



山神液压
SHANSHENYEYA



山神液压
SHANSHENYEYA

液压及自动化设备供应商

HYDRAULIC AND AUTOMATION EQUIPMENT SUPPLIER

ПОСТАВЩИК ГИДРАВЛИЧЕСКОГО И АВТОМАТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

No.11 Jingtian Road, Hudai Town, Binhu District, Wuxi City,

Wu Xi BinHu зон Hu Dai город вью дне 11

无锡市滨湖区胡埭镇景天路11号

www.wxshanshen.cn

+86-13327929519 (John) +86-510-85539466

E-mail:admin@shanshenyeya.com

WhatsApp/WeChat:+086 13327929519



WUXI SHANSHEN HYDRAULIC MACHINERY EQUIPMENT CO., LTD

КОМПАНИЯ "ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ БОГА ГОРЫ"

无锡山神液压机械设备有限公司

02 ABOUT US

关于我们

Мой отдел, ведущий производитель точных механических компонентов, неизменно стремится обеспечить клиентов наиболее качественным штифтом, механической осью, приводной осью судна и направляющим столбиком оборудования для инъекций. Благодаря многолетнему опыту и профессиональным технологиям, а также неустанной погоне за качеством продукции, мы завоевали доверие и похвалу у многих наших клиентов.

Наша продукция широко применяется в различных областях машиностроения и инженерии, в том числе в производстве автомобилей, судовой промышленности, оборудовании из пластины, станках и т.д. Наш аккуратный штанга известен своей высокой точностью, высокой устойчивостью и высокой стабильностью и способностью сохранять превосходную производительность в самых сложных условиях. В то же время мы предоставляем направляющие колонки оборудования для инъекций, обеспечиваем стабильную поддержку и ориентацию для оборудования для формовки, обеспечивая эффективное функционирование оборудования.

Мы знаем, насколько важно качество продукции для клиента, поэтому мы неизменно настаиваем на том, чтобы клиент был в центре внимания, непрерывно преследуя технологические инновации и модернизацию продукции. У нас есть профессиональная исследовательская команда, которая работает над исследованием и разработкой новых технологий и материалов для удовлетворения постоянно меняющихся потребностей клиентов.

Мы также обращаем внимание на общение и сотрудничество с клиентами, активно прислушиваемся к советам и рекомендациям клиентов и предлагаем им всеобъемлющие решения. Мы неизменно убеждены в том, что мы можем обеспечить клиента наиболее подходящим продуктом и услугами, только если мы действительно знаем его потребности.

Our company, as a leading manufacturer of precision machinery components, has always been committed to providing customers with the best quality piston rods, mechanical shafts, Marine transmission shafts and injection molding machine guide posts. With many years of industry experience and professional technology, as well as the unremitting pursuit of product quality, we have won the trust and praise of our customers.

Our products are widely used in various mechanical and engineering fields, including but not limited to automotive manufacturing, Marine industry, injection molding equipment, machine tools, etc. Our precision piston rods are known for their high precision, high wear resistance and high stability, providing excellent performance in a variety of complex environments. At the same time, we also provide injection molding machine equipment guide, to provide stable support and guidance for injection molding equipment, to ensure the efficient operation of equipment.

We know the importance of product quality to customers, so we always adhere to the customer as the center, and constantly pursue technological innovation and product upgrading. We have a professional R&D team dedicated to researching and developing new production processes and materials to meet the changing needs of our customers.

We also pay attention to communication and cooperation with customers, actively listen to customers' opinions and suggestions, and provide customers with a full range of solutions. We always believe that only by truly understanding the needs of our customers can we provide them with the most appropriate products and services.

