

岛津傅里叶变换红外分光光度计

IRSpirit

安装准备条件书

(安装准备/确认)

岛津企业管理(中国)有限公司

1. 介绍

感谢您购买岛津 IRSpirit 傅里叶变换红外分光光度计。

本文件概要了由用户来确保的安装前必须预先完成的准备条件，以保证 IRSpirit 顺利安装。

为了精确的分析测定和稳定的操作请遵循以下说明。

2. 安装环境要求

安装 IRSpirit 的场所要满足以下条件：

2.1 安装环境

运行保障温度范围：15° C 至 35° C，温度波动范围不大于±2° C/h。

性能保证温度范围：15° C 至 30° C，温度波动范围不大于±2° C/h。

运行湿度范围：使用 KBr 窗片：20 至 70% RH，不结露。

使用 KRS-5 窗片：20 至 90% RH，不结露。

[注意]

如果安装环境超过了以上范围，我们建议您使用空调设备。

当 IRSpirit 放置在狭窄的地方，如架子或手提箱时，确保 IRSpirit 周围的温度和湿度满足安装环境的要求。

避免在结露环境和水源附近使用 IRSpirit。

振动：0.01G（10Hz 至 300 Hz）作为三向振动的最大值。

（实际测定使用振动计：设定：测量模式 ACC，频率范围 3Hz 至 1kHz，记录仪为典型 EQ 峰。）

声音：声压最大值 55 dB。

（实际测定使用声音强度计。设定：典型频率修正=A，典型额外时间=F）

倾斜：安装表面允许的倾斜限定程度是不大于±1度。

2.2 安装环境

1. 避免将仪器暴露在腐蚀性气体，有机溶剂，有机卤化物蒸汽，硅氧烷，油雾，或极端杂质粒子和灰尘中。这些有害的环境可能对仪器保持正常性能不利，或者减少使用寿命。
2. 避免阳光和空调设备的气流直射。
3. 远离会产生强磁场，电场或高频率波的机器和设备。
4. 避免和会产生脉冲噪声的设备共用同一个电源。
5. 仪器和个人电脑总重量大约是 20kg。请使用一个能够承受这个重量的结实的桌子。
6. 由于 IRSpirit 自带的附件除湿机，即使当前面板的电源开关关闭时，内部的干燥单元依然在运行。因此，当电源由于异常情况而需要完全关闭时，应该断开电源插头。请采用电源插头方便连接和断开的布局。

7. 插座应该靠近仪器，便于操作，保证电源位置。
8. 使用环境在“IEC60664-1”中“污染程度 2”中有规定，注意，实际上，从条件方面来说，工作温度范围，工作湿度范围和冷凝应该满足上述的安装环境要求。

[注意]

如果用户没有执行好本手册中安装的叙述内容，仪器可能会发生严重的故障以及/或者减少机械和电气部件的使用寿命。

2.3 安装区域

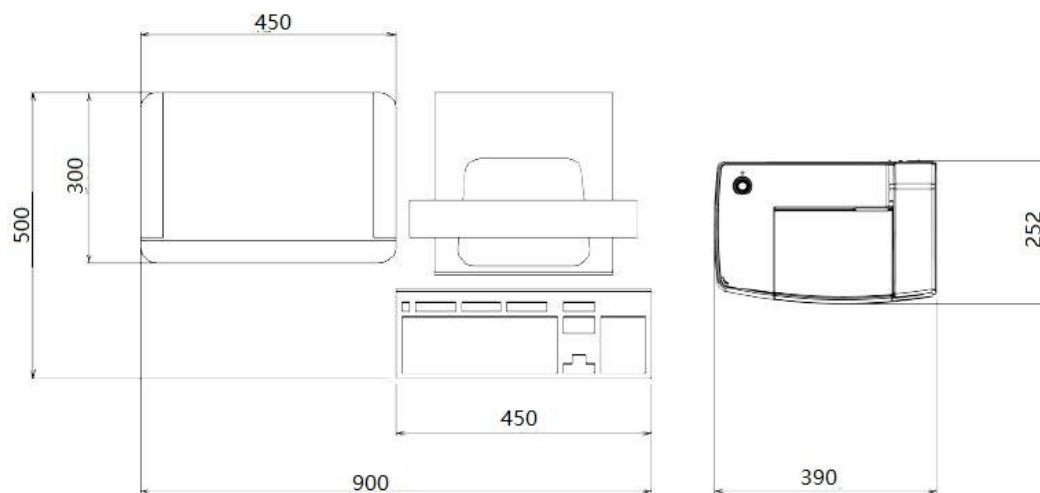
1. 对于标准安装的布局图，见图 1。
2. 准备一个坚固的桌子，长度 600 至 900mm，宽度 750mm。
3. 为确保精确的分析，请在水平位置上安装仪器。检查安装表面应该是平坦的。安装表面允许的倾斜限定程度是不大于±1 度。
4. 仪器后部需要留出至少 150mm 的空间以开启/关闭顶盖。如果有多一点的间隙，最好多留 50mm。见图 2。

