



重庆渝安创新科技有限公司

CHONGQING YU'AN INNOVATION TECHNOLOGY CO., LTD.



目录

CONTENTS

01

企业发展历程

Enterprise Development History

02

产品与研发

Products & Technology Research

03

制造与检验

Production & Testing

04

未来发展与规划

Future Development & Planning



PART 01

企业发展历程

Enterprise Development History



历史 Company History

1986



重庆巴县凤凰电器弹簧厂成立
Start spring factory in 1986

1996



重庆长安减震器有限公司成立
(现重庆渝安创新科技有限公司)
Start produce shocks in 1996

2007



“渝安”获评中国驰名商标
Yu' An was recognized as
China famous brand in 2007

2018



“渝安减震”用户已突破6000万
The users has exceeded 60 million



集团结构 Group's Structure



股票代码: 601127

东风小康

100%

小康部品

100%

小康动力

100%

进出口公司

100%

金康新能源

100%



100%



100%

.....



产能配置 Production Capability



企业法人：唐恩繁

Enterprise legal person : Tang Enfan

»研发：36人

Research and development: 36 peoples

»技术：41人

Technology and engineers: 41 peoples

»质管：65人

QC:65 peoples

MOTORCYCLE SHOCK
ASSEMBLY



Car Shocks
Assembly



Shocks parts
Plants



»年产能：4,000,000台套

Annual capacity : 4 million set(for 4 million motors)

»自制四大件：弹簧、底筒、叉管、阻尼器

Four main parts Self-made: spring, bottom tube, fork pipe and dampers



企业文化 Company Culture



使命 Mission

创新引领平稳之道

Innovation leads a steady development

愿景 Vision

成为全球车辆智能悬架系统品牌企业

Become the global intelligent suspension system brand enterprise

核心价值观 Values

一切为了用户、超级奋斗、拥抱改变、诚信可靠、价值共享

User-centric、Diligent、Reform-minded、Trustworthy、Inclusive



客户 Customer



钱江摩托





PART 02

产品与研发

Products & Technology Research



差异化产品 Differentiated products



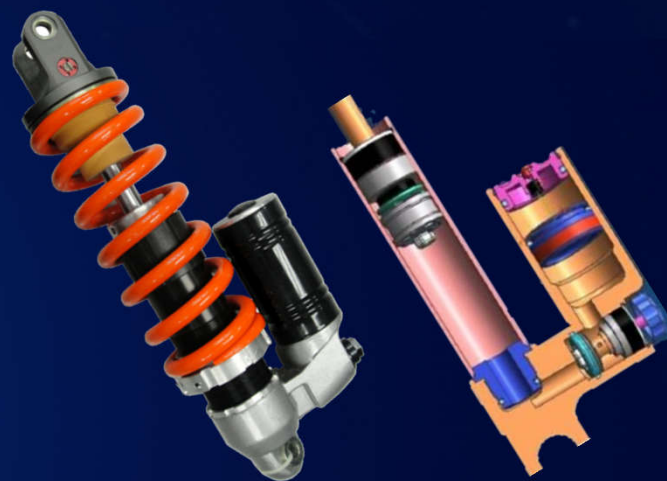
250CC-1200CC 排量各类型大排量摩托车减震
250CC-1200CC displacement Varies High-end motorcycle shocks

阻尼可调

弹簧预压可调

Damper Force Adjustable

Spring Preload Adjustable





差异化产品 Differentiated products

全地形车减震 SSV / ATV / UTV



外置气囊减震器 / 阻尼可调 / 弹簧预压可调 / 高强度材料
External airbag shock absorber / damping adjustable / spring preload adjustable / high-strength material



