



山特城堡电池

山特G系列胶体蓄电池

12V阀控式铅酸蓄电池



山特介绍

山特电子(深圳)有限公司是专业从事不间断电源(UPS)开发、生产及经营的国际性厂商,永不妥协的品质是山特成为市场领头羊的基础,不断创新的技术是山特追求的目标,规范高效的服务是山特的核心竞争力。山特根植中国三十多年,凭借雄厚的技术研发实力,可靠的产品品质,完备、快捷、高效的售后服务体系,得到了国内各行业用户的一致肯定,产品已广泛应用于政府、金融、电信、电力、交通、科研院所、制造业及军队等行业,数以千万的用户正在依靠山特UPS为其设备提供安全、可靠的电源环境。2008年,山特公司加入伊顿公司,成为伊顿全球大家庭中的一员。



山特G系列胶体蓄电池

产品介绍

山特电子(深圳)有限公司针对UPS行业更广泛的应用需求,特别推出了G系列12V阀控式铅酸胶体蓄电池。G系列电池产品采用触变性气相二氧化硅胶体吸收电解液,减少了气体的排出和水的损耗,从而降低容量衰减。G系列胶体蓄电池较普通蓄电池有更长的浮充使用寿命,具有更宽的温度应用范围。

应用领域

UPS不间断电源、通讯系统、安防备用电源、医疗仪器设备、交通工程、储能电站等领域。

产品特点

长寿命设计

G系列胶体蓄电池可容纳更多的电解液,正负极板表面被胶体覆盖,发生腐蚀的反应面积减小,延长了电池的浮充寿命,设计浮充寿命长达15年。

电能耗低

G系列胶体蓄电池浮充电流小,浮充充电能耗更低,升温较小,降低了电池热失控的风险。

安全性高

采用符合UL94-V0的阻燃材质电池壳体、盖体设计,使用更安心。

自放电率低

选用高纯生产材料和专业的生产工艺,工艺控制严格,电池内杂质含量极低。20℃室温下,电池的自放电率较低,仅约2%/月,电池的搁置寿命长,最长可搁置两年无需充电。

强深度放电能力

采用硅胶电解液抑制大颗粒硫酸铅形成。优异的电池深度放电恢复性,使G系列电池可以深度放电。

安装维护方便

采用统一的嵌入式端子设计,电池过大电流性能好,安装维护简单方便。



规格指标

型号	额定电压(V)	容量/Ah (C ₁₀ @25°)	外形尺寸(mm)				重量/kg	端子形式	内阻/mΩ
			长/L	宽/W	高/H	总高/TH		端子 规格	
G12-40	12	40	257	132	200	200	15.5	T6 (M6)	13
G12-65	12	70	260	168	208	214	22.9	T6 (M6)	9.4
G12-100	12	100	408	177	225	225	34.5	T11 (M8)	7.0
G12-120	12	125	345	172	274	280	40.0	T11 (M8)	8.3
G12-150	12	150	522	240	218	224	57.5	T11 (M8)	5.6
G12-190	12	190	522	240	218	224	62.3	T11 (M8)	4.6

* 重量公差为±5%。

电池规格

环境温度范围	充电	0°C~45°C
	放电	-20°C~60°C
	贮存	-15°C~50°C
	推荐	20°C~25°C
最长存储期限 (满荷电)	0°C~ 20°C	9个月
	20°C~ 30°C	6个月
	30°C ~ 40°C	3个月
充电方法	浮充电压 (25°C)	13.5 - 13.7V
	均充电压 (25°C)	14.1 - 14.4V
	温度补偿系数	-18mV/°C
	最大充电电流	0.25CA
不同放电电流的终止电压	0.1CA-0.2CA	10.5V
	0.2CA-0.4CA	10.2V
	0.4CA-1.0CA	10.0V
	1.0CA-2.0CA	9.6V
认证	TLC/CE/UL	
质保期	3年	

UPS选型配置方法

UPS电池选型配置方法包括安时容量法、恒功率法、速算法、阶梯累加法等。考虑到UPS多数应用工况，恒功率算法在成本控制、性能满足上能够实现合理的配置，故而多数情况下我们推荐采用恒功率算法。对于客户指定或特殊应用场合的算法，请咨询山特服务人员。



