

SYRINCS



ZERO P、G系列  
專業音頻功率放大器

用戶手冊 **CN**

## **GERMANY**

Hans-Thomann-Str.1

96138 Burgebrach

Germany

[www.syrincs.de](http://www.syrincs.de)

## **ASIA PACIFIC**

1601-02,16/F Seaview

Commercial building,21-24

Connaught Road West,

HongKong

[www.syrincs.hk](http://www.syrincs.hk)

# 目錄

<b>1</b>	<b>本手冊的一般信息</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>安全</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>功能介紹</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>安裝</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>技術規格</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>插頭和連接</b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>環境保護</b>	<b>14</b>



## 1 本手冊的一般信息

本用戶手冊包含有關本機安全操作的重要說明。閱讀并遵守安全說明和所有其他說明。保存該手冊供將來參考。確保它可供所有使用者使用裝置。如果您出售本機，請確保買方也收到本手冊。

我們的產品處於不斷發展的過程。因此，他們可能會改變。

### 使用的信息詞

本手冊中的所有預防措施都清楚地突出顯示。以下信號單詞用于預防措施

危險	這警告如果未遵守說明可能導致嚴重傷害或死亡的危險
警告	如果不遵循說明，這警告可能導致嚴重傷害或死亡的危險和/或可能造成重大財產損失。
小心	如果不遵循說明，這警告可能導致可逆傷害或相當大的物質損壞的危險。
注意	這警告操作過程中可能導致故障的危險或可觀的材料損壞。如果不遵守說明，也可能造成環境損害。

### 使用的標識

		
危險位置的一般警告	電擊危險警告	注意



## 2 安全

### 預期用途

該設備被設計為PA系統的專用音頻功率放大器。僅按照本用戶手冊中的說明使用設備。在其他操作條件下的任何其他使用或使用被認為是不適當的，並可能導致人身傷害或財產損失。由於使用不當而造成的損失不承擔任何責任。

此設備祇能由具有足夠的身能，感官和智力能力並具有相應知識和經驗的人員使用。其他人員祇有在受到負責其安全的人員的監督或指導的情況下才可以使用此設備。

### 安全須知

---



危險

#### 可能對兒童造成危害

確保塑料袋，包裝等妥善處理，不在嬰幼兒接觸範圍內，有窒息的危險！

- 確保兒童不會從產品上分離任何小部件（例如旋鈕等）。他們可能吞下這些碎片並噎死！
- 絕對不要讓兒童單獨與電子設備一起。



危險

#### 電擊危險

- 機內有高壓，請不要打開外殼，內部沒有用戶可維修的部件！
  - 產品工作時輸出可能會有高壓，請不要觸及帶有⚡警告標記的輸出端子！
  - 請鏈接到帶保護接地的電網電源上，切勿斷開接地針！
  - 請不要從產品的通風孔或其他開口處插入或掉入如硬幣、發夾或鐵釘之類的金屬物品以及紙張和火柴之類的易燃物品，這將會引起電擊或火災的危險！
-



