



上海鹤城

矿山用聚氨酯手册 Polyurethane For Mining



聚氨酯

创研领域的践行者

聚氨酯创研领域的践行者 Polyurethane Innovation Pioneer

上海鹤城—聚氨酯材料解决方案专家

上海鹤城高分子科技有限公司于2009年创立，是一家以聚氨酯预聚体、衍生物及下游产品为主导业务的国家级高新技术企业。公司自主研发百余种产品，对标国际高端产品，填补国内空白，覆盖：汽车、新能源、运动、机械、矿业、石油、光伏、船舶、国防等领域，产品远销欧美、东南亚等20余国。

采矿领域定制化服务

基于核心技术优势，上海鹤城推出采矿用聚氨酯浇注成品，实现“原料研发→成品浇注→场景定制”的全链条服务升级，为矿企提供“更贴合、更耐用、更省心”的解决方案。

核心优势：



技术研发领先



原料自主可控



场景深度适配

采矿领域优势：



配方定制更精准



品质把控更严苛



研发响应更快速



成本效益更显著



Shanghai Hecheng - Polyurethane Technology Specialist

Founded in 2009, we are a leading supplier of full & quasi prepolymers, offering 5 core product lines:

- Cast Polyurethane Full Prepolymer
- Cast Polyurethane Quasi Prepolymer
- Special Prepolymers (high-performance & special application)
- Waterborne Polyurethane Adhesive
- Eco-Friendly Low Free Prepolymer

With 300+ product models, our innovations serve industries from mining to photovoltaic , machinery, construction, printing, sports and beyond.

Customized Services in the Mining Sector

Leveraging its core technological advantages, Shanghai Hecheng has launched polyurethane cast products for mining applications, achieving a full-chain service upgrade from "raw material R&D → finished product casting → scenario customization." This provides mining enterprises with "more tailored, more durable, and more hassle-free" solutions.



强大的研发能力

Strong R&D capability



超前的营销理念

Advanced marketing philosophy



精准的生产控制

Accurate production control



高效的执行力

Efficient execution

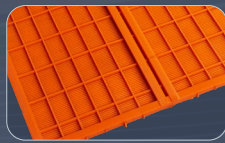
聚氨酯配件 - 矿山耐磨件的明智之选

在追求降本增效与安全绿色的现代矿业中，高性能聚氨酯配件正迅速取代传统金属与橡胶件，成为保障连续生产、提升综合效益的市场主流。

作为同时掌握核心配方与成品工艺的专家，上海鹤城确保从聚氨酯原料到配件产品的一致性，为您提供性能更优异、质量更稳定的聚氨酯配件。

聚氨酯配件的核心价值：

极致耐磨，寿命倍增
高效缓冲，降噪减震
轻便经济，安装便捷
超高弹性，高耐腐蚀性



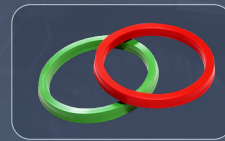
■ 筛网
Screen



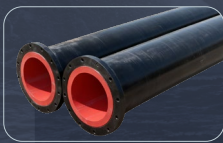
■ 刮刀
Scraper



■ 其他定制部件
Other Customized Parts



■ 密封
Seal



■ 管道内衬
Pipeline Liner



■ 旋流器
Hydrocyclone



■ 胶辊
Roller



■ 单轨吊轮
Monorail Hoist Wheel



■ 履带板
Track Pad

目录

矿山用聚氨酯 Polyurethane For Mining

聚氨酯筛网 Polyurethane Screen	V85ABC HC-6285N/HC-2285N	06
聚氨酯刮刀 Polyurethane Scraper	HC-5282ABC HC-5991S/HC-2688S	08
聚氨酯密封件 Polyurethane Seal	HC-6595LF/HK-0189 HC-6595T-1/MOCA HC-6595M/MOCA	10
聚氨酯履带板 / 胶辊 Polyurethane Track Pad/Roller	HC-5990N	12
聚氨酯管道内衬 Polyurethane Pipeline Liner	HC-6585 HC-6285	14
聚氨酯旋流器衬里 Polyurethane Hydrocyclone Liner	HC-6590	16
聚氨酯单轨吊轮 Polyurethane Monorail Hoist Wheel	HC-5195K HC-2195	17
其他定制部件 (地辊、刮沙板、螺丝护垫、 碰头缓冲等) Other Customized Parts(Ground Roller, Sand Scraping Plate, Screw Protection Washer, Bumper Buffer, etc)	HC-5286	18

