

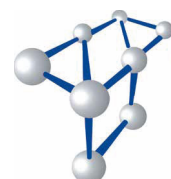
VirTis * FTS * Hull



美国 VirTis 实验室研发及小批量生产型冻干机

— Genesis Pilot Lyophilizers 系列

— Ultra Pilot Lyophilizers 系列



Tegent
德祥

美国 SP Scientific 集团旗下的 VirTis 公司是著名的冻干机生产厂家, 其成立于 1953 年, 是世界上历史最悠久的冷冻干燥机制造商之一。该公司被认为拥有世界领先的冷冻干燥技术, 能完善的开拓和研究工业冷冻干燥所需要的技术。

SP Scientific 不断追求卓越的品质和优质的服务 . 其所有产品均通过 ISO 9001:2000 质量管理体系认证。



VirTis 产品包括: 实验室系列冻干机, 制备系列冻干机, 药品研发型冻干机, 中试生产型冻干机, 小型生产型冻干机, 产业型冻干机, 通用型冻干机七大系列, 19 大类, 近 52 个机型, 能满足用户的任何需求。其中中试研发型和大批量生产型冻干机是 VirTis 专为生物技术, 生化, 农业科研, 医药和生命科学产业的研发生产需求而设计。



VIRTIS
 FREEZE DRYER INNOVATION
 AND EXCELLENCE
 MORE INFO

Genesis Pilot Lyophilizers 系列

- 结构紧凑，易于安装
- 独立的样品腔
- 自动液压加塞装置，配有搁板加距功能，可处理不同大小的西林瓶
- 可配置过氧化氢灭菌系统
- 可提供高达 0.85 m² 的冻干面积
- 盘型（1-6 层搁板）或加塞型（1-5 层搁板）可选
- 25L、35 L 容量可选
- 冷凝器温度 -70、-85 可选
- 搁板可控温度：-55°C - +65°C
- 搁板表面温度均匀可控
- 平滑的冷凝壁有助于快速除霜
- 可选用 pirani 压力计、电容压力计压力比较法和 / 或压力升终点探测法确定冻干终点
- 支持 IQ/OQ 验证



主要优势

- 结构紧凑、体积小，具有独立面板，可手动或手动操作
- 多种配置可选，可根据需要灵活搭配
- 操作系统 Wizard 2.0, Lyos 可选
- 窄型和洁净室规格可选

Genesis 产品总览

产品系列	最大冷凝量	24 小时凝冰量	冷凝器最低冷凝温度	型号
Genesis	25 L	12 L/24hr	XL (-70)	25L Genesis SQ Super XL -70
			EL (-85)	25L Genesis SQ EL -85
	35 L	20 L/24hr	XL (-70)	35L Genesis SQ Super XL -70
			EL (-85)	35L Genesis SQ EL-85

VirTis Genesis 25L 规格参数

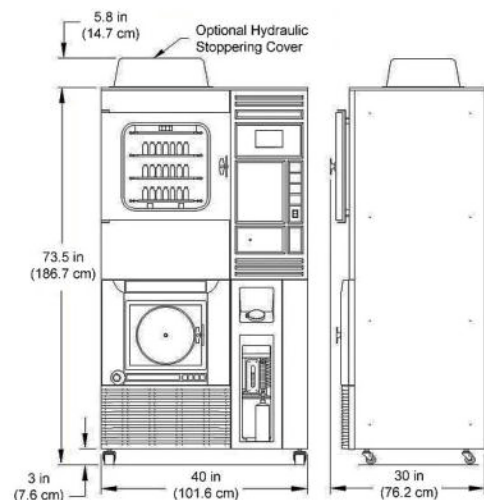
Pilot Lyophilizer

性能规格		
Item	Super XL	EL
搁板可控温度 (°C)	-40 to 65	-55 to 65
搁板最低温度 (50Hz/60Hz,°C)	-57 / -60	-67 / -70
冷凝器最低温度 (50Hz/60Hz,°C)	-67 / -70	-82 / -85
最大冷凝量 (L)	25	25
冷凝器表面积 (in ² /cm ²)	506 / 3264	506 / 3264
24 小时最大凝冰量 (L)	12	12
冷阱 20°C到 -45°C降温时间 (min)	≤ 25	≤ 25
层板 20°C到 -40°C降温时间 (min)	≤ 45	≤ 30
温度均一性 (°C)	± 1.0	± 1.0
压缩机数量	1	1
系统制冷剂	R245fa, R508B	R508B,R407C
系统最低真空度 (mT)	≤ 15	≤ 15

