



奥兰德D12系列电池

阀控密封式铅酸型蓄电池





奥兰德D12系列电池

——阀控密封式铅酸型蓄电池

产品介绍

山特电子(深圳)有限公司针对UPS行业应用需求,特别推出了D12系列阀控密封式铅酸蓄电池。D12系列电池产品采用专业的技术和生产工艺,在产品技术设计和生产工艺控制上更加侧重与UPS的兼容匹配和系统优化。D12系列电池浮充设计寿命长达10年,满足YD/T等检测标准,提供更长的浮充寿命和更强劲的放电特性,更适合UPS等应用,是后备电源领域的理想产品。

应用领域

UPS, EPS, 电信、电网、医疗设备、应急照明、安防系统等。

产品特点

长寿命设计

拥有先进的阀控密封技术和专利的板栅合金配方,耐腐蚀性能优越,电池设计浮充寿命长达10年以上。

高倍率放电性能好

采用放射状的极板设计,快速集流,内嵌式端子结构和自动一体化铸焊工艺,降低了电池内阻,提高了电池的高功率放电性能。

2 | 奥兰德D12系列电池



自放电率低

采用高规格高纯度铅合金原料,电池自放电率极低,在25°C室温下,静置28天,电池自放电率小于3%,高于行业标准要求。

一致性高

采用自动化生产工艺及先进的在线监测设备,严苛的品控工艺,使得极板及电池一致性性能更加优越,更适用于整组串并联应用。

重量比容量高

活性物质粒度精细,极板的孔率高,提升了极板活性物质的利用率,可以在减少的活性物质用量的情况下达到相同的电池容量。

绿色环保

使用后的报废电池,仍然具有较高的残值,主材铅、ABS外壳等可回收加工后循环利用,对环境更友好,整体使用成本更低。

规格指标

型号	电压 (V)	容量 (Wh) 1.75V@ 60mins	功率 (Watt/cell) 1.75V@ 60mins	容量 (Ah)		电阻 (m Ω)	外形尺寸 (mm)				重量 (Kg)	端子类型
				20小时率	10小时率		长	宽	高	总高		
D12-110	12	110	18.39	16.2	15.4	20.0	181	77	167	167	4.4	F13-BP
D12-130	12	132	21.99	22	20.6	13.0	181	77	167	167	5.6	F13-BP
D12-210	12	208	34.70	35	33	12.5	195	130	155	168	9	F11
D12-350	12	347	57.90	58	55	7.5	229	138	211	216	15	F11
D12-500	12	500	83.30	84.8	80	8.5	260	169	211	216	22	F11
D12-630	12	631	105.20	106	100	6.5	328	172	215	220	27.5	F12
D12-760	12	758	126.30	126	120	5.5	407	177	225	225	32	F12
D12-1010	12	1010	168.40	170	160	5.4	532	207	214	219	46	F12

性能参数

设计寿命	10年 (浮充使用)
工作温度范围	放电: -20°C ~ +60°C; 充电: 0°C ~ +50°C; 贮存: -20°C ~ +60°C
推荐的温度工作范围	25°C ± 5°C
温度对容量的影响	105% @ 40°C 82% @ 0°C 63% @ -20°C
浮充电压	13.5 ~ 13.8V @ 25°C 温度补充系数: -3mV/°C/单格
均充电压	14.1 ~ 14.4V 温度补充系数: -4mV/°C/单格
循环使用电压	14.4 ~ 15.0V 温度补充系数: -4mV/°C/单格
最大充电电流	≤ 0.1CA (恒流) ≤ 0.3CA (恒压)
自放电率	≤ 3% /月 (25°C) 请在使用前对蓄电池进行补充充电。25°C环境下建议每3个月对电池进行补充充电, 最长不超过6个月。如果存放环境温度较高, 则补充充电周期缩短。
外壳材料	ABS材料, 默认阻燃等级UL94-HB (UL94-V0可选)

恒电流放电数据表: A (25°C)

