世界因你而精彩



企业简介

途顺汽车零部件有限公司

目录

A 公司简介

B 产品介绍

C 生产制造

D 研发能力

E 服务宗旨

F 未来规划

TUSHUN FILTER



A-公司简介—公司概况

- 河北清河途顺汽车零部件有限公司创立于**2010年3月**。
- 公司专注在硅胶管，橡胶管，滤清器的研发和制造。
- 公司总占地 **35000 余平方米**，现一期建筑面积 **20000 平方米**



- 现有员工 **182 人**，专业技术人员 **20 人**，年产量为 **300万件**硅胶管，**200万件**橡胶管，**1500万件**滤清器，总产值7000万。
- 秉承“专注，务实，创新，共同发展”的经营理念
- 已通过ISO 9001:2015与IATF16949:2016质量管理体系认证

A-公司简介—企业文化

企业使命

为全体员工谋幸福

为人类社会谋发展

服务宗旨

精益求精

质量优先

客户第一

精益生产

企业愿景

树百年新风

创国际品牌

核心价值观

做事问己

做人利他

持续改进

追求卓越

全员参与

A-公司简介—发展历程



2010-2012

2010年成立

2011年开展亚欧大陆合作

2012年获得ISO证书



2013-2015

2013年投产滤清器

2014年一级配套

2015年开展美洲大陆合作



2016

2016年获得

IATF16949证书



2017-2019

2017年配套大运

2018年开展澳大利亚大陆合作

2019年配套陕汽



2020-2022

重汽

氢能源

新能源



2023

俄罗斯

美国

巴西

西班牙

业务

胶管业务



滤清器业务



B-产品—产品分类

TUSHUN BUSINESS 途顺的事业

途顺的事业是提供流体管路系统和滤清器
主要为两个部分：
1.提供流体管路系统；
2.提供滤清器；

Providing Fluid pipeline system and Air filter is our main business:
1.Provide Fluid pipeline system ;
2.Provide Air filter ;



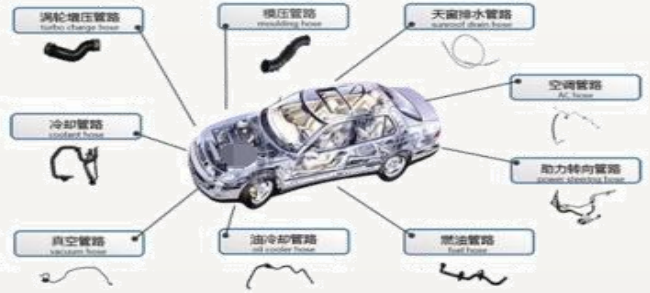


PRODUCTS DISPLAY主要产品介绍

硅橡胶管系列 SILICONE HOSE SERIES







途顺公司是中国生产硅胶管、橡胶管的专业企业，为主机厂提供全系列的配套胶管产品，同时也为售后服务市场提供可更换的零部件。
Tushun is a professional manufactuerer of silicone hose and rubber hose in China,providing products to OEMs and aftermarket.
产品系列包括：
-氟硅胶管、涡轮增压管、中冷气管、冷却水管、改装硅胶管、进气橡胶管、耐油胶管、暖风管、
-广泛应用于乘用车、轻型，中型、重型卡车、公共汽车、拖拉机、工业工程机械、农用机械等车辆；
Our silicone and rubber hose series have the following features:
-FKM hose;Fluor silicone hose,turbo silicone hose,cooling water hose,racing car silione hose kits,Air-intake rubber hose, oil-resistant rubber hose,heater hose
-Used for passenger car,light-,medium-,heavy-duty trucks,city buses,school buses,tractors,engineering vehicles,agricultral vehicles,mining machinery and equiopoment.

B-产品—产品分类

涡轮增压管
TURBO HOSE



产 品 名 称 ：涡轮增压管
胶 管 材 料：内层氟橡胶或者氟硅胶，外层硅胶
增强层材质：平织芳纶布
网眼芳纶布
耐 温 性 能 ：-40℃～250℃
工 作 压 力 ：≥0.4MPA
性 能 参 数 ：为使管体具备耐油性能，我们可以在管体内部增加以下不同材料的内胶层，内胶层的材料可根据不同的工作温度及使用介质而决定。
氟橡胶 硅橡胶 氟硅橡胶 丙稀酸（类）橡胶 乙稀丙稀酸类橡胶 氟醚橡胶



Type of rubber tube：Internal fluorine external silicon rubber hose
Rubber tube material：Internal fluorine rubber or fluorosilicin, outer silica gel
Reinforced layer material：Woven aramid fabric
Aramid mesh cloth
Performance parameter：
Temperature resistance：-40℃～250℃
Working pressure： ≥0.4MPa
Property:In order to make the hoses have good oil resistance,we can adopt different inner material according to the working temprature and the using media.
VMQ FVMQ ACM AEM ECO

冷却水管
COOLING WATER HOSE

产 品 名 称 ：冷却水管
所 属 类 别 ：硅胶管系列（氟硅胶）>冷却水管
工 作 温 度 ：芳纶布增强：-40℃～+250℃以上
聚酯布增强：-40℃～+180℃以上
工 作 压 力 ：>0.4MPA
性 能 ：管体符合SAEJ20R1 CLASS A的要求耐冷却溶剂，耐低温渗漏，耐胶管老化，开裂及耐臭FKM-氟素橡胶



Product Name：Cooling Water hose
Category：Silicone hose series (fluoro silicone) > Cooling water
Working temperature： Nomex fabric reinforced: -40℃～250℃
Polyester fabrice reinforced:-40℃～180℃
Working pressure：>0.4MPA
Property：The hoses manufactuered by the standard of SAEJ20R1 CLASS A cooling solvent resistant,low temprature leakage resistant,aging,cracking and FKM resistant.