说明：技术参数基于室温大约 20°C的 SP 工业测试数据。SP 工业参考测试范围是 15-25°C (59-77 ° F)。

Genesis 25L 尺寸数据			
尺寸数据	标准规格	窄机身规格	洁净室规格
宽 (cm)	102	64	64
深 (cm)	76	193	191
高 (cm)	187	187	187
约重 (kg)	363	386	386
各边最小间隙 (cm)	25.4	25.4	25.4

注意：仪器各边建议 24 in (61 cm) 间隙以便维护



VirTis Genesis 35L 规格参数

Pilot Lyophilizer

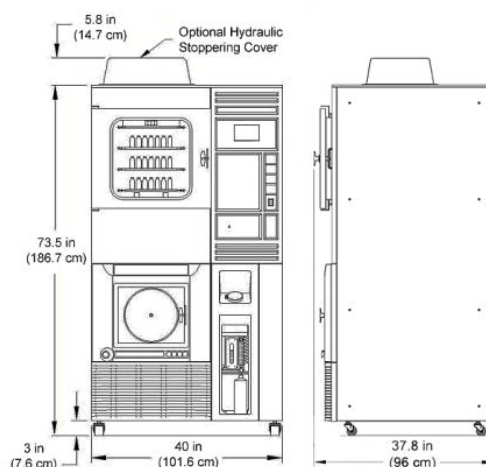
性能规格		
Item	Super XL	EL
搁板可控温度 (°C)	-40 to 65	-55 to 65
搁板最低温度 (50Hz/60Hz,°C)	-57 / -60	-67 / -70
冷凝器最低温度 (50Hz/60Hz,°C)	-67 / -70	-82 / -85
最大冷凝量 (L)	35	35
冷凝器表面积 (in ² /cm ²)	750/ 4838	750/ 4838
24 小时最大凝冰量 (L)	20	20
冷阱 20°C到 -45°C降温时间 (min)	≤ 25	≤ 25
层板 20°C到 -40°C降温时间 (min)	≤ 45	≤ 30
温度均一性 (°C)	± 1.0	± 1.0
压缩机数量	1	2
系统制冷剂	R245fa, R508B	R508B,R407C
系统最低真空度 (mT)	≤ 15	≤ 15

说明：技术参数基于室温大约 20°C的 SP 工业测试数据。SP 工业参考测试范围是 15-25°C (59-77 ° F)。

Genesis 35L 尺寸数据

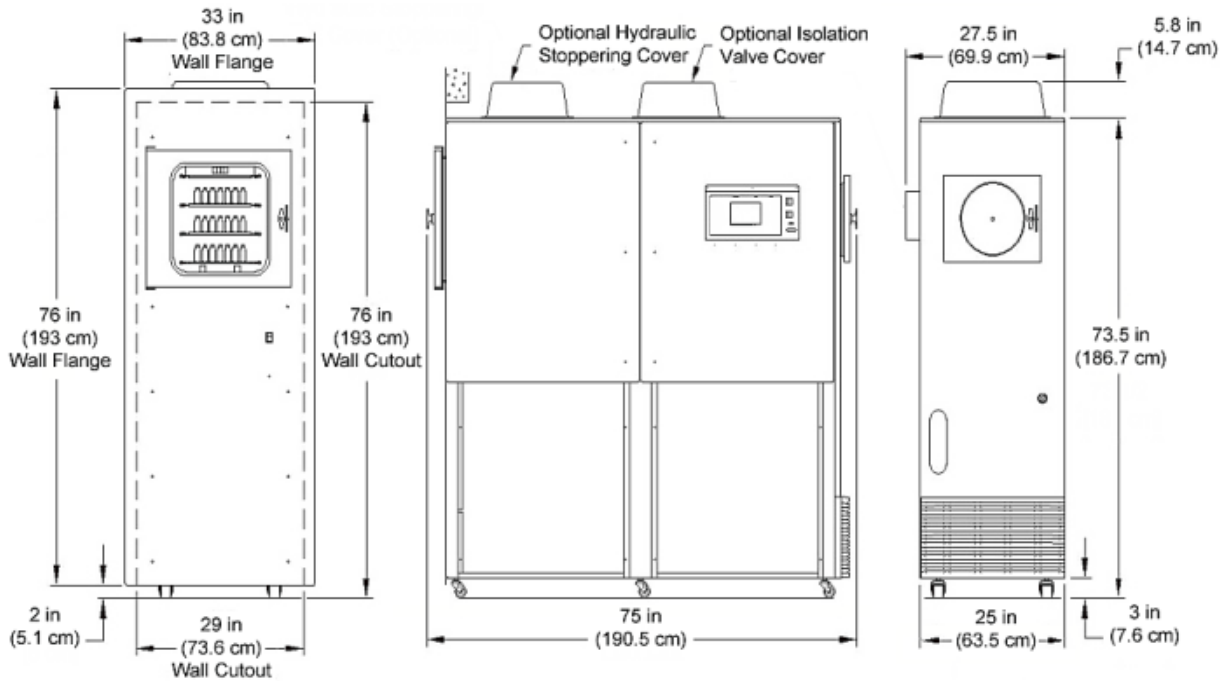
尺寸数据	标准规格	窄机身规格	洁净室规格
宽 (cm)	102	64	64
深 (cm)	96	193	191
高 (cm)	187	187	187
约重 (kg)	363	386	386
各边最小间隙 (cm)	25.4	25.4	25.4

