



사용설명서 / 카디오이드 콘덴서 행잉 마이크

- The PR045 is ideal for suspension over choirs, instrumental groups or theater stages.
- A uniform 120° angle of acceptance provides well-balanced audio pickup.
- The microphone should be located forward of the front-most source, above the rear-most source, and "aimed" between them (Fig. 1).
- Increasing the height of the mic above the sources will tend to equalize sound levels between them, but may also increase background / reverberant sound pickup.
- Whenever possible, the distance from the mic to the rear-most pickup should be no more than twice the distance to the front source, to maintain front-to-rear balance (Fig. 1).
- Width of pickup is approximately three times the distance to the closest performer. If additional mics are needed for wide sources, they should not be closer together laterally than three times the distance to the front source, to avoid phase cancellation (Fig. 2).



audio-technica

日本語

图 1



Abb. 1



Italiano

Fig. 1



- 1 Pascal = 10 Dynes/cm² = 10 Mikrobar = 94 dB SPL

Im Rahmen der Produktverbesserung unterliegt das Produkt Änderungen ohne Vorankündigung.

- 1 Pascal = 10 dyn/cm^2 = 10 microbar = SPL 94 dB

Per il miglioramento del prodotto, lo stesso è soggetto a modifica senza preavviso.

- Los microfonos PRO45 son ideales para suspensores los cobros, grupos instrumentales o escenarios de teatro.
- Su ángulo de captura uniforme de 120° permite una captación de audio bien equilibrada.
- El microfono debe situarse delante de la primera fila de la fuente de audio, por encima de la última y apuntando entre ellas (Fig. 1).
- Si se eleva el microfono por encima de las fuentes, se también a equalizar los niveles de sonido entre ellas, pero también se incrementar la captación de sonido ambiente y reverberación.
- Siempre que sea posible, la distancia desde el microfono hasta la última fila captada no debe superar el doble de la distancia a la primera fila, de forma que se mantenga el equilibrio de delante atrás (Fig. 1).
- La altura de captación es aproximadamente el triple de la distancia al intérprete más cercano. Si se necesitan microfonos adicionales para fuentes más anchas, no deberán situarse entre si a menos del triple de la distancia a la primera fila de la fuente de sonido para evitar la cancelación de fase (Fig. 2).



Português

- O PRO45 é ideal para suspensão sobre coros, grupos instrumentais ou palcos de teatro.
- Um ângulo de aceitação uniforme de 120° proporciona captação de áudio bem balanceada.
- O microfone deve estar localizado à frente da fonte mais distante, acima da fonte mais atrás e "apontado" entre elas (Fig. 1).
- Aumentar a altura do microfone sobre as fontes tenderá a equalizar os níveis sonoros entre elas, mas também pode aumentar a captação de som de fundo/reverberante.
- Se possível, a distância do microfone até a captação mais atrás não deve ser maior do que duas vezes a distância a fonte frontal para manter o balanço da fonte frontal até traseira (Fig. 1).
- A largura da captação é aproximadamente três vezes a distância até o vocalista mais próximo. Se forem necessárias fontes adicionais para fontes largas, elas não devem estar mais próximas juntas lateralmente do que três vezes a distância até a fonte frontal para evitar cancelamento de fase (Fig. 2).



Elemento	Condensador polarizado permanentemente de placa trasera con carga fija
Patrón polar	Cardioides (unidireccional)
Respuesta en frecuencia	De 70 a 16.000 Hz
Sensibilidad del circuito abierto	-37 dB (14,1 mV) re 1V a 1 Pa
Impedancia	100 ohmios
Nivel máximo de sonido de entrada	134 dB SPL, 1 kHz a 1% de T.H.D.
Rango dinámico	106 dB, 1 kHz a SPL máx.
Relación señal- ruido	66 dB, 1 kHz a 1 Pa
Requisitos de alimentación	11-52 V CC, 2 mA (típica)
Phantom	
Peso	15 g
Dimensiones	56,9 mm de longitud, 12,0 mm de diámetro de la cabeza
Conector de salida	Tipo XLRM de 3 patillas
Cable	Cable apantallado de 2 conductores, 7,6 m de longitud y 2,6 mm de diámetro
Accesorios incluidos	Protección contra el viento de espuma (AT8146(W/H)), colgador de acero (AT8451(W/H))

- 1 Pascal = 10 dinas/cm² = 10 microbares = SPL de 94 dB

El producto esta sujeto a modificaciones sin previo aviso con fines de mejora del mismo.