D12-110

截止电压	时间										
(V/cell)	10min	15min	30min	1H	2H	3H	4H	5H	8H	10H	20H
1.60	35.26	27.97	17.85	10.68	6.559	4.93	3.98	3.298	2.122	1.619	0.843
1.65	33.31	26.74	17.14	10.31	6.349	4.778	3.872	3.212	2.099	1.602	0.83
1.70	30.67	25.05	16.38	9.983	6.14	4.648	3.768	3.129	2.066	1.577	0.82
1.75	28.07	23.31	15.66	9.616	5.925	4.51	3.671	3.05	2.038	1.557	0.81
1.80	25.41	21.52	14.97	9.248	5.713	4.37	3.566	2.971	2.003	1.539	0.802
1.85	20.77	17.86	12.89	8.294	5.234	4.039	3.314	2.771	1.88	1.524	0.761

D12-130

截止电压	时间										
(V/cell)	10min	15min	30min	1H	2H	3H	4H	5H	8H	10H	20H
1.60	56.04	40.51	23.27	12.77	8.253	6.204	5.009	4.150	2.671	2.169	1.145
1.65	52.96	38.73	22.34	12.33	7.99	6.013	4.873	4.042	2.641	2.143	1.127
1.70	48.75	36.28	21.35	11.93	7.726	5.849	4.741	3.937	2.6	2.110	1.114
1.75	44.63	33.76	20.41	11.49	7.456	5.675	4.619	3.838	2.564	2.083	1.100
1.80	40.4	31.17	19.51	11.05	7.189	5.499	4.487	3.739	2.521	2.056	1.089
1.85	33.01	25.87	16.8	9.915	6.587	5.084	4.170	3.487	2.366	1.936	1.034

D12-210

截止电压	时间										
(V/cell)	10min	15min	30min	1H	2H	3H	4H	5H	8H	10H	20H
1.60	78.9	60.6	35.8	20.2	12	9.31	7.32	6.23	4.18	3.48	1.82
1.65	74.6	57.9	34.3	19.5	11.6	9.02	7.12	6.06	4.14	3.44	1.79
1.70	68.7	54.2	32.8	18.8	11.2	8.78	6.92	5.91	4.07	3.39	1.77
1.75	62.9	50.5	31.4	18.1	10.9	8.51	6.75	5.76	4.02	3.34	1.75
1.80	56.9	46.6	30	17.5	10.5	8.25	6.55	5.61	3.95	3.3	1.73
1.85	46.5	38.7	25.8	15.7	9.59	7.63	6.09	5.23	3.71	3.11	1.64

D12-350

截止电压	时间										
(V/cell)	10min	15min	30min	1H	2H	3H	4H	5H	8H	10H	20H
1.60	131.6	101.0	59.6	33.6	20.0	15.5	12.2	10.4	6.97	5.80	3.04
1.65	124.3	96.5	57.2	32.5	19.4	15	11.9	10.1	6.9	5.73	2.99
1.70	114.4	90.4	54.7	31.4	18.7	14.6	11.5	9.84	6.79	5.65	2.95
1.75	104.8	84.1	52.3	30.2	18.1	14.2	11.2	9.6	6.69	5.57	2.91
1.80	94.8	77.7	50	29.1	17.4	13.8	10.9	9.35	6.58	5.5	2.89
1.85	77.5	64.5	43.1	26.1	16	12.7	10.2	8.72	6.18	5.18	2.74

恒电流放电数据表: A (25°C)

D12-500

截止电压	时间										
(V/cell)	10min	15min	30min	1H	2H	3H	4H	5H	8H	10H	20H
1.60	181.9	138.2	83.3	48.9	29.1	22.6	17.7	15.1	10.1	8.44	4.41
1.65	162.8	132.1	80	47.2	28.2	21.9	17.3	14.7	10	8.34	4.34
1.70	149.9	123.7	76.4	45.7	27.3	21.3	16.8	14.3	9.87	8.21	4.29
1.75	137.2	115.1	73.1	44	26.3	20.6	16.4	14	9.74	8.10	4.24
1.80	124.2	106.3	69.8	42.3	25.4	20	15.9	13.6	9.57	8	4.2
1.85	101.5	88.2	60.1	38	23.2	18.5	14.8	12.7	8.99	7.53	3.99

D12-630

截止电压	时间										
(V/cell)	10min	15min	30min	1H	2H	3H	4H	5H	8H	10H	20H
1.60	224.9	179.8	107.3	61.1	36.4	28.2	22.2	18.9	12.7	10.5	5.52
1.65	206.8	171.9	103	59	35.2	27.3	21.6	18.4	12.5	10.4	5.43
1.70	190.4	161	98.5	57.1	34.1	26.6	21	17.9	12.3	10.3	5.36
1.75	174.3	149.9	94.1	55	32.9	25.8	20.4	17.4	12.2	10.1	5.3
1.80	157.8	138.4	90	52.9	31.7	25	19.9	17	12	10	5.25
1.85	128.9	114.8	77.5	47.4	29.1	23.1	18.5	15.9	11.2	9.41	4.98