注意：仪器各边建议 24 in (61 cm) 间隙以便维护



洁净室机型 (可选)

窄机型，穿墙式结构设计。标配蝶形蝴蝶阀，可实现产品腔与冷阱腔的隔离；真空泵、冷阱腔和控制面板均位于洁净室外，最大程度避免洁净室污染。



Genesis 系列洁净室规格

Genesis 系列 层板规格

层板数	层板面积 盘式和加塞 (cm ²)	层板间隙 盘式和加塞 (mm)	间隙带选配闭锁	
			1层加锁 (mm)	2层加锁 (mm)
3层	4274	102	155	307
4层	5667	74	99	150
5层	7154	58	72	97
6层	8547	46	N/A	N/A

板层尺寸 (W x D, in / mm): 10.8 x 20.5 / 274.3 x 520.7



Ultra Pilot Lyophilizers 系列

- 独立的样品腔，可进行大批量冻干
- 8-15 层样品搁板可选，最大冻干面积 2.13m²
- 35L、50L 容量可选
- 冷凝器温度 -70°C、-85°C 可选
- 8 英寸的蒸汽通道，可以有效增加蒸汽流速，很好的平衡冻干腔和冷凝器之间的压力
- 自动液压加塞装置，可配备搁板加距功能
- 可配置过氧化氢灭菌系统
- 冷凝器内部光滑腔设计，利于快速除霜，容易清洁
- 冻干腔、冷凝器、样品搁板均采用 316 L 不锈钢材质
- 可选气动或电子隔离阀，用于压力终点测定，判断冻干过程的结束，并且当冻干结束后，热气除霜时，可以隔离冻干腔和冷凝器，防止污染样品
- 支持 IQ/OQ 验证



主要优势

- 结构紧凑、体积小，具有独立面板可手动操作
- 8-15 层样品搁板可选，最大冻干面积 2.13m²
- 操作系统 Wizard 2.0, Lyos 可选
- 窄型和洁净室规格可选
- 透明亚克力冷阱门，可实时观察的凝冰情况
- 冷凝器内部光滑腔设计，利于快速除霜容易清洁



Ultra 产品总览

产品系列	最大冷凝量	24 小时凝冰量	最低冷凝温度	型号
Ultra	35L	20L/24hr	XL (-70)	35L Ultra Super XL -70
			EL (-85)	35L Ultra EL -85
	50L	20L/24hr	ES (-53)	50L Ultra EL -85

性能规格

Item	U50EL	U35XL	U35EL
搁板可控温度 (°C)	-55~65	-40 to 65	-55 to 65
搁板最低温度 (50Hz/60Hz,°C)	-67 / -70	-57 / -60	-67 / -70
冷凝器最低温度 (50Hz/60Hz,°C)	-82 / -85	-67 / -70	-82 / -85
最大冷凝量 (L)	50	35	35
冷凝器表面积 (in ² /cm ²)	0.93 m ²	0.4838 m ²	0.4838 m ²
24 小时最大凝冰量 (L)	20	20	20
冷阱 20°C到 -45°C降温时间 (min)	≤ 35	≤ 25	≤ 25
层板 20°C到 -40°C降温时间 (min)	≤ 60	≤ 90	≤ 60
温度均一性 (°C)	± 1.0	± 1.0	± 1.0
压缩机数量	2	1	2
系统制冷剂	R508B, R407C	R245fa, R508B	R508B,R407C
系统最低真空度 (mT)	≤ 15	≤ 15	≤ 15