我司，作为一家领先的精密机械部件制造商，始终致力于为客户提供最优质的活塞杆、机械轴、船舶传动轴以及注塑机设备导柱。我们凭借多年的行业经验和专业技术，以及对产品质量的不懈追求，赢得了广大客户的信赖和赞誉。

我们的产品广泛应用于各种机械和工程领域，包括但不限于汽车制造、船舶工业、注塑设备、机床等。我们的精密活塞杆以其高精度、高耐磨性和高稳定性而著称，能够在各种复杂环境下保持卓越的性能。同时我们还提供注塑机设备导柱，为注塑设备提供稳定的支撑和导向，保证设备的高效运行。

我们深知产品质量对于客户的重要性，因此我们始终坚持以客户为中心，不断追求技术创新和产品升级。我们拥有一支专业的研发团队，致力于研究和开发新的生产工艺和材料，以满足客户不断变化的需求。

我们还注重与客户的沟通和合作，积极倾听客户的意见和建议，为客户提供全方位的解决方案。我们始终坚信，只有真正了解客户需求，才能为他们提供最合适的产品和服务。



01 ENTERPRISE DOCUMENT

企业文件



ENTERPRISE MISSION
КОРПОРАТИВНАЯ МИССИЯ

企业使命

Survival by quality, development by reputation
Выживает за качество, развивается доверие
以质量求生存，以信誉求发展



ENTERPRISE SPIRIT
КОРПОРАТИВНЫЙ ДУХ

企业精神

Good quality, excellence
Хорошее качество, эликсир
良好品质、精益求精



ENTERPRISE PURPOSE
ЦЕЛЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

企业宗旨

Innovative, enterprising, rigorous and pragmatic
Инновации, предприимчивость, строгая и прагматичная
创新、进取、严谨、务实



MANAGEMENT CHARACTERISTICS
ОПЕРАТИВНАЯ ОСОБЕННОСТЬ

经营特色

Carefully do every product and service
Тщательно проработайте все товары и услуги
精心做好每件产品和服务



03 PRODUCT CHARACTERISTICS

产品特点

精密活塞杆 Precision piston rod Аккуратный шток



As an important part of hydraulic cylinders and mechanical equipment, the technical parameters of the piston rod are crucial to ensure the normal operation and performance of the equipment. The following are some details about the technical parameters of the piston rod:

Тормозной рычаг является важным компонентом в гидравлических цилиндрах и механических устройствах, а его технические параметры имеют решающее значение для обеспечения функционирования и производительности оборудования. Ниже приведены некоторые подробные данные по техническим параметрам штанги:

活塞杆作为液压油缸和机械设备中的重要部件，其技术参数对于确保设备的正常运行和性能至关重要。以下是关于活塞杆技术参数的一些详细信息：

01

DIMENSION РАЗМЕР

尺寸

Diameter: The diameter of the piston rod is wide, and according to different application needs, its diameter can range from Phi 18 to Phi 600mm.
Length: The length of the piston rod is usually between 15cm and 50cm, but longer lengths can be customized according to specific needs. For example, in some applications, the length of the piston rod may reach 3000mm or 18000mm.

Широкий спектр диаметра: шток диаметр, в зависимости от прикладн потребн, сво диаметр мог от патриот от 18 до патриот 600mm.
Длина: длина штанги обычно варьируется от 15 до 50 см, но также может быть изменена на более длинную длину в зависимости от конкретного спроса. Например, в некоторых приложениях лопасти могут достигать длины 3000mm или 18000mm мм.

直径：活塞杆的直径范围广泛，根据不同的应用需求，其直径可以从φ18到φ600mm不等。
长度：活塞杆的长度通常在15cm到50cm之间，但也可以根据特定需求定制更长的长度。例如，在某些应用中，活塞杆的长度可能达到3000mm或18000mm。

02

MATERIAL МАТЕРИА

材质

Piston rods are available in a variety of materials, including carbon Steel (such as Steel grade 45#, DIN CK45/JIS 45C), low alloy steel, aluminum, stainless steel and titanium alloys. The choice of these materials depends on factors such as the strength, toughness, wear resistance, heat resistance and corrosion resistance required for the piston rod.

Выбор материалов для штанги состоит из углеродистой стали (Steel grade 45, DIN k /JIS 45C), низколегированной стали, алюминиевой стали, нержавеющей стали и титана. Выбор материалов зависит от таких факторов, как интенсивность, эластичность, измелнительность, теплостойкость и коррозионность, которые необходимы штифту.

活塞杆的材料选择多样，包括碳钢（如Steel grade 45#、DIN CK45/JIS 45C）、低合金钢、铝合金、不锈钢和钛合金等。这些材料的选择取决于活塞杆所需的强度、韧性、耐磨性、耐热性和耐腐蚀性等因素。

03

MECHANICAL PROPERTY

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

机械性能

Yield strength: The piston rod needs to have a certain yield strength to ensure that it is not prone to plastic deformation when subjected to external forces. Common yield strength requirements are 320Mpa or greater.