电摩产品 Electric motorcycle products



高端电动车减震 High-end Electric Motorcycle Shocks

倒置式前减 / 外置气囊双后减
Inverted front shocks / external airbag dual rear shocks



智能悬架系统 Intelligent suspension system



乘用车空气悬架系统
Air suspension system for car

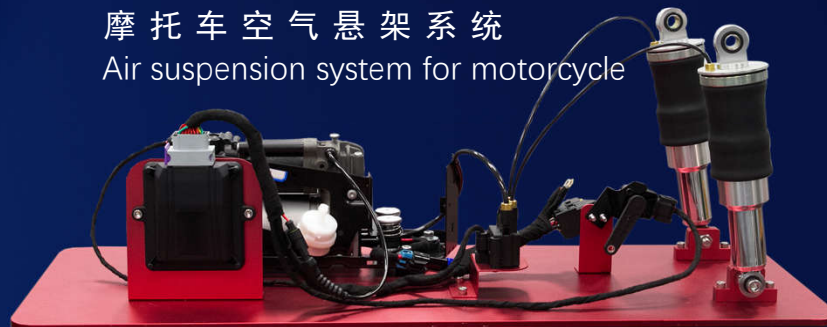
智能 * 运动 * 舒适

Intelligent * sports * comfort

摩托车电磁阀悬架系统
Motorcycle solenoid valve suspension system



摩托车空气悬架系统
Air suspension system for motorcycle



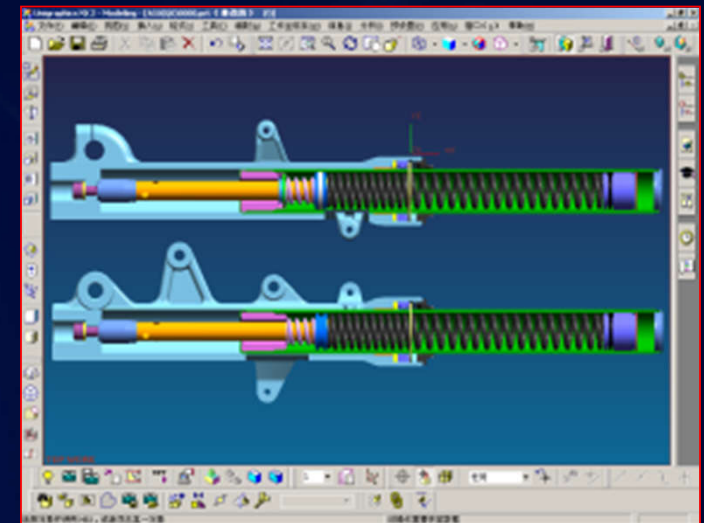
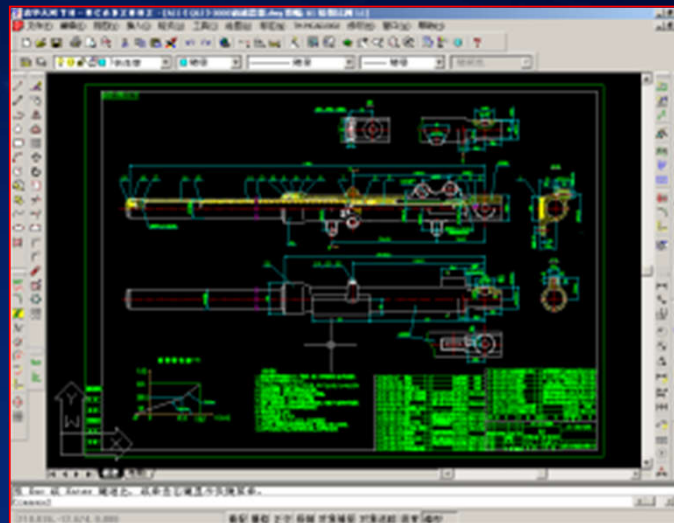


研发 Research & Development

SDS自主设计软件
Own software

AutoCAD二维设计软件
AutoCAD

UG三维设计软件
UG 3 Dimension design



自主开发 Self-development



减震器与整车匹配设计 (SDS自主设计软件演示 Own software function details)

