CNT-102型

多通道频率分析仪

D 在一张纸上

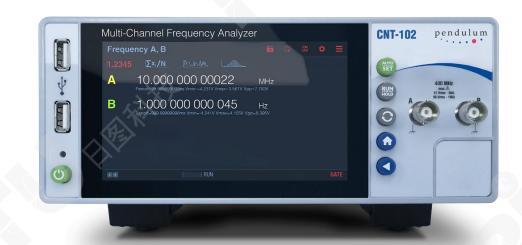
新公关业务

o e n d ú l u m

- 双通道 400 MHz 频率分析仪 加上高达 24 GHz 的可选射频通道
- 新的测量模式: 一个盒子里 有**2**个平行计数器
- 无间隙零死区时间频率/周期/TIE 测量
- 超高分辨率: 时间: 14 ps

频率: 12-13 digits/s

- 非常高的测量速度: 1M 测量/秒到内部存储器
- 总线速度快;170K 测量/秒(块模式)
- 图形触摸屏显示,用于设置和显示值、 统计数据(数字和分布图)、趋势和 调制域
- 该仪器可以通过触摸屏或鼠标进行本 地控制,也可以通过网络界面或VNC 进行远程控制(来自世界上任何一个 地方)
- 智能且易于使用
- 实惠



Pendulum CNT-102 是 CNT-100 系列中的一款经济实惠的新型型号,用于在台式装置中进行超高性能**多通道**频率和时间间隔分析。您可以在大图形屏幕上的 2 个输入通道上同时跟踪并行频率、相位或时间。这些仪器具有无间隙测量功能,具有 14 ps 的时间分辨率、高达 13 位/秒的频率分辨率和 1M 结果/秒的测量速度。

CNT-102 的性能优于市场上任何竞争的定时器/计数器/分析仪。

如需获得更高的性能,请查看我们的 CNT-104S,这是一款 4 输入多通道频率分析仪,分辨率为 7ps,速度高达 20MSa/s。

研发和计量的最高性能

- 非常高的单次分辨率为被测设计提供了更好的视野,在时钟之间的相位比较中得到了更快的结果,校准更精确,并允许捕获非常小的时间/相位变化。以 14 ps 分辨率/时间戳并行跟踪和比较两个信号,每个通道中的样本之间有 1 个 s。
- 无间隙、零死区时间计数提供背靠背测量,即使对于非常长的测量, 也不会损失任何周期。
- CNT-102 也是一款高性能调制域分析仪 (MDA)。由于测量速度高达100万个样本/秒,在2个并行输入信号上,可以实时捕获非常快的频率或相位/时间变化。
- CNT-102 具有独特的并联和独立 2 通道设计,以及可选的射频输入。两个 400 MHz 通道都对输入信号执行并行、独立且无间隙的时间戳。这允许进行以前需要许多设备的新测量,例如将 2 个原子钟与公共参考进行相位比较,而无需开关。或者在两个不同的测试点同时比较频率或任何脉冲参数,而无需移动任何测试电缆或探头。

在生产测试中节省资金

- 双通道设计可同时进行 2 个频率测量。 一台 CNT-102 可以以较低的成本/计数器取代测试系统中现有的两个频率计数器。
- 使用选件 22/05 机架式适配器, 您将在 19 英寸、2U 高的机架空间中拥有 4 个并行频率计数器。
- 选择以太网、WLAN*或 USB** 作为 PC/笔记本电脑/平板电脑或测试系统控制器的通信接口。
- 高总线速度可缩短ATE测试系统的测试时间。执行高达 170k 测量 /秒的快速块测量。与现有解决方案相比,测试时间缩短,时间就是金钱。
- * 需要外部 USB Wi-Fi 加密狗
- ** 以后通过免费软件升级提供



易于理解的图形演示

CNT-102 的一大特点是具有菜单导向设置的图形显示。非专家可以 轻松进行正确的设置,这要归功于大多数设置页面上的指导说明。

在多参数显示器中提供有价值的信号信息,重新消除了对其他仪器(如DVM和示波器)的需求,以进行快速信号验证。

测量值以数字和图形形式表示。结果(分布、趋势等)的图形表示可以更好地理解抖动的性质。它还为您提供了从慢速漂移到快速模态变化的更好视图与时间的关系。可以在"数值"、"统计"、"分布"和"时间线"视图中查看相同的数据集。在同一数据集的视图之间捕获和切换非常容易。



在屏幕上同时比较 2 个信号,统计参数如下。 2 个设备合二为一!