Tensile strength: Tensile strength is a measure of a material's maximum ability to resist tensile damage. The tensile strength of the piston rod is usually required to be ≥580Mpa.

Elongation: The piston rod material needs to have a certain elongation to ensure that a certain degree of plastic deformation can occur without breaking immediately when subjected to tensile forces. Common elongation requirements are ≥15%.

Прочность прогиба : штанги должны иметь определенную прочность для обеспечения того, чтобы пластические деформации не были легко подвержены воздействию внешних сил. Распространен соглас интенсивн требован прогиба ≥ 320Mpa.

Прочность на растяжение : сила растяжения — самая большая способность измерить сопротивление материала для разрушения растяжения. Шток обычн прочност на растяжен треб ≥ 580Mpa.

Скорость расширения : материал для штанги должен иметь определенную степень расширения, с тем чтобы гарантировать, что он может иметь степень пластической деформации при использовании силы растяжения без немедленного разрыва. Обычн удлинен для ≥ 15%.

屈服强度：活塞杆需要具备一定的屈服强度，以确保在受到外力作用时不易发生塑性变形。常见的屈服强度要求为≥320Mpa。

抗拉强度：抗拉强度是衡量材料抵抗拉伸破坏的最大能力。活塞杆的抗拉强度通常要求≥580Mpa。

延伸率：活塞杆材料需要具有一定的延伸率，以保证在受到拉伸力作用时能够发生一定程度的塑性变形而不立即断裂。常见的延伸率要求为≥15%。

04

SURFACE TREATMENT

ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТИ

表面 处理

The surface treatment of the piston rod is essential to improve its wear and corrosion resistance. Common surface treatment methods include Hard chrome plated and medium and high frequency Induction hardening. Hard chrome plating can improve the hardness and wear resistance of the piston rod surface, while induction hardening at medium and high frequency can improve its internal structure and mechanical properties.

Поверхностная обработка штанги критически важна для улучшения ее прочности и коррозии. Распространенными методами обработки поверхности являются твёрдое хромирование (Hard chrome plated) и высокочастотная индукционная закалка (Induction hardened). Твёрдое хромирование повышает жёсткость и выносливость поверхности штанги, в то время как высокочастотная индукционная закалка может улучшить внутреннюю структурную и механическую производительность.

活塞杆的表面处理对于提高其耐磨性和耐腐蚀性至关重要。常见的表面处理方法包括硬镀铬和中高频感应淬火等。硬镀铬可以提高活塞杆表面的硬度和耐磨性，而中高频感应淬火则可以改善其内部组织结构和机械性能。

05

TOLERANCES AND SURFACE ROUGHNESS

НАРУШЕНИЕ ПОРЯДКА И ШЕРОХАТОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ

公差和表面 粗糙度

Tolerance: The tolerance of the piston rod is usually controlled according to the ISO f7 standard to ensure that its dimensional accuracy meets the requirements of the application.

Surface Roughness: The surface roughness of the piston rod has an important effect on the friction and wear between it and the seal. Common surface roughness requirements are Ra0.2um (max).

Допуск : обычно используется в стандарте ISO f7 для обеспечения того, чтобы точность его размера соответствовала требованиям приложения.

Шероховатость : шероховатость штанги имеет важное значение для трения и износа штанги с герметом. Распространённая шероховатость требует ra0,2 um (Макс).

公差：活塞杆的公差通常按照ISO f7标准进行控制，以确保其尺寸精度满足应用需求。

表面粗糙度：活塞杆的表面粗糙度对于其与密封件的摩擦和磨损有重要影响。常见的表面粗糙度要求为Ra0.2um (max)。

06

STRAIGHTNESS AND QUENCHING HARDNESS

ПРЯМОЛИНЕЙНОСТИ И ТВЕРДОСТЬ ЗАКАЛКИ

直线度和 淬火硬度

Straightness: The straightness of the piston rod is an important indicator of its axial deviation. The straightness of the piston rod is usually required to be within 0.2/1000mm.