1、计算因子

P总	UPS视在功率 (VA)	P	P 电池总需求功率 (W)
V总	浮充总电压	V浮	12V或2V单体浮充电压
Pc	每个单格放电功率 (W/cell)	Pb	12V电池放电功率 (W/battery)
Pf	输出功率因数	η	逆变器效率
K	可靠性系数 (1.0,1.25)	Sn	电池串联节数
Pn	电池组并联数 (1,2,3,4)	t	备电时间

2、计算步骤

电池总需求功率 $P=K \times P_{总} \times P_f / \eta$ ；计算电池串联数 $S_n = V_{总} / V_{浮}$
单体电池放电功率 $P_b = P / (S_n \times P_n)$ ；每个单格放电功率 $P_c = P_b / 6$
计算 $P_n = 1, 2, 3, 4$ 时 P_b 或 P_c

3、查表选型

查G系列电池恒功率放电数据表，选择在相应后备时间及截止电压下性能满足的电池规格。

G系列胶体蓄电池恒功率放电数据表（瓦特/单格@25℃）

G12-40

规格	F.V/Time	时间				
		10min	15min	20min	30min	45min
	1.85V/cell	99.0	86.4	68.3	57.6	44.2
	1.80V/cell	110.8	96.7	76.4	63.7	48.4
	1.75V/cell	118.2	103.2	81.5	69.5	51.9
	1.70V/cell	121.5	106.9	84.7	74.2	55.5
	1.67V/cell	126.3	110.2	87.1	75.8	56.3
	1.60V/cell	128.1	111.8	88.3	80.4	60.0

G12-65

规格	F.V/Time	时间				
		10min	15min	20min	30min	45min
	1.85V/cell	173.3	151.2	119.5	96.2	77.2
	1.80V/cell	193.9	169.2	133.6	110.6	86.9
	1.75V/cell	206.9	180.5	142.6	114.6	89.5
	1.70V/cell	212.6	187.1	148.3	118.8	92.1
	1.67V/cell	221.0	192.9	152.4	121.3	93.4
	1.60V/cell	224.1	195.6	154.5	126.7	97.0

G12-100

规格	F.V/Time	时间				
		10min	15min	20min	30min	45min
	1.85V/cell	260.0	226.8	179.2	140.7	108.1
	1.80V/cell	290.8	253.7	200.5	155.8	118.3
	1.75V/cell	310.4	270.8	213.9	169.8	127.0
	1.70V/cell	319.0	280.6	222.4	181.4	135.7
	1.67V/cell	331.6	289.3	228.6	185.3	137.6
	1.60V/cell	336.2	293.4	231.8	196.5	146.7

(续左表)

时间									
1h	1.5h	2h	3h	4h	5h	6h	8h	10h	20h
37.1	28.6	23.7	18.1	15.0	13.0	11.3	9.04	7.49	4.31
40.8	30.8	25.5	19.3	15.9	13.6	11.8	9.45	7.95	4.48
43.4	32.3	26.9	20.3	16.6	14.1	12.2	9.73	8.13	4.57
46.3	34.0	28.5	21.4	17.2	14.6	12.5	10.0	8.29	4.63
47.1	34.6	29.0	21.7	17.4	14.8	12.7	10.1	8.36	4.66
49.8	35.9	30.0	22.5	18.0	15.2	13.0	10.3	8.43	4.72

(续左表)

时间									
1h	1.5h	2h	3h	4h	5h	6h	8h	10h	20h
66.9	51.1	41.3	31.7	25.3	21.3	18.6	15.1	12.6	7.06
74.1	55.8	44.8	34.1	27.2	22.8	19.8	16.0	13.8	7.42
76.6	57.7	46.3	35.0	27.9	23.3	20.2	16.3	13.8	7.49
79.1	59.5	47.7	36.0	28.5	23.9	20.6	16.5	13.8	7.58
80.4	60.5	48.5	36.4	28.9	24.2	20.9	16.6	13.9	7.63
83.6	62.9	50.5	37.8	29.9	25.0	21.5	16.9	14.0	7.77

(续左表)

时间									
1h	1.5h	2h	3h	4h	5h	6h	8h	10h	20h
90.8	69.8	57.8	44.2	36.7	31.8	27.6	22.1	19.1	10.0
99.7	75.3	62.3	47.2	38.8	33.3	28.8	23.1	20.0	10.5
106.2	79.1	65.8	49.7	40.5	34.5	29.8	23.8	20.3	10.7
113.5	82.4	69.7	52.4	42.0	35.6	30.8	24.7	20.8	10.8
115.3	83.8	70.9	53.0	42.6	36.1	31.2	24.8	21.0	10.9
121.7	87.8	73.4	54.9	44.1	37.1	31.8	25.2	21.4	11.0

