

B&K 传声器

传声器

B&K 的测量传声器是世界上最著名且最获赞誉的产品，B&K 传声器的价值就在于我们具有制造可靠性及长寿命产品的经验，B&K 设计工程师及生产技师以他们在传感器制造这个前沿领域工作的历史，累积了极为丰富的经验

B&K 可提供各种类型的传声器，为了选用正确的型号，需考虑以下几点：声场类型、频率范围、极化电压、采用的国际标准、温度范围、尺寸大小等。以下是部分传声器主要规格的简要描述

1. 自由场传声器

型号	直径	灵敏度	极化电压	频率响应, $\pm 2\text{dB}$	动态范围 (配前置放大器)
	英寸	mV/Pa	V	Hz	dB(A) ~ dB
4939	1/4	4	200	4 ~ 100,000	35 ~ 164 (2670)
4130	1/2	10	28	6.5 ~ 8,000	33 ~ 142 (2642)
4176	1/2	50	0	7 ~ 12,500	14 ~ 142 (2669)
4188	1/2	31.6	0	8 ~ 12,500	15.8 ~ 146 (2669)
4189	1/2	50	0	6.3 ~ 20,000	15.2 ~ 146 (2669)
4190	1/2	50	200	3.15 ~ 20,000	15 ~ 147 (2669)
4191	1/2	12.5	200	3.15 ~ 40,000	21.4 ~ 161 (2669)
4145	1	50	200	2.6 ~ 18,000	10.2 ~ 146 (2669)

2. 扩散场(又称随机入射)传声器

型号	直径	灵敏度	极化电压	频率响应, $\pm 2\text{dB}$	动态范围 (配前置放大器)
	英寸	mV/Pa	V	Hz	dB(A) ~ dB
4942	1/2	50	0	6.3 ~ 16,000	15.2 ~ 146 (2669)
4943	1/2	50	200	3.15 ~ 10,000	15.9 ~ 147 (2669)

3. 压力场传声器

型号	直径	灵敏度	极化电压	频率响应, $\pm 2\text{dB}$	动态范围 (配前置放大器)
	英寸	mV/Pa	V	Hz	dB(A) ~ dB
4138	1/8	1	200	6.5 ~ 140,000	52.2 ~ 168 (2670/UA0160)
4938	1/4	1.6	200	4 ~ 70,000	42 ~ 172 (2670)
4944	1/4	1	0	4 ~ 70,000	46 ~ 170 (2670)
4947	1/2	12.5	0	8 ~ 10,000	21.4 ~ 160 (2669)
4192	1/2	12.5	200	3.15 ~ 20,000	20.7 ~ 161 (2669)
4144	1	50	200	2.6 ~ 8,000	10 ~ 146 (2669)

4. 特殊传声器

4180 校准传声器(1/2")

4160 校准传声器(1")

4179 低噪声传声器, 与 2660 前置放大器一起, 本底噪声低至-5.5dB(A)

4193 低频传声器, 适用于次声测量, 下限频率 0.01~0.05Hz

4935 阵列传声器, 在 STSF 或 Beamforming 系统中组成传声器阵

4944A 阵列传声器, 比 4935 频率范围更宽广

4184 和 4198 户外传声器, 防风防雨设计, 适用于室外永久性监测

4182 探头式传声器, 适用于非常狭小的空间或恶劣的环境

高声压传声器, 用于枪、炮及火箭的发射试验, 某些型号可暴露在 201dB 最大峰值声压中

4938-W-001 高静压传声器, 适用于 1~10Atm 静压

4938-WB1418 安全气囊传声器, 满足汽车车内冲击声测量标准

压电式传声器 / 压阻式传声器, 适用于高温、高声压及其他特殊场合

传声器前置放大器 / 传声器电源 / 适调放大器

对应于不同的传声器，B&K 可提供相应的传声器前置放大器 / 传声器电源 / 适调放大器，及一样的附件。

声校准器

4231 型声级校准器，提供频率 1 kHz，声压级 94 dB 或 114 dB 的校准信号 (± 0.2 dB)，用于其他声测量设备校准

4226 型多功能声学校准器，提供频率为 31.5 Hz 至 16 kHz (倍频程步进)，另加 12.5 kHz (信号发生器)，声压级为 94 dB、104 dB 或 114 dB 的单频校准信号，用于对传声器、声级计及其他设备进行校准，及进行时间计权、峰值因子等特性的综合性检查

4228 型活塞发声器，提供 250Hz 124 dB 声压级的高精密校准信号 (± 0.12 dB)，可用作实验室用于声级计及其他声测量设备校准

声强

声强测量可提供声能量在声场的幅度与方向信息，声强测量技术可用于声功率确定、声吸收、声源定位等诸多领域。这种测量需使用一对面对面安装的相位高度匹配的传声器，B&K 一直是声强测试设备制造商，拥有生产精密声强探头的专利技术，可提供多种满足 IEC 1043 1 级型标准探头及全套声强测试设备。

3595 型声强探头，用于 2260 声分析仪。(采用 10 芯电缆)

3599 型声强探头，用于 PULSE 分析仪。(采用 18 芯电缆，带遥控单元)

由于采用相同型号的传声器对 4179 及双前置放大器 2683，两种声强探头具有相同的声学指标

声强校准器

3541 适合于实验室精密校准；4297 则适合于现场校准，且不需拆卸声强探头