中电科思仪科技股份有限公司
CEYEAR TECHNOLOGIES CO., LTD



1434A/D/G模拟信号发生器(2026)

1434A/D/G Analog Signal Generator(2026)

Ceyear思仪

用测试测量赋能创新创造

1434A/D/G模拟信号发生器

1434A/D/G Analog Signal Generator
(9kHz ~ 3GHz/6GHz/20GHz/45GHz)



● 产品综述

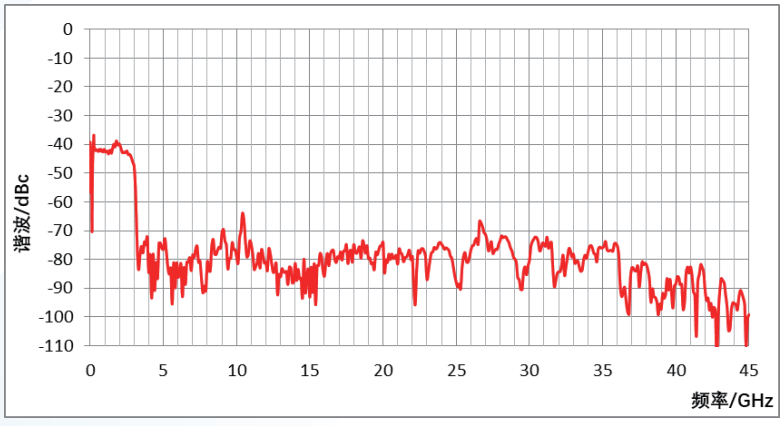
1434系列模拟信号发生器是一款经济型模拟信号发生器。频率范围覆盖9kHz~3GHz/6GHz/20GHz/45GHz，具备丰富的调制功能，涵盖调频、调相、调幅、脉冲调制等多种调制样式。2U便携式机箱结构，体积小巧，重量低至5.2kg，便于携带。在紧凑的空间内实现优异的性能，可满足通信、工业电子、高校等多领域测试需求。

● 产品特点

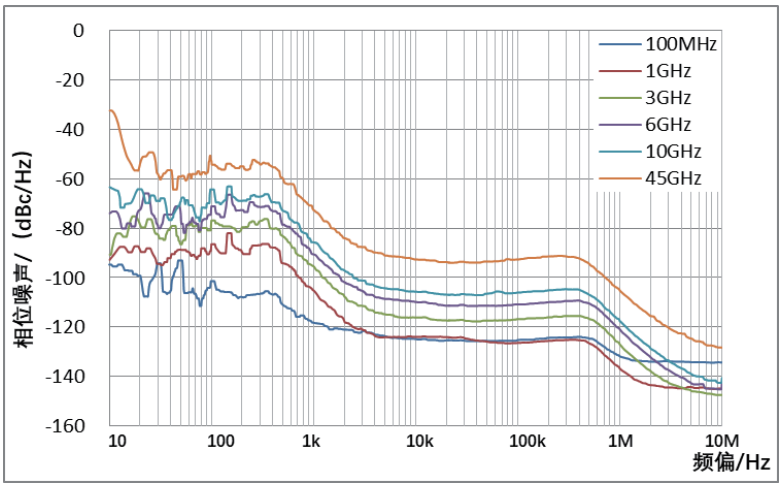
·频率覆盖9kHz~3GHz/6GHz/20GHz/45GHz
·大动态范围功率输出
·高准确度功率输出，测量值<0.5dB
·优良的频谱纯度，相位噪声-124dBc/Hz (1GHz@10kHz，测量值)
·具备反向大功率烧毁保护功能，DC-50V，AC -50W(1GHz)
·标配调频、调相、调幅、脉冲调制等多种调制功能
·支持跨平台浏览器访问控制
·支持USB功率计进行测试显示及功率平坦度校准补偿
·支持SCPI指令录制，可生成Qt、C#、C++等程控示例工程
·支持USB、LAN接口程控
·2U高机箱设计，重量低至5.2kg，便于搬移