调制域分析

CNT-102 具有内置调制域分析功能,可在一个或两个输入通道上显示频率随时间的变化。

由于分辨率高,并且 每个通道中单个样品之间的测量速度低至 $1 \mu \sigma$,您可以跟踪和验证例如:

- FM、FSK、BPSK、PWM、PPM等时间、相位或频率调制方案
- 频率扫描
- 频率瞬变
- 振荡器、VCO和PLL中的频率建立
- 合成器切换
- 频率不稳定,包括抖动
- 跳频敏捷通信



在屏幕上、一个或两个通道上查看快速 FM 或任何时间/相位/频率调制。在这里,我们看到具有正弦波和方波形状的FM 调制

远程控制的完全灵活性

CNT-102 标配 Gbit 以太网接口,用于远程控制和数据传输。

使用前面板 USB 端口中的 Wi-Fi 加密狗, 您可以将 CNT-102 连接 到本地无线网络。

还提供 USB 2.0 数据通信接口。

您可以使用集成的 Web 界面功能从实验室工作台或世界任何地方访问和控制仪器。

非常灵活的配置

CNT-102 可以根据需要进行配置,以满足性能需求和/或预算。

- 添加一个可选的额外通道 C,用于射频频率测量。选择 3 GHz 或 10 GHz 基本硬件(10 GHz 信道是 SW 密钥,可升级到 15、20 或 24 GHz)
- 在 3 个时基振荡器选项之间进行选择;标准 TCXO 和 2x OCXO
- 添加可选的 0.5 Hz 至 100 MHz 脉冲发生器 (软件许可证密钥)
- 添加可选的TIE测量功能(软件许可证密钥)

出色的易用性

带有直观菜单的大彩色触摸屏可让您通过简单的手指触摸进行设置。或者,您可以将无线鼠标连接到前面的 USB 主机端口,然后通过单击屏幕上的鼠标进行设置。或者,您可以使用 Web 服务器界面从大型 PC 屏幕控制 CNT-102。

智能 AUTO SET 将帮助您为每个测量功能进行最佳设置。

您甚至不需要靠近您的仪器。Web 服务器功能允许您通过以太网连接到 CNT-102, 查看前面板,并通过单击几下鼠标来控制测量和读取结果。

当将频率源调整到给定的限制时,图形显示可提供快速准确的视觉 校准指导。

您可以平移和放大图形以查看单个样品 光标读出。

任何测量的信号都可以被平滑,以揭示存在过多噪声的潜在趋势。

新型 CNT-102 多通道频率分析仪的性能优于市场上所有现有的台式频率计数器/分析仪,除了"老大哥"CNT-104S,与测量任务无关。

高性能 CNT-102 是经济实惠的时间和频率测量、分析和 校准所需的最佳工具。



测量功能

显示模式

值/统计:测量值或统计参数的数字显示,用大数 字显示。Val- ues 模式还显示辅助参数值。

时间线/分布: 所有测量值都以图形方式显示。多 通道图是彩色编码的。统计值显示在图表下方。

分辨率 以每个时间戳 14 ps 的分辨率并行测量多 达 2 个输入信号(周期单、时间间隔、脉冲宽度、 上升/下降时间、压摆率、TIE)或 12位/秒(频率、 周期平均值)。

智能频率/周期平均计算模式 统计分辨率增强算 法(智能模式)根据输入信号和测量设置最多提供 一个额外的结果数字。

频率 A、B

模式: 在1或2个输入上并行测量。背靠背, 带或不带智能计算 范围: 0.001 Hz 至 400

MH₂

辅助。参数: Vmax、Vmin、Vp-p

频率 C (可选)

模式:背靠背,带或不带智能计算

范围: 参见输入 C 辅助参数: 周期 C

频率比 (A、B 或 C) / (A、B 或 C)

模式: 在2个输入加分频上进行并行测量。 范围: (4x10-14) 至 2.4x1013 输入频率:参见输入A、B和C 辅助参数: 频率 1、频率 2

A、B、C 期平均值

模式: 在1或2个输入上并行测量。背靠背,带 或不带智能计算 范围: 参见 Frequency

specifications Aux 的倒数。参数:

- 通道 A、B: Vmax、Vmin、Vp-p
- Ch. C: 频率 C

TIE A、B、C(选件 151)