D12-760

截止电压	时间										
(V/cell)	10min	15min	30min	1H	2H	3H	4H	5H	8H	10H	20H
1.60	272.7	216.5	130.1	73.3	43.7	33.8	26.6	22.6	15.2	12.7	6.62
1.65	257.7	207	124.9	70.8	42.3	32.8	25.9	22.1	15	12.5	6.52
1.70	237.2	193.9	119.4	68.5	40.9	31.9	25.2	21.5	14.8	12.3	6.44
1.75	217.1	180.4	114.1	66	39.5	31	24.5	20.9	14.6	12.2	6.36
1.80	196.5	166.6	109.1	63.5	38.1	30	23.8	20.4	14.4	12	6.3
1.85	160.6	138.2	93.9	56.9	34.9	27.7	22.1	19	13.5	11.3	5.98

D12-1010

截止电压	时间										
(V/cell)	10min	15min	30min	1H	2H	3H	4H	5H	8H	10H	20H
1.60	344.4	279	171.7	97.8	58.2	45.1	35.5	30.2	20.3	16.9	8.83
1.65	325.5	266.7	164.9	94.4	56.4	43.7	34.5	29.4	20.1	16.7	8.69
1.70	299.6	249.8	157.6	91.3	54.5	42.5	33.6	28.6	19.7	16.4	8.58
1.75	274.3	232.5	150.6	88	52.6	41.3	32.7	27.9	19.5	16.2	8.48
1.80	248.3	214.7	144	84.6	50.7	40	31.8	27.2	19.1	16	8.4
1.85	202.9	178.1	124	75.9	46.5	37	29.5	25.4	18	15.1	7.97

恒功率放电数据表: W/单格 (25°C)

D12-110

截止电压	时间										
(V/cell)	10min	15min	30min	1H	2H	3H	4H	5H	8H	10H	20H
1.60	59.93	48.9	32.42	20.07	12.43	9.41	7.64	6.36	4.14	3.19	1.66
1.65	57.72	47.44	31.45	19.49	12.09	9.16	7.47	6.22	4.11	3.15	1.64
1.70	54.11	45.1	30.37	18.98	11.76	8.95	7.29	6.08	4.06	3.11	1.62
1.75	50.43	42.58	29.33	18.39	11.4	8.72	7.12	5.94	4	3.08	1.6
1.80	46.44	39.87	28.31	17.8	11.05	8.49	6.95	5.81	3.94	3.05	1.59
1.85	38.63	33.56	24.63	16.06	10.18	7.88	6.49	5.44	3.72	3.02	1.51

D12-130

截止电压	时间										
(V/cell)	10min	15min	30min	1H	2H	3H	4H	5H	8H	10H	20H
1.60	95.26	70.82	42.26	24	15.64	11.85	9.616	8	5.216	4.264	2.255
1.65	91.75	68.71	41	23.31	15.22	11.53	9.391	7.821	5.169	4.218	2.223
1.70	86.02	65.32	39.58	22.69	14.8	11.27	9.170	7.644	5.100	4.160	2.199
1.75	80.16	61.67	38.22	21.99	14.35	10.98	8.969	7.478	5.04	4.110	2.174
1.80	73.83	57.75	36.9	21.27	13.9	10.68	8.743	7.311	4.965	4.063	2.156
1.85	61.41	48.6	32.10	19.2	12.81	9.918	8.157	6.84	4.672	3.83	2.05

D12-210

截止电压	时间										
(V/cell)	10min	15min	30min	1H	2H	3H	4H	5H	8H	10H	20H
1.60	134.2	105.9	65	37.9	22.8	17.8	14	12	8.17	6.84	3.59
1.65	129.2	102.7	63	36.8	22.1	17.3	13.7	11.7	8.1	6.77	3.53
1.70	121.2	97.7	60.9	35.8	21.5	16.9	13.4	11.5	7.99	6.68	3.5
1.75	112.9	92.2	58.8	34.7	20.9	16.5	13.1	11.2	7.89	6.6	3.46
1.80	104	86.3	56.7	33.6	20.2	16	12.8	11	7.78	6.52	3.43
1.85	86.5	72.7	49.4	30.3	18.6	14.9	11.9	10.3	7.32	6.15	3.26