Induction hardness: For the piston rod that is quenched by medium and high frequency induction, its quenching hardness is usually between 50-55HRC.

Прямолинейность : прямолинейность штанга является важным показателем измерения его осевого отклонения. Обычно требуется прямолинейность стержня в пределах 0,2 на 100 мм.

Твёрдость закалки : для поршневого стержня, проходящего через высокочастотную индукционную закалку, его закалка обычно находится между 50-55HRC.

直线度：活塞杆的直线度是衡量其轴向偏差的重要指标。通常要求活塞杆的直线度在0.2/1000mm以内。

淬火硬度：对于经过中高频感应淬火的活塞杆，其淬火硬度通常在50-55HRC之间。

07

CORROSION RESISTANCE

СТОЙКАЯ К КОРРОЗИИ

耐腐 蚀性

Salt spray testing : The corrosion resistance of the piston rod has been assessed through salt spray testing. Min120hours NSS Rating 9 Test acc.To ISO9227 and ISO 10289.

In summary, the technical parameters of the piston rod cover many aspects such as size, material, mechanical properties, surface treatment, tolerance and surface roughness, straightness and quenching hardness, and corrosion resistance. The selection and determination of these parameters need to be comprehensively considered according to the specific application requirements and working environment.

* коррозион резистенс: резистентность поршня оценивается через испытания соляного тумана. Стандартные испытания соляного тумана требуют от 9 класса до 120 часов.

В заключение, технические параметры штанга включают в себя размеры, материал, механические свойства, обработку поверхности, допуск и шероховатость, прямую и твёрдость, а также коррозионность. Выбор и определение этих параметров требуют комплексного рассмотрения в соответствии с конкретными требованиями применения и рабочей средой.

盐雾试验：活塞杆的耐腐蚀性通过盐雾试验进行评估。常见的盐雾试验要求为9级120小时Min120hours NSS Rating 9 Test acc.To ISO9227 and ISO 10289。

综上所述，活塞杆的技术参数涵盖了尺寸、材质、机械性能、表面处理、公差和表面粗糙度、直线度和淬火硬度以及耐腐蚀性等多个方面。这些参数的选择和确定需要根据具体的应用需求和工作环境进行综合考虑。



04 PRODUCT DISPLAY

产品展示



Electroplated rod
Гальванический фотостолб
电镀光杆



Multi-cylinder piston rod
Поршневой стержень мультимоторного цилиндра
多节油缸活塞杆



Injection molding machine shaft
Ось спицы
注塑机轴



Abrasive hollow rod
Шлифовальный стержень
磨具空心杆



Aluminium roller
Алюминиевый роллер
铝制滚筒



Active module
Активный модуль
活动模块



Guide rod for injection molding equipment
Направляющий стержень пластикового устройства
注塑设备导杆



Stainless steel hollow piston rod
Полый шток из нержавеющей стали
不锈钢空心活塞杆



Kubota farm machinery special piston rod
Специальный штанга для куботы
久保田农机专用活塞杆



Forklift tilting piston rod
Винт погрузчика наклонен
叉车倾斜活塞杆



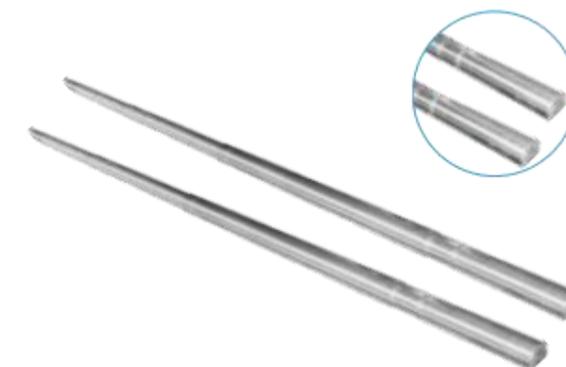
Forklift turns to piston rod
Погрузчик поворачивает к штанге
叉车转向活塞杆



Guide rod for cold drawing equipment
Рычаг управления холодильной установкой
冷拔设备导杆