[注意]

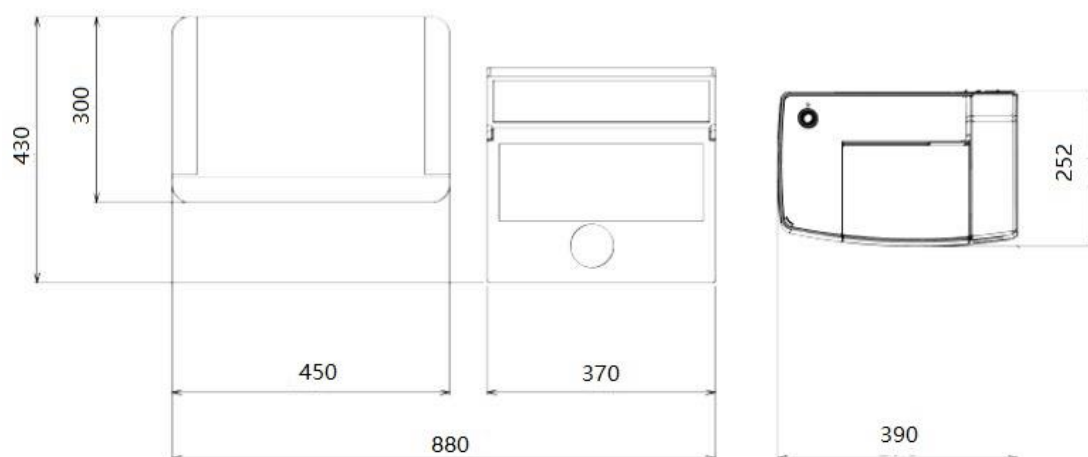
如果含卤素的有机化合物，例如二氟甲烷，二氯甲烷，氯仿，四氯化碳进入了干涉仪，它们被光源的热量分解为高腐蚀性的卤化氢，如氢氟酸，盐酸等。镜子，其他光学元件，螺钉和干涉仪中的其他部件可能损坏。

一旦腐蚀性气体或其他含有有机溶剂，卤化物或硅氧烷进入干涉仪可能会损坏自动除湿机的性能。

在 FTIR 样品室安装局部通风系统以防止有机卤化物蒸汽进入干涉仪，当测定含有挥发性有机卤化物样品时，请使用干燥的空气或者氮气吹扫干涉仪。



IR Spirit 和台式电脑



IRSpirit 和便携式电脑

[注意]

上图中的个人电脑和打印机仅仅是示例。可能由于您使用型号的不同而尺寸不同。

图 1 IRSpirit 安装布局图 (单位: mm)

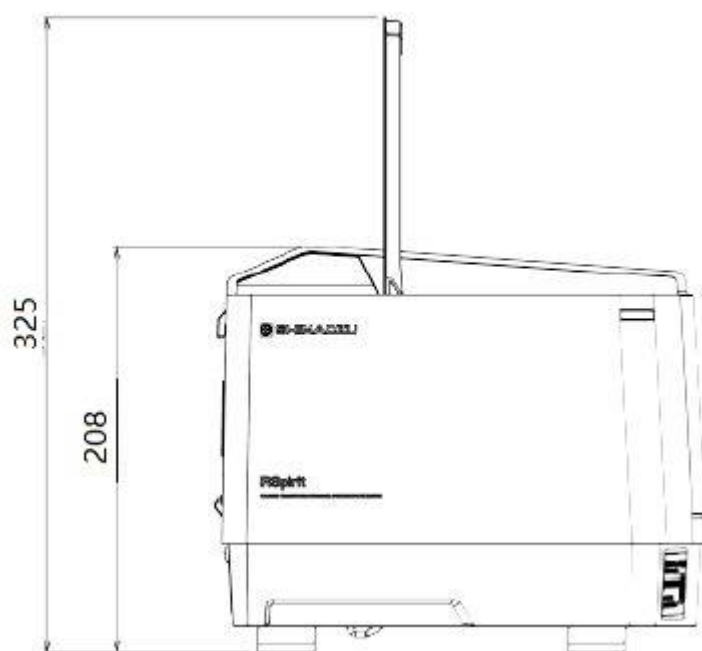


图 2 IRSpirit 要求的背面空间 (单位: mm)

2.4 电源要求

1. 为了安全, 需确保使用的电源供给^{*1)} 装备有接地断路保护器。
2. 仪器被设计成在正常操作时能承受 $\pm 10\%$ 的电压波动范围, 包括在 AC 线上迭生的噪音增幅。

供给电压: 单相 100V 至 230V AC $\pm 10\%$ (正常操作允许的限定值)

供给电源频率: 50/60Hz

功率消耗^{*2)}: 75 VA (不包括个人电脑, 打印机, 或附件)