Este produto requer uma alimentação fantasma de 48 V DC

Elemento	Placa traseira de carga fixa, condensador permanentemente polarizado
Padrão polar	Cardióide (unidirecional)
Resposta de frequência	70-16.000 Hz
Sensibilidade em circuito aberto	-37 dB (14,1 mV) 1 V a 1 Pa
Impedância	100 ohms
Nível máximo de entrada	134 dB SPL, 1 kHz a 1% T.H.D.
Faixa dinâmica	106 dB, 1 kHz a SPL máx.
Relação sinal-ruído	66 dB, 1 kHz a 1 Pa
Requisitos de alimentação fantasma	11-52 V CC, 2 mA típico
Peso	15 g
Dimensões	56,9 mm de comprimento, 12,0 mm de diâmetro da cabeça
Conector de saída	Tipo XLRM de 3 pinos
Cabo	Cabo de 7,6 m de comprimento, 2,6 mm de diâmetro, blindado e de 2 condutores

Acessórios inclusos	Tela de espuma (AT8146(WH)), suporte de aço (AT81451(W/H))
------------------------	---

• 1 Pascal = 10 dynes/cm² = 10 microbars = 94 dB SPL
Para o aperfeiçoamento do produto, o mesmo está sujeito a alterações sem aviso prévio.

Русский

Благодарим Вас за приобретение данного изделия. Перед использованием изделия внимательно прочтите руководство пользователя, чтобы обеспечить правильную эксплуатацию изделия. Сохраните данное руководство для использования в будущем.

■ меры предосторожности

Несмотря на то что изделие изготовлено с учетом требований безопасной эксплуатации, его неправильное использование может стать причиной несчастного случая. С целью обеспечения безопасности при эксплуатации изделия требуется соблюдать все предупреждающие и предостерегающие указания.

■ Меры безопасности при работе с изделием

- Не подвергайте изделие сильным ударам во избежание нарушения его функционирования.
- Не разбирайте, не модифицируйте и не пытайтесь самостоятельно отремонтировать изделие.
- Не прикасайтесь к изделию влажными руками во избежание поражения электрическим током или получения травм.
- Не храните изделие в местах, где оно будет подвержено воздействию прямого солнечного света, близки нагревательных приборов, в местах с высокой температурой, уровнем влажности или в запыленных местах.

■ Замечания относительно эксплуатации

- Модель PRO45 идеально размещена для подвески над хорами, инструментальными группами или театральными сценами.
- Равномерный угол захвата 120° обеспечивает прекрасно сбалансированное снятие звука.
- Микрофон должен быть расположен перед самым передним источником и выше самого заднего источника и должен быть направлен между ними (рис. 1).
- Увеличение высоты расположения микрофона над источником приведет к выравниванию уровня звука, но при этом может также увеличить захват фоновых звуков / реверберации.
- Если это возможно, расстояние от микрофона до заднего источника звука не должно превышать расстояние до переднего источника более, чем в два раза, чтобы поддерживать баланс передних и задних источников (рис. 1).
- Ширина угла захвата примерно в три раза больше расстояния до ближайшего исполнителя. Если источник имеет большую ширину и требуются дополнительные микрофоны, они должны располагаться на расстоянии, не менее чем в три раза превышающем расстояние до переднего источника, чтобы предотвратить фазовую нейтрализацию (рис. 2).

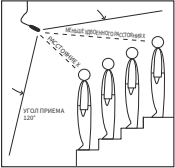


Рис. 1

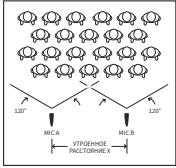


Рис. 2

简体中文

感谢您购买本产品。在使用产品之前，请全文阅读本用户手册以确保您将正确地使用本产品。请妥善保管本手册以供将来参考。

■ 安全预防措施

虽然本产品采用安全设计，但使用不当仍可能发生事故。为了确保安全，使用本产品时请注意全部警告和提醒。

■ 本产品注意事项

- 切勿让本产品遭受强烈冲击，以避免发生故障。
- 切勿拆开、改装或尝试维修本产品。
- 切勿用湿手握持本产品，以免触电或受伤。
- 切勿将本产品存放在阳光直射的地方、加热装置附近或者炎热、潮湿或多尘的地方。

