



# 相位比对分析仪 VCH-325 / VCH-325A



VCH-325相位比对分析仪用于测量1MHz至100MHz频率范围内精确精度频差、频率稳定度（阿伦方差）和相位噪声功率谱密度。

VCH-325具有两个相同的测量通道（三个输入），并使用相关处理来提供极低的测量误差和每个输入信号的频率不稳定性计算。

**VCH-325A**有内置晶振，频率分别为4.8MHz和5.3MHz，设计用作参考信号源。

## 应用领域：

- ◆ 用于生产精密信号源其中包括晶体振荡器和量子频率标准的计量性能监测。
- ◆ 时间频率领域。
- ◆ 科研测量。

## 产品特点

- ◆ VCH-325A 含内置晶振，频率为4.8MHz和5.3MHz，设计用作参考信号源。
- ◆ 输入信号：正弦波1MHz至100MHz（三个输入允许不同频率），振幅（0.6-1.2）Vrms；阻抗：50Ω；。
- ◆ 噪声带宽：0.5, 3, 5, 50, 500 Hz。
- ◆ ADEV测量范围：0.01秒至1天。
- ◆ 相位噪声范围：0.001 Hz 至 100 KHz。

## VCH-325 技术指标:

输入:

波形	数量	信号电平	接口/负载
1- 100 MHz (正弦)	3	0.6 - 1.2 V <sub>RMS</sub> (8dBm - 15dBm)	N型 (F)/ 50 Ω
噪声带宽:	0.5, 3, 5, 50, 500 Hz.		
平均时间范围:	0.001s 至 1 天		
相位噪声范围:	0.001 Hz 至 100 KHz.		
<b>VCH-325A:</b>	含内置4.8MHz 和 5.3MHz 晶振		

艾伦方差 (本底) :

通道带宽	平均时间, τ	指标		典型	
		Ref1/DUT & Ref2/DUT	Ref1/DUT & 3 输入 - DUT	Ref1/DUT & Ref2/DUT	Ref1/DUT & 3 输入 - DUT
50 Hz	0.01 秒	5x10 <sup>-12</sup>	3x10 <sup>-13</sup>	2.5x10 <sup>-12</sup>	3x10 <sup>-14</sup>
5Hz	0.1 秒	6x10 <sup>-13</sup>	1x10 <sup>-13</sup>	2.5x10 <sup>-13</sup>	9x10 <sup>-15</sup>
0.5 Hz	1 秒	3x10 <sup>-14</sup>	1x10 <sup>-14</sup>	9x10 <sup>-15</sup>	1x10 <sup>-15</sup>
	10 秒	5x10 <sup>-15</sup>	2x10 <sup>-15</sup>	1.5x10 <sup>-15</sup>	1.5x10 <sup>-16</sup>
	100 秒	2x10 <sup>-15</sup>	1x10 <sup>-15</sup>	5.5x10 <sup>-16</sup>	8x10 <sup>-17</sup>
	1 小时	5x10 <sup>-16</sup>	3x10 <sup>-16</sup>	8x10 <sup>-17</sup>	9x10 <sup>-17</sup>
	1 天	1x10 <sup>-16</sup>	1x10 <sup>-16</sup>	5x10 <sup>-17</sup>	7x10 <sup>-18</sup>

相位噪声 (dBc/Hz)	偏移	指标			典型		
		5MHz	10MHz	100MHz	5MHz	10MHz	100MHz
“三输入”模式DUT 输入信号对 (Ref1/ DUT、Ref2/DUT)	1Hz	-135	-130	-110	-146	-142	-120
	10Hz	-150	-145	-127	-160	-155	-138
	100Hz	-155	-153	-140	-168	-170	-150
	1000Hz	-160	-158	-143	-170	-170	-162
	10KHz	-163	-160	-150	-171	-171	-160
	100KHz	-163	-160	-155	-172	-171	-160

相位噪声 (dBc/Hz)	偏移	指标			典型		
		5MHz	10MHz	100MHz	5MHz	10MHz	100MHz
输入信号对的“两 输入”模式 (Ref1/D UT、Ref2/DUT)	1Hz	-130	-127	-107	-137	-130	-110
	10Hz	-143	-135	-115	-145	-140	-120
	100Hz	-145	-143	-127	-148	-146	-130
	1000Hz	-146	-145	-133	-150	-150	-138
	10KHz	-147	-145	-135	-150	-151	-142
	100KHz	-148	-146	-140	-150	-151	-144

工作环境:	
接口:	USB 2.0
操作软件:	计算相对频率差、Allan 偏差、相位噪声。
环境温度:	+10°C to +35°C
湿度:	< 80% (不冷凝)
电源:	220± 10%VAC, 50 / 60 Hz.
功耗:	≤ 60VA
尺寸 (WxHxD):	449×184×339 mm.
净重:	~ 12Kg



北京根网鑫茂科技有限公司

北京市朝阳区酒仙桥将台路14号4幢二层4-211室

T: 010- 64139182 邮箱: [Sales@rootscn.com](mailto:Sales@rootscn.com) 网页: [www.rootscn.com](http://www.rootscn.com)



2023年7月