后减设计参数输入

后轮载荷

空车状态:	64.5	kg
1人乘骑:	112	kg
2人乘骑:	184	kg
簧下质量:	13	kg

减震器参数

后减安装角度	25.5	度
后减安装数量	343.2	1/车
减震自由长度	258	mm
减震最小长度:		mm

其他参数

空车状态车身下降的垂直高度: 1.17

后悬架装置杠杆比:

杠杆比需要计算时请选择 **自动计算**

下一步

后减整体参数设计

悬架系统相关参数表:

参数	空车状态	1人乘骑	2人乘骑
后减受力	295.25N	567.57N	980.34N
后悬架刚度	7.68~13.81 11.03N/mm	14.73~37.7 25.66N/mm	25.44~65.12 57.23N/mm
后减弹簧刚度	6.435~16.475 9.265N/mm	12.375~31.675 21.56N/mm	21.375~54.71 48.085N/mm

示功特性表:

速度	0.1m/s	0.3m/s	0.5m/s	1m/s
阻尼力				
复原阻力 Ff(N)	148.41	445.23	742.04	1484.08
压缩阻力 Fy(N)	74.2	222.62	371.02	742.05

调整参数

弹簧刚度确定

K1 (N/mm)	K2 (N/mm)	K3 (N/mm)
9.265	21.56	48.085

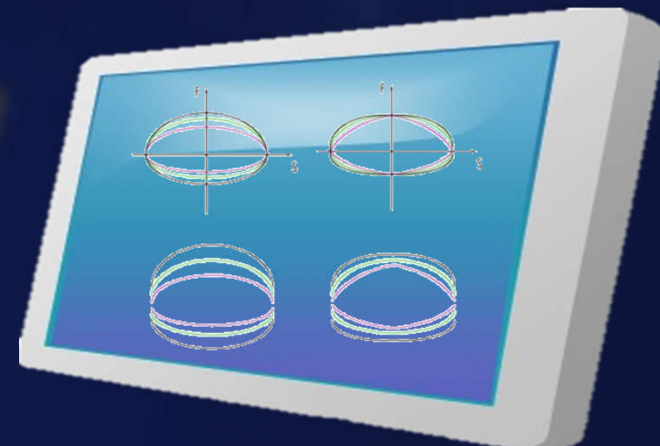
总减总成图

总减弹簧特性图



研发 Research & Development

悬架匹配技术 Suspension matching technology



通过电控适时、无级调节阻尼大小、特性，配合弹簧调节，提升车辆调校效率。

Through electronic control , adjust the damping force and characteristics in a timely and stepless manner, and cooperate with the spring adjustment to improve the vehicle tuning efficiency.



减震器结构设计布局 (SDS自主设计软件演示 Own software function details)

理论验证布局设计

参数输入

一、减震器结构参数

无上图, 请输入对应参数:

气压 P_0	密封直径 d	工作缸内径 D	气室长度 L
1.2 MPa	14 mm	36 mm	60 mm

减震器行程 S (以图中位置的最小长度, 密封压缩量): 50 mm

二、其他参数输入

请输入理论最大阻尼力或阻尼系数

最大反阻尼力	反阻尼系数
	9000

最大压缩力	压缩阻尼系数
	3000

请输入其他参数:

试验频率 f : 15 Hz 测试速度 v : 0.3 m/s

定义阻尼率: $+$ 3 % $-$ 3.5 %

排气位置: ☒ 行程中点排气 ☐ 最大行程排气

生成图形 保存图形

理论示功图 (叠加后)

理论示功图 (叠加后)

O型圈密封结构设计

参数输入

一、选择密封型式 (密封介质)

☒ 静密封 (油) ☐ 往复密封 (油) ☐ 旋转密封 (油)

☐ 静密封 (空气) ☐ 往复密封 (空气)

二、输入O型圈槽尺寸 (单位: mm)

