

测试报告

使用于：过程测试、外观测试、性能测试

产品名称	超声波换能器		
测试人员	钟文海、曾榴英	测试日期	2024-4-2

检测型号：

物料编码	物料名称	规格型号
C.07.02.00.0654	超声波换能器	DYW-88K-200F（线长 20 米）

检测内容：

序号	检测项目	检测工具
1	阻抗测试	阻抗分析仪 PV520-A
2	实际性能检测 （中心频率、回波信号等）	泰克数字示波器、稳压电源、airmar 开发板、螺丝刀、测试工装等

测试内容

测试条件：

空载驱动电压：200Vpp；

驱动脉冲个数：15 个；

测试距离：0.7m；

测试方式：自发自收；

接收信号：原始信号；

测试结果：

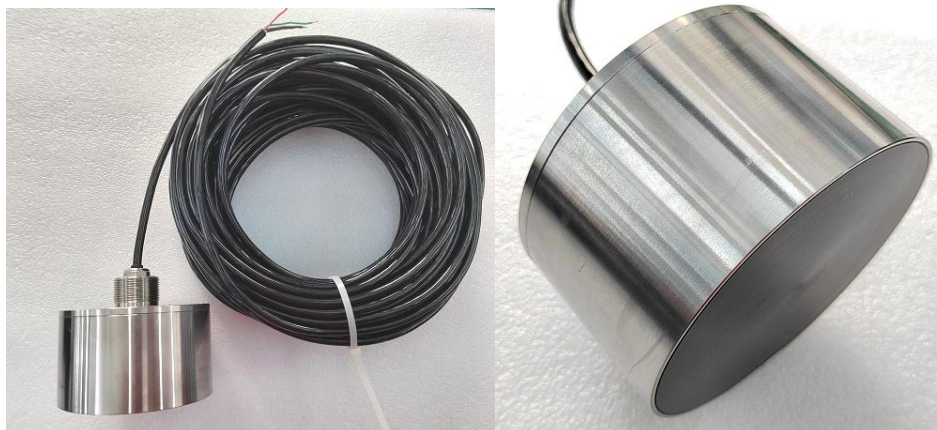


图 1：换能器实物图

换能器按照“测试条件”要求测试结果如下表 1 所示：

表 1：换能器自发自收测试结果

频率 (KHz)	信号 (V)	频率 (KHz)	信号 (V)
75	35	98	86
76	36	99	87
77	37	100	93.6
78	38	101	86
79	40	102	86
80	44	103	86
81	46	104	85
82	48	105	71
83	49	106	70
84	54	107	61
85	59	108	58
86	61	109	59
87	65	110	53
88	65	111	49
89	67	112	49
90	69	113	49
91	73	114	47
92	75	115	49
93	80	116	42
94	80	117	42
95	86	118	42
96	86	119	40
97	88	120	39