**注意**

**操作條件**

本產品僅供室內使用。

- 爲了防止損壞，不要將設備暴露在任何液體或濕氣中。避免陽光直射，污垢和強烈的震動。



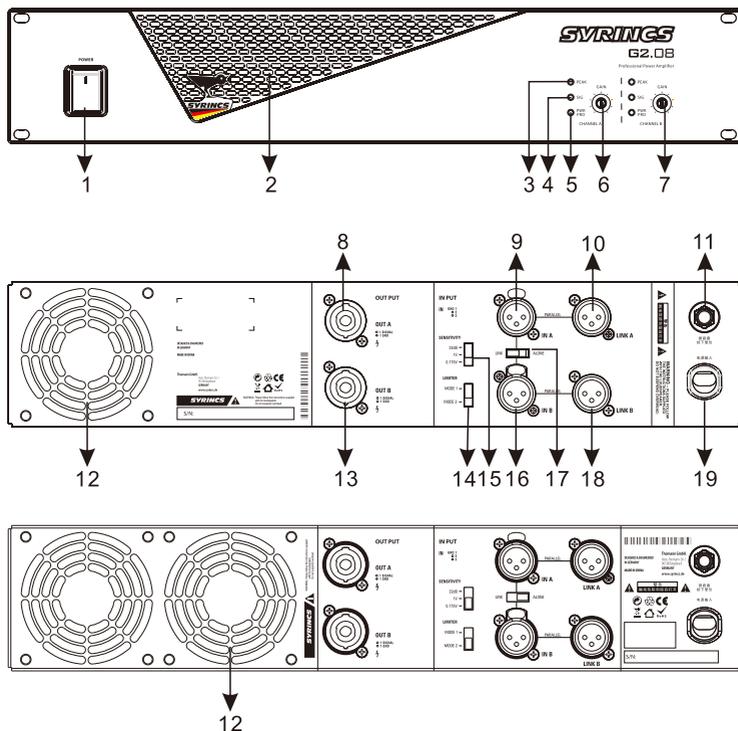
**注意**

**電源供應**

- 連接本產品前，請確保輸入電壓（電源插座）與本產品的額定電壓相匹配且電源插座受電流斷路器的保護。否則可能會導致本產品損壞，可能還有用戶。
- 長期不使用本產品時，請將電源插頭拔下。
- 要完全斷開此設備與交流電主線的連接，請把電源線插頭從交流電插座中拔出，電源線的插頭需要保持便于操作的狀態。



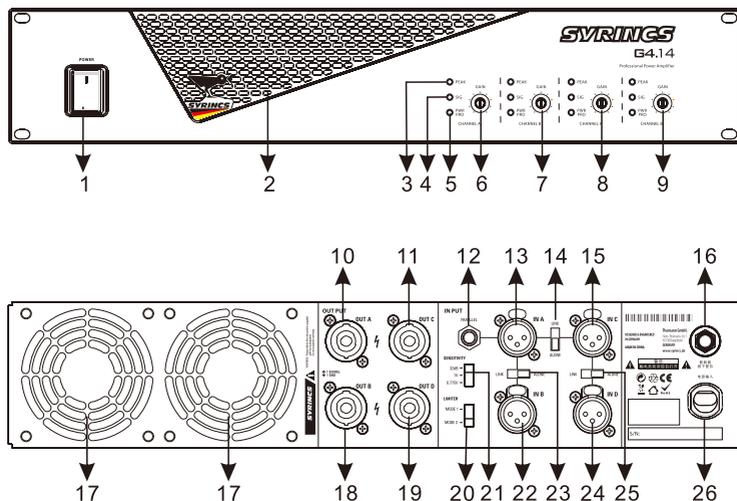
### 3 兩通道面板、背板功能介紹



1 電源開關	11 斷路器(過載會自動跳開, 按下可恢復)
2 進風孔	12 排風孔
3 通道A峰值指示燈(每通道相同)	13 通道B功率輸出(NL4插座)
4 通道A信號指示燈(每通道相同)	14 限幅模式切換開關
5 通道A電源/保護指示燈(每通道相同)	15 靈敏度切換開關
6 通道A音量旋鈕	16 通道B信號輸入(XLR插座)
7 通道B音量旋鈕	17 通道A與通道B級聯開關
8 通道A功率輸出(NL4插座)	18 通道B信號輸出(XLR插座, 與“16”并聯)
9 通道A信號輸入(XLR插座)	19 電源線
10 通道A信號輸出(XLR插座, 與“9”并聯)	



## 四通道面板、背板功能介紹



1	電源開關	14	通道A與通道C級聯開關
2	進風孔	15	通道C信號輸入(XLR插座)
3	通道A峰值指示燈(每通道相同)	16	斷路器(過載會自動跳開, 按下可恢復)
4	通道A信號指示燈(每通道相同)	17	排風孔
5	通道A電源/保護指示燈(每通道相同)	18	通道B功率輸出(NL4插座)
6	通道A音量旋鈕	19	通道D功率輸出(NL4插座)
7	通道B音量旋鈕	20	限幅模式切換開關
8	通道C音量旋鈕	21	靈敏度切換開關
9	通道D音量旋鈕	22	通道B信號輸入(XLR插座)
10	通道A功率輸出(NL4插座)	23	通道A與通道B級聯開關
11	通道C功率輸出(NL4插座)	24	通道D信號輸入(XLR插座)
12	通道A信號輸出(TRS插座,與“13”并聯)	25	通道C與通道D級聯開關
13	通道A信號輸入(XLR插座)	26	電源綫