说明：技术参数基于室温大约 20°C的 SP 工业测试数据。SP 工业参考测试范围是 15-25°C (59-77 ° F)。

层板规格

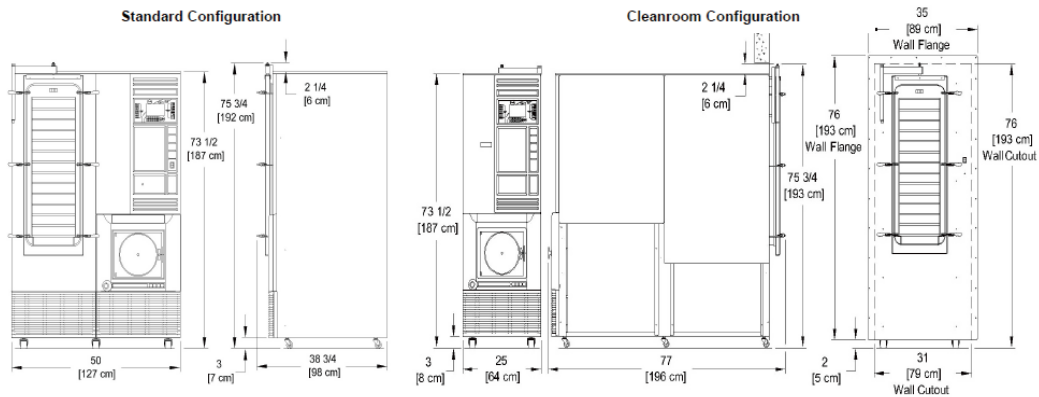
层板数	板层面积 (m ²)	板层间隙 (mm)	
		盘式	加塞
8 层	1.44	124	118
9 层	1.28	94	89
10 层	1.42	84	79
11 层	1.56	75	71
12 层	1.71	68	64
13 层	1.85	62	59
14 层	1.99	57	54
15 层	2.13	53	50

层板尺寸 (W x D, mm): 274.3 x 520.7

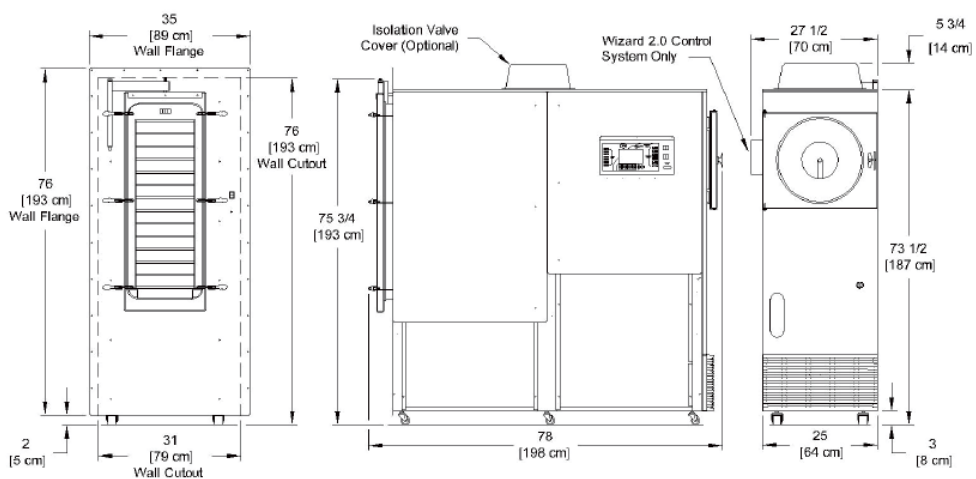


尺寸数据

尺寸数据	U50		U35	
	窄机身规格	洁净室规格	标准规格	洁净室规格
各边最小间隙 (cm)	25.4	25.4	25.4	25.4
宽 (cm)	64	64	127	64
深 (cm)	198	198	98	196
高 (cm)	193	193	192	192
约重 (kg)	909	909	909	909