DYW-88K-200F频响曲线图

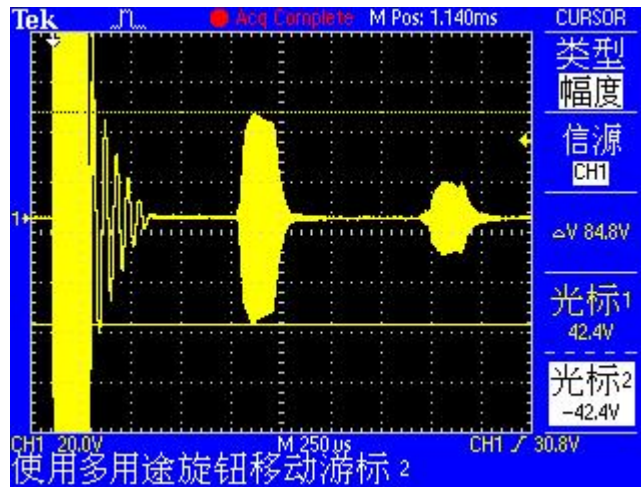


图 2: 001 号换能器信号

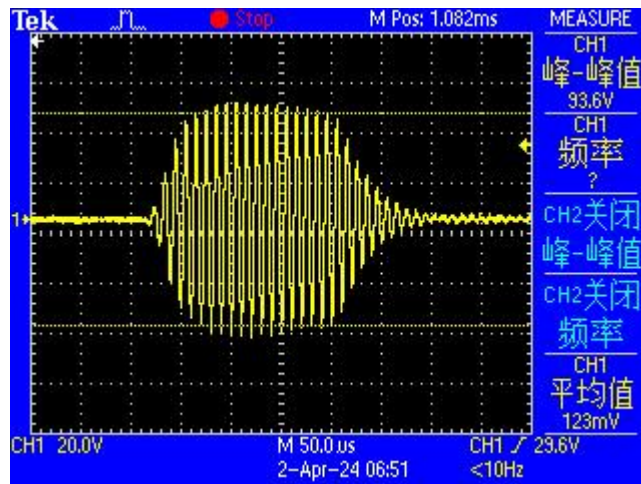
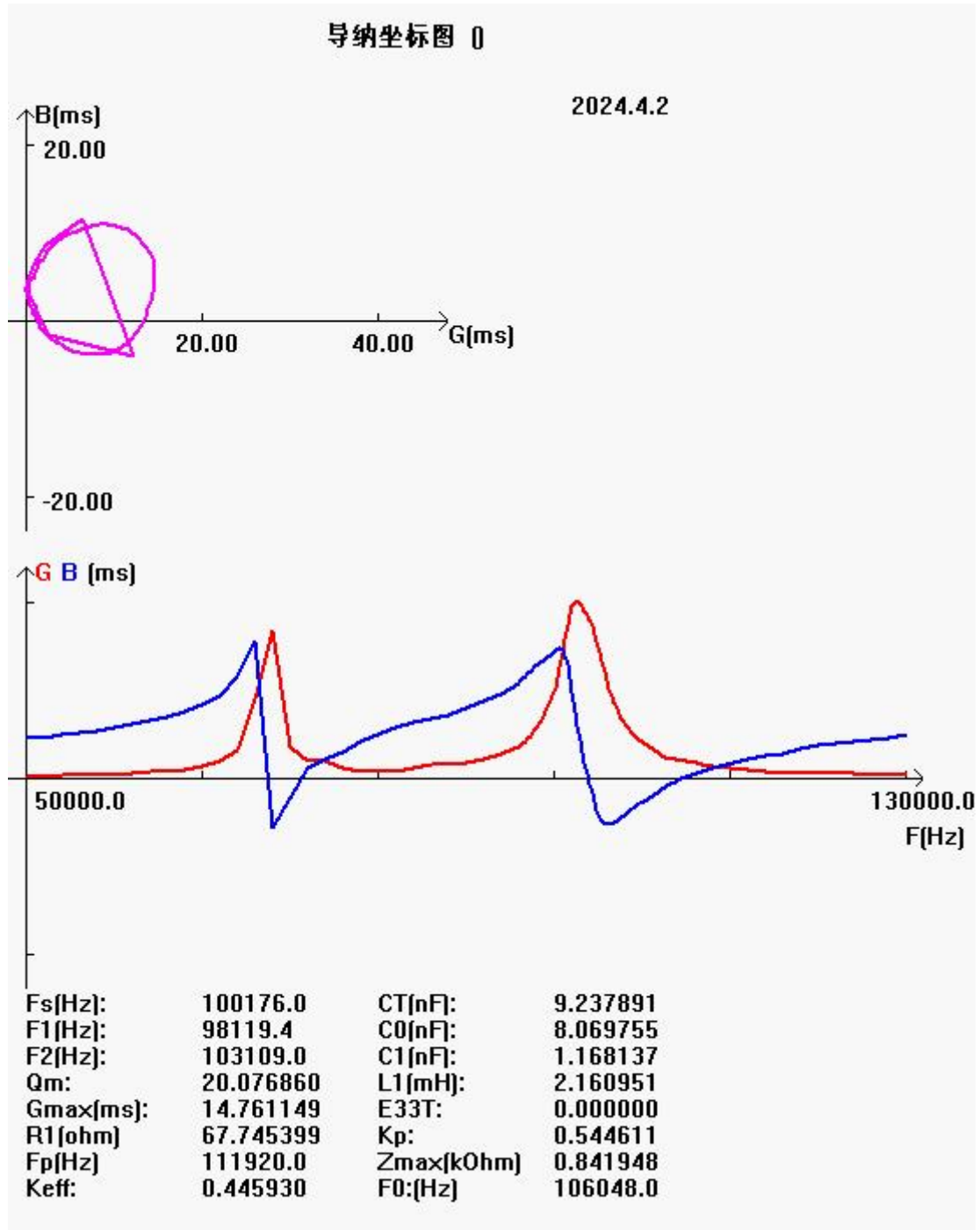


图 3: 001 号换能器信号 (放大)

附换能器导纳曲线图:



001 号换能器导纳曲线图

测试结论	略
问题描述	略
整改方案	略