B-产品—产品分类

中冷器胶管
INTERCOOLER HOSES

胶 管 类 型：中冷器胶管
胶 管 材 料：硅胶管系列>冷却水管
工 作 温 度：-40℃～+250℃
工 作 压 力：>0.4MPa
结　　构：若干层织增强硅橡胶管，织物种类包括：聚酯布、芳纶布和纤维三种，管体的工作随增强织物的不同而不同。
性　　能：为使胶管具备耐油性能，我们可以在管体内部增加以下不同材料的内胶层，内胶层的材料选择不同的工作温度要求决定。
氟橡胶 硅橡胶 氟硅橡胶 丙稀酸（类）橡胶 乙稀丙稀酸类橡胶 氟醚橡胶



Product Name：Intercooler hose
Category：silicon hose series>intercooler hose
Working temprature：-50℃～250℃
Working pressure：>0.4Mpa
Construction:Several layers of fabric reinforced silicone hose,the three types of fabric:polyester,nomex and fiber,The working of the hose decided by the fabric.
Property: To make the hose with oil resistance,we can add he following different internal tube material inner layer,the inner layer of material selected from different operating temprature requiredments of the decision.
FKM VMQ FVMQ ACM AEM

改装车用硅橡胶管
SILICONE RUBBER HOSE FITTINGS FOR MODIFIED CAR

产 品 名 称：改装车用硅橡胶管配件
所 属 类 别：硅胶管系列（氟硅胶）>改装车用硅橡胶配件
工 作 温 度：-40℃～250℃以上
工 作 压 力：>0.4MPA
性　　能：根据客户要求，可以定制各种不同形状及不同要求的硅胶管



Product name：Silicone rubber hose fittings modified car
Category：Silicone tube series > silicone rubber hose fittings for modified car
Working temperature：-40℃～250℃
Working pressure：>0.4MPA
Performance：A can produce devise silicone hoses according to your needs.

B-产品—产品分类

冷却水管
COOLING WATER HOSE

产 品 名 称 ：冷却水管
所 属 类 别 ：水管系列>冷却水管
材　　料 ：EPDM/聚酯线
外　　观 ：黑色、光面
结　　构 ：针织或编织
执 行 标 准 ：SAE、J20、R4、GB/T18948-2003



Product Name : Coolant hose
Category : Water hose series>Coolant hose
Material : EPDM polyester
Construction : Knitted or woven
Performance : Black with Glossy
Shape : Staight/Stereotypes hoses
Implemenatation of standards : SAE、J20、R4、GB/T18948-2003

简 介　Introduction

针织胶管采用清华大学设计的整套全自动化生产线生产（主机采用进口）。产品规格为内径8mm-70mm,具有耐老化、耐高温、柔软性好、表面光亮美观等优点。

Knitted hose produced by fully automated production line designed by Tsinghua University;The specification:ID8mm-ID70mm.Good aging,high-temprature resistant. Softness,Bright surface etc.

应 用　Application

广泛应用于机械、汽车等领域的输水管路。该生产线功能齐全，利用不同的材料和工艺，还可以制成应用于机械工业，汽车工业及其他领域的输油、输气、输水管路。

Widely used in machinery,automobile and other fields of water hose.The production line is fully functional,the use of different materials and processes,but also can be made used in mechanical industry,automobile industry and other areas of oil,gas ,water hose.



冷却水管
COOLING WATER HOSE

试 验　Test

试验项目 Pilot Project	标准 standard
冷弯性试验（-40℃×24h） （-40℃×24h）cool-bend resistant test	无龟裂 No cracks
制冷机循环性试验（130℃×0.2Mpa） （130℃×0.2Mpa)Refrigerator cyclical test	
外径变化 Change of OD	0 - +12%
内外径变化 Changes in internal and external glue	无龟裂及解体现象 No cracks and disintegration
爆破强度 Bursting strength	1.2Mpa(2.0Mpa)(ID<20mm)
冷热交变试验 Alternating hot-cold test	无明显喷霜现象 No significant blooming
100 pphm×40℃×20%伸长×336h 臭氧老化后，再做-30℃×72h；100℃×168h 100 pphm×40℃×20% elongation ×336h After Ozone aging,-30℃×72h Next:100℃×168h	
100pphm×40℃×336h臭氧老化后 100pphm×40℃×336h After Ozone aging	无龟裂发生 No Cracks
弹性体非接触渗色测量（120℃×24h） （120℃×24h)Elastomer non-cantact measurement of bleeding	△b:≤4.0
抗电性试验 Electrical resistant	无条纹化 No Striping
压力脉冲试验（130℃） （130℃）Pressure pulse test	无破裂现象等 No Cracks
附着力试验 Adhesion test	1.5KN/m
臭氧试验 Ozone test	无龟裂 No Cracks
100pphm ×40℃×20%伸长×336h 100 pphm ×40℃×20% Elongation ×336h	
真空塌瘪试验 Vaccum collapse deflated test	外径塌瘪：≤20% ≤20% OD collapse deflated