D12-350

截止电压	时间										
(V/cell)	10min	15min	30min	1H	2H	3H	4H	5H	8H	10H	20H
1.60	223.6	176.5	108.3	63.1	37.9	29.6	23.4	20.0	13.6	11.4	5.98
1.65	215.4	171.2	105.1	61.3	36.9	28.8	22.9	19.6	13.5	11.3	5.89
1.70	201.9	162.8	101.4	59.7	35.9	28.2	22.3	19.1	13.3	11.1	5.83
1.75	188.2	153.7	97.9	57.9	34.8	27.5	21.8	18.7	13.2	11	5.76
1.80	173.3	143.9	94.6	56	33.7	26.7	21.3	18.3	13	10.9	5.71
1.85	144.1	121.1	82.3	50.5	31.1	24.8	19.9	17.1	12.2	10.2	5.43

恒功率放电数据表: W/单格 (25°C)

D12-500

截止电压	时间										
(V/cell)	10min	15min	30min	1H	2H	3H	4H	5H	8H	10H	20H
1.60	292.8	251.6	154.4	90.9	54.6	42.7	33.7	28.8	19.6	16.4	8.61
1.65	282.0	244.1	149.8	88.3	53.2	41.5	32.9	28.2	19.4	16.2	8.48
1.70	264.4	232.0	144.6	86.0	51.7	40.6	32.1	27.5	19.2	16.0	8.39
1.75	246.4	219.1	139.6	83.3	50.1	39.5	31.4	26.9	18.9	15.8	8.3
1.80	226.9	205.1	134.8	80.6	48.6	38.5	30.6	26.3	18.7	15.6	8.22
1.85	188.7	172.7	117.3	72.8	44.7	35.7	28.6	24.6	17.6	14.8	7.82

D12-630

截止电压	时间										
(V/cell)	10min	15min	30min	1H	2H	3H	4H	5H	8H	10H	20H
1.60	372.1	320.9	196.9	114.8	69	53.9	42.6	36.4	24.8	20.7	10.9
1.65	358.4	311.3	191	111.5	67.1	52.4	41.6	35.6	24.5	20.5	10.7
1.70	336	295.9	184.4	108.6	65.3	51.2	40.6	34.8	24.2	20.2	10.6
1.75	313.1	279.4	178.1	105.2	63.3	49.9	39.7	34	23.9	20	10.5
1.80	288.3	261.6	171.9	101.8	61.3	48.6	38.7	33.2	23.6	19.8	10.4
1.85	239.8	220.2	149.5	91.9	56.5	45.1	36.1	31.1	22.2	18.6	9.87

D12-760

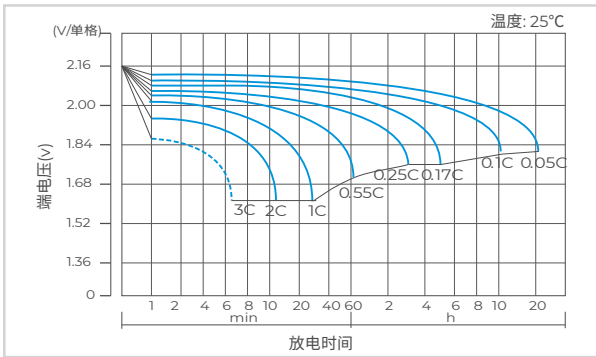
截止电压	时间										
(V/cell)	10min	15min	30min	1H	2H	3H	4H	5H	8H	10H	20H
1.60	463.5	378.5	236.3	137.8	82.8	64.6	51.1	43.6	29.7	24.9	13
1.65	446.4	367.2	229.2	133.8	80.5	62.9	49.9	42.7	29.4	24.6	12.9
1.70	418.5	349.1	221.3	130.3	78.3	61.5	48.7	41.7	29.1	24.3	12.7
1.75	390	329.6	213.7	126.3	75.9	59.9	47.6	40.8	28.7	24	12.6
1.80	359.2	308.6	206.3	122.1	73.6	58.3	46.4	39.9	28.3	23.7	12.5
1.85	298.8	259.7	179.5	110.2	67.8	54.1	43.3	37.3	26.6	22.4	11.8