## 4 安裝

本產品為標準2U高度，它能安裝在19"的EIA標準機架內，本產品的前面板和後背板提供八個安裝孔用于機架的安裝。安裝固定螺絲時需要在螺絲上加墊圈。



在搬運過程中，除了前面板需要固定外，還需要固定後背板！  
如果在搬運的過程中沒有按要求固定後背板而造成的損壞，均不在質保範圍內。

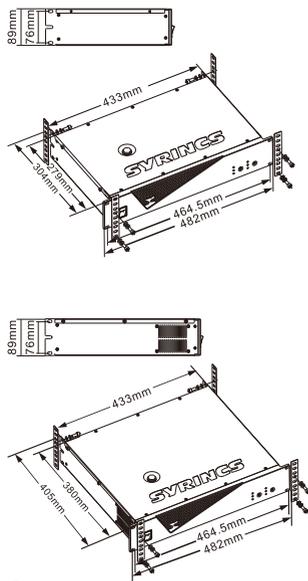
### 注意



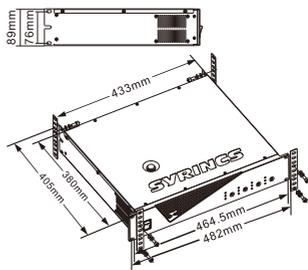
請注意保持良好通風，通風孔不應覆蓋諸如報紙、桌布和窗簾等物品而妨礙通風，如果是機櫃式安裝，請保留前後通風孔至少10cm的間隙。

### 注意

#### 兩通道



#### 四通道





## 5 技術規格說明

參數		型號	兩通道				
			ZERO P	G2.05	G2.08	G2.11	G2.14
動態輸出功率* @1kHz,40ms,	8Ω	單通道	410W	540W	950W	1300W	1400W
		所有通道	350W	450W	800W	1050W	1200W
	4Ω	單通道	670W	860W	1400W	2000W	2300W
		所有通道	530W	630W	1100W	1400W	1700W
失真限制的輸出 功率@1kHz,60s, THD+N=1%	8Ω	單通道	340W	480W	810W	1100W	1250W
		所有通道	300W	400W	680W	920W	1050W
輸入靈敏度 (三檔可選) @8Ω,1kHz, ±10%或 ±1dB	0.775V	單通道	0.775V				
		所有通道	0.71V	0.7V	0.73V	0.73V	0.7V
	1V	單通道	1V				
		所有通道	0.93V	0.9V	0.9V	0.92V	0.9V
	32dB (40倍增益)	32dB					
總諧波失真		<0.1% @8Ω,1kHz					
互調失真		<0.5% @8Ω,60Hz/7kHz 4:1					
頻率響應		20Hz-20kHz ±2dB					
阻尼系數		>200 @8Ω,100Hz					
信噪比@8Ω,1kHz,32dB檔, A計權		>102dB	>102dB	>105dB	>105dB	>105dB	
輸入阻抗		非平衡輸入10kΩ 平衡輸入20kΩ					
額定消耗電流@1/8最大輸出功率,4Ω		2A	3A	5A	5.5A	6A	
淨重		10.7kg	11.5kg	13.7kg	14.8kg	16.4kg	
輸入接口		2 × XLR					
輸出接口	級聯輸出	2 × XLR					
	功率輸出	2 × NL4					
額定電源電壓		220V ~ 50Hz					
冷卻方式		風冷、溫控變速、氣流由前向後冷卻					
環境溫度		工作溫度 -10°C~40°C 儲運溫度 -25°C ~ 80°C					
尺寸		89mm × 482mm × 279mm(含機架耳304mm)					