B-产品—产品分类

耐油胶管
OIL RESISTANCE RUBBER HOSE

胶管类型：耐油胶管
胶管材料：针织及编织耐油胶管系列>回油管、输油软管
材　　料：NBR/聚酯线
外　　观：黑色、光面
结　　构：针织或编织
形　　状：直管/定型管
执行标准：GB.JIS.ASTM等（SAE J30R7）

Product Name：Oil hose
Category：Knitted and braid oil hose series>return hose
Material：NBR/Polyester thread
Construction：Black,glossy
Structure：Knitted or braid
Shape：Straight hose/hose stereotypes
Standard：GB.JIS.ASTM etc（SAE J30R7）



简介　Introduction

针织胶管采用清华大学设计的整套全自动化生产线生产（主机采用进口）。产品规格为内径8mm-70mm,具有耐老化、耐高温、柔软性好、表面光亮美观等优点。

Knitted hose produced by fully automated production line designed by Tsinghua University;The specification:ID8mm-ID70mm.Good aging,high-temprature resistant. Softness,Bright surface etc.

应用　Application

广泛应用于机械、汽车等领域的输水管路。该生产线功能齐全，利用不同的材料和工艺，还可以制成应用于机械工业，汽车工业及其他领域的输油、输气、输水管路。

Widely used in machinery,automobile and other fields of water hose.The production line is fully functional,the use of different materials and processes,but also can be made used in mechanical industry,automobile industry and other areas of oil,gas ,water hose.



耐油胶管
OIL RESISTANCE RUBBER HOSE

试验　Test

试验项目 Pilot Project	标准 standard
内胶耐热老化性 125℃ 125℃×70h inner side hot aging resistance	引张强度变化率-20%以内 Tensile strength change rate-under 20% 伸长变化率-60%以内 Elongation change rate-under 60%
外胶耐热老化性125℃×70h 125×70h outside hot aging resistance	引张强度变化率-20%以内 Tensile strength change rate-under 20% 伸长变化率-60%以内 Elongation change rate-under 60%
耐IRM903#油125℃×70H（内胶） IRM903#OIL RESISTANCE	引张强度变化率-50%以内 Tensile strength change rate-under 20% 伸长变化率-50%以内 Elongation change rate-under 60% 体积变化率-5 to +30% Volume change rate 0+30%
耐IRM903#油125℃×70H（外胶） IRM903 12[illegible]×70H	体积变化率-5 to +75% Volume change rate 0+75%
耐乙醇汽油耐IRM903#油23×70H（内胶） IRM903#23℃×70h	引张强度变化率-45%以内 Tensile strength change rate-under 45% 伸长变化率-45%以内 Elongation change rate-under 45% 体积变化率-5 to +50% Volume change rate 0+50%
耐油性耐FUEL C 23℃×70H（内胶） FUEL C 23℃×70h oil resistance	引张强度变化率-45%以内 Tensile strength change rate-under 45% 伸长变化率-45%以内 Elongation change rate-under 45% 体积变化率-5 to +50% Volume change rate 0+50%
燃油氧化测试40℃× 7DAY（内胶） 40℃× 7DAY FULE OXIDATION TEST	引张强度变化率-45%以内 Tensile strength change rate-under 45% 伸长变化率-45%以内 Elongation change rate-under 45%
萃取性 Extractable	5gm/㎡
燃料油渗透性 Fuel oil permeability	550gm/㎡/day

B-产品—产品分类

进气橡胶管
AIR-INTAKE RUBBER HOSE ECT

产 品 名 称 ： 进气橡胶管等
所 属 类 别 ： 进气橡胶管系列>进气管
材　　料 ： ECO、AEM、NBR+PVC、EPDM、NR、SBR、CR、VMQ
颜　　色 ： 红/蓝/黑等
外　　观 ： 黑色、其它颜色均可
结　　构 ： 纯胶
工　　艺 ： 模压或压注
形　　状 ： 依模具形状而定
执 行 标 准：GB、JIS、ASTM



Product Name:Air-intake rubber hose ect
Cotegory: Intake rubber tube series> Air-intake rubber hose ect
Material:ECO、AEM、NBR+PVC、EPDM、NR、SBR、CR、VMQ
Crafts:molding or pressure injection
Construction:pure rubber
Performance:Black and other color
Shape:According to her mold
Implementation:GB、JIS、ASTM



材料性通优缺点比较 THE ADVANTAGE&DISADVANTAGE OF MATERIAL

材料 Material	耐温范围 Anti-temperature range	耐油性 Oil resistance	加工难度 Processing difficultly	耐老化性能 Anti-aging properties
AEM	-40℃~+160℃	优 excellent	难 hard	优 excellent
ECO	-40℃~+150℃	良 good	一般 ordinary	优 excellent
NBR+PVC	-40℃~+110℃	良 good	一般 ordinary	良 good
EPDM	-40℃~+130℃	差 bad	易 easy	良 good
VMQ	-55℃~+220℃	差 bad	一般 ordinary	优 excellent
CR	-40℃~+130℃	良 good	易 easy	优 excellent