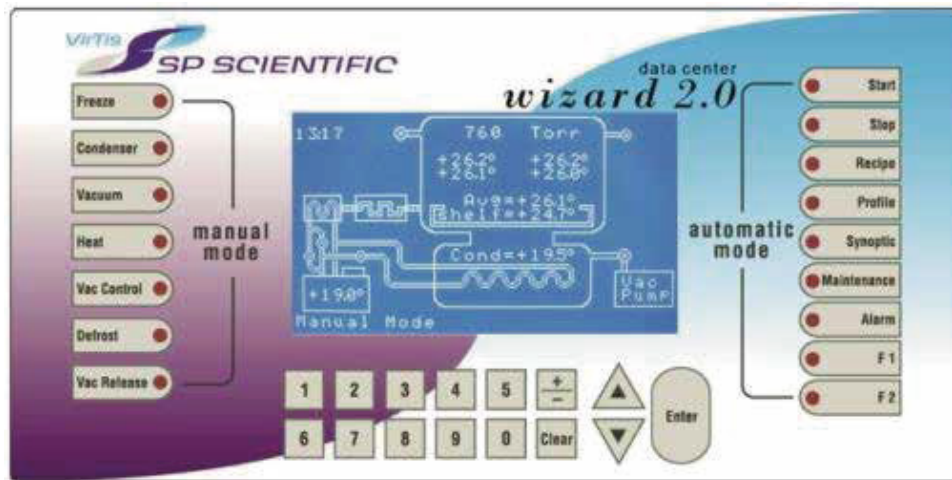
Ultra 35L 标准机型和洁净室机型



Ultra 50L 窄机型尺寸

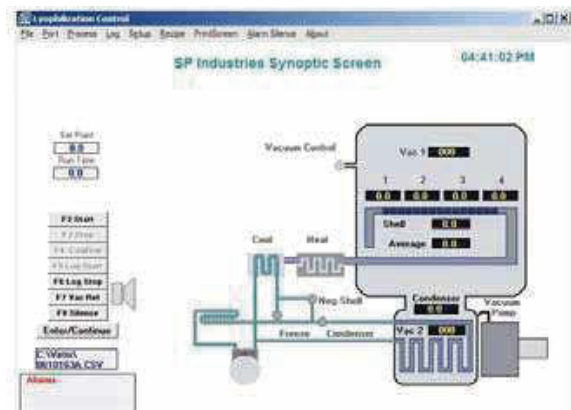
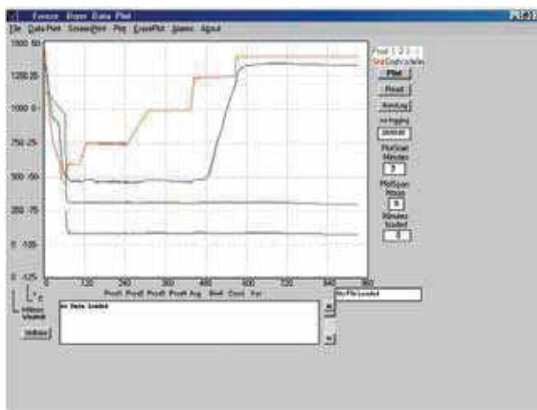
Wizard™ 2.0 控制系统 (标配)

- 可同时存储 16 个不同的冻干 (周期) 程序, 每一个程序有 12 个产品冷冻步骤及 16 个真空冻干步骤, 所有参数均为液体显示
- 标配 4 个产品温度探头, 支持多达 8 个产品温度探头
- 有手动和自两种控制模式



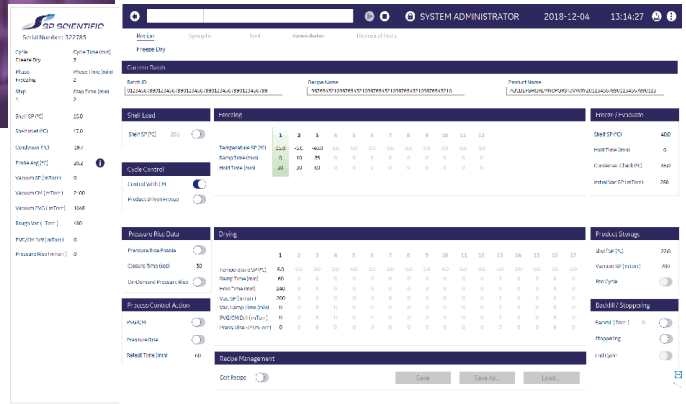
Wizard™ 2.0 Workstation

- 标配 4 个产品温度探头, 支持多达 8 个产品温度探头
- 可在电脑上完成程序设定、下达指令
- 全程实时监控冻干过程, 显示各系统运转状态完整曲线并进行打印, 实时记录系统过程参数