D12-1010

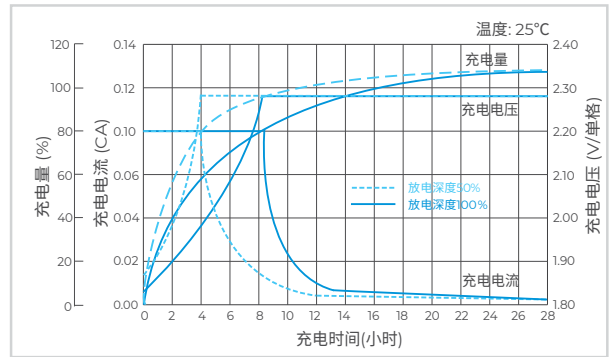
截止电压	时间										
(V/cell)	10min	15min	30min	1H	2H	3H	4H	5H	8H	10H	20H
1.60	585.5	487.7	311.9	183.7	110.4	86.2	68.1	58.2	39.6	33.2	17.4
1.65	563.9	473.2	302.6	178.4	107.4	83.9	66.5	56.9	39.3	32.8	17.1
1.70	528.7	449.8	292.1	173.7	104.4	82	64.9	55.6	38.7	32.4	16.9
1.75	492.6	424.7	282.1	168.4	101.2	79.9	63.5	54.4	38.3	32	16.8
1.80	453.7	397.7	272.3	162.9	98.1	77.7	61.9	53.2	37.7	31.6	16.6
1.85	377.4	334.7	236.9	147	90.4	72.1	57.8	49.8	35.5	29.8	15.8

