	2369.29	2369.29	2493.76	2493.76	2618.22	3116.09	2895.74	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	4530	4930	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	4980	5440	5800	6930	7040	7630	8050	9390	9190	-

八、 宝钢油井管使用性能参数

规格 (mm)	Φ 177.8*10.36	通径尺寸 (mm)	153.9	公称重量 (kg/m)	43.16	开端排量 (L/m)	5.45	闭端排量 (L/m)	24.83		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)	-	-	42.07	48.48	48.48	52.28	54.07	58.83	58.83	-
管体屈服 (KN)	-	-	2440.41	3004.96	3004.96	3378.35	3569.5	4129.59	4129.59	-	
抗内压 (MPa)	管 体	-	-	45.72	56.28	56.28	63.31	66.83	77.38	77.38	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	45.72	56.28	56.28	63.31	66.83	77.38	77.38	-
	偏梯螺纹	-	-	45.72	56.28	56.28	63.31	66.83	77.38	77.38	-
	特殊间隙	-	-	39.59	39.59	39.59	44.55	46.97	54.41	54.41	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	2187.04	2609.33	2653.78	2880.49	3036.07	3542.82	3381.29	-
	偏梯螺纹	-	-	2791.59	3191.65	3316.12	3413.91	3591.72	4245.17	4023.25	-
	特殊间隙	-	-	2369.29	2369.29	2493.76	2493.76	2618.22	3116.09	2895.74	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	6680	7960	8100	8780	9250	10800	10570	-

规格 (mm)	Φ 177.8*11.51	通径尺寸 (mm)	151.61	公称重量 (kg/m)	47.62	开端排量 (L/m)	6.01	闭端排量 (L/m)	24.83		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)	-	-	50.76	59.31	59.31	64.69	67.17	74.43	74.43	-
管体屈服 (KN)	-	-	2693.79	3311.67	3311.67	3729.52	3934	4556.33	4556.33	-	
抗内压 (MPa)	管 体	-	-	50.76	62.48	62.48	70.28	74.21	85.93	85.93	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	50.76	62.48	62.48	70.28	74.21	85.93	85.93	-
	偏梯螺纹	-	-	50.76	58.34	58.34	65.66	69.31	80.28	80.28	-
	特殊间隙	-	-	39.59	39.59	39.59	44.55	46.97	54.41	54.41	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	2462.64	2938.28	2987.17	3240.55	3413.91	3987.34	3809.44	-
	偏梯螺纹	-	-	3076.08	3516.15	3658.4	3765.08	3960.67	4680.8	4439.15	-
	特殊间隙	-	-	2369.29	2369.29	2493.76	2493.76	2618.22	3116.09	2895.74	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	7520	8970	9110	9890	10420	12160	11910	-



规格 (mm)	Φ 177.8*12.65	通径尺寸 (mm)	149.33	公称重量 (kg/m)	52.09	开端排量 (L/m)	6.56	闭端排量 (L/m)	24.83		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)	-	-	-	70.21	70.21	77.03	80.34	89.86	89.86	98.69
管体屈服 (KN)	-	-	-	3618.39	3618.39	4071.8	4294.06	4947.18	4947.18	5654.29	
抗内压 (MPa)	管 体	-	-	-	68.69	68.69	77.31	81.59	94.48	94.48	107.31
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	63.72	63.72	71.66	75.66	87.59	87.59	99.52
	偏梯螺纹	-	-	-	58.34	58.34	65.66	69.31	80.28	80.28	91.17
	特殊间隙	-	-	-	39.59	39.59	44.55	46.97	54.41	54.41	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	3262.78	3316.12	3596.17	3791.76	4427.42	4227.63	4911.95
	偏梯螺纹	-	-	-	3698.41	3894	3894	4089.58	4867.49	4522.29	5258.67
	特殊间隙	-	-	-	2369.29	2493.76	2493.76	2618.22	3116.09	2895.74	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	9950	10120	10970	11560	13500	13220	15110

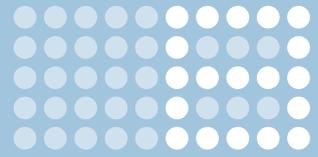
规格 (mm)	Φ 177.8*13.72	通径尺寸 (mm)	147.19	公称重量 (kg/m)	56.55	开端排量 (L/m)	7.07	闭端排量 (L/m)	24.83		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)	-	-	-	78.55	78.55	88.34	92.62	104.34	104.34	115.45
管体屈服 (KN)	-	-	-	3898.44	3898.44	4382.97	4627.45	5360.91	5360.91	6089.92	
抗内压 (MPa)	管 体	-	-	-	74.48	74.48	83.79	88.48	102.41	102.41	116.41
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	63.72	63.72	71.66	75.66	87.59	87.59	99.52
	偏梯螺纹	-	-	-	58.34	58.34	65.66	69.31	80.28	80.28	91.17
	特殊间隙	-	-	-	39.59	39.59	44.55	46.97	54.41	54.41	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	3560.61	3618.39	3925.11	4138.48	4831.93	4614.5	5630.91
	偏梯螺纹	-	-	-	3698.41	3894	3894	4089.58	4867.49	4522.29	5258.67
	特殊间隙	-	-	-	2369.29	2493.76	2493.76	2618.22	3116.09	2895.74	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	10860	11040	11970	12620	14730	14430	16490

八、 宝钢油井管使用性能参数

规格: 7 5/8" (Φ193.7mm)

规格 (mm)	Φ 193.7*8.33	通径尺寸 (mm)	173.84	公称重量 (kg/m)	39.29	开端排量 (L/m)	4.85	闭端排量 (L/m)	29.46		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)	20	20	21.38	23.45	23.45	24.9	25.59	-	-	-
管体屈服 (KN)		1840.31	1840.31	2173.7	2676.01	2676.01	3009.4	3173.87	-	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	28.55	28.55	33.72	41.52	41.52	46.76	49.31	-	-	-
	短圆螺纹	28.55	28.55	33.72	41.52	41.52	46.76	49.31	-	-	-
	长圆螺纹	28.55	28.55	33.72	41.52	41.52	46.76	49.31	-	-	-
	偏梯螺纹	28.55	28.55	33.72	41.52	41.52	46.76	49.31	-	-	-
	特殊间隙	28.55	28.55	33.72	41.52	41.52	46.76	49.31	-	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	1400.24	1520.26	1635.83	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	1538.04	1675.84	1791.42	2142.59	2178.15	2364.85	2489.31	-	-	-
	偏梯螺纹	2147.03	2582.66	2462.64	2822.7	2929.39	3027.18	3182.76	-	-	-
	特殊间隙	2147.03	2582.66	2462.64	2822.7	2929.39	3027.18	3182.76	-	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	4270	4640	4980	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	4690	5110	5470	6530	6640	7210	7600	-	-	-

规格 (mm)	Φ 193.7*9.53	通径尺寸 (mm)	171.45	公称重量 (kg/m)	44.2	开端排量 (L/m)	5.51	闭端排量 (L/m)	29.46		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)	-	-	29.72	33.03	33.03	34.69	35.38	36.9	36.9	-
管体屈服 (KN)		-	-	2467.09	3036.07	3036.07	3418.36	3605.06	4178.49	4178.49	-
抗内压 (MPa)	管 体	-	-	38.55	47.52	47.52	53.45	56.41	65.31	65.31	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	38.55	47.52	47.52	53.45	56.41	65.31	65.31	-
	偏梯螺纹	-	-	38.55	47.52	47.52	53.45	56.41	65.31	65.31	-
	特殊间隙	-	-	38.55	45.17	45.17	50.83	53.66	62.07	62.07	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	2107.02	2515.98	2556	2778.25	2929.39	3418.36	3353.02	-
	偏梯螺纹	-	-	2796.03	3205	3329.45	3426.14	3613.95	4267.39	4056.17	-
	特殊间隙	-	-	2796.03	3205	3329.45	3436.14	3605.06	4267.39	3993.86	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	6430	7680	7800	8470	8930	10420	10220	-



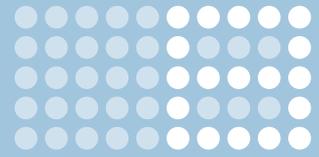
规格 (mm)	Φ 193.7*10.92	通径尺寸 (mm)	168.66	公称重量 (kg/m)	50.15	开端排量 (L/m)	6.27	闭端排量 (L/m)	29.46		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)	-	-	39.45	45.24	45.24	48.62	50.2	54.28	54.28	-
管体屈服 (KN)	-	-	2809.37	3458.37	3458.37	3889.55	4102.92	4751.92	4751.92	-	
抗内压 (MPa)	管 体	-	-	44.2	54.48	54.48	61.24	64.69	74.9	74.9	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	44.2	54.48	54.48	61.24	64.69	74.9	74.9	-
	偏梯螺纹	-	-	44.2	54.48	54.48	61.24	64.69	74.9	74.9	-
	特殊间隙	-	-	44.2	45.17	45.17	50.83	53.66	62.07	62.07	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	2471.53	2951.61	2996.06	3258.33	3431.69	4005.13	3926.55	-
	偏梯螺纹	-	-	3182.76	3645.06	3787.31	3911.78	4111.81	4858.6	4612.7	-
	特殊间隙	-	-	3182.76	3262.78	3436.14	3436.14	3605.06	4294.06	3993.86	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	7540	9000	9140	9930	10470	12220	11970	-

规格 (mm)	Φ 193.7*12.7	通径尺寸 (mm)	165.1	公称重量 (kg/m)	58.04	开端排量 (L/m)	7.22	闭端排量 (L/m)	29.46		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)	-	-	-	60.83	60.83	66.34	68.97	76.41	76.41	83.17
管体屈服 (KN)	-	-	-	3978.45	3978.45	4476.32	4725.25	5472.04	5472.04	6218.83	
抗内压 (MPa)	管 体	-	-	-	63.31	63.31	71.24	75.17	87.03	87.03	98.9
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	63.31	63.31	71.24	75.17	87.03	87.03	98.9
	偏梯螺纹	-	-	-	63.31	63.31	71.24	75.17	87.03	87.03	98.9
	特殊间隙	-	-	-	45.17	45.17	50.83	53.66	62.07	62.07	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	3493.93	3547.27	3854	4062.91	4738.58	4647.57	5307.57
	偏梯螺纹	-	-	-	4200.71	4360.74	4503	4734.14	5592.06	5312.34	6129.93
	特殊间隙	-	-	-	3262.78	3436.14	3436.14	3605.06	4294.06	3993.86	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	10650	10820	11750	12390	14460	14170	16190

八、 宝钢油井管使用性能参数

规格 (mm)	Φ 193.7*14.27	通径尺寸 (mm)	161.95	公称重量 (kg/m)	63.69	开端排量 (L/m)	8.04	闭端排量 (L/m)	29.46		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)	-	-	-	74.55	74.55	82	85.59	96.07	96.07	105.86
管体屈服 (KN)	-	-	-	4436.3	4436.3	4987.51	5267.56	6098.81	6098.81	6930.07	
抗内压 (MPa)	管 体	-	-	-	71.17	71.17	80.07	84.48	97.86	97.86	111.17
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	长圆螺纹	-	-	-	71.17	71.17	80.07	84.48	97.86	97.86	111.17
	偏梯螺纹	-	-	-	67.52	67.52	75.93	80.14	92.83	92.83	105.45
	特殊间隙	-	-	-	45.17	45.17	50.83	53.66	62.07	62.07	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	长圆螺纹	-	-	-	3960.67	4022.9	4369.63	4609.67	5378.69	5270.99	6023.25
	偏梯螺纹	-	-	-	4680.8	4858.6	5018.63	5276.45	6232.17	5917.28	6827.83
	特殊间隙	-	-	-	3262.78	3436.14	3436.14	3605.06	4294.06	3993.86	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	长圆螺纹	-	-	-	12090	12280	13330	14050	16440	16070	18370

规格 (mm)	Φ 193.7*15.11	通径尺寸 (mm)	160.27	公称重量 (kg/m)	67.42	开端排量 (L/m)	8.48	闭端排量 (L/m)	29.46		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)	-	-	-	79.38	79.38	89.31	94.28	106.48	106.48	117.93
管体屈服 (KN)	-	-	-	4671.9	4671.9	5258.67	5547.6	6423.31	6423.31	7303.46	
抗内压 (MPa)	管 体	-	-	-	75.31	75.31	84.76	89.45	103.59	103.59	117.72
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	长圆螺纹	-	-	-	72.34	72.34	81.45	85.93	99.52	99.52	113.1
	偏梯螺纹	-	-	-	67.52	67.52	75.93	80.14	92.83	92.83	105.45
	特殊间隙	-	-	-	45.17	45.17	50.83	53.66	62.07	62.07	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	长圆螺纹	-	-	-	4209.6	4276.28	4645.23	4894.17	5712.08	5613.02	6396.64
	偏梯螺纹	-	-	-	4929.73	5120.87	5285.34	5560.95	6565.56	6236.26	7196.78
	特殊间隙	-	-	-	3262.78	3436.14	3436.14	3605.06	4294.06	3993.86	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	长圆螺纹	-	-	-	12840	13040	14160	14930	17420	17070	19520



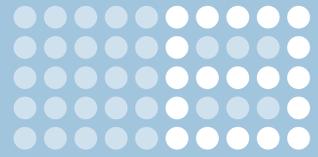
规格 (mm)	Φ 193.7*15.86	通径尺寸 (mm)	158.75	公称重量 (kg/m)	70.09	开端排量 (L/m)	8.86	闭端排量 (L/m)	29.46		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)	-	-	-	83.03	83.03	93.38	98.62	114.14	114.14	128.97
管体屈服 (KN)	-	-	-	4889.72	4889.72	5498.71	5805.43	6721.14	6721.14	7636.85	
抗内压 (MPa)	管 体	-	-	-	79.17	79.17	89.03	94	108.83	108.83	123.66
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	72.34	72.34	81.45	85.93	99.52	99.52	113.1
	偏梯螺纹	-	-	-	67.52	67.52	75.93	80.14	92.83	92.83	105.45
	特殊间隙	-	-	-	45.17	45.17	50.83	53.66	62.07	62.07	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	4431.86	4503	4889.72	5152	6014.36	5890.39	6734.48
	偏梯螺纹	-	-	-	5156.43	5356.47	5503.16	5778.76	6867.83	6394.71	7427.93
	特殊间隙	-	-	-	3262.78	3436.14	3436.14	3605.06	4294.06	3993.86	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	13520	13730	14910	15720	18340	17960	20540

规格 (mm)	Φ 219.08*10.16	通径尺寸 (mm)	195.58	公称重量 (kg/m)	53.57	开端排量 (L/m)	6.67	闭端排量 (L/m)	37.7		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)	23.8	23.8	25.93	28.28	28.28	29.31	30	-	-	-
管体屈服 (KN)	2524.87	2524.87	2987.17	3676.18	3676.18	4134.04	4365.19	-	-	-	
抗内压 (MPa)	管 体	30.76	30.76	36.41	44.76	44.76	50.34	53.17	-	-	-
	短圆螺纹	30.76	30.76	36.41	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	30.76	30.76	36.41	44.76	44.76	50.34	53.17	-	-	-
	偏梯螺纹	30.76	30.76	36.41	44.76	44.76	50.34	53.17	-	-	-
	特殊间隙	28	28	-	40.7	40.7	45.79	48.34	-	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	1929.22	2080.35	2249.27	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	2160.37	2338.18	2520.43	3013.85	3058.3	3329.45	3507.26	-	-	-
	偏梯螺纹	2907.16	3467.26	3338.35	3836.2	3978.45	4125.15	4338.52	-	-	-
	特殊间隙	2907.16	3467.26	-	3725.08	3920.67	3920.67	4116.26	-	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	5880	6350	6860	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	6590	7140	7690	9190	9330	10150	10700	-	-	-