Quick cylinder piston rod
Штанга скоростного цилиндра
快速缸活塞杆



Driving shaft
Вал передачи
传动轴



Weld the inclined piston rod
Штанга для сварки

焊接倾斜活塞杆



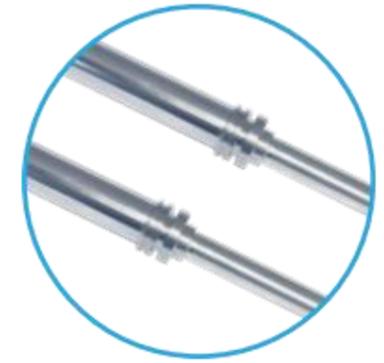
Vulcanizer guide post
Направляющие колонны вулканизатора

硫化机导柱



Crane leg piston rod
Кран с поршнем

吊车支腿活塞杆



Pitch piston rod for forklift
Погрузчик регулирует тормозной рычаг

叉车调距活塞杆



技术参数

Technical parameter
 Технический параметр

材质 Material/материал

CK45、ST52、20MnV6、42CrMo4、40Cr、SS4520、SS4700

化学成分 Chemical Composition/Химический состав(%)

Material/материал 材质	C%	Mn%	Si%	S%	P%	V%	Ni	Cr%	Mo	Cu
CK45	0.42-0.50	0.50-0.80	0.17-0.37	≤0.035	≤0.035		≤0.25	≤0.25		≤0.25
ST52	≤0.22	≤1.6	≤0.55	≤0.04	≤0.04	0.02-0.15				
20MnV6	0.17-0.24	1.30-1.70	0.10-0.50	≤0.035	0.035	0.10-0.20	≤0.30	≤0.30		≤0.30
42CrMo	0.38-0.45	0.5-0.8	0.17-0.37	≤0.035	≤0.035	0.07-0.12	≤0.30	0.90-1.20	0.15-0.25	≤0.03
40Cr	0.37-0.45	0.50-0.80	0.17-0.37	≤0.035	≤0.035		≤0.3	0.80-1.1		≤0.03
SS4700	0.38-0.45	1.20-1.60	0.30-0.50	≤0.035	≤0.020	0.051-0.15	≤0.25	0.10-0.20	≤0.15	0.25
SS4520	0.40-0.48	0.80-1.40	0.15-0.35	≤0.035	≤0.035	≤0.15	≤0.25	≤0.25	≤0.15	≤0.25