TIE = 时间间隔误差, 计算公式为: 累计周期-预期 ("理想") 累计周期

模式: 在1或2个输入上并行测量。背靠背。

频率范围:参见频率规格

辅助参数:参考频率

期A、B单

模式: 在1或2个输入上并行测量

范围: 2.5 ns 至 1000 秒

辅助。参数(A、B): Vmax、Vmin、Vp-p

时间间隔 A、B(单次或连续)模式: 在连续或 单次信号的 2 个通道上对触发事件进行并行时间戳。 启动和停止通道: A、B 中的任意一个

注意: 每个输入可以产生1或2个触发事件,具 有单独的触发电平和斜率 累积时间间隔: ON 或 OFF (需要时,在时间间隔中添加或减去一个开始 通道周期)

范围: -1000 秒至 +1000 秒 重复频率: 高达 300 MHz 或单次事件 最小脉冲宽度: 1.5 ns

正负脉冲宽度 A、B 模式: 在1或2个输 入上并行测量 范围: 1.5 ns 至 1000 秒 重复频率: 高达 300 MHz 或单脉冲 事件

上升/下降时间和压摆率 A、B

模式 1: 在 1 或 2 个上升或下降时间输入上并行 测量,或

模式 2: 同一脉冲上上升和下降时间的单输入测量,

模式 3: 在1或2个Pos 或负压摆率输入(Vp-p的 80%) / (上升或下降时间) 范围: 1.5 ns 至 1000 秒 的输入 / 并行测量。

最小脉冲宽度(在 10% 和 90% 触发之间

点数): 1,5 ns

辅助参数:压摆率或上升/下降、Vmax、Vmin

正负占空比 A、B

模式: 单输入测量

范围: 0.000001 到 0.999999

重复频率: 高达 300 MHz

最小脉冲宽度: 1.5 ns

辅助参数:周期、脉冲宽度

相 A 相对 B, B 相对 A

模式: 用于对两个具有相同频率的信号进行相移或 延迟测量 累积相位: OFF 或 ON (需要时在相位上 增加或减少 360度)

范围: -180° 至 +180° (相位关闭) 分辨率:

0.00003°至100 kHz,降至0.03°>100 MHz。 (10k 样本统计平均) 频率范围: 高达 300 MHz

辅助参数: 频率 (A)、Va/Vb (单位: dB)

累加 A、B

输入: 1 或 2 个输入 (A、B)

模式: Tot A、B;A+B A-B: A/B

范围: 1至 1015 个计数

频率范围: 高达 400 MHz

启动控制: 手动, 开始布防

停止控制: 手动、停止布防、定时

Vmax, Vmin, Vp-p A, B

范围: -5 V至+5 V, -50V至+50V

频率范围: DC, 1 Hz 至 200 MHz

耦合: 正弦波 (AC>100Hz 或 DC) 、方波 (仅限 直流) 分辨率: 1 mV (5V 范围) 、10 mV (50V 范围) 不确定度(5V范围):

- DC, 1Hz 至 1kHz: <1% +15 mV
- 1kHz 至 20 MHz 正弦波: 3% +15mV (典型
- 20 至 100 MHz 正弦波: 10% +15 mV (典型 值)
- 100 至 200 MHz 正弦波: 30% +15 mV (典 型值)

(对于方波, Vmax, /min 和 Vp-p 增加 20%)

(对于50V范围,增加2%+150 mV)

辅助参数: Vmin、Vmax、Vp-p

输入规格

输入A、B

频率范围:

- 直流耦合: DC 至 400MHz
- 交流耦合: 10 Hz 至 400 MHz

阻抗: 1MΩ / 40 pF 或 50 Ω (VSWR ≤2: 1 典型

触发斜率: 正或负

通道间偏移: 100 ps rms (校准后)

灵敏度(典型值):

- DC-400 MHz: <70 mVrms (前置放大器 = 关闭)
- DC-100 MHz: 15 mVrms (前置放大器 = ON
- 100-200 MHz: 25 mVrms (前置放大器 = ON)
- 200-350 MHz: 35 mVrms (前置放大器 = ON)

迟滞窗口:约 20 mV(前置放大器 = 关闭) 衰减: x1、x10

动态范围 (x1):

前置放大器 = OFF: 0.2 至 10 Vp-p (±5V 窗口内) 前置放大器 = ON: 0.01 至 2 V p-p (±1V 窗口内) 触发电平: 在菜单中读出 • 分辨率: 1mV

- 不确定度 (x1): ± (15 mV + 触发电平的 1%) 触发电平模式: 手动、相对(至 Vp-p)、自动



自动触发级别设置为:

- 输入信号的 Vp-p 的 50% 点,结合 40% 和 60% 点之间的宽滞后,用于频率、周期平均 值、TIE
- 10% 和 90% 点,用于上升/下降时间、压摆率,并结合最小滞后
- 50% 点, 所有其他功能的滞后最小
- 最小电压 200 mVp-p

模拟LP滤波器:标称10kHz,100kHz可选最大电压无损坏:

- 1MΩ: 350 V (DC + AC pk) 至 440 Hz, 在 1MHz 时降至 12 Vrms。
- 50 Ω: 12 伏姆

连接器: BNC

输入 C (选项 10)

工作输入功率范围选项 10:

- 100 至 300 MHz: -21 dBm 至 +35 dBm
- 0.3 至 2.5 GHz: -27 dBm 至 +35 dBm
- 2.5 至 2.7 GHz: -21 dBm 至 +35 dBm
- 2.7 至 3.0 GHz: -15 dBm 至 +35 dBm

预分频因子: 16

阻抗: 50Ω 标称值, 驻波比 <2.5: 1 典型 值 无损伤最大功率: $+35 \ dBm$ 连接器: N 型母头

输入 C (选件 110)

频率范围: 0.4 至 24 GHz; 支持 10、15、20 或 24 GHz 的软件许可证

最大工作输入功率电平: +20 dBm 预分频因子: 64

阻抗:标称值 $50~\Omega$, 驻波比 <2.0: 1 典型值 AM 容差:灵敏度范围内> 90% 无损伤最大 功率: +27 dBm 连接器: 2.92 mm, SMA兼容 母头

后面板输入和输出

参考输入

频率: 1、5 或 10 MHz;0.1 至 5Vrms 正弦波(典型值)

阻抗: 50Ω (标称)

参考输出

来源:外部输入(如果使用),否则为内部 频率:外部参考频率或 10 MHz(内部)输出阻抗: 50Ω 振幅:1 Vrms正弦波至 50Ω (标称)

布防输入

所有测量功能的布防

- 阻抗: 约1kΩ
- 频率范围: DC 至 160 MHz
- 触发电平: 约1.5V固定
- 触发斜率:正向或负向可选

可编程脉冲输出(选件 132) 脉冲模式:

脉冲发生器,栅极开路,报警周期范围:

10ns-2s,步长为2ns

脉冲宽度范围: 4ns-2s, 步长为2ns

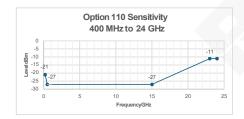
最小负脉冲宽度: 6ns

上升时间: 2.5 ns (标称)

输出阻抗: **50** Ω (标称)

输出电平: 低<0.4V;高: 4.5-5.25V (开路输

出);2.0-2.5V(50欧姆负载)。



辅助功能

触发延迟

延时范围: 20 ns 至 2 s, 步长为 10 ns

外部启动和停止布防

模式:

- 开始布防
- 停止布防
- 外部门(组合启动和停止布防)布防通道:

A、B 或后面板 ARM 首次触发就绪的布防延迟: <5 ns (典型值) 启动/停止时间延迟范围: 20 ns

<5 ns (典型值) 启动/停止时间延迟范围: 20 ns 至 2 秒

统计学

函数:最大值、最小值、平均值、**δmax-min**、标准差和艾伦偏差

显示: 数字或频率分布图

样本量: 2 至 16x106 个样本

最大采样率:

- 计算速度高达 140 kSa/s
- 捕获高达 1 MSa/s

限位报警

前面板上带有通过/失败消息的图形指示限制, 限制限定符: OFF 或捕获高于、低于、在或超出限制的值

采样间隔(浇口时间)

采样间隔设置频率/周期模式下的测量时间(门), 在To-talized定时测量中设置定时门,在所有其他模式下设置测量/采样之间的时间

范围: OFF 或 1 μσ 至 1000 秒。

数学

功能: OFF、(K*X-L)/M、(K/X-L)/M、X/M-1 X 是当前读数,K(比例因子)、L(归零值)和M (参考值)是常数

其他功能

时基参考: 内部、外部或自动

选择

重新启动:中止当前测量并开始新的运行/保持:在 RUN(连续测量)和 HOLD(冻结结果,直到通过重新 启动启动新的测量)之间切换

保存和调用设置和测量 可以保存/调用仪器设置。 &用户保护。测量结果(RAM)可以保存在连接的 PC 中、内部非易失性存储器和 U 盘中。

最大测量速度和存储大小 (RAM):