特性曲线

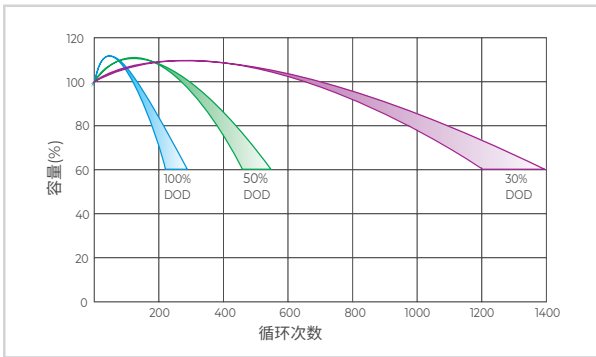
放电特性曲线



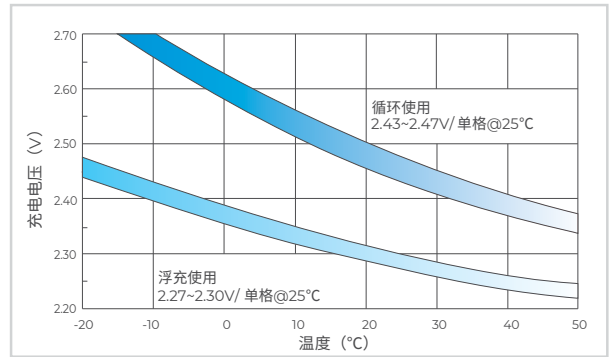
充电特性曲线



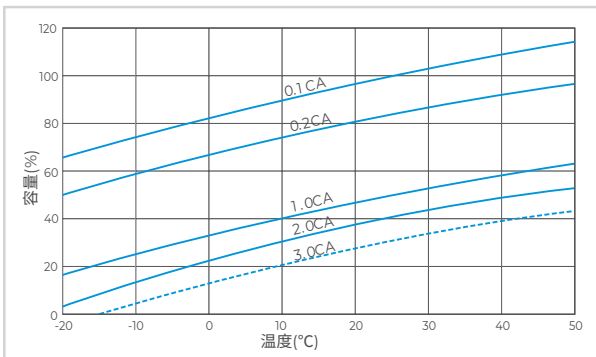
放电深度与循环次数的关系曲线



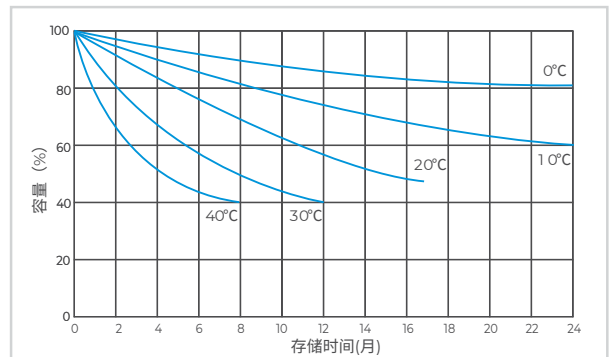
充电电压与温度的关系曲线



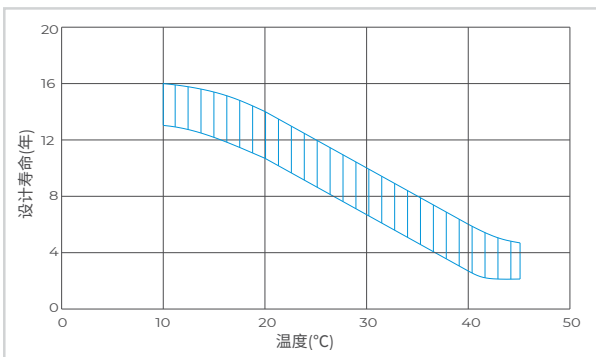
温度对容量的影响曲线



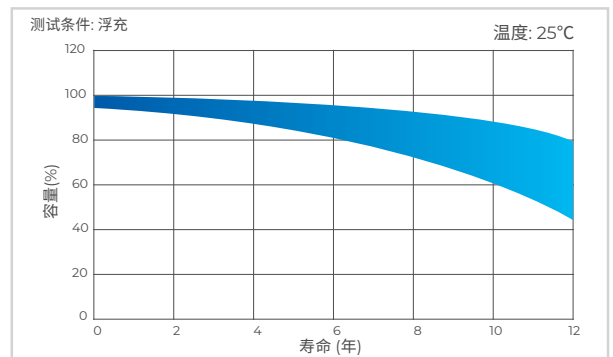
自放电特性曲线



温度与寿命的关系曲线



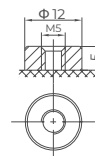
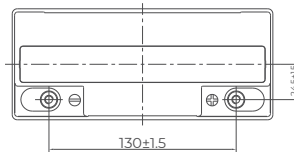
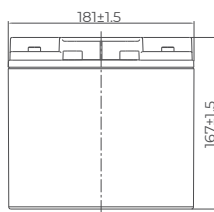
浮充使用寿命特性曲线



(注) 所有上述信息如有更改, 恕不另行通知, 瑞达将保留解释和更新最新信息的权利。

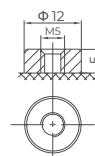
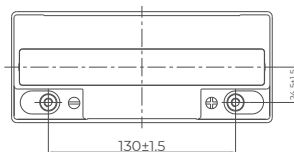
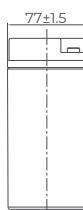
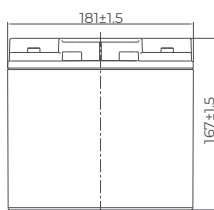
外形尺寸 (单位:mm)

D12-110



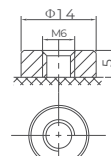
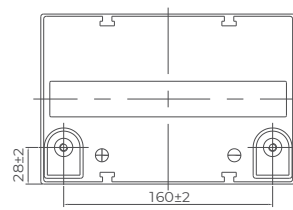
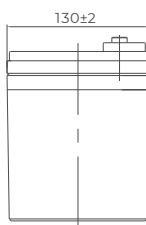
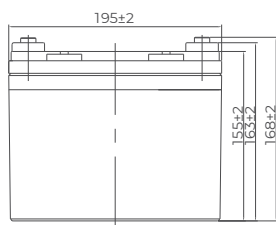
F13 BP 端子
扭矩值:6~7 N*m

D12-130



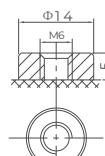
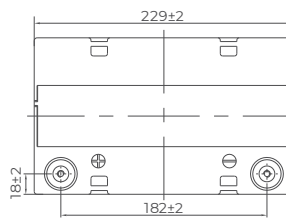
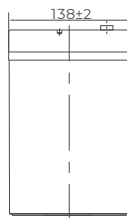
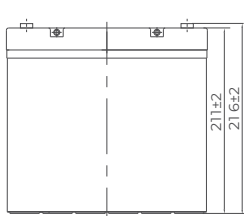
F13 BP 端子
扭矩值:6~7 N*m

