

压电陶瓷主要材料

压电陶瓷主要材料

压电陶瓷主要材料性能参数表																				
Performance parameter table of main materials for piezoelectric ceramics																				
材料 型号 Model	机电耦合系数 Coupling factors				介电 常数 Dielectric constants	介电 损耗 Dielectric loss	压电常数 Piezoelectric constant				弹性柔顺 常数 Elastic compliance constant	机械品质 因数 Mechanical quality factor	声速 Sound velocity (m/s)				体积 密度 Volume density	居里 温度 Curie point	杨氏 模量 young modulus	泊松比 Poisson ratio
	Kp	K31	k33	Kt	ϵ_r	Tg δ%	d31 (10 ⁻¹² m/v)	d33 (10 ⁻¹² m/v)	g31 (10 ⁻³ v/m/n)	g33 (10 ⁻³ v/m/n)	S ¹¹ (10 ⁻¹² m ² /n)	Qm	Vd	V1	V3	Vt	ρ (10 ³ kg/m ³)	Tc (°C)	$Y \times 10^9$ N/m ²	$\sigma \times 10^3$
PZT-51	0.62	0.35	0.68	0.50	2200	2	-186	500	-9.6	25.6	16.7	80	3000	2900	3800	4500	7.6	270	60	0.36
PZT-52	0.63	0.35	0.70	0.50	2400	2	-204	520	-9.8	24.5	17	75	3000	2900	3800	4000	7.6	270	59	0.36
PZT-53	0.64	0.36	0.70	0.50	2600	2	-227	550	-9.9	23.9	17.4	75	2950	2830	3510	3950	7.6	270	57.5	0.36
PZT-5H	0.68	0.38	0.76	0.52	3200	2	-275	620	-9.7	22	18	70	2850	2800	3100	3900	7.5	230	56	0.36
PSnN-5	0.60	0.35	0.68	0.50	1600	2	-170	400	-12	28	16.6	85	3100	2950	3650	4000	7.5	350	60	0.36
PZT-5X	0.70	0.40	0.77	0.53	4500	2	-300	750	-7.5	18.8	19	65	2850	2800	3100	3850	7.5	165	53	0.39
PLIS-51	0.62	0.35	0.70	0.52	2000	2	-197	450	-11.1	25.4	18	80	3100	2950	3850	4500	7.5	345	56	0.36
PZT-41	0.58	0.32	0.66	0.48	1050	0.3	-106	260	-11.4	28	11.8	1000	3475	3300	3900	4200	7.5	320	85	0.3
PZT-42	0.58	0.33	0.67	0.48	1250	0.4	-124	280	-11.2	25.3	12.7	800	3380	3240	3800	4160	7.5	320	79	0.3
PZT-43	0.58	0.34	0.68	0.48	1420	0.5	-138	300	-11	24	13.2	600	3360	3200	3750	4150	7.5	320	76	0.3
PZT-82	0.52	0.30	0.57	0.40	1100	0.3	-100	240	-10.3	25	11.6	1200	3500	3500	3900	4200	7.6	310	86	0.3
PZT-83	0.61	0.35	0.72	0.46	1527	0.4	-146	320	-10.8	23.6	13.02	2000	3242	3178	4003	4570	7.6	312	77	0.34
PCrN-4	0.60	0.35	0.68	0.45	1600	0.6	-156	350	-11	24.7	14	400	3300	3100	3700	4100	7.5	310	71	0.3
PBaS-4	0.59	0.34	0.68	0.49	1900	0.5	-160	380	-9.5	22.6	13.2	2200	3400	3200	3700	4250	7.5	310	76	0.33
PZTS8-7	0.54	0.32	0.64	0.5	1800	1.5	-160	360	-9.4	22.6	14.8	80	3070	3000	3600	4500	7.6	350	67.5	0.36
GW	—	—	—	0.35	370	0.5	—	90	—	27.4	—	—	—	—	—	3585	5.75	475	—	—
BaTiO3	0.34	0.196	0.43	0.32	1260	0.5	-60	160	-5.4	14.3	8.4	1200	4800	频率常数 Frequency constant NP3180 N12280		5350	5.6	115	119	0.33

产品介绍

淄博宇海电子陶瓷有限公司

淄博宇海电子陶瓷有限公司位于淄博市博山开发区创业大道57号，始建于1966年，2001年11月由国营淄博无线电元件厂改制为淄博宇海电子陶瓷有限公司。公司是生产压电陶瓷元件的专业厂家，是中国电子元件行业协会创始会员、山东省先进陶瓷创新创业共同体理事单位。

公司的主导产品是压电陶瓷元器件与传感器，生产能力达350万件/年，经过50余年的压电陶瓷专有技术沉淀，拥有30余个功能材料配方、上千个品种的产品体系能够满足用户的差异化需求，在国内压电陶瓷领域居于技术领先地位。每年为国内水声、电声、超声、计量、通讯、探测、自动控制、医疗、引燃引爆等几十个行业、四百多家企业提供着优质的产品和服务。部分产品出口国外。

公司建有市级压电陶瓷及器件工程实验室、市级“一企一技术”研发中心。自主研发的“钴铝共掺杂钛酸钡压电陶瓷研究”和“高居里温度高稳定性铌锆铋钛酸铅压电陶瓷研究”通过淄博市科技成果鉴定，填补国内空白，达到国际先进水平;相关项目先后荣获淄博市科技进步三等奖、淄博市技术发明三等奖、山东省技术发明一等奖。“淄博牌”压电晶体被中国电子质量管理协会授予“中国电子行业知名品牌”。

公司参与制定《水声用压电陶瓷材料通用技术条件》CB1125-1128-86、《水声常用压电陶瓷元件》CB1218-93两项部颁标准，牵头

制定《球形压电陶瓷换能器》一项团体标准。2020年至今先后参与制定《叠层型压电陶瓷致动器总规范》、《无铅压电陶瓷雾化元件》、《无铅压电陶瓷电声元件》、《微波介质陶瓷粉体介电性能》、《高温压电加速度传感器》、《智能清洁机器人用压电超声传感器》等多项团体标准。

公司现已通过ISO9001和IATF16949质量管理体系认证。现已获得7项发明专利和9项实用新型专利授权。2016年被认定为国家高新技术企业，2019年被认定为山东省专精特新企业，2021年被认定为山东省瞪羚企业，2025年获得山东制造鲁链优品认定。

地址：山东省淄博市博山区开发区创业大道57号电话：0533-4230012 7877979 15953325466邮箱：yuhai@zbyuhai.com info@zbyuhai.com