聚氨酯筛网 Polyurethane Screen

提升筛分效率, 告别堵孔烦恼

用于矿山振动筛的核心部件。传统金属筛网易堵孔、噪音大、寿命短。鹤城聚氨酯筛网具有高弹性、自清洁性, 有效防止堵孔, 筛分效率高, 且噪音显著降低。

V85ABC

项目		单位	60A	65A	70A	75A	80A	85A	90A	95A
硬度	Hardness	邵氏 A	60A	65A	70A	75A	80A	85A	90A	95A
100%定伸	100% Modulus	MPa	1.6	2.1	3.0	3.3	4.3	5.8	9.3	11.5
300%定伸	300% Modulus	MPa	2.6	3.6	6.2	7.2	8.8	12.4	14.4	17.4
拉伸强度	Strength at Break	MPa	38	42	47	50	52	54	55	52
伸长率	Elongation at Break	%	670	650	600	590	570	540	530	500
直角撕裂强度	Tear Strength	KN/m	53	62	68	71	82	97	115	125
回弹率	Resilience	%	50	50	47	45	40	40	40	40
辊筒磨损	DIN Abration	mm ³	34	24	22	20	22	23	28	33
压缩变形 (22h/70°C)	Compression Deformation (22h/70 °C)	%	36	35	35	30	32	28	23	27
成品密度	Density	g/cm ³	1.23	1.23	1.23	1.23	1.24	1.24	1.24	1.24

材料特性:

基于MDI聚酯类聚氨酯预聚体, 制品优点是高耐磨性、优异的抗撕裂强度、良好的弹性与柔韧性, 机械强度高, 便于使用。

成品用途:

适用于煤矿、金属矿、非金属矿的振动筛、旋振筛, 用于矿石分级、脱泥、脱水, 适配粒度矿石筛分, 常见应用场景如煤矿原煤分级、铁矿粗碎后筛分。



高效筛分



安静环保



寿命倍增



HC-6285N / HC-2285N

项目		单位	HC-6285N/HK-0045-1	HC-2285N/BDO
成品外观	Appearance	—	混白色弹性体 White elastomer	混白色弹性体 White elastomer
硬度	Hardness	邵氏A	85±2	85±2
成品密度	Density	g/cm ³	1.08	1.16
100%定伸	100% Modulus	MPa	5.5	5.5
300%定伸	300% Modulus	MPa	13	11.0
拉伸强度	Strength at Break	MPa	36	48.8
伸长率	Elongation at Break	%	450	564.7
直角撕裂强度	Tear Strength	kN/m	75	94.3
辘筒磨耗	DIN Abration	mm ³	35	36.2
回弹率	Resilience	%	62	52

聚氨酯刮刀 Polyurethane Scraper

清洁更彻底，皮带寿命更长

用于输送带清洁，刮除粘附的物料。硬度适中，既能有效清洁又不损伤皮带。耐磨损，寿命长，保护输送系统稳定运行。

HC-5282ABC

项目		单位	55A	60A	65A	70A	75A	80A	85A	90A	95A	55D
硬度	Hardness	邵氏 A	55A	60A	65A	70A	75A	80A	85A	90A	95A	55D
100%定伸	100% Modulus	MPa	2.1	2.4	3.1	4.0	5.3	7.2	7.6	8.2	11.2	15.5
300%定伸	300% Modulus	MPa	5.2	5.6	6.1	9.2	12.6	15.4	15.8	16.4	17.8	17.9
拉伸强度	Strength at Break	MPa	23	27	36	45	47	52	48.5	52	51	45
伸长率	Elongation at Break	%	700	780	650	650	590	520	620	530	420	400
直角撕裂强度	Tear Strength	KN/m	35	39	51	68	74	87	93	110	125	136
回弹率	Resilience	%	56	55	55	50	45	42	42	40	38	36
辊筒磨耗	DIN Abration	mm ³	36	34	24	22	20	22	23	28	33	48
压缩变形 (22h/70°C)	Compression Deformation (22h/70 °C)	%	38	36	35	35	30	32	28	23	27	32
成品密度	Density	g/cm ³	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.24	1.24

材料特性:

耐磨耗、低摩擦系数、耐油污和化学介质。

成品用途:

用于煤矿、铁矿等皮带输送机, 安装于皮带头部、尾部, 清除皮带表面残留矿粉、矿浆, 防止物料粘连与皮带腐蚀。



完美清洁



保护皮带



经济耐用



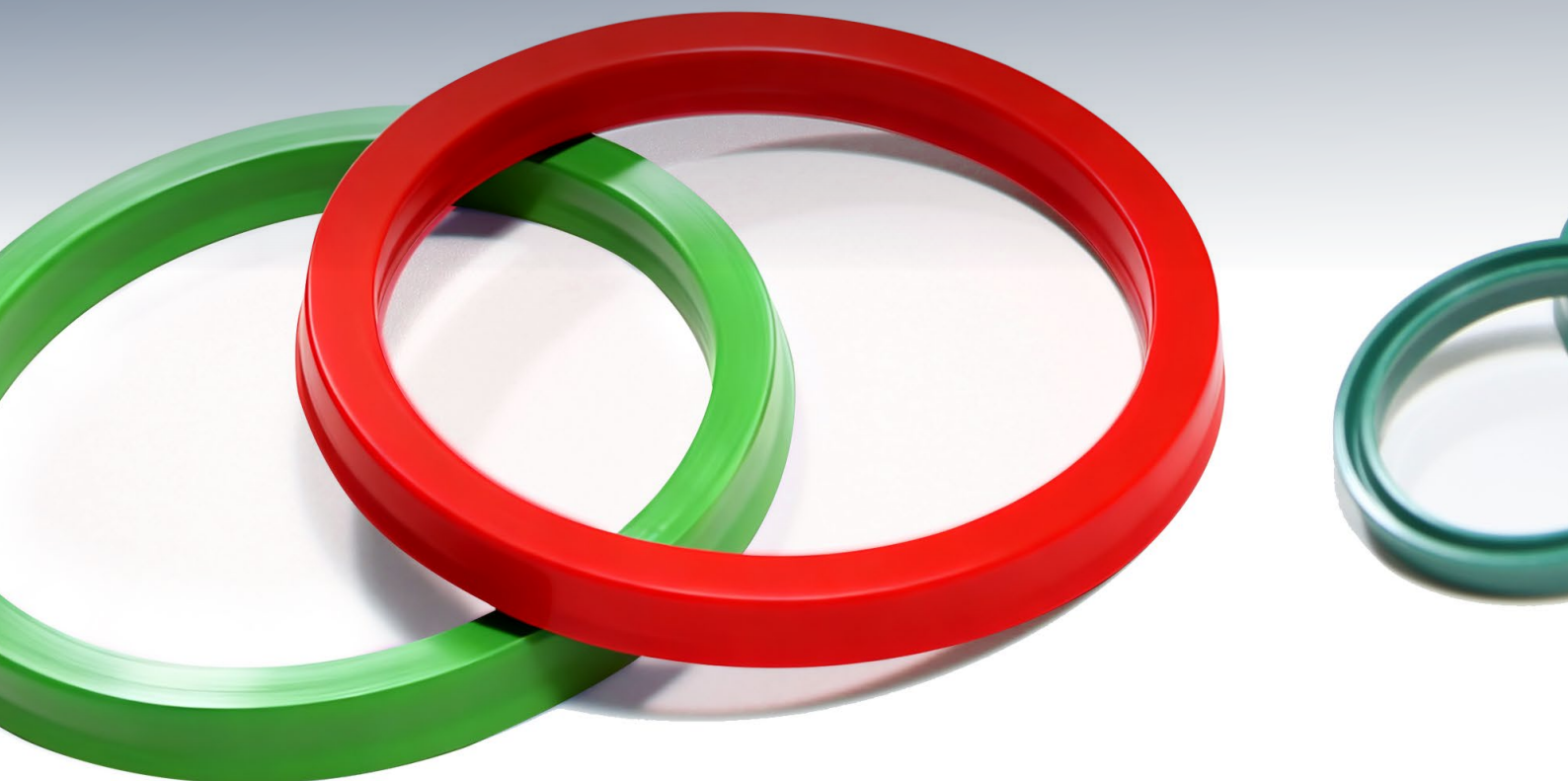
HC-5991S / HC-2688S

项目		单位	HC-5991S/HK-0107	HC-2688S/MOCA
成品外观	Appearance	—	微黄色弹性体 Slightly yellow elastomer	淡黄色弹性体 Light yellow elastomer
硬度	Hardness	邵氏A	91±2	88±2
成品密度	Density	g/cm ³	1.26	1.175
100%定伸	100% Modulus	MPa	3.8	5.5
300%定伸	300% Modulus	MPa	7.2	10.8
拉伸强度	Strength at Break	MPa	53	55
伸长率	Elongation at Break	%	690	490
直角撕裂强度	Tear Strength	kN/m	90	77
DIN磨耗	DIN Abration	mm ³	32	30
回弹率	Resilience	%	35	40