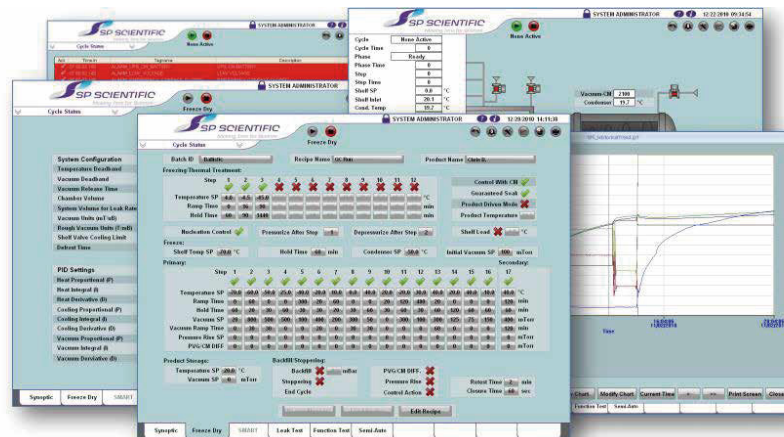
LyoS 控制系统

- 标配 8 个产品温度探头，支持多达 16 个产品温度探头，用于冻干过程中温度的精确监控
- Pirani 真空计及 CM 电容压力计共同精确控制系统真空度
- 产品腔和冷阱之间可提供隔离阀，用于压力升高测试，判断冻干终点高测试判断冻干终点
- 具备完善的 PAT 过程分析工具



LyoS-P 控制系统

- 满足 21 CFR Part11 的相关规则与章程，含审计追踪功能，及电子签名不可更改报告，符合美国 FDA 的要求
- 可提供 Pirani 真空计及电容压力计，进行压力比较法检测冻干终点，同时含批量报告数据功能
- 可提供隔离阀压差分析数据，同时监测冻干终点
- 可提供 8 个产品温度探头，多个方法程序储存功能，每个程序不少于 30 个步骤
- 含手动及自动操作系统





www.tegent.com.cn
info@tegent.com.cn
客服热线:400-006-9696

总部

香港九龙观塘巧明街100号
友邦九龙大楼36楼3605室
Tel: (852) 3910 1500 Fax: (852) 2758 3830



扫描二维码了解德祥

亚太地区

香港办事处
香港九龙观塘鸿图道14-16号
志成工业大厦5楼全层

越南胡志明市办事处
DP 29, Dragon Parc 2 Villa, Nguyen Huu
Tho Street, Phuoc Kien Commune, Nha
Be District, Ho Chi Minh City.

北区

北京办事处
北京市东城区南竹竿胡同2号
银河SOHO D座50921室
Tel: (010) 82327600

西安办事处
陕西省西安市雁塔区红专南路12号
红专里联合办公二层B234
Tel: 15249271857

东区

上海办事处
上海市长宁区遵义路100号
虹桥南丰城A座2105-06室(200050)
Tel: (021) 5261 0159 Fax: (021) 5261 0122

武汉办事处
湖北省武汉市东湖高新佳园路2号
高科大厦18楼F1801(430074)
Tel: (027)87855908

南区

广州办事处
广州市黄埔区茅岗村坑田大街32号
鱼珠智谷E-PARK创意园A09
Tel: (020) 3256 8788 Fax: (020) 3256 8700

长沙办事处
湖南省长沙市经济技术开发区向阳路1号
金科时代中心3A-1904(410015)
Tel: 18122021961

海南办事处
海口市海秀东路29号
融创精彩天地B2620房
Tel: (0898) 66710067 Fax: (0898) 66728787

西区

成都办事处
四川省成都市高新区
都会路55号3单元25楼2506号

昆明办事处
云南省昆明市五华区北京路1079号
欣都龙城2栋1101室

重庆办事处
重庆渝北区新溉路保华大道
仁安龙城国际1期1栋1单元21-1室
Tel: (023)67751496 Fax: (023) 67751496

南宁办事处
广西省南宁市民族大道141号
中鼎万象东方C座601室 (530028)
Tel: (0771)5890482 Fax: (0771)5890402