### 備注：

以上參數是在穩頻穩壓(220V~50Hz)，限幅模式為“MODE2”的條件下測試；

\*此功率是使用40ms的1kHz正弦波信號在輸出臨界削波的狀態下測量得出，此項測試非常接近實際的聲音信號，因此能準確衡量放大器的實際驅動能力，我們建議您在系統連接時，應盡量選用額定功率大於該功率一半以上的音箱，以免音箱受到損傷；

\*長時間在此非正常使用的測試條件下機器可能會自動減小輸出功率以保證放大器和電網的安全；

本公司保留對以上參數的解釋權，參數有所變動恕不再另行通告。



參數		型號	兩通道
			G2.20
動態輸出功率* @1kHz,40ms,	8Ω	單通道	2400W
		所有通道	2200W
	4Ω	單通道	4050W
		所有通道	3350W
失真限制的輸出 功率@1kHz,60s, THD+N=1%	8Ω	單通道	1800W
		所有通道	1550W
輸入靈敏度 (三檔可選) @8Ω,1kHz, ±10%或 ±1dB	0.775V	單通道	0.775V
		所有通道	0.7V
	1V	單通道	1V
		所有通道	0.95V
		32dB (40倍增益)	32dB
總諧波失真			<0.1% @8Ω,1kHz
互調失真			<0.5% @8Ω,60Hz/7kHz 4:1
頻率響應			20Hz~20kHz ±2dB
阻尼系數			>200 @8Ω,100Hz
信噪比@8Ω,1kHz,32dB檔, A計權			>105dB
輸入阻抗			非平衡輸入10kΩ 平衡輸入20kΩ
額定消耗電流@1/8最大輸出功率,4Ω			9A
淨重			23.0kg
輸入接口			2×XLR
輸出接口	級聯輸出		2×XLR
	功率輸出		2×NL4
額定電源電壓			220V~50Hz
冷卻方式			風冷、溫控變速、氣流由前向後冷卻
環境溫度			工作溫度-10°C~40°C 儲運溫度-25°C~80°C
尺寸			89mm×482mm×380mm(含機架耳405mm)

### 備注：

以上參數是在穩頻穩壓(220V~50Hz)，限幅模式為“MODE2”的條件下測試；

\*此功率是使用40ms的1kHz正弦波信號在輸出臨界削波的狀態下測量得出，此項測試非常接近實際的聲音信號，因此能準確衡量放大器的實際驅動能力，我們建議您在系統連接時，應盡量選用額定功率大於該功率一半以上的音箱，以免音箱受到損傷；

\*長時間在此非正常使用的測試條件下機器可能會自動減小輸出功率以保證放大器和電網的安全；  
本公司保留對以上參數的解釋權，參數有所變動恕不再另行通告。



參數		型號	四通道			
			G4.05	G4.08	G4.11	G4.14
動態輸出功率* @1kHz,40ms,	8Ω	單通道	600W	1000W	1400W	1600W
		所有通道	400W	720W	1000W	1200W
	4Ω	單通道	950W	1700W	2450W	2750W
		所有通道	520W	980W	1500W	1700W
失真限制的輸出 功率@1kHz,60s, THD+N=1%	8Ω	單通道	500W	900W	1200W	1350W
		所有通道	350W	620W	860W	1000W
輸入靈敏度 (三檔可選) @8Ω,1kHz, ±10%或 ±1dB	0.775V	單通道	0.775V			
		所有通道	0.67V	0.7V	0.68V	0.67V
	1V	單通道	1V			
		所有通道	0.87V	0.86V	0.85V	0.86V
32dB (40倍增益)		32dB				
總諧波失真			<0.1% @8Ω,1kHz			
互調失真			<0.5% @8Ω,60Hz/7kHz 4:1			
頻率響應			20Hz-20kHz ±2dB			
阻尼系數			>200 @8Ω,100Hz			
信噪比@8Ω,1kHz,32dB檔, A計權			>102dB	>105dB	>105dB	>105dB
輸入阻抗			非平衡輸入10kΩ 平衡輸入20kΩ			
額定消耗電流@1/8最大輸出功率,4Ω			5A	7A	8A	9A
淨重			15.5kg	19.5kg	21.8kg	22.5kg
輸入接口			4×XLR			
輸出接口	級聯輸出		1×TRS			
	功率輸出		4×NL4			
額定電源電壓			220V~50Hz			
冷却方式			風冷、溫控變速、氣流由前向後冷却			
環境溫度			工作溫度 -10°C~40°C 儲運溫度 -25°C~80°C			
尺寸			89mm×482mm×380mm(含機架耳405mm)			