力学性能 Mechanical property/Механическое свойство

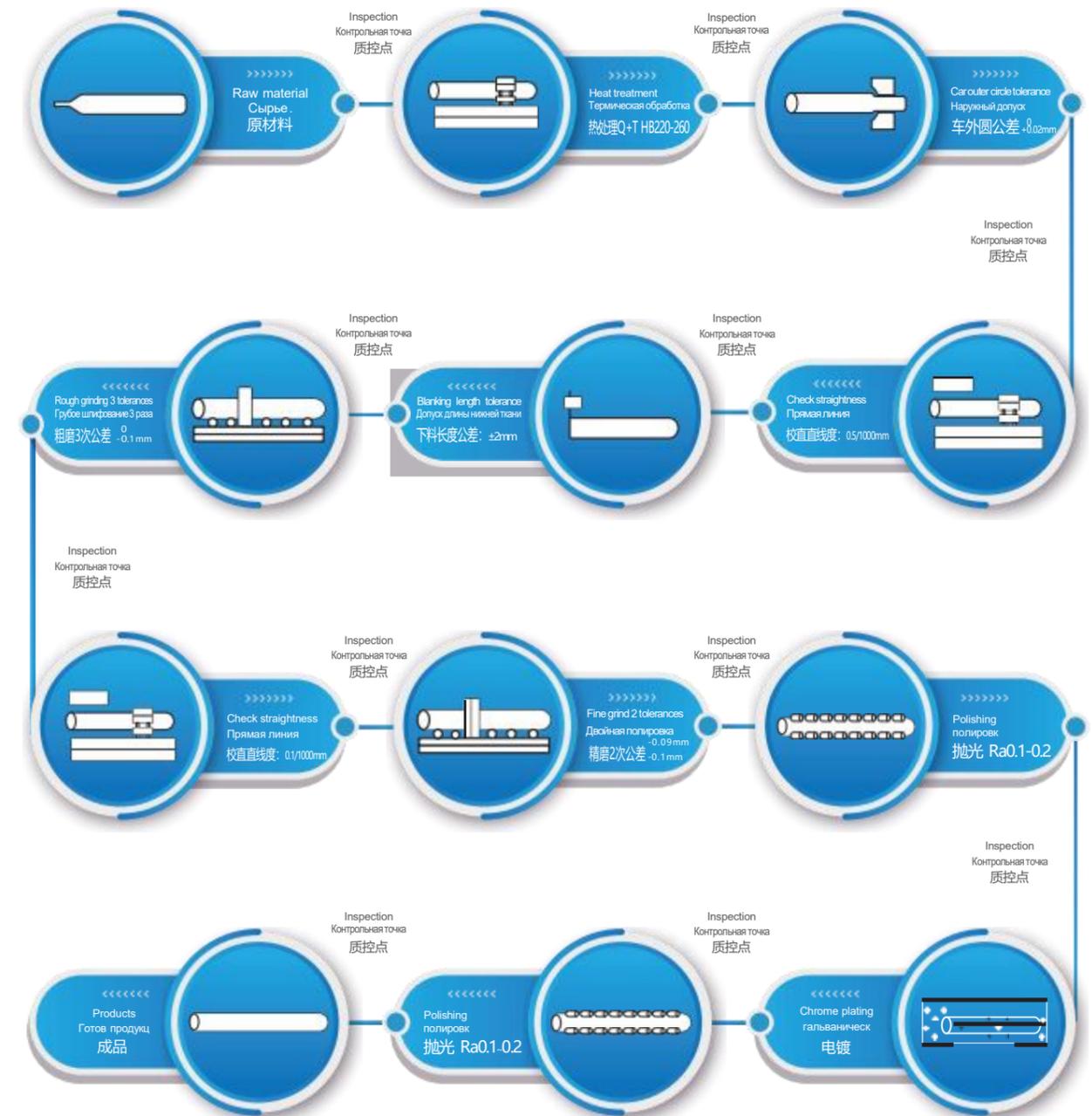
Material/материал 材质	Tensile/удельн Rm(Mpa) 抗拉	Yield/На колена Rel(Mpa) 屈服	Extend/простира A% 延伸	Strike/потрясен 冲击	Status/состоян 状态
CK45	610	355	15	>41J	热轧 Normalized
CK45	800	540	20	>41J	调质 Q+T
ST52	500	355	22		热轧 Normalized
20MnV6	750	590	12	>40J	热轧 Normalized
42CrMo4	980	850	14	>47J	调质 Q+T
40Cr	1000	800	10		调质 Q+T

免调质钢 No tempering steel/Бесформенная сталь

Material/Стальные номера 钢材牌号	Механические свойства (степень прокатки) 力学性能 (轧态)					Substrate hardness/Жёсткая основа 基材硬度(HB)	
	Rm(Mpa)	Rel(Mpa)	A%	Z%	KU2(J)	Unheat treated/Нетермическая обработка 未热处理	
SS4700	Φ35-Φ100	900-1100	≥650	≥16	≥35	≥39	270-340
	>Φ100-Φ140	850-950	≥600	≥16	≥35	≥39	270-340
SS4520	Φ40-Φ100	750-900	≥520	≥19	≥40	≥39	230-290
	>Φ100-Φ140	750-900	≥520	≥17	≥35	≥39	230-290

生产流程

Production process
 Производственный процесс



05 PRODUCTION EQUIPMENT

生产设备



Anhui factory exterior
Вид на завод в анхое
安徽厂房外景



06 TESTING EQUIPMENT

检测设备



Inside hardness tester
 Внутренний твердомер
 里式硬度计



Rockwell hardness tester
 Твердость по роквеллу
 洛氏硬度计



Durometer
 Твердомер
 硬度计



Cleaning Machine
 Оптический Прибор
 光洁仪



Flaw Detector
 Дефектоскоп.
 探伤仪



Metallographic analyzer
 металлоанализатор
 金相分析仪



Tensile testing machine
 Машина для испытания на растяжение
 拉力试验机



Impact testing machine
 Машина для испытания на удар
 冲击试验机



Salt spray machine
 Соляной туман
 盐雾机



Microhardness tester
 микросклерометр
 显微硬度计



Coating thickness gauge
 Позолоченный прибор для измерения толщины
 镀层测厚仪