1 MSa/s (1 或 2 个输入): 32M 个样本

显示

显示:用于菜单控制、数字读数、状态信息以及分布、趋势和时间线图的图形屏幕

分辨率: 1280*720像素

类型:彩色触摸 5 英寸 TFT LCD 显示屏,带背光 前面板可访问工具:图形平滑、平移和缩放、光标读出

远程接口

远程操作

可编程功能: 所有前面板访问-

sible 函数

最大测量速率(取决于测量设置):

块模式: 高达 170k 读数/秒 个人结果: 高达 360 个读数/秒 到内部存储器: 高达 1M 读数/秒

数据输出格式: ASCII、IEEE双精度浮点或打包

USB接口 USB版

本: 2.0 连接器:

后面板: 1x B 型;(设备)用于远程通信和数据传输

协议: USBTMC-USB488

前面板: 2x Type A; (主机) 5V (标称) 最大 0.5A。用于固件更新、鼠标/键盘连接、外部结果存储、WiFi 加密狗。

LAN 和 WLAN 接口 速度:

10/100/1000 Mbps 功能:

- 网页服务器
- 基于HiSLIP协议的SCPI,与VISA兼容

支持的 WiFi USB 加密狗:

TP-Link TL-WN321G, $\,$ TP-LINK Archer T4U v.2, $\,$ TP-

链接弓箭手 T4U v.3

时基振荡器的校准

模式:封闭式外壳,电子校准,菜单控制。校准菜单受密码保护。参考校准频率:1、5、10、1.544或 2.048 MHz

一般规格

环境数据

等级: MIL-PRF-28800F, 3 类

安装类别: II

工作温度:

0°C 至 +50°C / 5 至 75% RH, 台式, 0°C 至 +40°C / 5 至 75% RH, 机架安 装

时基选项

Option model	STD	30	40
Time base type:	TCXO	OCXO	OCXO
Uncertainty due to:			
-Aging per 24h	n/a	<5x10 ^{-10 (1)}	<3x10 ⁻¹⁰ (1)
per month	<2x10 ⁻⁷ (typ.)	<1x10 ⁻⁸	<3x10 ⁻⁹
per year	<1x10 ⁻⁶	<5x10 ⁻⁸	<1.5x10 ⁻⁸
-Temperature variations: 0°C to 50°C 20°C to 26°C (typ. values)	<5x10 ⁻⁷ not specified	<5x10 ⁻⁹ <1x10 ⁻⁹	<2.5x10 ⁻⁹ <4x10 ⁻¹⁰
Short-term stability: T =1s (Allan Deviation) T =10s	<1x10 ⁻⁹ (typ.)	<1x10 ⁻¹¹ <1x10 ⁻¹¹	<1x10 ⁻¹² <1x10 ⁻¹²
Power-on stability: Deviation vs. final value, after a warm-up time of:	<1x10 ⁻⁶ 5 min	<1x10 ⁻⁸ 10 min	<5x10 ⁻⁹ 10 min
Typical total uncertainty for 24h average, at operating temperature 20° C to 26° C, at 2σ (95%) confidence interval: -1 year after calibration -2 years after calibration	<1.2x10 ⁻⁶ <2.4x10 ⁻⁶	<6x10 ⁻⁸ <1.2x10 ⁻⁷	<1.8x10 ⁻⁸ <3.5x10 ⁻⁸

储存温度: -40°C 至 +71°C

振动: 随机和正弦振动, 符合 MIL-PRF-

28800F, 3 类

冲击: 半正弦 30G, 符合 MIL-PRF-28800F 标准;工 作台处理

运输跌落测试: 根据 MIL-PRF-28800F 安全: EN 61010-1: 2011, 污染等级 2, 安装/过电压类别 II, 测量 类别 I, CE, 仅限室内使用

CSA C22.2 编号 61010-1-12

EMC: EN 61326-1: 2013-06, 根据 EN 61000-6-2: 2008 第 1 组 B 类、CE 提高了测试级别

电源要求

最大版本: 100 至 240 V_{AC}, 50 至 60 Hz (标称); <70 W

尺寸和重量

宽 x 高 x 深: 210 x 90 x 395 mm

(8.25 x 3.6 x 15.6 英寸)

重量: 净重 3 千克 (6.6 磅)

订购信息

基本型号

CNT-102: 2通道400 MHz频率分析仪, 分辨率为 14 ps,标准 TCXO 时基 1 ppm/年

输入 C 频率选项 选项 10: 3

GHz 输入 C (HW) 选项 110:

10 GHz 输入 C (HW)

选项 110/15: 从 10 GHz 升级到 15 GHz (SW) 选项 110/20: 从 15 GHz 升级到 20 GHz (SW) 选件 110/24 从 20 GHz 升级到 24 GHz (SW)

时基振荡器选项 (HW)

选项 30: 非常高的稳定性, OCXO 50 ppb/年 选项 40: 超高稳定性, OCXO 15 ppb/年

后面板输入选项 (HW)

选项 11A: 后面板 A、B 输入(替换前面板输入) 选项 11C: 后面板 C 输入(替换前输入)

其他选项(启用软件许可证) 选项 132: 可编程脉冲输出 选项 151: TIE 测量功能

仪器包括:

- 2 年产品保修1
- 电源线(取决于目的地国家/地区)
- 链接到用户文档 (PDF)
- 校准证书
- 重要信息文件

1: 保修期延长至3年,无需任何费用,只需在交付后1年内注册产品。

可选配件

- 选件 22/90: 机架安装套件 1 个
- 选项 22/05: 机架安装套件 2 个
- 选项 27: 手提箱 软质
- 选项 27H: 重型硬运输箱
- 选项 90/03: 带协议的校准证书;标准 TCXO 振荡器
- 选项 90/06: 带协议的校准证书;烤箱振荡器
- 选件 95/05: 延长保修 2 个 年
- OM-100: 用户手册 (英文版) ²
- PM-100: 程序员手册英文版(印刷版)
- GS-100-EN: 入门英语(印刷版)²
- 2: 始终可从 Pendulum 网站下载



日图简介

深圳市日图科技有限公司(简称"日图科技")创始于 2004 年,核心业务是为国内企业提供测试设备及相关器材的供应服务,公司客户涵盖制造、科研、教育、电力、能源、通信等众多领域。创业至今,日图科技已经成为国内仪器仪表行业中最大的综合服务供应商之一,日图科技作为行内的领先者,有着高效的供应服务体系,并拥有一支专业的、高素质的服务团队。

目前,日图科技已在深圳、上海、广州、苏州、重庆、杭州、西安、北京、香港等国内电子工业发达地区设立了办事与服务机构,并通过日图科技在全国各地的经销网络,为广大客户提供优质的本地化服务。

日图科技一贯秉承"专业、规范,诚信立业,日日图新"的宗旨,并在实践中不断提升公司的服务能力,为客户提供专业、高效、全面、经济的优质供应服务,顾客满意是日图科技永远追求的目标。

合作伙伴













































优势服务

- (1) 产品选型
- (2) 测试解决方案
- (3) 免费测试服务
- (4) 代办计量校准
- (5) 维修维护
- (6) 技术培训
- (7) 物流配送
- (8) 常备应急库存









日图公众号

深圳总部

深圳市南山区留仙大道南山云谷创新产业园二期 6 栋一楼东座 电话: 0755-83680722(8线)

上海分公司

上海市闵行区中春路 8633 弄万科七宝国际 26 幢 701 室

电话: 021-33888891/3/5 手机: 13564654980

广州分公司

广州市科学城科学大道中 97 号科汇金谷 J 栋东座 808 室

电话: 020-31604020 手机: 18027340836

西安分公司

陕西省西安市雁塔区长安中路南飞鸿广场 3 号楼 1813 室

手机:15529365365

香港分公司

香港新界元朗屏厦厦村厦村路 DD125 段 1215-1217lot

电话:+852-24932683

深圳市日图科技有限公司

SHENZHEN RITU SCIENCE TECHNOLOGY CO.,LTD

www.rituchina.com

3 400-616-5217

◎ 广东省深圳市南山区留仙大道南山云谷创新产业园二期 6 栋一楼东座

杭州分公司

浙江省杭州市萧山区盈丰街道鸿宁路 1819 号左右世界1幢 1 单元 702-3

电话:0571-86856181 手机:18668225058

重庆分公司

重庆市观音桥茂业东方时代大厦 35 楼 3509 室

电话: 023-67904187 手机: 13896060852

苏州分公司

苏州市苏州工业园区科营路 2 号中新生态大厦 10 楼 1010

室电话: 0512-62515781、0512-62515784

手机: 15895400640

北京分公司

北京市海淀区苏州街18号长远天地大厦B1座2105室

手机:15529365365

① 如需所有最新配套资料,请立即与日图科技各地分公司联系。