

XXXXX 型轮有限公司

减振盘固有频率测试报告

委托单位：XXXXX 型轮有限公司

测试单位：苏州太阳花感知技术有限公司

产品名称：减振轮

产品型号：指定

检测环境：苏州太阳花会议室

环境温度：12 摄氏度

测试仪器：1、数据采集系统 TYH801

2、数据分析软件 TYH801S

3、加速度传感器 PCB M353B16

4、力锤三种



TYH 测试人员：孙晓昶 (测试单位盖章)

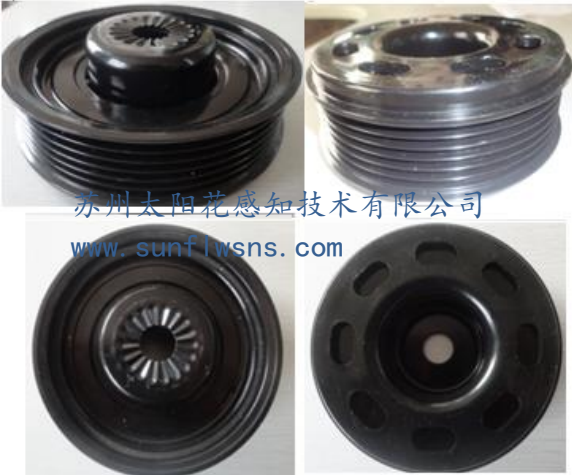
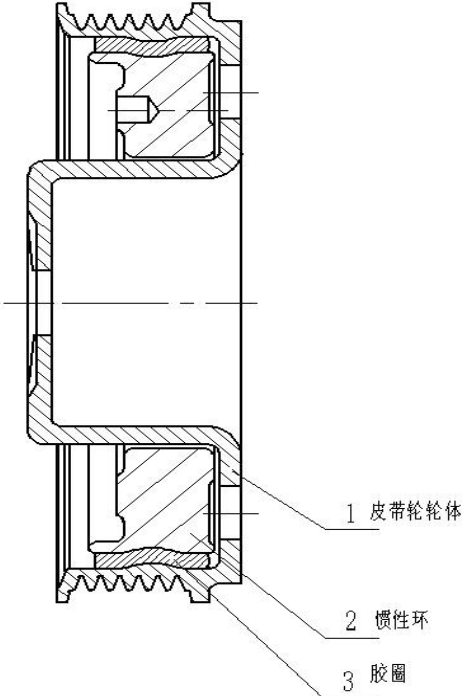
接收日期：2017 年 03 月 20 日 测试日期：2017 年 03 月 20 日 - 4 月 18 日