D12-210



F11 端子
扭矩值:8~10 N*m

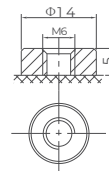
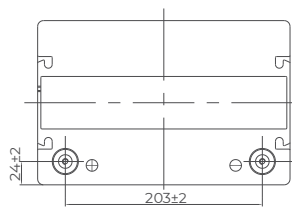
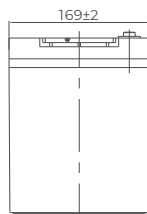
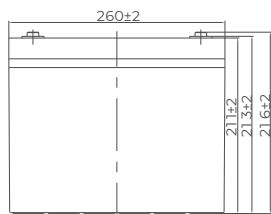
D12-350



F11 端子
扭矩值:8~10 N*m

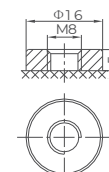
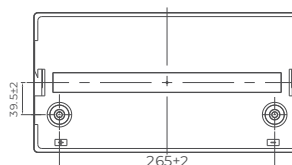
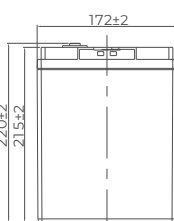
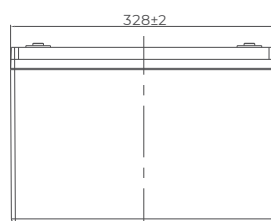
外形尺寸 (单位:mm)

D12-500



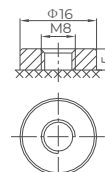
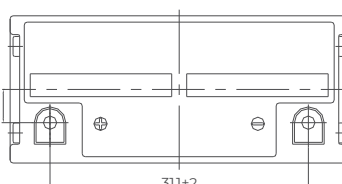
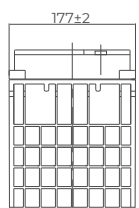
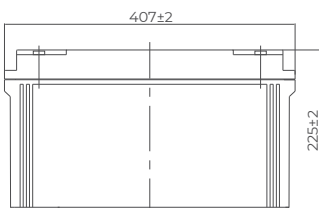
F11 端子
扭矩值:8~10 N*m

D12-630



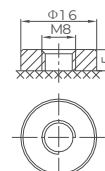
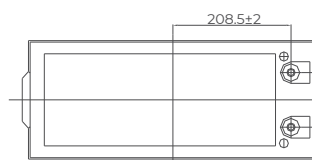
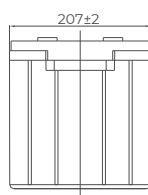
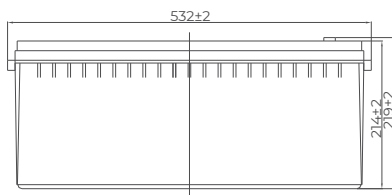
F12 端子
扭矩值:10~12 N*m

D12-760



F12 端子
扭矩值:10~12 N*m

D12-1010



F12 端子
扭矩值:10~12 N*m



充电及维护

充电

浮充电压: 建议范围13.5V - 13.8V; 建议值 13.5V

均衡充电: 建议范围14.1V - 14.4V; 建议值 14.1V

日常维护

为了了解电池和设备的运行状况和防止检查过程中电池意外损坏, 机房UPS系统蓄电池、基站(包括室外MBO)和光缆无人站UPS系统的蓄电池维护作业项目及周期按下列方法定期检查电池并做记录。

- 月度检查维护项目: 电池组浮充总电压、电池外观、电池温度、连接部位
- 季度检查维护项目: 电池组浮充总电压、电池外观、电池温度、连接部位、每个电池的浮充电压
- 年度检查维护项目: 电池组浮充总电压、电池外观、电池温度、连接部位、每个电池的浮充电压、核对性放电(放出电池额定容量的30~40%、挑选出放电电压明显落后的电池)

问题处理

故障类型	处理方法	备注
漏液	更换	
破损	更换	
着火	更换	请用干粉灭火器灭火
外观异常	请与山特联系	
温度过高	请确认充放电参数或更换故障电池	
容量不足	单独均衡充电不低于24小时	容量仍不足则更换
单体电压偏低	单独均衡充电不低于24小时	

如有规格变更, 恕不另行通知。

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. 01 L-00000-00