O型圈槽内直径 d_{in} : 33 mm O型圈槽宽 b : 1.006 mm

O型圈槽外直径 d_{out} : 36 mm 压缩率 σ : 23 %

三、其他参数

自由状态O型圈尺寸和槽的尺寸 (静密封 (介质为油)):

- O型圈槽内直径: $d_{in} = 33.000$ mm (建议取值: [1.985, 3.085])
- O型圈槽宽: $b = 1.006$ mm (建议取值: [1.285, 3.286])
- 槽深: $R = 1.5$ mm (建议取值: [1.224, 1.771])
- 槽宽: $R = 2.030$ mm (建议取值: [3.284, 3.128])

二、其他要求

- 密封要求: 建议O型圈外用油润滑, O型圈下不允许润滑
- 密封要求: 槽内压力为 $P_a = 0.8 \sim 1.0$ MPa, 槽内压力为 $P_a = 1.0 \sim 1.2$ MPa, 在压力波动小的情况下可降低为 $P_a = 0.3 \sim 0.5$ MPa

计算结果

输入O型圈尺寸 (单位: mm)

自由状态O型圈内直径: 31.948 mm ± 0.05

自由状态O型圈外直径: 33.706 mm ± 0.1

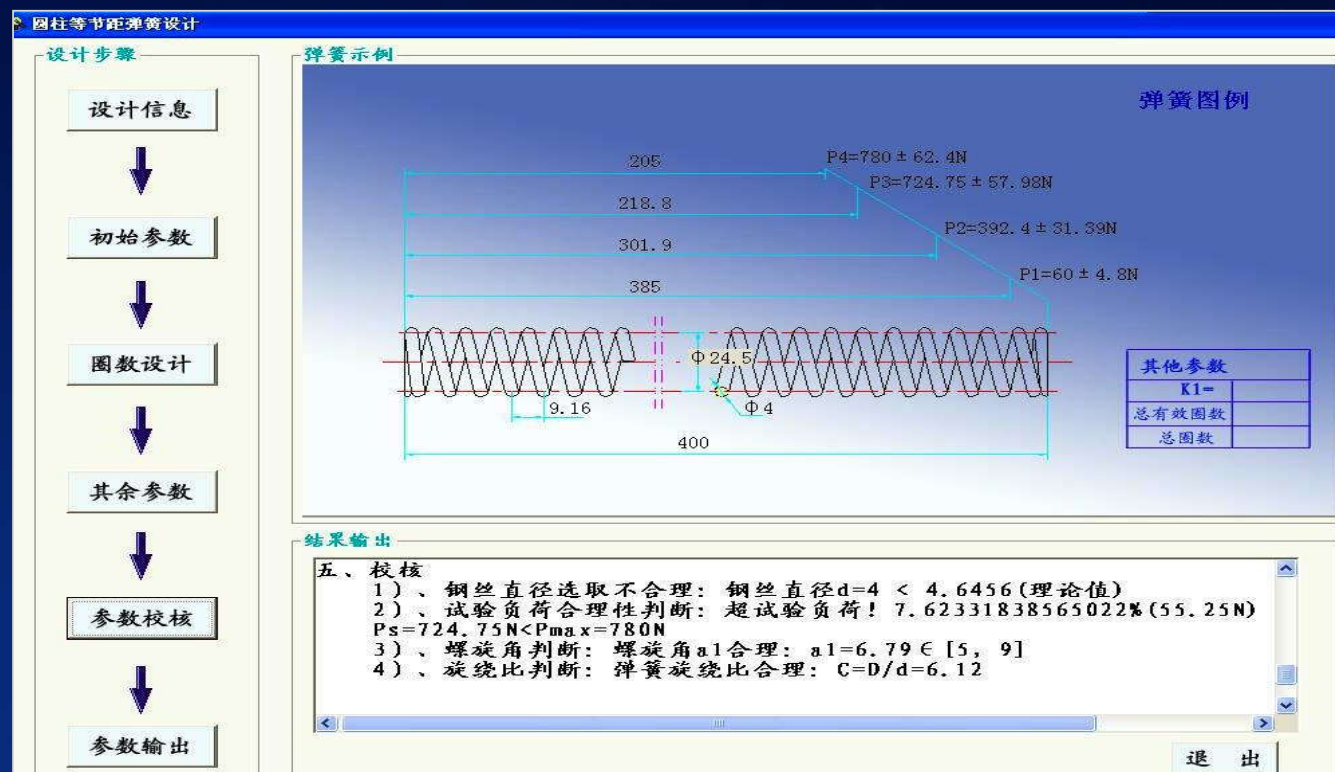
密封要求

密封要求: 密封要求为 $P_a = 0.8 \sim 1.0$ MPa, 槽内压力为 $P_a = 1.0 \sim 1.2$ MPa, 在压力波动小的情况下可降低为 $P_a = 0.3 \sim 0.5$ MPa

计算 重新计算 保存



弹簧等零部件设计 (SDS自主设计软件演示 Own software function details)





研发 Research & Development

与意大利VRM公司、奥地利WP公司、日本创辉、铃木、德国宝马等公司进行技术交流

Technical exchanging with Marzocchi, Austria WP company, Japan Chuang Hui ,Suzuki ,German BMW and other companies





PART 03

制造与检验

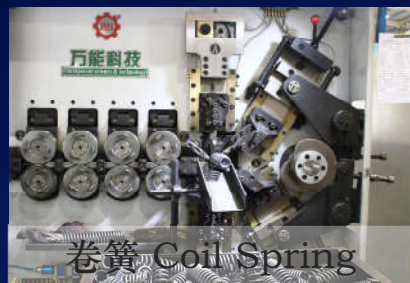
Production & Testing



制造 Manufacture

▶ 部品生产线 (长寿晏家基地) Parts Production Line Annual output 4 million sets

6 Lines



5 lines



3 lines



5 lines



10 lines

硬铬 Hard chromium
镍铬 Nickel chromium