八、 宝钢油井管使用性能参数

规格 (mm)	Φ219.08*11.43	通径尺寸 (mm)	193.04	公称重量 (kg/m)	59.53	开端排量 (L/m)	7.46	闭端排量 (L/m)	37.7		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)	-	-	33.79	38.07	38.07	40.48	41.52	44.07	44.07	-
管体屈服 (KN)	-	-	3338.35	4111.81	4111.81	4623	4880.83	5649.85	5649.85	-	
抗内压 (MPa)	管体	-	-	40.9	50.34	50.34	56.69	59.79	69.24	69.24	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	40.9	50.34	50.34	56.69	59.79	69.24	69.24	-
	偏梯螺纹	-	-	40.9	50.34	50.34	56.69	59.79	69.24	69.24	-
	特殊间隙	-	-	-	40.7	40.7	45.79	48.34	55.93	55.93	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	2884.93	3449.48	3502.82	3813.98	4018.46	4689.69	4599.25	-
	偏梯螺纹	-	-	3729.52	4294.06	4449.65	4614.12	4854.16	5725.42	5455.42	-
	特殊间隙	-	-	-	3725.08	3920.67	3920.67	4116.26	4903.06	4557.29	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	8800	10530	10680	11630	12260	14300	14020	-

规格 (mm)	Φ219.08*12.7	通径尺寸 (mm)	190.5	公称重量 (kg/m)	65.48	开端排量 (L/m)	8.23	闭端排量 (L/m)	37.7		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)	-	-	-	47.93	47.93	51.66	53.38	58.07	58.07	-
管体屈服 (KN)	-	-	-	4538.55	4538.55	5107.53	5387.58	6241.06	6241.06	-	
抗内压 (MPa)	管体	-	-	-	56	56	62.97	66.48	76.97	76.97	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	56	56	62.97	66.48	76.97	76.97	-
	偏梯螺纹	-	-	-	56	56	62.97	66.48	76.97	76.97	-
	特殊间隙	-	-	-	40.7	40.7	45.79	48.34	55.93	55.93	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	3885.1	3942.89	4289.62	4520.77	5272	5174.28	-
	偏梯螺纹	-	-	-	4738.58	4911.95	5094.2	5360.91	6325.52	6024.5	-
	特殊间隙	-	-	-	3725.08	3920.67	3920.67	4116.26	4903.06	4557.29	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	11840	12020	13080	13790	16090	15780	-



规格 (mm)	Φ219.08*14.15	通径尺寸 (mm)	187.6	公称重量 (kg/m)	72.92	开端排量 (L/m)	9.1	闭端排量 (L/m)	37.7		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)	-	-	-	59.1	59.1	64.41	66.9	74	74	80.41
管体屈服 (KN)	-	-	-	5018.63	5018.63	5649.85	5961	6903.4	6903.4	7845.78	
抗内压 (MPa)	管 体	-	-	-	62.34	62.34	70.14	74.07	85.72	85.72	97.45
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	长圆螺纹	-	-	-	62.34	62.34	70.14	74.07	85.72	85.72	97.45
	偏梯螺纹	-	-	-	62.34	62.34	70.14	74.07	85.72	85.72	97.45
	特殊间隙	-	-	-	40.7	40.7	45.79	48.34	55.93	55.93	
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	长圆螺纹	-	-	-	4369.63	4431.86	4823.04	5085.3	5934.34	5821.66	6650.02
	偏梯螺纹	-	-	-	5240.89	5432.03	5636.51	5929.9	6996.74	6665.18	7681.3
	特殊间隙	-	-	-	3725.08	3920.67	3920.67	4116.26	4903.06	4557.29	
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	长圆螺纹	-	-	-	13320	13520	14710	15510	18100	17750	20280

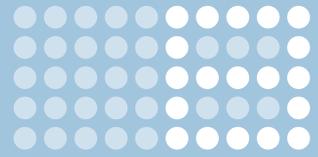
规格: 9 5/8" (Φ244.48mm)

规格 (mm)	Φ244.48*8.94	通径尺寸 (mm)	222.63	公称重量 (kg/m)	53.57	开端排量 (L/m)	6.62	闭端排量 (L/m)	46.94		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)	13.93	13.93	15.1	-	-	-	-	-	-	-
管体屈服 (KN)	2507.09	2507.09	2964.95	-	-	-	-	-	-	-	
抗内压 (MPa)	管 体	24.28	24.28	28.69	-	-	-	-	-	-	
	短圆螺纹	24.28	24.28	28.69	-	-	-	-	-	-	
	长圆螺纹	24.28	24.28	28.69	-	-	-	-	-	-	
	偏梯螺纹	24.28	24.28	28.69	-	-	-	-	-	-	
	特殊间隙	24.28	24.28	28.69	-	-	-	-	-	-	
接头强度 (KN)	短圆螺纹	1751.41	1880.32	2044.79	-	-	-	-	-	-	
	长圆螺纹	2013.68	2173.7	2351.51	-	-	-	-	-	-	
	偏梯螺纹	2840.48	3356.13	3262.78	-	-	-	-	-	-	
	特殊间隙	2840.48	3356.13	3262.78	-	-	-	-	-	-	
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	5340	5740	6230	-	-	-	-	-	-	
	长圆螺纹	6140	6630	7170	-	-	-	-	-	-	

八、 宝钢油井管使用性能参数

规格 (mm)	Φ244.48*10.03	通径尺寸 (mm)	220.45	公称重量 (kg/m)	59.53	开端排量 (L/m)	7.39	闭端排量 (L/m)	46.94		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)		17.72	17.72	19.10	21.23	21.23	22.48	22.97	-	-
管体屈服 (KN)		2800.48	2800.48	3307.23	4071.8	4071.8	4583	4836.38	-	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	27.24	27.24	32.21	39.66	39.66	44.55	47.03	-	-	-
	短圆螺纹	27.24	27.24	32.21	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	27.24	27.24	32.21	39.66	39.66	44.55	47.03	-	-	-
	偏梯螺纹	27.24	27.24	32.21	39.66	39.66	44.55	47.03	-	-	-
	特殊间隙	25.24	25.24	32.21	36.69	36.69	41.24	43.52	-	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	2009.23	2160.37	2347.07	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	2311.5	2493.76	2698.24	3231.66	3276.11	3573.94	3765.08	-	-	-
	偏梯螺纹	3173.87	3747.3	3645.06	4209.6	4351.85	4538.55	4774.14	-	-	-
	特殊间隙	3173.87	3747.3	3645.06	4147.37	4351.85	4369.63	4587.45	-	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	6120	6590	7150	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	7050	7610	8230	9860	10000	10900	11490	-	-	-

规格 (mm)	Φ244.48*11.05	通径尺寸 (mm)	218.41	公称重量 (kg/m)	64.74	开端排量 (L/m)	8.1	闭端排量 (L/m)	46.94		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)		-	-	24.34	26.28	26.28	27.66	28.48	30.48	30.48
管体屈服 (KN)		-	-	3627.28	4467.43	4467.43	5023.08	5303.12	6138.82	6138.82	-
抗内压 (MPa)	管 体	-	-	35.45	43.66	43.66	49.1	51.79	60	60	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	35.45	43.66	43.66	49.1	51.79	60	60	-
	偏梯螺纹	-	-	35.45	43.66	43.66	49.1	51.79	60	60	-
	特殊间隙	-	-	35.45	36.69	36.69	41.24	43.52	50.41	50.41	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	3018.29	3613.95	3667.29	3996.23	4214.05	4911.95	4825.33	-
	偏梯螺纹	-	-	3996.23	4614.12	4774.14	4974.18	5236.45	6169.94	5895.95	-
	特殊间隙	-	-	3996.23	4147.37	4369.63	4369.63	4587.45	5458.71	5075.84	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	9210	11030	11190	12190	12850	14980	14710	-



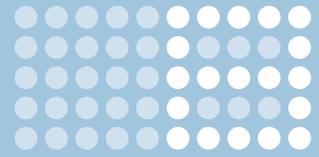
规格 (mm)	Φ244.48*11.99	通径尺寸 (mm)	216.54	公称重量 (kg/m)	69.95	开端排量 (L/m)	8.76	闭端排量 (L/m)	46.94		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)	-	-	29.52	32.76	32.76	34.41	35.1	36.55	36.55	38.83
管体屈服 (KN)	-	-	3920.67	4827.49	4827.49	5430.03	5729.86	6636.68	6636.68	7543.5	
抗内压 (MPa)	管 体	-	-	38.48	47.38	47.38	53.24	56.21	65.1	65.1	74
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	38.48	47.38	47.38	53.24	56.21	65.1	65.1	74
	偏梯螺纹	-	-	38.48	47.38	47.38	53.24	56.21	65.1	65.1	74
	特殊间隙	-	-	36.69	36.69	36.69	41.24	43.52	50.41	50.41	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	3311.67	3969.56	4020.91	4387.41	4623.01	5392.03	5294.63	6045.47
	偏梯螺纹	-	-	4320.73	4987.51	5160.88	5378.69	5658.74	6667.8	6371.75	7334.58
	特殊间隙	-	-	4147.37	4147.37	4369.63	4369.63	4587.45	5458.71	5075.84	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	10100	12100	12270	13380	14100	16440	16150	18440

规格 (mm)	Φ244.48*13.84	通径尺寸 (mm)	212.83	公称重量 (kg/m)	79.62	开端排量 (L/m)	10.03	闭端排量 (L/m)	46.94		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)	-	-	-	45.66	45.66	49.03	50.62	54.83	54.83	58.21
管体屈服 (KN)	-	-	-	5529.83	5529.83	6218.83	6565.56	7601.29	7601.29	8637.02	
抗内压 (MPa)	管 体	-	-	-	54.69	54.69	61.52	64.9	75.17	75.17	85.45
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	54.69	54.69	61.52	64.9	75.17	75.17	85.45
	偏梯螺纹	-	-	-	54.69	54.69	61.52	64.9	75.17	75.17	85.45
	特殊间隙	-	-	-	36.69	36.69	41.24	43.52	50.41	50.41	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	4654.12	4720.8	5143.1	5423.14	6321.07	6206.61	7090.09
	偏梯螺纹	-	-	-	5712.08	5907.67	6161.05	6481.1	7636.85	7296.35	8401.43
	特殊间隙	-	-	-	4147.37	4369.63	4369.63	4587.45	5458.71	5075.84	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	14190	14390	15690	16540	19280	18930	21630

八、 宝钢油井管使用性能参数

规格 (mm)	Φ244.48*15.11	通径尺寸 (mm)	210.29	公称重量 (kg/m)	86.91	开端排量 (L/m)	10.89	闭端排量 (L/m)	46.94		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)		-	-	-	54.41	54.41	59.1	61.31	67.38	67.38
管体屈服 (KN)		-	-	-	6001.02	6001.02	6752.26	7130.1	8254.74	8254.74	9379.37
抗内压 (MPa)	管 体	-	-	-	59.66	59.66	67.17	70.9	82.07	82.07	93.24
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	59.66	59.66	67.17	70.9	82.07	82.07	93.24
	偏梯螺纹	-	-	-	59.66	59.66	67.17	70.9	82.07	82.07	93.24
	特殊间隙	-	-	-	36.69	36.69	41.24	43.52	50.41	50.41	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	5116.43	5187.55	5654.29	5961.01	6947.85	6823.74	7796.88
	偏梯螺纹	-	-	-	6161.05	6414.42	6685.58	7036.75	8290.3	7922.02	9121.55
	特殊间隙	-	-	-	4147.37	4369.63	4369.63	4587.45	5458.71	5075.84	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	15600	15820	17250	18180	21200	20810	23770

规格 (mm)	Φ244.48*15.11	通径尺寸 (mm)	210.29	公称重量 (kg/m)	86.91	开端排量 (L/m)	10.89	闭端排量 (L/m)	46.94		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	BG110S(S) BG110S-2Cr	Q125
	抗挤强度 (MPa)		-	-	-	54.41	54.41	59.1	61.31	67.38	67.38
管体屈服 (KN)		-	-	-	6001.02	6001.02	6752.26	7130.1	8254.74	8254.74	9379.37
抗内压 (MPa)	管 体	-	-	-	59.66	59.66	67.17	70.9	82.07	82.07	93.24
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	59.66	59.66	67.17	70.9	82.07	82.07	93.24
	偏梯螺纹	-	-	-	59.66	59.66	67.17	70.9	82.07	82.07	93.24
	特殊间隙	-	-	-	36.69	36.69	41.24	43.52	50.41	50.41	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	5116.43	5187.55	5654.29	5961.01	6947.85	6823.74	7796.88
	偏梯螺纹	-	-	-	6161.05	6414.42	6685.58	7036.75	8290.3	7922.02	9121.55
	特殊间隙	-	-	-	4147.37	4369.63	4369.63	4587.45	5458.71	5075.84	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	15600	15820	17250	18180	21200	20810	23770



规格: 10 3/4" (Φ273.05mm)

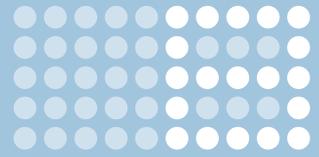
规格 (mm)	Φ273.05*8.89	通径尺寸 (mm)	251.3	公称重量 (kg/m)	60.27	开端排量 (L/m)	7.38	闭端排量 (L/m)	58.56	
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	Q125
	抗挤强度 (MPa)	10.9	10.9	11.52	-	-	-	-	-	-
管体屈服 (KN)		2796.03	2796.03	3302.78	-	-	-	-	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	21.6	21.6	25.52	-	-	-	-	-	-
	短圆螺纹	21.6	21.6	25.52	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	21.6	21.6	25.52	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	21.6	21.6	25.52	-	-	-	-	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	1867	2000.34	2182.59	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	3111.64	3640.62	3582.83	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	3111.64	3640.62	3582.83	-	-	-	-	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	5700	6100	6660	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-

规格 (mm)	Φ273.05*10.16	通径尺寸 (mm)	248.77	公称重量 (kg/m)	67.71	开端排量 (L/m)	8.39	闭端排量 (L/m)	58.56	
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	Q125
	抗挤强度 (MPa)	14.41	14.41	15.66	-	-	-	-	-	-
管体屈服 (KN)		3178.32	3178.32	3756.19	-	-	-	-	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	24.69	24.69	29.17	-	-	-	-	-	-
	短圆螺纹	24.69	24.69	29.17	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	24.69	24.69	29.17	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	22.69	22.69	29.17	-	-	-	-	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	2191.48	2347.07	2560.44	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	3538.38	4138.48	4071.8	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	3538.38	4138.48	4071.8	-	-	-	-	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	6680	7160	7810	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-