优良的频谱纯度

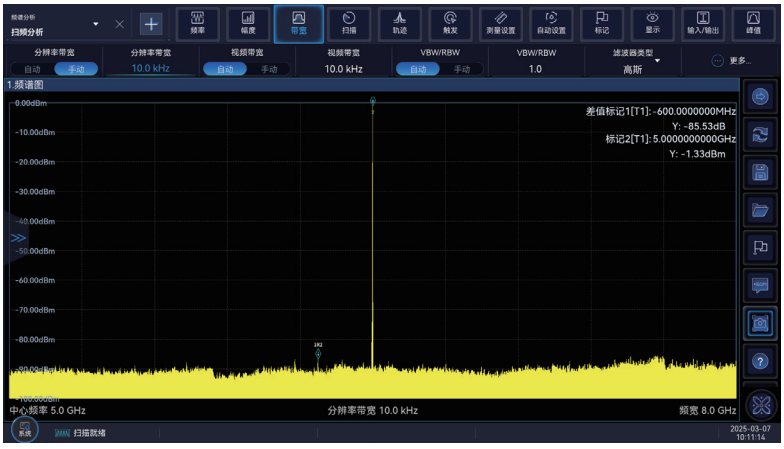
1434系列模拟信号发生器输出信号纯净。单边带相位噪声优于-122dBc/Hz (1GHz载波，10kHz频偏)，5GHz非谐波小于-70dBc，10GHz谐波小于-55dBc。



1434G谐波测量值 (+10dBm，2次谐波)



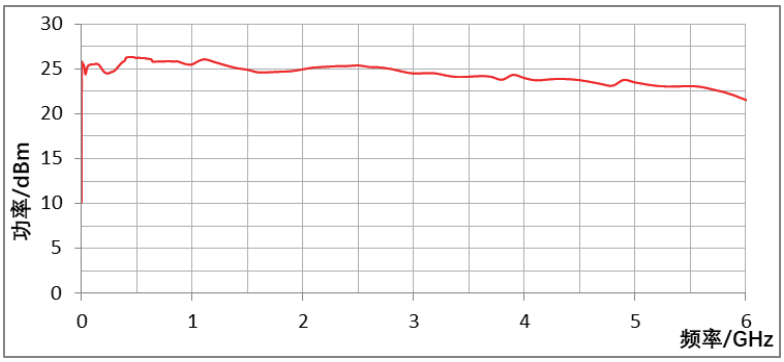
1434G单边带相位噪声实测曲线（功率10dBm）



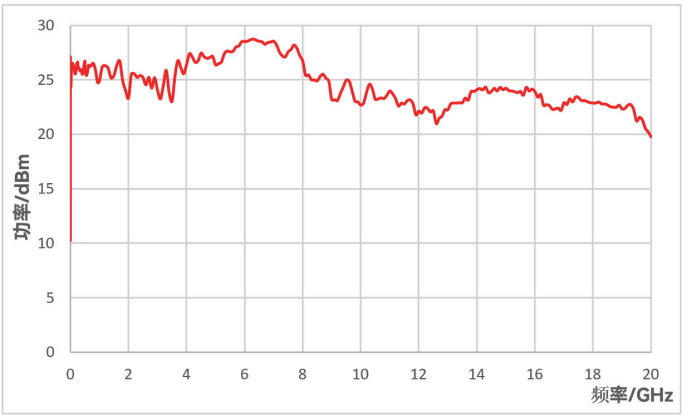
5GHz非谐波测试图

大动态范围、高准确度功率输出

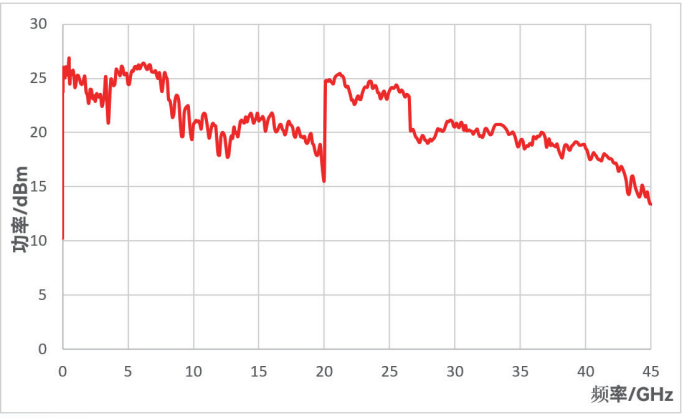
1434A标配高可靠大动态电子衰减器，1434D/G选配机械衰减器，最小输出功率达-120dBm。最大输出功率达+25dBm（2GHz）、+19dBm（20GHz）、+13dBm（45GHz），功率准确度<0.5dB（测量值）。