■ 使用注意事项

- PRO45 采用悬挂式安装，最适合于合唱团、乐团或舞台表演等收音应用。
- 统一的 120° 收音角度，可提供良好的平衡收音。
- 话筒应位于最前声源的前方、最后声源的上方，并“对准”两者之间的中央位置（图 1）。
- 提高话筒高度，使前后声源趋向平衡，但可能会增加背景噪音/回声。
- 尽量避免从话筒到最后声源的距离长于到最前声源的两倍，以维持前后平衡（图 1）。
- 收音宽度是话筒到最近表演者距离的大约三倍。若要获得宽广声源而需要附加话筒时，话筒之间的横向距离应该是话筒到前声源距离的三倍以上，以避免出现相位抵消的现象（图 2）。

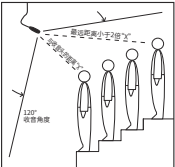


图 1

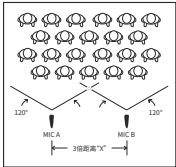
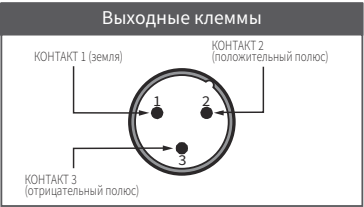


图 2

■ Порядок подключения

Подключите выходной разъем микрофона к устройству, оснащеному микрофоном (симметричным входом с фантомным питанием.

В качестве выходного разъема применяется разъем типа XLRM, полярность показана на рисунке ниже.



Для работы данного изделия требуется источник фантомного питания с напряжением 48 В пост. тока.

■ Технические характеристики

Чувствительный элемент	Конденсатор с постоянной поляризацией и фиксированным зарядом обкладок
Диаграмма направленности	Кардиоида (однаправленный)
Частотная характеристика	От 70 до 16 000 Гц
Чувствительность разомкнутого контура	−37 дБ (14,1 мВ) относительно 1 В при 1 Па
Импеданс	100 Ом
Максимальный уровень входного звукового сигнала	Уровень звукового давления 134 дБ, 1 кГц при суммарном коэффициенте нелинейных искажений 1 %
Динамический диапазон	106 дБ, 1 кГц при максимальном уровне звукового давления
Отношение сигнал/шум	66 дБ, 1 кГц при 1 Па
Требования к фантомному питанию	11–52 В пост. тока, 2 мА
Вес	15 г
Размеры	Длина 56,9 мм, диаметр головки 12,0 мм
Выходной разъем	3-контактный разъем типа XLRM
Кабель	Кабель длиной 7,6 м, диаметром 2,6 мм, 2-жильный, экранированный
Принадлежности в комплекте поставки	Поролоновая ветрозащита (AT8146(WH)), стальной подвес (AT8451(WH))

- Уровень звукового давления 1 Па = 10 дин/см² = 10 мкбар = 94 дБ
- В целях усовершенствования в изделие могут вноситься изменения без предварительного уведомления.

繁體中文

感謝您購買本商品。使用前，請務必詳閱本使用說明書，確保以正確的方式使用本產品。請妥善保管本說明書以備隨時參閱。

■ 安全上的注意事項

雖然本產品採用安全設計，但使用不當仍可能引起事故。為防範事故於未然，使用本產品時請務必遵守下記事項。

■ 本產品注意事項

- 請勿讓本產品受到強烈碰撞，以免故障。
- 請勿拆開、改造或嘗試修理本產品。
- 請勿在雙手潮濕時握持本產品，以免觸電或受傷。
- 請勿將本產品存放在日照直射處、暖氣設備附近，或存放在炎熱、潮濕或充滿灰塵的地方。

■ 使用上的注意事項

- PRO45 採用懸掛式安裝，最適合於合唱團、樂團或舞臺表演等收音應用。
- 統一的 120° 收音角度，可提供良好的平衡收音。
- 麥克風應位於最前音源的前方、最後音源的上方，並「對準」兩者之間的中央位置（圖 1）。
- 提高麥克風高度，使前後音源趨向平衡，但可能會增加背景噪音／回聲。
- 盡可能避免從麥克風到最後音源的距離長於到最前音源的两倍，以維持前後平衡（圖 1）。
- 收音寬度是麥克風到最近表演者距離的大約三倍。若要獲得寬廣音源而需要增設麥克風時，麥克風之間的橫向距離應該是麥克風到前音源距離的三倍以上，以避免出現相位抵消的現象（圖 2）。