八、 宝钢油井管使用性能参数

规格 (mm)	Φ273.05*11.43	外径尺寸 (mm)	246.23	公称重量 (kg/m)	75.9	开端排量 (L/m)	9.39	闭端排量 (L/m)	58.56	
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	Q125
	抗挤强度 (MPa)		18.69	18.69	19.79	22.2	22.2	23.45	24	25.24
管体屈服 (KN)		3560.6	3560.6	4205.16	5178.66	5178.66	5827.66	6147.71	7121.21	-
抗内压 (MPa)	管 体	27.79	27.79	32.83	40.41	40.41	45.45	48	55.59	-
	短圆螺纹	27.79	27.79	32.83	40.41	40.41	45.45	48	55.59	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	27.79	27.79	32.83	40.41	40.41	45.45	48	55.59	-
	特殊间隙	22.69	22.69	32.83	33.03	33.03	37.1	39.17	45.38	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	2511.54	2693.79	2938.28	3529.49	3573.94	3907.33	4120.7	4796.37	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	3960.67	4636.34	4560.78	5289.79	5458.7	5720.97	6018.8	7085.65	-
	特殊间隙	3653.95	4627.45	4560.78	4627.45	4871.94	4871.94	5111.98	6089.92	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	7660	8210	8960	10760	10900	11920	12560	14630	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-

规格 (mm)	Φ273.05*12.57	外径尺寸 (mm)	243.94	公称重量 (kg/m)	82.6	开端排量 (L/m)	10.3	闭端排量 (L/m)	58.56	
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	Q125
	抗挤强度 (MPa)		-	-	-	27.72	27.72	28.69	29.59	31.79
管体屈服 (KN)		-	-	-	5672.08	5672.08	6378.86	6734.48	7796.88	-
抗内压 (MPa)	管体	-	-	-	44.48	44.48	50	52.83	61.1	-
	短圆螺纹	-	-	-	44.48	44.48	50	52.83	61.1	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	-	-	-	44.48	44.48	50	52.83	61.1	-
	特殊间隙	-	-	-	33.03	33.03	37.1	39.17	45.38	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	3929.56	3978.45	4351.85	4587.45	5343.13	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	-	-	-	5792.1	5978.79	6263.39	6592.23	7756.87	-
	特殊间隙	-	-	-	4627.45	4871.94	4871.94	5111.98	6089.92	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	11990	12140	13270	13990	16300	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-



规格 (mm)	Φ273.05*13.84	通径尺寸 (mm)	241.4	公称重量 (kg/m)	90.33	开端排量 (L/m)	11.27	闭端排量 (L/m)	58.56	
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	Q125
	抗挤强度 (MPa)	-	-	-	-	-	-	37.66	38.48	40.55
管体屈服 (KN)	-	-	-	-	-	-	6992.3	7379.03	8543.67	9708.32
抗内压 (MPa)	管 体	-	-	-	-	-	55.03	58.14	67.31	76.48
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	55.03	58.14	67.31	76.48
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	-	-	-	-	-	55.03	58.14	67.31	76.48
	特殊间隙	-	-	-	-	-	37.1	39.17	45.38	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	4840.82	5103.09	5943.23	6676.69
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	-	-	-	-	-	6863.39	7223.45	8499.22	9374.93
	特殊间隙	-	-	-	-	-	4871.94	5111.98	6089.92	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	14770	15570	18130	20360
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-

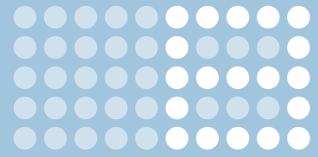
规格 (mm)	Φ273.05*15.11	通径尺寸 (mm)	238.36	公称重量 (kg/m)	97.77	开端排量 (L/m)	12.25	闭端排量 (L/m)	58.56	
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	Q125
	抗挤强度 (MPa)	-	-	-	-	-	-	46.62	48.07	51.72
管体屈服 (KN)	-	-	-	-	-	-	7592.4	8014.7	9281.58	10548.5
抗内压 (MPa)	管 体	-	-	-	-	-	60.14	63.45	73.45	83.52
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	60.14	63.45	73.45	83.52
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	-	-	-	-	-	60.14	63.45	73.45	83.52
	特殊间隙	-	-	-	-	-	37.1	39.17	45.38	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	5325.35	5614.29	6538.89	7343.47
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	-	-	-	-	-	7454.6	7845.78	9232.68	10184
	特殊间隙	-	-	-	-	-	4871.94	5111.98	6089.92	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	16240	17130	19950	22400
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-

八、 宝钢油井管使用性能参数

规格: 11 3/4" (Φ298.45mm)

规格 (mm)	Φ298.45*9.53	通径尺寸 (mm)	275.44	公称重量 (kg/m)	69.95	开端排量 (L/m)	8.65	闭端排量 (L/m)	69.96	
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	Q125
	抗挤强度 (MPa)		10.41	10.41	10.97	-	-	-	-	-
管体屈服 (KN)		3276.11	3276.11	3871.77	-	-	-	-	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	21.17	21.17	25.03	-	-	-	-	-	-
	短圆螺纹	21.17	21.17	25.03	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	21.17	21.17	25.03	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	2120.36	2262.6	2475.98	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	3587.28	4156.26	4134.04	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	6460	6900	7560	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-

规格 (mm)	Φ298.45*11.05	通径尺寸 (mm)	272.39	公称重量 (kg/m)	80.36	开端排量 (L/m)	9.98	闭端排量 (L/m)	69.96	
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	Q125
	抗挤强度 (MPa)		14.28	14.28	15.52	-	-	-	-	-
管体屈服 (KN)		3778.42	3778.42	4467.43	-	-	-	-	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	24.55	24.55	29.03	-	-	-	-	-	-
	短圆螺纹	24.55	24.55	29.03	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	24.55	24.55	29.03	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	2524.87	2693.79	2951.61	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	4138.48	4796.37	4774.14	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	7700	8220	9000	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-



规格 (mm)	Φ298.45*12.42	通径尺寸 (mm)	273.61	公称重量 (kg/m)	89.29	开端排量 (L/m)	11.16	闭端排量 (L/m)	69.96		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	Q125	
	抗挤强度 (MPa)		18.41	18.41	19.59	21.93	21.93	23.17	23.72	24.9	25.38
管体屈服 (KN)		4227.39	4227.39	4996.4	6152.16	6152.16	6921.18	7303.46	8459.22	9610.52	-
抗内压 (MPa)	管 体	27.66	27.66	32.62	37.1	37.1	45.17	47.72	55.24	62.76	-
	短圆螺纹	27.66	27.66	32.62	37.1	37.1	45.17	47.72	55.24	62.76	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	27.66	27.66	32.62	37.1	37.1	45.17	47.72	55.24	62.76	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	2884.93	3080.52	3373.9	4058.47	4107.36	4494.1	4738.58	5520.94	6201.05	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	4631.9	5369.8	5338.69	6218.83	6401.09	6743.37	7094.54	8343.64	9219.34	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	8800	9400	10290	12370	12520	13710	14460	16830	18920	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

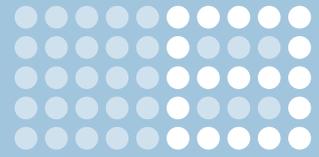
规格: 13 3/8" (Φ339.7mm)

规格 (mm)	Φ339.7*9.65	通径尺寸 (mm)	316.46	公称重量 (kg/m)	81.1	开端排量 (L/m)	10	闭端排量 (L/m)	90.65		
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	Q125	
	抗挤强度 (MPa)		7.8	7.8	7.86	-	-	-	-	-	-
管体屈服 (KN)		3791.8	3791.8	4480.76	-	-	-	-	-	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	18.8	18.8	22.28	-	-	-	-	-	-	-
	短圆螺纹	18.8	18.8	22.28	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	18.8	18.8	22.28	-	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	2284.8	2431.5	2676.01	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	4040.7	4609.7	4676.35	-	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	6970	7410	8160	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

八、 宝钢油井管使用性能参数

规格 (mm)	Φ339.7*10.92	通径尺寸 (mm)	313.92	公称重量 (kg/m)	90.78	开端排量 (L/m)	11.28	闭端排量 (L/m)	90.65	
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	Q125
	抗挤强度 (MPa)		10.6	10.6	11.17	-	-	-	-	-
管体屈服 (KN)		4276.3	4276.3	5054.19	-	-	-	-	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	21.3	21.3	25.24	-	-	-	-	-	-
	短圆螺纹	21.3	21.3	25.24	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	21.3	21.3	25.24	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	2644.9	2813.8	3098.3	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	4556.3	5196.4	5267.56	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	8070	8580	9440	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-

规格 (mm)	Φ339.7*12.19	通径尺寸 (mm)	311.38	公称重量 (kg/m)	101.2	开端排量 (L/m)	12.54	闭端排量 (L/m)	90.65	
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	Q125
	抗挤强度 (MPa)		13.45	13.45	14.48	15.6	15.6	16	16.07	16.07
管体屈服 (KN)		4751.9	4751.9	5618.73	6916.7	6916.7	7779.1	8210.28	9508.28	-
抗内压 (MPa)	管 体	23.8	23.8	28.14	34.6	34.6	38.97	41.17	47.66	-
	短圆螺纹	23.8	23.8	28.14	34.6	34.6	38.97	41.17	47.66	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	23.8	23.8	28.14	34.6	34.6	38.97	41.17	47.66	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	3000.5	3191.7	3511.71	4231.8	4280.7	4698.58	4951.95	5765.42	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	5067.5	5778.8	5858.77	6867.8	7045.6	7481.27	7876.89	9241.57	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	9160	9740	10720	12910	13060	14330	15110	17580	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-



规格 (mm)	Φ339.7*13.06	通径尺寸 (mm)	309.65	公称重量 (kg/m)	107.15	开端排量 (L/m)	13.4	闭端排量 (L/m)	90.65	
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	Q125
	抗挤强度 (MPa)	-	-	-	18.4	18.4	19.17	19.45	19.86	19.86
管体屈服 (KN)	-	-	-	7383.5	7383.5	8308.08	8770.38	10152.8	11539.7	-
抗内压 (MPa)	管 体	-	-	-	37.1	37.1	41.72	44.07	51.03	58
	短圆螺纹	-	-	-	37.1	37.1	41.72	44.07	51.03	58
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	-	-	-	37.1	37.1	41.72	44.07	51.03	58
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	4574.1	4263	5076.42	5352.02	6227.73	7005.64
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	-	-	-	7334.6	7525.7	7988.02	8414.76	9827.79	10948.5
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	13950	14110	15480	16320	18990	21360
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-

规格: 16" (Φ406.4mm)

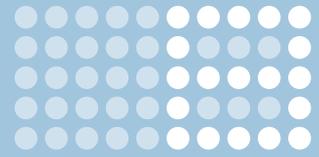
规格 (mm)	Φ406.4*11.13	通径尺寸 (mm)	379.73	公称重量 (kg/m)	111.61	开端排量 (L/m)	13.82	闭端排量 (L/m)	129.72	
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	Q125
	抗挤强度 (MPa)	7.03	7.03	7.03	-	-	-	-	-	-
管体屈服 (KN)	5236.45	5236.45	6187.72	-	-	-	-	-	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	18.14	18.14	21.45	-	-	-	-	-	-
	短圆螺纹	18.14	18.14	21.45	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	18.14	18.14	21.45	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	3156.09	3342.79	3698.4	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	5334.24	5916.56	6196.6	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	9630	10190	11280	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-

八、 宝钢油井管使用性能参数

规格 (mm)	Φ406.4*12.57	通径尺寸 (mm)	376.48	公称重量 (kg/m)	125	开端排量 (L/m)	15.56	闭端排量 (L/m)	129.72	
性能 \ 钢级		J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	Q125
抗挤强度 (MPa)		9.72	9.72	10.07	-	-	-	-	-	-
管体屈服 (KN)		5894.34	5894.34	6965.63	-	-	-	-	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	20.55	20.55	24.28	-	-	-	-	-	-
	短圆螺纹	20.55	20.55	24.28	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	20.55	20.55	24.28	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	3631.73	3845.1	4254.06	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	6005.47	6658.9	6978.96	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	11080	11730	12980	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-

规格: 18 5/8" (Φ473.08mm)

规格 (mm)	Φ473.08*11.05	通径尺寸 (mm)	446.2	公称重量 (kg/m)	162.21	开端排量 (L/m)	16.04	闭端排量 (L/m)	175.77		
性能 \ 钢级		H40	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	Q125
抗挤强度 (MPa)		4.35	4.35	4.35	4.35	-	-	-	-	-	-
管体屈服 (KN)		4418.53	6076.59	6076.59	7183.44	-	-	-	-	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	11.24	15.52	15.52	18.34	-	-	-	-	-	-
	短圆螺纹	11.24	15.52	15.52	18.34	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	-	15.52	15.52	18.34	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	2484.87	3351.68	3529.49	3929.56	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	-	5907.67	6343.3	6898.95	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	7580	10220	10770	11980	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



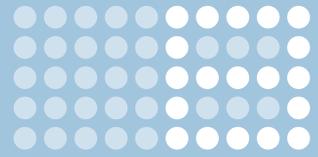
规格: 20° (Φ508mm)

规格 (mm)	Φ508*11.13	通径尺寸 (mm)	480.97	公称重量 (kg/m)	139.89	开端排量 (L/m)	17.37	闭端排量 (L/m)	202.68		
性能	钢级	H40	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	Q125
	抗挤强度 (MPa)		3.59	3.59	3.59	3.59	-	-	-	-	-
管体屈服 (KN)		4787.48	6578.9	6578.9	7779.1	-	-	-	-	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	10.55	14.55	14.55	17.17	-	-	-	-	-	-
	短圆螺纹	10.55	14.55	14.55	17.17	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	10.55	14.55	14.55	17.17	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	-	14.55	14.55	17.17	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	2582.66	3480.59	3658.4	4080.69	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	2991.62	4031.8	4245.17	4725.25	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	-	6232.17	6574.45	7303.46	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	7870	10620	11160	12450	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	9120	12290	12950	14410	-	-	-	-	-	-

规格 (mm)	Φ508*12.7	通径尺寸 (mm)	477.82	公称重量 (kg/m)	158.49	开端排量 (L/m)	19.76	闭端排量 (L/m)	202.68		
性能	钢级	H40	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	Q125
	抗挤强度 (MPa)		-	5.31	5.31	5.31	-	-	-	-	-
管体屈服 (KN)		-	7490.16	7490.16	8850.39	-	-	-	-	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	-	16.62	16.62	19.59	-	-	-	-	-	-
	短圆螺纹	-	16.62	16.62	19.59	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	16.62	16.62	19.59	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	-	16.62	16.62	19.59	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	4058.47	4262.95	4756.36	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	4694.13	4947.5	5703.19	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	-	7090.09	7481.27	8312.52	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	12370	13000	14510	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	14320	15090	16790	-	-	-	-	-	-