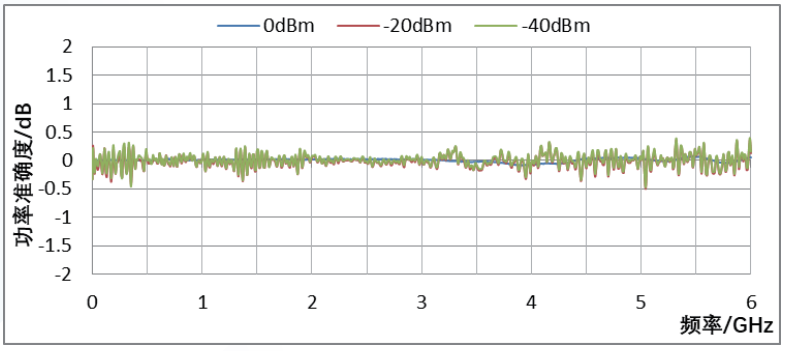
1434A(带1434A-H20-06频率扩展选件)最大输出功率测量值



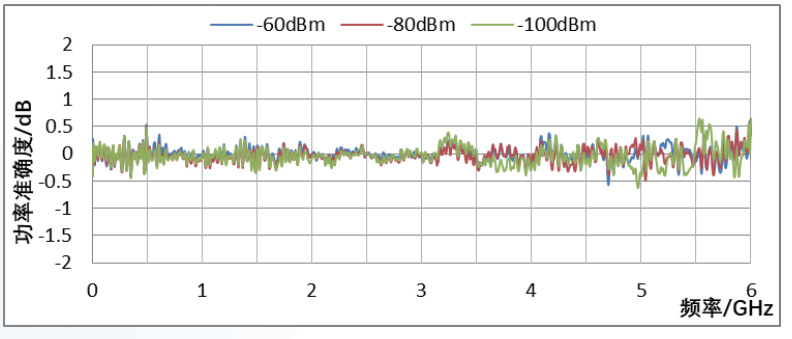
1434D最大输出功率测量值



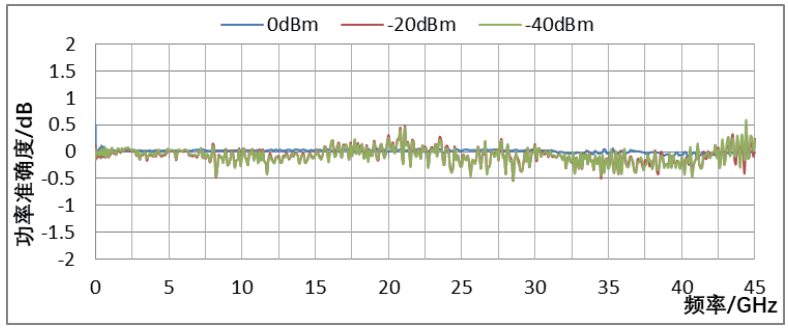
1434G最大输出功率测量值



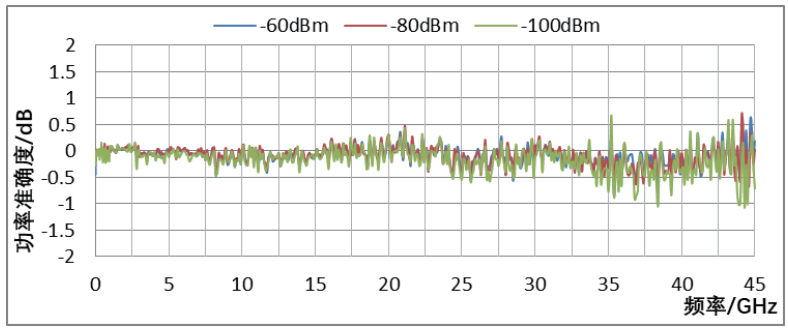
1434A功率准确度实测曲线（选件1434A-H20-06）



1434A功率准确度实测曲线（选件1434A-H20-06）



1434G功率准确度实测曲线



1434G功率准确度实测曲线

丰富的调制功能

标配调频、调相、调幅、脉冲调制等多种调制样式。调频、调相、调幅支持正弦波、方波、三角波、锯齿波、噪声、扫频正弦、双正弦多种调制波形；脉冲调制支持双脉冲、脉冲串、重频参差、重频抖动、重频滑变等复杂脉冲调制功能。