带有惯性环橡胶填充的减振轮

单件重量：约 1.5KG

检测数量：1 件

结构和实物图如下：





减振盘固有频率测试

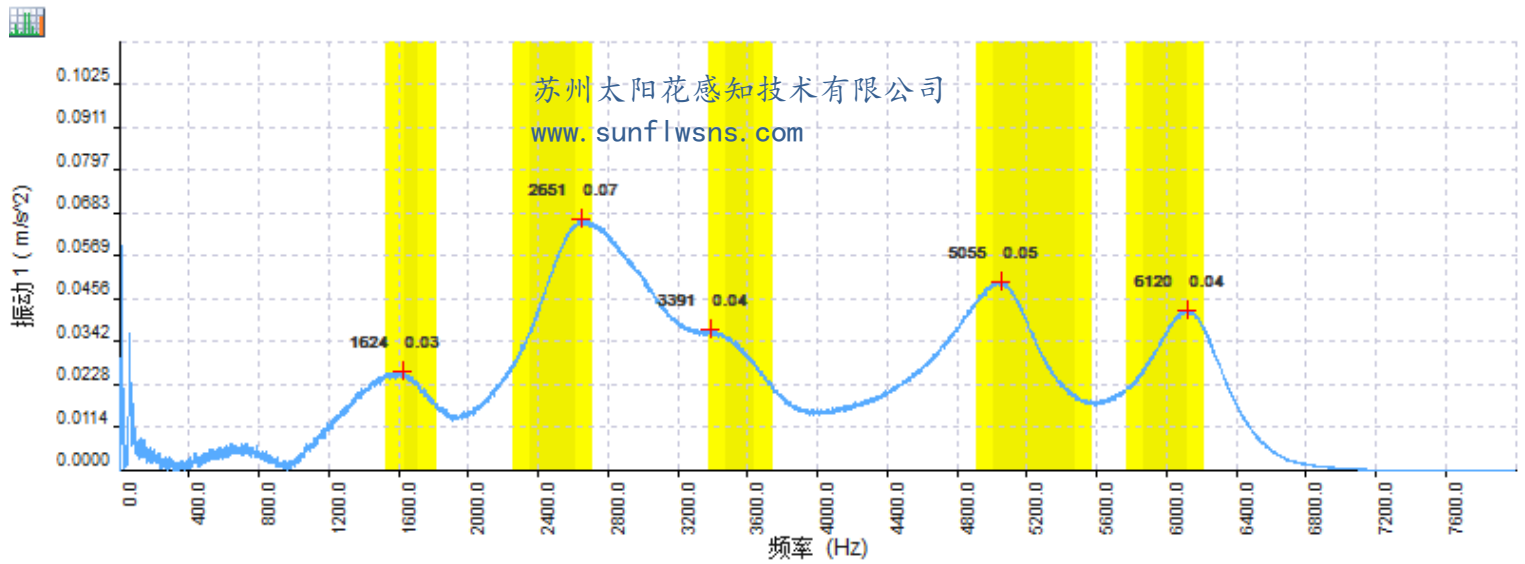
测试仪器：TYH801

编号：01

日期：2017-04-17



图 1 惯性环扭曲振动固有频率测试（锤击方向和传感器敏感方向成 90°）



	Mod1	Mod2	Mod3	Mod4	Mod5
固有频率 (Hz)	1624	2651	3400	5050	6120
Q 因子	0.2	1.4	3.6	3.7	2.7
阻尼系数	2.1	0.36	0.14	0.13	0.19



减振盘固有频率测试

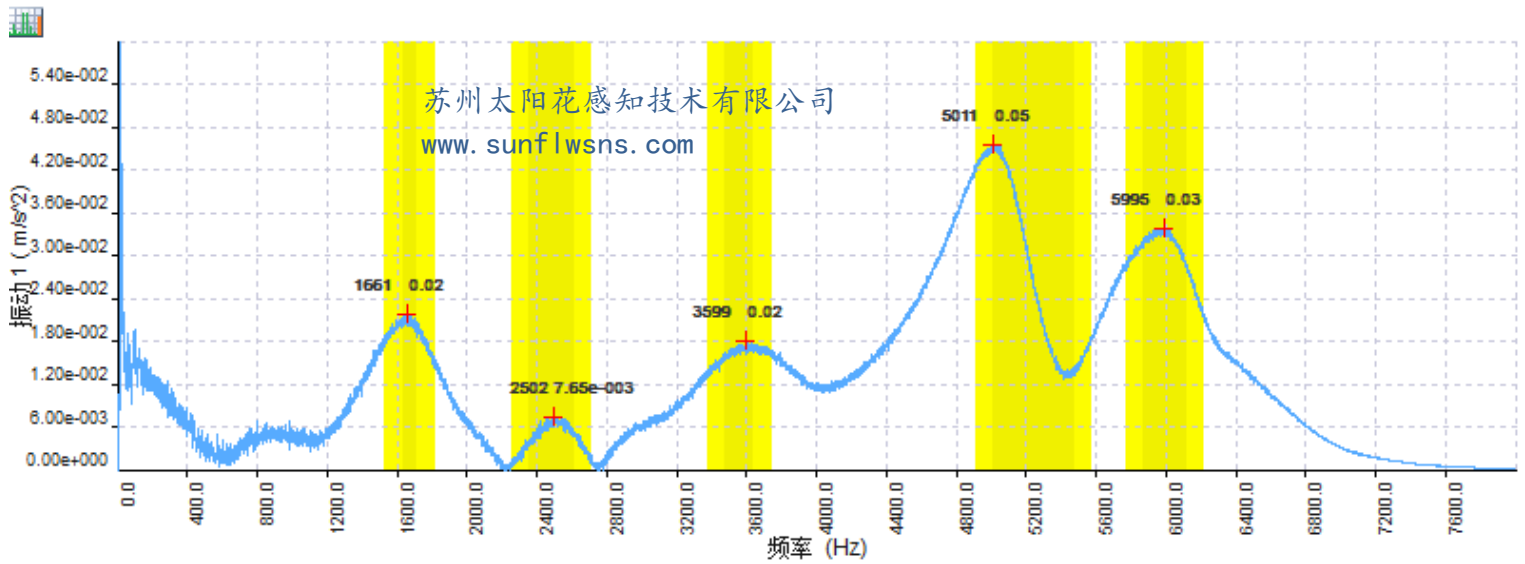
测试仪器: TYH801

编号: 02

日期: 2017-04-17



图2 惯性环水平振动固有频率测试 (锤击方向和传感器敏感方向一致)