进气橡胶管
AIR-INTAKE RUBBER HOSE ECT

序号 NO	检验项目 Test Items		执行标准 Implementation of standard	ECO规范值 ECO specification values
1	绍尔氏硬度Hardness		GB/T531-1999	60-80
2	拉伸强度Tensile strength		GB/T528-1998	≥6.9MPA
3	扯断伸长率 Elongation at break		GB/T528-1998	200-300
4	压缩永久变形20 20试片，5层20x20试片 Compression-lasting shape 20*20 test piece 5 layers 压缩率25% 120 22 Compression ratio 25%120 22		GB/T7759-1996	≤60%
5	撕裂强度 Tear Strength		GB/T529-1999	>6KN/m
6	耐热老化试验 120℃x70h hot-aging test 120℃x70h	硬度变化Change of hardness	GB/T3512-2001	0~+25°
		拉伸强度变化率 Variation of Tensile Strength		≤20%
		扯断伸长率变化率 Variation of Elongation at break		≤70%
7	耐柴油老化常温 x48h AfterAnti-aging diesel Homoeothermy 48h	硬度变化Change of hardness	GB/T1690-1992	-2~+1
		拉伸强度变化率 Variation of Tensile Strength		>6mpa
		拉伸强度变化率 Variation of Tensile Strength		>200%
		质量变化 Change of Quality		0~+2
8	耐柴油老化后干燥后80℃x24h Anti-aging diesel 80℃*24 after drying	硬度变化Change of hardness	GB/T3512-2001 GB/T1690-1992	0~+5
		拉伸强度变化率 Variation of Tensile Strength		>9mpa
		拉伸强度变化率 Variation of Tensile Strength		>200%
		质量变化 Change of Quality		0~-1
9	耐发动机油老化后 150℃*100h 150℃ *100h after resisting to engil oil	硬度变化Change of hardness	GB/T3512-2001 GB/T529-2008	-3~+8
		拉伸强度变化率 Variation of Tensile Strength		>6mpa
		拉伸强度变化率 Variation of Tensile Strength		>100%
		质量变化 Change of Quality		+-5%
		撕裂强度 Tear Strength		

B-产品—产品分类

空气滤清器
AIR FILTER

1、过滤精度高： 滤出所有较大的颗粒（ >1- 2 UM ）。
2、过滤效率高：减少通过滤清器的颗粒数量。
3、防止发动机出现早期磨损

通常建议客户每行驶1.5万公里更换一次。经常在恶劣环境中工作的车辆应当不超过1万公里更换一次（沙漠，建筑工地等）。空气滤清器的使用寿命，轿车为3万公里，商务车为8万公里。



（卡车空气滤清器）



（轿车空气滤清器）

1, the precision of the filter is high: all the larger particles (>1- 2 UM) are filtered out.
2, the filter efficiency is high: reduce the number of particles through the filter.
3, prevent early wear of engine

It is usually recommended that the customer change every 15 thousand kilometers. Vehicles that often work in harsh environments should be replaced not more than 10 thousand kilometers (deserts, construction sites, etc.). The service life of the air filter is 30 thousand kilometers and the business car is 80 thousand kilometers.

B-产品—产品分类

空调滤清器
AIR CONDITIONER FILTER

汽车空调滤清器的作用是：

过滤从外界进入车厢内部的空气使空气的洁净度提高，一般的过滤物质是指空气中所包含的杂质，微小颗粒物、花粉、细菌、工业废气和灰尘等进入空调系统破坏空调系统，和保护车内人员的身体健康，也空防止玻璃雾化。

空调滤清器的更换时间和周期一般为汽车行驶8000-10000公里时更换，也可根据行车的外界环境来定，如果环境干湿度对比大，常年气候干燥，风沙大，应提前更换。











The function of the automobile air conditioner filter is:

To improve the cleanliness of filtration from the outside into the inside of the air in the air, the general filtering material refers to the impurities contained in the air, tiny particles, pollen, bacteria, industrial waste gas and dust into the air conditioning system to destroy the air conditioning system, body health personnel and the protection of the car, but also to prevent the glass air atomization.

The replacement time and period of the air conditioner filter are usually changed when the vehicle runs 8000-10000 kilometers, and it can also be fixed according to the external environment of the driving. If the environment humidity is relatively large, the dry climate and the wind and sand are large all the year round, it should be replaced ahead of time.

B-产品—产品分类

机油滤清器
OIL FILTER

机油滤清器，又称机油格。用于去除机油中的灰尘、金属颗粒、碳沉淀物和煤烟颗粒等杂质，保护发动机。

机油滤清器的作用主要是过滤机油中绝大部分杂质，保待机油的清洁，延长其正常使用寿命。另外，机油滤清器还应该具有过滤能力强、流通阻力小、使用寿命长等性能。



Oil filter, also known as the oil grid. It is used to remove the impurities such as dust, metal particles, carbon deposits and soot particles in the engine oil, and to protect the engine.

The function of the oil filter is mainly to filter the most of the impurities in the oil, so as to keep the oil clean and prolong its normal service life. In addition, the oil filter should also have the performance of strong filtration, low flow resistance and long service life.