模拟调制配置界面



脉冲调制配置界面

支持USB功率计进行测试显示及功率平坦度校准补偿

1434支持电科思仪等多家厂商的功率探头进行测试显示，并能使用功率探头进行自身的功率平坦度校准补偿。



USB功率计界面

支持SCPI指令录制

1434系列模拟信号发生器支持SCPI指令录制功能，可自动生成Qt、C#、C++等程控示例工程，让程控更简单。



● 技术规范

频率特性			
频率范围	1434A信号发生器 9kHz~3GHz (1434A-H20-06: 9kHz~6GHz) 1434D信号发生器 9kHz~20GHz 1434G信号发生器 9kHz~45GHz	频率	N (基波谐波次数)
		9kHz≤f≤250MHz	1/8
		250MHz<f≤312.5MHz	1/32
		312.5MHz<f≤625MHz	1/16
		625MHz<f≤1.25GHz	1/8
		1.25GHz<f≤2.5GHz	1/4
		2.5GHz<f≤5GHz	1/2
		5GHz<f≤10GHz	1
		10GHz<f≤20GHz	2
		20GHz<f≤40GHz	4
		40GHz<f≤45GHz	8
频率分辨率	0.001Hz		
频率准确度	±3×10^{-8} (出厂校准准确度，25℃±10℃)		
频率切换时间	标配: ≤5ms	1434-H04选件: ≤7ms	
时基老化率 (典型值[注1])	±5×10^{-10}/天 (连续通电30天后)，±5×10^{-8}/年		
参考输出	频率	10MHz	1GHz
	功率	>+4dBm，阻抗50Ω	功率>-10dBm，阻抗50Ω
参考输入	频率	1~100MHz，步进1MHz	1GHz
	功率	-5dBm~+10dBm，阻抗50Ω	-10dBm~+5dBm，阻抗50Ω

扫描特性

扫描模式	步进扫描、列表扫描

功率特性

最小功率(25℃±10℃)	型号	标配	程控步进衰减器选件H01-130
	1434A	9kHz≤f≤100kHz: -90.0dBm f >100kHz: -120.0dBm	—
	1434D/G	-10.0dBm	9kHz≤ f ≤100kHz: -90.0dBm f >100kHz: -120.0dBm

最大功率(25℃±10℃)	**1434A**	
	9kHz≤f≤100kHz	≥+5.0 dBm
	100kHz < f≤1MHz	≥+15.0 dBm
	1MHz < f≤3GHz	≥+20.0 dBm
	1434A-H20-06选件	
	3GHz < f≤6GHz	≥+15.0 dBm
	1434D	
	9kHz≤f≤100kHz	≥+5.0 dBm
	100kHz < f≤1MHz	≥+15.0 dBm
	1MHz < f≤3GHz	≥+20.0 dBm
	3GHz < f≤20GHz	≥+16.0 dBm
	1434G	
	9kHz≤f≤100kHz	≥+5.0 dBm
	100kHz < f≤1MHz	≥+14.0 dBm
	1MHz < f≤3GHz	≥+15.0 dBm
	3GHz < f≤20GHz	≥+14.0 dBm
	20GHz < f≤40GHz	≥+11.0 dBm
	40GHz < f≤45GHz	≥+9.0 dBm

功率准确度(25℃±10℃)	**标配**			
	1434A			
	频率 \ 功率 (dBm)	-120 ≤ P < -90 (测量值[注2])	-90 ≤ P < -50	-50 ≤ P ≤ P_{max}
	9kHz≤f≤1MHz	—	±0.9dB	±0.7dB
	1MHz < f≤3GHz	(±2.0dB)	±0.9dB	±0.7dB
	1434A-H20-06选件			
	3GHz < f≤6GHz	(±2.0dB)	±0.9dB	±0.7dB
	1434D/G			
	频率 \ 功率 (dBm)	-120≤ P < -90	-90≤ P < -10	-10≤ P ≤P_{max}
	9kHz≤f≤3GHz	—	—	±0.7dB
	3GHz < f≤20GHz	—	—	±0.9dB
	20GHz < f≤45GHz	—	—	±1.2dB
	H01-130程控步进衰减器选件			
	频率 \ 功率 (dBm)	-120 ≤ P ≤ -90 (测量值)	-90 < P ≤-50	-50 < P ≤ P_{max}
	9kHz≤f≤1MHz	—	±0.7dB	±0.7dB
	1MHz < f≤3GHz	(±1.2dB)	±0.7dB	±0.7dB
	3GHz < f≤20GHz	(±1.8dB)	±0.9dB	±0.9dB
	20GHz < f≤45GHz	—	±1.2dB	±1.2dB
功率分辨率	0.01dB			
输出阻抗	50Ω (额定值[注3])			