	Mod1	Mod2	Mod3	Mod4	Mod5
固有频率 (Hz)	1661	2502	3599	5011	6996
Q 因子	1.1	4.7	3.5	6.3	30.0
阻尼系数	0.47	0.11	0.14	0.079	0.017



减振盘固有频率测试

测试仪器: TYH801

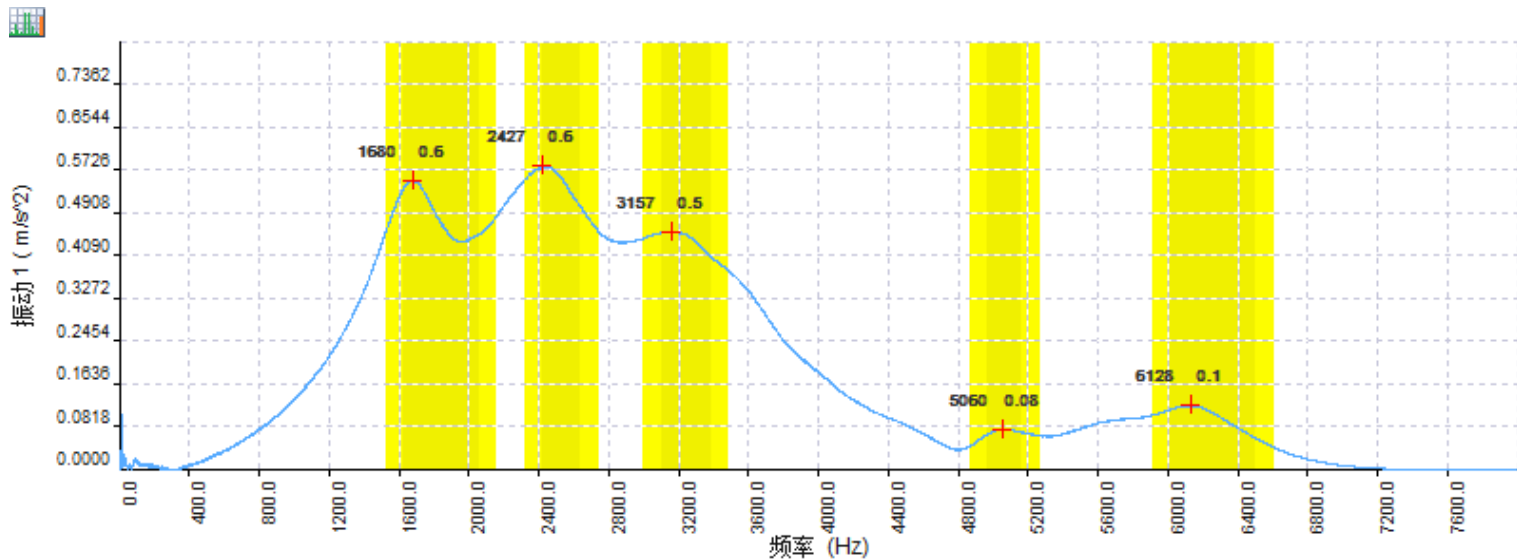
编号: 03

日期: 2017-04-17



苏州太阳花感知技术有限公司
www.sunflwens.com

图3 惯性环垂直方向振动固有频率测试（锤击方向和传感器敏感方向一致）



	Mod1	Mod2	Mod3	Mod4	Mod5
固有频率 (Hz)	1661	2502	3599	5011	6996
Q 因子	0.6	0.2	0.1	0.1	0.7
阻尼系数	0.90	3.1	3.5	5.83	0.68