八、 宝钢油井管使用性能参数

规格 (mm)	Φ508*16.13	通径尺寸 (mm)	470.97	公称重量 (kg/m)	197.93	开端排量 (L/m)	24.92	闭端排量 (L/m)	202.68	
性能	钢级	J55	K55	M65	L80	N80	C90	C95	P110	Q125
	抗挤强度 (MPa)	-	10.34	10.34	-	-	-	-	-	-
管体屈服 (KN)	-	9446.05	9446.05	-	-	-	-	-	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	-	21.1	21.1	-	-	-	-	-	-
	短圆螺纹	-	21.1	21.1	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	21.1	21.1	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	-	21.1	21.1	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	5298.68	5565.39	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	6129.93	6458.88	-	-	-	-	-	-
	偏梯螺纹	-	8943.74	9437.16	-	-	-	-	-	-
	特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	16160	16980	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	-	18700	19700	-	-	-	-	-	-



附表4 宝钢油管使用性能参数

注：宝钢非 API 系列油管 BG55S(S)、BG55-1Cr 使用性能参数等同于 J55；BG80-1Cr、BG80-3Cr 使用性能参数等同于 N80；BG80S(S)、BG80S(S)-3Cr 使用性能参数等同于 L80；BG90S(S)、BG90S(S)-3Cr 使用性能参数等同于 C90；BG95S(S)、BG95S(S)-3Cr 使用性能参数等同于 T95；BG110S(S)、BG110S-2Cr、BG110-3Cr、BG13Cr-110、BG13Cr-110U、BG13Cr-110S、BG2250-110、BG2242-110、BG2830-110、BG2235-110、BG2532-110 使用性能参数等同于 P110；BG125S、BG2250-125 使用性能参数等同于 Q125。

规格: 2 3/8" (Φ63.02mm)

规格 (mm)	Φ63.02*4.24	口径尺寸 (mm)	49.45	不加厚公称重量 (kg/m)	5.95	加厚公称重量 (kg/m)				
性能		钢级	H40	J55	L80	N80	C90	T95	P110	125
抗挤强度 (MPa)			36.07	49.59	68.83	68.83	75.45	78.69	-	-
管体屈服 (KN)			205.81	283.16	411.63	411.63	463.19	488.97	-	-
抗内压 (MPa)	管体		33.93	46.69	67.86	67.86	76.34	80.62	-	-
	螺纹	不加厚	33.93	67.86	67.86	67.86	76.34	-	-	-
		加厚	常规	-	-	-	-	-	-	-
			特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-
接头强度 (KN)	不加厚		133.8	184.03	267.6	267.6	300.94	-	-	-
	加厚	常规	-	-	-	-	-	-	-	-
		特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-
扭 矩 (N-m)	不加厚		630	830	1130	1160	1230	1300	-	-
	加厚		-	-	-	-	-	-	-	-

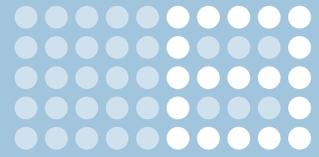
规格 (mm)	Φ63.02*4.83	口径尺寸 (mm)	48.29	不加厚公称重量 (kg/m)	6.85	加厚公称重量 (kg/m)					
性能		钢级	H40	J55	L80	N80	C90	T95	P110	125	
抗挤强度 (MPa)			40.62	55.86	81.24	81.24	91.38	96.41	111.24	-	
管体屈服 (KN)			232.04	318.72	463.63	463.63	521.87	550.76	637.44	-	
抗内压 (MPa)	管体		38.62	53.1	77.24	77.24	86.9	91.72	106.21	-	
	螺纹	不加厚	38.62	53.1	77.24	77.24	86.9	91.72	106.21	-	
		加厚	常规	38.62	53.1	77.24	77.24	86.9	91.72	106.21	-
			特殊间隙	38.62	53.1	77.24	77.24	86.9	91.72	106.21	-
接头强度 (KN)	不加厚		159.58	230.59	319.17	319.17	359.17	379.18	439.19	-	
	加厚	常规	232.04	318.72	463.63	463.63	521.87	550.76	637.44	-	
		特殊间隙	232.04	318.72	463.63	463.63	521.87	550.76	637.44	-	
扭 矩 (N-m)	不加厚		760	990	1350	1380	1470	1540	1760	-	
	加厚		1340	1750	2390	2450	2610	2750	3120	-	

八、 宝钢油井管使用性能参数

规格 (mm)	Φ63.02*6.45	口径尺寸 (mm)	45.03	不加厚公称重量 (kg/m)	8.63	加厚公称重量 (kg/m)	8.85				
性能		钢级		H40	J55	L80	N80	C90	T95	P110	125
		抗挤强度 (MPa)	-	-	105.38	105.38	118.55	125.17	144.9	-	
管体屈服 (KN)		-	-	601.88	601.88	677	714.34	827.25	-		
抗内压 (MPa)	管体	-	-	103.24	103.24	116.14	122.62	142	-		
	螺纹	不加厚	-	-	103.24	103.24	116.14	122.62	142	-	
		加厚	常规	-	-	102.48	102.48	115.31	121.72	140.9	-
			特殊间隙	-	-	78.9	78.9	88.76	93.66	108.48	-
接头强度 (KN)	不加厚	-	-	457.41	457.41	514.31	543.2	629	-		
	加厚	常规	-	-	601.88	601.88	677	714.34	827.25	-	
		特殊间隙	-	-	601.88	601.88	677	714.34	827.25	-	
扭 矩 (N-m)	不加厚	-	-	1930	1980	2110	2220	2520	-		
	加厚	-	-	2970	3040	3250	3410	3870	-		

规格: 2 7/8" (Φ73.03mm)

规格 (mm)	Φ73.03*5.51	口径尺寸 (mm)	59.61	不加厚公称重量 (kg/m)	9.52	加厚公称重量 (kg/m)	9.67				
性能		钢级		H40	J55	L80	N80	C90	T95	P110	125
		抗挤强度 (MPa)	38.48	52.97	77.03	77.03	85.38	89.24	100.34	-	
管体屈服 (KN)		322.28	443.19	644.55	644.55	725.01	765.02	885.93	-		
抗内压 (MPa)	管体	36.41	50.07	72.9	72.9	82	86.55	100.21	-		
	螺纹	不加厚	36.41	50.07	72.9	72.9	82	86.55	100.21	-	
		加厚	常规	36.41	50.07	72.9	72.9	82	86.55	100.21	-
			特殊间隙	36.41	50.07	72.9	72.9	82	86.55	100.21	-
接头强度 (KN)	不加厚	234.26	322.28	468.52	468.52	527.2	556.54	644.55	-		
	加厚	常规	322.28	443.19	644.55	644.55	725.01	765.02	885.93	-	
		特殊间隙	322.28	443.19	644.55	644.55	725.01	765.02	885.93	-	
扭 矩 (N-m)	不加厚	1080	1420	1940	1990	2130	2240	2610	-		
	加厚	1700	2230	3050	3120	3330	3520	4120	-		



规格 (mm)	Φ73.03*7.01	外径尺寸 (mm)	56.62	不加厚公称重量 (kg/m)	11.6	加厚公称重量 (kg/m)	11.76					
性能		钢级	H40	J55	L80	N80	C90	T95	P110	125		
抗挤强度 (MPa)				-	-	95.79	95.79	107.72	113.72	131.66	-	
管体屈服 (KN)				-	-	801.47	801.47	901.93	951.72	1101.97	-	
抗内压 (MPa)	管体			-	-	92.69	92.69	104.28	110.07	127.45	-	
	螺纹	不加厚		-	-	92.69	92.69	104.28	110.07	127.45	-	
		加厚	常规		-	-	92.69	92.69	104.28	110.07	127.45	-
			特殊间隙		-	-	76.07	76.07	85.59	90.41	104.55	-
接头强度 (KN)	不加厚		-	-	625.44	625.44	703.68	742.79	860.15	-		
	加厚	常规		-	-	801.47	801.47	901.93	951.72	1101.97	-	
		特殊间隙		-	-	801.47	801.47	901.93	951.72	1101.97	-	
扭 矩 (N-m)	不加厚		-	-	2590	2660	2830	2980	3500	-		
	加厚		-	-	3670	3750	4020	4230	4960	-		

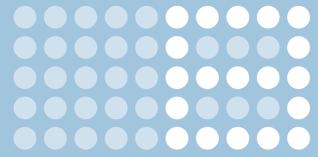
规格 (mm)	Φ73.03*7.82	外径尺寸 (mm)	54.99	不加厚公称重量 (kg/m)	12.8	加厚公称重量 (kg/m)	12.95					
性能		钢级	H40	J55	L80	N80	C90	T95	P110	125		
抗挤强度 (MPa)				-	-	105.52	105.52	118.76	125.31	145.1	-	
管体屈服 (KN)				-	-	883.26	883.26	993.95	1049.07	1214.43	-	
抗内压 (MPa)	管体			-	-	103.45	103.45	116.34	122.83	142.21	-	
	螺纹	不加厚		-	-	103.45	103.45	116.34	122.83	142.21	-	
		加厚	常规		-	-	103.03	103.03	115.93	122.34	141.66	-
			特殊间隙		-	-	76.07	76.07	85.59	90.41	104.55	-
接头强度 (KN)	不加厚		-	-	707.68	707.68	796.14	840.59	973.05	-		
	加厚	常规		-	-	883.26	883.26	993.95	1049.07	1214.43	-	
		特殊间隙		-	-	858.37	858.37	965.94	1019.73	1180.65	-	
扭 矩 (N-m)	不加厚		-	-	2930	2990	3210	3370	3960	-		
	加厚		-	-	4000	4090	4380	4610	5390	-		

八、 宝钢油井管使用性能参数

规格 (mm)	Φ73.03*8.64	通径尺寸 (mm)	53.37	不加厚公称重量 (kg/m)	13.91	加厚公称重量 (kg/m)	14.06				
性能		钢级		H40	J55	L80	N80	C90	T95	P110	125
		抗挤强度 (MPa)	-	-	-	-	129.45	136.62	-	-	
管体屈服 (KN)		-	-	-	-	1083.3	1143.75	-	-		
抗内压 (MPa)	管体	-	-	-	-	128.48	135.59	-	-		
	螺纹	不加厚	-	-	-	-	-	-	-		
		加厚	常规	-	-	-	115.95	122.34	-	-	
			特殊间隙	-	-	-	-	85.59	90.41	-	-
接头强度 (KN)	不加厚		-	-	-	-	-	-	-		
	加厚	常规	-	-	-	1083.3	1143.75	-	-		
		特殊间隙	-	-	-	-	965.94	1019.73	-	-	
扭 矩 (N-m)	不加厚		-	-	-	-	-	-	-		
	加厚		-	-	-	4710	4970	-	-		

规格: 3 1/2" (Φ88.9mm)

规格 (mm)	Φ88.9*5.49	通径尺寸 (mm)	74.45	不加厚公称重量 (kg/m)	11.46	加厚公称重量 (kg/m)					
性能		钢级		H40	J55	L80	N80	C90	T95	P110	125
		抗挤强度 (MPa)	31.93	41.17	54.28	54.28	58.9	61.03	-	-	
管体屈服 (KN)		396.07	544.54	792.13	792.13	891.26	941.05	-	-		
抗内压 (MPa)	管体	29.79	40.97	59.59	59.59	63.93	70.76	-	-		
	螺纹	不加厚	29.79	40.97	59.59	59.59	63.93	70.76	-	-	
		加厚	常规	-	-	-	-	-	-	-	
			特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-
接头强度 (KN)	不加厚		288.94	397.4	577.88	577.88	650.33	686.34	-	-	
	加厚	常规	-	-	-	-	-	-	-		
		特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	
扭 矩 (N-m)	不加厚		1250	1640	2250	2300	2470	2600	-	-	
	加厚		-	-	-	-	-	-	-	-	



规格 (mm)	Φ88.9*6.45	外径尺寸 (mm)	72.83	不加厚公称重量 (kg/m)	13.69	加厚公称重量 (kg/m)	13.84				
性能		钢级		H40	J55	L80	N80	C90	T95	P110	125
		抗挤强度 (MPa)	37.1	51.03	72.69	72.69	79.79	83.31	93.31	-	
管体屈服 (KN)		460.52	633.44	921.05	921.05	1036.18	1093.52	1266.44	-		
抗内压 (MPa)	管体	35.03	48.21	70.07	70.07	78.83	83.24	96.34	-		
	螺纹	不加厚	35.03	48.21	70.07	70.07	78.83	83.24	96.34	-	
		加厚	常规	35.03	48.21	70.07	70.07	78.83	83.24	96.34	-
			特殊间隙	35.03	48.21	70.07	70.07	78.83	83.24	96.34	-
接头强度 (KN)	不加厚	352.95	485.42	706.34	706.34	794.36	838.81	971.28	-		
	加厚	常规	460.52	633.44	921.05	921.05	1036.18	1093.52	1266.44	-	
		特殊间隙	460.52	633.44	921.05	921.05	1036.18	1093.52	1266.44	-	
扭 矩 (N-m)	不加厚	1520	2010	2750	2800	3010	3170	3710	-		
	加厚	2340	3090	4110	4340	4650	4900	5730	-		

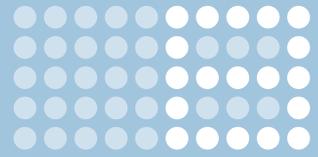
规格 (mm)	Φ88.9*7.34	外径尺寸 (mm)	71.04	不加厚公称重量 (kg/m)	15.18	加厚公称重量 (kg/m)					
性能		钢级		H40	J55	L80	N80	C90	T95	P110	125
		抗挤强度 (MPa)	41.79	57.45	83.59	83.59	94.07	99.24	-	-	
管体屈服 (KN)		518.31	712.57	1036.62	1036.62	1166.42	1230.88	-	-		
抗内压 (MPa)	管体	39.86	54.83	79.72	79.72	89.72	94.69	-	-		
	螺纹	不加厚	39.86	54.83	79.72	79.72	89.72	94.69	-	-	
		加厚	常规	-	-	-	-	-	-	-	-
			特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-
接头强度 (KN)	不加厚	411.18	565.43	822.36	822.36	925.05	976.17	-	-		
	加厚	常规	-	-	-	-	-	-	-		
		特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-		
扭 矩 (N-m)	不加厚	1770	2330	3200	3270	3510	3690	-	-		
	加厚	-	-	-	-	-	-	-	-		

八、 宝钢油井管使用性能参数

规格 (mm)	Φ88.9*9.53	通径尺寸 (mm)	66.68	不加厚公称重量 (kg/m)	18.9	加厚公称重量 (kg/m)	19.27				
性能		钢级	H40	J55	L80	N80	C90	T95	P110	125	
抗挤强度 (MPa)			-	-	105.59	105.59	118.76	125.38	145.17	-	
管体屈服 (KN)			-	-	1309.56	1309.56	1473.14	1554.93	1800.31	-	
抗内压 (MPa)	管体		-	-	103.45	103.45	116.41	122.83	142.28	-	
	螺纹	不加厚	-	-	103.45	103.45	116.41	122.83	142.28	-	
		加厚	常规	-	-	103.45	103.45	116.41	122.83	142.28	-
			特殊间隙	-	-	73.52	73.52	82.69	87.31	101.1	-
接头强度 (KN)	不加厚		-	-	1094.41	1094.41	1231.32	1299.78	1505.14	-	
	加厚	常规	-	-	1309.56	1309.56	1473.14	1554.93	1800.31	-	
		特殊间隙	-	-	1213.98	1213.98	1366.01	1441.58	1669.17	-	
扭 矩 (N-m)	不加厚		-	-	4250	4350	4660	4920	5740	-	
	加厚		-	-	5690	5810	6250	6570	7700	-	