功率特性			
源驻波比（内稳幅，测量值）	100kHz≤f≤6GHz		<1.6
	6GHz<f≤20GHz		<1.8
	20GHz<f≤45GHz		<2.0
最大反向功率（额定值）	1434A		
	频率	AC	DC
	1MHz≤f≤1GHz	50W	50V
	1GHz<f≤2GHz	25W	50V
	2GHz<f≤3GHz	10W	50V
	1434A-H20-06选件		
	3GHz<f≤6GHz	10W	50V
	1434D/G		
	AC		DC
	0.5W		0V

频谱纯度[注4]			
谐波（+10dBm与最大功率两者中的较小者）	100kHz≤f≤6GHz		<-30dBc
	6GHz<f≤20GHz		<-55dBc
	20GHz<f≤45GHz		<-50dBc
分谐波（+10dBm与最大功率两者中的较小者）	9kHz≤f≤6GHz		<-80dBc
	6GHz<f≤20GHz		<-55dBc
	20GHz<f≤45GHz		<-50dBc
非谐波（在0dBm处，3kHz频偏以远）	9kHz≤f≤250MHz		<-56dBc
	250MHz<f≤5GHz		<-70dBc
	5GHz<f≤10GHz		<-64dBc
	10GHz<f≤20GHz		<-58dBc
	20GHz<f≤40GHz		<-52dBc
	40GHz<f≤45GHz		<-46dBc
单边带相位噪声（dBc/Hz，在+10dBm或与最大输出功率两者中的较小者）	频率 \ 频偏	10kHz/20kHz	
	—	标配	1434-H04选件
	100MHz	<-119dBc/Hz	<-129dBc/Hz
	500MHz	<-122dBc/Hz	<-132dBc/Hz
	1GHz	<-122dBc/Hz	<-132dBc/Hz
	3GHz	<-108dBc/Hz	<-119dBc/Hz
	6GHz	<-102dBc/Hz	<-113dBc/Hz
	7.5GHz	<-102dBc/Hz	<-113dBc/Hz
	10GHz	<-102dBc/Hz	<-113dBc/Hz
	20GHz	<-96dBc/Hz	<-107dBc/Hz
	45GHz	<-84dBc/Hz	<-100dBc/Hz

调制特性	
频率调制（f≥10MHz）	最大频偏：N×4MHz（N为基波谐波次数） 准确度（1kHz调制率，频偏N×500kHz）：< ±(2.0%×设置频偏+20Hz) 调制率（3dB带宽，N×500kHz频偏）：DC~100kHz 失真（1kHz调制率，频偏N×500kHz）：< 0.4%
相位调制（f≥10MHz）	最大相偏：　N×5rad（N为基波谐波次数） 准确度（1kHz调制率，相偏N×5rad）：< ±(2.0%×设置相偏+0.01 rad) 调制率（3dB带宽，相偏N×5rad）：DC~100kHz

调制特性			
相位调制（f≥10MHz）	失真（1kHz调制率，相偏N×5rad）：< 0.4%		
幅度调制（f≥10MHz）	最大深度：>90% 准确度（1kHz调制率，30%调制深度）：±（4%×设置深度+1%） 调制率（3 dB带宽，30%调制深度）：DC~100kHz 失真（1kHz调制率，30%调制深度）：< 2.0%		
脉冲调制（f≥50MHz）	开关比	≥80dB	
	上升下降时间	≤15ns	
	重复频率	0.023Hz~25MHz	
	最小脉宽	20ns	
低频输出	波形	正弦波，方波，三角波，锯齿波、噪声，双正弦，扫频正弦	
	频率范围	正弦波、双正弦、扫频正弦	0.1Hz~10MHz
		方波、三角波、锯齿波	0.1Hz~1MHz
	幅度	1mVpp~5Vpp	
一般特性			
射频输出端口	1434A：N型（阴），阻抗50Ω 1434D：3.5mm（阳），阻抗50Ω 1434G：2.4mm（阳），阻抗50Ω		
外形尺寸（宽×高×深）	公称尺寸（不含把手、侧提带、底脚、垫脚、后镶条、接头等突出物）： 1434A：（213.0±1.2）mm×（88.1±0.8）mm×（300.0±1.2）mm 1434D/G：（319.0±1.2）mm×（88.1±0.8）mm×（300.0±1.2）mm		
重量	<6kg（型号、选件配置不同，重量不同）		
电源	100~120VAC，50~60Hz；或200~240VAC，50~60Hz（自适应）		
功耗	<100W		
温度范围	工作温度：0℃~+40℃；存储温度：-40℃~+70℃		