聚氨酯密封件 Polyurethane Seal

严防泄漏，保障液压系统稳定

用于矿山液压系统、机械设备等部位的密封。挑战在于耐高压、耐挤压和恶劣环境。鹤城聚氨酯密封件密封性能优异，耐压性好，动态响应灵敏。



材料特性:

高机械强度、出色的抗压缩永久变形能力、耐液压油。

成品用途:

适用于采矿液压支架立柱/千斤顶密封、掘进机液压系统密封、矿用阀门密封, 常见类型包括O型圈、Y型圈、蕾型圈、防尘圈。



可靠密封



耐介质性强



减少故障



HC-6595LF / 6595T-1 / 6595M

项目		单位	HC-6595LF/HK-0189	HC-6595T-1/MOCA	HC-6595M/MOCA
成品外观	Appearance	—	微黄色弹性体 Slightly yellow elastomer	淡黄色弹性体 Light yellow elastomer	淡黄色弹性体 Light yellow elastomer
硬度	Hardness	邵氏	54±3D	95±2A	95±1A
成品密度	Density	g/cm ³	1.13	1.126	1.126
100%定伸	100% Modulus	MPa	18.5	14	14
300%定伸	300% Modulus	MPa	20	31.5	30
拉伸强度	Strength at Break	MPa	47	50	52
伸长率	Elongation At Break	%	300	370	375
直角 撕裂强度	Tear Strength	kN/m	115	115	112
轱筒磨耗	DIN Abration	mm ³	48	48	48
回弹率	Resilience	%	60	44	42

聚氨酯履带板 / 胶辊 Polyurethane Track Pad/Roller

可靠的行走与输送基础

凭借良好耐磨性和弹性，减少设备行驶时对地面的损伤，同时缓冲震动、降低噪音，提升行驶稳定性。



履带板:

用于轻型输送设备或行走机构,保护地面、减震降噪、牵引力好。



保护地面



减震降噪



提供良好牵引力

材料特性:

基于聚酯多元醇的高性能产品。制品优点是机械强度高,耐磨,耐冲击,高弹性,耐油性能佳,脱模快,便于使用。

成品用途:

适配采矿挖掘机、掘进机,用于井下掘进、地表采矿作业,尤其适合软地面工况,减少地面塌陷风险。



胶辊:

用于输送、驱动、张紧等,耐磨防滑、弹性好,保护输送带。



卓越耐磨



有效保护滚筒
和输送带



良好防滑

材料特性:

基于聚酯多元醇的高性能产品。制品优点是机械强度高,耐磨,耐冲击,高弹性,耐油性能佳,脱模快,便于使用。

成品用途:

可用于矿石输送辊道、筛分机托辊等设备,适配各类宽度的输送带,实现矿石的输送作业。



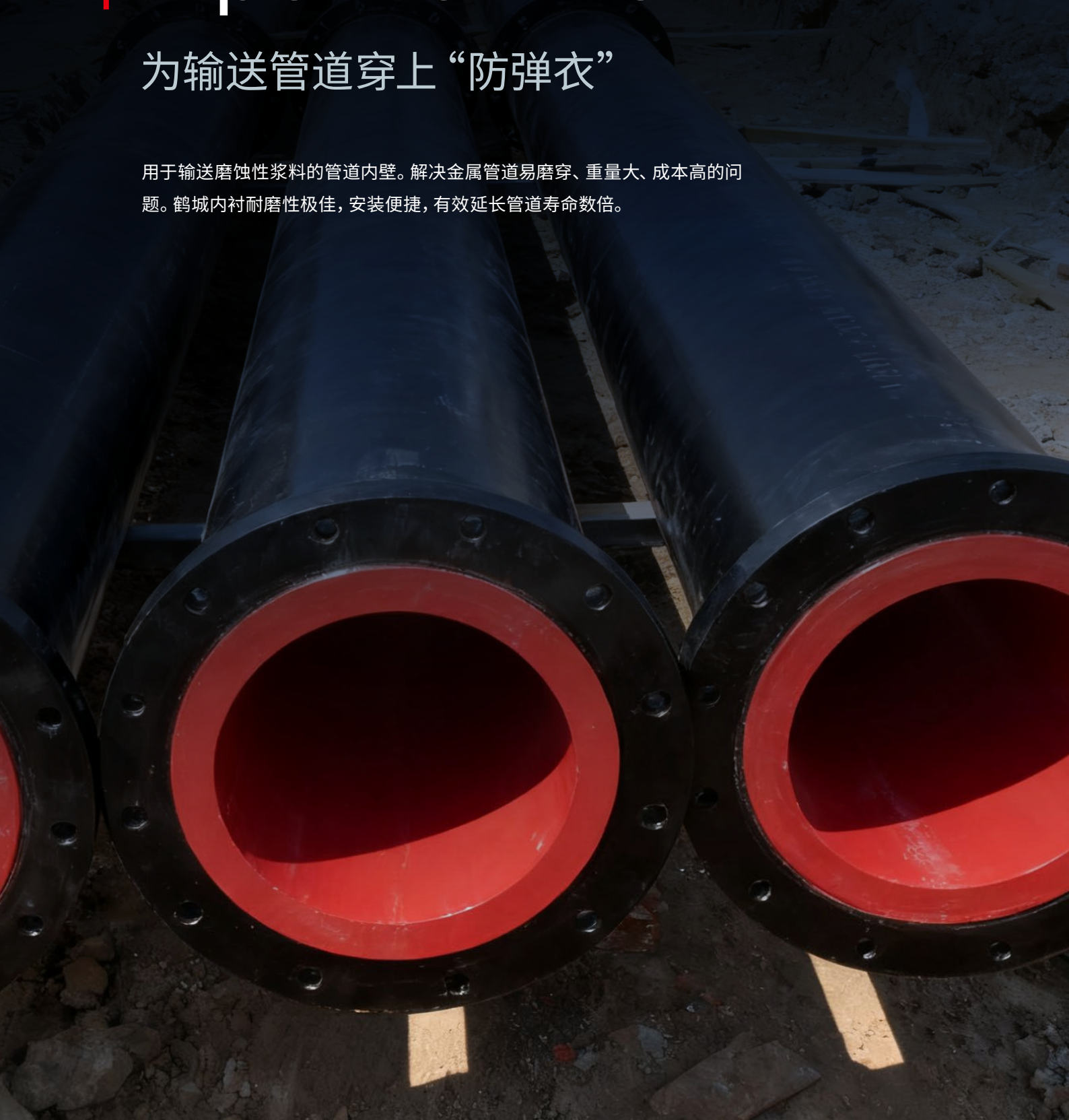
HC-5990N

项目		单位	HC-5990N/HK-0107
成品外观	Appearance	—	琥珀色弹性体 Amber colored elastomer
硬度	Hardness	邵氏A	90±2
成品密度	Density	g/cm ³	1.25
100%定伸	100% Modulus	MPa	4.8
300%定伸	300% Modulus	MPa	10.5
拉伸强度	Strength at Break	MPa	49.6
伸长率	Elongation at Break	%	560
直角撕裂强度	Tear Strength	kN/m	88
辊筒磨耗	DIN Abrationn	mm ³	56
回弹率	Resilience	%	42

聚氨酯管道内衬 Polyurethane Pipeline Liner

为输送管道穿上“防弹衣”

用于输送磨蚀性浆料的管道内壁。解决金属管道易磨穿、重量大、成本高的问题。鹤城内衬耐磨性极佳，安装便捷，有效延长管道寿命数倍。



材料特性:

基于PTMG类高性能产品。制品优点是机械强度高,弹性好,耐磨性能良好,耐水解耐候性性能优异,粘度低,可使用时间长,脱模快,便于使用。

成品用途:

适用于煤矿、金属矿等矿浆输送场景,可内衬于相关钢管内壁,用于输送煤浆、铁矿浆、铜矿浆等介质,能适配常规的输送压力与温度工况。



超长寿命



卓越耐磨

HC-6585 / HC-6285

项目		单位	HC-6585/MOCA	HC-6285/BDO
成品外观	Appearance	—	淡黄色弹性体 Light yellow elastomer	混白弹性体 mixed white elastomer
硬度	Hardness	邵氏A	85~88	85±3
成品密度	Density	g/cm ³	1.06	1.08
100%定伸	100% Modulus	MPa	6.5	4.5
300%定伸	300% Modulus	MPa	12	10
拉伸强度	Strength at Break	MPa	35	36
伸长率	Elongation at Break	%	530	452
直角撕裂强度	Tear Strength	kN/m	80	75
辊筒磨耗	DIN Abration	mm ³	46.2	38
回弹率	Resilience	%	52	62