减振盘固有频率测试

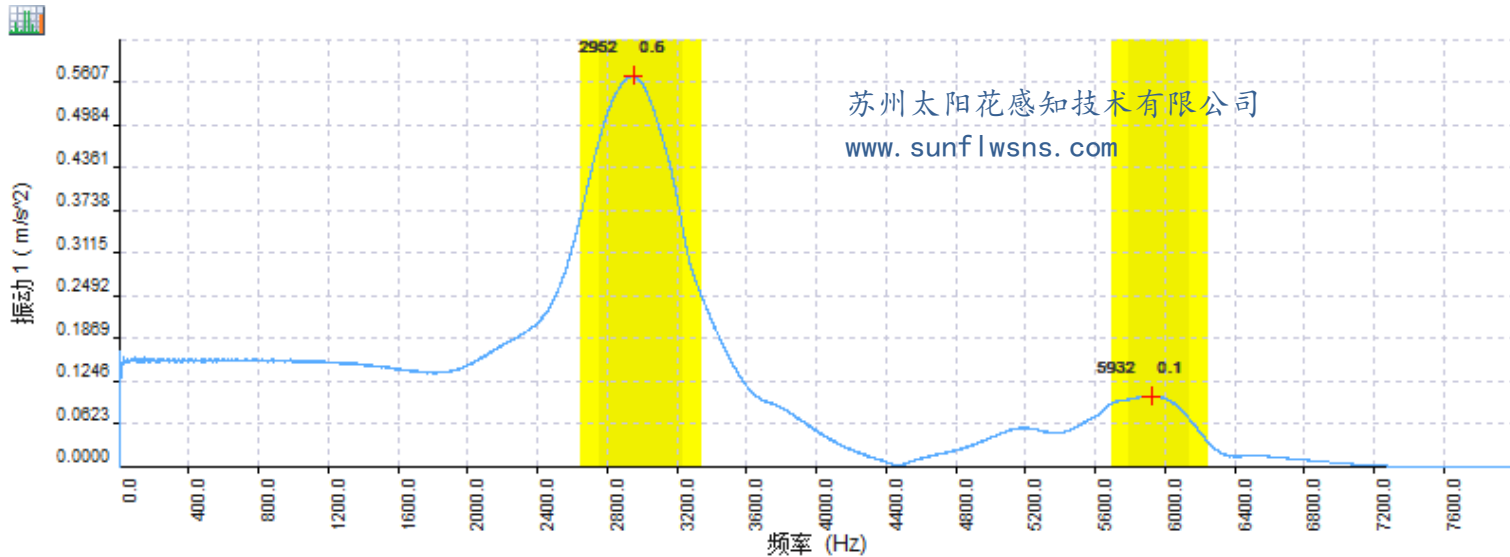
测试仪器: TYH801

编号: 04

日期: 2017-04-17



图 4 外环和惯性环之间的固有频率测试 (锤击外环和传感器放置在惯性环, 敏感方向一致)