装饰铬 Decorative Chromium
镀锌 Zinc plating





制造 Manufacture

► 总装生产线（井口基地）Assembly Line Annual output 4 million sets

5 Lines



机加Machine

3 Lines



烤漆 Painting

10 Lines



总装生产线Assembly





检验 Testing



China National Accreditation Service for Conformity Assessment
LABORATORY ACCREDITATION CERTIFICATE
(Registration No. CNAS L3813)

材质分析及机械性能

Material analysis and mechanical performance



高频红外碳硫分析仪

High frequency infrared carbon and sulfur analysis



电感耦合等离子发射光谱仪

Inductively coupled plasma emission spectrometer



电子万能试验机

Electronic universal testing



冲击功试验机

Impact work testing



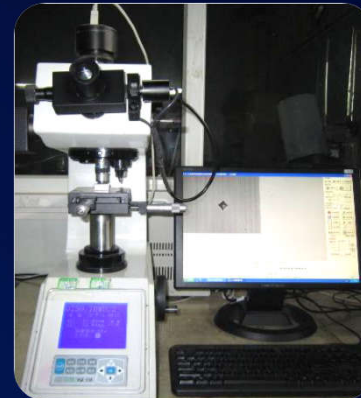
失效分析及金相硬度 Analysis of failure and metallographic hardness



电子扫描显微镜（失效分析）
Electron scanning microscope
(failure analysis)



金相显微镜
Metallographic microscope



维氏硬度计
Vickers hardness test



布氏硬度计
Brinell hardness test



洛氏硬度计
Rockwell hardness



检验 Testing

油品检测 Shocks Oil Testing



润滑油泡沫特性试验器
Lubricant foam property tester



运动粘度试验
Kinematic viscosity test



闪点测试
Flash point test



高温泡沫性测定器
High-temperature foam test



氧化安定性测定器
Oxidation stability tester

油品测试标准项目18项，全部实现自主检测
18 oil testing standard projects, all of which achieve independent testing