G系列胶体蓄电池恒功率放电数据表（瓦特/单格@25℃）

G12-120

规格	F.V/Time	时间				
		10min	15min	20min	30min	45min
	1.85V/cell	309.5	270.0	213.3	193.9	142.7
	1.80V/cell	346.2	302.1	238.6	209.4	150.2
	1.75V/cell	369.5	322.4	254.7	212.1	154.7
	1.70V/cell	379.7	334.1	264.8	211.5	155.9
	1.67V/cell	394.7	344.4	272.1	216.0	158.1
	1.60V/cell	400.3	349.3	275.9	217.0	158.9

G12-150

规格	F.V/Time	时间				
		10min	15min	20min	30min	45min
	1.85V/cell	371.4	324.1	256.0	232.7	171.2
	1.80V/cell	415.4	362.5	286.4	251.3	180.2
	1.75V/cell	443.4	386.9	305.6	254.5	185.6
	1.70V/cell	455.7	400.9	317.7	253.8	187.0
	1.67V/cell	473.7	413.3	326.5	259.2	189.7
	1.60V/cell	480.3	419.1	331.1	260.3	190.6

G12-190

规格	F.V/Time	时间				
		10min	15min	20min	30min	45min
	1.85V/cell	470.4	410.5	324.3	294.7	216.8
	1.80V/cell	526.2	459.2	362.7	318.3	228.2
	1.75V/cell	561.6	490.0	387.1	322.3	235.1
	1.70V/cell	577.2	507.9	402.4	321.5	236.9
	1.67V/cell	600.0	523.6	413.6	328.4	240.3
	1.60V/cell	608.4	530.9	419.4	329.8	241.5

(续左表)

时间									
1h	1.5h	2h	3h	4h	5h	6h	8h	10h	20h
114.2	89.0	71.0	56.5	46.1	40.2	35.2	28.7	24.3	12.6
125.5	93.7	77.8	61.8	49.9	42.1	37.1	29.7	24.7	12.9
139.7	101.9	83.0	64.0	51.2	43.3	38.2	30.2	25.4	13.5
142.9	103.7	84.1	64.7	51.1	43.7	38.1	30.4	25.4	13.7
145.2	105.5	85.6	65.5	51.8	44.3	38.6	30.6	25.6	13.8
148.5	107.3	86.7	66.0	52.5	45.1	39.1	30.7	25.8	14.0

(续左表)

时间									
1h	1.5h	2h	3h	4h	5h	6h	8h	10h	20h
137.0	106.4	85.2	67.9	55.3	48.2	42.2	34.3	29.1	15.1
150.6	112.4	93.3	74.2	59.9	50.6	44.5	35.7	29.6	15.9
167.6	122.3	99.6	76.8	61.5	51.9	45.8	36.2	30.5	16.2
171.4	124.3	101.0	77.7	61.3	52.4	45.8	36.5	30.5	16.5
174.2	126.5	102.7	78.6	62.2	53.1	46.4	36.7	30.7	16.6
178.2	128.7	104.0	79.1	63.0	54.1	46.9	36.9	30.9	16.8

(续左表)

时间									
1h	1.5h	2h	3h	4h	5h	6h	8h	10h	20h
173.6	134.8	107.9	86.0	70.0	61.0	53.5	43.5	36.9	19.2
190.7	142.4	118.2	94.0	75.8	64.1	56.4	45.2	37.5	19.9
212.3	154.9	126.2	97.3	77.8	65.8	58.1	45.8	38.6	20.6
217.2	157.5	127.8	98.4	77.7	66.4	58.0	46.2	38.6	20.9
220.7	160.2	130.0	99.6	78.8	67.3	58.7	46.5	38.9	21.0
225.7	163.1	131.8	100.3	79.7	68.5	59.4	46.7	39.2	21.3

G系列胶体蓄电池恒电流放电数据表 (安培@25℃)