	Mod1	Mod2
固有频率 (Hz)	2952	5932
Q 因子	0.2	1.3
阻尼系数	3.1	0.38



外环水平方向的固有频率测试

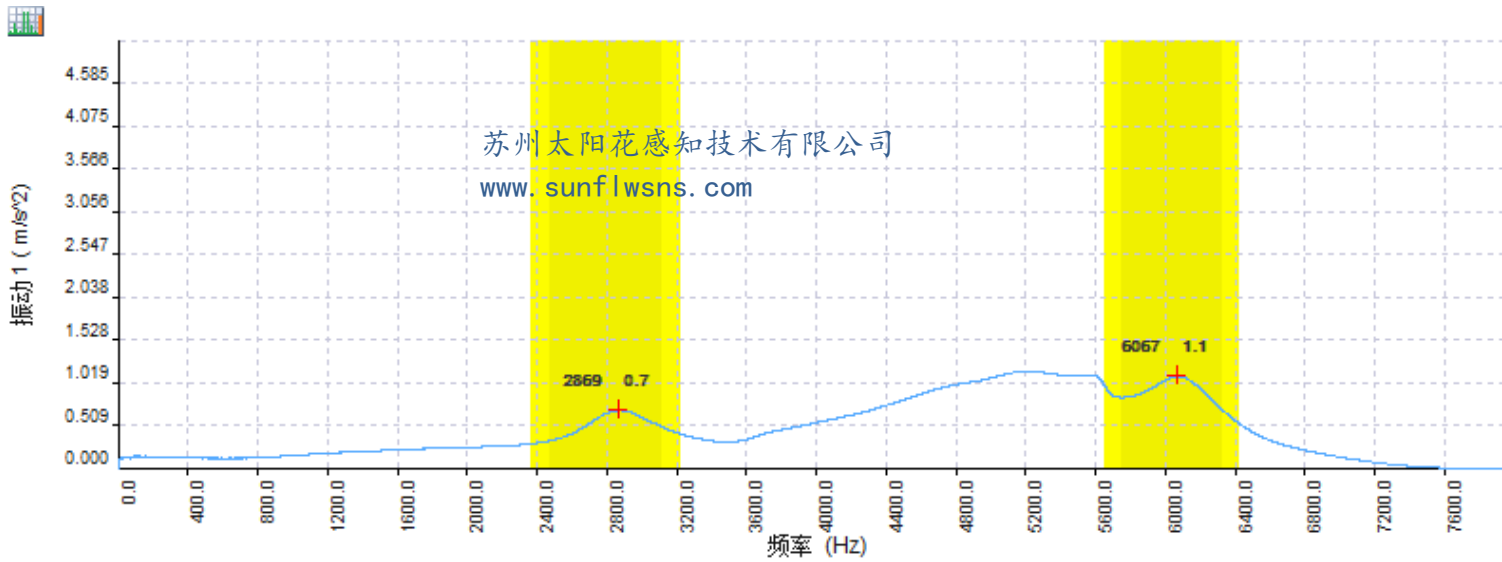
测试仪器：TYH801

编号：05

日期：2017-04-17



图5 外环水平方向的固有频率测试（锤击外环侧面和传感器放置在外环侧面，敏感方向一致）



	Mod1	Mod2
固有频率 (Hz)	2869	6067
Q 因子	0.6	1.2
阻尼系数	0.87	0.43



减振盘固有频率测试

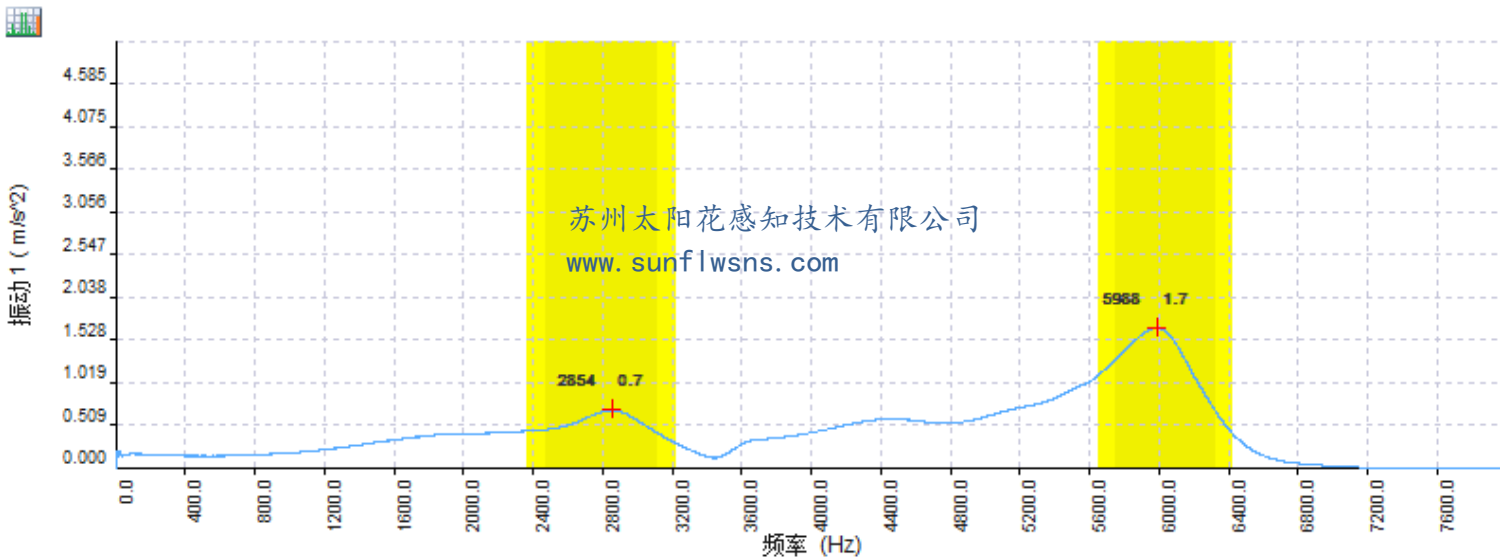
测试仪器: TYH801

编号: 06

日期: 2017-04-17



图5 外环垂直方向的固有频率测试 (锤击外环端面 and 传感器放置在外环端面, 敏感方向一致)



	Mod1	Mod2
固有频率 (Hz)	2854	5988
Q 因子	0.9	1.7
阻尼系数	0.53	0.29