规格: 4" (Φ101.6mm)

规格 (mm)	Φ101.6*5.74	通径尺寸 (mm)	86.94	不加厚公称重量 (kg/m)	14.14	加厚公称重量 (kg/m)					
性能		钢级	H40	J55	L80	N80	C90	T95	P110	125	
抗挤强度 (MPa)			27.93	35.24	45.45	45.45	48.83	50.41	-	-	
管体屈服 (KN)			476.53	655.22	953.05	953.05	1072.18	1131.75	-	-	
抗内压 (MPa)	管体		27.31	37.52	54.55	54.55	61.38	64.76	-	-	
	螺纹	不加厚	27.31	37.52	54.55	54.55	61.38	64.76	-	-	
		加厚	常规	-	-	-	-	-	-	-	-
			特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-
接头强度 (KN)	不加厚		320.05	440.07	640.11	640.11	720.12	760.31	-	-	
	加厚	常规	-	-	-	-	-	-	-	-	
		特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	-	
扭 矩 (N-m)	不加厚		1260	1650	2280	2330	2640	2670	-	-	
	加厚		-	-	-	-	-	-	-	-	



规格 (mm)	Φ 101.6*6.65	通径尺寸 (mm)	85.12	不加厚公称重量 (kg/m)		加厚公称重量 (kg/m)	16.37				
性能		钢级		H40	J55	L80	N80	C90	T95	P110	125
		抗挤强度 (MPa)	33.79	45.45	60.69	60.69	66.14	68.83	-	-	
管体屈服 (KN)		547.2	752.13	1094.41	1094.41	1230.88	1299.33	-	-		
抗内压 (MPa)	管体	31.66	43.45	63.24	63.24	71.17	75.1	-	-		
	螺纹	不加厚	-	-	-	-	-	-	-		
		加厚	常规	31.66	43.45	63.24	63.24	71.17	75.1	-	
			特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	
接头强度 (KN)	不加厚	-	-	-	-	-	-	-			
	加厚	常规	547.2	752.13	1094.41	1094.41	1230.88	1299.33	-		
		特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-		
扭 矩 (N-m)	不加厚	-	-	-	-	-	-	-			
	加厚	2630	3470	4780	4880	5240	5530	-			

规格: 4 1/2" (Φ 114.3mm)

规格 (mm)	Φ 114.3*6.88	通径尺寸 (mm)	97.36	不加厚公称重量 (kg/m)	18.75	加厚公称重量 (kg/m)	18.97				
性能		钢级		H40	J55	L80	N80	C90	T95	P110	125
		抗挤强度 (MPa)	30.97	39.52	51.72	51.72	56	58	-	-	
管体屈服 (KN)		640.11	880.15	1280.22	1280.22	1440.24	1520.26	-	-		
抗内压 (MPa)	管体	29.1	40	58.14	58.14	65.45	69.03	-	-		
	螺纹	不加厚	29.1	40	58.14	58.14	65.45	69.03	-		
		加厚	常规	29.1	40	58.14	58.14	65.45	69.03	-	
			特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-	
接头强度 (KN)	不加厚	464.08	637.89	927.71	927.71	1043.73	1101.97	-			
	加厚	常规	640.11	880.15	1280.22	1280.22	1440.24	1520.26	-		
		特殊间隙	-	-	-	-	-	-	-		
扭 矩 (N-m)	不加厚	1790	2360	3250	3310	3560	3770	-			
	加厚	2930	3870	5340	5450	5870	6180	-			

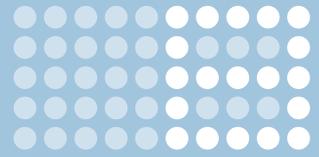
八、 宝钢油井管使用性能参数

附表5 宝钢高抗挤套管性能表格

规格: 4 1/2" (Φ114.3mm)

规格 (mm)	Φ 114.3*6.35	通径尺寸 (mm)	98.43	公称重量 (kg/m)	17.26	开端排量 (L/m)	2.15	闭端排量 (L/m)	10.26			
性能	钢级											
	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT	
抗挤强度 (MPa)	51.6	56.7	59.2	63.9	66.2	70.5	74.6	74.6	79.5	-	-	
管体屈服 (KN)	1186.87	1186.87	1409.13	1409.13	1631.39	1631.39	1856.48	1930.73	2079.25	-	-	
抗内压 (MPa)	管 体	53.66	53.66	63.72	63.72	73.72	73.72	83.81	87.16	93.87	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	53.66	53.66	63.72	63.72	73.72	73.72	83.81	87.16	93.87	-	-
	偏梯螺纹	53.66	53.66	63.72	63.72	73.72	73.72	83.81	87.16	93.87	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	986.83	986.83	1040.18	1040.18	1235.77	1235.77	1339.01	1339.01	1487.15	-	-
	偏梯螺纹	1351.34	1351.34	1444.69	1444.69	1711.4	1711.4	1868.03	1880.62	2077.64	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	3090	3090	3500	3500	4100	4100	4570	4690	5110	-	-

规格 (mm)	Φ 114.3*7.37	通径尺寸 (mm)	96.39	公称重量 (kg/m)	20.09	开端排量 (L/m)	2.48	闭端排量 (L/m)	10.26			
性能	钢级											
	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT	
抗挤强度 (MPa)	64	70.7	76.5	83.3	83.5	89.5	95.2	95.2	103.6	-	-	
管体屈服 (KN)	1364.68	1364.68	1618.05	1618.05	1875.87	1875.87	2134.32	2219.69	2390.44	-	-	
抗内压 (MPa)	管 体	62.21	62.21	73.86	73.86	85.59	85.59	97.28	101.17	108.95	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	62.21	62.21	73.86	73.86	85.59	85.59	97.28	101.17	108.95	-	-
	偏梯螺纹	62.21	62.21	73.86	73.86	85.59	85.59	97.28	101.17	108.95	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	1200.2	1200.2	1257.99	1257.99	1498.03	1498.03	1624.07	1724.07	1803.75	-	-
	偏梯螺纹	1551.37	1551.37	1658.06	1658.06	1969.22	1969.22	2147.6	2162.08	2388.6	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	3740	3740	4240	4240	4960	4960	5550	5690	6200	-	-



规格 (mm)	Φ 114.3*8.56	通径尺寸 (mm)	94	公称重量 (kg/m)	22.47	开端排量 (L/m)	2.84	闭端排量 (L/m)	10.26			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)	78.5	87.2	91.4	99.7	103.8	111.7	119.5	119.5	130.7	-	-
管体屈服 (KN)		1568.87	1568.87	1863.03	1863.03	2155.92	2155.92	2449.31	2549.41	2745.52	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	72.3	72.3	85.87	85.87	99.45	99.45	112.97	117.5	126.54	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	72.3	72.3	85.87	85.87	99.45	99.45	112.97	117.5	126.54	-	-
	偏梯螺纹	67.48	67.48	85.87	85.87	92.83	92.83	105.52	109.75	118.19	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	1442.63	1442.63	1515.92	1515.92	1800.3	1800.3	1947	1947	2165	-	-
	偏梯螺纹	1783.88	1783.88	1910.85	1910.85	2262.61	2262.61	2462.64	2483.23	2743.4	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	4500	4500	5100	5100	5960	5960	6650	6830	7430	-	-

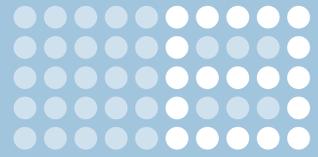
规格: 5" (Φ 127mm)

规格 (mm)	Φ 127*7.52	通径尺寸 (mm)	108.79	公称重量 (kg/m)	22.32	开端排量 (L/m)	2.82	闭端排量 (L/m)	12.68			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)	56.7	62.5	65.3	70.6	73.2	78.3	83	83	89.8	-	-
管体屈服 (KN)		1555.82	1555.82	1849.20	1849.20	2138.14	2138.14	2433.38	2530.69	2725.36	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	57.17	57.17	67.86	67.86	78.62	78.62	89.33	92.9	100.05	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	57.17	57.17	67.86	67.86	78.62	78.62	89.33	92.9	100.05	-	-
	偏梯螺纹	57.17	57.17	67.86	67.86	78.62	78.62	89.33	92.9	100.05	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	1378.01	1378.01	1449.14	1449.14	1724.74	1724.74	1867	1867	1867	-	-
	偏梯螺纹	1760.30	1760.30	1884.76	1884.76	2235.94	2235.94	2440.73	2459.06	2495.72	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	4250	4250	4830	4830	5650	5650	6320	6480	7060	-	-

八、 宝钢油井管使用性能参数

规格 (mm)	Φ 127*9.19	通径尺寸 (mm)	105.44	公称重量 (kg/m)	26.79	开端排量 (L/m)	3.4	闭端排量 (L/m)	12.68			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)		75.1	83.3	87.3	95.1	98.9	106.4	113.7	113.7	124.1	-
管体屈服 (KN)		1875.87	1875.87	2227.05	2227.05	2578.22	2578.22	2929.39	3049.47	3284.04	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	69.93	69.93	83.03	83.03	96.14	96.14	109.24	113.53	122.27	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	69.93	69.93	83.03	83.03	96.14	96.14	109.24	113.53	122.27	-	-
	偏梯螺纹	68.34	68.34	81.17	81.17	93.93	93.93	106.76	111.04	119.58	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	1760.30	1760.30	1849.20	1849.20	2200.37	2200.37	2373.74	2373.74	2641.95	-	-
	偏梯螺纹	2120.36	2120.36	2275.94	2275.94	2693.79	2693.79	2938.28	2963.16	3271.62	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	5420	5420	6160	6160	7210	7210	8050	8260	8990	-	-

规格 (mm)	Φ 127*11.1	通径尺寸 (mm)	101.63	公称重量 (kg/m)	31.85	开端排量 (L/m)	4.04	闭端排量 (L/m)	12.68			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)		95.9	106.9	112.2	122.9	130.4	138.4	148.5	148.5	163.3	-
管体屈服 (KN)		2227.05	2227.05	2644.89	2644.89	3062.74	3062.74	3480.59	3623.54	3902.27	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	84.41	84.41	100.21	100.21	116	116	131.86	137.13	147.68	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	74.55	74.55	88.55	88.55	102.55	102.55	116.55	121.35	130.69	-	-
	偏梯螺纹	68.34	68.34	81.17	81.17	93.93	93.93	106.76	111.04	119.58	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	2178.15	2178.15	2284.83	2284.83	2720.46	2720.46	2938.28	2938.28	3270.93	-	-
	偏梯螺纹	2382.63	2382.63	2502.65	2502.65	2978.28	2978.28	3218.32	3218.32	3581.26	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	6710	6710	7630	7630	8920	8920	9960	10230	11130	-	-



规格 (mm)	Φ 127*12.14	通径尺寸 (mm)	99.54	公称重量 (kg/m)	34.53	开端排量 (L/m)	4.38	闭端排量 (L/m)	12.68			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)		95.9	106.9	112.2	122.9	130.4	138.4	148.5	148.5	163.3	-
管体屈服 (KN)		2227.05	2227.05	2644.89	2644.89	3062.74	3062.74	3480.59	3623.54	3902.27	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	92.28	92.28	109.59	109.59	126.90	126.90	144.21	149.98	161.52	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	74.55	74.55	88.55	88.55	102.55	102.55	116.55	121.35	130.69	-	-
	偏梯螺纹	68.34	68.34	81.17	81.17	93.93	93.93	106.76	111.04	119.58	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	2400.41	2400.41	2520.43	2520.43	3000.51	3000.51	3240.55	3240.55	3603.94	-	-
	偏梯螺纹	2382.63	2382.63	2502.65	2502.65	2978.28	2978.28	3218.32	3218.32	3581.27	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	7400	7400	8400	8400	9830	9830	10970	11270	12260	-	-

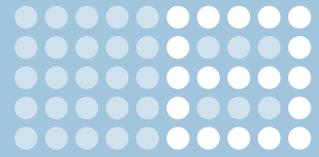
规格 (mm)	Φ 127*12.7	通径尺寸 (mm)	98.43	公称重量 (kg/m)	35.87	开端排量 (L/m)	4.56	闭端排量 (L/m)	12.68			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)		110.3	124.1	131	144.8	155.4	165.3	177.7	177.7	196.1	-
管体屈服 (KN)		2511.54	2511.54	2987.17	2987.17	3458.37	3458.37	3929.56	4088.61	4403.12	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	96.55	96.55	114.69	114.69	132.76	132.76	150.90	156.9	168.97	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	74.55	74.55	88.55	88.55	102.55	102.55	116.55	121.35	130.69	-	-
	偏梯螺纹	68.34	68.34	81.17	81.17	93.93	93.93	106.76	111.04	119.58	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	2515.98	2515.98	2644.89	2644.89	3147.20	3147.20	3400.58	3400.58	3780.48	-	-
	偏梯螺纹	2382.63	2382.63	2502.65	2502.65	2978.28	2978.28	3218.32	3218.32	3581.27	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	7760	7760	8810	8810	10310	10310	11510	11820	12860	-	-

八、 宝钢油井管使用性能参数

规格: 5 1/2" (Φ139.7mm)

规格 (mm)	Φ 139.7*7.72	通径尺寸 (mm)	121.08	公称重量 (kg/m)	25.3	开端排量 (L/m)	3.2	闭端排量 (L/m)	15.33			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)		51.3	56.3	58.7	63.4	65.6	69.9	73.9	73.9	78.2	-
管体屈服 (KN)		1764.74	1764.74	2093.69	2093.69	2427.08	2427.08	2759.42	2869.8	3090.55	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	53.38	53.38	63.38	63.38	73.38	73.38	83.37	86.7	93.37	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	53.38	53.38	63.38	63.38	73.38	73.38	83.37	86.7	93.37	-	-
	偏梯螺纹	53.38	53.38	63.38	63.38	73.38	73.38	83.37	86.7	93.37	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	1546.93	1546.93	1658.06	1658.06	1973.67	1973.67	2137.67	2137.67	2374.17	-	-
	偏梯螺纹	1982.56	1982.56	2133.7	2133.7	2524.87	2524.87	2758.98	2781.84	3069.57	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	4710	4710	5360	5360	6270	6270	7010	7200	7830	-	-

规格 (mm)	Φ 139.7*9.17	通径尺寸 (mm)	118.19	公称重量 (kg/m)	29.76	开端排量 (L/m)	3.76	闭端排量 (L/m)	15.33			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)		65.7	72.6	78.8	85.4	85.8	92	98	98	106.6	-
管体屈服 (KN)		2071.46	2071.46	2462.64	2462.64	2849.37	2849.37	3241.7	3371.37	3630.7	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	63.38	63.38	75.24	75.24	87.17	87.17	99.03	103	110.91	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	63.38	63.38	75.24	75.24	87.17	87.17	99.03	103	110.91	-	-
	偏梯螺纹	62	62	73.66	73.66	85.24	85.24	96.9	100.78	108.52	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	1902.55	1902.55	2044.79	2044.79	2431.52	2431.52	2632.47	2632.47	2923.71	-	-
	偏梯螺纹	2329.28	2329.28	2502.65	2502.65	2964.95	2964.95	3241.17	3268.03	3606.04	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	5800	5800	6600	6600	7720	7720	8630	8870	9640	-	-