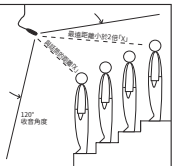


圖 1

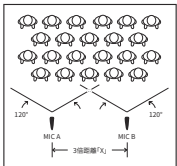
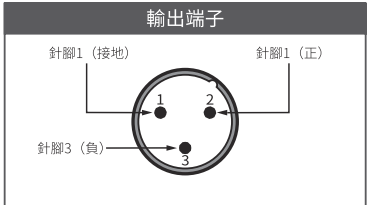


圖 2

■ 連接步驟

將麥克風的輸出端子連接到具有相容於幻象電源之麥克風輸入（平衡輸入）裝置上。

輸出端子為 XLRM 型，其極性如下圖所示。



本產品使用直流 48 V 幻象電源。

■ 規格

元件	背極式駐極體電容型
指向特性	心形指向（單指向）
頻率響應	70-16,000 Hz
開路感度	-37 dB (14.1 mV) 以 1V 於 1 Pa
阻抗	100 歐姆
最大承受音壓位準	134 dB SPL，1 kHz 於 1% T.H.D.
動態範圍	106 dB，1 kHz 於最大音壓位準
訊噪比	66 dB，1 kHz 於 1 Pa
幻象電源	直流 11-52 V，耗電 2 mA 典型
重量	15 g
尺寸	長 56.9 mm，收音頭直徑 12.0 mm
輸出端子	3 針 XLR-M 型
導線	長 7.6 m，直徑 2.6 mm，2 芯導屏蔽式導線
附屬零配件	海綿防風罩(AT8146(WH))、鋼懸掛架(AT8451(WH))

- 1 帕斯卡 = 10 達因 / 平方公分 = 10 微巴 = 94 dB SPL

規格若有改良，請恕不另行通知。

指向特性

Polar pattern

Directivity

Richtcharakteristik

Schema polare

Patrón polar



周波数特性

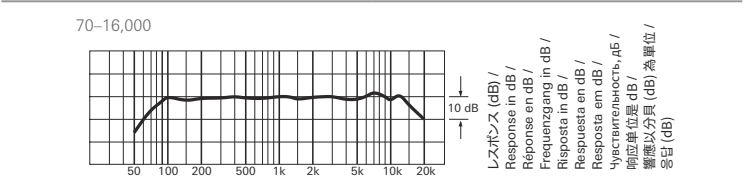
Frequency response

Réponse en fréquences

Frequenzgang

Risposta in frequenza

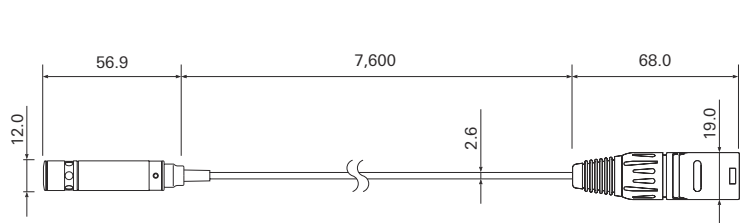
Respuesta en frecuencia



周波数 (Hz) / Frequency in Hertz / Fréquence en Hertz / Frequenz in Hertz / Frecuencia en hercios / Frequência em Hertz / Частота, Гц / 頻率单位是赫茲 / 頻率以赫茲 (Hertz) 為單位 / 주파수 (헤르츠)



外形寸法図	Dimensões
Dimensions	Габаритные размеры
Abmessungen	尺寸
Dimensioni	外形尺寸
Dimensiones	크기



(単位 / Unit / Unité / Einheit / Unità / Unidades / Unidade / Ед. измерения / 単位 / 單位 / 단위 : mm)