注：

1、典型值是指不在产品“保证指标”范围之内的其它产品性能信息，大约80%的仪器在20℃~30℃的温度范围内可达到的性能指标，典型值不包括测量过程中的不确定因素；

2、测量值为某台仪器的实测数据，具有一定代表性，仅供用户参考，不做考核；

3、额定值是指预计的性能，或描述在产品中有用但不包含在产品担保范围内的产品性能；

4、频谱纯度指标为点频无调制模式。

● 订购信息

主机

1434A 信号发生器 9kHz~3GHz （选件1434A-H20-06：9kHz~6GHz）

1434D 信号发生器 9kHz~20GHz

1434G 信号发生器 9kHz~45GHz

标配

序号	名称	数量	说明
1	电源线组件	1	标准三芯电源线
2	快速使用指南	1	—
3	产品合格证	1	—

选件

序号	选件编号	选件名称	选件功能与配置说明
1	1434-H01-130	130dB程控步进衰减器	用于扩展输出功率动态范围，适用于1434D/G。
2	1434-H04	低相位噪声	优化相位噪声，10GHz@10kHz：-113dBc/Hz。
3	1434A-H20-06	频率扩展	用于1434A信号发生器频率扩展到6GHz。
4	1434-H94-212	机柜安装套件	安装机柜的专用套件，适用于1434A。
5	1434-H94-319	机柜安装套件	安装机柜的专用套件，适用于1434D/G。
6	1434-H98	英文套件	英文面板和英文操作界面
7	1434-H100	用户手册（纸质版）	提供纸质版详细的用户手册
8	1434A-JL	计量服务	计量校准服务，提供计量报告，适用于1434A。
9	1434D-JL	计量服务	计量校准服务，提供计量报告，适用于1434D。
10	1434G-JL	计量服务	计量校准服务，提供计量报告，适用于1434G。
11	1434A-EWT1	保修期外延长保修1年	保修期以外延长保修1年，2年延保可选2项，以此类推，服务不含校准，仅含单程货品运费，适用于1434A。
12	1434D-EWT1	保修期外延长保修1年	保修期以外延长保修1年，2年延保可选2项，以此类推，服务不含校准，仅含单程货品运费，适用于1434D。
13	1434G-EWT1	保修期外延长保修1年	保修期以外延长保修1年，2年延保可选2项，以此类推，服务不含校准，仅含单程货品运费，适用于1434G。

思仪科技微信公众号　思仪科技官网二维码　思仪科技云服务二维码

青岛
地址：山东省青岛市黄岛区香江路98号
电话：400-1684191
邮编：266555
E-mail: techbb@ceyear.com

北京服务中心
地址：北京市海淀区西四环北路131号院新奥特科技大厦二层
电话：010-68888170
邮编：100195

西安服务中心
地址：西安市雁塔区光华路1号导航宾馆一层
电话：029-88786402
邮编：710061

蚌埠
地址：安徽省蚌埠市高新区华光大道726号
电话：0552-4072248
邮编：233006

深圳服务中心
地址：深圳市南山区讯美科技广场3座1610
电话：0755-26917059
邮编：518000

南京服务中心
地址：南京市雨花台区金阳东街12号A1栋1802
电话：025-86674041（同传真）
邮编：210012

上海服务中心
地址：上海市徐汇区田州路99号10栋318
电话：021-63802485（同传真）
邮编：200233

成都服务中心
地址：成都市金牛区茶店子街道一品天下大街300号37号楼B区1层
电话：028-86289157（同传真）
邮编：610036

海外销售部
地址：山东省青岛市黄岛区香江路98号
电话：+86532-86896691
邮编：266555

Ceyear 思仪　免费客服热线：4001684191　http://www.ceyear.com

（本资料仅供参考，产品外观、参数和功能以实物和产品说明书为准，我们保留对产品进行改进设计的权利。产品指标参数会存在变动，发货时以我方最新数据为准。）