规格 (mm)	Φ 139.7*10.54	通径尺寸 (mm)	115.44	公称重量 (kg/m)	34.23	开端排量 (L/m)	4.28	闭端排量 (L/m)	15.33			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)	79.3	88.1	92.4	100.8	104.9	112.9	120.8	120.8	135	138	145
管体屈服 (KN)		2355.96	2355.96	2800.48	2800.48	3240.55	3240.55	3685.07	3834.38	4129.33	4424.48	4719.23
抗内压 (MPa)	管 体	72.83	72.83	86.48	86.48	100.21	100.21	113.86	118.37	127.48	136.58	145.69
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	68.14	68.14	80.9	80.9	93.66	93.66	106.41	110.57	119.14	127.64	136.16
	偏梯螺纹	62	62	73.66	73.66	85.24	85.24	96.90	100.78	108.52	116.25	124
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	2231.49	2231.49	2400.41	2400.41	2853.82	2853.82	3084.97	3084.97	3431	3659.96	3888.91
	偏梯螺纹	2573.77	2573.77	2702.68	2702.68	3218.32	3218.32	3476.15	3476.15	3866.92	4124.96	4383
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	6810	6810	7750	7750	9060	9060	10120	10400	11310	12100	12900

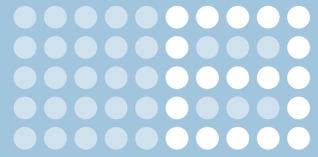
规格: 7" (Φ177.8mm)

规格 (mm)	Φ 177.8*8.05	通径尺寸 (mm)	158.52	公称重量 (kg/m)	34.23	开端排量 (L/m)	4.29	闭端排量 (L/m)	24.83			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)	37.4	40.06	42.1	42.1	42.1	43.8	46.8	46.8	47	-	-
管体屈服 (KN)		2364.85	2364.85	2809.37	2809.37	3256.72	3256.72	3700.83	3848.86	4144.92	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	43.72	43.72	51.93	51.93	60.1	60.1	68.3	71.04	76.5	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	43.72	43.72	51.93	51.93	60.1	60.1	68.3	71.04	71.5	-	-
	偏梯螺纹	43.72	43.72	51.93	51.93	60.1	60.1	68.3	71.04	71.5	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	1964.78	1964.78	2244.83	2244.83	2622.82	2622.82	2911.93	2911.93	3234.09	-	-
	偏梯螺纹	2613.78	2613.78	2827.15	2827.15	3348.38	3348.38	3664.76	3703.79	4079.35	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	5990	5990	6850	6850	8000	8000	8950	9210	10000	-	-

八、 宝钢油井管使用性能参数

规格 (mm)	Φ 177.8*9.19	通径尺寸 (mm)	156.24	公称重量 (kg/m)	38.69	开端排量 (L/m)	4.87	闭端排量 (L/m)	24.83			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)		46.3	50.7	53.8	56.8	58.7	61.7	66	66	67	-
管体屈服 (KN)		2684.9	2684.9	3187.21	3187.21	3689.52	3689.52	4196.54	4364.4	4700.13	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	49.93	49.93	59.31	59.31	68.69	68.69	77.98	81.1	87.33	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	49.93	49.93	59.31	59.31	68.69	68.69	77.98	81.1	87.33	-	-
	偏梯螺纹	49.93	49.93	59.31	59.31	68.69	68.69	77.98	81.1	87.33	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	2307.06	2307.06	2636	2636	3080.52	3080.52	3420.52	3420.52	3798.94	-	-
	偏梯螺纹	2964.95	2964.95	3209.43	3209.43	3791.76	3791.76	4155.65	4199.91	4625.77	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	7040	7040	8050	8050	9390	9390	10520	10820	11750	-	-

规格 (mm)	Φ 177.8*10.36	通径尺寸 (mm)	153.9	公称重量 (kg/m)	43.16	开端排量 (L/m)	5.45	闭端排量 (L/m)	24.83			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)		55.4	61	67.4	70.7	71.5	80.7	86.3	86.3	87	-
管体屈服 (KN)		3004.96	3004.96	3569.5	3569.5	4129.59	4129.59	4698	4885.9	5261.75	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	56.28	56.28	66.83	66.83	77.38	77.38	87.9	91.42	98.45	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	56.28	56.28	66.83	66.83	77.38	77.38	87.9	91.42	98.45	-	-
	偏梯螺纹	56.28	56.28	66.83	66.83	77.38	77.38	87.9	91.42	98.45	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	2653.78	2653.78	3036.07	3036.07	3542.82	3542.82	3934.98	3934.98	4370.32	-	-
	偏梯螺纹	3316.12	3316.12	3591.72	3591.72	4245.17	4245.17	4652.21	4701.76	5178.5	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	8100	8100	9250	9250	10800	10800	12100	12440	13520	-	-



规格 (mm)	Φ 177.8*11.51	通径尺寸 (mm)	151.61	公称重量 (kg/m)	47.62	开端排量 (L/m)	6.01	闭端排量 (L/m)	24.83			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)	64.4	71.2	78.2	83.8	84	95.5	102.1	102.1	104.2	-	-
管体屈服 (KN)	3311.67	3311.67	3934	3934	4556.33	4556.33	5183.63	5390.98	5805.67	-	-	
抗内压 (MPa)	管 体	62.48	62.48	74.21	74.21	85.93	85.93	97.66	101.57	109.38	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	62.48	62.48	74.21	74.21	85.93	85.93	97.66	101.57	109.38	-	-
	偏梯螺纹	58.34	58.34	69.31	69.31	80.28	80.28	91.17	94.86	102.15	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	2987.17	2987.17	3413.91	3413.91	3987.34	3987.34	4433.23	4433.23	4923.7	-	-
	偏梯螺纹	3658.4	3658.4	3960.67	3960.67	4680.8	4680.8	5133.12	5187.79	5713.82	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	9110	9110	10420	10420	12160	12160	13630	14020	15230	-	-

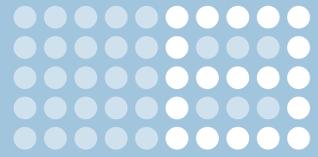
规格 (mm)	Φ 177.8*12.65	通径尺寸 (mm)	149.33	公称重量 (kg/m)	52.09	开端排量 (L/m)	6.56	闭端排量 (L/m)	24.83			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)	73.3	81.3	89.7	95.2	96.5	110	113.4	113.4	120.9	-	-
管体屈服 (KN)	3618.39	3618.39	4294.06	4294.06	4947.18	4947.18	5654.29	5884.3	6336.95	-	-	
抗内压 (MPa)	管 体	68.69	68.69	81.59	81.59	94.48	94.48	107.31	111.63	120.21	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	63.72	63.72	75.66	75.66	87.59	87.59	99.52	103.55	111.51	-	-
	偏梯螺纹	58.34	58.34	69.31	69.31	80.28	80.28	91.17	94.86	102.15	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	3316.12	3316.12	3791.76	3791.76	4427.42	4427.42	4911.95	4911.95	5464.21	-	-
	偏梯螺纹	3894	3894	4089.58	4089.58	4867.49	4867.49	5258.67	5258.67	5845.06	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	10120	10120	11560	11560	13500	13500	15110	15560	16900	-	-

八、 宝钢油井管使用性能参数

规格 (mm)	Φ 177.8*13.72	通径尺寸 (mm)	147.19	公称重量 (kg/m)	56.55	开端排量 (L/m)	7.07	闭端排量 (L/m)	24.83			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)		81.7	90.7	95.2	103.9	108.2	123.8	132.8	132.8	136.6	-
管体屈服 (KN)		3898.44	3898.44	4627.45	4627.45	5360.91	5360.91	6089.92	6340.68	6828.43	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	74.48	74.48	88.48	88.48	102.41	102.41	116.41	121.07	130.38	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	63.72	63.72	75.66	75.66	87.59	87.59	99.52	103.58	111.46	-	-
	偏梯螺纹	58.34	58.34	69.31	69.31	80.28	80.28	91.17	94.86	102.15	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	3618.39	3618.39	4138.48	4138.48	4831.93	4831.93	5360.91	5360.91	5964.22	-	-
	偏梯螺纹	3894	3894	4089.58	4089.58	4867.49	4867.49	5258.67	5258.67	5845.06	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	11040	11040	12620	12620	14730	14730	16490	16980	18450	-	-

规格: 7 5/8" (Φ 193.7mm)

规格 (mm)	Φ 193.7*9.52	通径尺寸 (mm)	171.45	公称重量 (kg/m)	44.2	开端排量 (L/m)	5.51	闭端排量 (L/m)	29.46			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)		42.6	46.7	48.6	52.1	53.7	54.4	54.4	54.4	54.5	-
管体屈服 (KN)		3036.07	3036.07	3605.06	3605.06	4178.49	4178.49	4748.03	4937.95	5317.79	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	47.52	47.52	56.41	56.41	65.31	65.31	74.16	77.12	83.05	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	47.52	47.52	56.41	56.41	65.31	65.31	74.16	77.12	83.05	-	-
	偏梯螺纹	47.52	47.52	56.41	56.41	65.31	65.31	74.16	77.12	83.05	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	2556	2556	2929.39	2929.39	3418.36	3418.36	3829.23	3906.49	4278.69	-	-
	偏梯螺纹	3329.45	3329.45	3613.95	3613.95	4267.39	4267.39	4682.81	4737.35	5213.66	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	7800	7800	8930	8930	10420	10420	11680	12020	13050	-	-



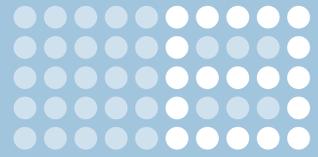
规格 (mm)	Φ 193.7*10.92	通径尺寸 (mm)	168.66	公称重量 (kg/m)	50.15	开端排量 (L/m)	6.27	闭端排量 (L/m)	29.46			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)		52.8	58.1	60.6	65.4	67.8	72.3	76.5	76.5	82.5	-
管体屈服 (KN)		3458.37	3458.37	4102.92	4102.92	4751.92	4751.92	5404.86	5621.06	6053.45	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	54.48	54.48	64.69	64.69	74.9	74.9	85.06	88.46	95.27	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	54.48	54.48	64.69	64.69	74.9	74.9	85.06	88.46	95.27	-	-
	偏梯螺纹	54.48	54.48	64.69	64.69	74.9	74.9	85.06	88.46	95.27	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	2996.06	2996.06	3431.69	3431.69	4005.13	4005.13	4489.79	4580.38	5016.78	-	-
	偏梯螺纹	3787.31	3787.31	4111.81	4111.81	4858.6	4858.6	5330.62	5392.71	5934.91	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	9140	9140	10470	10470	12220	12220	13700	14090	15300	-	-

规格 (mm)	Φ 193.7*12.7	通径尺寸 (mm)	165.1	公称重量 (kg/m)	58.04	开端排量 (L/m)	7.22	闭端排量 (L/m)	29.46			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)		65.6	72.5	75.9	82.5	85.7	91.9	97.8	97.8	106.4	-
管体屈服 (KN)		3978.45	3978.45	4725.25	4725.25	5472.04	5472.04	6218.83	6373.64	6971.61	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	63.31	63.31	75.17	75.17	87.03	87.03	98.9	102.88	110.8	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	63.31	63.31	75.17	75.17	87.03	87.03	98.9	102.88	110.8	-	-
	偏梯螺纹	63.31	63.31	75.17	75.17	87.03	87.03	98.9	102.88	110.8	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	3547.27	3547.27	4062.91	4062.91	4738.58	4738.58	5307.57	5421.45	5937.98	-	-
	偏梯螺纹	4360.74	4360.74	4734.14	4734.14	5592.06	5592.06	6129.93	6210.66	6835.09	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	10820	10820	12390	12390	14460	14460	16190	16680	18110	-	-

八、 宝钢油井管使用性能参数

规格 (mm)	Φ 193.7*14.27	通径尺寸 (mm)	161.95	公称重量 (kg/m)	63.69	开端排量 (L/m)	8.04	闭端排量 (L/m)	29.46			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)		76.9	85.3	89.4	97.5	101.5	109.2	116.7	116.7	127.6	-
管体屈服 (KN)		4436.3	4436.3	5267.56	5267.56	6098.81	6098.81	6930.07	7210.82	7765.5	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	71.17	71.17	84.48	84.48	97.86	97.86	111.17	115.6	124.49	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	71.17	71.17	84.48	84.48	97.86	97.86	111.17	115.6	124.49	-	-
	偏梯螺纹	67.52	67.52	80.14	80.14	92.83	92.83	105.45	109.65	118.09	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	4022.9	4022.9	4609.67	4609.67	5378.69	5378.69	6023.25	6148.69	6734.5	-	-
	偏梯螺纹	4858.6	4858.6	5276.45	5276.45	6232.17	6232.17	6827.83	6917.89	7613.14	-	-
扭矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	12280	12280	14050	14050	16440	16440	18370	18910	20540	-	-

规格 (mm)	Φ 193.7*15.11	通径尺寸 (mm)	160.27	公称重量 (kg/m)	67.42	开端排量 (L/m)	8.48	闭端排量 (L/m)	29.46			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)		82.9	92.1	96.7	105.5	109.9	118.4	126.8	126.8	138.9	-
管体屈服 (KN)		4671.9	4671.9	5547.6	5547.6	6423.31	6423.31	7303.46	7599.54	8184.12	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	75.31	75.31	89.45	89.45	103.59	103.59	117.72	122.4	131.82	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	72.34	72.34	85.93	85.93	99.52	99.52	113.1	117.6	126.64	-	-
	偏梯螺纹	67.52	67.52	80.14	80.14	92.83	92.83	105.45	109.65	118.09	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	4276.28	4276.28	4894.17	4894.17	5712.08	5712.08	6396.64	6532.15	7154.5	-	-
	偏梯螺纹	5120.87	5120.87	5560.95	5560.95	6565.56	6565.56	7196.78	7290.81	8023.85	-	-
扭矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	13040	13040	14930	14930	17420	17420	19520	20090	21820	-	-



规格 (mm)	Φ 193.7*15.86	通径尺寸 (mm)	158.75	公称重量 (kg/m)	70.09	开端排量 (L/m)	8.86	闭端排量 (L/m)	29.46			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)		88.4	98.3	103.2	112.8	117.6	126.8	135.9	135.9	149.1	-
管体屈服 (KN)		4889.72	4889.72	5805.43	5805.43	6721.14	6721.14	7636.85	7943.24	8554.26	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	79.17	79.17	94	94	108.83	108.83	123.66	128.48	138.37	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	72.34	72.34	85.93	85.93	99.52	99.52	113.1	117.51	126.55	-	-
	偏梯螺纹	67.52	67.52	80.14	80.14	92.83	92.83	105.45	109.65	118.09	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	4503	4503	5152	5152	6014.36	6014.36	6734.48	6929.23	7525.88	-	-
	偏梯螺纹	5356.47	5356.47	5778.76	5778.76	6867.83	6867.83	7427.93	7427.93	8265.17	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	13730	13730	15720	15720	18340	18340	20540	21140	22960	-	-