聚氨酯旋流器衬里

抵御超强磨损, 延长检修周期

旋流器内壁的耐磨衬里, 承受高速料浆的强烈冲刷和腐蚀。鹤城聚氨酯衬里耐磨性远超橡胶和陶瓷, 大幅延长旋流器检修周期。

材料特性:

极致耐磨、耐腐蚀、抗气蚀性能强。



卓越耐磨



经济耐用



轻便安全



HC-6590

项目		单位	HC-6590/MOCA
成品外观	Appearance	—	淡黄色弹性体 Light yellow elastomer
硬度	Hardness	邵氏A	90±2
成品密度	Density	g/cm ³	1.1
100%定伸	100% Modulus	MPa	6.5
300%定伸	300% Modulus	MPa	14.5
拉伸强度	Strength at Break	MPa	47
伸长率	Elongation at Break	%	480
直角撕裂强度	Tear Strength	kN/m	90
辊筒磨耗	DIN Abrationn	mm ³	50
回弹率	Resilience	%	48

聚氨酯单轨吊轮

平稳、安静、高承载的运行体验

用于矿山单轨吊运系统的行走轮。要求高承载、耐磨、防打滑。鹤城产品承载能力强，运行平稳，噪音低，对轨道磨损小。

材料特性:

NDI类高性能产品。制品优点是机械强度高，高回弹，高耐磨，高摩擦系数(防打滑)，动态性能好，耐热性好，低内生热；使用寿命长，操作方便。

成品用途:

用于井下单轨吊运输机，作为行走轮与导向轮，适配轨道型，用于井下设备、物料、人员运输，常见于煤矿、金属矿井下长距离运输场景。



平稳运行



高承载防打滑



保护轨道



HC-5195K / HC-2195

项目		单位	HC-5195K/BDO	HC-2195/BDO
成品外观	Appearance	—	微黄混白弹性体 Micro yellow mixed white elastomer	微黄混白弹性体 Micro yellow mixed white elastomer
硬度	Hardness	邵氏A	95±2	95±1
成品密度	Density	g/cm ³	1.24	1.16
100%定伸	100% Modulus	MPa	8.5	11
300%定伸	300% Modulus	MPa	15	17.5
拉伸强度	Strength at Break	MPa	52	50
伸长率	Elongation at Break	%	700	680
直角撕裂强度	Tear Strength	kN/m	140	130
辊筒磨耗	DIN Abration	mm ³	36	32
回弹率	Resilience	%	52	64



其他定制部件 Other Customized Parts

(地辊、刮沙板、螺丝护垫、碰头缓冲等)

系统运行中不可或缺的“关键小件”

这些部件虽小，但对系统顺畅运行至关重要。鹤城提供全方位定制服务，解决各种零部件的耐磨、缓冲、防护需求。

地辊/托辊: 耐磨防缠绕, 保证电缆/软管顺畅移动。

刮沙板: 有效清理轨道, 保障设备通行安全。

螺丝护垫: 防腐蚀、防磨损, 使检修拆卸更方便。

碰头缓冲器: 吸收碰撞能量, 保护设备和人员安全, 降低事故损失。

材料特性:

聚酯多元醇MDI系列产品, 制品优点是耐候, 抗冲击, 弹性好, 有良好的抗拉扯性能, 具有较高的回弹性能。

成品用途:

主要用于生产有耐磨、抗拉扯性能和回弹要求的聚氨酯弹性体制品, 如地辊、刮沙板、螺丝护垫、碰头缓冲器等。



卓越耐磨



灵活定制



HC-5286

项目		单位	HC-5286/HK-0045
成品外观	Appearance	—	混白色弹性体 White elastomer
硬度	Hardness	邵氏A	86±2
成品密度	Density	g/cm ³	1.216
100%定伸	100% Modulus	MPa	4.7
300%定伸	300% Modulus	MPa	9.8
拉伸强度	Strength at Break	MPa	48.4
伸长率	Elongation at Break	%	582.5
直角撕裂强度	Tear Strength	kN/m	89
辊筒磨耗	DIN Abrationn	mm ³	38.7
回弹率	Resilience	%	52