### 備注：

以上參數是在穩頻穩壓(220V~50Hz)，限幅模式為“MODE2”的條件下測試；

\*此功率是使用40ms的1kHz正弦波信號在輸出臨界削波的狀態下測量得出，此項測試非常接近實際的聲音信號，因此能準確衡量放大器的實際驅動能力，我們建議您在系統連接時，應盡量選用額定功率大于該功率一半以上的音箱，以免音箱受到損傷；

\*長時間在此非正常使用的測試條件下機器可能會自動減小輸出功率以保證放大器和電網的安全；

本公司保留對以上參數的解釋權，參數有所變動恕不再另行通告。



## 6 插頭和連接分配

### 介紹

本章將幫助您選擇合適的電纜和插頭來連接您的貴重設備，已確保完美的聲音體驗。

#### 平衡和非平衡傳輸

非平衡傳輸主要用于半專業環境和在HI-FI設備中使用，具有兩根導體(一根芯綫加屏蔽層)的屏蔽綫是不平衡傳輸的典型代表。當信號通過中心的導綫傳輸時，包裹在芯綫外的屏蔽層被接地并對信號綫進行屏蔽。非平衡傳輸容易受到電磁幹擾，特別是在遠距離傳輸較小的信號時，例如用長電纜傳輸麥克風信號時。在專業環境中，平衡傳輸是首選，因為這樣可以實現長距離信號的無幹擾傳輸。

除了導體“地”之外，在平衡傳輸中還增加了第二根信號綫，這根信號綫相移了 $180^\circ$ ，外界的幹擾信號會均等地影響兩根信號綫，平衡信號進入放大器後，會被做減法運算，兩個同相的幹擾信號被完全中和，兩個有用的反相信號會被相加，結果得到純淨的信號，沒有任何噪聲幹擾。

#### 1/4"TS耳機插頭(單聲道，非平衡)



1	Signal
2	Ground

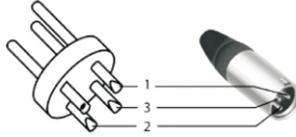
#### 1/4"TRS耳機插頭(單聲道，平衡)



1	Signal(in phase,+)
2	Signal(out of phase,-)
3	Ground

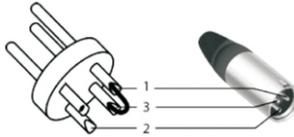


XLR連接器(平衡)



1	Ground,shielding
2	Signal(in phase,+)
3	Signal(out of phase,-)

XLR連接器(非平衡)



1	Ground,shielding
2	Signal
3	Jumpered with pin 1

注：上述的非平衡接線方法是常規的，但我們強烈建議您按如下接線方法，以獲得接近平衡傳輸的低噪聲效果。

注意：即使您的信號輸出設備是非平衡綫路設計，為避免產生額外的噪聲，也應避免使用單芯屏蔽綫，請將雙芯屏蔽綫中的信號負極在信號源端與地相連，在放大器輸入端按平衡方式連接，也可達到與平衡傳輸等同的抑噪效果。

NI4连接器

	1, +	Signal 1 (phasenrichtig)
	1, -	Signal 1 (phasenverkehrt)
	2, +	
	2, -	



## 7 環境保護

### 包裝



對於包裝，選擇了可用于正常回收的環保材料。確保塑料袋，包裝等妥善處理。

不要僅僅將這些材料與日常生活垃圾一起處理，但要確保將它們被收集回收。請遵循包裝上的注意事項和標記。

### 舊設備處置



本產品受當前有效版本的歐洲廢棄電子電氣設備指令（WEEE）約束。

不要當做日常生活垃圾處理。

通過認可的廢物處理公司或通過當地的廢物處理設施處置此設備。丟棄設備時，請遵守貴國適用的規則和規定。如有疑問，請諮詢當地的廢物處理設施。



***SYRINCS***