G12-40

规格	F.V/Time	时间				
		10min	15min	20min	30min	45min
	1.85V/cell	52.6	45.6	34.9	29.9	22.8
	1.80V/cell	59.8	51.7	40.6	33.4	25.1
	1.75V/cell	64.8	56.0	43.8	36.7	27.2
	1.70V/cell	67.8	58.8	45.1	39.8	29.3
	1.67V/cell	71.3	61.2	46.7	40.9	29.9
	1.60V/cell	73.7	63.1	48.9	43.7	32.1

G12-65

规格	F.V/Time	时间				
		10min	15min	20min	30min	45min
	1.85V/cell	92.1	79.9	62.8	50.4	40.1
	1.80V/cell	104.6	90.5	71.0	58.5	45.5
	1.75V/cell	113.4	98.0	76.7	61.2	47.2
	1.70V/cell	118.6	102.9	80.7	64.0	49.0
	1.67V/cell	124.7	107.1	83.5	65.8	49.9
	1.60V/cell	129.0	110.4	85.7	69.8	52.4

G12-100

规格	F.V/Time	时间				
		10min	15min	20min	30min	45min
	1.85V/cell	138.2	119.8	94.2	73.0	55.7
	1.80V/cell	156.8	135.8	106.5	81.6	61.5
	1.75V/cell	170.1	147.0	115.0	89.8	66.4
	1.70V/cell	177.9	154.4	121.0	97.2	71.6
	1.67V/cell	187.1	160.7	125.3	99.9	73.0
	1.60V/cell	193.5	165.6	128.5	106.9	78.5

(续左表)

时间									
1h	1.5h	2h	3h	4h	5h	6h	8h	10h	20h
19.1	14.7	12.1	9.23	7.64	6.60	5.69	4.55	3.75	2.16
21.1	15.9	13.1	9.89	8.10	6.93	5.98	4.76	4.00	2.25
22.5	16.7	13.9	10.4	8.48	7.20	6.19	4.92	4.09	2.30
24.3	17.8	14.8	11.0	8.84	7.47	6.42	5.10	4.18	2.33
24.8	18.2	15.1	11.2	8.98	7.58	6.51	5.14	4.22	2.35
26.3	18.9	15.7	11.7	9.32	7.81	6.67	5.25	4.28	2.38

(续左表)

时间									
1h	1.5h	2h	3h	4h	5h	6h	8h	10h	20h
34.6	26.3	21.3	16.2	13.0	10.9	9.45	7.65	6.37	3.56
38.5	28.9	23.2	17.5	13.9	11.7	10.1	8.14	7.00	3.75
40.1	30.1	24.1	18.1	14.3	12.0	10.3	8.29	7.03	3.79
41.6	31.2	24.9	18.6	14.8	12.3	10.6	8.40	7.03	3.84
42.4	31.8	25.4	18.9	15.0	12.5	10.7	8.47	7.09	3.87
44.5	33.3	26.6	19.8	15.6	13.0	11.1	8.63	7.16	3.94

(续左表)

时间									
1h	1.5h	2h	3h	4h	5h	6h	8h	10h	20h
46.6	35.8	29.6	22.6	18.7	16.1	13.9	11.1	9.6	5.04
51.5	38.8	32.0	24.2	19.8	16.9	14.6	11.6	10.0	5.25
55.1	40.9	33.9	25.5	20.7	17.6	15.1	12.0	10.2	5.36
59.4	42.9	36.2	27.0	21.5	18.2	15.7	12.5	10.5	5.44
60.5	43.8	36.9	27.4	21.9	18.5	15.9	12.6	10.6	5.48
64.2	46.2	38.4	28.5	22.8	19.1	16.3	12.8	10.8	5.56

G系列胶体蓄电池恒电流放电数据表 (安培@25℃)

G12-120

规格	F.V/Time	时间				
		10min	15min	20min	30min	45min
	1.85V/cell	164.5	142.6	112.2	101.5	74.2
	1.80V/cell	186.7	161.6	126.8	110.5	78.6
	1.75V/cell	202.5	175.0	136.9	112.7	81.5
	1.70V/cell	211.8	183.8	144.0	113.5	82.7
	1.67V/cell	222.7	191.3	149.1	116.7	84.3
	1.60V/cell	230.4	197.2	152.9	118.4	85.5