燃油滤清器
FUEL FILTER

燃油滤清器（FUEL FILTER）有柴油滤清器（DIESEL FILTER）、汽油滤清器（FUEL FILTER）和天然气滤清器（GAS FILTER）三类。燃油滤清器的作用是阻止燃油中的颗粒物、水及不洁物，保证燃油系统精密部件免受磨损及其他损害。

燃油滤清器的推荐更换周期应根据其自身的结构、性能和用途等的不同而有所差异，并不能一概而论。大多数汽车制造商对其外部滤清器正常维护的推荐更换周期为4.8万KM；保守维护的推荐更换周期为1.92～2.4万KM。如果拿不准，请翻阅车主手册找出正确的推荐更换周期。

另外，当滤清器软管出现由泥尘、机油等污垢造成的老化或裂痕时，需要及时更换该软管。



The fuel filter (Fuel filter) has three types: diesel filter (Diesel filter), gasoline filter (Fuel Filter) and natural gas filter (Gas filter). The function of the fuel filter is to prevent particles, water and impurities in the fuel, and to ensure that the precision components of the fuel system are free from wear and other damage.

The recommended replacement period of the fuel filter should be different according to its own structure, performance and use, and it can not be generalized. The recommended replacement period for the normal maintenance of the external filter for most carmakers is 48 thousand km, and the recommended replacement period for conservative maintenance is 1.92 to 24 thousand km. If you are not sure, please look through the owner's manual to find the correct replacement cycle.

In addition, the hose should be replaced in time when the filter hose is aged or rift caused by dirt, oil and other dirt.