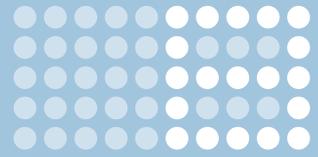
规格: 8 5/8" (Φ219.08mm)

规格 (mm)	Φ 219.08*10.16	通径尺寸 (mm)	195.58	公称重量 (kg/m)	53.57	开端排量 (L/m)	6.67	闭端排量 (L/m)	37.7			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)		38.9	42.3	41.8	45.4	-	-	-	-	-	-
管体屈服 (KN)		3676.18	3676.18	4365.19	4365.19	5058.7	5058.7	5748.52	5978.46	6438.35	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	44.76	44.76	53.17	53.17	61.57	61.57	69.97	72.76	78.36	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	44.76	44.76	53.17	53.17	61.57	61.57	69.97	72.76	78.36	-	-
	偏梯螺纹	44.76	44.76	53.17	53.17	61.57	61.57	69.97	72.76	78.36	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	3058.3	3058.3	3507.26	3507.26	4097.86	4097.86	4593.12	4728.11	5132.89	-	-
	偏梯螺纹	3978.45	3978.45	4338.52	4338.52	5129.68	5129.68	5632.84	5707.54	6273.52	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	9330	9330	10700	10700	12500	12500	14010	14420	15060	-	-

八、 宝钢油井管使用性能参数

规格 (mm)	Φ219.08*11.43	通径尺寸 (mm)	193.04	公称重量 (kg/m)	59.53	开端排量 (L/m)	7.46	闭端排量 (L/m)	37.7			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)		46.9	51.4	54.5	59.6	59.6	63.4	65.4	65.4	-	-
管体屈服 (KN)		4111.81	4111.81	4880.83	4880.83	5656.44	5656.44	6427.77	6684.89	7199.11	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	50.34	50.34	59.79	59.79	69.27	69.27	78.71	81.86	88.16	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	50.34	50.34	59.79	59.79	69.27	69.27	78.71	81.86	88.16	-	-
	偏梯螺纹	50.34	50.34	59.79	59.79	69.27	69.27	78.71	81.86	88.16	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	3502.82	3502.82	4018.46	4018.46	4692.16	4692.16	5259.25	5413.81	5877.29	-	-
	偏梯螺纹	4449.65	4449.65	4854.16	4854.16	5735.81	5735.81	6298.43	6381.95	7014.8	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	10680	10680	12260	12260	14310	14310	16040	16510	17930	-	-

规格 (mm)	Φ219.08*12.7	通径尺寸 (mm)	190.5	公称重量 (kg/m)	65.48	开端排量 (L/m)	8.23	闭端排量 (L/m)	37.7			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)		55	60.5	66.9	71.7	70.9	80	80.2	80.2	86.6	-
管体屈服 (KN)		4538.55	4538.55	5387.58	5387.58	6241.06	6241.06	7098.29	7382.22	7950.08	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	56	56	66.48	66.48	76.97	76.97	87.46	90.95	97.95	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	56	56	66.48	66.48	76.97	76.97	87.46	90.95	97.95	-	-
	偏梯螺纹	56	56	66.48	66.48	76.97	76.97	87.46	90.95	97.95	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	3942.89	3942.89	4520.77	4520.77	5272	5272	5916.8	6090.69	6612.12	-	-
	偏梯螺纹	4911.95	4911.95	5360.91	5360.91	6325.52	6325.52	6955.45	7047.68	7746.55	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	12020	12020	13790	13790	16090	16090	18050	18580	20170	-	-



规格 (mm)	Φ219.08*14.15	通径尺寸 (mm)	187.6	公称重量 (kg/m)	72.92	开端排量 (L/m)	9.1	闭端排量 (L/m)	37.7			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)	64.2	70.9	78	83.8	83.7	95.2	95.5	95.5	103.8	-	-
管体屈服 (KN)	5018.63	5018.63	5961	5961	6903.4	6903.4	7853.16	8167.28	8795.54	-	-	
抗内压 (MPa)	管 体	62.34	62.34	74.07	74.07	85.72	85.72	97.44	101.34	109.13	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	62.34	62.34	74.07	74.07	85.72	85.72	97.44	101.34	109.13	-	-
	偏梯螺纹	62.34	62.34	74.07	74.07	85.72	85.72	97.44	101.34	109.13	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	4431.86	4431.86	5085.3	5085.3	5934.34	5934.34	6657.09	6852.73	7439.39	-	-
	偏梯螺纹	5432.03	5432.03	5929.9	5929.9	6996.74	6996.74	7695.12	7797.17	8570.36	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	13520	13520	15510	15510	18100	18100	20300	20900	22690	-	-

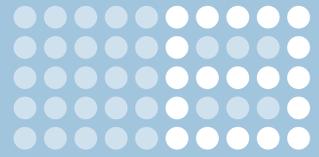
规格: 9 5/8" (Φ244.48mm)

规格 (mm)	Φ244.48*10.03	通径尺寸 (mm)	220.45	公称重量 (kg/m)	59.53	开端排量 (L/m)	7.39	闭端排量 (L/m)	46.94			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)	30.9	30.9	31.5	33.1	32	34.1	34.8	34.8	34.8	35	-
管体屈服 (KN)	4071.8	4071.8	4836.38	4836.38	5604.25	5604.25	6368.47	6623.2	7132.68	-	-	
抗内压 (MPa)	管 体	39.66	39.66	47.03	47.03	54.47	54.47	61.89	64.37	69.32	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	39.66	39.66	47.03	47.03	54.47	54.47	61.89	64.37	69.32	-	-
	偏梯螺纹	39.66	39.66	47.03	47.03	54.47	54.47	61.89	64.37	69.32	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	3276.11	3276.11	3765.08	3765.08	4395.47	4395.47	4930.11	5077.7	5510.1	-	-
	偏梯螺纹	4351.85	4351.85	4774.14	4774.14	5634.22	5634.22	6199.63	6291.98	6907.14	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	10000	10000	11490	11490	13400	13400	15030	15480	16800	-	-

八、 宝钢油井管使用性能参数

规格 (mm)	Φ244.48*11.05	通径尺寸 (mm)	218.41	公称重量 (kg/m)	64.74	开端排量 (L/m)	8.1	闭端排量 (L/m)	46.94			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)		37.2	40.4	41.9	41.9	42.1	43.8	45.9	45.9	46.5	-
管体屈服 (KN)		4467.43	4467.43	5303.12	5303.12	6138.82	6138.82	6985.58	7265	7823.85	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	43.66	43.66	51.79	51.79	60	60	68.19	70.92	76.37	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	43.66	43.66	51.79	51.79	60	60	68.19	70.92	76.37	-	-
	偏梯螺纹	43.66	43.66	51.79	51.79	60	60	68.19	70.92	76.37	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	3667.29	3667.29	4214.05	4214.05	4911.95	4911.95	5517.56	5682.73	6166.66	-	-
	偏梯螺纹	4774.14	4774.14	5236.45	5236.45	6169.94	6169.94	6800.39	6901.68	7576.46	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	11190	11190	12850	12850	14980	14980	16820	17330	18800	-	-

规格 (mm)	Φ244.48*11.99	通径尺寸 (mm)	216.54	公称重量 (kg/m)	69.95	开端排量 (L/m)	8.76	闭端排量 (L/m)	46.94			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)		42.6	46.5	49	51.2	52.2	53.8	55.2	55.2	56.2	-
管体屈服 (KN)		4827.49	4827.49	5729.86	5729.86	6636.68	6636.68	7543.5	7851.28	8455.22	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	47.38	47.38	56.21	56.21	65.1	65.1	74	76.95	82.87	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	47.38	47.38	56.21	56.21	65.1	65.1	74	76.95	82.87	-	-
	偏梯螺纹	47.38	47.38	56.21	56.21	65.1	65.1	74	76.95	82.87	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	4020.91	4020.91	4623.01	4623.01	5392.03	5392.03	6045.47	6235.42	6766.41	-	-
	偏梯螺纹	5160.88	5160.88	5658.74	5658.74	6667.8	6667.8	7334.58	7458.63	8187.86	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	12270	12270	14100	14100	16440	16440	18440	19010	20630	-	-



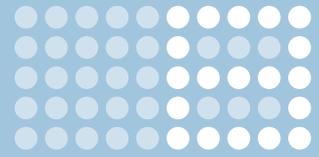
规格 (mm)	Φ244.48*13.84	通径尺寸 (mm)	212.83	公称重量 (kg/m)	79.62	开端排量 (L/m)	10.03	闭端排量 (L/m)	46.94			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)		53.1	58.4	64.5	69	68.2	77.2	81.4	81.4	83.1	-
管体屈服 (KN)		5529.83	5529.83	6565.56	6565.56	7601.29	7601.29	8637.02	8990.58	9682.16	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	54.69	54.69	64.9	64.9	75.17	75.17	85.45	88.82	95.65	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	54.69	54.69	64.9	64.9	75.17	75.17	85.45	88.82	95.65	-	-
	偏梯螺纹	54.69	54.69	64.9	64.9	75.17	75.17	85.45	88.82	95.65	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	4720.8	4720.8	5423.14	5423.14	6321.07	6321.07	7090.09	7309.45	7931.91	-	-
	偏梯螺纹	5907.67	5907.67	6481.1	6481.1	7636.85	7636.85	8401.43	8540.96	9376	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	14390	14390	16540	16540	19280	19280	21630	22290	24180	-	-

规格 (mm)	Φ244.48*15.11	通径尺寸 (mm)	210.29	公称重量 (kg/m)	86.91	开端排量 (L/m)	10.89	闭端排量 (L/m)	46.94			
性能	钢级	BG80TS	BG80TT	BG95TS	BG95TT	BG110TS	BG110TT	BG125TT	BG130TT	BG140TT	BG150T	BG160TT
	抗挤强度 (MPa)		60.3	66.6	73.5	78.6	78.3	89	93.1	93.1	96.6	-
管体屈服 (KN)		6001.02	6001.02	7130.1	7130.1	8254.74	8254.74	9379.37	9761.53	10512.42	-	-
抗内压 (MPa)	管 体	59.66	59.66	70.9	70.9	82.07	82.07	93.24	96.97	104.43	-	-
	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	59.66	59.66	70.9	70.9	82.07	82.07	93.24	96.97	104.43	-	-
	偏梯螺纹	59.66	59.66	70.9	70.9	82.07	82.07	93.24	96.97	104.43	-	-
接头强度 (KN)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	5187.55	5187.55	5961.01	5961.01	6047.85	6047.85	7796.88	8036.24	8720.59	-	-
	偏梯螺纹	6414.42	6414.42	7036.75	7036.75	8290.3	8290.3	9121.55	9273.35	10180	-	-
扭 矩 (N-m)	短圆螺纹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	长圆螺纹	15820	15820	18180	18180	21200	21200	23770	24500	26590	-	-

八、 宝钢油井管使用性能参数

附表6 宝钢BGT1特殊扣油管推荐扭矩

代号1	代号2	壁厚	55KSI			65KSI		
			最小	最佳	最大	最小	最佳	最大
		In mm	Ft-lb N.m			Ft-lb N.m		
2 3/8	4.60	0.190	1070	1170	1260	1150	1250	1350
		4.83	1460	1580	1710	1560	1690	1830
2 3/8	5.80	0.254	1130	1230	1330	1280	1390	1500
		6.45	1530	1670	1800	1730	1880	2030
2 7/8	6.40	0.217	1420	1550	1670	1530	1660	1790
		5.51	1930	2100	2270	2070	2250	2430
	0.276	1630	1770	1910	1780	1940	2090	
	7.01	2210	2400	2590	2420	2630	2840	
2 7/8	8.60	0.308	1780	1940	2090	1960	2130	2300
		7.82	2420	2630	2840	2660	2890	3120
2 7/8	9.35	0.340	1920	2090	2260	2160	2350	2540
		8.64	2600	2830	3060	2930	3190	3440
3 1/2	9.20	0.254	2200	2390	2580	2340	2550	2750
		6.45	2980	3240	3500	3180	3460	3730
	10.20	0.289	2400	2610	2820	2560	2780	3000
		7.34	3250	3540	3820	3470	3770	4070
	12.70	0.375	2600	2830	3050	2910	3160	3410
		9.53	3530	3840	4140	3940	4280	4630
14.30	0.430	3250	3530	3810	3580	3890	4200	
	10.92	4410	4790	5170	4850	5270	5690	
3 1/2	15.50	0.476	3760	4090	4420	4120	4480	4840
		12.09	5100	5550	5990	5590	6070	6560
3 1/2	16.70	0.510	4030	4380	4730	4460	4850	5240
		12.95	5460	5940	6410	6050	6580	7100
4	9.50	0.226	2410	2620	2830	2550	2770	2990
		5.74	3270	3550	3830	3460	3760	4060
	10.70	0.262	2600	2830	3060	2760	3000	3240
6.65		3530	3840	4150	3740	4070	4390	
4	13.20	0.330	2980	3240	3500	3240	3520	3800
		8.38	4040	4390	4750	4390	4770	5150
4 1/2	12.60	0.271	2990	3250	3510	3200	3480	3760
		6.88	4050	4400	4760	4340	4720	5100
	13.50	0.290	3150	3420	3690	3400	3700	4000
		7.37	4260	4640	5010	4610	5010	5410
	15.20	0.337	3710	4030	4350	3940	4280	4620
8.56		5030	5460	5900	5340	5800	6270	
4 1/2	17.00	0.380	3970	4320	4670	4200	4570	4940
		9.65	5380	5860	6330	5690	6200	6700
4 1/2	18.90	0.430	4660	5060	5460	4950	5380	5810
		10.92	6320	6860	7400	6710	7290	7880