G12-150

规格	F.V/Time	时间				
		10min	15min	20min	30min	45min
	1.85V/cell	197.4	171.1	134.6	121.7	89.0
	1.80V/cell	224.1	193.9	152.2	132.6	94.3
	1.75V/cell	243.0	210.0	164.3	135.3	97.7
	1.70V/cell	254.2	220.5	172.8	136.2	99.3
	1.67V/cell	267.3	229.5	178.9	140.0	101.2
	1.60V/cell	276.4	236.6	183.5	142.0	102.6

G12-190

规格	F.V/Time	时间				
		10min	15min	20min	30min	45min
	1.85V/cell	250.0	216.8	170.5	154.2	112.8
	1.80V/cell	283.8	245.7	192.7	167.9	119.5
	1.75V/cell	307.8	266.0	208.1	171.3	123.8
	1.70V/cell	322.0	279.4	219.0	172.5	125.7
	1.67V/cell	338.6	290.7	226.7	177.3	128.1
	1.60V/cell	350.2	299.7	232.5	179.9	130.0

(续左表)

时间									
1h	1.5h	2h	3h	4h	5h	6h	8h	10h	20h
58.8	45.5	36.3	28.8	23.4	20.4	17.8	14.5	12.3	6.33
65.0	48.3	40.0	31.7	25.5	21.5	18.9	15.1	12.5	6.50
72.9	52.9	42.9	32.9	26.3	22.2	19.5	15.4	12.9	6.82
75.1	54.2	43.7	33.5	26.3	22.5	19.5	15.5	12.9	6.91
76.6	55.3	44.6	34.0	26.7	22.8	19.8	15.6	13.0	6.97
79.1	56.8	45.6	34.4	27.2	23.3	20.1	15.7	13.2	7.08

(续左表)

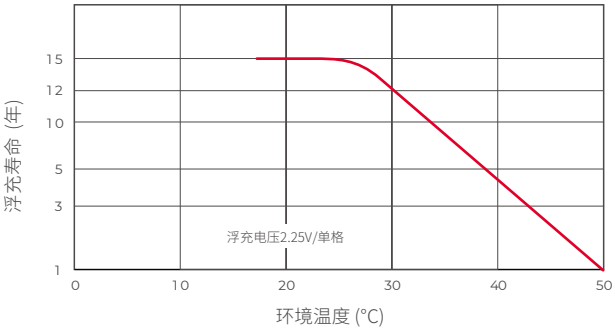
时间									
1h	1.5h	2h	3h	4h	5h	6h	8h	10h	20h
70.5	54.7	43.6	34.6	28.1	24.5	21.4	17.3	14.7	7.60
78.0	58.0	48.0	38.0	30.6	25.8	22.6	18.1	15.0	8.00
87.5	63.5	51.5	39.5	31.5	26.6	23.4	18.4	15.5	8.18
90.3	65.1	52.5	40.2	31.6	26.9	23.5	18.6	15.5	8.29
92.0	66.4	53.6	40.8	32.1	27.3	23.8	18.7	15.6	8.36
94.9	68.1	54.7	41.3	32.6	27.9	24.1	18.9	15.8	8.48

(续左表)

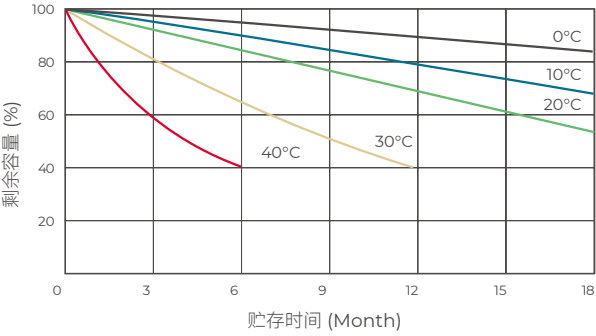
时间									
1h	1.5h	2h	3h	4h	5h	6h	8h	10h	20h
89.3	69.2	55.2	43.8	35.6	31.0	27.1	22.0	18.6	9.62
98.8	73.5	60.8	48.1	38.7	32.6	28.7	22.9	19.0	10.0
110.8	80.4	65.2	50.1	39.9	33.6	29.6	23.3	19.6	10.4
114.3	82.3	66.4	50.9	40.0	34.1	29.7	23.5	19.6	10.5
116.5	84.0	67.8	51.6	40.6	34.6	30.1	23.7	19.8	10.6
120.3	86.3	69.3	52.3	41.3	35.3	30.6	23.9	20.0	10.8

