Ultrasonic Transducer Specification
超声波压电换能片规格书

1．产品型号（Product Model）： JYGT-P11-D20X10

2．外形尺寸（Appearance Size）： Φ20X10mm

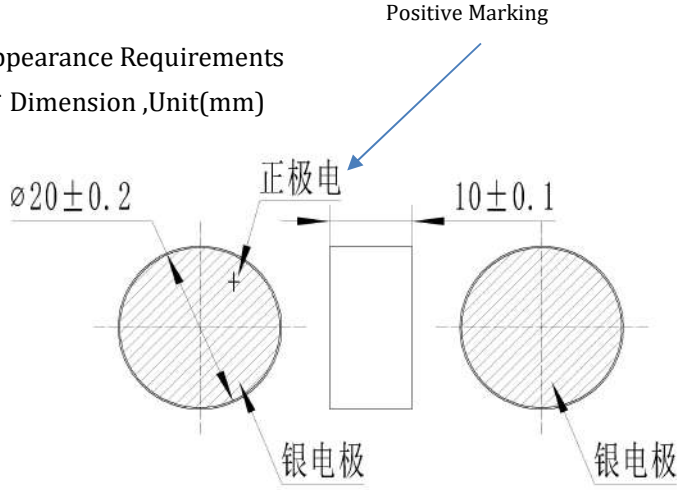
3．材　　质（Ceramic Material）： PZT43

4．电性能参数（Electrical specification）：

序号 No.	项 目 Items	单 位 Unit	数 值 Standard
1	厚向谐振频率 Thickness Resonant frequency)	KHz	100±10
2	反谐振频率 Anti-resonant frequency	KHz	114±10
3	谐振阻抗 Resonant impedance(Ro)	Ω	≤35
4	介电损耗 dielectric loss(tanδ)	%	≤0.6
5	静态容量 Capacitance(Cp)	pF	430±15%
6	机电耦合系数 (kp) Electromechanical Coupling coefficient		＞0.55
7	压电应变常数 (d33) Piezoelectric strain constant	$\times 10^{-12}$C/N	320
8	产品重量 Single Weight	g	24

5．外观要求 Appearance Requirements

5.1 外形尺寸 Dimension ,Unit(mm)



5.2 外观要求（Appearance Requirements）

① 电极面上无明显显露、磨损和划伤

There is no obvious ceramic revealed, abrasion or scratches on the electrode surface.

② 无缺瓷、崩边和裂纹等损伤

The ceramic disc looks complete without crack

Samples Test Data:

序号 No.	直径 Diameter	厚度 Thickness	Fs	R	Fp	Kp	C	tg%	D33
单位 Unit	mm	mm	KHz	Ω	KHz		pf	%	
1	19.99	10.05	96.80	14.93	114.56	0.605	441.5	0.44	358
2	20.00	10.05	96.98	17.04	114.44	0.601	442.3	0.3	351
3	19.99	10.04	97.04	15.16	114.20	0.596	433.1	0.39	346
4	19.97	10.04	96.68	17.28	114.80	0.61	433.8	0.32	361
5	19.99	10.04	96.56	14.89	114.44	0.607	437.9	0.33	368
6	19.90	10.05	96.38	15.75	114.80	0.6154	439.3	0.31	360
7	19.98	10.04	97.04	16.96	114.80	0.605	432.6	0.42	350
8	19.98	10.05	97.10	19.36	114.44	0.599	431.7	0.38	345
9	19.97	10.04	96.98	18.17	114.44	0.601	432.9	0.38	358
MIN	19.90	10.04	96.38	14.89	114.20	0.596	431.70	0.30	345
MAX	20.00	10.05	97.10	19.36	114.80	0.615	442.30	0.44	368
AVE	19.974	10.044	96.840	16.616	114.547	0.6044	436.122	0.363	355.2