检验 Testing



道路模拟耐久
Friction test



阻尼性能检测
Damping performance test



泥水冲击耐久
Mud road simulation
Endurance test



转鼓加振耐久试验
Running Endurance (Drum) test



低温耐久试验
High & low temperature function



垂直加振耐久试验
Endurance test

减震耐久性能试验 Endurance performance Testing



检验 Testing

进口设备 Import Testing Equipment



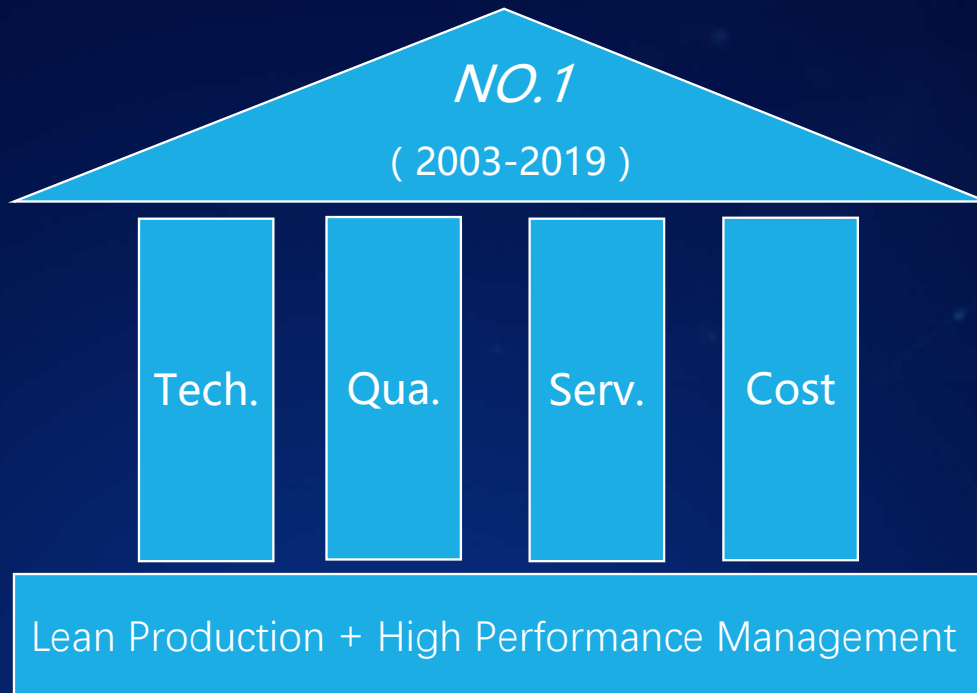
MTS 减震器综合性能试验台
MTS Combination performance testing



轮廓仪（影像轮廓测试与分析）
Profilometer for image contour
testing and analysis



行业优势 Advantage



- 产销量和出口总额 **国内领先**
Leading sell and export in China
- 减震器专利技术 **67** 项
67 patents in motorcycle shock absorber
- 新产品销量占比 **30%** 以上
More than 30% of quantity sold is new products
- 公司检测中心获国家实验室认定
National Laboratory
- 2016 年荣获第六届重庆市市长质量管理奖
The sixth Chongqing Mayor Quality Management Award



PART 04

未来发展与规划

Future Development & Planning



新基地工厂投入 New plant



- 投入 **1.5亿** 打造智能总装制造工厂
Invested 150 million to build a intelligent assembly manufacturing plant
- 占地面积 **5万** 平方米
Covers an area of 50,000 m²
- 产能规划 **400万** 台套（其中倒置减震 **50万** 台套）
The production capacity is planned to be 4 million units (among which 500,000 units are inverted shocks)



Thanks !

Tel : 0086-23-89851166 Fax : 0086-23-89851188

Web : www.yuanabsorber.com Email : yuanjz@yuanchina.com



Official wechat acc.