付属品

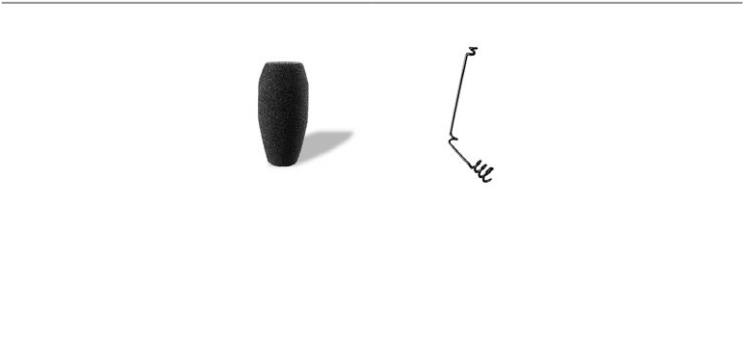
Included accessories

Accessoires fournis

Mitgeliefertes Zubehör

Accessori inclusi

Accesorios incluidos



Resposta de frequência
Частотная характеристика
頻率响应
頻率響應
주파수 응답

保証と規定について（必ずお読みください）	For Japan Only
-----------------------------	-----------------------

本製品の保証は、定められた保証期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。従って、この記載内容によってお客様の法律上の権利が制限されるものではありません。本製品の保証は日本国内でのご購入ご使用の場合のみ有効です。

(This warranty is valid only for products purchased and used in Japan.)

本製品には保証書は付属しておりません。お買い上げの際の領収書またはレシートなどは大切に保管してください。修理の際、保証開始日の確認のためにご提示いただきます。保証期間中に、取扱説明や接続・注意書きに沿ったご使用において、故障や品質不良が発生した場合は、お買い上げ日より1年間を製品保証期間として無料修理（製品により無料代替）をさせていただきます。消耗・摩耗した部品、その他の付属品、及び本製品や接続した機器のソフトウェアやデータなどは補償いたしかねます。また保証期間内でも以下の場合は、製品保証は適用されません。

- ご購入年月日（保証開始時期）を証明するもの（お買い上げレシートなど）がない場合。
- お買い上げ後の落下・圧迫・衝撃などによる損傷、変形。
- 取り扱いの誤りによる故障。
- 本製品以外の機器が原因となって生じた故障。
- 当社以外で行われた修理や分解、改造で生じた故障。
- 天災、公害、塩害、ガス害、異常電圧など、不可抗力による故障。
- そのほか当社の合理的判断に基づき有料と認められる場合。

■ 製品保証期間後について

製品保証期間経過後も、有料で修理または製品代替をいたします。本製品の基本性能を維持するために必要な部品（補修用性能部品）は、生産完了後6年をめぐに保有しています。

■ その他

保証の期間内、期間経過後を問わず、修理・検査のために製品をお送りいただく場合は、お客様に送料をご負担いただきます。予めご了承ください。

■ お問い合わせ先

製品保証および修理などにつきましてはお買い上げのお店、または当社ホームページの設備音響機器製品に関するサポート（プロオーディオ営業部 プロフェッショナルSS課）までお問い合わせください。

■ ホームページ(サポート)

https://www.audio-technica.co.jp/proaudio/support/

株式会社オーディオテクニカ
〒194-8666 東京都町田市西成瀬2-46-1 www.audio-technica.co.jp

Warranty (Please be sure to read the notes below.)	For USA Only
---	---------------------

End-User LIMITED WARRANTY information for the USA is available at www.audio-technica.com/usawarranties. You may also contact Audio-Technica U.S., Inc. to request a written copy of the Limited Warranty at 1-330-686-2600 or via mail at 1221 Commerce Drive, Stow, OH 44224.

Audio-Technica Corporation 2-46-1 Nishi-naruse, Machida, Tokyo 194-8666, Japan ©2019 Audio-Technica Corporation Global Support Contact: www.at-globalsupport.com	香港及澳門客戶聯絡資料 總代理：鐵三角(大中華)有限公司 地址：香港九龍紅磡民裕街51號凱旋工商中心第二期9樓K室 電話：+852 - 23569268
中国大陆客戶联系资料 制造商：铁三角有限公司 代理商：广州市德讯贸易有限公司 地址：广州市越秀区中山二13号鸿瑞大厦908室 电话：+86 (0)20 - 37619291 生产标准：GB8898-2011, GB/T13837-2012 原产地：日本 出版日期：2019年1月	台灣客戶聯絡資料 進口廠商：台灣鐵三角股份有限公司 地址：32050 桃園市中壢區過領里福達路二段322巷6號 服務專線：0800-774488 原产地：日本