可选除湿机待机电源：7VA（不包括个人电脑，打印机，或附件）

如果供给电压不稳定或者电源能力不够，仪器可能无法正常操作。如果供给电压的波动超过±10%，请使用单独稳定的电源单元。

3. 仪器发热值：最大 75J/s [63kcal/h]。（不包括个人电脑，打印机，或附件）

[注意]

*1) IRSpirit 需要连续供电。准备电源并保证供电，包括夜间和节假日。如需要停止供电，如长时间的假期，则采取措施使仪器进入储存状态，再关闭电源。

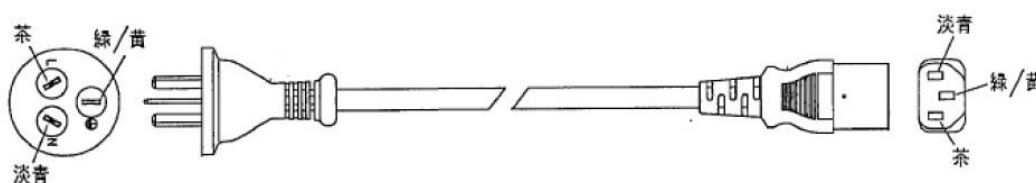
*2) 如果一个可选的设备，如 AIM-8800 连接到了仪器，一定要考虑单个设备的总功率消耗来计算电源容量。

2.5 接地

本仪器的供电电缆为三线制，包括一条接地电缆。下图显示了电源电缆插头/插座的形状。插入三线系统插座并确保正确接地。

Terminal	Pole	Color of cord	Note
H	HOT	Black	Electric potential (100 V) for grounding
N	NEUTRAL	White	No electric potential for grounding (0 V)
C	GROUND	Green	Grounding

AC 240 V 电源电缆插头/插座 应对中国



3. 在对生物危害样品控制地区的安装和测量

如果仪器上使用危险生物样品，或者仪器位于或计划安装在生物安全控制区，请在“Biosafety Survey Form (ZEAB-2026)”和“Agreement for Biohazardous Servicing (ZEAB-2027)”中填写必要的信息，并将它连同本文件一起提交。

4. 安装前检查单

尊敬的顾客,

之后的检查表是在本文中记载的安装前准备条件的概述。

请完成这份检查表并交回给本公司的代表。

用户名: _____

地 址: _____

电 话: _____

检查表

项目		要求	检查	
1. 安装环境	1-1 温度	15° C 至 35° C, 温度波动范围小于±2° C/h	<input type="checkbox"/>	
	1-2 湿度	使用 KBr 窗片: 20 至 70%RH, 不结露 使用 KRS-5 窗片: 20 至 90%RH, 不结露	<input type="checkbox"/>	
	1-3 振动	0.01G (10Hz 至 300 Hz)	<input type="checkbox"/>	
	1-4 声音	声压最大值 55 dB	<input type="checkbox"/>	
	1-5 倾斜	安装表面允许的倾斜限定程度是不大于±1 度	<input type="checkbox"/>	
	1-6 安装桌面	600 至 900mm(长) X 750mm (宽)	<input type="checkbox"/>	
	尺寸			
	强度			足够坚固能够承受整个系统的总重量
	背面空间			50mm
	仪器后部空间			150mm
	附件			附件设备的尺寸需求, 请与我们的销售代表协商
	1-7 其它	无任何干扰源	<input type="checkbox"/>	
2. 电源供给	2-1 电压供给	单相 100V~230V AC±10% (正常操作允许的限定值)	<input type="checkbox"/>	
	2-2 电源能力	操作时 75VA (不包括个人电脑, 打印机, 或附件)	<input type="checkbox"/>	
	2-3 持续供电	当安装附件除湿机时, 能提供包括夜间和节假日在内的所有时间的供电。 备用电源: 8 VA (不包括个人电脑, 打印机, 或附件)	<input type="checkbox"/>	
3. 接地		使用模式 D 接地 (大地电阻 100Ω 或更低)。 通过连接常用的接地导线, 不仅仅是 IRSpirit, 其它需要额外电源的可选装置也必须要求正确接地, 个人电脑和周边设备都要求接地线端。	<input type="checkbox"/>	
4. 环境大气和样品	卤化物的应对措施	如果卤化物存在于安装场所周围的大气和测定的样品中, 在进行局部通风或吹扫时应该采取必要的方法以防止卤化物进入 IRSpirit。	<input type="checkbox"/>	
5. 在对生物危害样品控制地区的安装和测量		附加文件 <input type="checkbox"/> Biosafety Survey Form (ZEAB-2026) <input type="checkbox"/> Agreement for Biohazardous Servicing (ZEAB-2027)	N/A <input type="checkbox"/>	

[注意]

如果用户没有执行好本手册中安装的叙述内容, 仪器可能会发生严重的故障以及/或者减少机械和电气部件的使用寿命。