特性曲线

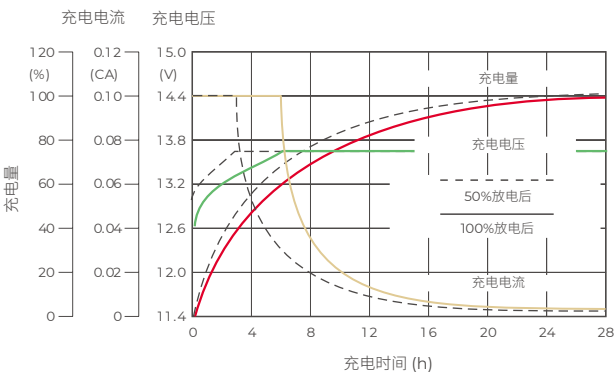
浮充寿命曲线



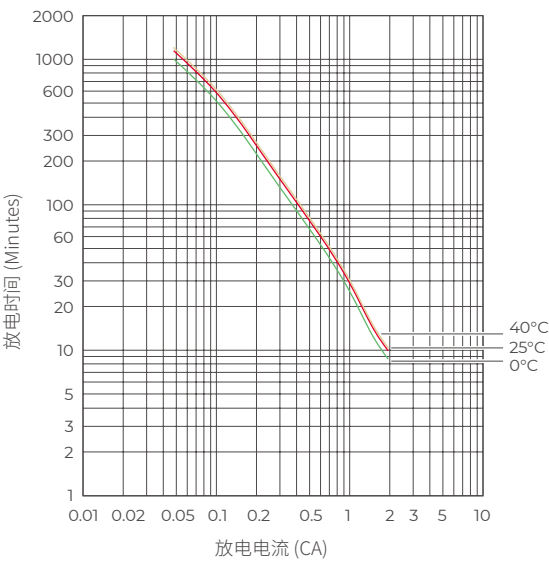
自放电特性曲线



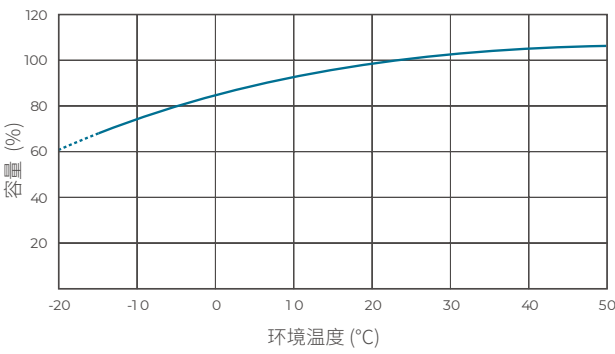
充电特性曲线



放电电流与放电时间关系曲线



环境温度与放电容量的关系





Customer Information

Name:

Contact Details:

Attach Your Name Card

Contact Details:

Attach Your Name Card

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



Customer Information

Name: ☐

Contact Details:

Attach Your Name Card

Contact Details:

Attach Your Name Card

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

山特电子(深圳)有限公司

深圳市宝安72区宝石路8号
电话: +86 (755) 2757 2666
传真: +86 (755) 2757 2730
邮编: 518101

咨询热线: 400-830-3938
800-830-3938
网址: www.santak.com.cn

上海

上海市长宁区临虹路280弄3号
电话: +86 (21) 5200 0099
传真: +86 (21) 5200 0300
邮编: 200335

北京

北京市朝阳区建国门外大街8号国际财源中心
(IFC大厦)9层
电话: +86 (10) 5925 9200
传真: +86 (10) 5925 9211
邮编: 100022

广州

广州市天河区花城大道68号环球都会大厦6713
电话: +86 189 1757 3786
邮编: 510623

成都

成都市锦江区创意产业商务区三色路38号博瑞-
创意成都写字楼A座1003-1004室
电话: +86 (28) 8621 1886
传真: +86 (28) 8621 2009
邮编: 610063

武汉

武汉市县华林路202号泛悦中心A座1008室
电话: +86 (27) 8771 1936
传真: +86 (27) 8771 1937
邮编: 430070

西安

西安市高新区锦业路86号
电话: +86 189 2343 8457
邮编: 710077

沈阳

沈阳市和平区和平北大街69号总统大厦C座2107室
电话: +86 189 1757 3776
邮编: 110003



2022. 11 L-00140-01