B-产品—产品分类

高品质聚氨酯PU胶

柔韧性高，回弹性好，耐高低温，耐老化等特点，持久不变形更好的保护发动机

高性能滤纸

采用纳米高性能滤纸，保证过滤效率及过滤精度，有效提升滤芯寿命

精湛加工工艺

端口采用柔韧性密封设计，持久保证可靠密封性

滤纸接口采用高品质反应型热熔胶提高密封性能











C-制造—生产能力



混炼机：可生8吨混炼胶



压延机每天可生产5吨胶布



卷筒机10台，定型机30台。
每天可生产8000-9000根胶管



气动冲刀1台、切割机3台。
每天可切割7500-8000根胶管



烤箱：每天可烘烤8000根胶管



滤清器月产能20万支

C-制造—生产能力














C-制造—生产能力





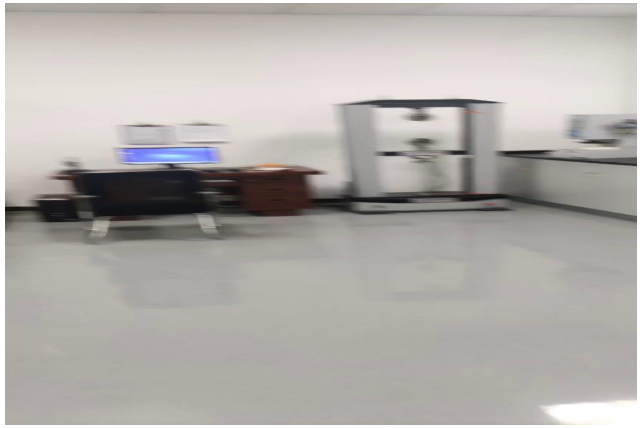
C-制造—实验设备

实验室通过CNAS认证











C-制造—实验设备



滤清器气泡法试验台



疝灯耐气候试验箱



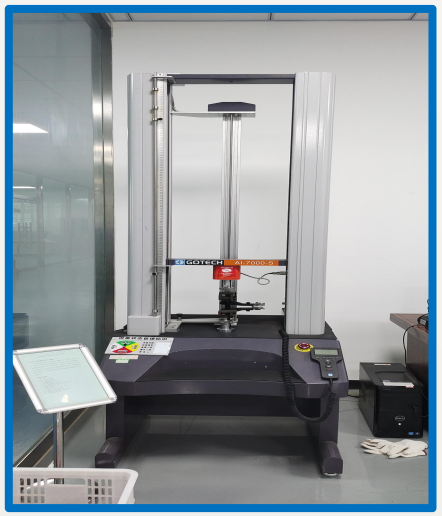
电脑式恒温恒湿试验机



橡胶回弹试验机



光谱仪



伺服控制电脑系统拉力试验机



国际橡胶微型硬度计



橡胶低温脆化试验机

C-制造—实验设备



空气滤清器试验台



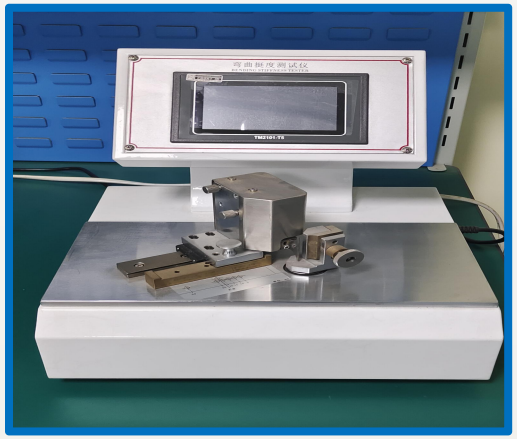
密封条动静摩擦系数试验机



胶管外胶层磨耗试验机



DIN滚筒磨耗试验机



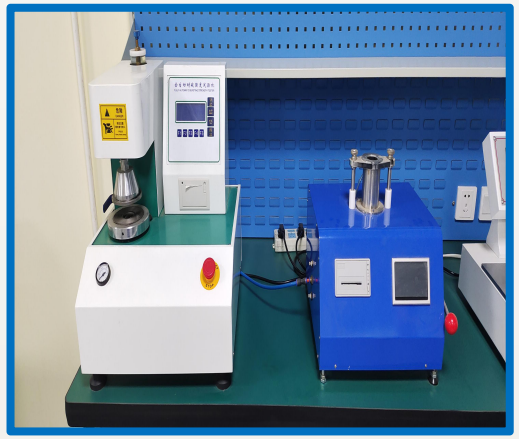
弯度挺度测试仪



机油滤清器特性试验台



植绒耐磨性试验机



全自动耐破强度试验机

D-制造—研发能力

设计能力及推进计划

客户服务 → 同步开发 → 现场试装 → 寿命测评 → 综合测评

1、开发过程严格遵循IATF16949的APQP流程

2、开发工程师熟练使用AutoCAD两维设计软件,和Pro/Engeneer、 UG 、Catia 等三维设计软件

3、现具有各类汽车冷却水管、燃油管、中冷管等产品的设计开发和过程开发经验和能力








开发时间

材料评审
1-2 weeks

外协件采购
4-6 weeks

模具开发
2-6 weeks

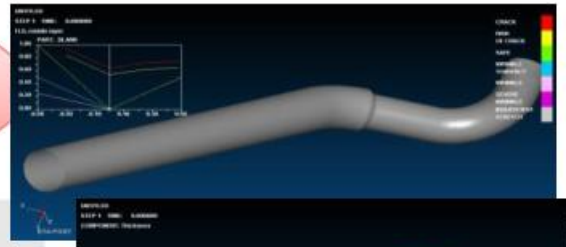
工装样件
2-3 weeks

试生产样件
4-6 weeks

批量产品
4-6 weeks

D-制造—研发能力

有限元分析
CAE for DVP







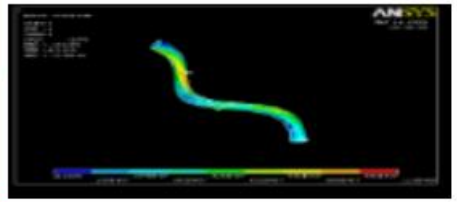
1、应力应变分析
- 验证机械强度及抗疲劳性能
- 确定管体形状及壁厚、约束支架等参数

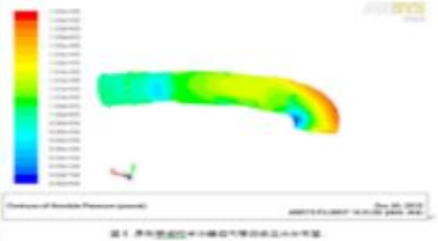
2、流场分析
分析流速、流程损失，确定通径，弯曲参数等
涡流等流场特性分析

3、噪声分析
分析噪声特性以确定最佳管体结构

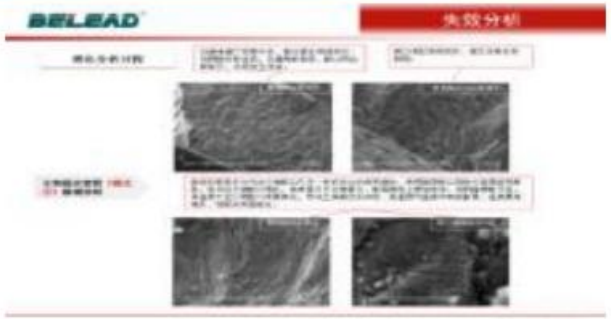
4、传热分析
针对有隔热要求的双层管件，进行传热分析，确定间隙及填料参数。

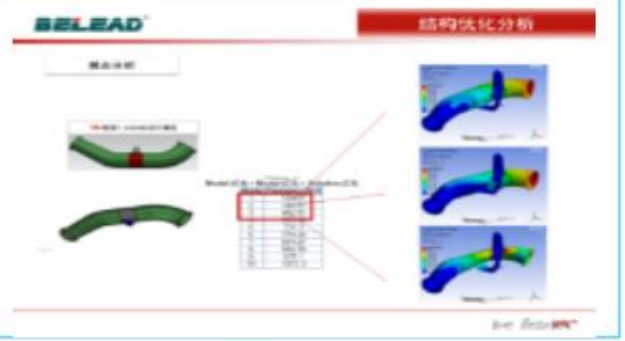
5、成形工艺参数分析
确定大变径率管端成型或薄壁管小R弯曲过程中预测减薄、表面质量等性能