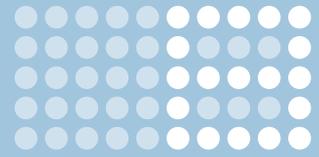
拧接扭矩推荐值

拧接扭矩推荐值									
	80KSI			90KSI~95KSI			110KSI		
	最小	最佳	最大	最小	最佳	最大	最小	最佳	最大
	Ft-lb N.m			Ft-lb N.m			Ft-lb N.m		
	1530 2070	1660 2250	1790 2430	1550 2110	1690 2290	1820 2470	1790 2430	1950 2640	2100 2850
	1690 2290	1840 2490	1990 2690	1780 2420	1940 2630	2090 2840	2150 2920	2340 3170	2520 3420
	1900 2580	2070 2810	2240 3030	2010 2730	2190 2970	2370 3210	2440 3310	2660 3600	2870 3890
	2200 2980	2390 3240	2580 3500	2370 3220	2580 3500	2790 3780	2770 3750	3010 4080	3250 4400
	2450 3320	2660 3610	2870 3890	2670 3620	2900 3930	3130 4250	3030 4110	3300 4470	3560 4830
	2720 3690	2960 4010	3200 4340	3010 4080	3270 4430	3530 4790	3380 4580	3670 4980	3960 5370
	2900 3930	3150 4270	3400 4610	2980 4040	3240 4390	3500 4740	3620 4910	3940 5340	4250 5770
	3120 4230	3390 4600	3660 4960	3210 4350	3490 4730	3770 5110	4000 5420	4350 5890	4690 6370
	3490 4730	3790 5140	4090 5550	4030 5460	4380 5940	4730 6410	5160 6990	5610 7600	6060 8210
	4310 5840	4680 6350	5050 6850	4850 6580	5270 7150	5690 7710	6110 8280	6640 9000	7170 9720
	5050 6850	5490 7440	5930 8040	5660 7670	6150 8340	6640 9000	7120 9650	7740 10490	8360 11330
	5560 7540	6040 8190	6520 8840	6270 8500	6820 9250	7370 9990	7730 10480	8400 11390	9070 12300
	3040 4120	3300 4480	3560 4840	3350 4540	3640 4940	3930 5340	3840 5210	4170 5660	4500 6110
	3320 4500	3610 4890	3900 5290	3630 4920	3950 5360	4270 5790	4210 5710	4580 6210	4950 6710
	3940 5340	4280 5800	4620 6260	4310 5840	4690 6360	5070 6870	4960 6720	5390 7310	5820 7890
	3690 5000	4010 5440	4330 5870	3860 5240	4200 5690	4540 6150	4630 6280	5040 6830	5440 7380
	4000 5430	4350 5900	4700 6370	4360 5910	4740 6430	5120 6940	5020 6810	5460 7400	5890 7990
	4570 6200	4970 6740	5370 7280	4880 6620	5310 7200	5730 7770	5520 7480	6000 8130	6480 8780
	4890 6630	5320 7210	5750 7800	5210 7060	5660 7670	6110 8280	5810 7880	6310 8550	6810 9230
	5730 7770	6230 8450	6730 9120	6110 8280	6640 9000	7170 9720	6810 9230	7400 10030	7990 10830

八、 宝钢油井管使用性能参数

附表7 宝钢BGC特殊扣套管推荐扭矩

代号1	代号2	壁厚	拧接扭矩推荐值											
			55KSI			65KSI			80KSI			90KSI~95KSI		
			最小	最佳	最大									
			Ft-lb N.m			Ft-lb N.m			Ft-lb N.m			Ft-lb N.m		
		In mm												
5	15.00	0.296 7.52	3030 4110	3220 4370	3420 4630	3130 4240	3330 4510	3530 4780	3380 4580	3590 4870	3810 5160	3970 5390	4230 5730	4480 6070
	18.00	0.362 9.19	3610 4900	3840 5210	4070 5520	3900 5290	4150 5630	4400 5970	4340 5880	4620 6260	4890 6640	4800 6505	5100 6920	5410 7340
	21.40	0.437 11.10	4090 5550	4350 5900	4610 6250	4290 5809	4560 6180	4830 6550	4850 6580	5160 7000	5470 7420	5270 7140	5610 7600	5940 8060
	23.20	0.478 12.14	4300 5830	4570 6200	4850 6570	4458 6040	4740 6430	5030 6820	5040 6830	5360 7270	5680 7710	5480 7430	5830 7900	6180 8370
	24.10	0.500 12.70	4370 5920	4650 6300	4930 6680	4530 6140	4820 6530	5110 6920	5150 6980	5480 7430	5809 7880	5640 7640	6000 8130	6360 8620
5 1/2	15.50	0.275 6.98	2980 4040	3170 4300	3360 4560	3110 4210	3300 4480	3500 4750	3380 4580	3590 4870	3810 5160	3830 5200	4080 5530	4320 5860
	17.00	0.304 7.72	3310 4480	3520 4770	3730 5060	3620 4910	3850 5220	4080 5530	4070 5520	4330 5870	4590 6220	4670 6330	4960 6730	5260 7130
	20.00	0.361 9.17	3860 5240	4110 5570	4350 5900	4490 6080	4770 6470	5060 6860	5250 71200	5580 7570	5920 8020	6000 8140	6390 8660	6770 9180
	23.00	0.415 10.54	4300 5830	4570 6200	4850 6570	4940 6690	5250 7120	5570 7550	5710 7740	6070 8230	6430 8720	6610 8960	7030 9530	7450 10100
7	23.00	0.317 8.05	4990 6770	5310 7200	5630 7630	5320 7220	5660 7680	6000 8140	6000 8140	6390 8660	6770 9180	6610 8960	7030 9530	7450 10100
	26.00	0.362 9.19	5660 7670	6020 8160	6380 8650	6260 8490	6660 9030	7060 9570	7210 9780	7670 10400	8130 11020	8320 11280	8850 12000	9380 12720
	29.00	0.408 10.36	6860 9310	7300 9900	7740 10490	7770 10530	8260 11200	8760 11870	9010 12220	9590 13000	10160 13780	10400 14100	11060 15000	11730 15900
	32.00	0.453 11.51	7290 9880	7750 10510	8220 11140	8330 11290	8860 12010	9390 12730	9710 13170	10330 14010	10950 14850	11090 15040	11800 16000	12510 16960
	35.00	0.498 12.65	7630 10340	8110 11000	8600 11669	8830 11980	9400 12740	9960 13500	10400 14100	11060 15000	11730 15900	11790 15980	12540 17000	13290 18020
	38.00	0.540 13.72	7970 10810	8480 11500	8990 12190	9360 12690	9960 13500	10550 14310	11090 15040	11800 16000	12510 16960	12490 16930	13280 18010	14080 19100
9 5/8	40.00	0.395 10.03	7970 10810	8850 12000	9740 13210	8960 12150	9960 13500	10960 14860	10290 13950	11430 15500	12570 17040	12290 16660	13650 18510	15020 20360
	43.50	0.435 11.05	9300 12610	10330 14010	11360 15400	10300 13960	11440 15510	12580 17060	11200 15190	12440 16860	13680 18550	13610 18450	15120 20500	16630 22550
	47.00	0.472 11.99	10620 14400	11800 16000	12980 17600	11290 15310	12540 17000	13790 18700	12290 16660	13650 18510	15020 20360	15270 20700	16970 23010	18670 25310
	53.50	0.545 13.84	11950 16200	13280 18010	14610 19810	12620 17110	14020 19010	15420 20910	13610 18450	15120 20500	16630 22550	16260 22040	18070 24500	19880 26950
	58.40	0.595 15.11	12940 17540	14380 19500	15820 21450	13610 18450	15120 20500	16630 22550	14610 19810	16230 22000	17850 24200	16260 22040	18070 24500	19880 26950



	110KSI			125KSI			140KSI			150KSI		
	最小	最佳	最大									
	Ft-lb N.m			Ft-lb N.m			Ft-lb N.m			Ft-lb N.m		
	4340 5880	4620 6260	4890 6640	4500 6100	4790 6490	5070 6880	4660 6320	4960 6720	5250 7120	4880 6510	5110 6930	5420 7350
	5410 7330	5750 7800	6100 8270	6000 8140	6390 8660	6770 9180	6310 8550	6710 9100	7110 9650	6610 8960	7030 9530	7450 10100
	5830 7910	6200 8410	6580 8910	6390 8660	6790 9210	7200 9760	6790 9210	7230 9800	7660 10390	7000 9490	7450 10100	7900 10710
	6030 8180	6420 8700	6800 9220	6660 9020	7080 9600	7510 10180	7140 9680	7600 10300	8050 10920	7420 10060	7890 10700	8370 11340
	6240 8460	6640 9000	7040 9540	6790 9210	7230 9800	7660 10390	7350 9960	7820 10600	8290 11240	7630 10340	8110 11000	8600 11660
	4140 5610	4400 5970	4670 6330	4300 5830	4570 6200	4850 6570	4440 6020	4720 6400	5000 6780	4530 6150	4820 6540	5110 6930
	5040 6830	5360 7270	5680 7710	5280 7150	5610 7610	5950 8070	5410 7330	5750 7800	6110 8270	5570 7560	5930 8040	6290 8520
	6390 8670	6800 9220	7210 9770	6770 9170	7200 9760	7630 10350	7070 9590	7520 10200	7970 10810	7370 9990	7840 10630	8310 11270
	7000 9490	7450 10100	7900 10710	7370 9990	7840 10630	8310 11270	7630 10340	8110 11000	8600 11660	7770 10530	8260 11200	8760 11870
	6950 9430	7400 10030	7840 10630	7630 10350	8120 11010	8610 11670	8320 11280	8850 12000	9380 12720	9010 12220	9590 13000	10160 13780
	9710 13170	10330 14010	10950 14850	10410 14110	11070 15010	11740 15910	11090 15040	11800 16000	12510 16960	11790 15980	12540 17000	13290 18020
	11090 15040	11800 16000	12510 16960	11790 15980	12540 17000	13290 18020	12490 16930	13280 18010	14080 19090	13170 17860	14010 19000	14850 20140
	12130 16450	12910 17500	13680 18550	12490 16930	13280 18010	14080 19090	13170 17860	14010 19000	14850 20140	13870 18800	14750 20000	15640 21200
	12490 16930	13280 18010	14080 19090	12830 17400	13650 18510	14470 19620	13520 18330	14380 19500	15250 20670	14210 19270	15120 20500	16030 21730
	12830 17400	13650 18510	14470 19620	13170 17860	14010 19000	14850 20140	13870 18800	14750 20000	15640 21200	14560 19740	15490 21000	16420 22260
	14610 19810	16230 22000	17850 24200	16260 22040	18070 24500	19880 26950	16260 22040	18070 24500	19880 26950	16260 22040	18070 24500	19880 26950
	16260 22040	18070 24500	19880 26950									
	16260 22040	18070 24500	19880 26950									
	16260 22040	18070 24500	19880 26950									
	16260 22040	18070 24500	19880 26950									

八、 宝钢油井管使用性能参数

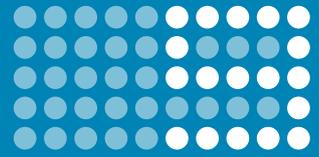
附表8 镍基合金油套管上扣扭矩推荐值

规格 (mm)	钢级	扣形	扭矩推荐值		
			最小 ft-lb (N.m)	最佳 ft-lb (N.m)	最大 ft-lb (N.m)
73.02×5.51	BG2830-110	BGT1	1760 (2390)	1920 (2600)	2070 (2810)
73.02×5.51 *	BG2830-110	BGT1	2310 (3130)	2510 (3400)	2710 (3670)
88.9×6.45	BG2250-110	BGT1	2760 (3740)	2990 (4060)	3230 (4380)
88.9×7.34 *	BG2830-110	BGT1	3330 (4510)	3620 (4900)	3910 (5290)
114.3×7.37	BG2250-125	BGT1	4448 (6030)	4831 (6550)	5215 (7070)
139.7×9.17 *	BG2242-125	BGC	6390 (8670)	6800 (9220)	7210 (9770)
177.8×10.36 *	BG2242-125	BGC	11090 (15040)	11800 (16000)	12510 (16960)

*: 上扣扭矩确切数值待产品经过试验后在下井前提供



九、附 录



英制与公制单位换算表

物理量名称	公制单位		英制单位		单位换算
	单位名称	单位符号	单位名称	单位符号	
长度	毫米	mm	英寸	in	1 in=25.4 mm
重量	千克每米	kg/m	磅每英寸	lb/ft	1 lb/ft=1.4882 kg/m
压力	兆帕	Mpa	磅每平方英寸	psi	1 psi=0.006895 Mpa
力	牛	N	磅	lb	1 lb=4.4452 N
力矩	牛米	N.m	磅英尺	lb.ft	1 lb.ft=1.355818 N.m

宝山钢铁股份有限公司
http://www.baosteel.com

BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD.
http://www.baosteel.com

钢管条钢事业部
Tube, Pipe and Bar Business Unit

地址: 上海宝山同济路333号
邮编: 200940
电话: 021-26643011 26642432
传真: 021-26648647

宝钢服务热线
Baosteel Service Hot-line

400-820-8590

宝钢在线
http://www.baosteel.net.cn

国内贸易公司

上海宝钢钢材贸易有限公司 电话: 021-50509696 传真: 021-68404618	广州宝钢南方贸易有限公司 电话: 020-32219999 传真: 020-32219555	天津宝钢北方贸易有限公司 电话: 022-84905800 传真: 022-84905806	成都宝钢西部贸易有限公司 电话: 028-85335388 传真: 028-85335680
武汉宝钢华中贸易有限公司 电话: 027-84298800 传真: 027-84298224	上海宝钢商贸有限公司 电话: 021-56121212 传真: 021-56126584	上海宝钢浦东国际贸易有限公司 电话: 021-36014655 传真: 021-51266522 51266533	上海宝钢宝山钢材贸易有限公司 电话: 021-36014688 传真: 021-51266500
长春宝钢钢材贸易有限公司 电话: 0431-85889320 传真: 0431-85889317	沈阳宝钢钢材配送有限公司 电话: 024-62220699 传真: 024-88210198		

亚澳地区 Asia and Australia

宝和通商株式会社 HOWA TRADING CO., LTD. TEL: 0081-3-3237-9121 FAX: 0081-3-3237-9123	宝和通商首尔事务所 HOWA TRADING CO., LTD., SEOUL OFFICE TEL: 0082-2-5080893 FAX: 0082-2-5080891	宝钢澳大利亚贸易有限公司 BAO AUSTRALIA PTY LTD. TEL: 0061-8-94810535 FAX: 0061-8-94810536
宝钢新加坡贸易有限公司 BAOSTEEL SINGAPORE PTE LTD. TEL: 0065-63336818 FAX: 0065-63336819	越南代表处 VIETNAM REPRESENTATIVE OFFICE TEL: 0084-8-39100126 FAX: 0084-8-39100124	泰国代表处 THAILAND REPRESENTATIVE OFFICE TEL: 0066-2-6543008 FAX: 0066-2-6543010

欧非地区 Europe and Africa

宝钢欧洲有限公司 BAOSTEEL EUROPE GMBH TEL: 0049-40-41994101 FAX: 0049-40-41994120	宝钢西班牙有限公司 BAOSTEEL ESPAÑA, S.L. TEL: 0034-93-4119325 FAX: 0034-93-4119330	宝钢中东公司 BAOSTEEL MIDDLE EAST FZE TEL: 00971-4-8810788 FAX: 00971-4-8810789
宝钢意大利钢材集散中心有限公司 BAOSTEEL ITALIA DISTRIBUTION CENTER SPA TEL: 0039-010-5308872 FAX: 0039-010-5308895	宝钢东欧代表处 BAOSTEEL CENTRAL AND EASTERN EUROPE OFFICE TEL: 0048-32-7315012 FAX: 0048-32-7315011	

美洲地区 America

宝钢美洲贸易有限公司 BAOSTEEL AMERICA INC. TEL: 001-201-3073355 FAX: 001-201-3073358	底特律代表处 DETROIT REPRESENTATIVE OFFICE TEL: 001-248-2089918 FAX: 001-248-2080999	休斯顿代表处 HOUSTON REPRESENTATIVE OFFICE TEL: 001-281-4847333 FAX: 001-281-4842655
洛杉矶代表处 LOS ANGELES REPRESENTATIVE OFFICE TEL: 001-949-7526789 FAX: 001-949-7521234	里约代表处 BAOSTEEL DO BRAZIL LTDA. TEL: 0055-21-25311363 FAX: 0055-21-25310298	