失效模式分析
Failure mode analysis

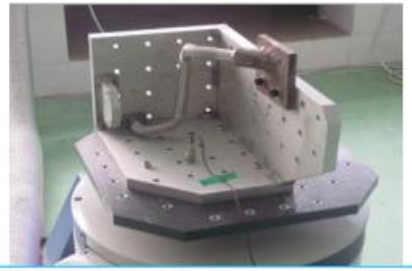




振动试验
Vibration test

Fmax=20KN
amax=1000m/s
F=5-3000Hz
LOADmax=300kG
Vmax=2m/s





3D打印机
3D Printer









D-制造—质量保证



IATF 16949:2016



IATF 16949:2016



ISO 9001:2015

ISO 9001:2015

E-服务—宗旨

品质保证

团队优势

价格美丽

技术先进

售后无忧

产品交付

1 **品质保证**

OEM产品的配套品质

2 **团队优势**

十余年的深更经验造就专业设计研发团队和生产团队，采购报价方面24H内及时响应回复到客户端

3 **价格美丽**

厂家直销，没有中间环节的各项费用；



4 **技术先进**

强有力的技术支持，可根据客户需求订制产品，实现“量身订做、模具工厂自制，7天交样品的服务

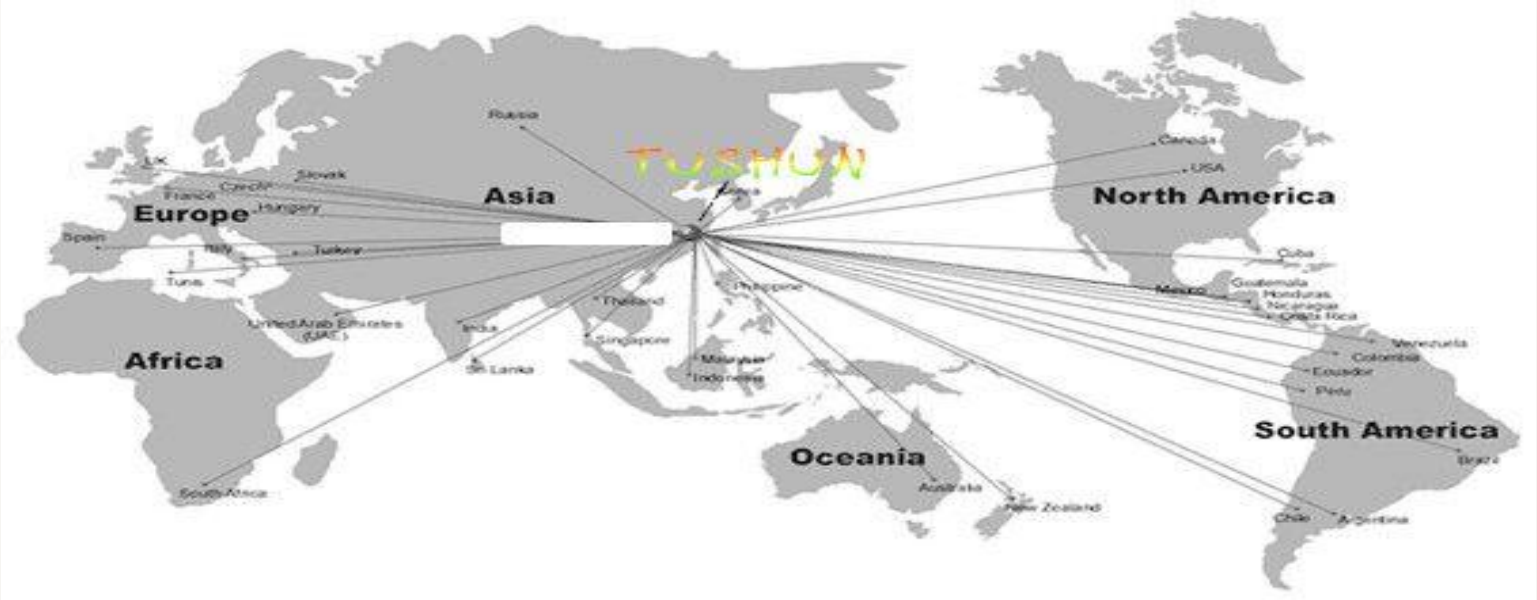
5 **售后无忧**

发挥工厂的专业优势，解决售后的各种难题与反馈，不断提升客服的服务意识及各种需求

6 **产品交付**

先进的生产设备及检验设备，保质保量按时交付

F-市场分布



市场范围包括：俄罗斯，美国、波兰、西班牙

国外部分大客户名单：JOHN DEERE

国内部分大客户名单：三一重工、康明斯、北汽福田、济南重汽、成都大运、山东临工等

市场范围包括：

美洲区：美国、巴西、阿根廷、智利

欧洲区：俄罗斯、英国、意大利、法国、西班牙、波兰

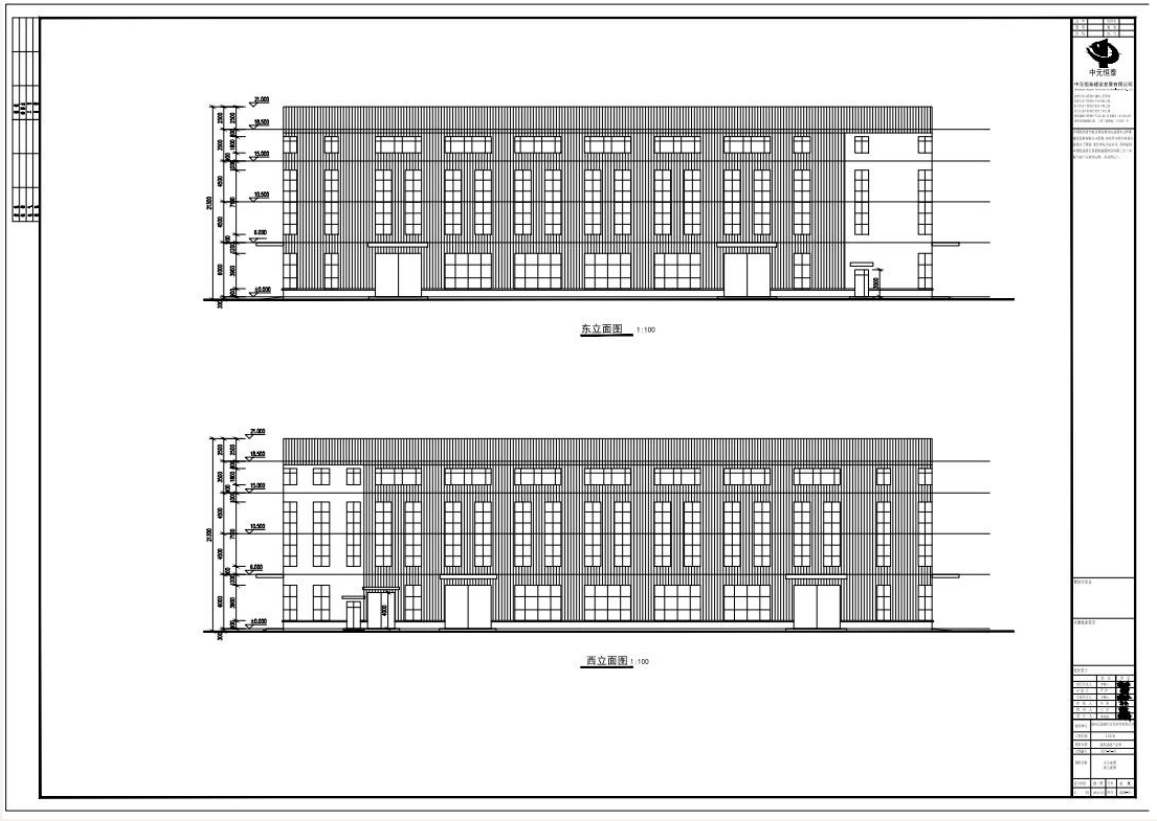
亚洲区：日本、泰国、韩国、新加坡、印度、哈萨克斯坦、伊朗、叙利亚、巴基斯坦

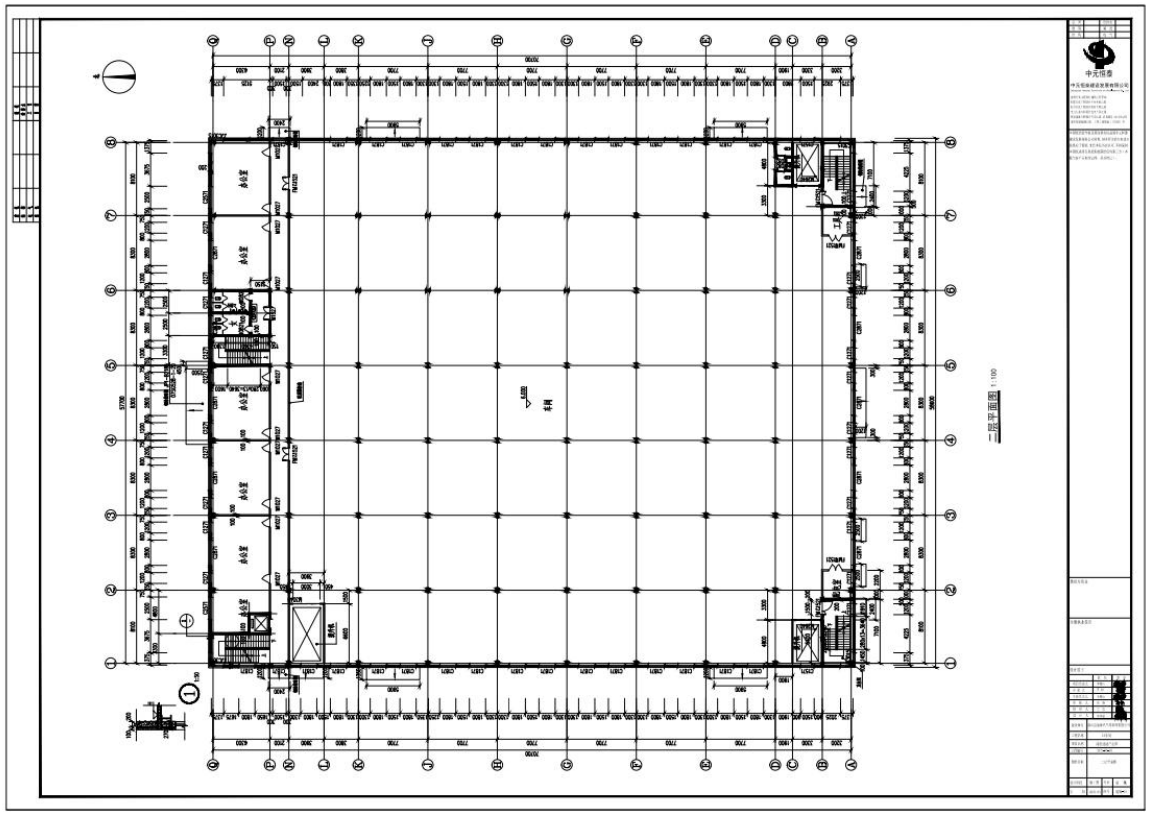
非洲区：阿尔及利亚、摩洛哥、肯尼亚、赞比亚、安哥拉、津巴布韦

大洋洲区：澳大利亚

国内市场：客户遍布全国20多个省市，主要客户群有主机厂、贸易公司、批发商及零售商

F-未来规划—厂区扩建





新建产区占地**20000余平方米**，新增自动化流水线**2条**，新增自动打包线**1条**，新增全自动束边机**2台**，新增激光折纸机**1台**等；

年产能增加：硅胶管产能提升**20%**，橡胶管产能提升**30%**，滤清器产能提升**25%**

人员扩增至**200余人**，研发技术人员占比**20%**，销售人员占比**15%**

感谢聆听

Thank you for listening

